



สวทช.
NSTDA

สร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ลดความเหลื่อมล้ำ

เพิ่มการเติบโตทางเศรษฐกิจ

เพิ่มการพึ่งพาตนเอง

THAILAND

NET ZERO

NAC2024
19th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๑๙

โครงสร้างพื้นฐานของสวทช. ที่สนับสนุนระบบนิเวศวิจัย และนวัตกรรมด้านสัตว์น้ำ ของประเทศ

สรวิศ เผ่าทองสุข

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

sorawit@biotec.or.th

 ENTEC
a member of NSTDA

 NANOTEC
a member of NSTDA

 NECTEC
a member of NSTDA

 BIOTEC
a member of NSTDA

 MTEC
a member of NSTDA

BIOTEC
Pilot plant

MTEC
Pilot plant

NECTEC
Pilot plant

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)



แนวทางการวิจัยและพัฒนาด้านลัตว์น้ำของสวทช.

แนวทางการวิจัยหลัก

- พันธุศาสตร์ลัตว์น้ำ
- ระบบการเลี้ยงลัตว์น้ำ สิ่งแวดล้อม และการจัดการ
- สุขภาพและโรคลัตว์น้ำ
- โภชนาการลัตว์น้ำ

การเพาะเลี้ยง
ลัตว์น้ำที่ยั่งยืน
เพื่อความมั่นคง
ทางอาหาร

หน่วยวิจัยเพื่อความ เป็นเลิศ
เทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง (Centex
Shrimp) คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล



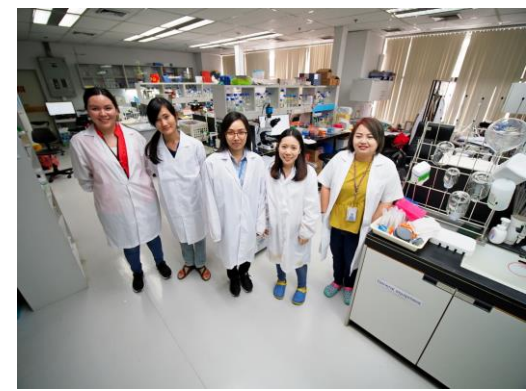
กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ



ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้าน
เทคโนโลยีชีวภาพทางทะเล
คณะวิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กุ้ง
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี



อาคารวิจัยโยธี
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ฯ



อาคารโรงงานต้นแบบ
ศูนย์พันธุ์วิศวกรรม
และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย รังสิต ปทุมธานี



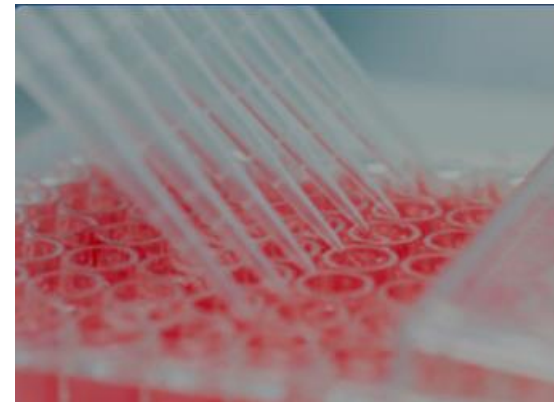
กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ
พืชและการจัดการ
แบบบูรณาการ



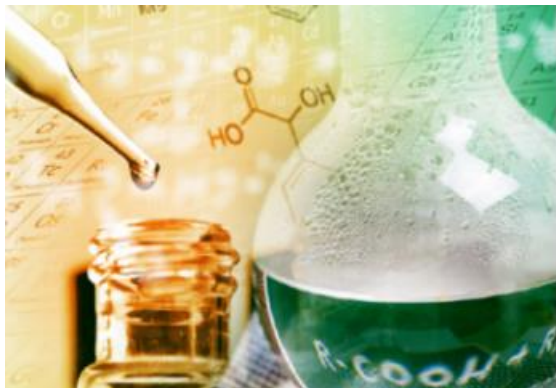
กลุ่มวิจัยส่วนผสมฟังก์ชัน
และนวัตกรรมอาหาร



กลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพ
สัตว์และการจัดการ



กลุ่มวิจัยเทคโนโลยี
การตรวจวินิจฉัยและการ
ค้นหาสารชีวภาพ



กลุ่มวิจัยเทคโนโลยี
ไบโอรีไฟเนอริและชีวภัณฑ์



กลุ่มวิจัยวิศวกรรมชีวเคมี
และชีววิทยาระบบ

Search Biological Material Collections

[Advanced Search](#)

Browse by: [Type Strains \(689\)](#) | [Industrial Applications \(1,237\)](#) | [Teaching Materials \(27\)](#) | [Microorganisms from cave \(423\)](#)



Bacillus subtilis (TBRC 2888)

Other collection code: BCC 29678 Overseas: 3,000 Baht

History: <---- BCC 29678 <---- Y. Tahara <---- Thailand: 2,000 Baht

J. Meerak, MA504

Application: Amylase production
Beta-glucanase production
Cellulase production
Mannanase production
Protease production
Xylanase production

[Add to cart](#)

ศูนย์ชีววัสดุประเทศไทย Thailand Bioresource Research Center

Deposit >

Technical Services >

Microbial Community Analysis >



Microorganisms

Molecular Materials

Antibodies

Viruses



<https://www.tbrcnetwork.org/index.php>



National Omics Center

ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ

Genomics

Transcriptomics

Proteomics

Metabolomics

Bioinformatics



Contact

National Omics Center

📍 Innovation Cluster 2 (INC2) Tower A

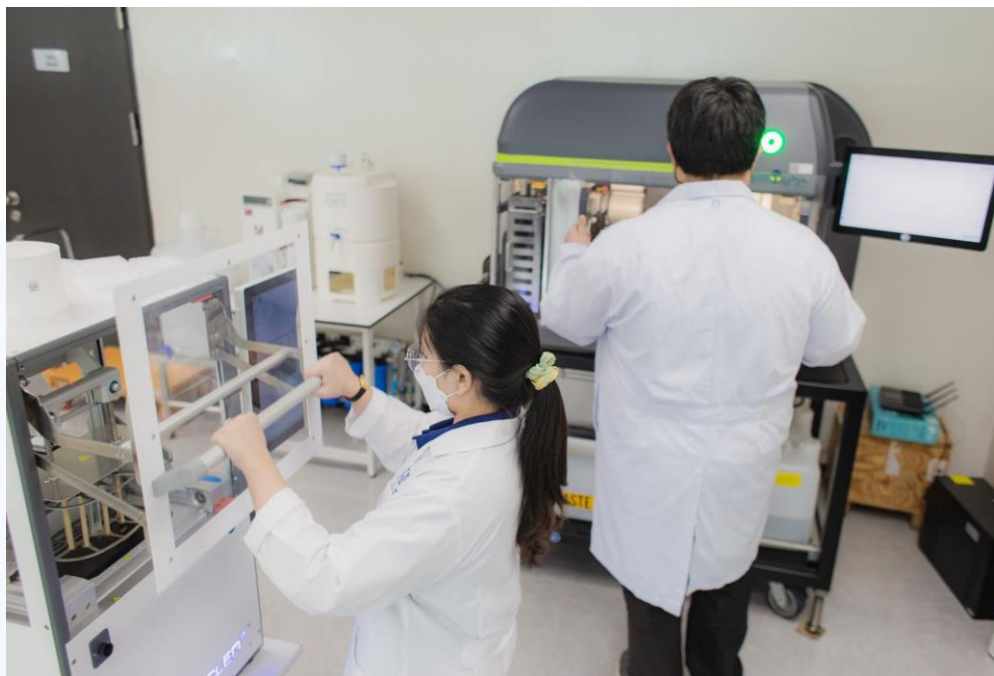
111 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120

☎ Tel: 66 2 5647000 Ext 71441

✉ Email: noc.th@nstda.or.th

BIOTEC
a member of **NSTDA**

- Genetic marker development (SNP)
- Gene expression analysis
- Quantitative proteomics
- Peptide sequencing / synthesis
- LCMS for trace quantitative analysis
- Bioinformatics





NSTDA



Aqua-IoT

นวัตกรรมดูแลสัตว์น้ำเพื่อเกษตรกรไทย รวมทุกข้อมูลการตรวจวัดในแพลตฟอร์มเดียว

NECTEC¹ a member of NSTDA ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ



สภาพน้ำและอากาศ



ปริมาณสารชีววัด
คุณภาพน้ำ



ลักษณะทางกายภาพ
ของสัตว์น้ำ



แนวโน้มการเติบโตของ
จุลินทรีย์ก่อโรคร้ายด่วน

“ Aqua-IoT ช่วยให้ฟาร์ม
ลดต้นทุน ค่าพลังงานได้เยอะ
เมื่อระบบแจ้งว่าค่า DO สูง
เราก็ไปจัดการทำงาน
ของระบบได้ทันที ”



Aqua-IoT
นวัตกรรมอัจฉริยะเพื่อฟาร์มสัตว์น้ำ
ตรวจ - เตือน - ติดตาม สภาวะบ่อเลี้ยงเรียลไทม์ ผ่านสมาร์ทโฟน



Digital Technology for **SUSTAINABLE AGRICULTURE**

นวัตกรรมอัจฉริยะ เพื่อฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ



เป็นระบบอัจฉริยะเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำสามารถตรวจติดตาม แจ้งเตือน สภาวะบ่อเลี้ยง
ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ โดยจะเก็บข้อมูลผลการตรวจผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อ
สรรพสิ่ง (IoT) และมีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Real-time ผ่านระบบ cloud เกษตรกร
ได้เรียนรู้ข้อมูลปัจจุบันและหาทางป้องกันก่อนจะถึงขั้นวิกฤติได้ เมื่อเลี้ยงได้ดี สัตว์น้ำสุขภาพดี
โตเร็ว สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผน ปรับวิธีการเพาะเลี้ยงตามความเหมาะสม
เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน

เป็นชุดเทคโนโลยีบูรณาการผลงานต้นแบบจากหลายห้องปฏิบัติการของ NECTEC
ร่วมกับ BIOTEC ของ สวทช. ผลงานชุดนี้ก่อให้เกิด License จากผู้ประกอบการในประเทศ
ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อจำหน่ายและบริการที่ภายในราชอาณาจักร

Aqua-IoT เน้นการตรวจค่าคุณภาพน้ำ ดิน ของเสีย ภายในบ่อพักน้ำ บ่อเลี้ยง
บ่อน้ำบาดาล หรือนำก่อนการปล่อยที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบก่อนทำการถ่ายน้ำ
ลงสู่แม่น้ำลำคลอง หรือการนำกลับมาใช้หมุนเวียนภายในฟาร์มเพาะเลี้ยงได้ เป็นการช่วย
ในการจัดการ ดูแล และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

**ระบบตรวจวัดและแจ้งเตือนสภาพน้ำในบ่อเพาะเลี้ยง
และสภาพอากาศบ่อเพาะเลี้ยง**
ประกอบด้วย: เซนเซอร์และอุปกรณ์สำหรับติดตั้งในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ (DO, อุณหภูมิ, ค่าออกซิเจน
ละลายในน้ำ (DO), ค่าอุณหภูมิในบ่อเลี้ยง (Temp) และระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ (SMS,
อีเมล) รวมถึงชุดเครื่องมือวิเคราะห์, สวิตช์, เบรินเนอร์ และเบลินเนอร์

**ระบบบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
สำหรับตรวจคุณภาพน้ำบ่อเลี้ยง**
สามารถดูค่าต่างๆของบ่อเลี้ยงได้แบบเรียลไทม์ เช่น DO, ค่า pH, ค่าความ
ขุ่น, ค่าอุณหภูมิ, ค่าออกซิเจน

ระบบควบคุมแบบอัตโนมัติในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
สามารถตรวจสอบและควบคุมการไหลของน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำได้แบบอัตโนมัติ
สามารถแจ้งเตือนเมื่อค่าออกซิเจนในบ่อเลี้ยงต่ำลงได้ BIOTEC มีระบบจัดการ
เลี้ยงสัตว์น้ำ การตรวจสอบและแจ้งเตือนในการจัดการสภาพการเลี้ยงสัตว์น้ำ
แบบเรียลไทม์อย่างถูกต้อง เหมาะสม

ระบบควบคุมบ่อเลี้ยง
BIOTEC มีระบบควบคุมการเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำแบบอัตโนมัติ
และควบคุมบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำได้แบบเรียลไทม์ สามารถใช้งานได้ผ่าน Mobile Application
ที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์, สมาร์ทโฟน

Aqua-IoT Dashboard
เกษตรกรสามารถดูข้อมูลของบ่อเลี้ยงแบบ Real Time
ผ่านแอปพลิเคชัน Smart Phone

NECTEC¹ 5 รั้วพริ้งพวงยา
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ITSC)
112 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
Tel: 0 2564 6900 ต่อ 2544, 2351-54, 2357,
2359, 2361, 2383-84, 2404, 72732, 72744
E-mail: business@nectec.or.th

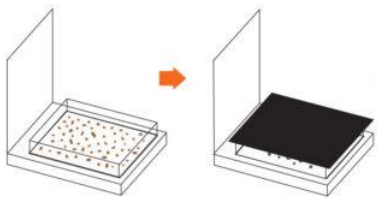
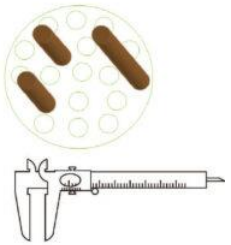


สายวัด: SAIWAT

ซอฟต์แวร์วัดขนาดอาหารสัตว์เพื่อควบคุมคุณภาพสัตว์น้ำ

(Saving And Intelligent Software for Automatic measurement Technology)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์วิชั่นกับงานตรวจสอบขนาดอาหารสัตว์ในอุตสาหกรรม การผลิตอาหารสัตว์น้ำ ช่วยให้การควบคุมการผลิตได้ขนาดอาหารเม็ดที่มีขนาดตามมาตรฐาน โดยระหว่างการผลิต หากพบว่าขนาดอาหารต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งอาจเกิดจากแม่พิมพ์อุดตัน หรือสึกกร่อนหรือพบว่าใบมีดฉีก การดำเนินการแก้ไขที่กระบวนการผลิตจะมีความรวดเร็วมากขึ้น “สายวัด” ได้แทนที่แรงงานคนในการตรวจสอบวัดทีละเม็ดด้วยวงเวียนเวอร์เนีย ทำให้ ช่วยลดเวลาการทำงานและได้ผลของการตรวจวัดขนาดที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



คุณสมบัติโดยทั่วไปมีดังนี้

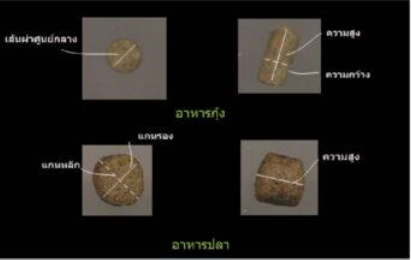
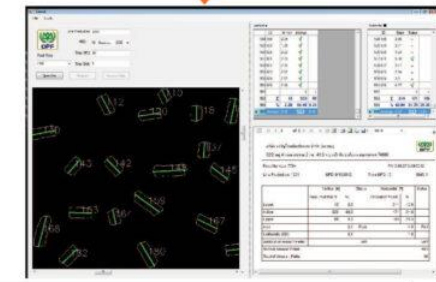
- วัดขนาดอาหารที่มีขนาดเล็กมาก ซึ่งยากในการใช้มือจับวัด
- วัดได้พร้อมกันตั้งแต่ 100 - 800 เม็ด ขึ้นอยู่กับขนาดของอาหารเม็ด
- ทำงานต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลาหลายๆชั่วโมง
- วัดความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางของอาหารเม็ดได้อย่างอัตโนมัติ
- สรุปรายงานการตรวจสอบคุณภาพ

ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

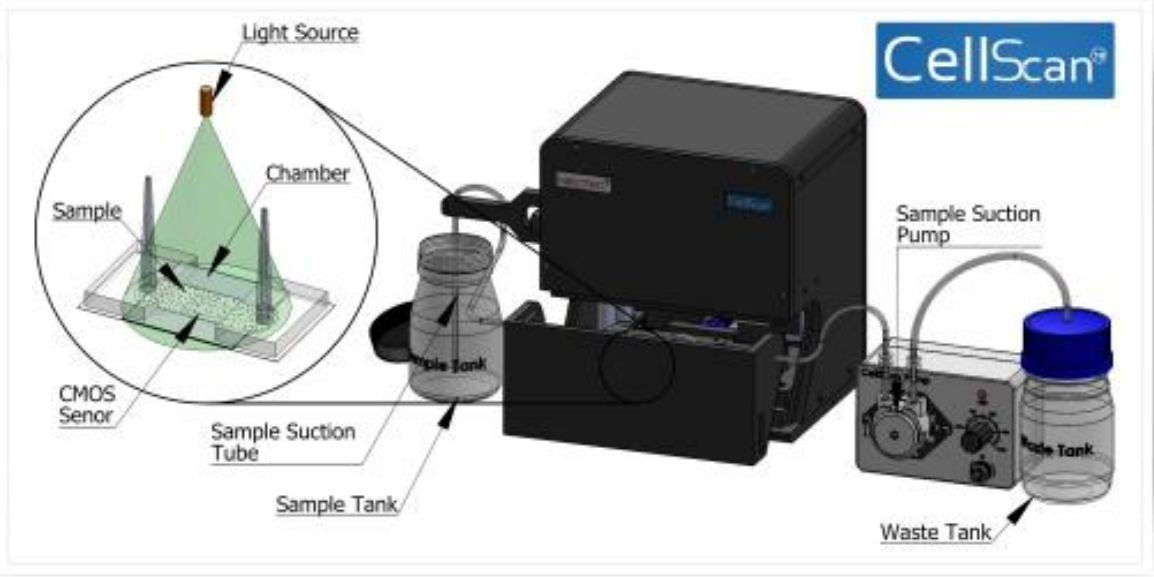
- สายวัดเป็นเพียงตัวหนึ่งซึ่งช่วยในการส่งออกอาหารสัตว์น้ำ และสัตว์น้ำ
- การผลิตอาหารส่งออกได้มาตรฐาน ช่วยลดโอกาสการเกิด ความผิดปกติในกระบวนการผลิต
- การส่งออกสัตว์น้ำ สัตว์น้ำที่ถูกเลี้ยงด้วยอาหารที่ได้มาตรฐาน จะมีขนาดการเติบโตใกล้เคียงกัน และไม่สิ้นเปลืองอาหาร จึงเชื่อได้ว่าขนาดอาหารเม็ดมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของสัตว์ และมีผลต่อการส่งออกสินค้าสัตว์น้ำ

สิทธิบัตร

- อยู่ระหว่างการพิจารณาของกรมทรัพย์สินทางปัญญา
- อุปกรณ์และวิธีการวัดขนาดวัตถุเพื่อการควบคุมคุณภาพการผลิตอาหารสัตว์ โดยใช้เทคโนโลยีประมวลผลภาพ เลขที่คำขอ 1001000855 (ยื่นจดสิทธิบัตร 10 มิถุนายน 2553)
- วิธีการจำแนกวัตถุวงกลมและวัตถุสี่เหลี่ยมโดยใช้เทคโนโลยีประมวลผลภาพ เลขที่คำขอ 1001006933 (ยื่นจดสิทธิบัตร 25 มิถุนายน 2553)
- วิธีการกำหนดตำแหน่งแกนตั้งและแกนนอนของวัตถุรูปร่างสี่เหลี่ยมอัตโนมัติ เลขที่คำขอ 1101001314 (ยื่นจดสิทธิบัตร 28 กรกฎาคม 2554)
- วิธีการจำแนกวัตถุวงกลมและวัตถุสี่เหลี่ยมอัตโนมัติ เลขที่คำขอ 1101001402 (ยื่นจดสิทธิบัตร 4 สิงหาคม 2554)

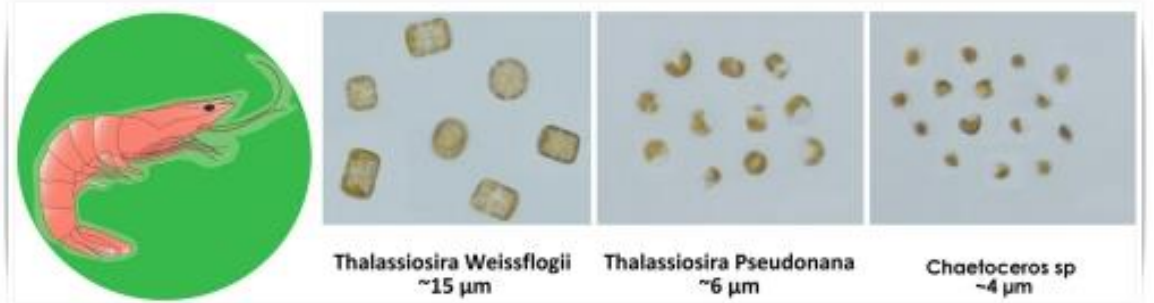


วิจัยและพัฒนาโดย
ทีมนักวิจัยการวิเคราะห์คุณภาพสัตว์น้ำ (SAI) กลุ่มวิจัยวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ (DSARG) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) อีเมล: info@nectec.or.th โทรศัพท์: 02-564-6900



การนำระบบตรวจนับเซลล์แบบอัตโนมัติ CellScan มาใช้ในการนับแพลงตอนอาหารลูกกุ้ง คุณสมบัติ

สามารถนับเซลล์ได้ตั้งแต่ 3 - 100 ไมครอน
ใช้งานและดูแลรักษาง่าย สะดวก ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ชำนาญการ
ขนาดเล็กกระทัดรัด น้ำหนักเบา นำไปใช้งานภาคสนามได้



← สมาร์ทยอ บ่อที่ 4... (7) 🔍 📞 ☰

LINE Notify

หน่วยยกยอ: รูปถ่ายยอ (อัตโนมัติตามเวลา)
- กุ้งอายุ 85 วัน

12:00



12:00

LINE Notify

หน่วยยกยอ: รูปถ่ายยอ (อัตโนมัติตามเวลา)
- กุ้งอายุ 85 วัน

13:00



13:00

+ 📷 📧 | 😊 🗣️

สาขาน้ำ NSTDA AQUACULTURE



NECTEC
a member of NSTDA
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ



ฟาร์มทดสอบและสาธิตมีนเกษตร “สองน้ำ” มูลนิธิชัยพัฒนา จ.ฉะเชิงเทรา

2022/12/03

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ



SciUPDATE นักวิจัยไทยพัฒนา

“ระบบน้ำไหลเวียนอัตโนมัติ”

เลี้ยงปลาหนาแน่นสูง ความเสี่ยงต่ำ กำไรเพิ่ม

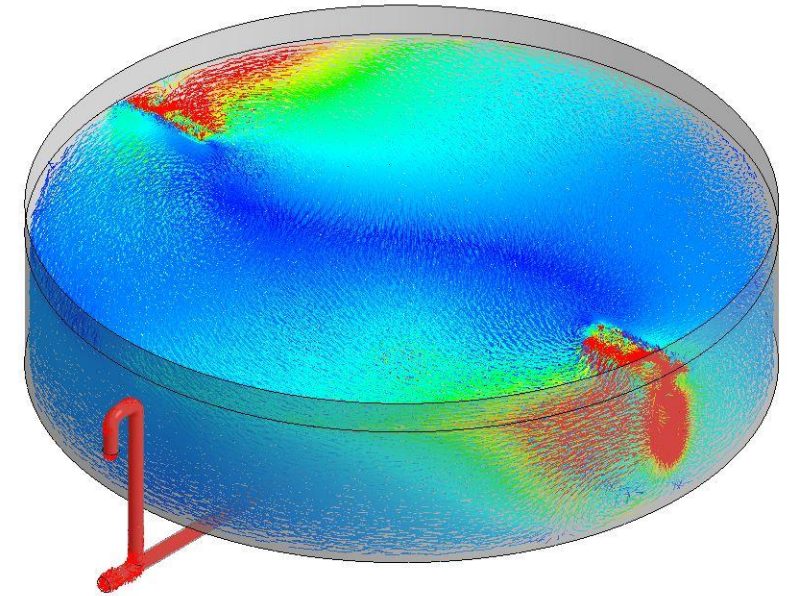
เพิ่มผลผลิต

ใช้ “น้ำ” เพียง 6%
ของการเลี้ยงด้วยกระชังและบ่อดิน

ลดการปล่อยของเสีย
สู่สิ่งแวดล้อม

การทดสอบเลี้ยงปลากระพง

เทคโนโลยีนี้ใช้ได้กับการเลี้ยงปลาน้ำจืด ปลาน้ำเค็ม และกุ้ง



- วัสดุพรุนจากเถ้าแกลบ หรือไบโอฟิลเตอร์ มีเดีย ใช้สำหรับการบำบัดน้ำทางชีวภาพ



15/06/2021 TUE 10:17:12		
DO sensor (1)	Temperature	ORP sensor
10.14	28.91	433
pH sensor	Manual	Calibrate sensor
7.02	Solenoid 1	Setting
	Solenoid 2	Data logger
	Ozone	0 : 20 : 26 : 2

สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (สทสย.)



สถาบันที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STI) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย เป็นหน่วยงานที่พร้อมให้บริการครบวงจร (One Stop Service) ด้วยการบริการข้อมูลและสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืน และการค้า รวมถึงการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน



ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

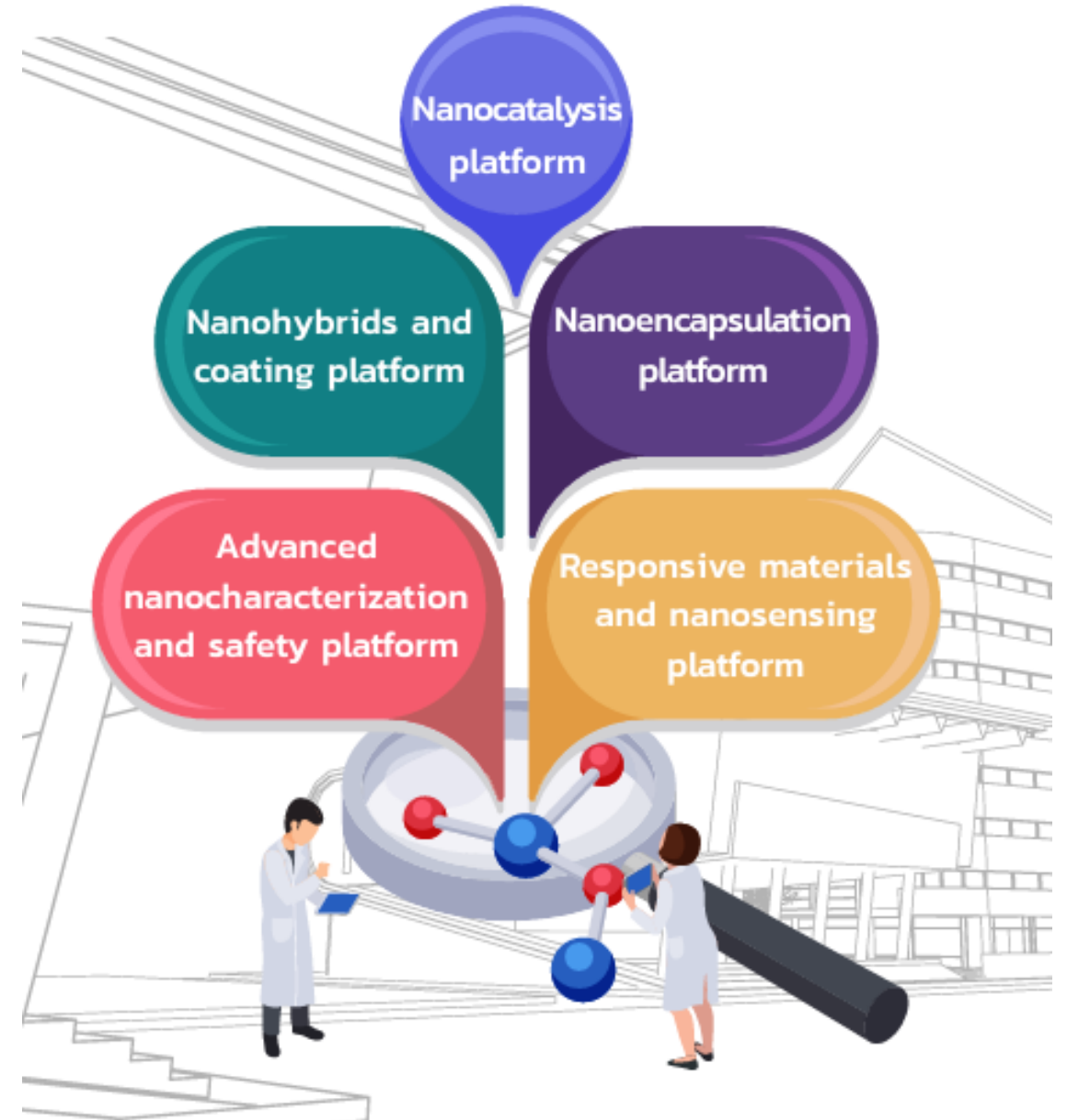
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 0 2564 7100 โทรสาร 0 2564 6985



NANOTEC
a member of NSTDA

นาโนวัคซีนแบบแช่ สำหรับปลา



ENCASE เครื่องผลิตน้ำยาฆ่าเชื้ออิเล็กทรอนิกส์
จากสารละลายเกลือแกง



ดร.สมศักดิ์ สุกสิทธิ์มงคล และคณะ¹ ได้พัฒนาเครื่อง ENCcase สำหรับผลิตน้ำยาอิเล็กทรอนิกส์ ENERclean ใช้สำหรับฆ่าเชื้อ น้ำยา ENERclean ผลิตจากเกลือแกง และผ่านมาตรฐานการทดสอบผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคโดยมีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส จึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ฟันขยะติดเชื้อ ฟันทาความสะอาดพื้นผิวทั่วไป ฟันทาความสะอาดมือ หรือแม้กระทั่งล้างเนื้อสัตว์ พืชผัก และผลไม้ได้อีกด้วย

ENTECC
ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ
National Energy Technology Center



ENTECC
a member of NSTDA

- โซลาร์เซลล์ในทางการเกษตร
- กังหันลมความเร็วต่ำ
- การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและพลังงานหมุนเวียน
- ระบบการจัดการพลังงาน





MOU ข้อตกลงความร่วมมือวิจัยและพัฒนา

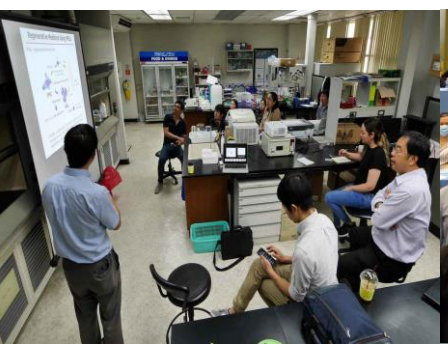
Kanazawa Univ.

กรมประมง

มูลนิธิชัยพัฒนา (ฟาร์มสองน้ำ)

มทร.บางพระ

National Aquaculture Group (NAQUA)



งานวิจัยด้านโคพีพอดและด้านอื่น ๆ (ชะลอเนื่องจากสถานการณ์โควิด)

โรค/สุขภาพสัตว์น้ำ การคัดเลือกสายพันธุ์ปลาบิล กุ้งแชบ๊วย ปลากะพงขาว ปลากัดไทย จุลินทรีย์ โปรไบโอติก (pm2) ฯลฯ

พัฒนาการเลี้ยงกุ้งแบบยั่งยืนและเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม ระบบเลี้ยงสัตว์น้ำ แบบแม่นยำ

ความร่วมมือเพื่อการวิจัยและพัฒนา ที่ต้องใช้สัตว์ทดลอง

ความร่วมมือเพื่อการวิจัยและพัฒนา โรคไวรัสในกุ้ง



การมีส่วนร่วมให้ความรู้กับเกษตรกร และภาคเอกชนอย่างสม่ำเสมอ

- ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ AQST รองรับ BSL2 และการรับผลผลิตอาหารสัตว์น้ำ
- ปรับปรุงห้องปฏิบัติการที่อาคารโยธีย์ ให้รองรับ BSL2

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กุ้ง (ศพวก) มีเป้าหมายเริ่มส่งสายพันธุ์ กุ้งกุลาดำให้เกษตรกรในปี 2566

หาหรือความร่วมมือเพื่อการวิจัยร่วมกับ สถาบันวิจัยสัตว์ทะเลอ่อนศิลา และ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล และ ศูนย์ฝักนีสิตเกาะสีชัง

โครงการพัฒนาพื้นที่ทุ่งใสไซ วิทยาลัยนวัตกรรมการเกษตรทรัพยากรทะเล และชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ฟาร์มทดสอบและสาธิตมีนเกษตร “สองน้ำ” จ.ฉะเชิงเทรา

ภายใต้ความร่วมมือระหว่างมูลนิธิชัยพัฒนาและสวทช พ.ศ. 2561-2567



บ่อ 1

การเลี้ยงกุ้งแนวเกษตรกร

บ่อ 2

การเลี้ยงกุ้งแนวเกษตรกร
ปรับปรุงกระบวนการ
จุลินทรีย์/ดักตะกอน

บ่อ 3

การเลี้ยงกุ้งแนวธรรมชาติ
เน้นความสามารถในการ
รองรับ (carrying capacity)
ของระบบบ่อ

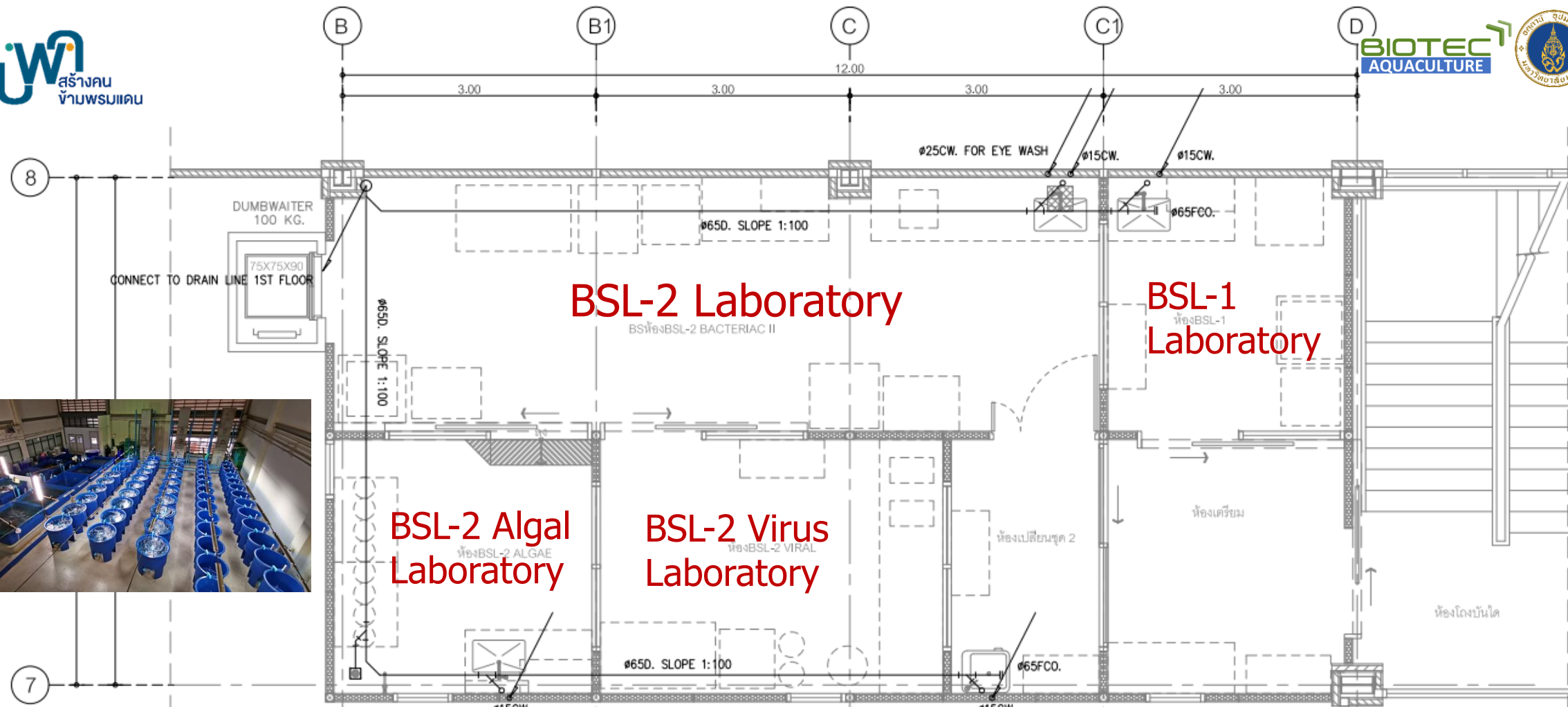
บ่อ 3a/3b

บ่อไร้อิน
สำหรับการทดลอง
เปรียบเทียบหรือ
ต้องการซ้ำ



บ่อ 4

บ่อไร้อิน
เพื่อการวิจัย
ระบบสมรรถ/แม่นยำ





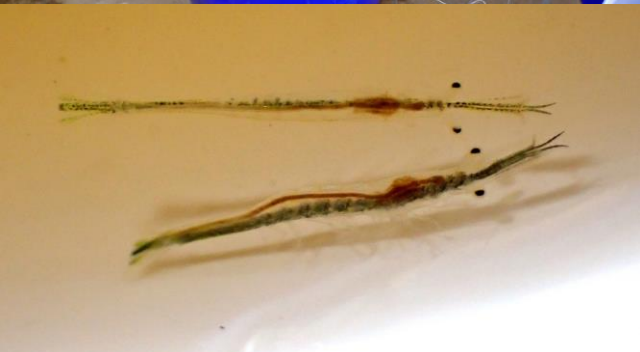
ห้องปฏิบัติการชั้นสูงเพื่อทดสอบวัคซีน สารเสริมชีวณะ และส่วนประกอบอาหารฟังก์ชั้น เพื่อควบคุมโรคสัตว์น้ำภายใต้ระบบความปลอดภัยชีวภาพระดับ 2

โครงการ : ออกแบบห้องปฏิบัติการชั้นสูง เพื่อทดสอบวัคซีน สารเสริมชีวณะ และส่วนประกอบอาหารฟังก์ชั้น เพื่อควบคุมโรคสัตว์น้ำภายใต้ระบบความปลอดภัยชีวภาพระดับ 2 สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ Module 2 โรงงานต้นแบบไบโอเทค (BIOTECH PILOT PLANT) ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองเตยใหม่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี	เจ้าของโครงการ :  สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 113 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองเตยใหม่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120	บริษัทผู้ออกแบบ :  บริษัท อดี อธิปัตพงษ์ จำกัด 113/113-113-113-113 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองเตยใหม่ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 12120 Email: adichitect@yahoo.com	สถาปนิก : อ.ดร. 2434 อานนท์ เต็มภาณุวัฒน์ วท. 916 อ.ดร. 6952 วิรัตน์ สุรเกษมสวัสดิ์	วิศวกรระบบเครื่องกล และระบบปรับอากาศ : อ.ดร. 5743 ธิติกร อธิปัตพงษ์ อ.ดร. 116 ธิติกร อธิปัตพงษ์	วิศวกรระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ : อ.ดร. 5743 ธิติกร อธิปัตพงษ์ อ.ดร. 116 ธิติกร อธิปัตพงษ์	แบบร่าง : ผังพื้นที่ชั้น 2 ระบบท่อน้ำ 1 2 3 4	แบบเลขที่ : SN-05 จำนวนแผ่นรวม : 0000 แผ่น วันที่เผยแพร่ : 00/00/64
			ผู้ตรวจสอบโครงการ : อ.ดร. 6952 วิรัตน์ สุรเกษมสวัสดิ์	วิศวกรระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันเชื้อโรค : อ.ดร. 116 ธิติกร อธิปัตพงษ์	รายละเอียด วันที่ มาตรฐาน A3 1:50 A3 1:100	ผู้เขียนแบบ ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ	
			อ.ดร. 6952 วิรัตน์ สุรเกษมสวัสดิ์	อ.ดร. 116 ธิติกร อธิปัตพงษ์	1 2 3 4	ผู้เขียนแบบ ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ	
			อ.ดร. 6952 วิรัตน์ สุรเกษมสวัสดิ์	อ.ดร. 116 ธิติกร อธิปัตพงษ์	1 2 3 4	ผู้เขียนแบบ ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ	



BIOTEC
AQUACULTURE

มหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์
PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY



ศูนย์วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กุ้ง
ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และสวทช.

การบรรยาย “ระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรม ด้านสุขภาพสัตว์น้ำมุ่งสู่ BCG Implementation”

🕒 09.20 - 10.30 น.



ดร. กัลยาณี ศรีรัญญลักขณา - แดงตีบ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
สวทช.



ดร. พุทธรัตน์ เบ้าประเสริฐกุล
กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง



รศ.ดร. รพีพรรณ วาณิชวิริยกิจ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ดร. สรวิศ เผ่าทองสุข
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
สวทช.



อ.สพ. ปรากฏ เจียรระคงมั้น
ฝ่ายวิชาการธุรกิจสัตว์น้ำ เครือเจริญโภคภัณฑ์

การสัมมนา เรื่อง บูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรม
สู่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน



วันที่ 28 มีนาคม 2567



เวลา 09.00 - 16.30 น.



บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

โครงสร้างพื้นฐานของสวทช. ที่สนับสนุนระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมด้านสัตว์น้ำของประเทศ



NAC2024
19th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๑๙