



Proceeding

<https://cretech.rmutk.ac.th>

สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

CreTech²⁰²⁴

Creative Technology
and Artificial Intelligence

21-23 AUG. 2024

at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

RMUTK RAJAMANGALA
KRUNGTHEP
For Further Information
Rajamangala University of Technology Krungthep
Tel : +(66) 2 287 9600 EXT 3120
cretech@mail.rmutk.ac.th
<https://cretech.rmutk.ac.th>





สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

CreTech 2024

**Creative
Technology &
Artificial Intelligence**
at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

**21-23
AUG.
2024**

เอกสารรวบรวมบทความวิจัย

“การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ ราชมงคลกรุงเทพ วิชาการ 2567” ครั้งที่ 9

CreTech2024

ระหว่างวันที่ 21-23 สิงหาคม 2567

โดย

สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024



2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

สารจากนายกสมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์

ในนามของคณะผู้จัดงานประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9 หรือ CreTech 2024 รู้สึกเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ได้มีโอกาสต้อนรับทุกท่านสู่การประชุมที่ยิ่งใหญ่และสำคัญในครั้งนี้ ภายใต้หัวข้อ "Creative Technology & Artificial Intelligence" การประชุมครั้งนี้เป็นโอกาสที่ดี สำหรับผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษา จากหลากหลายสาขามาพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่แข็งแกร่ง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ในบริบทต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ในนามของผู้จัดเชื่อมั่นว่าการประชุม CreTech2024 จะเป็นแรงผลักดันสำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ในวงการวิชาการและอุตสาหกรรม และจะเป็นเวทีที่นำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ ที่จะสร้างประโยชน์ให้กับประเทศและสังคมในวงกว้าง

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้เกียรติมาร่วมงานในวันนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าทุกท่านจะได้รับประโยชน์สูงสุดจากการประชุมครั้งนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยศักดิ์ คล้ายแดง

นายกสมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024

2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

สารจากอธิการบดี

ตามที่สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ครั้งที่ 9 th National Conference on Creative Technology) ระหว่างวันที่ 21-23 สิงหาคม 2567 ณ โรงแรม เคป ราชา ศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ เปิดโอกาสให้อาจารย์ นักวิจัยและนักศึกษา ได้นำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัย นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ของตนต่อสาธารณชน อันจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความก้าวหน้าของงานวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับและพัฒนาคุณภาพงานวิจัย ตลอดจนการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย

ในนามของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ขอขอบคุณ สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย นักวิจัยผู้ร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิจัย คณะกรรมการดำเนินการจัดการประชุมในครั้งนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.พิชัย จันทน์มณี

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024

2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

สารจาการรองอธิการบดี

ในปัจจุบันนี้การทำงานวิจัยมีส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าทัดเทียมกับต่างประเทศ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน บูรณาการความรู้เพื่อสร้างสรรค์งานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ อันจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความก้าวหน้าของงานวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับและพัฒนาคุณภาพของงานวิจัย ตลอดจนการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย และ ให้บรรลุเป้าหมายทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ด้วยความภาคภูมิใจและเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ได้จัดการประชุมวิชาการในครั้งนี้ สมาคมเทคโนโลยีสร้างสรรค์และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมเสียสละทั้งแรงกายแรงใจและเวลาอันมีค่า เพื่อผลักดันให้เกิดการประชุมวิชาการครั้งนี้ขึ้น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ด้วยความร่วมมือแรงร่วมใจอย่างต่อเนื่องนี้ การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ เป็นการยกระดับและพัฒนาคุณภาพงานวิจัย ตลอดจนการสร้างเครือข่าย การวิจัยระดับชาติ เป็นแนวทางสำคัญในการสร้างประโยชน์แก่สังคมและพัฒนาเศรษฐกิจทั่วภูมิภาคของประเทศไทยต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายชล ชุตเจื้อจิ้น

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ



คณะกรรมการดำเนินงานจัดประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์

ราชมงคลกรุงเทพวิชาการ 2567 (CreTech 2024)

1. คณะกรรมการอำนวยการ มีหน้าที่ กำหนดนโยบาย แนะนำ ให้คำปรึกษาและติดตามการดำเนินงานของคณะกรรมการให้สำเร็จด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ในด้านต่าง ๆ

รองศาสตราจารย์พิชัย	จันทร์มณี	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูริวัตร	คัมภีร์ภาพพัฒน์	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพรัตน์	ภักย์วิมุตติ	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยศักดิ์	คล้ายแดง	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายชล	ชุดเจือจิ้น	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดลธรรม	เอฬกานนท์	รองประธานกรรมการ
นางฉัตรกาญจน์	ดรุมาศ	รองประธานกรรมการ
นายบุญช่วย	เจริญผล	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์วิชาญ	ช่วยพันธ์	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์	หาญมนต์	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชำนาญ	น้อยพิทักษ์	รองประธานกรรมการ
นางจิรรักร์	สมรรถจันทร์	รองประธานกรรมการ
นายสุระศักดิ์	ศรีปาน	กรรมการ
		ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวาลย์...
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวาลย์	สุขมัน	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนิวิทย์	ลายิ้ม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงษ์	โสภณธรรมภาณ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ครรชิต	กำลังกล้า	กรรมการ
นางศิริมา	ศิลป์พัฒน์	กรรมการ
นางสาวศิริอร	วณิชโชตยานนท์	กรรมการ
นางสาวสุภาพร	อรรคพิณ	กรรมการ
นายเหยาปิง	หลิว	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์	กมลขันติธร	กรรมการ
นางสาวรุ่งอรุณ	แพ่งเกษม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชณี	ศรีคำสุข	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม	ศิวาวุธ	กรรมการและเลขานุการ
นายดิเรก	บุญธรรม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

2. คณะกรรมการดำเนินงาน มีหน้าที่กำหนดแผนงาน กำกับดูแล สนับสนุนการดำเนินงานในโครงการ รวมทั้งการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024



2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม	ศิวาวุธ	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณ์	สงวนพวก	รองประธานกรรมการ
นางสาวประภาพร	ร้อยพรมมา	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์กนกวรรณ	จำรัสวรรณ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลวรรณ	สีใส	กรรมการ
นายวี	วงศ์เทียนกุล	กรรมการ
นางจันทนา	สังข์อู่	กรรมการ
นางวิไรรัตน์	ราษฎร์สภา	กรรมการ
นายวีระวัฒน์	ราษฎร์สภา	กรรมการ
นางสาวพัชรินทร์	พัฒนโกครัตนา	กรรมการ
นางนาฏนภา	จรเชื้อ	กรรมการ
นายวันนิวัติ	วันทนา	กรรมการ
นางสาวนุชนารถ	สิมมาลา	กรรมการ
นายณรงค์ศักดิ์	วิสุทธิแพทย์	กรรมการ
นางสาวอัจฉรา	จินดาจำนง	กรรมการ
นางสาววันทนา	ประณิธานธรรม	กรรมการ
นางปฐวี	ดรณพันธ์	กรรมการ
นางสาวนารีรัตน์	อบเชย	กรรมการ
นายดิเรก	บุญธรรม	กรรมการและเลขานุการ
นางสาวธัญญ์นรี	อุเทน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

3. คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ...

3. คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ มีหน้าที่ พิจารณากลับกรองบทความวิจัยเบื้องต้น เพื่อเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความซ้ำซ้อนจัดเตรียมบทความวิจัย และจัดเตรียมบทความ เพื่อลงพิมพ์ในรายงานสืบเนื่อง (Proceedings)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม	ศิวาวุธ	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์กนกวรรณ	จำรัสวรรณ	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณ์	สงวนพวก	รองประธานกรรมการ
นายวี	วงศ์เทียนกุล	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์จิระพล	กลั่นบุญ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ปิยนุช	นาคพงศ์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ปิยะพร	คามภีรภาพพันธ์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์เนื่ออ่อน	ขรัวทองเขียว	กรรมการ
รองศาสตราจารย์สุมาลี	นันทศิริพล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์เจษฎา	ก้อนแพง	กรรมการ



สมาคมบัณฑิตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024



2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

นางสาวจินตนา	พลศรี	กรรมการ
นางสาวสุรีพร	นวลนัม	กรรมการ
นางสาวมนรดา	ศิริมงคล	กรรมการ
นางสาวณัฐฐนนท์	กานต์วีกุลธนา	กรรมการ
นางสาววาสนา	พรรณเทวี	กรรมการ
นางศรีสุดา	สรนันต์ศรี	กรรมการ
นายอำพล	พิชัยเชิด	กรรมการ
นายอภิวัฒน์	ดิษฐาพร	กรรมการ
นายสุกิจ	ชีรนรวิชย์	กรรมการ
นายฉัตรดนัย	ใจเสงี่ยม	กรรมการ
นางสาวสวรัภัส	จันทร์เทพนิมากุล	กรรมการ
นางสาวพจนิษฐ์	ศักดิ์เดชากุล	กรรมการ
นางสาวจารุวรรณ	กาญจนาศุภวรรณ	กรรมการ
นายยุทธนา	แก้วคำแจ้ง	กรรมการ
นางสาวประนัตถา	พิมพ์สี	กรรมการ
นายเกรียงไกร	พลະสนธิ	กรรมการ
นายดิเรก	บุญธรรม	กรรมการและเลขานุการ
นายวันนิวัติ	วันทนา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

4. คณะกรรมการฝ่ายพิธีการ มีหน้าที่ จัดทำกำหนดการ คำกล่าว หนังสือเชิญประธานและ
แขกผู้ร่วมงานในพิธีเปิด ดำเนินการพิธีเปิดงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ตามกำหนดการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณ์	สงวนพวง	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลวรรณ	สีใส	รองประธานกรรมการ
นายวี	วงศ์เทียนกุล	กรรมการ
นายทรงพล	จิตต์โกศล	กรรมการ
นางนาฏนภา	จรเข้	กรรมการและเลขานุการ
นายณรงค์ศักดิ์	วิสุทธิแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาวธัญญ์นรี	อุเทน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

5. คณะกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์...

5. คณะกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่ จัดทำสูจิบัตร แผ่นพับ โปสเตอร์
ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ประกาศในสื่อสิ่งพิมพ์และทางเว็บไซต์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม	ศิวาวุธ	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์	กมลขันติธ	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณ์	สงวนพวง	รองประธานกรรมการ



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024

2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

นางสาวฐิติรัตน์	แสงบุญเกิด	กรรมการ
นายณรงค์ฤทธิ์	ทองอุบล	กรรมการ
นางสาวตุลยา	มีเนตรทิพย์	กรรมการ
นายทรงพล	จิตต์โกศล	กรรมการ
นายดิเรก	บุญธรรม	กรรมการและเลขานุการ
นายวีระวัฒน์	ราษฎร์สภา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาวนารีรัตน์	อบเชย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นายณรงค์ศักดิ์	วิสุทธิแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

6. คณะกรรมการฝ่ายสารสนเทศและไอทีสนับสนุน มีหน้าที่ อำนวยความสะดวกด้านการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ไอทีสนับสนุน เครื่องเสียง ให้กับวิทยากรและผู้เข้าร่วมประชุม บันทึกภาพนิ่งและวิดีโอทัศนกิจกรรมในการประชุมวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์	กมลขันดิธ	ประธานกรรมการ
นางสาววาสนา	ด้วงเหมือน	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดิสร	ศิริคำ	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์	เลิศธีระชาญชัย	รองประธานกรรมการ
นายกฤตตานนท์	แก้วกุล	กรรมการ
ว่าที่ร้อยตรีหญิงนาตยา	พวงศิลป์	กรรมการ
นางสาวกฤษสุดา	ลิขิตจรรยากุล	กรรมการ
นายอรรถพล	เอกสกุล	กรรมการ
นายมนตรี	ชันการชาย	กรรมการและเลขานุการ
นายวีระวัฒน์	ราษฎร์สภา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

7. คณะกรรมการฝ่ายจัดตกแต่งสถานที่ และยานพาหนะ มีหน้าที่ วางแผนกำหนดสถานที่ภายในบริเวณงานร่วมกับคณะกรรมการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม	ศิวาวุธ	ประธานกรรมการ
นายดิเรก	บุญธรรม	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณ์	สงวนพวก	กรรมการ
นางสาวประภาพร	ร้อยพรมมา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลวรรณ	สีใส	กรรมการ
นายวี	วงศ์เทียนกุล	กรรมการ
นางจันทนา	สังข์อู่	กรรมการ
นางปฐวี	ดรณพันธ์	กรรมการ



CreTech²⁰²⁴

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

นางนาฏนภา...

นางนาฏนภา	จรเข้	กรรมการและเลขานุการ
นายณรงค์ศักดิ์	วิสุทธิแพทย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

8. คณะกรรมการฝ่ายจัดเลี้ยง มีหน้าที่ จัดเตรียมอาหารกลางวัน อาหารว่าง และเครื่องดื่ม สำหรับบริการให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เข้าร่วมการประชุมวิชาการ และจัดงานเลี้ยงรับรอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณ์	สงวนพวง	ประธานกรรมการ
นางสาวประภาพร	ร้อยพรมมา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลวรรณ	สีใส	กรรมการ
นายวี	วงศ์เทียนกุล	กรรมการ
นางจันทนา	สังข์อู่	กรรมการ
นางสาววันทนา	ประณิธานธรรม	กรรมการ
นางวิไรรัตน์	ราษฎร์สภา	กรรมการและเลขานุการ
นางสาวพัชรินทร์	พัฒนโกครัตนา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาวนุชนารถ	สิมมาลา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

9. คณะกรรมการฝ่ายประสานงานและรับลงทะเบียน มีหน้าที่ จัดทำแฟ้มรับลงทะเบียน แจกเอกสารในการประชุมให้ผู้เข้าร่วมประชุม ดำเนินการต้อนรับแขกและผู้ร่วมงานในพิธีเปิด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณ์	สงวนพวง	ประธานกรรมการ
นายดิเรก	บุญธรรม	รองประธานกรรมการ
นางจันทนา	สังข์อู่	กรรมการ
นางสาววันทนา	ประณิธานธรรม	กรรมการ
นางสาวพัชรินทร์	พัฒนโกครัตนา	กรรมการ
นางสาวนุชนารถ	สิมมาลา	กรรมการ
นางสาวอัจฉรา	จินดาจำนง	กรรมการและเลขานุการ
นางวิไรรัตน์	ราษฎร์สภา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางนาฏนภา	จรเข้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

10. คณะกรรมการฝ่ายหาทุนสนับสนุน มีหน้าที่ จัดหาผู้สนับสนุนการจัดงานจากแหล่งทุน ภายนอก ประชุมติดตามและจัดทำรายงานสรุปยอดเงินสนับสนุน และประสานงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายชล	ชุดเจือจิ้น	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยศักดิ์	คล้ายแดง	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม	ศิวารุช	กรรมการ
นายดิเรก	บุญธรรม	กรรมการและเลขานุการ
นางสาววันทนา	ประณิธานธรรม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024

2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

นางสาวธัญญ์นรี

อุเทน

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

11. คณะกรรมการฝ่ายประเมินผล มีหน้าที่ จัดทำแบบประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานการดำเนินโครงการ

นางสาวประภาพร

ร้อยพรมมา

ประธานกรรมการ

นายดิเรก...

นายดิเรก

บุญธรรม

รองประธานกรรมการ

นางสาวอัจฉรา

จินดาจำนง

กรรมการ

นางปฐวี

ดรณพันธ์

กรรมการ

นางสาววันทนา

ประณิธานธรรม

กรรมการ

นายวันนิวัติ

วันทนา

กรรมการและเลขานุการ

นางสาวธัญญ์นรี

อุเทน

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



กำหนดการโครงการการประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์
ราชชมงคลกรุงเทพวิชาการ 2567
วันที่ 21-23 สิงหาคม 2567 ณ โรงแรม เคป ราชา ศรีราชา จังหวัดชลบุรี



วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (onsite)

เวลา	รายละเอียด	วิทยากร
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน	-
09.30 – 12.00 น.	กล่าวต้อนรับและพิธีเปิด	-
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	-
13.00 – 17.30 น.	นำเสนอบทความ	-
14.30 – 14.45 น.	พัก อาหารว่าง	-
14.45 – 17.30 น.	นำเสนอบทความ(onsite)	-

วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (online)

เวลา	รายละเอียด	วิทยากร
08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน	-
09.00 – 12.00 น.	นำเสนอบทความ(online)	-
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	-
13.00 - 17-15 น.	นำเสนอบทความ(online)	-

วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (online)

เวลา	รายละเอียด	วิทยากร
08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน	-
09.00 – 12.00 น.	นำเสนอบทความ(online)	-



สมาคมบัณฑิตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024

2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

สารบัญ

Track1 : Engineering and Technology

Paper ID	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน้า
TR1001	ผลของน้ำกระดุนพลาสติกต่อการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ในผักสลัดใบกรีนโอ๊ค	กมลทิพย์ ปรีเปรม	2
TR1002	อิทธิพลของตัวขวางการไหลในหอบแห้งแบบอินฟราเรดที่มีต่ออุณหภูมิของข้าวเปลือก	วิชาญณรงค์ วงศ์บับพา	12
TR1003	การทดสอบทำความร้อนแบบเหนียวนำในการผลิตลมร้อน	วสุวัตต์ ทังบริรักษ์	20
TR1004	การปรับปรุงค่าประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักรผลิตท่อเหล็กโครงสร้างรูปพรรณในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์	ภัทรเวช ชาราเวชรักษ์	28
TR1005	อัตราส่วนที่เหมาะสมของกอกอียิปต์และสารละลายโซเดียมคลอไรด์ในการปรับสภาพทางกายภาพร่วมกับเคมี	ณัฐยา เรืองปราชญ์	36
TR1006	การประเมินดินตะกอนหน้าท่าเทียบเรือด้วยเครื่องมือหยังความลึกคลื่นเสียงความถี่เดียว	กนกศักดิ์ ชื้อฮานวงศ	42
TR1007	การประเมินการใช้กำลังไฟฟ้า และการอนุรักษ์กำลังไฟฟ้าของเครื่องฉีดพลาสติก	ชนพล จิตรเจริญ	56
TR1009	การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งเพื่อตัดสินใจจัดซื้อหรือจ้างรถบรรทุกขนส่งวัสดุในงานก่อสร้างทาง	บุญญพัฒน์ ปันตามูล	63
TR1010	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์รับชมและแนะนำนิเมะบนเว็บ: การใช้การจัดหมวดหมู่แบบเบย์และข้อความลอยเพื่อเพิ่มประสบการณ์ผู้ใช้	วรินทร์ วัฒนพรพรหม	72
TR1011	หุ่นยนต์ซื้อขายอัตโนมัติด้วยโมเดลมาร์คอฟซ่อนเร้นสำหรับการพยากรณ์สกุลเงินดิจิทัล	วรินทร์ วัฒนพรพรหม	82
TR1012	เหมดคอนเน็กต์: นวัตกรรมการเชื่อมโยงผู้ประกอบการอาชีพแม่บ้านกับผู้ว่าจ้าง	วรินทร์ วัฒนพรพรหม	93
TR1013	การจัดเส้นทางการท่องเที่ยวในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธีเพื่อนบ้านที่ใกล้เคียงที่สุดและวิธีเชิงพันธุกรรม	ฉัตรพล พิมพา	104
TR1014	การศึกษาการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร กรณีศึกษา แยกวังกุ้ง จังหวัดปราจีนบุรี	โอภาส นรดี	111
TR1015	การออกแบบและพัฒนาเสาไฟฟ้าแสงสว่าง	อิติภัสสร อภิชัยวิศรุตกุล	119
TR1016	โปรแกรมประยุกต์บนเว็บเพื่อแนะนำภาพยนตร์แบบข้อความด้วย DistilBERT	วรินทร์ วัฒนพรพรหม	127



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024



2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

Paper ID	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน้า
TR1017	ระบบแนะนำประกาศขายอสังหาริมทรัพย์แบบไฮบริด โดยใช้ขั้นตอนวิธีเพื่อนบ้านที่ใกล้ที่สุดและการแยกค่าเอกฐาน	วรินทร์ วัฒนพรรพหม	136
TR1021	The effect of anisotropy and material models on the final shape of the circular cup and hat-shape bending products	Pongnarin Puttakul	149
TR1022	การประยุกต์ใช้ Teachable Machine สำหรับระบบคัดแยกขวดน้ำอัตโนมัติ	ฤชานนท์ ศรีราวังค์	157
TR1023	การประยุกต์ทฤษฎี Axiomatic Design สำหรับออกแบบและพัฒนาโครงสร้างยานยนต์ไฟฟ้า	กมลชัย ซาลี	165
TR1025	การพัฒนาโวลเตจดีไวเดอร์แบบยูนิเวอร์แซล	วินัย เมธาวิติต	175
TR1026	ประสิทธิภาพของชุดหัวลากไฟฟ้าสำหรับรถเข็นคนพิการ	เกียรติศักดิ์ ใจโต	181
Track2 : Sciences and Technology			
TR2001	ปี-เทรด: นวัตกรรมการแนะนำและแลกเปลี่ยนหนังสือผ่านเว็บเทคโนโลยี	วรินทร์ วัฒนพรรพหม	188
TR2002	ลักษณะเฉพาะนาโนเซลล์โลสจากเศษไม้ยางพาราด้วยกระบวนการทางเคมี	นภาพรณ อินอ่อน	201
TR2003	การเตรียมและลักษณะเฉพาะนาโนเซลล์โลสจากใบอ้อย	เบญจมาภรณ์ อินทร์จ่าย	206
TR2004	การเตรียมและลักษณะเฉพาะของนาโนเซลล์โลสจากกะลามะพร้าว	ปณณนันท์ อรุณโรจน์	211
TR2005	ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์และพยากรณ์ผลผลิตมันสำปะหลัง	เพ็ญศิริ โพธิ์ยา	217
TR2006	การเตรียมและลักษณะเฉพาะนาโนเซลล์โลสจากเปลือกสับปะรด	ภริดา หอมเกตุ	224
TR2007	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโครงการโรงเรียนอนุบาลเทศบาลพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร	ภักจิราพร คำหอม	230
TR2008	ผลของรังสีแกมมาต่อคุณภาพทางจุลชีววิทยา และเคมี ของน้ำดื่มหมู	จารุรัตน์ เอี่ยมศิริ	237
TR2009	ผลของรังสีแกมมาต่ออายุการเก็บรักษาของปลาช่อนแดดเดียวที่อุณหภูมิห้อง	ศิริลักษณ์ ชูแก้ว	243



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024



2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

Paper ID	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน้า
TR2010	ระบบบริหารจัดการงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพออนไลน์	ภูวนิดา รัศมีน้อย	250
TR2011	การประยุกต์ใช้โดจด์สตรีมมิ่งเพื่อค้นหาเส้นทางที่สั้นที่สุดสำหรับแนะนำเส้นทางการท่องเที่ยวโบราณสถานในอุทยานประวัติศาสตร์กำแพงเพชร	ณัฐวุฒิ ยุบุญเพิลิศ	258
TR2012	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งาน Application Microsoft Teams กรณีศึกษามหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ธีระวัฒน์ มุ่งเกิด	264
TR2013	ระบบบริหารจัดการแผนการดูแลผู้สูงอายุติดเตียงรายบุคคล	ชวกร โพธิ์ทอง	277
TR2014	แอปพลิเคชันแชทบอทการตอบกลับอัตโนมัติเพื่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารสำหรับนักศึกษาใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	ดวงกมล โพธิ์นาค	286
TR2017	การวิเคราะห์รูปแบบการกระจายเชิงพื้นที่ของอุตสาหกรรมเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ กรณีศึกษาอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	จารุภา แก่นจักร์	292
TR2018	กระถางเพาะชำย่อยสลายได้จากขุยมะพร้าวที่เสริมธาตุอาหารให้พืชด้วยกากกาแฟและกากถั่วเหลือง	สรวิชัย อินทร์จันทร์	300
TR2019	ผลของอัตราไหลแก๊สออกซิเจนต่อโครงสร้างของฟิล์มบางเซอร์โคเนียมออกซิไดไรต์ที่เคลือบด้วยวิธีอีพอกซีดีซีแมกนีตรอนสเปตเตอริง	จินดาวรรณ จันทมาส	308
TR2020	การคัดแยกแบคทีเรียกรดแลคติกที่มีศักยภาพเป็นโปรไบโอติก เบื้องต้นจากผลิตภัณฑ์เนื้อหมัก	วัชรภรณ์ ครอบเคหา	315
TR2-001	การลดขนาดเซรามิกที่มีส่วนผสมของสารต้านอนุมูลอิสระจากเปลือกแก้วมังกรด้วยการใช้คลื่นความถี่สูง	วรรณิสา แก้วบ้านกรุด	323
Track3 : Creative Technology			
TR3002	ออกแบบน้ำดื่มจากเศษวัสดุเหลือใช้	วิชัย พรมาลัยรุ่งเรือง	333
TR3003	การผลิตสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง พฤติกรรมการใช้โซเชียลมีเดียที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า	ศรชัย บุตรแก้ว	342
TR3004	คุณสมบัติการคงรูปของกากกาแฟสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์	สุริยา สงค์อินทร์	352
TR3005	การออกแบบอุปกรณ์เรียกแมว	นงศ์นุช กลิ่นพิกุล	359



สารบัญ

Track4 : Business,Tourism and Economics

Paper ID	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน้า
TR4001	การลดความสูญเสียเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ด้วยเทคนิคเฮจุงกะ โรงงานรุ่งประเสริฐเฟอร์นิเจอร์	ปัทมาภรณ์ พรหมฤทธิ์	370
TR4003	เครื่องต้นแบบการวัดระดับน้ำในบ่อปลาด้วยอัลตราโซนิกเซนเซอร์	ภูษิตา พึ่งและ	384
TR4004	การสร้างอุปกรณ์แจ้งเตือนเพื่อช่วยเหลือผู้สูงอายุด้วยเทคโนโลยีไอโอที	สงกรานต์ จรรจลานิมิตร	395
TR4005	ปัจจัยส่วนประสมการค้าปลีกและภาพลักษณ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของร้านค้าปลีกแบบโชห่วย กรณีศึกษา ร้านโชห่วยสายชล	อภิวรรณ บุญนาค	404
TR4006	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้ำส้มชีกวาช่าบนแพลตฟอร์มออนไลน์ของบริษัท ซีพอยท์ (ไทยแลนด์) จำกัด	กรณัฐ ลาภวานิชย์สกุล	412
TR4007	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันคุ้มครองวงเงินสินเชื่อ กรณีศึกษา ธนาคารออมสินในเขตคลองจั่น	วสันต์ บุญทองใหม่	421
TR4008	การหาตัวตนของลูกค้าในธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้าด้วยการวิเคราะห์แบบคลัสเตอร์: กรณีศึกษาบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง	ชนากานต์ โพธิ์สละ	430
TR4009	การประเมินคุณภาพการบริการและภาพลักษณ์ของคอนโดมิเนียม กรณีศึกษา เดอะเวลธ์ดี	จิตรกัญญา อินคำ	439
TR4010	การศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการท่องเที่ยวในเขตอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น ภายใต้แนวคิดการท่องเที่ยวคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์	บุรินทร์ พงษ์เพชร	446
TR4012	พฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีต่อองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวภายใต้หลักเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก สำหรับแหล่งท่องเที่ยว กรณีศึกษา: อุทยานธรณีขอนแก่น	นิศาชล แรมลี	454
TR4013	ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานส่งอาหาร	ธีรวัฒน์ ศรีแพร	463
TR4014	ระบบแจ้งเตือนความชื้นภายในดินด้วยเซนเซอร์วัดความชื้นผ่านไลน์โนติฟาย	สุพรรณษา พันธุ์ถนอม	473



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024

2024
CreTech

**Creative
Technology &
Artificial Intelligence**
at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

สารบัญ

Paper ID	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน้า
TR4015	การพัฒนาแอปพลิเคชันจองคิวร้านอาหารเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้บริการของร้าน ดี อาร์ เอ็ม สตูดิโอ	ภูรินทร์ เยี่ยงกุล	482
Track5 : Social Sciences and Humanities			
TR5002	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก	กฤษฎา พลอยศรี	490
TR5003	องค์ประกอบและการสื่อสารความหมายทางวัฒนธรรมในบทสູ່ขวัญข้าวและบทสູ່ขวัญเฒ່จากหนังสือ “ตำรามรดกอีสาน โดยอาจารย์สรวง บุญเจิม”	แสงแข แจ่มเพชร	497
TR5004	ตัวบทในพิธีกรรมการรักษาพยาบาลหมอลำเทียม : กรณีศึกษาบ้านหนองกุงใหญ่ อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น	จุฑามณี วรวงศ์	505
TR5005	อนุภาคความตลกในนิทานก้อมจากช่องยูทูบ นิทานก้อม สีคันไซ่ พ.ศ.2564-2565	ณัฐนรี แสนทา	514
TR5006	ตำบลไร่ไฟฟ้า : การปกครองโดยข้อยกเว้นทางกฎหมายภายใต้วาทกรรมความมั่นคงกรณีเขตปลอดภัยในราชการทหารอำเภอหัวหินและอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	กิตติ วิสารกาญจน	521
TR5007	การนำเสนออัตลักษณ์ชั้นชั้นแรงงานในเพลงของไททศมิตร	ณัฐนันท์ ไชยเดช	533
TR5008	อึหยด แว่วเสียงครวญคลั่ง: อนุภาคตัวละครเหนือธรรมชาติในนวนิยาย	ดวงพร ศรีโพธิ์	543
TR5009	แนวทางการพัฒนาสื่อและกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้เรื่องโปรแกรม vMix เพื่อพัฒนารายการบนแพลตฟอร์มออนไลน์	ภูริต วรพรชัย	550
TR5010	ลักษณะความรับผิดชอบของสื่อมวลชนในยุคดิจิทัล	ธนสาร เสริมสุข	557
TR5011	การพัฒนารูปแบบการถ่ายทอดความรู้การประเมินคุณค่าข้าวท้องถิ่นผ่านการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามด้านสื่อสารมวลชน	ธนสาร เสริมสุข	572
TR5012	การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ไฮโซดผิวจากวัสดุเหลือทิ้งของการแปรรูปมะขามโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์	สุวิมล เทียกทุม	586



สมาคมบัณฑิตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024

2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

Paper ID	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน้า
TR5014	การศึกษาประวัติศาสตร์เมืองสงขลา 3 ยุค สำหรับการท่องเที่ยวพืชรักษ์ที่มีชีวิต	พิมพ์ภัช ภูทอง ฤทธิ์เดช	594
TR5015	การประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในภาคอุตสาหกรรมและการบูรณาการระบบอุตสาหกรรมดิจิทัล	ชัยพัฒน์ ศรีมณีชัย	608
TR5016	การศึกษาศักยภาพในการจัดทำบริการสาธารณะด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของเทศบาลในพื้นที่ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก	รณชัย หมื่นวงศ์	616
TR5017	ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความสำเร็จของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬารองเรียนกีฬาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 25 "ตรังเกมส์"	ณิชานันท์ การะหา	624
TR5018	การออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชันสั้นจากการศึกษาวัฒนธรรมการกินสตรีทฟู้ดในกลุ่มวัยรุ่นไทย	เริงฤทธิ์ เอกวงศ์อนันต์	631
Track6 : Steam Education			
TR6001	การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย	สุนงษา ตั้งทรัพย์	640
TR6002	การศึกษาคุณลักษณะด้านดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2	ศรัญกร ศิลปประเสริฐ	655
Track7 : Special Session			
TR7001	Define the elements of technology leadership for director of physical education in university Shaanxi Province	Decai Ni	666
TR7002	Instructional Management of Clothing Production Practices Subject on Costume Making by Applying Manufacturing Execution System (MES) Technology of Clothing Design and Engineering Program, Shaanxi Fashion Engineering University	Zhao Lina	673
TR7003	Define of elements of strategy for Instructional management of sports teaching clubs in private higher education institutions in Shaanxi Province	Yan Pengqi	680
TR7004	Study of Tang Dynasty embroidery patterns	Cao Feng	687



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024



2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

Paper ID	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน้า
TR7005	Define the elements of costume design for TV drama actors in the Republic of China	Zhang Meng	694
TR7006	Study the problems of development of sports competition management processes past	Yang Zhang	702
TR7007	Define of Elements of Digital Technology Management of Sports Teaching Clubs in Private Higher Education Institutions in Shaanxi Province	He Wenlong	709
TR7008	Define the core competencies elements of accounting students in HAO JING College of Shaanxi University of Science and Technology	Hui Zhang	716
TR7009	Define elements of innovative thinking skills for undergraduate students in preschool education program at Shaanxi Fashion Engineering University	Huadong Wang	722
TR7010	Define the elements of instructional management to using FCM teaching technology for CET-4 Courses in HAO JING College of Shaanxi University of Science and Technology	Wang Heng	729
TR7011	Defining the Educational Technology and Innovation Management Elements of Table Tennis Teaching in Shaanxi University of Science and Technology	Cao kang	735
TR7012	Guidelines for Instructional Management to Promote Innovative Thinking Ability using PBL Teaching for Basketball Courses in Hao Jing College of Shaanxi University of Science and Technology	He Qinhong	741
TR7013	Define the Elements of Dynamic Knowledge Management for Physical Education Teachers in HAO JING College of Shaanxi University of Science and Technology	Tao Liu	748



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024

2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

Paper ID	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน้า
TR7014	The Training Process of Roller Skating to Improve Physical Fitness of Haojing College of Shaanxi University of Science and Technology Students	Shuncheng Yang	755
TR7015	The Management Guidelines of Ultimate Frisbee Sports Promotion for HAO JING College of Shaanxi University of Science and Technology Students	Wenbin Qu	764
TR7016	Development of Career Guidance Elements for Counselors in HAO JING College of Shaanxi University of Science and Technology	Pencheng Tang	771
TR7017	Guidelines for managing instruction using PBL teaching technology for Innovation and Entrepreneurship Courses at HAO JING College, Shaanxi University of Science and Technology	Sixin Han	778
TR7018	Define the elements of innovation and entrepreneurship training program for students in Shaanxi Fashion Engineering University	Lei Wang	785
TR7019	Define the Elements of Self-management for Create Learning Ability of Students in Shaanxi Fashion Engineering University	Yujie Gao	792
TR7020	Guidelines for Instructional Management to Using Sports Education Model of Wushu Courses in HAO JING College of Shaanxi University of Science and Technology	Fan Dandan	798
TR7021	A Study of Key Elements in the Mental Health Screening Process for Students at Shaanxi Fashion Engineering University	Shaopeng Wu	805
TR7022	A Study and Evaluation of Key Elements of the Information Screening Process Technology from Social Media	Xiong Luo	812



สมาคมนวัตกรรมและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การประชุมวิชาการระดับชาติเชิงสร้างสรรค์ ครั้งที่ 9

21-23
AUG.
2024

2024
CreTech

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel , Sriracha , Chon Buri

สารบัญ			
Paper ID	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน้า
TR7023	A Study and Evaluation of the Elements of a Blended Teaching Technology Model for Enhancing Labor Education in Universities	Wei Rui	819
TR7024	A Study and Evaluation of Key Elements for Developing a Digital University Management System: A Case Study of HAO JING College at Shaanxi University of Science and Technology	Zhoudong Luan	827
TR7025	Study the competencies required for teaching secretaries in HAO JING College of Shaanxi University of Science and Technology	Min Hu	833

2024
CreTechCreative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

การศึกษาประวัติศาสตร์เมืองสงขลา 3 ยุค สำหรับการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์มีชีวิต

Results of the Study on the History of Songkhla

in Three Eras for Living Museum Tourism.

พิมพ์พัช ภูทอง ฤทธิ์เดช^{1*}, รสिता ดาศรี², ศิวกร พิเศษนิธิโชติ³, รัตนา ไกรนรา⁴, อูมาพร มุณีแนม⁵
Pimpach Phuthong Ritdet^{1*}, Rasita Dasri², Siwakorn Pisagenitichot³, Rattana Krainara⁴, and
Umaporn Muneenam⁵

¹คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย¹Faculty of Architecture Rajamangala University of Technology Srivijaya²วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น²The College of Local Administration, Khon Kaen University³นักวิจัยอิสระ³Independent Researcher

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

Faculty Of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Faculty of Environmental Management, Prince of Songkla University

*0897327990 E-mail: pimpach.r@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์เมืองสงขลา 3 ยุค สำหรับการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์มีชีวิต ประกอบไปด้วย ยุคเมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดง ยุคเมืองสงขลาเก่าฝั่งแหลมสน ยุคเมืองสงขลาตำบลบ่อยาง และเพื่อวิเคราะห์แนวทางในการอนุรักษ์การท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์มีชีวิต ด้วยวิธีวิจัยแบบการมีส่วนร่วม เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก การจัดประชุมกลุ่มย่อย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรจากภาครัฐและภาคเอกชน ผู้นำชุมชน ประชาชนและนักท่องเที่ยว ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก ผลการวิจัยพบว่า แต่ละยุคมีลักษณะเฉพาะและความสำคัญที่ต่างกัน ยุคหัวเขาแดงเน้นการค้าทางทะเลและการติดต่อกับต่างชาติ ยุคแหลมสนสะท้อนการป้องกันตัวเองจากการรุกราน และยุคบ่อยางแสดงถึงการขยายตัวและการหลอมรวมทางวัฒนธรรม สำหรับการส่งเสริมอนุรักษ์กระตุ้นการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์มีชีวิต สามารถกระทำได้โดยเน้นไปที่การเชื่อมโยงประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นให้สอดคล้องกับปัจจุบัน ควบคู่ไปกับการการวางแผนและการจัดการที่เป็นระบบ โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ : พิพิธภัณฑ์มีชีวิต การท่องเที่ยว การมีส่วนร่วม



ABSTRACT

This research article aims to study the history of Songkhla City across three eras for the development of a living museum for tourism. These eras include the Old Songkhla City of Khao Daeng, the Old Songkhla City of Laem Son, and the Songkhla City of Bo Yang. The study also analyzes strategies for preserving and promoting living museums. The research employs participatory methods, including surveys, in-depth interviews, and focus group discussions. Using purposive and convenience sampling methods, the population and sample groups consist of government and private sector personnel, community leaders, citizens, and tourists. The findings reveal that each era has its unique characteristics and significance. The Khao Daeng era focuses on maritime trade and foreign relations, the Laem Son era reflects self-defense against invasions, and the Bo Yang era illustrates expansion and cultural integration. To promote and preserve the living museum for tourism, it is essential to connect the history and lifestyle of the local community with contemporary contexts. This should be accompanied by systematic planning and management, emphasizing the participation of all relevant stakeholders.

Keyword : Living Museum travel Community participation

1. บทนำ

จังหวัดสงขลาตั้งอยู่บนคาบสมุทรสทิงพระ บนพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นจังหวัดที่มีชุมชนโบราณและเมืองเก่าแก่ มีโบราณสถาน โบราณวัตถุ ขนบธรรมเนียมประเพณี และการละเล่นพื้นเมืองศิลปะพื้นบ้านที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม รวมถึงเป็นเมืองสำคัญด้านการปกครองและทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นเมืองท่าติดทะเล ทำให้ได้รับวัฒนธรรมจากหลายชาติ เกิดการผสมผสานเป็นวัฒนธรรมเฉพาะแบบสงขลา มีประวัติความเป็นมายาวนาน ตั้งแต่ยุคเมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดง ยุคเมืองสงขลาเก่าฝั่งแหลมสน และยุคเมืองสงขลาตำบลบ่อยาง เมื่อกาลเวลาผ่านไปวิถีชีวิตดั้งเดิมเริ่มเลือนหายและถูกกลืนไปกับการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา และความทันสมัยในยุค

ปัจจุบัน อีกทั้งยังขาดความเชื่อมโยงเมืองเก่าทั้ง 3 ยุคของจังหวัดสงขลาเข้าด้วยกัน

นักวิจัยจึงมีแนวคิดในการจะอนุรักษ์วิถีชีวิตเมืองสงขลาผ่านพิพิธภัณฑ์มีชีวิต โดยการศึกษาประวัติศาสตร์เมืองสงขลา 3 ยุค เพื่อพัฒนาพิพิธภัณฑ์มีชีวิตเมืองสงขลาสู่การท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้วัฒนธรรม ธรรมชาติ และประวัติศาสตร์เมืองเก่าสงขลา 3 ยุค

สำหรับงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์เมืองสงขลา 3 ยุค ประกอบไปด้วย ยุคเมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดง ยุคเมืองสงขลาเก่าฝั่งแหลมสน ยุคเมืองสงขลาตำบลบ่อยาง สำหรับการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์มีชีวิต และเพื่อวิเคราะห์แนวทางในการอนุรักษ์การท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์มีชีวิต



CreTech²⁰²⁴

**Creative
Technology &
Artificial Intelligence**
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

2. วัตถุประสงค์

3.1 ศึกษาประวัติศาสตร์เมืองสงขลา 3 ยุค ประกอบไปด้วย ยุคเมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดง ยุคเมืองสงขลาเก่าฝั่งแหลมสน และยุคเมืองสงขลา ตำบลบ่อยาง

3.2 วิเคราะห์แนวทางในการอนุรักษ์การท่องเที่ยวพืชรักษ์ที่มีชีวิต

3. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจร่วมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง บุคลากรจากภาครัฐและภาคเอกชน ผู้นำชุมชน ประชาชนและนักท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร และตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก มีเครื่องมือเป็นชุดแบบสัมภาษณ์ กล้องถ่ายรูป และเครื่อง GPS

ในการศึกษาประวัติศาสตร์เมืองสงขลา 3 ยุค สำหรับการท่องเที่ยวพืชรักษ์ที่มีชีวิต เริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการสำรวจพื้นที่จริงและเก็บข้อมูลในพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ผู้รู้ ประชาชนชาวบ้าน และกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลค่าพิกัดแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ด้วยเครื่อง GPS [1] เก็บบันทึกภาพ ร่วมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณลักษณะและสำรวจกายภาพของแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์เมืองสงขลาทั้ง 3 ยุค ในพื้นที่ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร และตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา จากแหล่งข้อมูล

ทุติยภูมิต่างๆ เช่น เอกสาร หนังสือ งานวิจัย และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ หลังจากนั้นจัดประชุมกลุ่มย่อยผู้เกี่ยวข้องเพื่อระดมคัดกรองข้อมูลที่ได้ทั้งหมด รวบรวมเป็นฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของสถานที่ทางประวัติศาสตร์ รวมถึงฐานข้อมูลพืชรักษ์ที่มีชีวิต

สำหรับการวิเคราะห์แนวทางในการอนุรักษ์การท่องเที่ยวพืชรักษ์ที่มีชีวิต ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ผู้รู้ ประชาชนชาวบ้าน บุคลากรจากภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชนและนักท่องเที่ยว รวมถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Participation) และจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อวิเคราะห์รูปแบบดังกล่าวด้วยวิธีการจัดกลุ่มข้อมูล



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

4. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย ประกอบไปด้วยผลการศึกษาข้อมูล และสำรวจแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์เมืองสงขลา 3 ยุค และผลการเสนอแนะแนวทางในการอนุรักษ์พืชรักษ์ที่มีชีวิตเมืองสงขลา



CreTech²⁰²⁴

Creative
Technology &
Artificial Intelligence
at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri

4.1 ผลการศึกษาข้อมูล และสำรวจแหล่ง ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์เมืองสงขลา 3 ยุค

4.1.1 หลุมฝังศพสุลต่าน สุลไมาน เรียกกันทั่วไปว่า มรุ่ม หรือ ทวดหุ่น คือพระเจ้าของสงขลาที่ 1 บิดาเชื้อชาติอาหรับ นับถือศาสนาอิสลาม ชื่อ ดาโต๊ะโมกอล เป็นข้าหลวงของพระเจ้ากรุงสยาม แห่งกรุงศรีอยุธยา มารดาเป็นคนพื้นเมืองสงขลา เมื่อวัยหนุ่มเป็นคนใจกว้าง คบค้าสมาคมกับคนทุกเชื้อชาติ ชำนาญการค้าขายทางเรือ เรียนรู้แก้กล้ำทางไสยศาสตร์ เป็นนักสู้เก่งกาจ คงกระพัน มีวาจาสัตย์ เป็นที่เกรงขามของพวกโจรสลัดทั้งหลาย เคยเป็นมหาดเล็กในสมัยสมเด็จพระเจ้าทรงธรรม เมื่อบิดาถึงแก่กรรมได้เป็นข้าหลวงสืบต่อมา มีชื่อว่าสุลต่านสุไลมานชาร์ ต่อมาสมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง ชาวต่างประเทศเป็นจำนวนมากเข้ามาติดต่อค้าขายที่เมืองสงขลาทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่สงบ สุลต่าน สุลไมานจึงขออนุญาตไปทางกรุงศรีอยุธยา เพื่อก่อสร้างกำแพงเมืองคูเมือง และป้อมปืนขึ้นที่เขาหัวแดง ภายหลังเขาหัวแดงจึงได้ชื่อว่า เขานกกร้า หรือ เขาเมือง ต่อมาสุลต่านสุไลมานตั้งตัวเป็นกษัตริย์ เป็นพระเจ้าสงขลาที่ 1 ประกาศเอกราช ไม่ขึ้นต่อกรุงศรีอยุธยา (พ.ศ.2185) สุลต่าน สุลไมานปกครองสงขลาอยู่นาน 26 ปี (ถึง พ.ศ. 2211) มีโอรสนามสุลต่านมูสตอฟาร์ ปกครองเมืองสงขลาต่อมาเป็นพระเจ้าสงขลาที่ 2 (พ.ศ. 2211-2223) ศพของสุลต่านสุไลมานและสุลต่านมูสตอฟาร์ฝังไว้ในสุสานบนหาดทรายฝั่งหัวเขาแดง คนทั้งหลายยอมรับนับถือเป็น ทวด หรือ เทพเจ้า ดังที่เรียกกันทั่วไปว่า ทวดหุ่น จนกระทั่งทุกวันนี้ หลุมฝังศพสุลต่านสุไลมาน ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแห่งชาติ จากกรมศิลปากรเมื่อ พ.ศ. 2478 [2]



ภาพที่ 2 สุสานสุลต่านสุลัยมานชาร์ ต.หัวเขา
อ.สิงหนคร จ.สงขลา

4.1.2 วัดสุวรรณคีรี ฝั่งทิศตะวันออกของวัดบ่อทรัพย์ ชาวบ้านเรียกว่า “วัดออก” เป็นวัดสำคัญเมืองสงขลาฝั่งแหลมสน ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา สันนิษฐานได้ว่าวัดนี้มีมาแต่สมัยอยุธยา (สร้างในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ประมาณสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช) โดยเจ้าเมืองคนหนึ่ง วัดนี้จึงเป็นวัดประจำตระกูล ณ สงขลา เมื่อเมืองสงขลาฝั่งแหลมสนย้ายมาอยู่ฝั่งตะวันออกที่ตำบลบ่อยางปัจจุบัน วันสุวรรณคีรีจึงถูกปล่อยให้ทรุดโทรม เพิ่งมาได้รับการปฏิสังขรณ์ใหม่ ระหว่าง พ.ศ. 2516-2517 ภายในวัดยังมีสิ่งน่าสนใจหลายอย่าง ได้แก่ พระอุโบสถ เจดีย์แบบจีน หรือประดิษฐานอยู่หน้าอุโบสถนอกจากนั้นยังมีโบราณสถานและโบราณวัตถุล้ำค่าคูเมืองสงขลาอีกมาก อาทิ หอระฆัง ชุมโบเสมมา บัวเก็บอัฐิอนุสาวรีย์สมเด็จพระราชินีนาถจุฑาเกาเยอ (สมเด็จพระจุฑาเกาเยอ) รวมทั้งกุฏิโบราณ วัดสุวรรณคีรีได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแห่งชาติจากกรมศิลปากรเมื่อ พ.ศ. 2535 ต่อมาได้รับการบูรณะให้เป็นวัดประจำเมืองสงขลา เมื่อครั้งตั้งเมืองที่แหลมสนใกล้กับที่ตั้งวัดแห่งนี้ เมื่อ พ.ศ. 2379 วัดสุวรรณคีรีเป็นวัดที่ใช้ถือน้ำพระพิพัฒน์สัตยาของข้าราชการเมืองสงขลาด้วย จากจารึกอักษรเงิน-ภาษาจีนรอบเจดีย์จีน ประกอบกับชื่อวัดซึ่งพ้องกับ



CreTech²⁰²⁴

Creative
Technology &
Artificial Intelligence

at Cape Racha Hotel - Sriracha - Chon Buri

ชื่อเจ้าเมืองสงขลาทั้งสองท่าน ทำให้สันนิษฐานว่า ผู้สร้างวัดและบูรณะปฏิสังขรณ์วัดน่าจะเป็นพระยาสุวรรณศิริสมบัติ (เหยียง แซ่เฮ่า) ผู้สำเร็จราชการเมืองสงขลา ซึ่งเป็นต้นตระกูล ณ สงขลา



ภาพที่ 3 วัดสุวรรณศิริ ตำบลหัวเขา
อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

4.1.3 เจดีย์หลวงและพลับพลา

ที่ประทับบนเขาตั่วกวน เจดีย์หลวง หรือเจดีย์สุดหมอก (ตามตำนานพระบรมธาตุ) หรือ เจดีย์เขาตั่วกวน องค์เดิมสร้างมาแต่สมัยใดไม่ปรากฏแน่ชัด แต่จารึกที่ติดอยู่ด้านใต้ขององค์เจดีย์ระบุว่า เจดีย์องค์ปัจจุบัน พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าฯ โปรดเกล้าฯ ให้พระยาวิเชียรคีรี (เม่น) บูรณปฏิสังขรณ์แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2409 เป็นพระเจดีย์สูง 9 วา 3 คอก สิ้นเงินหลวง 37 ชั่ง 4 ตำลึง ในคราวเดียวกันพระยาวิเชียรคีรี (เม่น) ได้สร้าง คลุ่หส์ต่อที่ฐานทักษิณทั้งด้านเหนือและด้านใต้ขององค์เจดีย์กับสร้าง เก่งจีน เล็กๆ 4 มุมกำแพงแก้ว น้อมเกล้าฯ โดยเสด็จพระราชกุศลด้วย ทางราชการได้บรรจุพระบรมสารีริกธาตุในองค์เจดีย์เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2539 นอกจากนี้ยังมีศาลาวิหาร เป็นตึกฉาบปูนทาสีแดง ชาวบ้านจึงมักเรียกว่า วิหารแดง เรียกชื่อเป็นทางการว่าพลับพลาที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ด้วยว่าสร้างขึ้นตามพระราชดำริของพระองค์ ต่อมาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จ

ประพาสหัวเมืองมลายูได้เสด็จทรงมนัสการเจดีย์บนยอดเขาตั่วกวน จึงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างต่อเติมพร้อมบันไดนาคทางขึ้นลงจนแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2440 ศาลาวิหารแดงเคยเป็นที่ประดิษฐาน “รอยพระพุทธรูปจำลอง” แต่ได้หายไประหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ทั้งพระเจดีย์หลวงและศาลาวิหารได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแห่งชาติ จากกรมศิลปากรเมื่อปี พ.ศ. 2478 [2]



ภาพที่ 4 เจดีย์หลวงและศาลาวิหาร

4.1.4 วัดมัสยิดมิมาวาส ตั้งอยู่

ถนนไทรบุรีตรงใจกลางเมืองสงขลา เดิมเรียกตามชื่อผู้สร้างว่า วัดยายสีจันทร์ ต่อมาเมื่อมีวัดสร้างขนานทางทิศเหนือและทิศใต้คือวัดเลียบกับวัดโพธิ์ จึงเรียกวัดนี้ว่า วัดกลาง พ.ศ. 2431 สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส ทรงเปลี่ยนชื่อเป็น วัดมัสยิดมิมาวาส และ พ.ศ. 2460 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าฯ โปรดเกล้าฯ ให้ยกขึ้นเป็นพระอารามหลวงชั้นตรี มีชื่อเป็นทางการว่าวัดมัสยิดมิมาวาสวรวิหาร ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแห่งชาติจากกรมศิลปากรเมื่อปี พ.ศ. 2504 [2]



ภาพที่ 5 วัดมัจฉิมาวาสวรวิหาร

4.1.5 กำแพงเมืองสงขลา เริ่มสร้างเมื่อ พ.ศ.2379 ในสมัยพระยาวิเชียรคีรี (เถี้ยนเส้ง) ทางกรุงเทพฯ ได้มีท้องตราลงมาให้ก่อสร้างกำแพงและป้อม โดยพระราชทานยอดเงินภาษีอากรเมืองสงขลาให้ 200 ชั่ง ก่อกำแพงยังไม่ทันแล้วเสร็จ หัวเมืองมลายูเป็นกบฏ (พ.ศ.2381) ยกทัพมาเผาเมืองจะนะ แล้วเลยมาตีเมืองสงขลาพระยาวิเชียรคีรี (เถี้ยนเส้ง) รักษาเมืองไว้จนทัพหลวงจากกรุงเทพฯ ยกลงมาช่วยตีทัพกบฏมลายูแตกกลับไปแล้วช่วยก่อกำแพงเมืองสงขลาจนสำเร็จเมื่อ พ.ศ. 2385 กำแพงเมืองสงขลาก่อด้วยหินสอปูน มีเชิงเทินใบเสมาเป็นรูปป้อม กำแพงด้านทิศเหนืออยู่ริมตามแนวถนนจะนะจดกำแพงด้านตะวันตกตรงถนนนครใน และจดกำแพงด้านตะวันออกตรงถนนปละท่า ด้านทิศตะวันออกอยู่ริมถนนรามวิถีจดกำแพงด้านทิศใต้ที่ถนนกำแพงเพชร (วัดหัวป้อม) ด้านทิศใต้ตามแนวถนนกำแพงเพชรจดกำแพงด้านตะวันตกที่ถนนนครนอกและกำแพงเพชรด้านตะวันตกตกเลียบบนถนนนครใน แล้วเลาะแนวถนนนครในไปจดกำแพงด้านทิศเหนือสมเด็จพระยาภานพพันธุวงศ์วรเดชทรงนิพนธ์ไว้ใน เรื่อง ชีววิวัฒน์ว่า กำแพงเมืองไกลจากน้ำประมาณ 20 วา

กำแพงเมืองสงขลามีป้อม 8
ป้อม แต่ละป้อมมีปืนใหญ่กระสุน 4 นิ้ว ป้อมละ 3-

4 กระบอก ประตูเมืองเป็นซุ้มใหญ่ 10 ประตู กับมี ประตูเล็กอีก 10 ประตูโดยรอบ บัดนี้ยังคงเหลือแต่ กำแพงด้านถนนจะนะตรงข้ามพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติสงขลา (จวนเจ้าเมืองเก่า) กับที่ถนนนคร ในเท่านั้น กำแพงเมืองสงขลาได้รับการขึ้นทะเบียน เป็นโบราณสถานแห่งชาติจากกรมศิลปากรเมื่อ พ.ศ. 2519 [2]



ภาพที่ 6 กำแพงเมืองสงขลา

4.1.6 เจดีย์วัดเขาน้อย ตั้งอยู่เชิงเขาน้อยริมทางหลวงระหว่างสามแยกการท่าเรือสงขลากับสะพานดินสุสานนถ์ เกาะยอ เป็นวัดเก่าแก่วัดหนึ่งและวัดเดียวที่อยู่บริเวณเมืองสงขลาเก่าฝั่งเขาแดง หรือเขาค่ายม่วง มีโบราณสถานที่น่าสนใจคือ เจดีย์วัดเขาน้อย เป็นเจดีย์ก่ออิฐไม่ถือปูน การเรียงอิฐแบบไม่มีระบบ อันเป็นแบบช่างศรีวิชัย ฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมกว้าง-ยาว ประมาณ 20 เมตร องค์เจดีย์ปรักหักพังหมดแล้วเหลือเพียง ฐานซึ่งมีซุ้มประตูคูหาแบบรูปโค้งแหลม ภายในมีพระพุทธรูปปูนปั้นปางมารศรีวิชัย ฝีมือช่างท้องถิ่นอยุธยาอยู่ที่มุมทั้ง 4 ของฐาน นอกจากนั้นก็ยังมี ใบเสมาหินทรายแดง 2 ใบ พบที่พระอุโบสถเก่า ปัจจุบันอยู่ที่กุฏิเจ้าอาวาส 1 ใบ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสงขลาอีก 1 ใบ กับพระพุทธรูปสำริด ชุดพบที่เชิงเขาน้อยตรงบริเวณกุฏิเจ้าอาวาส เป็นพระพุทธรูปปางประทานอภัยประทับยืนบนฐานบัวหาย ห่างจากเจดีย์วัดเขา



น้อยออกไปริมทางหลวงประมาณ 250 เมตร มีป้อมหนึ่งอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ที่สุดในบรรดาป้อมเมืองสงขลาฝั่งเขาแดง เรียกว่า ป้อมเขาน้อย มีร่องรอยแนวกำแพงเดิม นักวิชาการบางคนเข้าใจว่าป้อมเขาน้อยตามรูปแบบที่ปรากฏน่าจะสร้างโดยช่างฝรั่งเศสสมัยกรุงศรีอยุธยา เจดีย์วันเขาน้อยได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแห่งชาติจากกรมศิลปากรเมื่อ พ.ศ.2525 [2]



ภาพที่ 7 เจดีย์วัดเขาน้อย

4.1.7 ป้อมเมืองสงขลา หรือ ป้อมปากน้ำแหลมทราย อยู่ในบริเวณที่ปัจจุบันเป็นกองบัญชาการตำรวจภูธร 4 ในเขตเทศบาลเมืองสงขลาและเนื่องจากป้อมนี้ตั้งอยู่ตรงปลายถนนแหลมทรายใกล้ปากน้ำทะเลสาบสงขลา คนทั้งหลายจึงมักเรียกว่าป้อมปากน้ำแหลมทราย พงศาวดารเมืองสงขลาเรียกป้อมนี้ว่า ป้อมรักษาขอบเขต ป้อมเมืองสงขลาเป็นศิลปกรรมร่วมสมัยรัตนโกสินทร์ก่อด้วยหินและอิฐถือปูนลักษณะรูป 8 เหลี่ยม สูงประมาณ 5 คอก กว้างยาว 10 วาเศษ มีใบเสมาโดยรอบ ประตูเข้าออก 1 ประตู มีบันไดเป็นทางขึ้น เจ้าพระยาวิเชียรคีรี (บุญสังข์) ผู้สำเร็จราชการเมืองสงขลาเป็นผู้สร้าง ระหว่าง พ.ศ. 2390-2402 ตรงกับสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

หน่วยศิลปากรที่ 9 จังหวัดสงขลา ได้รับงบประมาณบูรณะระหว่าง พ.ศ. 2515 – 2516 ได้นำปืนใหญ่มาติดตั้งเพิ่มเติมอีก 22 กระบอก รวมกับที่เหลืออยู่เดิม 8 กระบอก เป็น 30 กระบอก ครบทุกช่องปืนป้อมเมืองสงขลาได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแห่งชาติจากกรมศิลปากร เมื่อ พ.ศ.2478 [2]



ภาพที่ 8 ป้อมเมืองสงขลาหรือป้อมปากน้ำแหลมทราย

4.1.8 ป้อมหัวเขาแดง อยู่บ้านหัวเขา ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา บนค่ายม่วงหรือเขาแดง (ภูเขาหินทรายสีแดง) ซึ่งมีหัวเขาค่อยๆ ลาดทอดยาวยื่นลงไปยังทะเล และอยู่ตรงช่องปากน้ำ ทางเข้าทะเลสาบสงขลาพอดี มีป้อมปืนใหญ่ตั้งเรียงรายนับตั้งแต่ล่างถึงข้างบนจำนวน 8 ป้อม สำหรับป้องกันข้าศึกที่จะยกมาโจมตี สร้างขึ้นเมื่อครั้งที่เมืองสงขลาตั้งอยู่ที่หัวเขาแดง (บ้านหน้าเมือง) เมื่อพุทธศตวรรษที่ 22-23 คือบริเวณเชิงเขาด้านทิศเหนือ เป็นเมืองรูปสี่เหลี่ยม มีคูเมืองกำแพงเมืองล้อม ด้านหลังเมืองเป็นภูเขา มีป้อมปืนทั้งหมดราว 20 ป้อม ซึ่งการสร้างป้อมเหล่านี้เข้าใจว่าชาวยุโรปคงจะมาช่วยเหลือ สร้างขึ้น [3]



CreTech²⁰²⁴

Creative
Technology &
Artificial Intelligence

at Cape Racha Hotel, Sriracha, Chon Buri



ภาพที่ 9 ป้อมหัวเขาแดง

4.1.9 ตำนานเขาน้อย อยู่เชิงเขาน้อยด้านทิศใต้ เขตตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา สร้างเมื่อ พ.ศ.2454 เพื่อเป็นที่ประทับของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ายุคลทิฆัมพร กรมหลวงลพบุรีราเมศวร์ เมื่อครั้งเสด็จไปดำรงตำแหน่งสมุหเทศาภิบาลมณฑลนครศรีธรรมราช (พ.ศ.2453-2458) และต่อมาดำรงตำแหน่งสมเด็จพระอุปราชนมณฑลปักษ์ใต้ (นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ปัตตานี และชุมพร) พ.ศ.2458-2468) เป็นสถาปัตยกรรมแบบยุโรปที่สวยงามหลังหนึ่ง ตำนานนี้เคยเป็นที่ประทับแรมของรัชกาลที่ 6 เมื่อคราวเสด็จพระราชดำเนินไปเป็นองค์ประธานในพระราชพิธีถือน้ำพระพิพัฒน์สัตยาเสื่อป่า มณฑลนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 13-19 มิถุนายน พ.ศ. 2458 และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ คราวเสด็จเยี่ยมพสกนิกรภาคใต้ เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2502 และตั้งแต่ พ.ศ. 2507 เป็นต้นมา ทำเป็นจวนที่พักผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา [3]



ภาพที่ 10 ตำนานเขาน้อย

4.1.10 เจดีย์สองพี่น้อง หรือเจดีย์เขาค่ายม่วง บนเขาแดงหรือเขาค่ายม่วง ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีเจดีย์อยู่ 2 องค์ องค์หนึ่งสีดำเรียกกันว่า เจดีย์องค์ดำ องค์หนึ่งสีขาว เรียกกันว่าเจดีย์องค์ขาว เจดีย์องค์ดำเป็นเจดีย์ผู้พี่ สร้างขึ้นเนื่องจากเมื่อ พ.ศ. 2374 หัวเมืองไทยบุรีเป็นกบฏยกทัพมาตีเมืองสงขลา ขณะนั้นพระยาวิเชียรคีรี (เถี้ยนเส้ง) เป็นเจ้าเมืองได้ต่อสู้รักษาเมืองไว้เป็นสามารถ จนกระทั่งพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยาพระคลัง (ดิศ บุนนาค) ว่าที่พระสมุหกลาโหมหรือสมเด็จพระยาบรมมหาประยูรวงศ์ เป็นแม่ทัพยกลงมาช่วยจากกรุงเทพฯ เมื่อปราบกบฏเมืองไทรบุรีราบคาบแล้ว ก่อนกลับเมืองหลวง เจ้าพระยาพระคลัง (ดิศ) ก็ให้สร้างเจดีย์ไว้เป็นอนุสรณ์องค์หนึ่ง

เจดีย์องค์ขาว ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2381 หัวเมืองมลายูมีเมืองปัตตานี ไทรบุรี ปีนังกับเมืองอื่นๆ ได้คิดคบกันเป็นกบฏยกมาตีเมืองสงขลา อีก พระยาวิเชียรคีรี (เถี้ยนเส้ง) ได้ป้องกันเมืองไว้เป็นสามารถเช่นครั้งก่อนคราวนี้พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯ ให้พระบาทศรีพิพัฒน์รัตนโกษา (ทัต บุนนาค) หรือ สมเด็จเจ้าพระยามหาพิชัยญาติ มีศักดิ์เป็นหลานเจ้าพระยาพระคลัง (ดิศ) คุมทัพเมืองหลวงลงมา