

Public Funding for ESG-driven Innovation

Ms. Pitcharee Keeratithakul

Senior Innovation Developer, National Innovation Agency

NIA...LEADING THAILAND TO INNOVATION NATION





NATIONAL INNOVATION AGENCY

(PUBLIC ORGANIZATION)

National Innovation Agency (Public Organization) or NIA, under the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI), is the primary agency with a mission to strengthen Thailand's national innovation system. NIA promotes and supports innovation-based enterprises through funding, education, and providing opportunities to access and utilize innovation infrastructure, including supporting Thai innovation businesses in reaching global markets.

♦ VISION

KEY AGENCY IN ENHANCING NATIONAL INNOVATION SYSTEM TOWARDS SUSTAINABLE VALUES

♦ MISSION

- ◆ To Strengthen Thailand's National Innovation Syste
- ◆ To Create Opportunities and Increas Access to Innovation Infrastructure
- ◆ To Upgrade Skills And Innovation Capabilities

FOCAL CONDUCTOR LEADING THAILAND TO INNOVATION NATION



www.nia.or.th

National Innovation Agency (Public Organization) or NIA, 73/2 Rama VI Road, Rajdhevee, Bangkok 10400, Thailand



GROOM

- Collaborate with private sector to expand IBE
- Promote Startup Act



GRANT

- Venture Capital (VC): Direct investment, **Fund of Fund**
- Impact Investment



GROWTH GLOBAL

- NIA Accelerator
- Market Expansion



- Landing Program
- Global Collaboration



INNOVATION THAILAND ALLIANCE

INNOVATIVE ORGANIZATION







NIA...LEADING THAILAND TO INNOVATION NATION



ธุรกิจนวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ หมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ (Circular and Low-Carbon Economy)



Objective

To add value to industrial waste, municipal solid waste, hazardous community waste and non-hazardous industrial waste.

Key Result

The value of selling raw materials or products from using waste or waste from the domestic industrial sector to be used as substitute raw materials or to create new products.



การเพิ่มมูลค่าของเสียจาก ภาคอุตสาหกรรมเพื่อเป็นวัสดุ สำหรับเศรษฐกิจหมุนเวียน

(Value-added Industrial Waste for Circular Economy Materials)

การนำของเสียจากภาคอุตสาหกรรมการเกษตร และภาคอุตสาหกรรมทั่วไป เช่น พลาสติก ไม้ลัง หนังสัตว์/หนังเทียม เป็นต้น มาใช้ประโยชน์เพื่อ เป็นวัตถุดิบทดแทนหรือนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่



การจัดการของเสียจากภาค อุตสาหกรรมเพื่อมุ่งสู่ความ เป็นกลางทางคาร์บอน

(Industrial Waste Management towards Carbon Neutrality)

การปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือการบริการ ที่ลดขั้นตอนและของเสียที่เกิดขึ้นจากภาค อุตสาหกรรม เพื่อมุ่งไปสู่ความเป็นกลาง ทางคาร์บอน



วัสดุสำหรับเศรษฐกิจหมุนเวียน (Material for Circular Economy)

วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ได้รับการรีไซเคิล หรือใช้ซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดของเสีย และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ เช่น พลาสติกรีไซเคิล กระดาษและบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โลหะที่สามารถรีไซเคิลได้ วัสดุจากพลาสติกชิวภาพ หรือวัสดุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ: ผู้เสนอโครงการต้องนำเสนอการประเมินมูลค่าการขายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์จากการนำขยะหรือของเสียจากภาคอุตสาหกรรม มาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนหรือนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ และประเมินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่เกิดจากโครงการ



ธุรกิจนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาด (Clean Energy)



Objective

Promote and develop clean energy innovation.



The value of clean energy, renewable energy and bioenergy production.



นวัตกรรม การผลิตพลังงาน สะอาดภาคอุตสาหกรรม (Innovation for Clean Energy Production in Industries)

การผลิตพลังงานสะอาดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น พลังงานจาก น้ำ ลม แสงอาทิตย์ เป็นต้น หรือเป็นการผลิดพลังงานสะอาดเพื่อทดแทน การใช้พลังงานจากฟอลซิล โดยต้องมีการ เปรียนเทียนกับค่าพลังงานที่ผลิดได้ดามเดิน



การบริหารจัดการ พลังงานสะอาดในอาคาร หรือโรงงานอุตสาหกรรม (Clean Energy Management in Building or Factory)

การบริหารจัดการพลังงานสะอาดให้สามารถใช้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผลิตตามความ ต้องการของอาคารหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ พลังงานไฟฟ้า และสามารถนำพลังงานไฟฟ้าที่ เหลือไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ เช่น แพลดฟอร์ม การซื้อขายพลังงาน เป็นต้น



นวัตกรรม การประหยัดพลังงาน (Innovation for Energy Saving)

การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการใช้พลังงาน โดยไม่ลดคุณภาพ หรือประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เช่น วัสดุกันความร้อนเพื่อลดการใช้พลังงาน ในการปรับ อุณหภูมิ การออกแบบอาคาร ให้มีการกันความร้อนดีขึ้น หรือการใช้พลังงานทดแทน เพื่อช่วยลดผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อนและประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว







Funding mechanism is to support Innovation-based Enterprise, Startups, SMEs, and Social Enterprises with a strong purpose to develop and scale innovations toward commercialization. Funding is provided through two key schemes: Mandatory Innovation, focusing on innovations for national development within targeted industries, and Localized Innovation, supporting area-based innovation and local growth.



*Remark: Only legal entities with not less than 51% of their shares owned by Thai nationals are eligible to apply.























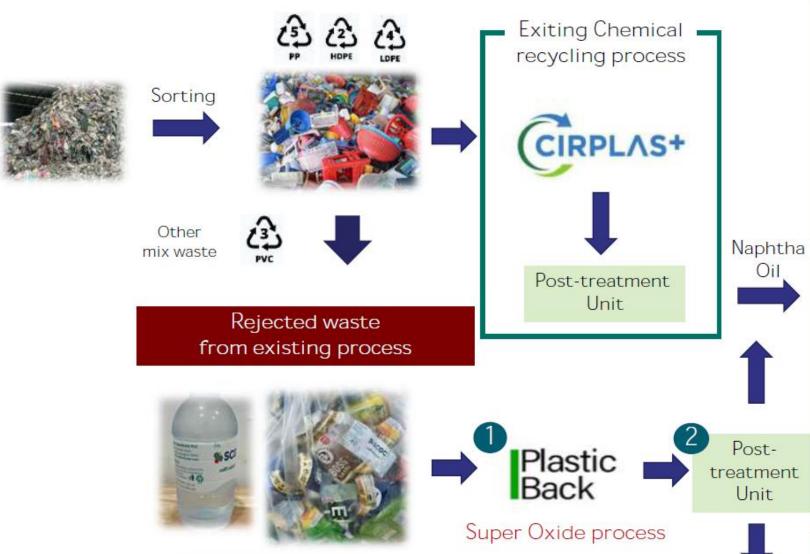
Mechanisms	RU Stage	Budget Framework	Use of Fund	Outcome
REGIONAL MARKET VALIDATION	Market Validation & Testing	Matching Grant Max 75% of the project's value Max 40,000 USD (1.5 M THB) per each project period not exceeding 1 year	 Market validation Improving innovative products or services in order enhance commercial outcomes and consumer bases to increase competitive capability. 	 Income/value of real use from new market Outcome of sales/market testing from new market
THEMATIC INNEVATION NATIONAL INNOVATION AGENCY	Market Validation & Testing	Matching Grant Max 75% of the project's value Max 135,000 USD (5 M THB) per each project period not exceeding 3 year	 Market validation Product developments Evaluate the economic and investment value 	 Innovation Process, Product, and Service Income/value from real use Outcome of sales/market testing
MIND	Launch & Beyond	Technical Assistance Max 50% of the project's value Max 27,000 USD (1 M THB) per each project period not exceeding 1 year	 Funding for consulting services fees Improving internal organization procedures in business strategy, marketing, intellectual property, accounting, finance and investment, and global trade. 	 Income/value from real use Improving business procedures following the sale of innovative products or services
STANDARD TESTING	Launch & Beyond	Matching Grant Max 50% of the project's value Max 40,000 USD (1.5 M THB) per each project period not exceeding 1 year	 Funding for consulting services fees Improving manufacturing procedures and products Test analysis for product registration Product standard assessment and certification 	 New product registration in new target markets New production site standards and new standards for new target markets
MARK T EXPANSION	Launch & Beyond	Technical Assistance Max 50% or 100% of the project's value Max 54,000 USD (2 M THB) per each project period not exceeding 1 year	 Product or service user testing among target customers Evaluation of economic and business operations worthiness 	 Real uses among target customers Evaluation of economic and business operations worthiness
WORKING CAPITAL INTEREST	Launch & Beyond	Matching Grant Max 75% of accrued interest and fees Max 40,000 USD (1.5 M THB) per each project period not exceeding 1 year	 Increasing liquidity supports innovation-based enterprise grow 	 Financial liquidity for the growth of innovation-based enterprise
CORP RATE CO-FUNDING	Launch & Beyond	Recoverable Grant Max 50% of investment value Max 270,000 USD (10 M THB) per each project period not exceeding 5 year	 Activities related to business development such as product development, marketing, increasing production capacity, team expansion, and intellectual property management. *Only for accredited investors 	More funding in joint venture mechanisms to promote business growth



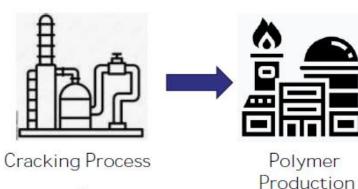
Project Examples

NIA...LEADING THAILAND TO INNOVATION NATION

Opportunity Chemical Recycling Business Value Chain



Industrial Scale-up
Heat integration
Continuous process
Market Plan





Naphtha (Fossil base) Feedstock



Reducing
Fossil based-feedstock



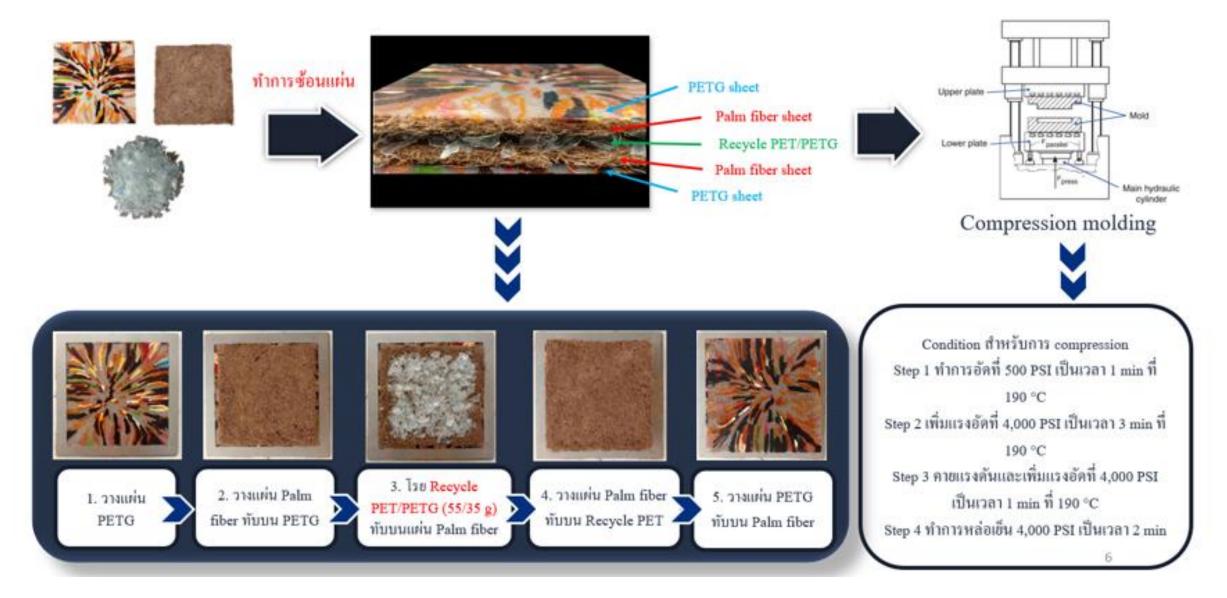
Mix Plastic and PVC



Next Phase: Develop the process for Alcohol/Carboxylic by-product conversion



PET Wood Innovation Upcycling Material



ทำงานของโซลาร์เซลล์

สารเคลือบนาโนทำความสะอาด

ตัวเองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ

NAME ECONOMY NANOTECT STARTUP

MANDATORY

Innovation



ทดลองใช้เคลือบจริง



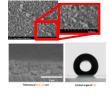
ใช้จริงในสถานที่จริง

ผลิตน้ำยาเคลือบ



Company profile

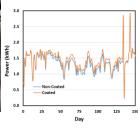
บริษัท นาโน โค๊ตติ้ง เทค จำกัด เป็น Deep-tech
startup ภายใต้โปรแกรม NSTDA startup สวทช. ที่มาจากทีมวิจัยของศูนย์นาโนเทคโนโลยี
แห่งชาติ บริษัทมุ่งเน้นที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นนว[้]ตกรรมการเคลือบผิวที่ที่มีคุณสมบัติโดดเด่นใน
การปกป้องพื้นผิวและตอบโจทย์ให้กับอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะโซลาร์ฟาร์ม

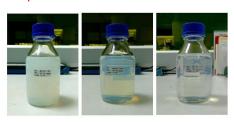




ใช้เทคโนโลยีสารเคลือบอนุภาคนาโนซิลิกา วิธีการ Solgel







Pain Point

Advantage

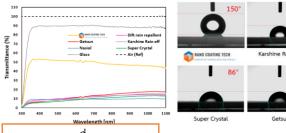
ประสิทธิภาพลดลงถึง

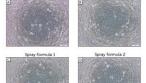
8% ต่อปี

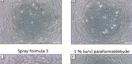
ฝุ่น
คิดเป็นการสูญเสียถึง
108,000 หน่วยต่อปี
หรือ
486,000 บาทต่อปี
(สำหรับโรงไฟฟ้า 1 MW หรือ 2,000 แผง
ที่ผลิตไฟวันละ 5 ชม. จำนวน 270 วัน
โดยคิดค่าไฟหน่วยละ 4.5 บาท)

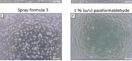
Core Technology

ผลการทดสอบด้านการส่องผ่านของแสงและคุณสมบัติป้องกันน้ำ





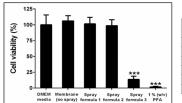




ผลการทดสอบเพื่อขอมาตรฐาน

มาตรฐาน ISO 10993-5: ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ปอด มาตรฐาน OECD TG 439 : ผลิตภัณฑ์ ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนังผู้ใช้งาน มาตรฐาน OECD TG 236: ผลิตภัณฑ์ ไม่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ

Control ______ 25 μg/ml _____ e



Treatment	Cell viability (%)			
	N1	N2	N3	Average
DMEM media	115.34	84.35	100.31	100.00 ± 15.50
Membrane (no spray)	106.56	114.11	97.70	106.12 ± 8.22
Spray formula 1	95.36	113.22	95.91	101.50 ± 10.16
Spray formula 2	89.61	108.16	98.41	98.73 ± 9.28
Spray formula 3	12.36	19.32	9.76	13.81 ± 4.94
1 % (w/v) paraformaldehyde	1.079	1.78	2.66	1.84 ± 0.79

เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	Solar N-Coat	<u>Percenta</u>	AD-Tech	
การส่องผ่านแสง (%)	91.2	89.1	89.5	
การป้องกันฝุ่น (%)	51.4	15.0	45.0	
มุมสัมผัสของน้ำ (องศา	150°	15	40	
ขั้นตอนการเคลือบ/	2 / คงอยู่	2 / คงอยู่	4 / ไม่คงอยู่	
การันตีแผง		New		
อายุการใช้งาน (ปี)	2	3	25	
ราคา (บาท/ตรม.)	25	116 (No Shipping Cost)	1,140	







Percenta AD-Tech (Germany) (Japan)



งานอีกทั้งมีการจดความลับทางการค้า เลขที่คำขอ:

การใช้น้ำยาเคลือบแผงโซลาร์เซลล์ที่มีอนุภาคระดับนาโน ที่มีคุณสมบัติบ้องกันน้ำและฝุ่นได้และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 5% และปลอดภัยในการใช้





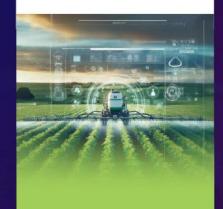
GROWTH

ACCELERATOR PROGRAMS

Accelerator Programs to Boost Innovation Business Growth in Targeted Industries

AGRICULTURE





FOOD



FoodTech Accelerator Program





MEDICAL, HEALTH & WELLNESS



MedTech and HealthTech Accelerator Program



ENERGY & ENVIRONMENT



ClimateTech Accelerator Program





TRAVEL, SOFT POWER & SOCIAL



Social Innovation Accelerator Program

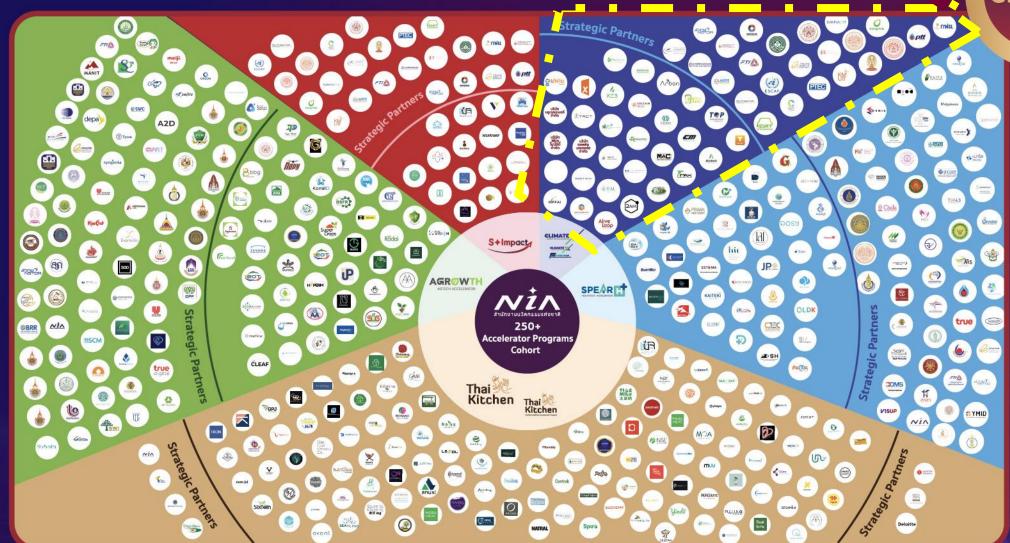




PROGRAMS

ACCELERATOR

GROWTH









STARTUP THAILAND

GLOBAL STARTUP HUB SERVICE

The Global Startup Hub under Startup Thailand aims to promote the growth of Thailand's startup ecosystem and enable its expansion into international markets and investment opportunities. It serves as a center to connect and collaborate with key partners from the government, the private sector, investors, and associations both domestically and abroad to drive Thai startups toward global competitiveness. In addition, Global Startup Hub supports key measures such as the Startup Act, Capital Gains Tax incentives, and the Smart Visa program to foster a conducive environment for growth and enhance the international competitiveness of Thai startups.









GLOBAL STARTUP HUB SERVICE

The Global Startup Hub under Startup Thailand aims to promote the growth of Thailand's startup ecosystem and enable its expansion into international markets and investment opportunities. It serves as a center to connect and collaborate with key partners from the government, the private sector, investors, and associations both domestically and abroad to drive Thai startups toward global competitiveness. In addition, Global Startup Hub supports key measures such as the Startup Act, Capital Gains Tax incentives, and the Smart Visa program to foster a conducive environment for growth and enhance the international competitiveness of Thai startups.

INVESTMENT

CONNECT STARTUPS WITH ANGEL INVESTORS, VCS, & CVCS

MARKET

EXPANDING B2C, B2B, B2G, & INTERNATIONAL MARKETS

CONSULTATION

CONSULTATION SERVICE

NETWORK

DOMESTIC AND INTERNATIONAL **NETWORKING EVENT**

STARTUP VISA

SMART VISA



SMART VISA

SET UP COMPANY

Certifying Startups for CAPITAL GAINS TAX EXEMPTION

QR code for related documents and more information



CONTACT

- (f) Global Startup Hub Thailand (f) Startup Thailand
- startup@nia.or.th https://startupthailand.nia.or.th/

>> JOIN OUR ECOSYSTEM

A platform for collecting data on startups, investors, and support mechanisms from both the government and private sectors. It also provides public relations services and projects that support startups.











STARTUP THAILAND

"EMPOWERING THAI STARTUPS TO GO GLOBAL"

A strategic program designed to empower Thai startups to expand into international markets. The initiative connects startups with global networks, investors, and business partners while enhancing their readiness for global growth and long-term success.





"Scaleup Impact! Thailand x Sweden Global Startup Acceleration Program

The program supports 2 Impact driven Thai Startups in access new markets and connecting with international stakeholde especiality Nordic investors and partners. Over the course of six-month a cecleration program the startups receive comprehensive support to elevate their business strategies. Thincluded hands on workshops and expert-led sessions by Epicent on ORCH workshop, legal and regulatory framework, marketing an pricing strategies, value proposition development, fundraisis preparation and Pitching techniques.





"The Vienna Startup Package'

This four-week program supports and accepts startups from around the world that want to expand their businesses into the German Austrian, and Swiss meriotes. Perticipants will be integrated into the Vienns Startup Ecosystem, experior business opportunities, and connect with legs partner organizations. 3 Thai startups that have received support from the Viennes Startup Package program, which the National Ismovation Agency (HAA) has promoted for the past





"NIA X HKSTP Soft-Landing Programme



We aim to leverage the strong networks and resources of both NI and HKSTP to develop a soft-landing program that helps recruit a support Thal startups through offering Granting, Training an Coaching. This program serves as a testbed for overses entrepreneurs to explore expansion into Hong Kong and China.























STARTUP THAILAND CONNEXT

Global Startup Gateway

Asia



Europe

Middle East

Startup Connext by sectors



AgTech-FoodTech



MedTech-HealthTech



DeepTech & Al



EnergyTech -GreenTech



Travel & Soft Power / Digital



GLOBAL Certifying Startups for

SMART VISA

Thailand National Innovation Agency (NIA) collaborate with The Board of Investment Thailand (BOI) to develope a special visa to attract startups entrepreneurs who wish to enter into the Kingdom of Thailand to work in "13 S-Curve industries" or the country's targeted industries.







Company in Thailand











A position Deposit of a direction >600,000

TARGETED INDUSTRIES





of Technology Technology





& biotechnology



Business





ficant supporting industries for the circular economu



Dispute Resolution

aerospace & space industru

Most popular SMART Visa Privileges Ranking

Willy



work permits

















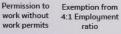
management



Development











90-day report Fast Track Service at in Airports

science

https://smart-visa.boi.go.th/smart/

CAPITAL GAINS TAX EXEMPTION Criteria for Startups

- Must develop or apply technology or innovation as in important part of their business.
- Must be in one of the 14 targeted industries.

Certified target companies within can submit the certification to the Department of Revenue to receive the benefits

The Royal Decree No.750 on income tax exemption on gains from investment in targeted companies is in effect

until 30 June 2032



QR code for related documents and more information





GROWTH PROGRAM

A program designed to scale up innovation-based enterprises for exponential growth and to connect them with global investment and market opportunities.



GLOBAL MARKET LINK



GLOBAL INVESTMENT LINK To support Thai innovation-based enterprises by connecting them with leading international enterprises, enabling the co-development and expansion of new businesses, product, or services.



Gaining access to advanced technologies



New business models and services



ness E and es

Enhancing innovativ capabilities of Thai entreprises

To support innovation-based enterprises in accessing global connections and expanding to international markets.



Market readiness for global expansion



Formation of international partnerships



Opportunities for exponential revenue growth

To enhance the investment readiness of Thai innovation-based enterprises, increasing their access to funding and opportunities for collaboration with international venture capital firms.



Investment readiness



Connection with



Cross-borde investment partnership





GLOBAL COLLABORATION **NETWORK**

+ ASIA

- South Korea
- Hong Kong

- · Singapore · Vietnam

Focus: HalalTech , Al, ClimateTech CreativeTech, DeepTech, AgTech, FoodTech, HealthTech, TravelTech

+ AFRICA

· Republic of South Africa · Republic of Kenya

Focus: AgTech, FoodTech

→ MIDDLE EAST

- Saudi Arabia
- United Arab Emirates
- Focus: ClimateTech, DeepTech, FoodTech, HealthTech, Al, AgTech, HalalTech

+ AMERICA

- United States of America
- . The Republic of Colombia
- · Republic of Chile

Focus: DeepTech

+EUROPE

- France Austria
 - Belgium
- Netherlands The Czech Republic
- Poland
- Finland
- Portugal Sweden
- Switzerland Luxembourg

Focus: AgTech, Al, ClimateTech, eCommerce, EnergyTech, FinTech, HealthTech, FoodTech

+AUSTRALIA

Australia

Focus: FoodTech



SITE

ST RTUP THAILAND



The National Innovation Agency (NIA) hosts the Startup x Innovation Thailand Expo (SITE) – a global stage where the next era of innovation begins. SITE brings together startups, innovation-driven entrepreneurs, public and private sector leaders, and global partners to co-create impactful solutions for a sustainable future.

This international platform is designed to:

- Foster collaboration across borders & sectors
- Accelerate knowledge exchange in emerging technologies
- Ignite investment and opportunity in innovation-driven businesses

3,500,000+

TOTAL TRAFFIC

30,000

EVENT PARTICIPANTS

FORUM

STAGES

50 SESSIONS 300 SPEAKERS **EXHIBITION**

350+

STARTUP
& IBE BOOTHS
INTERNATIONAL
PAVILIONS
CORPORATE
PARTNERS

BUSINESS MATCHING

108

SESSIONS

VCs, CVCs

AWARDS

PRIME MINISTER AWARDS STARTUP THAILAND LEAGUE AWARDS

INNOVATION INFLUENCERS AWARDS





















NIA...LEADING THAILAND TO INNOVATION NATION

National Innovation Agency (Public Organization)

