

## แบบฟอร์มข้อมูลสำหรับการจัดทำโครงการ Online Medical Devices Technomart

โดย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ (CEMB)

### คำชี้แจง

- 1) กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนพร้อมภาพประกอบที่สามารถใช้ในการสื่อสารได้
- 2) ข้อมูลที่กรอกไม่จำเป็นต้องระบุสูตร กรรมวิธี กระบวนการผลิต และเทคโนโลยี ฯลฯ ที่เป็นความลับ
- 3) สามารถส่งผลงานได้ไม่จำกัดจำนวนและไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี หรือบริการ

ชื่อผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/ บริการ: ชุดสกัดสารพันธุกรรม

2. คำสำคัญ (Keyword) ที่น่าสนใจ: อนุภาคนาโนแม่เหล็ก การสกัดสารพันธุกรรม
3. ชื่อ-นามสกุลเจ้าของผลงาน / บริการ: ผศ.ดร.ปิยะพร ณ หนองคาย
4. หน่วยงานต้นสังกัด: ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
5. ชื่อผู้ติดต่อประสานงาน: นางสาววารุณี ศาสตร์ศรี
6. ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และอีเมลที่สามารถติดต่อได้: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131 (081-3054353) (mookza271238@gmail.com)

7. สถานะผลงาน (อยู่ในระดับใด):

- ระดับงานวิจัย (ห้องปฏิบัติการ)  ระดับทดสอบก่อนคลินิก  รอทดสอบระดับคลินิก  
 พร้อมขึ้นทะเบียน  ระดับเริ่มออกสู่ตลาด

8. การดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญา:

- ยื่นจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรแล้ว  
เลขที่คำขอ / เลขที่สิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร.....
- อยู่ระหว่างดำเนินการยื่นขอสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
- ยังไม่ได้ดำเนินการ
- อื่น ๆ โปรดระบุ.....

9. วัตถุประสงค์ในการเผยแพร่:

- เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี (เทคโนโลยีสมบูรณ์ พร้อมถ่ายทอดให้ผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ / ลงทุนเชิงพาณิชย์)

- เพื่อพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยี (เทคโนโลยียังจำเป็นต้องพัฒนาต่อยอดเพิ่มเติม เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้)
- เพื่อโฆษณาผลิตภัณฑ์ (เทคโนโลยีผลิตเชิงพาณิชย์แล้ว ต้องการผู้แทนจำหน่ายเพื่อตลาดผลิตภัณฑ์นี้)
- อื่น ๆ โปรดระบุ.....

**10. องค์ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/บริการ:**

กระบวนการผลิตอนุภาคนาโนแม่เหล็กสำหรับสกัดสารพันธุกรรม ที่มีการปรับปรุงพื้นผิวให้เหมาะกับการสกัดสารพันธุกรรมทั้งชนิดที่เป็น DNA และ RNA

**11. ที่มาและความสำคัญ และรายละเอียดผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/บริการ:**

ผลิตภัณฑ์ชุดสกัดสารพันธุกรรมนี้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นร่วมกับบริษัทไบโอเอ็นทีสตาร์ทอัพ และผ่านการทดสอบการใช้งานสามารถนำไปใช้สกัดสารพันธุกรรมได้โดยอาศัยความสามารถในการดูดซับสารพันธุกรรมบริเวณพื้นผิวของอนุภาคร่วมกับเทคนิคการสกัดแยกด้วยแม่เหล็ก ซึ่งได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบันเนื่องจากเป็นเทคนิคการสกัดสารพันธุกรรมที่ง่าย สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้งานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรม ดังเช่นการสกัดสารพันธุกรรมของไวรัสโควิด-19 เพื่อการตรวจวินิจฉัยในปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ชุดสกัดนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับทั้งระบบการสกัดแบบ manual และการสกัดด้วยเครื่องอัตโนมัติ (automated high-throughput) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานในกลุ่มให้บริการการตรวจวิเคราะห์ บริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องทำการสกัดสารพันธุกรรมปริมาณมากต่อวัน ทำงานได้สะดวก รวดเร็ว และประหยัดต้นทุนมากขึ้น รวมถึงรองรับแนวโน้มงานวิจัยต่างๆ ที่ใช้การตรวจสารพันธุกรรมเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิจัยมีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การศึกษาวิจัย microbiome, photogenic detection และการศึกษาหาลำดับเบสของสิ่งมีชีวิตต่างๆ เป็นต้น

**12. การประยุกต์ใช้ (ลักษณะของผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/บริการ):**

ใช้ในการสกัดสารพันธุกรรมด้วยหลักการแยกด้วยแม่เหล็กที่ประยุกต์ใช้ได้กับทั้งระบบการสกัดแบบ manual และการสกัดด้วยเครื่องอัตโนมัติ (automated high-throughput)

**13. จุดเด่นและจุดขายของผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/บริการ (จุดเด่นและจุดขายของผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/บริการ ที่แตกต่าง หรือ พัฒนาขึ้นเทียบกับผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/บริการ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน):**

- มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ
- มีต้นทุนในการผลิตที่ต่ำ เนื่องจากสามารถผลิตได้เองในประเทศและมีขั้นตอนการผลิตที่ง่ายไม่ซับซ้อน ให้ผลผลิตสูง มีความเหมาะสมในการขยายกำลังการผลิตเพื่อการผลิตจำหน่ายในเชิงพาณิชย์
- ใช้งานได้กับเครื่องสกัดสารพันธุกรรมด้วยอนุภาคนาโนระบบอัตโนมัติ (automated high-throughput DNA/RNA extraction) ที่มีอยู่เดิมในประเทศ

ดังนั้น จึงมีศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันทางการค้า พร้อมนำไปขยายผลในการผลิต เพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป

#### 14. รางวัลที่เคยได้รับ และตัวอย่างการนำผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/บริการ ไปทดสอบหรือใช้งาน (ถ้ามี)

##### ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการตลาด

##### 1. ข้อมูลเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/บริการ กับคู่แข่ง

หัวข้อเปรียบเทียบ	ชื่อผลิตภัณฑ์/ เทคโนโลยี/ บริการ	ชื่อคู่แข่ง 1 ผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมที่บริษัทไปโอ เอนทิสต์นำเข้าจาก ต่างประเทศ	ชื่อคู่แข่ง 2
ประสิทธิภาพในการสกัดสาร พันธูกรรม (Binding capacity)	≈ 40-70 ng/mL	≈ 40-80 ng/mL	
คุณภาพในการสกัดสาร พันธูกรรม (Purity)	OD260/280 ≥ 1.8	OD260/280 ≥ 1.8	
ราคาของผลิตภัณฑ์	ราคา 10,000 บาท/100 ตัวอย่าง	ราคา 40,000 บาท/100 ตัวอย่าง	

##### 2. ผู้ที่เหมาะสมนำผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/บริการ ต่อยอดเชิงพาณิชย์

บริษัทเอกชนทั่วไปที่จำหน่ายและนำเข้าสินค้าสำหรับการสกัดสารพันธูกรรม

##### 3. ตลาด/กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

บริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ นักวิจัย หน่วยงานราชการ โรงพยาบาล ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน การสกัดสารพันธูกรรมเพื่อการตรวจวินิจฉัย การวิจัยและพัฒนาชุดตรวจ

##### 4. ความสามารถในการผลิตต่อเดือน หรือ แผนที่วางไว้เกี่ยวกับความสามารถในการผลิตต่อเดือน

ชุดสกัดนี้สามารถสกัดสารพันธูกรรมได้ 100 ตัวอย่าง

##### 5. ช่องทางการจำหน่าย/ติดต่อ

- ผศ.ดร.ปิยะพร ณ หนองคาย ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
โทรศัพท์ 0863309420
- บริษัทไปโอเอนทิสต์ จำกัด [www.https://bioentist.com](https://bioentist.com) โทรศัพท์ 094-440-9900

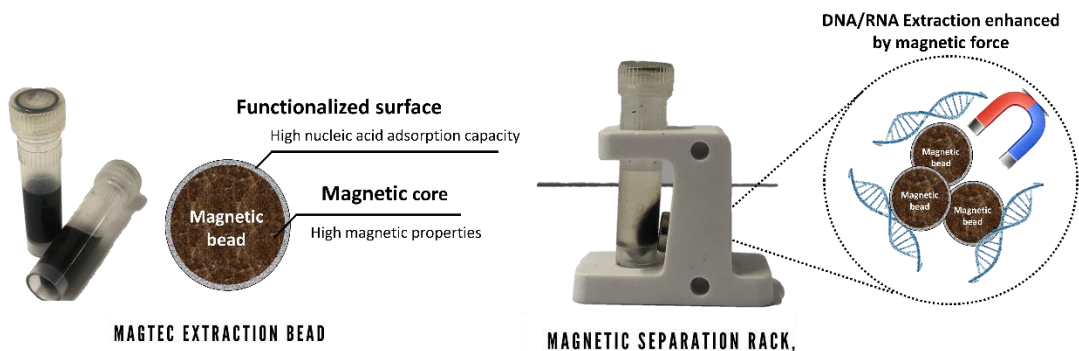
## 6. เอกสารโฆษณา (Marketing materials)



## 7. Business Model Canvas (Template ในเอกสารแนบที่ 1):

8. ท่านต้องการการสนับสนุนต่อในเรื่องใดบ้าง/ความคิดเห็นอื่นๆ (ถ้ามี)

9. รูปภาพประกอบ และวีดีโอคลิป:



## ข้อตกลงและเงื่อนไข

ในการร่วมนำเสนอเทคโนโลยีกับโครงการ Online Medical Devices Technomart นั้น ผู้สมัครร่วมนำเสนอผลงานยอมรับในข้อตกลงและเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- 1) ผลงานเทคโนโลยีที่สมัครร่วมนำเสนอกับโครงการ Online Medical Devices Technomart เป็นเทคโนโลยีที่ผู้สมัครเป็นเจ้าของหรือมีส่วนร่วมในความเป็นเจ้าของในองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากทรัพย์สินทางปัญญา งานวิจัยและพัฒนา สิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมที่เป็นองค์ประกอบ และมี

สิทธิในการอนุญาตเผยแพร่ผลงานเรื่องนั้นๆ ต่อสาธารณะ

- 2) เทคโนโลยีที่สมัครร่วมนำเสนอกับโครงการ Online Medical Devices Technomart ควรผ่านกระบวนการตรวจสอบด้านการละเมิดในทรัพย์สินทางปัญญาและการปกป้องคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญาเรียบร้อยแล้วก่อนร่วมนำเสนอ
- 3) โครงการ Online Medical Devices Technomart เน้นการนำเสนอผลงานด้านผลิตภัณฑ์เทคโนโลยี และบริการที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ โดยเน้นในเรื่องของการนำเสนอและเผยแพร่ อาทิ ความน่าสนใจของเทคโนโลยี ระดับความพร้อม ศักยภาพในทางตลาด ความต้องการของอุตสาหกรรมและผู้บริโภค รวมถึงแนวโน้มในการขยายการผลิตในระดับสูงขึ้นหรือในระดับอุตสาหกรรม ฯลฯ
- 4) ผลงานของผู้สมัครจะมีการจัดทำเอกสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ และการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบออนไลน์ รวมถึงมีการนำเสนอในรูปแบบ Pitching online

# เอกสารแนบที่ 1 Template Business Model Canvas





## The Business Model Canvas

Designed for:

Designed by:

Date:

Version:

<h3>Key Partners</h3>  <p>Who are our Key Partners? Who are our key suppliers? Which Key Resources are we acquiring from partners? Which Key Activities do partners perform?</p> <p><b>MOTIVATIONS FOR PARTNERSHIPS</b> Optimization and economy Reduction of risk and uncertainty Acquisition of particular resources and activities</p>	<h3>Key Activities</h3>  <p>What Key Activities do our Value Propositions require? Our Distribution Channels? Customer Relationships? Revenue streams?</p> <p><b>CATEGORIES</b> Production Problem Solving Platform/Network</p>	<h3>Value Propositions</h3>  <p>What value do we deliver to the customer? Which one of our customer's problems are we helping to solve? What bundles of products and services are we offering to each Customer Segment? Which customer needs are we satisfying?</p> <p><b>CHARACTERISTICS</b> <b>Benefits</b> Performance Customization "Getting the Job Done" Design Brand/Status Price Cost Reduction Risk Reduction Accessibility Convenience/Usability</p>	<h3>Customer Relationships</h3>  <p>What type of relationship does each of our Customer Segments expect us to establish and maintain with them? Which ones have we established? How are they integrated with the rest of our business model? How costly are they?</p> <p><b>EXAMPLES</b> Personal assistance Dedicated Personal Assistance Self-Service Automated Services Communities Co-creation</p>	<h3>Customer Segments</h3>  <p>For whom are we creating value? Who are our most important customers?</p> <p>Mass Market Niche Market Segmented Diversified Multi-sided Platform</p>																					
	<h3>Key Resources</h3>  <p>What Key Resources do our Value Propositions require? Our Distribution Channels? Customer Relationships? Revenue Streams?</p> <p><b>TYPES OF RESOURCES</b> Physical Intellectual (brand, patents, copyrights, data) Human Financial</p>		<h3>Channels</h3>  <p>Through which Channels do our Customer Segments want to be reached? How are we reaching them now? How are our Channels integrated? Which ones work best? Which ones are most cost-efficient? How are we integrating them with customer routines?</p> <p><b>CHANNEL PHASES</b> <b>1. Awareness</b> How do we raise awareness about our company's products and services? <b>2. Evaluation</b> How do we help customers evaluate our organization's Value Proposition? <b>3. Purchase</b> How do we allow customers to purchase specific products and services? <b>4. Delivery</b> How do we deliver a Value Proposition to customers? <b>5. After sales</b> How do we provide post-purchase customer support?</p>																						
<h3>Cost Structure</h3>  <p>What are the most important costs inherent in our business model? Which Key Resources are most expensive? Which Key Activities are most expensive?</p> <p><b>IS YOUR BUSINESS MORE</b> Cost Driven (lowest cost structure, low price value proposition, maximum automation, extensive outsourcing) Value Driven (focused on value creation, premium value proposition)</p> <p><b>SAMPLE CHARACTERISTICS</b> Fixed Costs (salaries, rents, utilities) Variable costs Economies of scale Economies of scope</p>	<h3>Revenue Streams</h3>  <p>For what value are our customers really willing to pay? For what do they currently pay? How are they currently paying? How would they prefer to pay? How much does each Revenue Stream contribute to overall revenues?</p> <table border="0"> <tr> <td><b>TYPES</b></td> <td><b>FIXED PRICES</b></td> <td><b>STRATEGIC PRICES</b></td> </tr> <tr> <td>Asset sale</td> <td>List Price</td> <td>Negotiation (bargaining)</td> </tr> <tr> <td>Usage fee</td> <td>Product feature dependent</td> <td>Risk Management</td> </tr> <tr> <td>Subscription Fees</td> <td>Customer segment dependent</td> <td>Real-time Market</td> </tr> <tr> <td>Lending/Renting/Leasing</td> <td>Volume dependent</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Licensing</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brokerage fees</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Advertising</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<b>TYPES</b>	<b>FIXED PRICES</b>	<b>STRATEGIC PRICES</b>	Asset sale	List Price	Negotiation (bargaining)	Usage fee	Product feature dependent	Risk Management	Subscription Fees	Customer segment dependent	Real-time Market	Lending/Renting/Leasing	Volume dependent		Licensing			Brokerage fees			Advertising		
<b>TYPES</b>	<b>FIXED PRICES</b>	<b>STRATEGIC PRICES</b>																							
Asset sale	List Price	Negotiation (bargaining)																							
Usage fee	Product feature dependent	Risk Management																							
Subscription Fees	Customer segment dependent	Real-time Market																							
Lending/Renting/Leasing	Volume dependent																								
Licensing																									
Brokerage fees																									
Advertising																									



DESIGNED BY: Business Model Foundry AG  
The makers of Business Model Generation and Strategyzer

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.