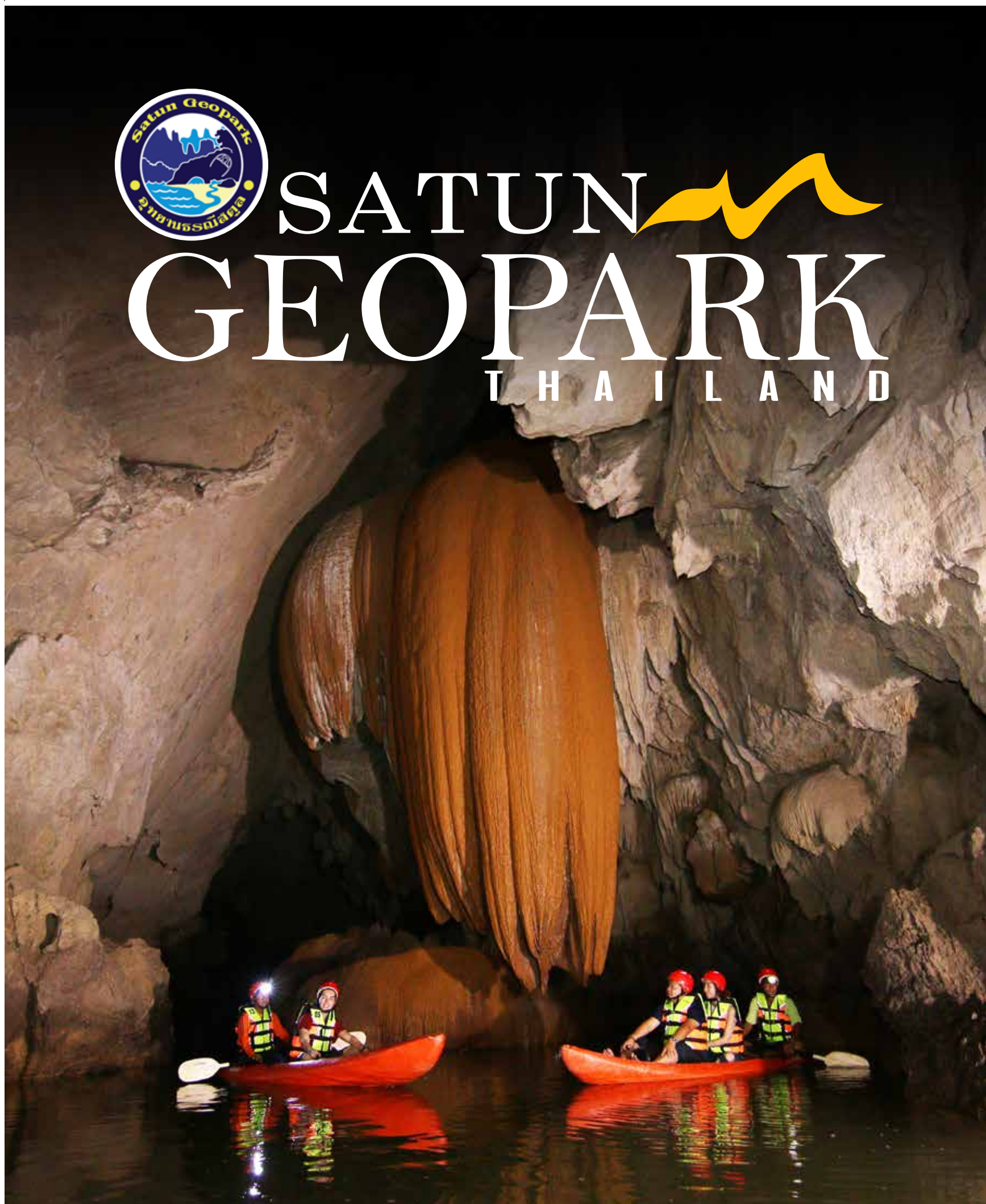




SATUN GEOPARK

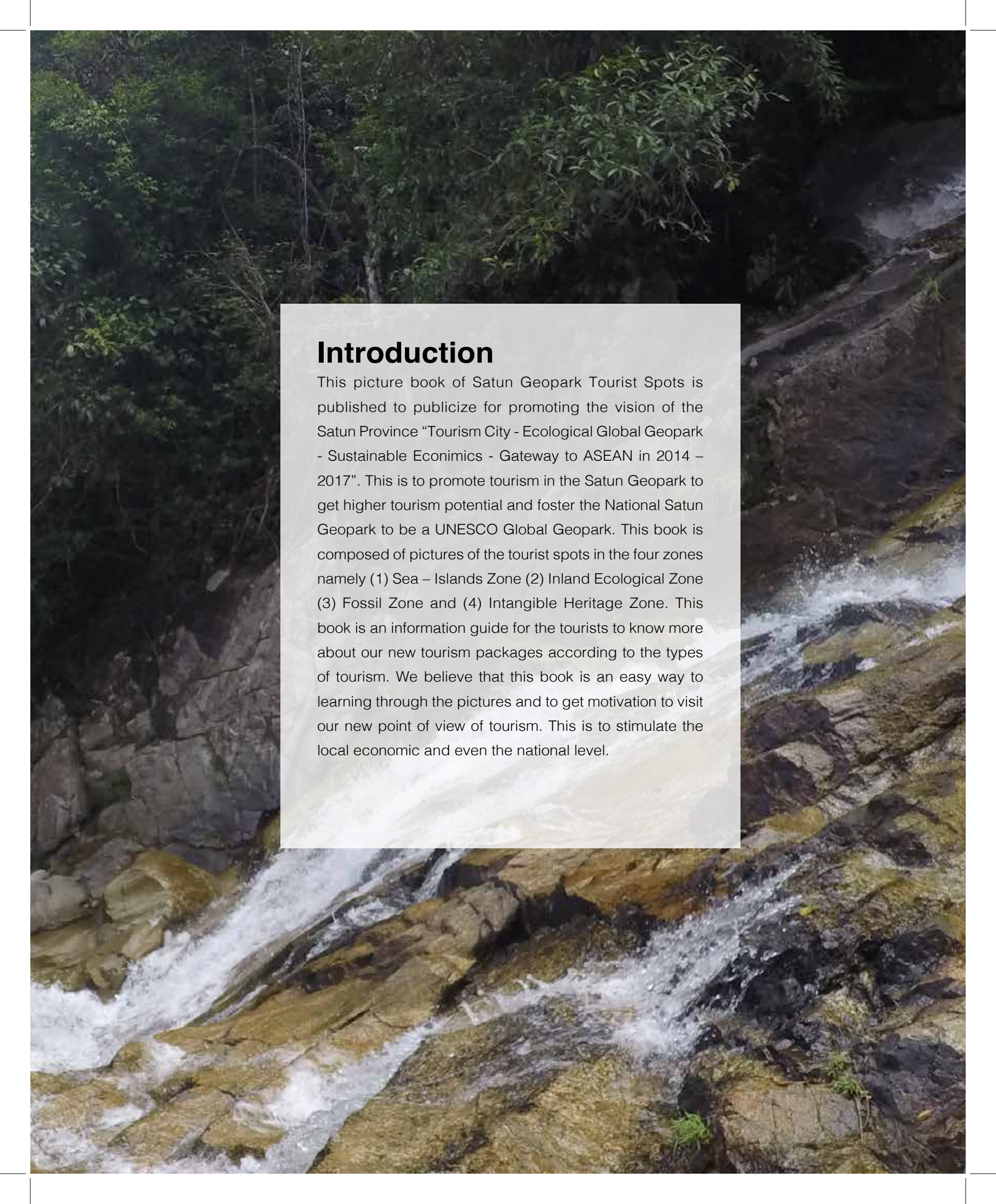
THAILAND



SATUN
GEOPARK
THAILAND

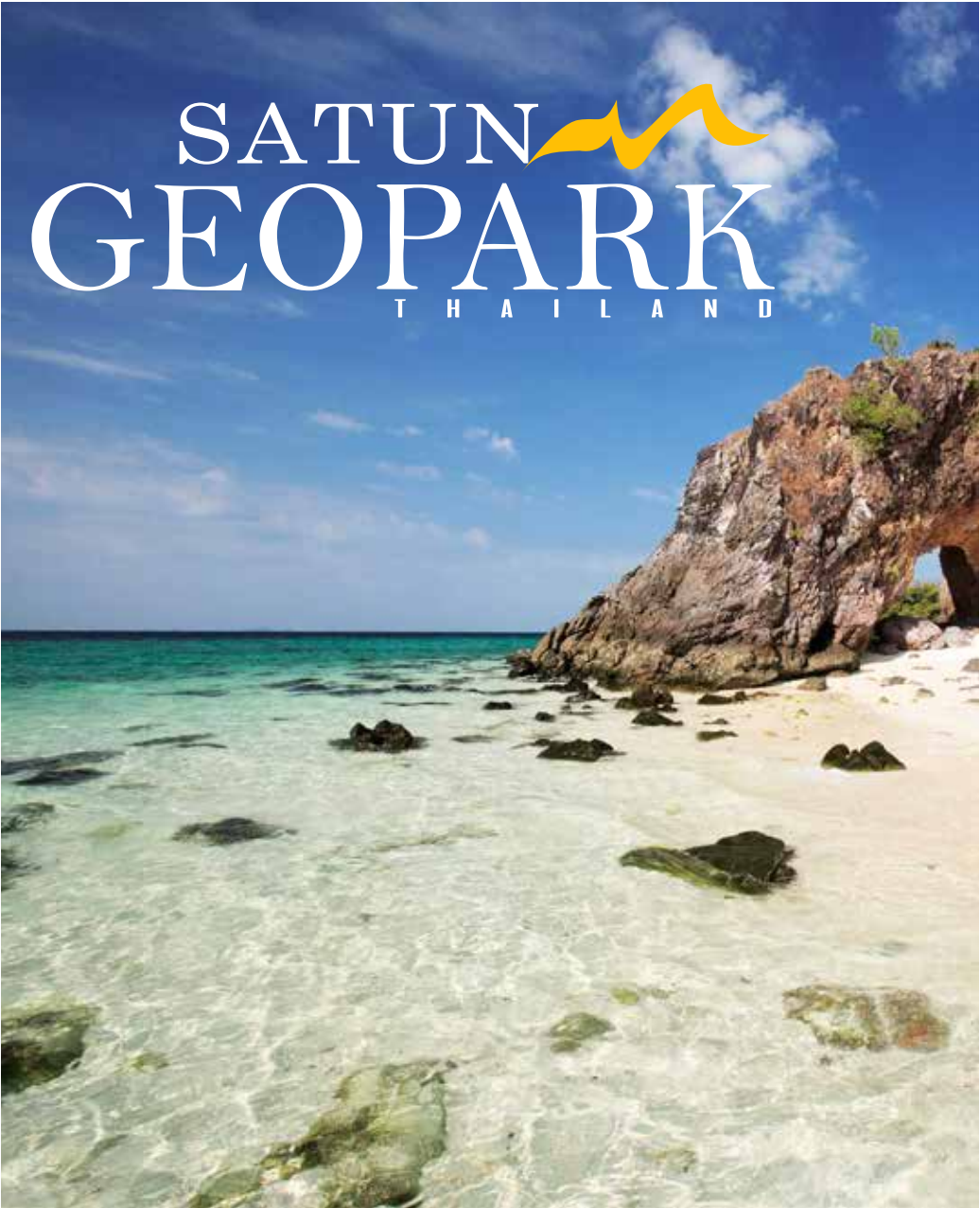
คำนำ

หนังสือภาพแหล่งท่องเที่ยวอุทยานธรณีสตูลเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประชาสัมพันธ์ส่งเสริมตามวิสัยทัศน์ของจังหวัดสตูล “เมืองท่องเที่ยวอุทยานธรณีโลกเชิงนิเวศ เศรษฐกิจมั่งคั่ง สังคมน่าอยู่ ประดู่สุอาเซียน” ปี 2557-2560 เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในแหล่งอุทยานธรณีสตูล (SATUN GEOPARK) ที่มีศักยภาพพร้อมเป็นแหล่งท่องเที่ยวให้มากขึ้น อีกทั้งเป็นการผลักดันให้อุทยานธรณีสตูลก้าวขึ้นไปเป็นเครือข่ายอุทยานธรณีโลก Global Geopark โดยหนังสือเล่มนี้ประกอบไปด้วยภาพแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ (1) แหล่งท่องเที่ยวทางทะเล - หมู่เกาะอันดามัน (2) แหล่งท่องเที่ยวทางบกในลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (Karst topography) (3) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ (4) วิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดทำหนังสือภาพสถานที่ท่องเที่ยวอุทยานธรณีสตูลในครั้งนี้เพื่อให้นักท่องเที่ยวทราบถึงการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ของจังหวัดสตูลอย่างชัดเจนมากขึ้น ตามประเภทการท่องเที่ยวดังกล่าวมาแล้ว เชื่อว่าการดำเนินการจัดทำหนังสือภาพในครั้งนี้จะสร้างการรับรู้ผ่านภาพถ่าย ซึ่งง่ายต่อการแปลความหมาย และสามารถสร้างแรงกระตุ้นได้ง่าย ในการมาท่องเที่ยวมิติใหม่ของจังหวัดสตูลมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น ไปจนถึงระดับประเทศต่อไป

A photograph of a waterfall cascading over mossy rocks in a lush forest. The water is white and frothy as it falls, and the surrounding vegetation is dense and green. The scene is captured from a slightly elevated angle, looking down at the falls.

Introduction

This picture book of Satun Geopark Tourist Spots is published to publicize for promoting the vision of the Satun Province “Tourism City - Ecological Global Geopark - Sustainable Economics - Gateway to ASEAN in 2014 – 2017”. This is to promote tourism in the Satun Geopark to get higher tourism potential and foster the National Satun Geopark to be a UNESCO Global Geopark. This book is composed of pictures of the tourist spots in the four zones namely (1) Sea – Islands Zone (2) Inland Ecological Zone (3) Fossil Zone and (4) Intangible Heritage Zone. This book is an information guide for the tourists to know more about our new tourism packages according to the types of tourism. We believe that this book is an easy way to learning through the pictures and to get motivation to visit our new point of view of tourism. This is to stimulate the local economic and even the national level.





ประโยชน์จากอุทยานธรณีตามกรอบ UNESCO (Benefits of geopark under the UNESCO criteria)

“เกิด” การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพถูกต้องตามหลักวิชาการ”

“Initiate” a high efficiency of administration

“ก่อ” ให้เกิดการสร้างคุณค่าจากทรัพยากรธรณีในพื้นที่อย่างสูงสุด

“Develop” a highest worth on the geological resources of the area

“เพื่อ” การอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน”

“For” sustainable resources conservation

“สร้าง” ประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ และ สังคมของท้องถิ่น และ ประเทศชาติ”

“Building” the local and national socio-economic benefits



แหล่งท่องเที่ยวทางทะเล – หมู่เกาะ (Sea – Islands Tourist Spots)

หมู่เกาะตะรุเตา – เกตรา Tarutao – Phetra Islands

สวรรค์แห่งอันดามัน Paradise of the Andaman Sea



แหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้

ฟอสซิลพาลีโอโซอิก Paleozoic Fossils

“มหัศจรรย์ทะเลโบราณ” Miracle of Paleozoic Ocean



แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและพลาญกาย

คาสต์สตุล Satun Karst

“ตระการตาปราสาทเพชร” Manang – the stone palaces



แหล่งท่องเที่ยวเชิงวิถีชีวิต วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

อุทยานธรณีสตูลบนความหลากหลายทางเชื้อชาติและศาสนา Satun Geopark on a variety of races and religions.



ขอบเขต

“อุทยานธรณีสตูล 72 แห่่ง” Satun Geopark Boundary

มีพื้นที่อยู่ใน 3 อำเภอ คือ อำเภอทุ่งหว้า มะนัง ละงู กับพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองสตูลเฉพาะส่วนที่เป็นอุทยานแห่งชาติเกาะตะรุเตา พื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ทางด้านเหนือและด้านตะวันตกของจังหวัดสตูล จึงมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดพัทลุง ตรัง และทะเลอันดามัน

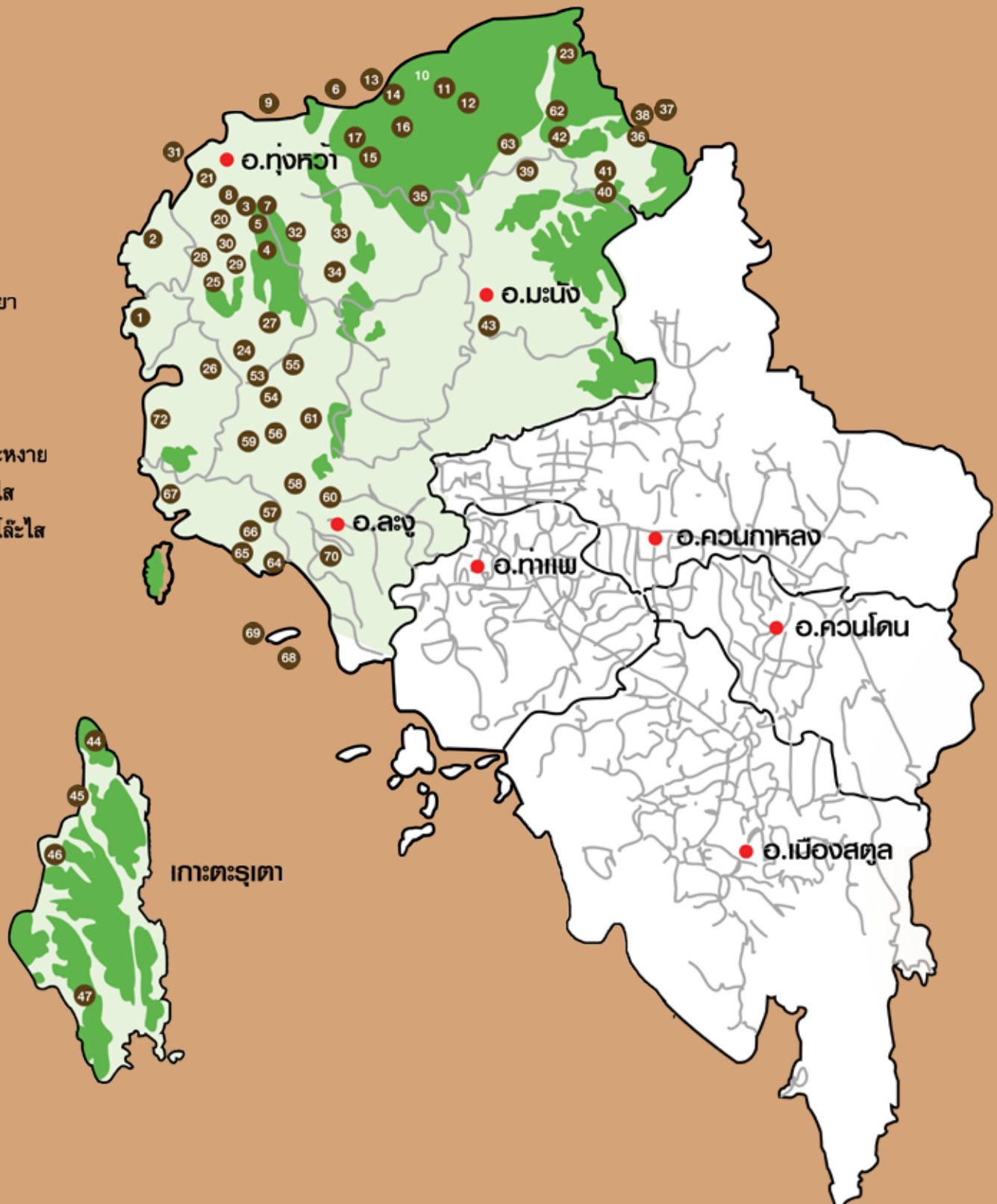
The Satun Geopark is covered an area of three from seven districts of Satun Province namely Thungwa, Manang, and La-ngu as well as a part of Mueang Satun in the portion of Tarutao National Park. This project area is situated from the north to the west of Satun Province. The area is bounded by Phattalung and Trang provinces and the Andaman Sea

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. หาดราวี | 26. ทับชาวเล |
| 2. เขาทะนนาน | 27. ผาโต๊ะนางดำ |
| 3. หินทุ่งหว้า | 28. เปลือกหอยเขาหนูย |
| 4. หินปะปาทุ่งหว้า | 29. หินผานาทอน |
| 5. หินควนตำเสา | 30. หินผานาเปี้ย |
| 6. ถ้ำเล สเตโกดอน | 31. เกาะตะบัน |
| 7. พิพิธภัณฑ์ช้างศึกดำบรรพ์ทุ่งหว้า | 32. หินคลองวังห้อย |
| 8. หินควนดินสอ | 33. หินเขาพญาระ |
| 9. ท่าเทียบเรือบ้านท่าอ้อย | 34. ซากดึกดำบรรพ์เขาโต๊ะสามยอด |
| 10. น้ำตกธารสวรรค์ | 35. ถ้ำวังกลาง |
| 11. หินปาหนัน | 36. ถ้ำภูผาเพชร |
| 12. แบริต์ทุ่งหว้า | 37. เขตรักษาพันธุ์เขาบรรทัด |
| 13. หินควนช้างตาย | 38. สวนหินภูผาเพชร |
| 14. หินควนนมสาว | 39. ถ้ำระฆังทอง |
| 15. ลานหินธารปลิว | 40. ลานหินปาพน |
| 16. น้ำตกธารปลิว | 41. เหมืองหินบ้านปาพน |
| 17. ถ้ำพุทธคีรี | 42. ถ้ำเจ็ดคด |
| 18. หินเขาแดงทุ่งหว้า 1 | 43. ล่องแก่งนิคมพัฒนา |
| 19. หินเขาแดงทุ่งหว้า 2 | 44. หมวดหินมะละกา |
| 20. จุดชมวิวเขาแดง | 45. แมงดาทะเลโบราณ |
| 21. อาคารชีโน-โปรตุเกส | 46. หินทรายอ่าวสน |
| 22. ถ้ำขันติพน | 47. หินทรายอ่าวขาม |
| 23. หินแคมเบรียนต้นน้ำละงู | 48. หินแกรนิตเกาะอาดัง |
| 24. หินคลองห้วยบ้า | 49. หินทรายแหลมตันหยง |
| 25. เปลือกหอยถ้ำเสือ | 50. หินแกรนิตหาดประมง |



แหล่งอุทยานธรณีสตูล

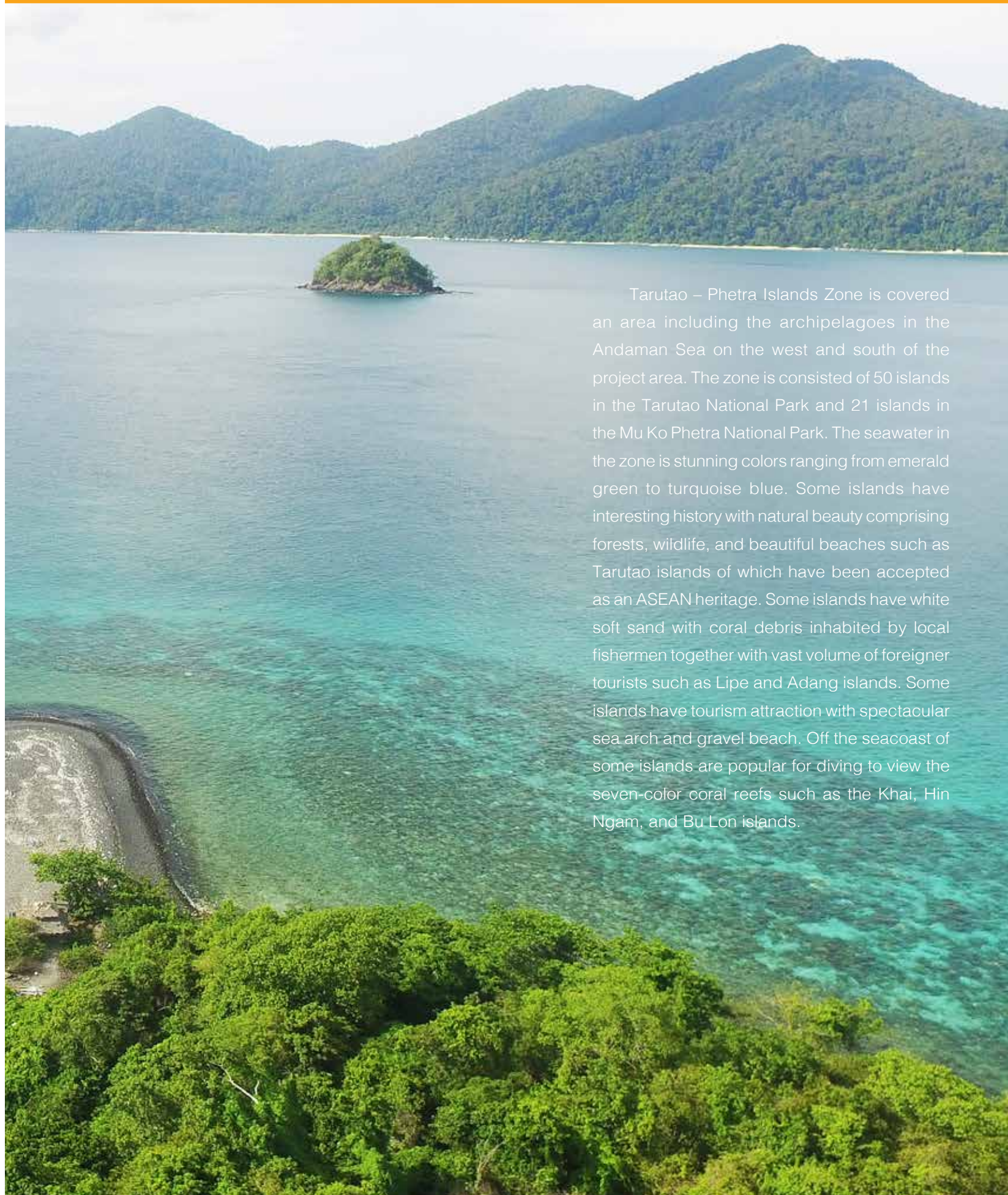
51. หาดกรวดหินงาม
52. เกาะไข่
53. ลำดับชั้นหินควนทั้ง
54. ลำดับชั้นหินเขาน้อย
55. หินสาหร่าย
56. หินสาหร่ายท่าแร่
57. ควนเปลือกหอย
58. นอติลอยด์เขาแดง
59. ถ้ำอุไร
60. พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา
61. หินบ้านหาญ
62. ล่องแก่งวังสายทอง
63. น้ำตกวังสายทอง
64. เขตข้ามกาลเวลาเขาโต๊ะหยง
65. ลำดับชั้นหินบ้านตะไละไล
66. ซากดึกดำบรรพ์บ้านตะไละไล
67. บ่อเจ็ดลูก
68. หินเกาะลิคี้เล็ก
69. ทะเลแหวกเกาะหว้าหิน
70. พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านละงู
71. หาดสนไหม
72. หินควนทั้ง





หมู่เกาะตะรุเตา – เกตรา TARUTAO PHETRA ISLANDS

เป็นโซนพื้นที่เกาะในทะเลอันดามันทางด้านตะวันตกและด้านใต้ของอุทยาน ประกอบด้วยเกาะ 50 แห่งในอุทยานแห่งชาติตะรุเตา และเกาะ 21 แห่งในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา เป็นโซนทะเลน้ำใสสีเขียวมรกตจนถึงสีฟ้าเทอคอยส์ บางเกาะมีหาดทรายที่สวยงามและมีธรรมชาติป่าสัตว์ หาดทรายที่สวยงามจนได้รับ การยกย่องให้เป็น “มรดกอาเซียน” เกาะตะรุเตา บางเกาะมีหาดทรายขาวนุ่ม ของชั้นส่วนเล็กๆของปะการัง และเป็นที่อยู่ของชาวเล รวมทั้งมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจำนวนมาก เช่น เกาะหลีเป๊ะ เกาะอาดังบางเกาะ มีสะพานหินธรรมชาติ หรือก้อนหินหลากสีวางเป็นมันชลับ ก่อตัวเป็นหาดหินที่สวยงาม ริมเกาะบางแห่งมีชื่อเสียงในการดำน้ำดูปะการัง 7 สี เช่น เกาะไข่ เกาะหินงาม เกาะบุโหลน เป็นต้น



Tarutao – Phetra Islands Zone is covered an area including the archipelagoes in the Andaman Sea on the west and south of the project area. The zone is consisted of 50 islands in the Tarutao National Park and 21 islands in the Mu Ko Phetra National Park. The seawater in the zone is stunning colors ranging from emerald green to turquoise blue. Some islands have interesting history with natural beauty comprising forests, wildlife, and beautiful beaches such as Tarutao islands of which have been accepted as an ASEAN heritage. Some islands have white soft sand with coral debris inhabited by local fishermen together with vast volume of foreigner tourists such as Lipe and Adang islands. Some islands have tourism attraction with spectacular sea arch and gravel beach. Off the seacoast of some islands are popular for diving to view the seven-color coral reefs such as the Khai, Hin Ngam, and Bu Lon islands.



កោះខៃ
Koh Khai

ชับริบชายฝั่งเกาะไข่ Koh Khai Sea Arch

ในอุทยานแห่งชาติตะรุเตา In Tarutao National Park “เกาะไข่” เป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดสตูลในเชิงการท่องเที่ยว เป็นจุดกึ่งกลางในการเล่นเรือจากท่าเทียบเรือปากบารากับเกาะหลีเป๊ะ รายล้อมด้วยน้ำทะเลใสสีมรกต หั้วแหลมมีลักษณะผาชันด้านเหนือมีชุมชนชายฝั่ง นักท่องเที่ยวมักไม่พลาดที่จะต้องแวะชื่นชมในความงดงามของเกาะไข่

Koh Khai is a tourism symbol of Satun Province. It is an islet at the halfway point between the Pak Bara Pier and Lipe Island. It is surrounded by emerald green seawater with a spectacular sea arch at the northern headland. Tourists have never missed to visit this spot for relaxation and enjoyment the beautiful environ.





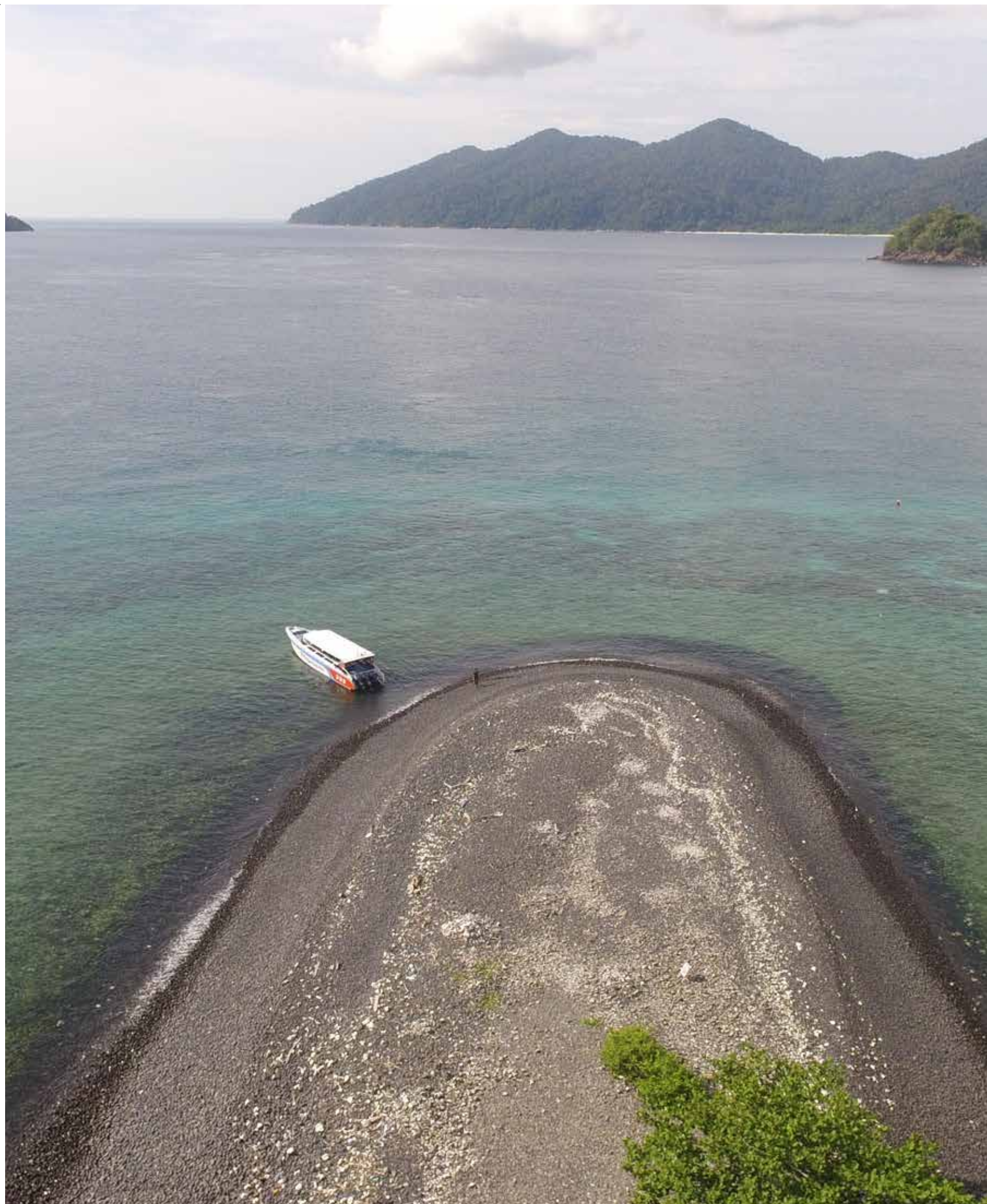
เกาะหลีเป๊ะ Koh Li-Pe

ในอุทยานแห่งชาติตะรุเตา In Tarutao National Park หนึ่งในมัลดีฟส์เมืองไทย เกาะหลีเป๊ะชื่อนี้มาจากภาษาท้องถิ่นชาวเล (ชนเผ่าอูรักลาไย) มีชุมชนชาวเลอาศัยอยู่ดั้งเดิมหลายครัวเรือนส่วนใหญ่มีอาชีพทำการประมง บริเวณรอบเกาะหลีเป๊ะเต็มไปด้วยปะการังอันสมบูรณ์ มีเว้าอ่าวที่สวยงาม หาดทรายละเอียดนุ่มเนื่องจากเม็ดทรายของชายหาดนี้เกิดจากการทับถมของปะการังจึงมีความละเอียดและสีขาวราวกับแป้งมัน เป็นศูนย์กลางของความสะดวกสบายมากมายทั้งที่พัก ที่กิน ที่เที่ยวยามค่ำคืนครบครัน กิจกรรมที่นิยมได้แก่ การดำผิวน้ำเพราะเพียงแค่ออกจากชายหาด ก็ตื่นตาตื่นใจไปกับปะการัง และปลาทะเลที่สวยงามเป็นจำนวนมาก

One of the Thailand Maldives, the name Lipe Island was derived from the Sea Gypsy who originally inhabited this island many households as mainly fishermen. The island is plentiful with coral reefs and beautiful beaches containing soft fine sand together with coral debris as if striding on the powder of tapioca flour. It is the hub of convenience with many accommodating resorts, restaurants, bars and night clubs. The most popular activity is a diving for viewing spectacular coral reefs and diversified beautiful fishes.

นอกจากนั้นจุดชมพระอาทิตย์ตกทะเลสุดขอบทะเลไทยที่หาดประมง และหาดชันไธสง กับบรรยากาศสุดโรแมนติก ด้วยความสดของธรรมชาติ น้ำทะเลที่ใส มีแหล่งท่องเที่ยวมากมายในหมู่เกาะทำให้นักท่องเที่ยวจากทุกมุมโลกอยากมาสัมผัส อุทยานแห่งชาติตะรุเตาเป็นส่วนหนึ่งของอุทยานธรณีสตูล ซึ่งจะผลักดันเข้าไปเป็นเครือข่ายอุทยานธรณีโลกต่อไป

Furthermore the viewpoints for sunset beyond the sea horizon at the Pramong and Sunrise beaches under a romantic atmosphere with natural freshness, clear seawater, and many tourist spots in the islands attracted the tourists from every corner of the world. The Tarutao National Park as a part of the Satun Geopark will be a key function to get the UNESCO Global Geopark soon.



หาดกรวดหินงาม (Koh Hin Ngam) ในอุทยานแห่งชาติตะรุเตา In Tarutao National Park

หาดกรวดหินงาม อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะอาดัง เป็นเกาะขนาดเล็กมีชายหาดหินกรวดสีดำลวดลายสวยงามโดยเฉพาะเมื่อสัมผัสกับน้ำทะเลจะเป็นประกายสวยงามเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวทุกคนจะต้องแวะชมความสวยงามของหินกรวดตัดกับขอบฟ้าและน้ำทะเล

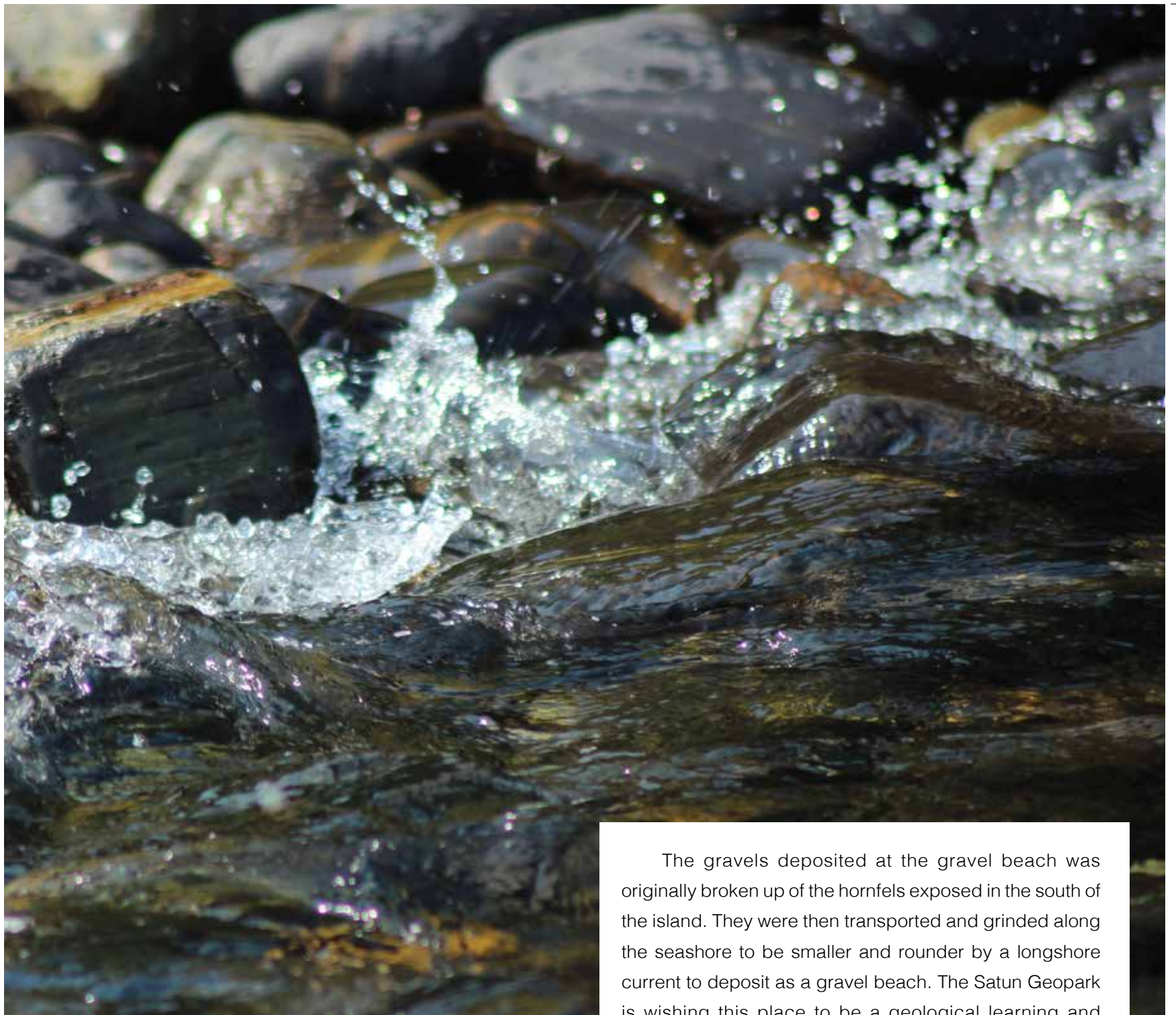
A gravel beach on a small island, Koh Hin Ngam, on the southwest of the Adang Island is a marvelous place where black well-rounded gravels have been accumulated particularly the gravels illuminated colors under the moving seawater. It is a must visit place for every tourist.

บนเกาะมีป้ายเตือนเกี่ยวกับคำสาปแช่งของเจ้าพ่อตะรุเตาว่า “ผู้ใดบังอาจเก็บหินงามจากเกาะนี้ไปผู้นั้นจะถึงซึ่งความหายนะ นานานัปการ” ด้วยความเชื่อเหล่านี้ถือเป็นมาตรการ การป้องกันทรัพยากรทางจิตใจได้เป็นอย่างดี

A signpost on the island warns us the curse of the Tarutao Angel saying “Anybody dares to take away the stones here those persons will be gotten a strong calamity”. This believing is psychiatrically accepted as a good measure for protecting the resources.

การเกิดหาดกรวดหินงาม เกิดจากการเกิดสันดอนกรวดมนนี้มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางธรณีวิทยา สามารถติดตามหาแหล่งกำเนิดได้บริเวณด้านใต้ของเกาะ กระแสน้ำทำให้หินไหลลงของหิน “ฮอว์นเฟลด์” ที่มีแนวแตกหลายแนว แตกออกเป็นเศษก้อนหินเหลี่ยมจากกระแสน้ำ เกิดกระแสน้ำเลียบชายฝั่งไหลย้อนไปจนถึงบริเวณสันดอนกรวดมน ตลอดระยะทางของกระแสน้ำเลียบชายฝั่งทำให้ก้อนหินเกิดการขัดสี ทำให้ก้อนมีขนาดเล็กลงตามระยะทาง และมีความกลมมนมากขึ้น จนไปสะสมตัวบริเวณสันดอนกรวด อุทยานธรณีสตูลกำลังจะผลักดันให้เกาะหินงามเป็นแหล่งเรียนรู้ ศึกษาวิจัยทางด้านธรณีวิทยา และจะเน้นการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ให้มากขึ้น





The gravels deposited at the gravel beach was originally broken up of the hornfels exposed in the south of the island. They were then transported and grinded along the seashore to be smaller and rounder by a longshore current to deposit as a gravel beach. The Satun Geopark is wishing this place to be a geological learning and researching site focusing on the tourism.

นอกจากความสวยงามของหินแล้วบริเวณท้ายเกาะหินงามยังมีจุดดำน้ำปะการังน้ำตื้น ได้แก่ ปะการังโขด ปะการังสมองร่องเล็ก ปะการังโต๊ะ ปะการังเขากวาง ปะการังลายดอกไม้ ฯลฯ



Apart from the beautifulness of the gravel beach there is another spot on the opposite side of the island for diving to view many types of the corals such as hump coral, deep groove brain coral, table coral, staghorn coral, and anemone coral.

หมู่เกาะอาดัง - ราวี Adang-Ra Wi Islands

ในอุทยานแห่งชาติตะรุเตา In Tarutao National Park **เกาะอาดัง** คำว่า “อาดัง” มาจากคำเดิมในภาษามลายูว่า “อูดัง” มีความหมายว่า “กุ้ง” เพราะบริเวณนี้เคยอุดมสมบูรณ์ไปด้วยกุ้งทะเลมีเนื้อที่เกาะประมาณ 30 ตารางกิโลเมตร เป็นเกาะที่มีหาดทรายละเอียดสวยงาม รอบเกาะมีเกาะเล็กๆ หลายเกาะ เช่น เกาะหลีเป๊ะ เกาะดง เกาะหินงาม และเกาะยาง เป็นเกาะที่เหมาะสมสำหรับการดำน้ำ ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาสูง มีระบบนิเวศป่าที่สมบูรณ์ เกาะอาดังเป็นพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสมบูรณ์ไม่อนุญาตสร้างสิ่งปลูกสร้างถาวรภายในเกาะนักท่องเที่ยวสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติตะรุเตาเพื่อเข้าไปเที่ยวชมน้ำตก และจุดชมวิวที่สวยงามบนเกาะได้

Koh Adang, the word “adang” was derived from a Malay word “udang” meaning “prawn” since the prawns are plentiful on the island covering an area about 30 square kilometers. The island has beautiful fine sand beaches surrounded by many islands and islets such as Koh Lipe, Koh Dong, Koh Hin Ngam, and Koh Yang. The

island is a paradise for diving with high mountainous area and plentiful ecosystems. Koh Adang is a protected area with no permission for permanent buildings. The tourists can access into the island to visit waterfalls and beautiful scenic viewpoints by getting permission from the national park officers,





เกาะราวี อยู่ห่างจากเกาะอาดังเพียง 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 29 ตารางกิโลเมตร มีหาดทรายที่ขาว สวย สะอาด น้ำทะเลใส เยียบสงบ นักท่องเที่ยวนิยมแวะที่เกาะราวีเพื่อพักผ่อนเล่นน้ำ ดำน้ำชมปะการังที่สวยงาม สามารถมองเห็นวิวแบบพาโนรามาได้หลายเกาะ

Koh Ra Wi is about one kilometer west of the Adang Island covering an area about 29 square kilometers. It has beautiful clean white sand beaches, clear seawater and serenity. It is a popular place for tourists for water playing and diving to viewing the corals. Panoramic sceneries with composition of many islands and islets can be seen from here.

แหล่งเล่น “ปะการังเจ็ดสี” กองหินใต้น้ำ บริเวณร่องน้ำจาบัง จะเป็นแหล่งปะการังอ่อนดอกไม้ทะเล และฝูงปลาที่มีสีสันสวยงาม ระดับน้ำลึกราว 15 - 20 ฟุต เหมาะแก่การดำน้ำตื้น และสามารถดำน้ำลึกได้อีกด้วย ในช่วงปิดฤดูกาลท่องเที่ยวปะการังเจ็ดสีจะพักฟื้นตัว ก่อนฤดูเปิดการท่องเที่ยวจึงทำให้ยังคงมีความสวยงาม ชวนให้นักท่องเที่ยวมาชมความสวยงามทุกปี

The seven-color corals fascination – piles of rocks under the sea around the Cha Bang Pinnacle is an inhabitant of the soft corals, anemones and colorful fishes at about 4.5 to 6.0 meters deep. It is a suitable place for shallow and deeper diving. The seven-color corals are usually recuperated prior to the high season giving rise to the stunning undersea world attracting the tourists every year.



หมู่เกาะดง ประกอบไปด้วยเกาะน้อยใหญ่ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศอันงดงามแปลกตา มีแนวปะการังที่อุดมสมบูรณ์ ในยามที่คลื่นลมสงบน้ำทะเลจะเป็นสีเขียวอมฟ้าใสราวกับมรกต ซึ่งเป็นเกาะสุดท้ายของประเทศไทย มีจุดดำน้ำลึก และ ตั้งอยู่หลายแห่ง ส่วนเกาะดงเองมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “อ่าวลิง” ซึ่งมีลิงแสมอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ที่อ่าวแห่งนี้นักท่องเที่ยวจะได้เพลิดเพลินกับเจ้าลิงแสมตัวน้อยที่จะออกมาให้นักท่องเที่ยวได้ชม บริเวณริมหาด นอกจากนี้ หมู่เกาะดง ยังมีหินแปลกตาตามเกาะเล็ก เกาะน้อยมากมาย ควรค่าแก่การศึกษาเรียนรู้ทางธรณีวิทยาต่อไป

Koh Dong is composed of islands and islets with exquisite topography and plentiful coral reefs. The calm seawater is clear emerald green where is the last island

of Thailand for shallow and deep diving. Koh Dong has the second name “Ling Bay” which is inhabited by many crab-eating macaques where the tourists would be enjoyed with the small monkeys around the beach. Furthermore, the Koh Dong still has many islets with various strange shapes with valuable geological sites.





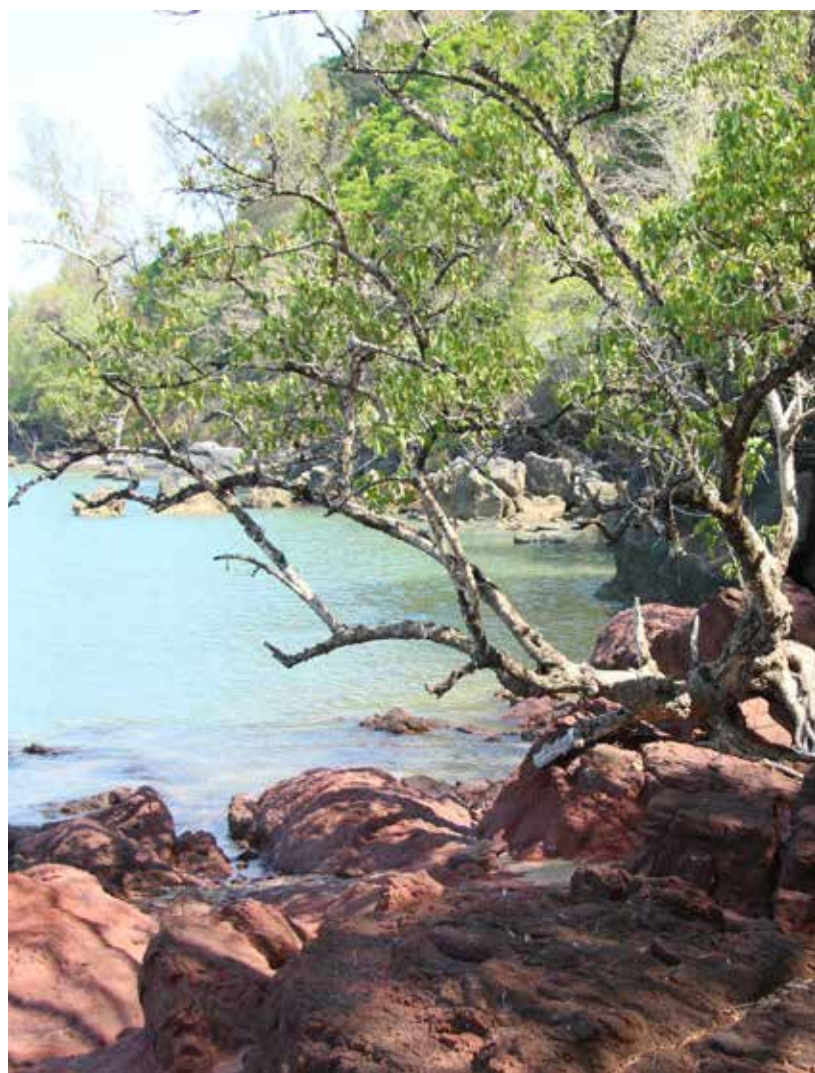
เกาะหินซ้อน มีก้อนหินยักษ์รูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ขนาดใหญ่วางซ้อนกันอยู่อย่างสมดุล และด้วยทิวทัศน์อันแปลกตา ทำให้เกาะหินซ้อนกลายเป็นสัญลักษณ์สำคัญของหมู่เกาะดัง

Koh Hin Son – an islet of the islets with a large granite cube is standing over the base rock in balance with strange scenery. This islet is regarded as a granite tor as an important symbol of the islets.

ฤดูกาลท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติตะรุเตาที่เหมาะสม ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน – พฤษภาคม ของทุกๆ ปี ส่วนเดือน พฤษภาคม – พฤศจิกายนของทุกๆ ปีเป็นช่วงปิดฤดูกาลท่องเที่ยวเนื่องเป็นช่วงมรสุมเข้า ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ทรัพยากรยังคงสมบูรณ์เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติได้มีการพักฟื้นตัวทุกปี

Suitable high season of the Tarutao National Park is from November to May of a year but the time whereas the time between May and November of a year is closed for tourism due to the storms. This is a reason why the natural resources are still plentiful due to the resources are recuperated every year.

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา Mu Ko Pethra National Park เขตห้ามกาลเวลาเขาโต๊ะหยง



อยู่ทางด้านใต้ของเขาโต๊ะหยงซึ่งเป็นภูเขาสูงโดดๆ ห่างจากอำเภอละงูระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร เป็นที่ตั้งที่ทำการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา เขตห้ามกาลเวลาเขาโต๊ะหยง มีลักษณะเป็นผาชันติดทะเลมีสะพานเดินเท้าจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติเลียบไปตามชายฝั่งโค้งไปทางตะวันตกผ่านเขตห้ามกาลเวลา เขตห้ามกาลเวลาเขาโต๊ะหยงเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของอุทยานธรณีสตูล

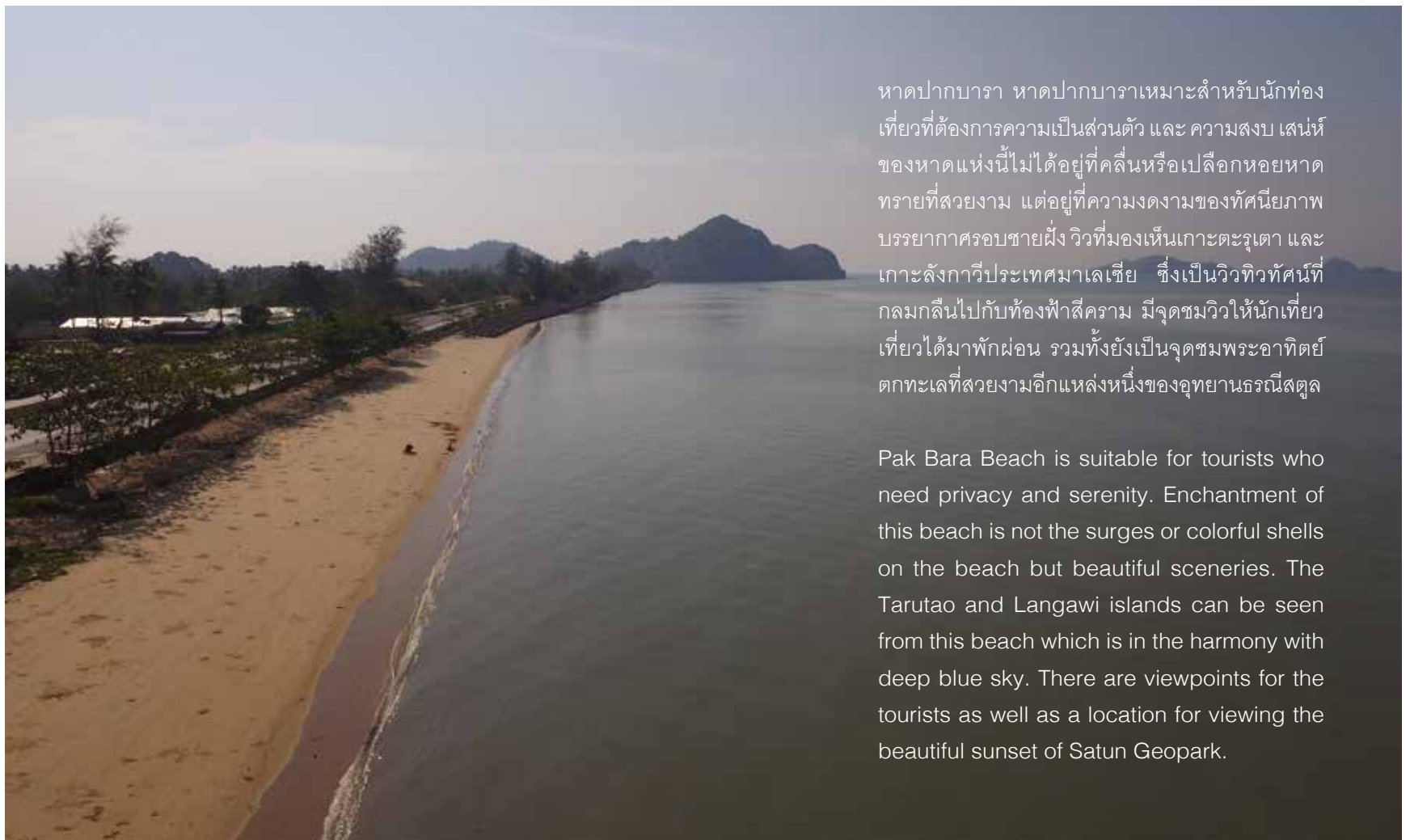
Khao To Ngai Fault Plane

A fault plane is on the south of a small isolated Khao To Ngai mountain about 7 kilometers from La-ngu District. It can be seen on a cliff at the seafront accessible by a walking bridge from the national park office. This fault plane site is an important geological structure of the Satun Geopark.

ชั้นหินทรายสีแดงยุคแคมเบรียน (กลุ่มหินตะรุเตา) เหล่านี้มีหินปูนยุคออร์โดวิเซียน (กลุ่มหินทุ่งสง) วางตัวปิดทับอยู่ด้านบนทำให้เห็นรอยสัมผัสแบบรอยเลื่อนปกติ ระหว่างกลุ่มหินทั้งสองที่มีอายุแตกต่างกัน ประกอบกับทัศนียภาพที่เป็นหน้าผาสูงชัน และท้องทะเลสุดลูกหูลูกตา อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา จึงได้สร้างสะพานเดินเท้ารอบภูเขาด้านติดทะเล ซึ่งให้นายานามว่า “สะพานห้ามกาลเวลา” ด้วยเหตุนี้อุทยานธรณีสตูลร่วมกับอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา และจังหวัดสตูล ได้มีแนวคิดจัดพิธีวิวาท်หมู่ห้ามกาลเวลา เพื่อสร้างเรื่องราวให้ประชาชนในพื้นที่เกิดการเรียนรู้และถือเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับธรณีวิทยาในพื้นที่ แหล่งนี้จึงเป็นแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้สืบสานประเพณีวิวาท်หมู่ห้ามกาลเวลากันสืบไป



Cambrian red sandstone (Tarutao Group) which is overlain by Ordovician limestone (Thung Song Group) as a normal fault contact boundary between the two rock groups with different ages located on the high cliff with the seafront spanned up to the sea horizon far away. A walking bridge built by the Mu Ko Petra National Park is paved encircling the mountain along the seafront named the “Time-bounded crossing bridge”. The Satun Geopark together with Mu Ko Pethra National Park and Satun Province have launched a concept of group wedding ceremony across the time-bounded location. This is to make a story for local people in learning about the geological site with tourism industry stimulation. The site is thus a tourist spot with inheriting the group wedding tradition.



หาดปากบารา หาดปากบาราเหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการความเป็นส่วนตัว และ ความสงบ เสน่ห์ของหาดแห่งนี้ไม่ได้อยู่ที่คลื่นหรือเปลือกหอยหาดทรายที่สวยงาม แต่อยู่ที่ความงดงามของทัศนียภาพบรรยากาศรอบชายฝั่งวิวที่มองเห็นเกาะตะรุเตา และ เกาะลังกาวิประเทศมาเลเซีย ซึ่งเป็นวิวทิวทัศน์ที่กลมกลืนไปกับท้องฟ้าสีคราม มีจุดชมวิวกว้างให้นักท่องเที่ยวได้มาพักผ่อน รวมทั้งยังเป็นจุดชมพระอาทิตย์ตกทะเลที่สวยงามอีกแหล่งหนึ่งของอุทยานธรณีสตูล

Pak Bara Beach is suitable for tourists who need privacy and serenity. Enchantment of this beach is not the surges or colorful shells on the beach but beautiful sceneries. The Tarutao and Langawi islands can be seen from this beach which is in the harmony with deep blue sky. There are viewpoints for the tourists as well as a location for viewing the beautiful sunset of Satun Geopark.



เที่ยวเกาะตะบัน ขึ้นสันหลังมังกร ชมฝูงนกอินทรี แพทย์แบบวิถีชาวประมงพื้นบ้าน

อำเภอทุ่งหว้าถือเป็นส่วนหนึ่งในเขตอุทยานธรณีสตูล นักท่องเที่ยวหลายคนอาจคิดว่าเที่ยวทะเลสตูลต้องลงเรือไปหมู่เกาะระยะทางไกลเท่านั้น แต่ที่อำเภอทุ่งหว้า มีที่ท่องเที่ยวทางทะเลที่น่าสนใจ แถมยังไม่ต้องเสียเวลานั่งเรือออกไปไกลๆ เพียงแค่นั่งเรือหางยาว 30 นาที ไปยังบริเวณ เกาะตะบัน ซึ่งเป็นเกาะที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา อยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 1-2 กิโลเมตรเท่านั้น ท่านจะได้สัมผัสเกาะหินปูนที่มีลักษณะทางธรณีวิทยาที่หลากหลาย เช่น ผาสูงชัน ถ้ำ ถ้ำทะเล เว้าทะเล รอยเลื่อน และซากดึกดำบรรพ์ เกาะตะบันมองแต่ไกลจะเห็นรูปหมวกตะบัน (หมวกของชาวมุสลิม) เป็นที่อยู่อาศัยของค้างคาวแม่ไก่นับพันตัว ในช่วงเย็นจะเห็นฝูงค้างคาวบินออกมาหาอาหารจากเกาะตะบัน เป็นอีกจุดหนึ่งที่น่าสนใจ ถัดจากเกาะตะบัน นั่งเรือเพียง 15 นาที ในช่วงเวลาเย็น น้ำทะเลจะลดลง ทำให้เกิดสันดอนทรายเกิดขึ้นบริเวณจุดกลางทะเล เมื่อมองจากมุมสูงจะมีลักษณะคล้ายกับสันหลังมังกรทอดยาว โดยมีเกาะตะบันเป็นวิวทางด้านหัวมังกร รวมทั้งยังเป็นจุดชมพระอาทิตย์ตกทะเลที่สวยงามอีกแห่งหนึ่งในเขตอุทยานธรณีสตูล ถัดจากบริเวณสันหลังมังกรไปไม่ไกล บริเวณป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์จะมีฝูงนกอินทรีจำนวนมากบินรอบๆ บริเวณเพื่อหาอาหาร นักท่องเที่ยวสามารถนั่งเรือไปยังบริเวณดังกล่าวเพื่อชมวิถีชีวิตนกอินทรีได้อีกด้วย

Travelling the Taban Island, striding on tombolo, viewing herd of eagles, relaxing as a local Sea Gypsy fisherman style.

Many tourists might be passionate of the Satun Sea by sailing boats to the far south islands but Thungwa District as a part of the Satun Geopark with only 30 minutes to get the Taban Island. It is in the Mu Ko Petra National Park about 1-2 kilometers off the coast. It is a limestone island with

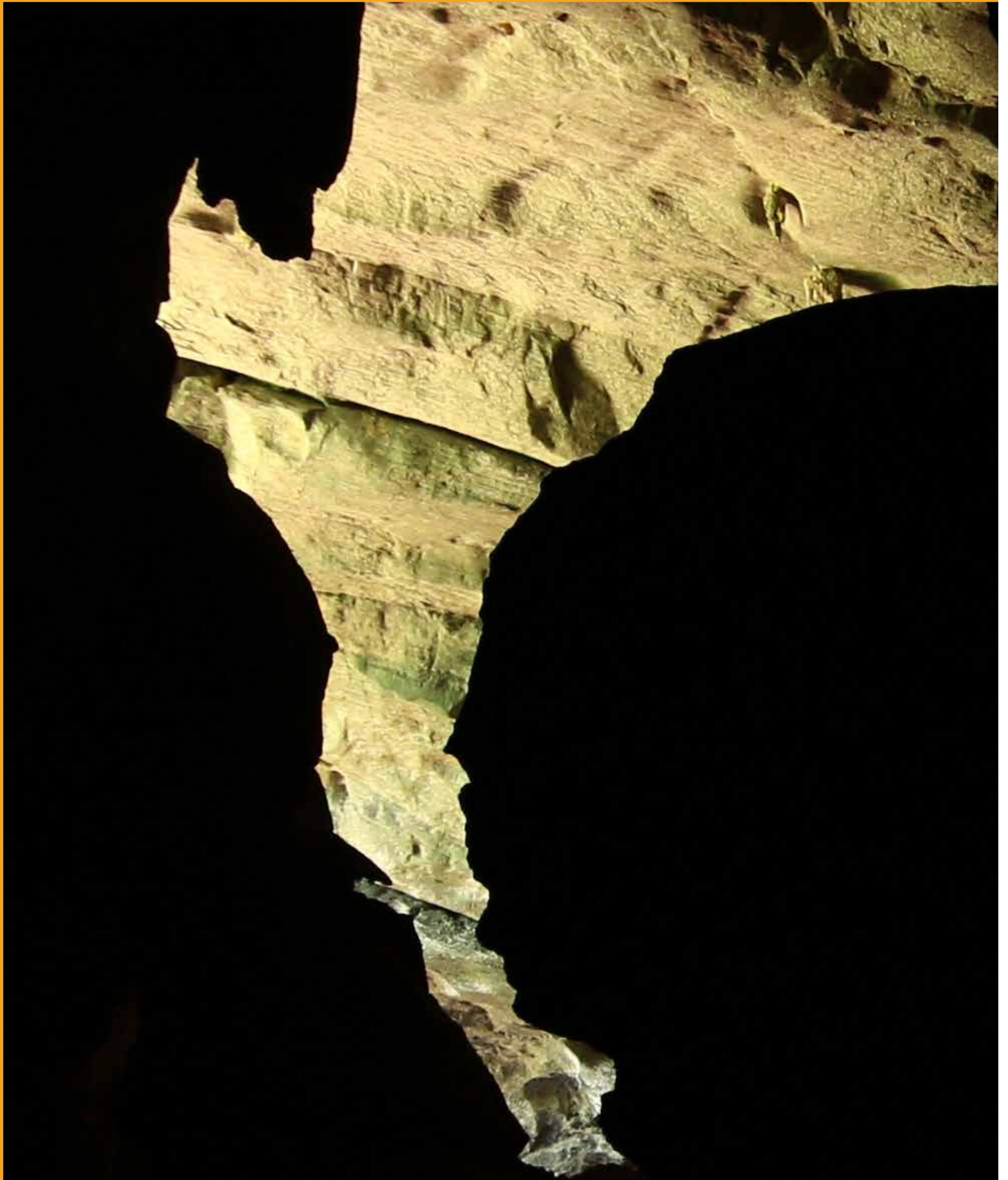


diversified geological features such as high cliffs, caves, sea caves, sea notches, faults and fossils. Its appearance from a distance looks similar to a Muslim hat, Taqiyah, inhabited by thousands of flying foxes where they will fly out for foods during the sunset. Sailing further only 15 minutes during the low tide there will be a tombolo where we can walk around. A nearby plentiful mangrove forest is where some eagles are flying around for food.

นักท่องเที่ยวที่ชอบบรรยากาศ แบบที่พักผ่อนสบายๆ อยู่อย่างมีความสุข ประมงท้องถิ่น สามารถมาสัมผัสได้เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการความเป็นส่วนตัว ราคาไม่แพง โดยจุดที่น่าสนใจคือ สามารถประกอบอาหารทะเลกับแบบสดๆรับประทานได้เลย

Tourists who love homestay living style by eating and staying as a lifestyle of local fishermen. It is suitable for the tourists who need privacy, reasonable prices and self-cooking live seafood.







คาสต์สตูล SATUN KARST

อยู่ทางด้านเหนือของอุทยานธรณีสตูลในท้องที่อำเภอทุ่งหว้า และมะนัง เป็นพื้นที่ภูเขาหินปูน ประกอบด้วยแนวภูเขาหรือเขาโดด หินปูนที่มีผาชันพื้นที่สูงๆ ต่ำๆ มีถ้ำมากมายบางถ้ำมีน้ำทะเลไหลขึ้น ลง หรือ เข้าออกเป็นระยะทางไกลหลายกิโลเมตร เช่น ถ้ำเล สเตโกดอน บางถ้ำมีธารน้ำลอด เช่น ถ้ำเจ็ดคต บางถ้ำเป็นถ้ำแห้งที่สวยงามและ กว้างใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย เช่น ถ้ำภูผาเพชร นอกจากนี้ ยังมีสุสานหิน น้ำตก และธารน้ำล่องแก่ง เป็นต้น

Satun Karst Zone is in the north of the Satun Geopark covering an area of Thungwa and Manang districts. The area is mostly composed of limestone characterizing as rugged limestone mountainous terrain, isolated hills and cliff canyons with diversified features of caves. A cave has been affected by seawater inside the cave for some distances like Stegodon Sea Cave whereas some caves are stream cross caves like the Chet Khot cave. Phu Pha Phet cave is the largest cave of Thailand with diversified spectacular speleothems. Furthermore, there are also lapies, waterfalls, and streams for kayaking



ถ้ำเล สเตโกดอน (Tham Le Stegodon)

เป็นถ้ำอยู่ในเทือกเขาหินปูนทอดยาวมีลักษณะคล้ายอุโมงค์ใต้ภูเขา ภายในถ้ำมีลักษณะคดเคี้ยวมีระยะทางจากปากถ้ำจนถึงทางออก ประมาณ 4 กิโลเมตร สิ่งที่น่าสนใจของถ้ำแห่งนี้ที่สำคัญคือการพบซากดึกดำบรรพ์ของช้าง และแรด สมัยไพลสโตซีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช้างสกุล สเตโกดอน ซึ่งเป็นที่มาของการเรียกชื่อถ้ำแห่งนี้ว่า “ถ้ำเล สเตโกดอน” ซากดึกดำบรรพ์ ดังกล่าวเป็นซากกระดูกขากรรไกรพร้อมฟันกราม ซี่ที่ 2 และ 3 ด้านล่างขวาของช้างดึกดำบรรพ์เชื่อกันว่าการพบเจอฟันกรามช้างสกุล สเตโกดอน เป็นจุดกำเนิดเรื่องราวการศึกษาค้นคว้าทางธรณีวิทยาในจังหวัดสตูล โดยใช้การบูรณาการทุกภาคส่วนทุกฝ่ายเห็นประโยชน์ที่จะเกิดกับท้องถิ่นและประเทศชาติร่วมกัน อาทิ หน่วยงานในจังหวัดสตูล, กรมทรัพยากรธรณี, สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินฯ, กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, กรมการท่องเที่ยว, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.), และภาคส่วนจากชุมชนท้องถิ่นในเขตอุทยานธรณีสตูล จนเกิดการจัดตั้งอุทยานธรณีสตูลขึ้นเพื่อผลักดันให้เป็นสมาชิกอุทยานธรณีโลกต่อไป

It is a cave looking like a horizontal tunnel inside a mountain crooking about 4 kilometers. The distinctive thing of the cave is the discoveries of the Pleistocene fossil elephants and rhinoceroses particularly the Stegodon elephants that is the derivation of the name “Stegodon Sea Cave”. The fossil is a right lower jaw with the second and third molars of an ancient elephant Stegodon. It sheds light to study in geology of Satun Province by integration of many sectors for local and national benefits





such as organizations in Satun Province, Department of Mineral Resources, Research Institute of Petrified Wood and Mineral Resources, Ministry of Tourism and Sports, Department of Tourism, Tourism Authority of Thailand, and many local sectors in the Satun Geopark. This is the way to paving to be a member of the UNESCO Global Geopark.

พอออกจากถ้ำจะต้องนั่งเรือ 30 นาที นักท่องเที่ยวจะได้สัมผัสกับป่าชายเลน โดยการต่อเรือไปขึ้นบกที่ทำเรือท่าอ้อย ด้วยระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร โดยน้ำในถ้ำจะได้รับอิทธิพลจากน้ำในลำธารและน้ำทะเลขึ้นลงเป็นประจำทุกวัน การท่องเที่ยวภายในถ้ำจะต้องพายเรือลอดถ้ำ และต้องพิจารณาระดับน้ำในถ้ำแต่ละวันด้วย แต่สามารถเข้าถ้ำได้ตลอดทุกฤดูกาล การท่องเที่ยวจะต้องติดต่อที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งหว้าล่วงหน้า เนื่องจากอุทยานธรณีสตูลจะเน้นการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ นักท่องเที่ยวสามารถชมพิพิธภัณฑสถานธรณีก่อนเข้าถ้ำได้ ขณะเดียวกันจะมีมาตรการความปลอดภัยที่เข้มงวด และจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยว โดยเน้นการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพเพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่ตลอดไป



After get out the cave we must to sail for 30 minutes passing mangrove forests to the Tha Oil pier about 4 kilometers in distance. Water level in the cave can be affected by both streams and daily sea tides. Kayaking in the cave is thus regarded the daily water level records but the kayaking can be made all the year round but must contact the Thungwa Sub-district Administration Organization in advance. Visiting the Thungwa Ancient Elephant Museum is strongly recommended prior to getting inside the cave by mean of getting information and strict security measures, the number of tourists is limited. We emphasize the quality tourism with sustainable natural resources protection.



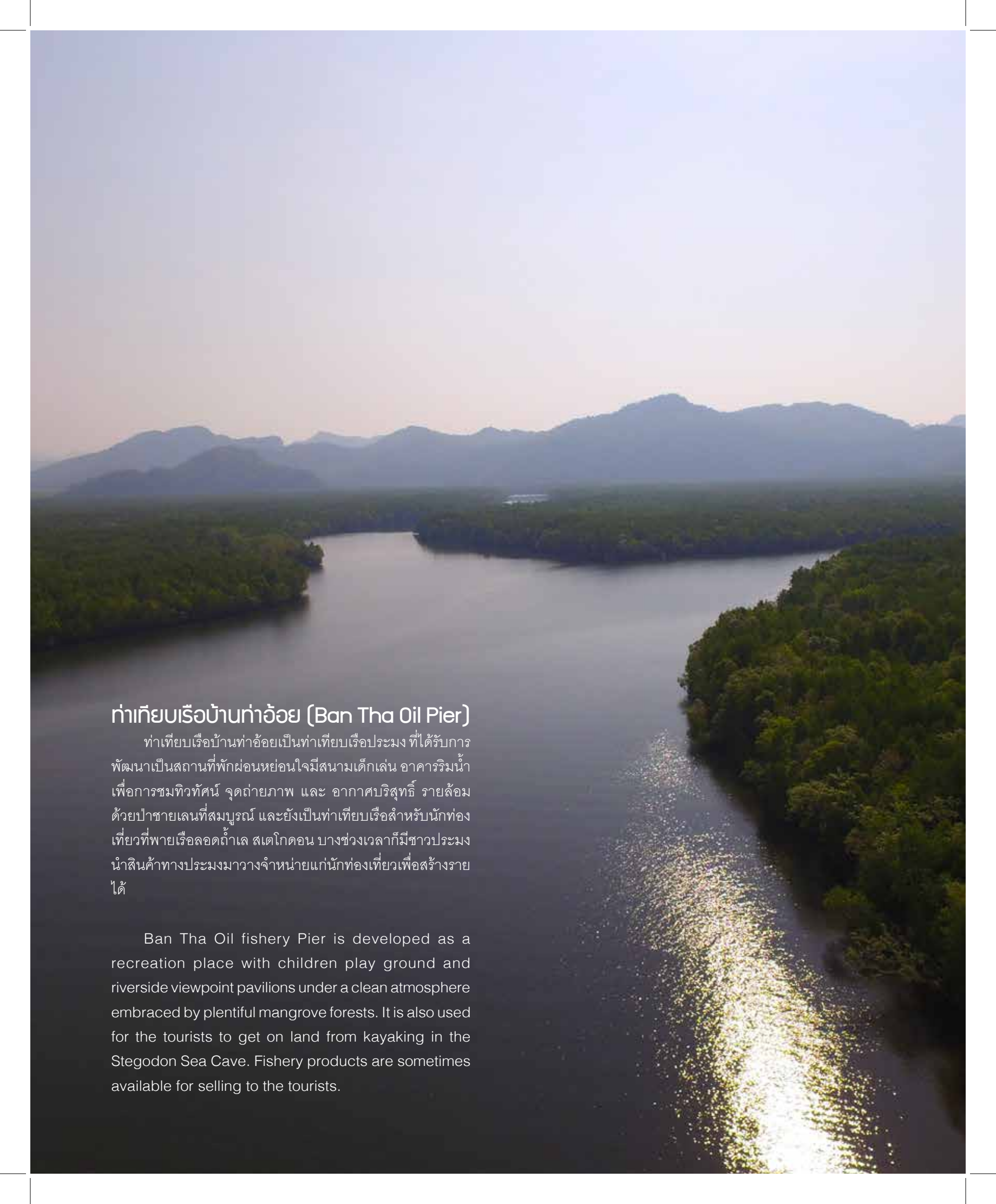
ถ้ำเล สเตโกดอน
(THAM LE STEGODON)





ตามหาหัวใจที่ปลายอุโมงค์

In search for the heart at the cave's exit



ท่าเทียบเรือบ้านท่าอ้อย (Ban Tha Oil Pier)

ท่าเทียบเรือบ้านท่าอ้อยเป็นท่าเทียบเรือประมง ที่ได้รับการพัฒนาเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจมีสนามเด็กเล่น อาคารริมน้ำเพื่อการชมทิวทัศน์ จุดถ่ายภาพ และ อาคารบริสุทธิ์ ร่ายล้อมด้วยป่าชายเลนที่สมบูรณ์ และยังเป็นท่าเทียบเรือสำหรับนักท่องเที่ยวที่พายเรือลอดถ้ำเล สเตโกดอน บางช่วงเวลาก็มีชาวประมงนำสินค้าทางประมงมาวางจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้

Ban Tha Oil fishery Pier is developed as a recreation place with children play ground and riverside viewpoint pavilions under a clean atmosphere embraced by plentiful mangrove forests. It is also used for the tourists to get on land from kayaking in the Stegodon Sea Cave. Fishery products are sometimes available for selling to the tourists.





เขาทะนาน (Khao Thanan)

เขาทะนาน เป็นลักษณะของภูมิประเทศแบบคาสต์ พบถ้ำทะเล มีร่องรอยการกัดเซาะด้านข้างภูเขาโดยน้ำทะเลที่เคยขึ้นสูงและคงที่เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางปัจจุบันประมาณ 3-4 เมตร เมื่อ 5,000 – 6,000 ปีก่อน

Khao Thanan is a characteristic of karst topography with sea caves and traces of sea notches on the sideway of the mountain. Seawater used to be higher than the recent level about 3 – 4 meters at approximately 5,000 – 6,000 years ago.

ที่อาจกล่าวได้ว่าในอดีตเขาทะนานเคยเป็นเกาะขนาดเล็กใกล้ชายฝั่ง ซึ่งต่อมาน้ำทะเลได้ถอยร่นลงไปจนเกิดเป็นเขาทะนานดังปรากฏเห็นในปัจจุบัน หินปูนมีลักษณะเป็นชั้นหนามาก มีซากดึกดำบรรพ์หลากหลายประเภท เช่น หอยสองฝา แบรคิโอพอด ไบรโอซัว ปะการัง ฟองน้ำ หอยกาบเดี่ยว แกนกลางของไบรโอซัว และพลับพลึงทะเล เกิดการสะสมตัวในทะเลตื้นในลักษณะของฟีดปะการังในเขตอาจมีอายุอยู่ในช่วงยุคเพอร์เมียน เขาทะนานเปิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวในบางช่วงจะมีการปลูกดอกทานตะวันบานเต็มทุ่งบริเวณด้านหน้า

It may be said that the Khao Thanan was an islet near the coastline which the seawater has been later regressed to be the Khao Thanan to day. It is composed of massive limestone with various kinds of fossils such as bivalves, brachiopods, bryozoans, corals, gastropods, sponges, and crinoids. It was formed in the shallow coral reefs at probable Permian. It is opened as a tourist spot at some periods of times with some sun flowers blossomed in the front.





แบริโอพอด
brachiopods

น้ำตกธารปลิว (Tharn Pliew Waterfall)

น้ำตกธารปลิวเป็นน้ำตกสูงประมาณ 5 เมตร มีน้ำไหลออกมาจากช่องโพรงหินปูน บริเวณตีนเขาหินปูนที่อยู่ด้านหลังบริเวณน้ำตกประมาณ 50 เมตร แหล่งต้นน้ำนี้เป็นโพรงถ้ำในเทือกเขาหินปูนที่ทอดยาว และเป็นหน้าผาสูงชัน

The Tharn Pliew waterfall is about 5 meters high with water coming out from cavities of the limestone mountain at about 50 meters behind the waterfall. The source of the water is from some caves of the high cliff limestone mountain.

น้ำที่ไหลออกมาจากถ้ำในภูเขาไหลลาดไปตามพื้นหินลาดเอียง แล้วไหลตกลงเป็นน้ำตกสูงประมาณ 5 เมตร พื้นหินที่น้ำไหลผ่านมีการพอกพูนของสารแคลเซียมคาร์บอเนตเป็นปูนน้ำจืด เคลือบพื้นผิวโขดหินโค้งมน สามารถเดินผ่านไปโดยไม่ลื่น สะดวกสบายมีถนนเข้าถึงจุดน้ำตก มีร้านค้าสะดวกสบาย นักท่องเที่ยวที่ใช้เส้นทาง สตูล – ตรัง สามารถแวะมาท่องเที่ยวพักผ่อนได้ทุกวัน

The water from the caves is flowed along a gentle slope and fallen down as a waterfall about 5 meters high. The rock surface where the water flowing is accumulated by calcium carbonate as freshwater lime with non-slippery floor. It is easy to access via good condition road with some food and souvenir shops. The tourists can use the Satun-Trang highway to visiting the waterfall every day.



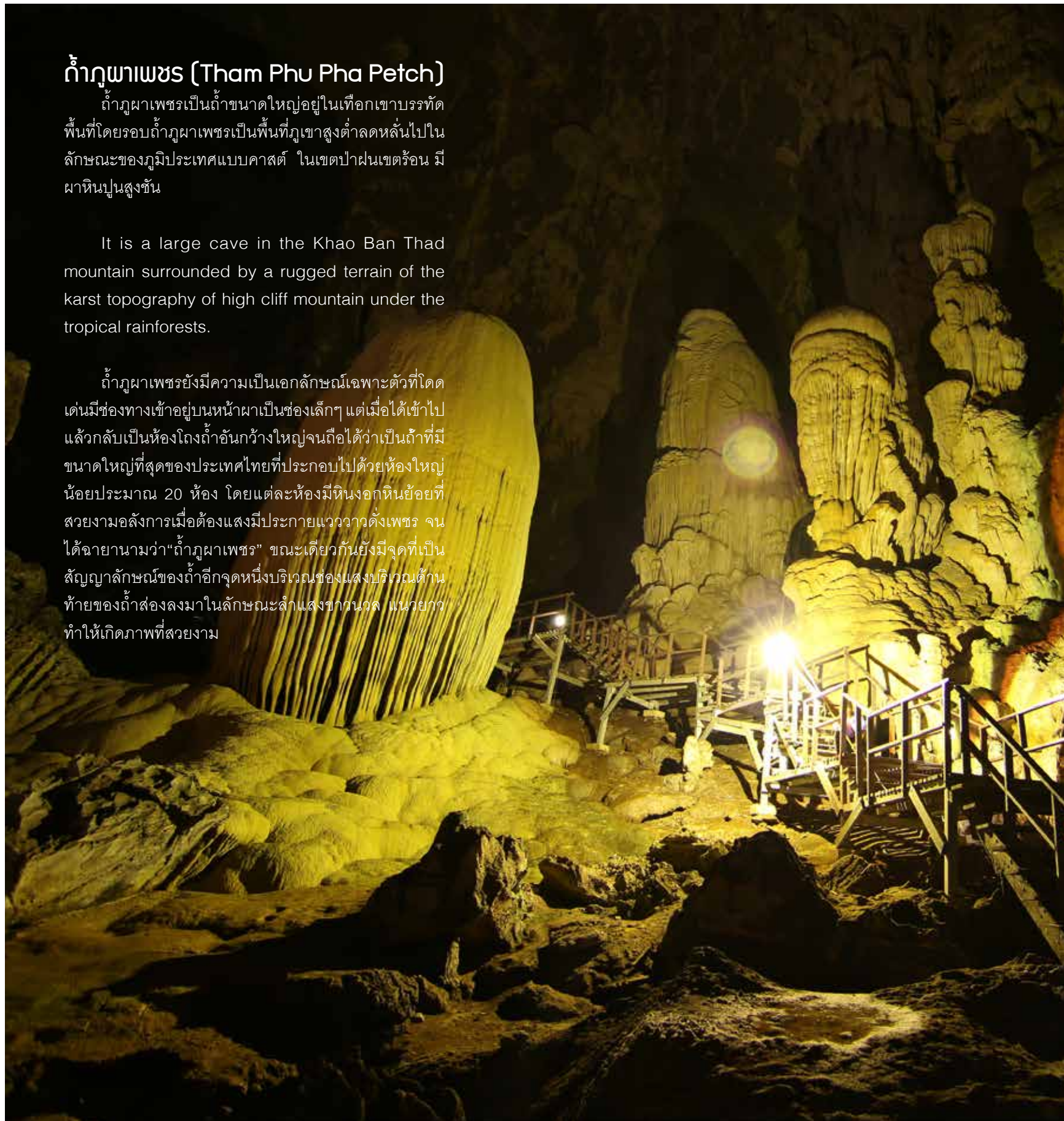


ถ้ำภูผาเพชร (Tham Phu Pha Petch)

ถ้ำภูผาเพชรเป็นถ้ำขนาดใหญ่อยู่ในเทือกเขาบรรทัด พื้นที่โดยรอบถ้ำภูผาเพชรเป็นพื้นที่ภูเขาสูงต่ำลดหลั่นไปในลักษณะของภูมิประเทศแบบคาสต์ ในเขตป่าฝนเขตร้อน มีผาหินปูนสูงชัน

It is a large cave in the Khao Ban Thad mountain surrounded by a rugged terrain of the karst topography of high cliff mountain under the tropical rainforests.

ถ้ำภูผาเพชรยังมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่โดดเด่นมีช่องทางเข้าอยู่บนหน้าผาเป็นช่องเล็กๆ แต่เมื่อได้เข้าไปแล้วกลับเป็นห้องโถงถ้ำอันกว้างใหญ่จนถือว่าเป็นถ้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทยที่ประกอบไปด้วยห้องใหญ่น้อยประมาณ 20 ห้อง โดยแต่ละห้องมีหินงอกหินย้อยที่สวยงามอลังการเมื่อต้องแสงมีประกายแวววาวดั่งเพชร จนได้ฉายานามว่า“ถ้ำภูผาเพชร” ขณะเดียวกันยังมีจุดที่เป็นสัญลักษณ์ของถ้ำอีกจุดหนึ่งบริเวณช่องแสงบริเวณด้านท้ายของถ้ำส่องลงมาในลักษณะลำแสงขาวนวล แนวยาวทำให้เกิดภาพที่สวยงาม

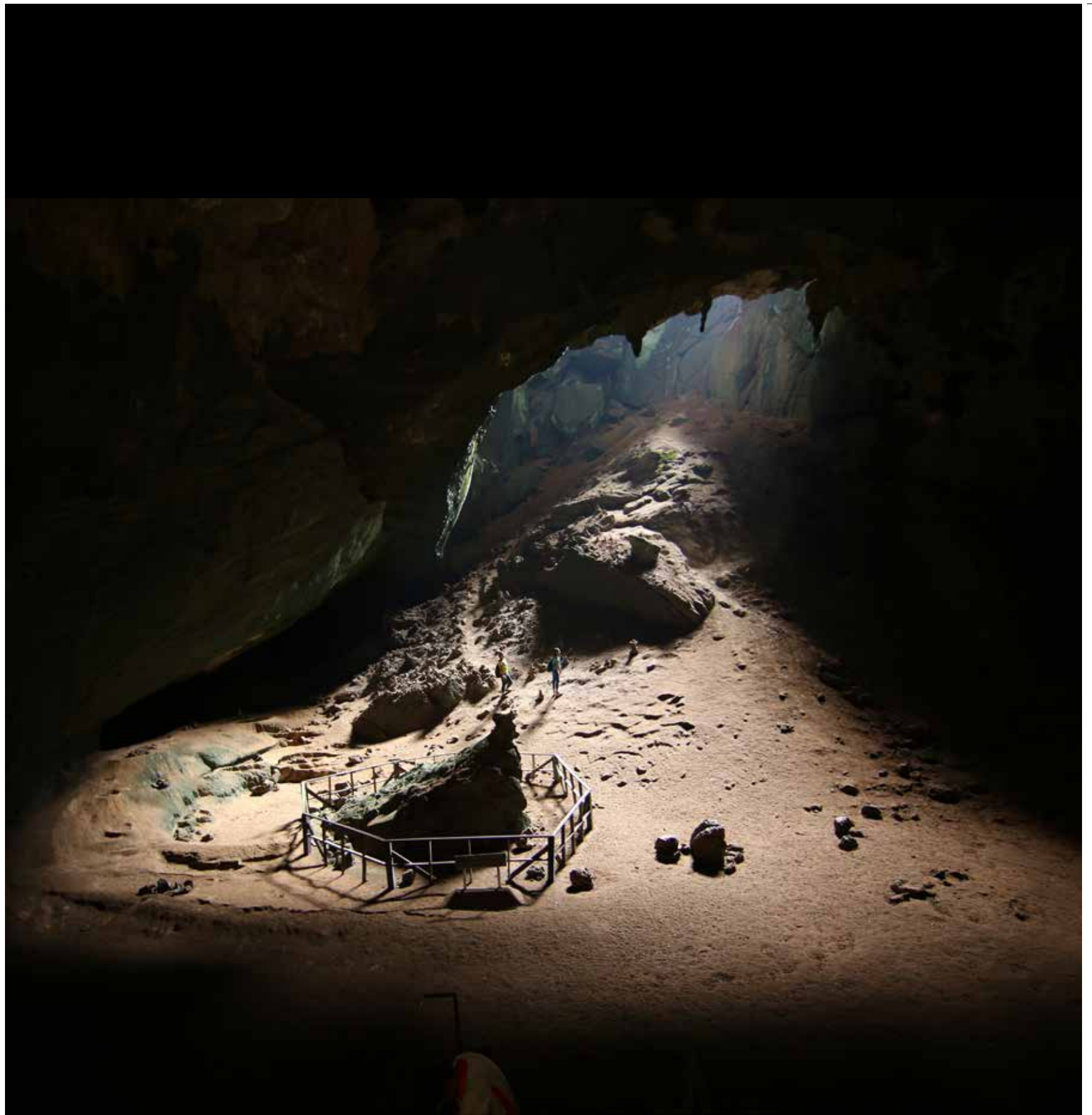




The cave has a unique characteristic with one small enter way on the cliff. When we are inside it is a huge hall accepted as the largest cave of Thailand. It is consisted of at least 20 cavern caves especially the one that has a beauty fine of stalagmites and stalactites similar to the shinning when the diamonds exposed to the light. This is the reason why it has been called “Phu Pha Petch” when the “Petch” means the diamond. Moreover, another symbol of the cave has been recognized at the end of the cave with a large hole, karst window, where a beam of light painted against a rock surface illuminated a spectacular image.

นอกจากนี้ยังมีการค้นพบโบราณวัตถุที่เป็นหลักฐานของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ที่ได้อาศัยอิงแอบใช้ถ้ำแห่งนี้เป็นที่พักอาศัย ปัจจุบันถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่โดดเด่น และมีชื่อเสียงของจังหวัดสตูล

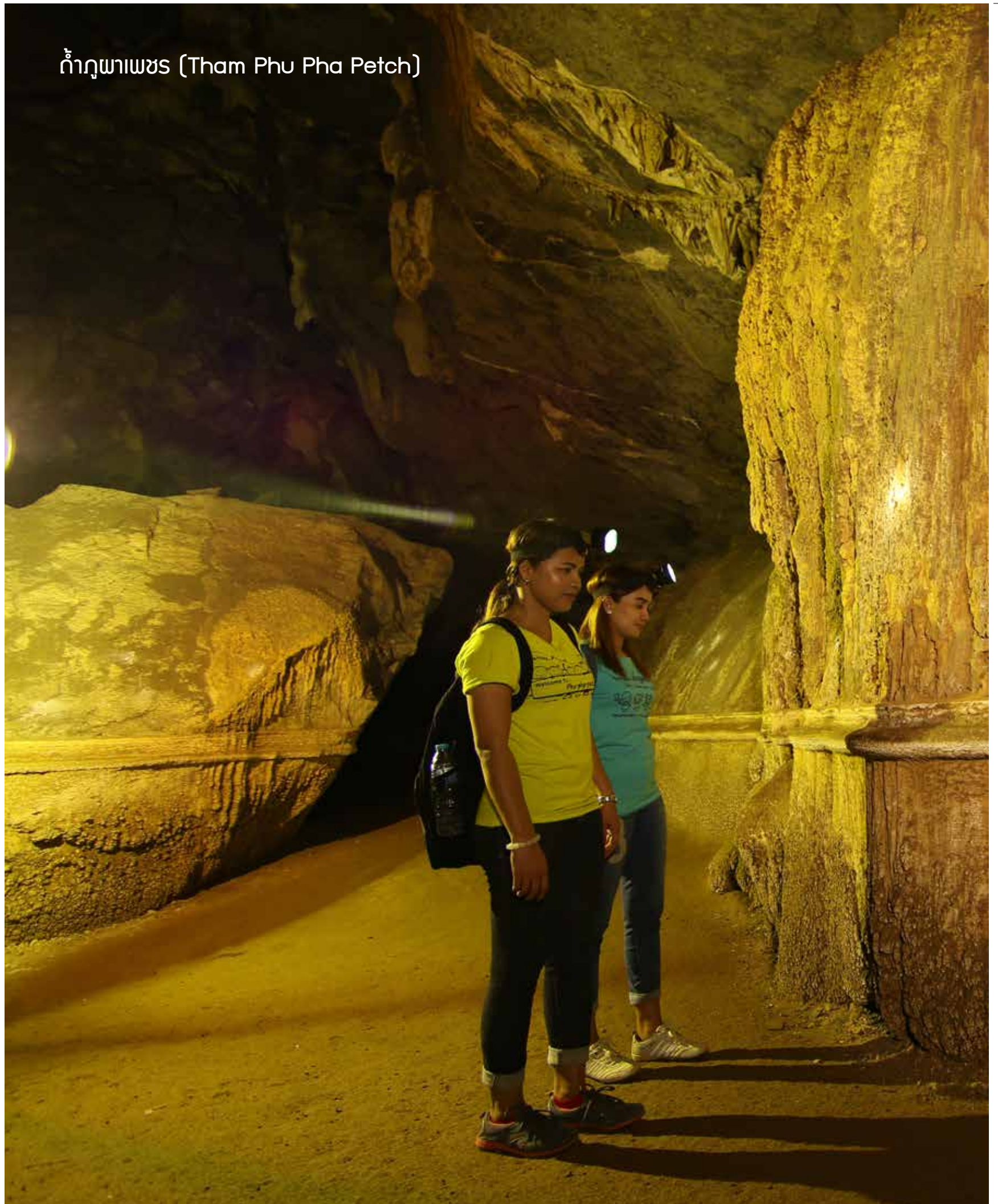
Moreover, some antiques of prehistoric humans were discovered in the cave indicated that they are evidence of the ancient humans used to inhabit this cave as their shelter. The cave is now the most famous tourist spot of the Satun province.

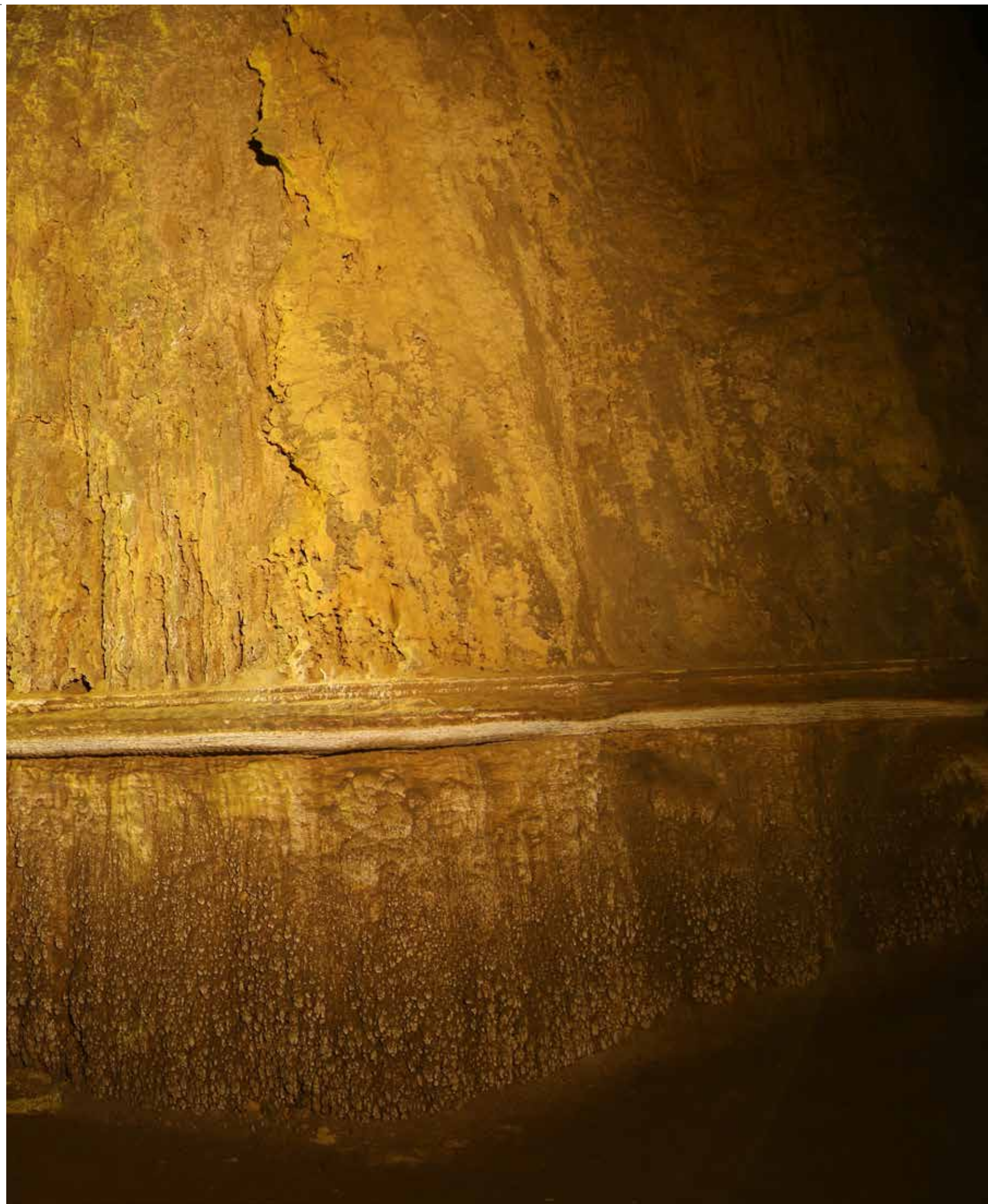


ถ้ำภูผาเพชร (Tham Phu Pha Petch)



ถ้ำภูผาเพชร (Tham Phu Pha Petch)



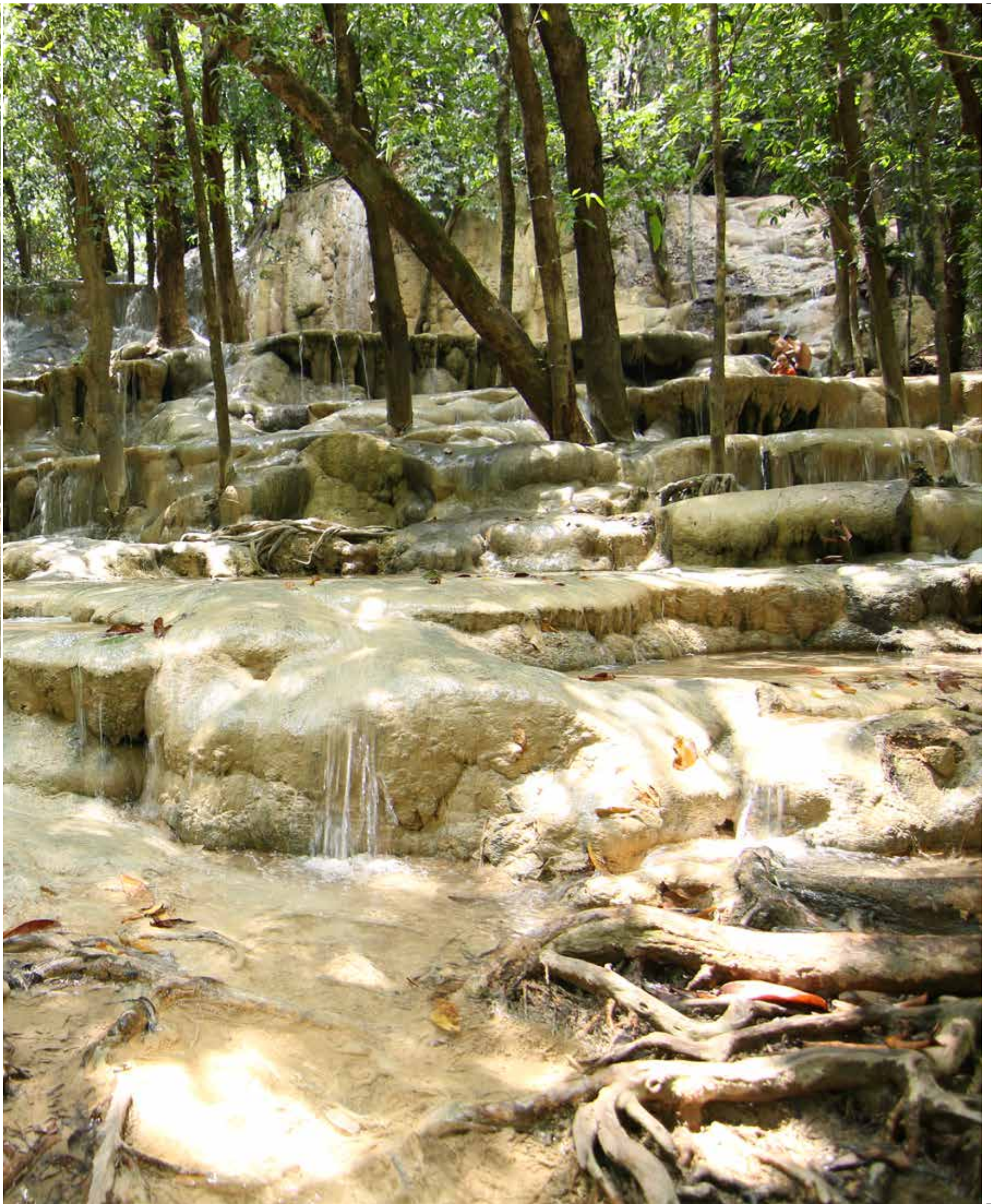


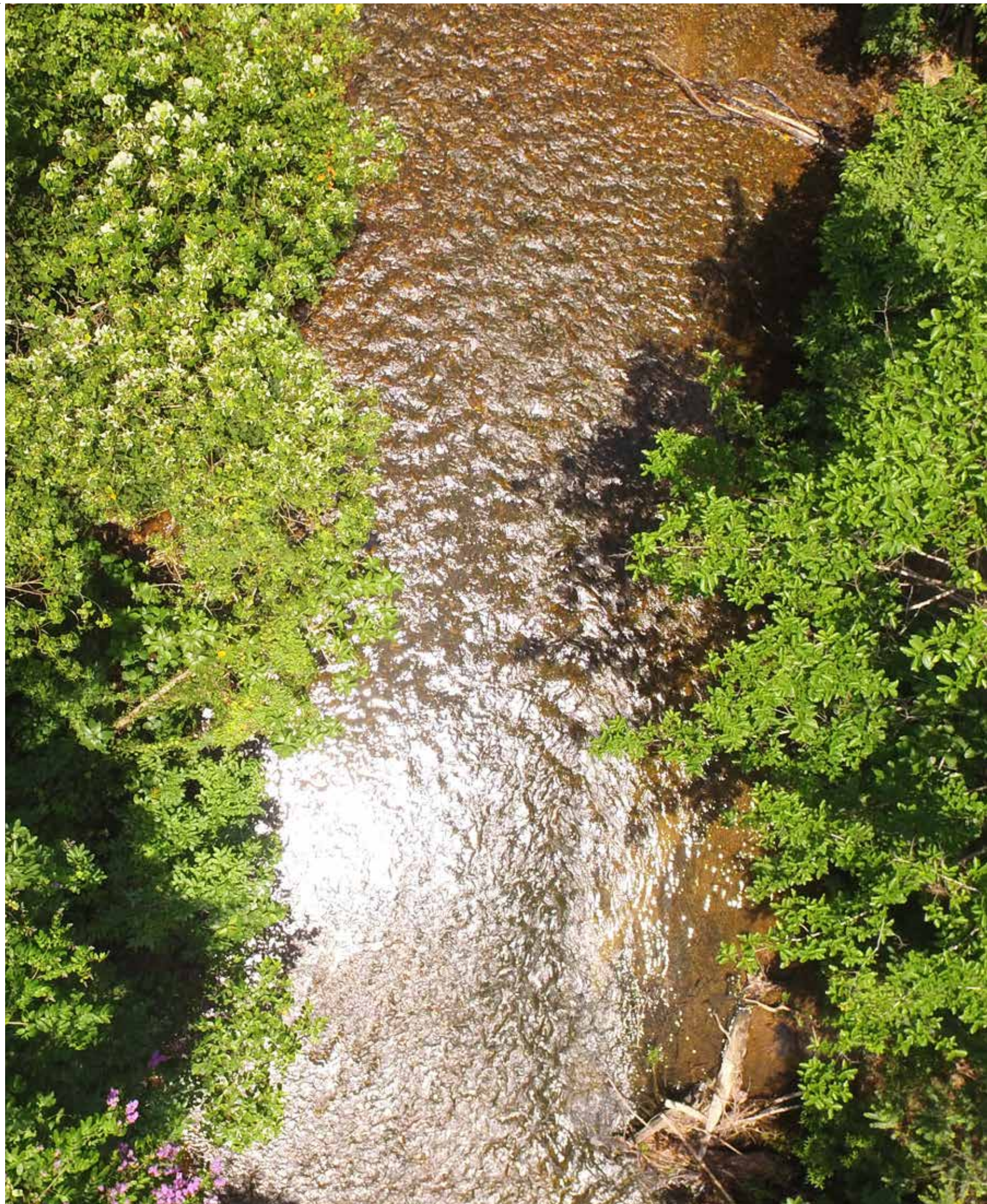


น้ำตกวิงสายทอง (Wang Sai Thong Waterfall)

เป็นน้ำตกชั้นหินปูนขนาดใหญ่เป็นชั้นน้อยชั้นใหญ่ มีความสวยงามและมหัศจรรย์น่าหลงใหล ซึ่งเป็นน้ำตกหินปูนแห่งแรกในภาคใต้ที่เดินแล้วไม่ลื่น ด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่หาได้ยาก เป็นน้ำตกหินปูนที่มีแหล่งน้ำแต่ละชั้น ไหลลดหลั่นผ่านชั้นหินปูนสีเหลืองอร่ามดังทองเมื่อกระทบกับแสงอาทิตย์ดูงดงามราวกับดอกบัว บริเวณน้ำตกมีต้นไม้สูงใหญ่ร่มรื่น แหล่งน้ำมาจากการอัดและทะเลาะของน้ำในถ้ำใต้ภูเขาทะลุออกมาตามช่องเขาลงสู่แอ่งต่างๆ ที่รองรับอยู่บริเวณรอบๆ ที่ถูกพอกด้วยหินปูนน้ำจืดเป็นทำนบเล็กๆ และเต็มไปด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด แล้วไหลลงสู่คลองละงู มีการพอกพูนของสารแคลเซียมคาร์บอเนต เกิดเป็นวิงสายของปูนน้ำจืดตามการไหลของกระแส น้ำตก แต่ละชั้นเป็นชั้นบันไดเกยกันไปมา เกิดเป็นอ่างน้ำธรรมชาติเล็ก ใหญ่ภายใต้ร่มไม้ร่มรื่นสามารถลงเล่นน้ำได้อย่างสนุกสนานชื่นใจ มีความสะดวกสบายเนื่องจากจุดเที่ยวชมน้ำตกอยู่ใกล้บริเวณถนนจุดจอดรถ ทำให้เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวที่ลงเล่นน้ำคลายร้อนเป็นอย่างมาก

The place is a large tufa waterfall with water fallen from high above down to many levels of running water across many terraces of marvelous various sizes of natural tufa basins. It is the first tufa waterfall of Thailand discovered as non-slippery surface under a rare plentiful natural resources. The rock is yellow lime irradiated as if a golden yellow lotus when exposed to the sun under cool and pleasant tall tree canopies. The water is from caves in the mountain forming a large waterfall converged into a single stream drained out to the La-ngu River. The locality is easy to access situated near a road with a car parking lot as a popular location of the tourists to playing water for release.





ล่องแก่งวังสายทอง (Wang Sai Thong Kayaking)

พื้นที่ล่องแก่งเป็นพื้นที่สองฝั่งแม่น้ำละว้า คดโค้งไปมาอยู่ในหุบเขาแคบๆ บางช่วงชายฝั่งแม่น้ำมีลักษณะเป็นผาหินปูนสูงชัน มีผู้นิยมนิยมมาล่องแก่งเป็นระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร มีน้ำไหลไปตามพื้นที่ท้องน้ำที่เป็นกรวด ทำให้ลำธารมีสีเหลืองสวยงามเมื่อกระทบกับแสงแดด บางช่วงเป็นแก่งเล็กๆ เตี้ยๆ ภายใต้มันน้ำน้อยใหญ่หลากหลายสายพันธุ์ของป่าฝนเขตร้อน ล่องแก่งวังสายทองสามารถล่องได้ตลอดทั้งปี รวมทั้งยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกสบาย ที่พัก ร้านอาหาร จัดอบรม สัมมนาต่างๆ ได้

Kayaking area is along the La-ngu River and its two riversides in the upstream area. It is along a narrow high cliff valleys for seven kilometers in distance with clear running water on the yellow gravel riverbed. It is consisted of small and short rapids under tree canopies of tropical rainforests. Kayaking is available all the year round with full facilities of accommodating resorts, restaurants, meeting and seminar rooms and others.

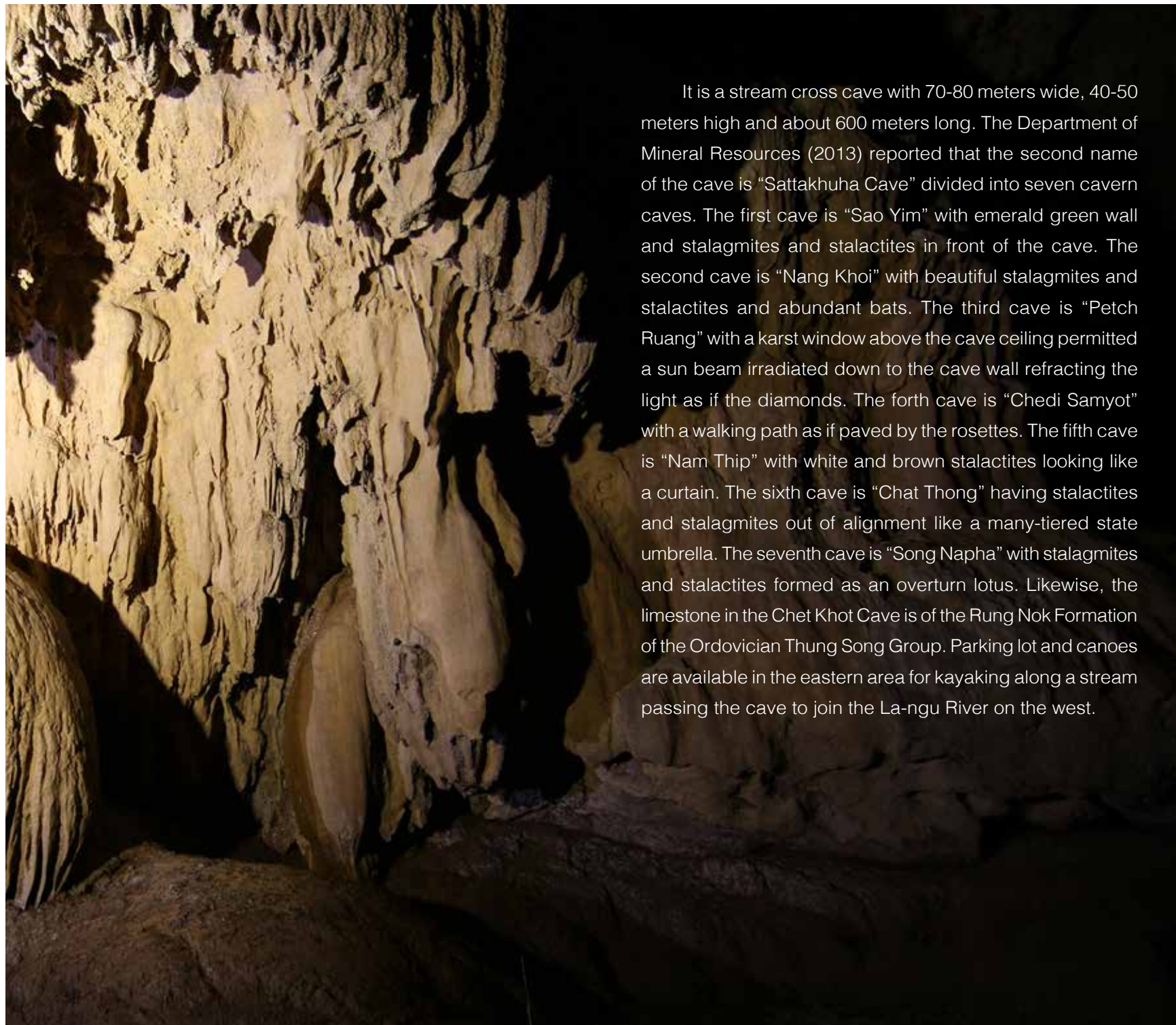




ถ้ำเจ็ดคต (Tham Chet Khot)

เป็นถ้ำลอดมีธารน้ำไหลผ่านความยาวประมาณ 600 เมตร ถ้ำกว้าง 70 - 80 เมตร และมีความสูงของเพดานถ้ำประมาณ 40 - 50 เมตร กรมทรัพยากรธรณี (2556) รายงานว่า “ถ้ำเจ็ดคต” มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ถ้ำสัตคูหา” มีธารน้ำไหลผ่านเป็นระยะทางประมาณ 600 เมตร ผ่านถ้ำที่มีลักษณะต่างๆ แบ่งออกได้เป็น 7 ช่วงหรือคูหา ได้แก่ คูหาที่ 1 เรียกว่า “สาวอ้อม” ผนังถ้ำมีสีเขียวมรกต มีหินงอก หินย้อย อยู่หน้าถ้ำ คูหาที่ 2 เรียกว่า “นางคอย” มีหินงอก หินย้อยที่สวยงามและมีฝูงค้างคาวจำนวนมาก คูหาที่ 3 เรียกว่า “เพชรร่วง” ส่วนบนของผนังถ้ำมีช่องให้แสงอาทิตย์ส่องลอดลงมาได้ เมื่อแสงอาทิตย์ตกกระทบผนังถ้ำ จึงเกิดประกายแวววาวเหมือนเพชร คูหาที่ 4 เรียกว่า “เจดีย์สามยอด” พื้นทางเดินเป็นหินลักษณะคล้ายดอกกุหลาบ คูหาที่ 5 เรียกว่า “น้ำทิพย์” ตามผนังถ้ำเป็นหินย้อยสีขาวและสีน้ำตาลซ้อนกันคล้ายผ้า่มาน คูหาที่ 6 เรียกว่า “ฉัตรทอง” มีหินงอก หินย้อย ซ้อนเหลื่อมกันเป็นชั้นเหมือนฉัตร และคูหาที่ 7 เรียกว่า “ส่องนภา” ภายในเป็นหินงอกหินย้อยรูปทรงคล้ายดอกบัวคว่ำ ทั้งนี้ หินปูนบริเวณถ้ำเจ็ดคตอยู่ในหมวดหินวังนก กลุ่มหินทุ่งสง ยุคออร์โดวิเซียน พื้นที่ด้านตะวันออกมีลานจอดรถ และสิ่งบริการอำนวยความสะดวก และเรือคายัคบริการล่องไปตามลำธารจนไปออกปากถ้ำด้านตะวันตก และบรรจบกับคลองละงู





It is a stream cross cave with 70-80 meters wide, 40-50 meters high and about 600 meters long. The Department of Mineral Resources (2013) reported that the second name of the cave is “Sattakhuha Cave” divided into seven cavern caves. The first cave is “Sao Yim” with emerald green wall and stalagmites and stalactites in front of the cave. The second cave is “Nang Khoi” with beautiful stalagmites and stalactites and abundant bats. The third cave is “Petch Ruang” with a karst window above the cave ceiling permitted a sun beam irradiated down to the cave wall refracting the light as if the diamonds. The forth cave is “Chedi Samyot” with a walking path as if paved by the rosettes. The fifth cave is “Nam Thip” with white and brown stalactites looking like a curtain. The sixth cave is “Chat Thong” having stalactites and stalagmites out of alignment like a many-tiered state umbrella. The seventh cave is “Song Napha” with stalagmites and stalactites formed as an overturn lotus. Likewise, the limestone in the Chet Khot Cave is of the Rung Nok Formation of the Ordovician Thung Song Group. Parking lot and canoes are available in the eastern area for kayaking along a stream passing the cave to join the La-ngu River on the west.







น้ำตกธารสวรรค์

เป็นน้ำตกที่เกิดจากลำห้วยซึ่งไหลผ่านพื้นที่หินปูนแล้วนำพาสารละลายแคลเซียมคาร์บอเนตและตะกอนแขวนลอยมาพอกตัวสะสมบริเวณน้ำตก จนเกิดลักษณะคล้ายทำนบไหลลดหลั่นกันลงมาอย่างสวยงาม

สถานที่ตั้ง: บ้านราวปลา ตำบลทุ่งหว่า อำเภอทุ่งหว่า จังหวัดสตูล อยู่ห่างจากตัวอำเภอทุ่งหว่าไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นระยะทางประมาณ 16 กิโลเมตร

Tharn Sawan Waterfall

The Tharn Sawan waterfall is originated from a stream flowing over limestone outcrops with dissolved calcium carbonate and suspended sediments accumulating being many beautiful tufa terraces.

Location: Ban Rao Pla, Thungwa Sub-district, Thungwa District, Satun Province, about 16 kilometers northeast of Thungwa municipality.,





กำอูไร (Urai Cave)

เป็นเทือกเขาหินปูนลูกโดด ยอดเขาส่วนที่สูงที่สุดประมาณ 90 เมตร ด้านล่างมีอุโมงค์ถ้ำลอดยาวประมาณ 50 เมตร สามารถเดินทะลุได้ อยู่ห่างจากตัวอำเภอละงูประมาณ 6 กิโลเมตร ด้านนอกมีทางขึ้นไปสู่ถ้ำด้านบนมีสะพานนักท่องเที่ยวสามารถเดินชมภายในถ้ำได้อย่างสะดวกสบาย เมื่อเข้าไปจะได้พบกับหินงอกหินย้อยที่สวยงาม รวมทั้งมีจุดชมพระอาทิตย์ตกดินที่สวยงามอีกแห่งหนึ่งของอุทยานธรณีสตูล

The cave is in an isolated limestone mountain with a 90-meter peak, a 50-meter stream cross cave down below. There is a way up to another cave above with a walking bridge for tourists. It is decorated by beautiful stalagmites and stalactites inside the cave with a point for viewing the beautiful sunset of the Satun Geopark.

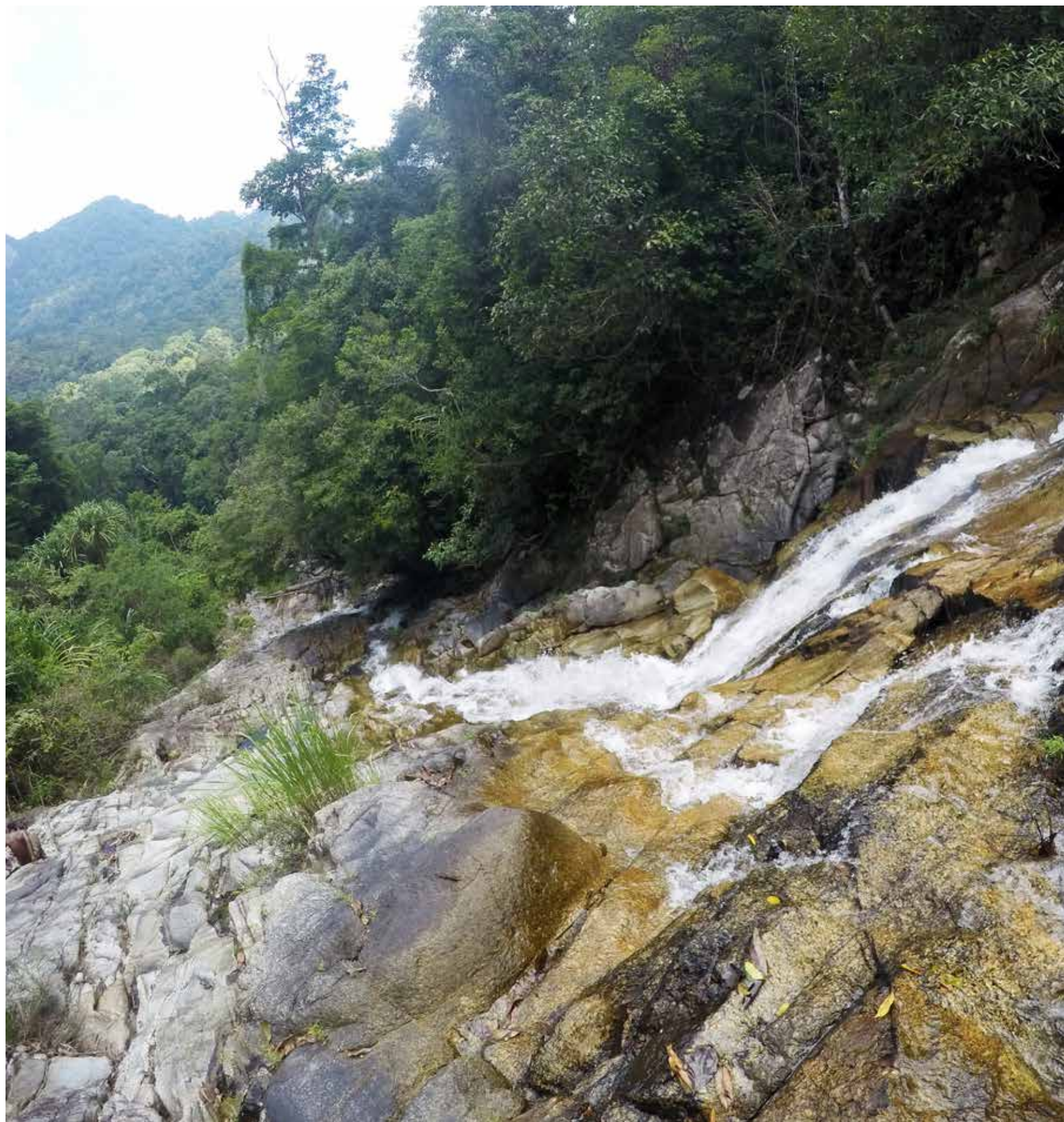




มีเรื่องเล่าตำนานว่าเมื่อก่อนนี้บริเวณนี้เป็นทะเล และมีเรือสำเภา มาจอด ต่อมากลายเป็นหินรูปเรือสำเภาอยู่ในถ้ำ เรือสำเภามีทรัพย์สิน มีค่า ทองคำมากมาย ถูกนำมาเก็บไว้ในถ้ำอุไร ซึ่งคาดว่า “อุไร” มีที่มาจากภาษามลายูซึ่งแปลว่า “ทอง” เป็นแหล่งที่มีถ้ำที่สวยงามอยู่ 3 ถ้ำ คือถ้ำอุไรเป็นถ้ำใหญ่ที่สุด เป็นแหล่งที่พบกระดูกมนุษย์โบราณ และ กระดูกสัตว์ เช่น แรด ม้าลาย จุดที่พบอยู่ห่างถ้ำไปทางทิศเหนือ 25 เมตร มีอายุประมาณ 4-5 พันปี มีถ้ำเล็กๆ คือถ้ำสำเภา เป็นแหล่งพบ หอยโบราณ และถ้ำลูกสาวที่เป็นแหล่งพบกระดูกสัตว์โบราณ เช่น ฟัน กรามแรด กรามหมูป่า กีบควาย หอยน้ำเค็ม หอยโข่ง หอยขม และ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เป็นต้น มีเรื่องเล่าว่ารูตรงเสาหินของถ้ำลูกสาว สมัยก่อนชาวบ้านหนีสงครามมาหลบอยู่ในถ้ำแล้วขาดแคลนอาหาร ต่อมา มีการทำพิธีขออาหารก็มีอาหารหย่อนลงมา (กรมทรัพยากรธรณี www.dmr.go.th)



There is a story as a legend that this locality was in the sea with an argosy anchored that became the argosy rock inside the cave. Much of treasures in the argosy including gold have been kept in the Urai Cave since the term “Urai” is a Malay word meaning “gold”. The site is consisted of three beautiful caves and the Urai Cave is the biggest one. It is the locality where the human and animal bones such as rhinos and zebras were discovered about 25 meters in the north dated about 4,000 – 5,000 years old. A small cave is Sam Phao Cave where some ancient mollusk shells were discovered. Some ancient animal bones such as rhinos, boars, bovines, sea mollusk shells, and mammals were discovered. A story is that a hole at a rock column in the Luk Sao Cave is where the villagers refuted a war in this cave with food starvation. A food begging ceremony was conducted then the food was sagged down from this hole.

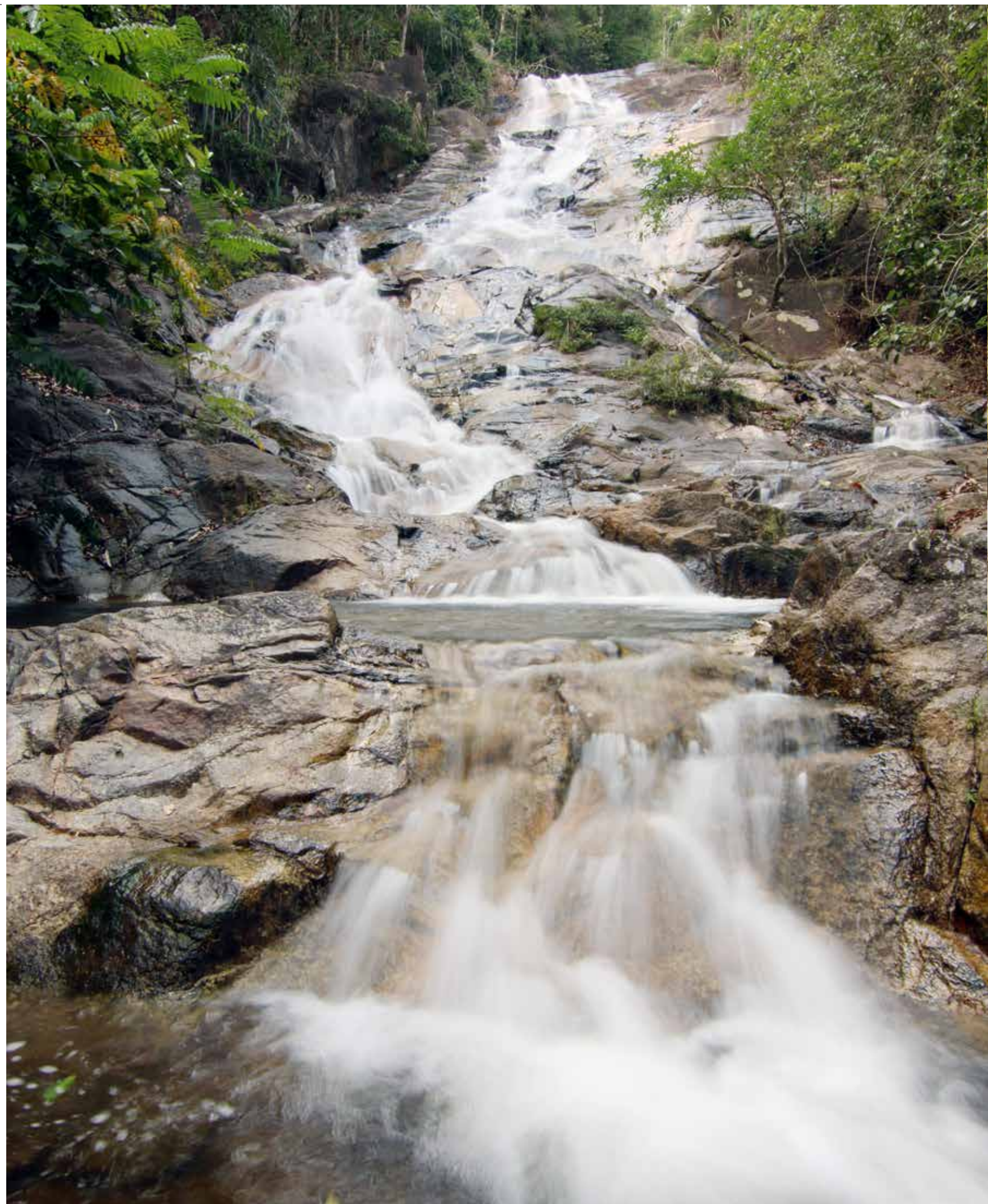


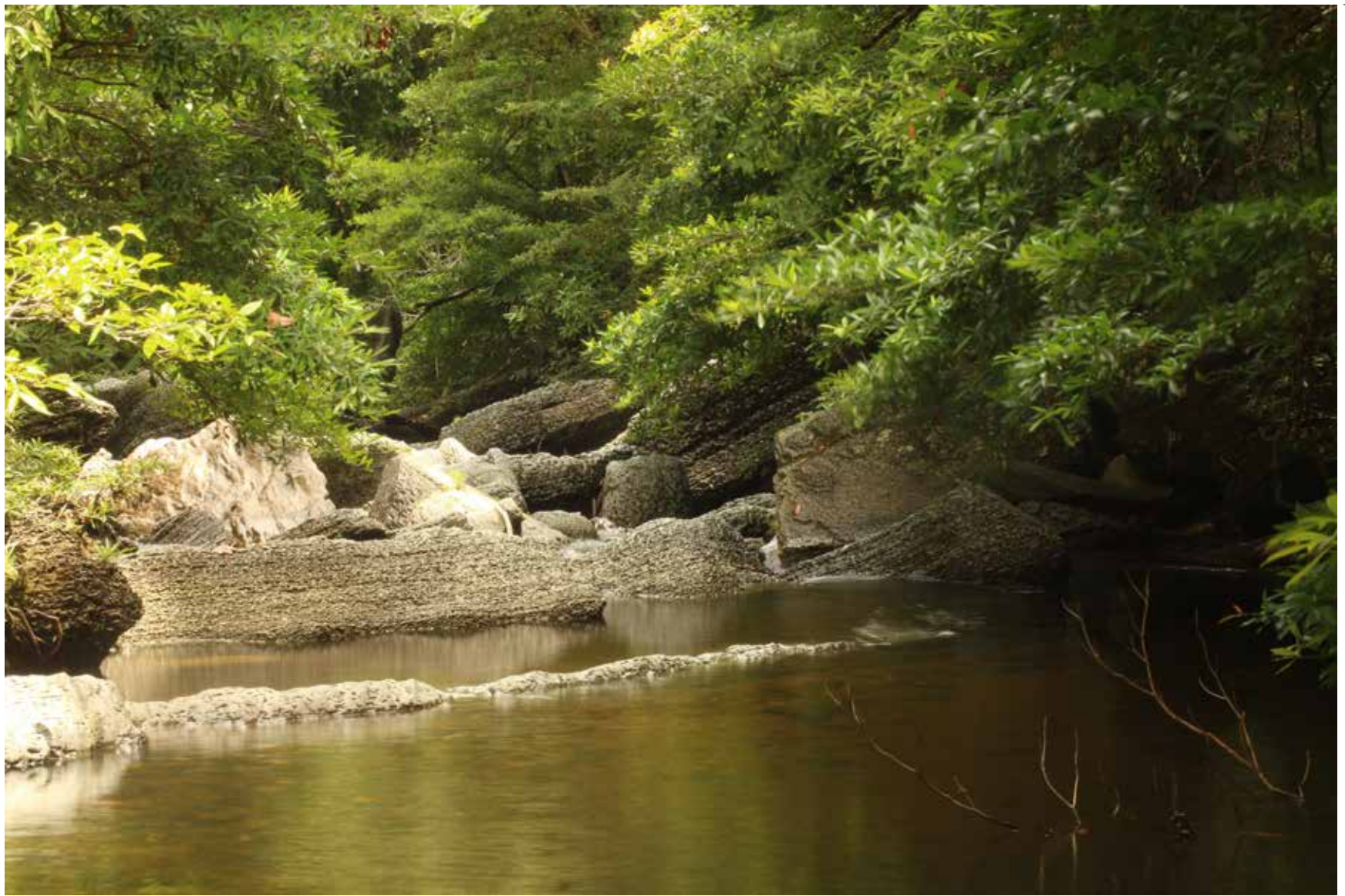


เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด (Khao Banthad Wildlife Sanctuary)

เป็นพื้นที่ภูเขาปกคลุมด้วยผืนป่าฝนเขตร้อนตลอดเส้นทางการเดินป่า ได้ผ่านป่าดิบที่มีต้นไม้สูงใหญ่ตลอดเส้นทางบางต้นสูงมากกว่า 50 เมตรและมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 1 เมตร เป็นพื้นที่ต้นน้ำที่ยังคงไว้ด้วยธรรมชาติดั้งเดิม นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ประวัติศาสตร์ที่ยังคงทิ้งร่องรอยของฐานที่มั่นของพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย และปัจจุบันก็ยังคงพบร่องรอยของมนุษย์เผ่า “เขม้ง” ซึ่งเป็นมนุษย์ที่ยังคงใช้ชีวิตที่อิงแอบคู่กับธรรมชาติดั้งเดิมไว้ได้

The site is a mountainous area covered by a tropical rainforest throughout the jungle trekking passing a dense forest with many trees over 50 meters tall and diameter over 1 meter. It is a water shade area survived by its original nature. The area was once used by the Communist Party of Thailand that is still left the traces of their stronghold. A Mani ethnic group is now still wandering around the area snuggled by the nature without permanent settlements.





ผืนป่าแห่งนี้พบต้น “ทองบั้ง” ที่ยังคงยืนต้นอยู่ โดยเปรียบเทียบกับต้น “ทองบั้ง” ที่จังหวัดตากได้กลายเป็นหินไปแล้วนั้น แสดงถึงความยาวนานของผืนป่าฝนเขตร้อนเขาบรรทัดแห่งนี้ที่ยังคงเป็นป่าแบบดั้งเดิม และมีสภาพที่สมบูรณ์มากอีกแห่งหนึ่งของประเทศไทย

This thicket of forest also includes the tall trees, *Koompassia malaccensis*, comparable to its counterpart, the fossil trees in Tak Province, *Koompassioxylon elegans*. It is indicated that the tropical rainforest in Khao Banthad has been survived from its original nature regarding as one of the most plentiful forests of Thailand.

น้ำตกวังไต้หวัน เป็นน้ำตกที่มีขนาด 9 ชั้นอยู่ในเขตเทือกเขาบรรทัด ต.ปาล์มพัฒนา อ.มะนัง จ.สตูล สำหรับน้ำตกวังไต้หวันแห่งนี้ เป็นน้ำตกที่เพิ่งจะสำรวจพบเนื่องจากน้ำตกอยู่ในป่าที่ยังอุดมสมบูรณ์ การเดินทางไปเที่ยวชมน้ำตกจะต้องเดินเท้าด้วยระยะทางไป - กลับ 8

กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดิน 2 ชั่วโมง ก็จะถึงน้ำตกวังไต้หวันที่สวยงาม และธรรมชาติบริสุทธิ์ สามารถตั้งแคมป์ได้โดยแจ้งเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด หรือติดต่อได้ที่ อบต.ปาล์มพัฒนา อ.มะนัง จ.สตูล ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วันทำการ

Wang Tainan waterfall has nine storeys located in Khao Banthad Mountain, Palm Pattana Sub-district, Manang District. It was recently discovered due to it was hidden in a deep dense jungle. Accession to the waterfall is only on foot about 8 kilometers in distance to returns or about two hours. It is still in natural beauty and camping is available by getting permission from the wildlife sanctuary officers or keeping contact the Palm Pattana Sub-district Administration Organization in advance at least two working days.

ฟอสซิลพาลีโอโซอิก หรือโซนฟอสซิล

PALEOZOIC FOSSILS



ในมหายุคมีชีวิตสมัยเก่า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่อยู่ในทะเลมาก่อน พบในพื้นที่อำเภอทุ่งห้วย มะนัง และ อำเภอ ละงู และพบฟอสซิลครบทั้ง 6 ยุค ของมหายุคดังกล่าว ตั้งแต่ ไทรโลไบต์หรือแมงดาทะเลโบราณในหินยุคแคมเบรียน ที่เป็นฟอสซิลเก่าที่สุดในประเทศไทย อายุกว่า 500 ล้านปี จนถึงฟอสซิลคดข้าวสารปะการัง หรือเสื่อทะเล (ไบรโอซัว) ในยุคเพอร์เมียน อายุ 252 ล้านปีก่อน แต่ฟอสซิลที่โดดเด่นก่อตัวเป็นภูมิประเทศอุทยานหินปูนแดง หรือ ภูเขาหินปูนแดงร่วมกับฟอสซิลหมึกโบราณ “นอติลอยด์” ขนาดใหญ่ อายุ 400 ล้านปี คืออุทยานหินสาหร่ายแดง บ้านป่าเสม็ด หรือเขาหินสาหร่ายแดง “เขาแดง” ในตำบลกำแพง อำเภอละงู ซึ่งมีพบน้อยมากในกลุ่มประเทศอาเซียนหรือในประเทศอื่นๆ ของโลก

Paleozoic Fossils Zone is situated in the areas of Thungwa, Manang, and La-ngu districts. Fossils are found from rocks of six periods in Paleozoic Era from Cambrian trilobites regarding as the oldest fossils of Thailand. The youngest Paleozoic fossils are Permian fusulines, corals, and bryozoans. The most prominent fossils, discovered in red limestone lapies, in association with large nautiloids dating back to 400 million years old, is stromatolite lapies exposed in Ban Thung Samed and Khao Daeng in the area of Kampaeng sub-district, La-ngu district. This fossil occurrence is regarded as very rare in ASEAN and elsewhere of the world.





reported namely *Lichengia* ? *tarutaoensis*, *Lophosaukia* cf. *jiangnanensis*, *Micragnostus* sp., *Quadraticephalus planulatus*, *Leioestegiid*, *Shumardiid*, *Szechuanella* ? cf. *damujingensis*, *Thailandium solum* and *Tsinania* cf. *nomas*. This fossil assemblage is indicated as Late Cambrian in age.

แบบดากะเลโบราณเกาะตะรุเตา (Ancient Horseshoe Crabs in Tarutao Island)

พื้นที่แหล่งอยู่ทางด้านใต้ของอ่าวมะละ และ ซึ่งเป็นอ่าวขนาดความกว้างประมาณ 800 เมตร เป็นหาดทรายโค้งเว้าเข้าหาแผ่นดินเล็กน้อย พื้นที่แหล่งเป็นโขดหินทรายครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 50 x 300 ตารางเมตร เป็นพื้นที่แบบฉบับของกลุ่มหินตะรุเตา เป็นชายหาดหินทรายสีแดง พบซากดึกดำบรรพ์จำนวนมาก และพบโครงสร้างทางธรณีวิทยา ทั้งโครงสร้างปฐมภูมิและโครงสร้างทุติยภูมิที่มีคุณค่าทางวิชาการธรณีวิทยา ประกอบด้วยหินทรายสีน้ำตาล สีน้ำตาลเทา สลับด้วยหินทรายแป้งและหินดินดาน มีความหนาประมาณ 300 เมตร พบซากดึกดำบรรพ์ของไทรโลไบต์หลายชนิด ได้แก่ *Lichengia* ? *tarutaoensis*, *Lophosaukia* cf. *jiangnanensis*, *Micragnostus* sp., *Quadraticephalus planulatus*, *Leioestegiid*, *Shumardiid*, *Szechuanella* ? cf. *damujingensis*, *Thailandium solum* และ *Tsinania* cf. *nomas* ซึ่งมีอายุอยู่ในช่วงยุคแคมเบรียนตอนปลาย

The site is in the south of Mo Lae Bay. The bay is about 800 meters wide with beautiful sand beach slightly concaved inland. The area is a rocky shore covering an area about 50x300 square meters. It is type locality of the Tarutao Group of rocky shore of red sandstone with abundant fossils together with geological primary and secondary structures regarding as geological values. It is composed of brown to greyish brown sandstone with intercalation of siltstone and shale totally 300 meters thick. Many fossil trilobites were

พื้นที่แหล่งเป็นส่วนด้านเหนือของหัวแหลมผาชันซึ่งเป็นชั้นหินทรายสีน้ำตาล ชั้นหินมีความหนาไม่มากนัก ด้านล่างชั้นหินจะหนาประมาณ 1 เมตร ส่วนด้านบนแสดงชั้นหินบางสลับกับชั้นหินหนาระหว่าง 0.5 – 2.0 เซนติเมตร บ้างก็แสดงโครงสร้างชั้นเฉียงระดับ ทั้งนี้ชั้นหินมีการวางตัวเอียงเทไปทางทิศตะวันตก พบซากดึกดำบรรพ์เป็นชิ้นส่วนที่แตกหักของไทรโลไบต์ และยังพบแบรคิโอพอด นี่เป็นแหล่งที่สำคัญของอุทยานธรณีสตูล

The site is in the north of the headland composed of brown sandstone beds of not much thick. The lower beds are about 1 meter thick whereas the upper beds are 0.5 – 2.0 centimeters with some cross bedding structures. The rock beds are dipped toward the west. Fossils are fragmentary trilobites with some brachiopods. This is an important site in the Satun Geopark.



นอติลอยด์เขาแดง (Khao Daeng Nautiloids)

เขาแดง เป็นภูเขาทอดยาวร่วม 2.5 กิโลเมตรในแนวเหนือ-ใต้ จุดที่สูงที่สุดก่อนไปทางด้านเหนือคือ 236 เมตรจากระดับทะเล แล้วลาดต่ำลงไปทางใต้ พื้นที่แหล่งอยู่บริเวณเชิงเขาด้านตะวันตกของเขาดแดง มีลักษณะเป็นพื้นที่กองตะกอนเชิงเขาลาดเอียงไปทางทิศตะวันตก เป็นพื้นที่เชิงเขามีหินก้อนโตๆ กองกระจายตัวเป็นพื้นที่กว้างไปตามแนวเชิงเขา ก้อนหินเหล่านี้เป็นหินปูนสีเทา และสีแดงส้ม มีลักษณะเป็นชั้น และมีโครงสร้างสโตรมาโตไลต์ได้อย่างชัดเจน พบหอยกาบเดี่ยว และนอติลอยด์ ในเนื้อหินได้ทั่วไป หินปูนพื้นที่นี้มีลักษณะคล้ายหินปูนหมวดหินป่าแก่ที่แผ่กระจายต่อเนื่องมาจากบ้านป่าฝางที่อยู่ทางด้านเหนือ อย่างไรก็ตามยังไม่ได้รับการยืนยันที่ชัดเจนนัก และเป็นไปได้ว่า หินที่ปิดทับอยู่ด้านบนยอดเขาแดงอาจเป็นคนละหมวดหินกับที่อยู่ด้านล่างเชิงเขา จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการสำรวจเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ความชัดเจนแน่นอน

Khao Daeng is a 2.5 kilometers N-S mountain range with a peak 236 meters above sea level shifted toward the north and down slope to the south. The site is the foothill on the western side of the cliff mountain as a characteristic of talus, a pile of rock fragments in various sizes. The rocks are grey and red limestone with stromatolitic structures. General gastropods and nautiloids are preserved in the rocks as a characteristic of the possible Pa Kae Formation. It is regarded as extending from the north, Ban Pa Fang. No confirmation can be made for the certain rock formation. The overlying rock beds are needed to further survey to consider their relationship in term of a stratigraphic correlation.





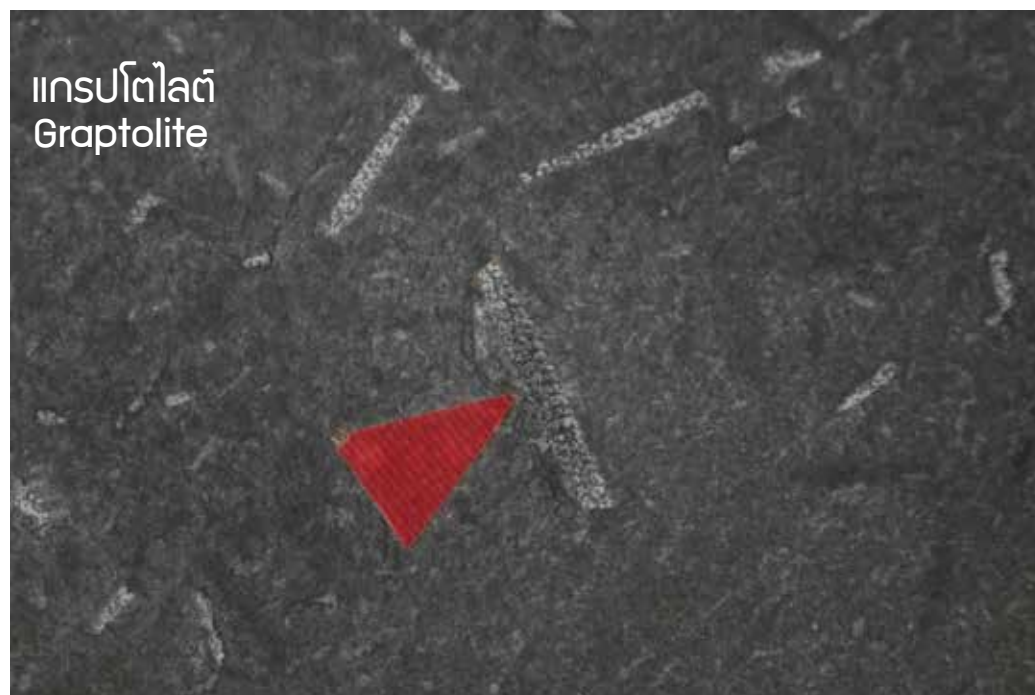
ลำดับชั้นหินเขาน้อย (Khao Noi Rock Succession)

หมวดหินป่าแกและหมวดหินวังตงพบวางตัวกันอย่างต่อเนื่อง หมวดหินป่าแกเป็นหินปูนสีแดงเป็นชั้นๆ ชัดเจนแทรกสลับด้วยชั้นหินโคลนเป็นชั้นบางมากๆ เมื่อมองด้านหน้าชั้นหินจะเห็นลักษณะคล้ายโครงสร้างรอยระแหงโคลน แต่หากมองด้านตัดขวางกับชั้นหินจะเห็นเป็นชั้นหนาประมาณ 10-15 เซนติเมตร ลักษณะหินดังกล่าวมีความโดดเด่นแปลกตาหาดูได้ยากในโลกนี้ แต่กลับพบแผ่กระจายกว้างขวางในพื้นที่จังหวัดสตูล ขณะเดียวกันก็พบหมวดหินวังตงวางตัวทับอยู่ด้านบนด้วยและพบซากดึกดำบรรพ์แกรปโตไลต์ในชั้นหินเชิร์ตด้วย โดยสังเกตเห็นรอยสัมผัสได้อย่างชัดเจน จึงเป็นลักษณะเด่นที่สมควรเก็บอนุรักษ์ไว้เป็นแหล่งอ้างอิง

The Pa Kae Formation and Wang Tong Formation are in continuous relationship. The Pa Kae Formation is composed of red thin-bedded limestone intercalated with very thin beds of mudstone. Mud crack-like structure can be clearly observed on the top beds but on the side beds are 10-15 centimeters thick. These characteristics are strange and rare on Earth but it is widely distributed in the area of the Satun Geopark. The Pa Kae Formation is overlain by the Wang Tong Formation with graptolites in shale, chert and sandstone. The contact between the two rock formations can be clearly observed with a high geological value to conserve for reference site.



ไทรโลไบต์
Trilobite







ลานหินป่าพวน (Lan Hin Pa Phon)

เป็นพื้นที่สวนหย่อมในเขตโรงเรียนบ้านป่าพวน พื้นที่แหล่งมีลักษณะเป็นสวนหย่อมประกอบไปด้วยก้อนหินชั้นหินปูนแต่ละชั้นแสดงโครงสร้างของสโตรมาโตไลต์อย่างชัดเจน โดยกล่าวได้ว่าเป็นหินปูนยุคออร์โดวิเชียน มีการจัดภูมิทัศน์เพื่อเพิ่มความสวยงาม ที่รวมถึงการจัดทำทางเดินเท้า ประกอบกับเป็นพื้นที่ที่อยู่ในสถานศึกษาที่สามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

The site is a small area in Ban Pa Phon School as a natural rockscape comprising Ordovician thin-bedded stromatolitic limestone. The area is consisted of natural rock stacks of outcrops and floats paved with a man-made narrow walking trail under some small tree canopies with other hardscape and softscape. As in the school area, it is a good learning site for pupils and general people.





หินสาหร่าย (Stromatolite Lapies)

เป็นแหล่งหินที่ต่อเนื่องจากแหล่งลำดับชั้นหินแบบฉบับเขาน้อย ไปทางตะวันออกเป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งหินปูน ชั้นบางเฝอขึ้นมาจากพื้นดินมีลักษณะคล้ายจอมปลวกขนาดใหญ่ หินเฝอมีลักษณะเป็นชั้นเรียงซ้อนกันสวยงามดูแปลกตา ตั้งอยู่ในเขตสวนยางพาราที่มีผู้ครอบครองเป็นเจ้าของ โดยเมื่อหลายปีก่อนเจ้าของพื้นที่ได้ बनบ้านต่อหินเฝอนี้หลังจากนั้นได้ถูกรางวัลลอตเตอรี่ จึงได้สร้างอาคารคลุมไว้ และพันด้วยผ้าสีแดงเพื่อเป็นการบวงสรวงสักการะสืบต่อเนื่องมาจนถึงทุกวันนี้ จึงถือได้ว่าเป็นแหล่งหิน ที่อยู่ในเกณฑ์การอนุรักษ์แล้ว

The site is about 500 meters east of the Khao Noi rock type locality. It is a limestone stack similar to a large termite mound containing spectacular thin-bedded structure. It is under a rubber plantation owned by a family who once won a lottery prize after taking an oath this rock stack. Later, they built a shelter covering this rock and fasten with a red cloth for sacrificing. This rock stack has thus been conserved so far.

แหล่งหิน เป็นหินปูนสีแดง มีลักษณะเป็นชั้นเรียงซ้อนกันวางตัวเอียงเทไปทางทิศใต้ ชั้นหินมีความหนาประมาณ 10-20 เซนติเมตร สังเกตเห็นการสลับกันระหว่างชั้นสีแดงหนา กับชั้นสีน้ำตาลเข้มที่บางกว่า ชั้นหินสีแดง เป็นหินปูนทำปฏิกิริยากับกรดเกลือเจือจางอย่างรุนแรง ชั้นหินถูกสึกกร่อนแล้วลึกเข้าไปเป็นแนวยาวขนานไปกับชั้นหิน ขณะที่ชั้นหินสีน้ำตาลเข้มไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำกรด มีความคงทนต่อการกัดกร่อนมากกว่า แสดงเป็นสันนูนสูงขึ้นมา แหล่งหินนี้มีลักษณะหินที่มีความต่อเนื่องมาจากหินปูนหมวดหินป่าแกยุคออโรโดวิเชียนตอนบน

This outcrop is a red limestone with thin-bedded structure dipped toward the south. The rock beds are 10-20 centimeters thick as intercalation between thicker red beds and thinner dark brown beds. The red beds are limestone weakly reacted with a dilute hydrochloric acid formed shallowly concaved surfaces on the bedding planes whereas the brown beds are resistive layers formed ridges. The rock is the Late Ordovician Pa Kae Formation.

หินสาหร่ายเก่าเร่ [Tha Rae Stromatolitic Lapies]

พื้นที่แหล่งเป็นลำธารสายขนาดเล็ก โดยจะไหลผ่านพื้นที่ป่าชายเลนและไหลลงสู่ทะเลในที่สุด บริเวณลำธารมีหินโผล่ให้เห็นเป็นชั้นหินปูนสีแดงส้มลักษณะเดียวกันกับที่พบในพื้นที่หินแบบฉบับหมวดหินป่าแกที่บ้านทุ่งเสม็ด โดยพบว่าหินโผล่ที่พบนี้พบโผล่เรียงไปตามแนวลำธาร โดยพบโผล่แม้ในเขตพื้นที่ป่าชายเลนและรวมถึงพื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณอื่นด้วย ลักษณะดังกล่าวแสดงถึงคุณสมบัติของหินในหมวดหินป่าแกที่ผุพังสลายตัวได้ง่ายจึงโผล่พื้นพื้นดินไม่สูงนัก ซึ่งอาจใช้เป็นลักษณะเปรียบเทียบในการศึกษาการแผ่กระจายตัวของหมวดหินป่าแก

The site is along a small creek flowing from the north to the south passing a mangrove forest drained out the sea. Red limestone is exposed on the creek the same characteristics of the Pa Kae Formation type locality in Ban Thung Samed. The rocks are thinly scattered along the creek as a characteristic of rocks in the Pa Kae Formation that is exposed in the low-lying areas.

พบหินโผล่แต่ละชั้นเมื่อสังเกตด้านหน้าชั้นหิน จะเห็นโครงสร้างคล้ายรอยระแหงโคลนแบบลายตาข่ายร่างแห ขนาดช่องเปิดตาข่าย

ประมาณ 3-7 เซนติเมตร เนื้อหินในส่วนของพื้นที่ช่องตาข่ายมีลักษณะเป็นพื้นเรียบเว้าลึกลงไปและทำปฏิกิริยากับกรดเกลือเจือจาง ขณะที่ส่วนรอยต่อระหว่างพื้นที่ช่องตาข่ายมีลักษณะเป็นสันบางนูนขึ้นมา มีความหนาประมาณน้อยกว่า 1 เซนติเมตร มีสีน้ำตาลเข้มและไม่ทำปฏิกิริยากับกรดเกลือเจือจางซึ่งอาจมีส่วนประกอบเป็นพวกเหล็กออกไซด์ อย่างไรก็ตามโครงสร้างดังกล่าวพิจารณาได้ว่าเป็นโครงสร้างของสโตรมาโตไลต์ เกิดจากการสะสมตัวของแคลเซียมคาร์บอเนตจากกิจกรรมของไซยาโนแบคทีเรียในเนื้อหินปูนดังกล่าวยังพบฟอสซิลรอยย่นขนาดใหญ่ด้วย ลักษณะหินดังกล่าวมีลักษณะแบบเดียวกับหินปูนในหมวดหินป่าแกซึ่งมีอายุอยู่ในช่วงยุคออร์โดวิเชียตอนบน

The rock exposed is characterized by a net like structure on the bedding planes. The net size is about 3-7 centimeters with shallowly concaved net areas with less than 1-cm dark brown ridges between the nets. This characteristics are regarded as stromatolitic structure caused by the trapping of calcium carbonate by cyanobacteria. Large nautiloids are also presented. These characteristics of the limestone are closely related to the Late Ordovician Pa Kae Formation.



แหล่งเรียนรู้พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา โรงเรียนกำแพงวิทยา

(Natural History Museum, Kamphaeng Wittaya School)

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ตั้งอยู่ในเขตโรงเรียนกำแพงวิทยานห่างจากตัวอำเภอละงูประมาณ 2.5 กิโลเมตร พิพิธภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่สำคัญ เพื่อการเสริมสร้างบรรยากาศแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในรูปของพิพิธภัณฑ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยจัดแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนและบุคคลทั่วไปได้มีส่วนร่วมในการจัดเก็บตัวอย่าง จัดหมวดหมู่ตัวอย่างจากสภาพธรรมชาติรอบตัวนักเรียนในชีวิตประจำวัน อันจะช่วยในการเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดความรัก ความมีส่วนร่วม ความเอาใจใส่และจิตวิทยาศาสตร์ ที่จะพัฒนาหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ส่งเสริมการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียน

The Natural History Museum is located in Kamphaeng Wittaya School about 2.5 kilometers north of La-ngu District. The museum is an important part of science learning atmosphere for the pupils and teaching personnel. Learners are self-learning with opportunity for pupils and general people in biological and geological specimen sampling and inventory from real nature. It fosters and promotes the learners to love and participate in developing scientific knowledge by informal education.

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เริ่มดำเนินการเก็บตัวอย่างและฝึกสอนนักเรียนสต๊าฟฟ์สแตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 โดยร่วมกับนักเรียน บุคลากรโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นๆ ระดมสรรพกำลังจัดรวบรวม และพัฒนาข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและกายภาพในท้องถิ่นอำเภอละงู และละแวกใกล้เคียง เพื่อพัฒนาเยาวชนให้มีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ และการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนตระหนักและเห็นความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ หวงแหน และภูมิใจในท้องถิ่น

The museum was begun by teaching the pupils to learn about animal taxidermy in 1996 by groups of pupils, school personnel, local people and others. This is to develop information on biological and physical diversities in La-ngu District and vicinities as well as to develop scientific



skills and lifelong learning for youngsters as well as to realize the importance of local natural resources leading to conservation, cherishment and proud.

ในปีการศึกษา 2548 ได้รับเงินสนับสนุนตามโครงการโรงเรียนในฝัน โรงเรียนเร่งสู้ฝัน ภายใต้การนำของ ท่านแสง สังหาร ผู้อำนวยการ ได้ผลักดันให้มีการจัดตั้งและสนับสนุนการสร้างห้องพิพิธภัณฑ์ขึ้น ตลอดจนได้รับความร่วมมือจากนักเรียนที่ทุ่มเทเสียสละแรงกายแรงใจ ในการกวดลวดลายกระจกประติมากรรม การทาสีตกแต่งภายใน การวาดภาพฝาผนัง การตกแต่งภายใน

In 2005, the museum was financially supported by the dream school project led by the Director Saeng Sangharn. He established the museum under helpful pupils in many types of paintings and interior decorations.

ซากดึกดำบรรพ์โต๊ะสามยอด (To Sam Yot Fossils)

เป็นภูเขาหินปูนลูกโดดๆ ขนาดเล็กติดถนนสายบ้านสะพานวา - บ้านป่าแก๊ว หินปูนในแหล่งมีลักษณะมีการสลับชั้นระหว่างชั้นที่เป็นหินปูนกับชั้นที่เป็นหินปูนเนื้อโคลนและมีลักษณะที่แสดงว่าถูกบีบอัดจนชั้นหินปูนขาดออกจากกันเป็นก้อนทรงมน ด้านตัดขวางกับชั้นหินสังเกตเห็นซากเปลือกหอยกาบคู่ (bivalve) ที่ฝาหอยทั้งหมด คว่ำลง และพบรอยตัดด้วยนิ้วในชั้นหินด้วย การคว่ำลงของเปลือกหอยกาบคู่ทำให้เข้าใจได้ว่าหินปูนนี้เกิดจากการสะสมตัวบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีอิทธิพลของคลื่นซัดเข้าหาฝั่งทำให้เปลือกหอยส่วนใหญ่พลิกคว่ำลงบนพื้น ลักษณะหินปูนดังกล่าว เป็นลักษณะของหินปูนในหมวดหินตะไละดังหรือหมวดหินแลตอง

The site is a small isolated limestone mountain on the Ban Saphan Wa – Ban Pa Kae road. The rock is characterized as an intercalation between limestone and argillaceous limestone and nodular limestone. Occurrence of upside down bivalves can be observed on the cross sections of the beds with large nautiloids. The upside down bivalve shells are strongly indicated that the depositional environment was along a shoreline where waves swashed up and back swashed down on a beach floor. The limestone is regarded as either Talo Dang Formation or Lae Tong Formation.



INTANGIBLE HERITAGE

แหล่งท่องเที่ยวเชิงวิถีชีวิต วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ความหลากหลายของเชื้อชาติ ศาสนา และ วัฒนธรรม (Intangible tourist spots) อุทยานธรณี สัตุล วิถีชีวิตที่หลากหลาย ชาวไทยที่นับถือศาสนา อิสลาม ชาวไทยพุทธ และ ชาวไทยเชื้อสายจีน อยู่รวม กันอย่างสงบมีให้เห็นในวิถีชีวิตของคนที่นี่ จึงทำให้เกิด วัฒนธรรมที่หลากหลายกันมายาวนานหลายชั่วอายุคน

The Satun Geopark has diversified lifestyles comprising a harmony of Muslim, Buddhist, and Chinese Thais living together with peace under multicultural atmosphere across many generations.









พิพิธภัณฑสถานช้างดึกดำบรรพ์ทุ่งหว้า (Thungwa Ancient Elephant Museum)

พิพิธภัณฑสถานช้างดึกดำบรรพ์ทุ่งหว้า ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งหว้า เป็นอาคารชั้นเดียว มีขนาดพื้นที่จัดแสดง อยู่ติดกับที่ว่าการอำเภอทุ่งหว้า เปิดให้บริการตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ในเวลาราชการ เว้นวันหยุดราชการ โดยไม่เก็บค่าเข้าชม มีสถิติผู้เข้าเยี่ยมชมประมาณ 100,000 คนต่อปี โดยภายในห้องนิทรรศการประกอบด้วยการนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับช้างไทย ประวัติศาสตร์วิถีชีวิต และศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นในจังหวัดสตูล และซากดึกดำบรรพ์ช้างที่พบใน ถ้ำเล สเตโกดอนและซากดึกดำบรรพ์อื่นๆ

The Thungwa Ancient Elephant Museum is in the Thungwa Sub-district Administration Organization. It is a one-storey building opened to public on working days from Monday to Friday without admission fee and closed on the weekends and official holidays. It is about 100,000 visitors a year. The exhibition hall is comprised of presentations on Thai elephants, history, lifestyles and Satun local traditions and cultures. Fossil elephants and other fossils are also displayed in the museum.



ประเพณีลอยเรือ (Traditional Leeway)

การลอยเรือเป็นประเพณีของชาวเล (ชาวน้ำ) ซึ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่บริเวณหมู่เกาะอาดัง และเกาะหลีเป๊ะ ในเขตอำเภอเมืองฯ ชาวเลเป็นชนพื้นเมืองดั้งเดิมของมลายู ชาวเลได้อาศัยบริเวณหมู่เกาะแถบนี้เป็นเวลาหลายร้อยปีมาแล้ว ชาวเลมีนิสัยชอบอยู่เป็นอิสระไม่ชอบคบค้าสมาคมกับชนกลุ่มอื่น ชอบรวมอยู่เป็นพวกเดียวกัน มีการอพยพเคลื่อนย้ายไปหากินไม่อยู่เป็นหลักแหล่งมีแบบแผนประเพณีและภาษาของตนเอง เดิมเป็นชนที่ไม่มีศาสนา เชื่อในเรื่องผีสงวัญญาน

ประเพณีลอยเรือของชาวเลในจังหวัดสตูล ทำที่หมู่เกาะหลีเป๊ะ ได้ทำกันมานานแล้วจุดมุ่งหมายในการทำพิธีลอยเรือก็คือ เพื่อการลอยบาป และเป็นการเสี่ยงทายในการประกอบอาชีพ การลอยเรือจะทำปีละสองครั้ง โดยทำในเดือน 6 และในเดือน 12 ในวันขึ้น 13 ค่ำของเดือน 6 และเดือน 12 ชาวเลจะหยุดงานทุกชนิด เพื่อเตรียมขนมและข้าวตอกดอกไม้ไหว้ทวด และเตรียมปิดกวาดบริเวณหลาทวด เมื่อเสร็จประมาณบ่ายสามโมงชาวเลทั้งหมดจะไปพร้อมกัน ณ บริเวณพิธีโดยไปยืนล้อมรอบหลาทวด มีพิธีกรประจำหมู่บ้านที่เรียกว่าโต๊ะหมอบเป็นผู้ประกอบพิธี



The leeway is a tradition of the Sea Gypsy the race has inhabited the Adang-Lipe islands. The Sea Gypsy, an original Malay native race has moved to inhabit the islands hundreds of years ago. They love isolation with their own group moving from place to place with no permanent home with their own tradition and language. They had originally no religion but believing the nymph. Tradition of the Sea Gypsy's leeway in Satun Province has been made in the Lipe Island since many years ago. It has been made for



free from sin and casting lots for professions. The leeway is made twice a year on the sixth and twelfth months.

On the thirteenth day of waxing moon of the sixth and twelfth months the Sea Gypsy will leave from their every works. They would prepare desserts, popped rice and flowers for paying respect to their ancestor and cleaning the respected ancestor's pavilion. At about 3.00 pm they would gather by encircling the pavilion with a master of ceremony will carry out the ceremony.



Thailand's Chinese

ประเพณี ไหว้ผีโบ (Wai Phee Bo Tradition)

ประเพณี ไหว้ผีโบ (ผีหมู่ หรือ พวกผีทั้งหมด) นิยามศัพท์ภาษาถิ่นใต้ คำว่า “โบ” แปลว่า หมู่ พวก ประเพณีไหว้ผีโบ เป็นงานประเพณีที่มีความสำคัญโดยได้สืบทอดกันมาคู่กับอำเภอทุ่งหว้าตั้งแต่อดีตในยุคแรก ๆ การไหว้ผีโบได้แยกกระทำเป็นตระกูล แต่ละตระกูลไป ต่อมาเมื่อแต่ละตระกูลมีลูกหลานมากขึ้น จึงได้มาทำพิธีไหว้ร่วมกันเป็นพิธีใหญ่เพียงครั้งเดียว การไหว้ผีโบ (ผีหมู่) หมายถึง การไหว้ผีหัวตลาด (บริเวณตลาดหน้าโรงพยาบาลนตรทุ่งหว้าเก่า) ไหว้หน้าตลาด ไหว้กลางเมือง เพื่อทำบุญอุทิศให้แก่ผู้ที่ยาไปแล้ว ไม่มีญาติคอยทำบุญอุทิศส่วนกุศลไปให้นั่นเอง



Wai Phee Bo is a tradition of paying respect to the group of ghosts. “Phee” and “Bo” are the southern words meaning “ghost” and “group” respectively. It is an important tradition inherited from the remote past along with from the beginning of the Thungwa District. In the past the tradition was separated into their own families. But due to the families became bigger the tradition has been merged into group once a year. The tradition is normally conducted in the front of a market to wish for transference of merit to the dead relatives.





บ่อเจ็ดลูก (Bo Chet Luk)

บ่อเจ็ดลูก หรือที่ภาษามลายูเรียกว่า “ลากาตูโยะ” มีตำนานเล่าสืบเนื่องกันมาว่า บุคคลกลุ่มแรกที่เข้าไปอาศัยอยู่เป็นพวกชาวเลหรือชาวน้ำที่อพยพมาจากเกาะซึ่งอยู่ห่างไกลจากฝั่งออกไป ขณะที่อพยพมาอยู่นั้น พวกเขาได้ขุดบ่อน้ำเพื่อใช้เป็นน้ำดื่ม น้ำใช้ แต่ปรากฏว่าไม่มีน้ำออกมาเลย พวกเขาพยายามขุดบ่อแล้วบ่อเล่าก็ไม่มีน้ำใช้ จนกระทั่งถึงบ่อที่เจ็ด จึงมีน้ำออกมา ปัจจุบันบ่อทั้งเจ็ดลูกยังมีปรากฏให้เห็น จนทุกวันนี้ หมู่บ้านนี้จึงได้ชื่อว่า “บ้านบ่อเจ็ดลูก”

“Bo Chet Luk” or “Seven Wells” the Malay word is “Laga Tuyu”. There is a legend that the first settlement of Sea Gypsy sailed from a far island to this area. They dug many wells for water supply but no water came out until the seventh well with water. The seven wells are now still preserved and the village has been named “Bo Chet Luk” literally meaning the seven wells.

บ่อน้ำทั้งเจ็ดลูก ถูกก่ออิฐประสานคอนกรีตบุผนังบ่อไว้และมีลานซีเมนต์โดยรอบของบ่อ บ่อน้ำมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง 0.53 – 1.52 เมตร มีความลึกจากขอบปากบ่อประมาณ 1.5 – 2.16 เมตร มีน้ำแช่ขังตลอดปี น้ำในบ่อมีค่าการนำไฟฟ้าจำเพาะระหว่าง 303–417 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ขณะที่น้ำบริเวณขอบป่าชายเลนที่อยู่ใกล้กับแหล่งมีค่าการนำไฟฟ้าจำเพาะ 3,880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ซึ่งมีค่าความแตกต่างกันมาก ซึ่งค่ายิ่งสูง น้ำยิ่งเค็ม

The seven wells are covered inside by bricks with cement and cement paving on the ground surface surrounded the wells. The wells are 0.53 – 1.52 meters in diameter with about 1.5 – 2.16 meters deep. The water’s electrical conductivity in the wells are 303 – 417 $\mu\text{S}/\text{cm}$ whereas the water at the nearby mangrove forest is 3,880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ which they are much different, the higher values the higher salty.





กลุ่มชาติพันธุ์เงาะป่ามานิ (Mani Ethnic Group)

มานิ เป็นชนพื้นเมืองดั้งเดิมกลุ่มชาติพันธุ์ย่อยของเผ่าไนกริตอ (nigrito) อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 20-30 คน กระจายอยู่ตามพื้นที่ป่าเขาในภาคใต้ของประเทศไทยแถบ จังหวัดพัทลุง ตรัง สตูล และยะลา คนไทยเรียกว่า เงาะป่า ยังมีการเรียกชื่อชนกลุ่มนี้อีกหลายชื่อแตกต่างกันไปตามกลุ่มย่อยหรือแต่ละท้องถิ่น เช่น ซาไก เซมัง คะนัง โอริงอัสลี ฯลฯ มานิมีลักษณะทางมานุษยวิทยากายภาพ นิสัยใจคอ สติปัญญา และวิถีชีวิต คล้ายคลึงกับชนเผ่าไนกรอยด์ (negroid) แถบอัฟริกา คือมีผมหยิกติดหนังศีรษะ ผิวดำคล้ำ จมูกแบนกว้าง ริมฝีปากหนา ฟันซี่โต ใบหูเล็ก ตะโพกแฟบ นิ้วมือนิ้วเท้าใหญ่ รูปร่างสันทนต์ สูงประมาณ 140-150 เซนติเมตร ผู้หญิงมีขนาดร่างกายเล็กกว่าผู้ชาย แต่แข็งแรง ลำสัน ชอบเปลือยอก ชาวมานิมีอุปนิสัยร่าเริง ชอบดนตรีและเสียงเพลง กลัวคนแปลกหน้า แต่เมื่อคุ้นเคยจะยิ้มง่ายและพูดคุยอย่างเปิดเผย มานิเกลียดการถูกเหยียดหยาม ชอบพูดและทำตรงไปตรงมา ไม่มีเล่ห์เหลี่ยมเมื่อคุ้นเคย มานิแต่ละกลุ่มย่อยมีการไปมาหาสู่ เยี่ยมเยือนและมีการนับเครือญาติที่อยู่ตามถิ่นต่างๆ ด้วย ปัจจุบันยังมีชาวมานิหลายกลุ่มอยู่อาศัยในเขตป่าเทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาสันกาลาศรีในภาคใต้ของประเทศไทย ในจังหวัดสตูลพบกลุ่มชนชาวมานิในเขตอำเภอทุ่งหว้า ละงู และมะนัง

Mani or Maniq is original groups of native people as the only Nigrito in Thailand as gathering society about 20-30 individuals a group. It is widely distributed in the jungles of southern Thailand in the areas of Phuttalung, Satun and Yala



provinces and have been called “Ngo Pa” by general Thai people. Other names for them are different from place to place such as Sa Gai, Se Mang, Kha Nang, Orang Assalee etc. Physical anthropological characters, habit, intelligence and lifestyle of the Mani are similar to those the negroids from Africa. They are characterized by curly hair, dark skin, wide flat nose, thick lips, large teeth, small ears, flat hip, large fingers and about 140-150 centimeters tall. The Mani is jovial, music and song lover, fear of strangers, easy smile and talk openly. They hate disdain and love honestly and guileless. The Mani from different groups are usually kept in connections and respected as their relatives. There are still many groups of Mani in Khao Bun Thad and San Kala Khiri mountains in the south of Thailand. They are still



wandering in the forests of Thungwa, Manang and La-ngu districts of Satun Province.

มานิมีภูมิปัญญาที่สั่งสมมาตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันและภูมิปัญญาบางส่วนมีการผสมผสานระหว่างความรู้ดั้งเดิมกับความรู้สมัยใหม่ และภูมิปัญญาที่ได้จากบทเรียนชีวิตจริงตามธรรมชาติมีองค์ความรู้ปรากฏอยู่ในเครื่องใช้ ยาสมุนไพร ความเชื่อ ประเพณีและพิธีกรรมต่าง ๆ ช่วยให้สังคมชาวมานิมีภูมิด้านทานอย่างเข้มแข็งและพัฒนาอย่างมั่นคงไม่เปลี่ยนแปลงมากนักแม้ว่าสังคมโลกสมัยใหม่เปลี่ยนแปลงไปมากแล้วก็ตาม การสร้างศูนย์การเรียนรู้ในลักษณะพิพิธภัณฑ์กลุ่มชาติพันธุ์เงาะปามานิเป็นทางเลือกหนึ่งในการสร้างความรู้ความเข้าใจและตระหนักในคุณค่าของมนุษย์ควบคู่กับยอบรับในสิทธิการดำรงอยู่ตามแบบวิถีชีวิตดั้งเดิม

The Mani have inherited their wisdoms from their ancestors up to nowadays and some wisdoms have been harmonized between the original and modern knowledge. Their wisdoms are from their real nature life capable to use tools and medical herbs. Their believe, traditions and ceremonies help to strengthen their stabilized society under the much changes of the outside modern societies. A learning center as the Mani Ethnic Group Museum is a choice to learn and understand and to realize in human being's values and rights in maintaining their original lifestyle.





LIFESTYLE





SATUN GEOPARK







พิพิธภัณฑ์อุทยานธรณีสตูล (Satun Geopark Museum)

เป็นศูนย์ข้อมูลแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาถือได้ว่าเป็นโครงการที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อจังหวัดสตูลยิ่ง อีกทั้งการให้ข้อมูลทางวิชาการ การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ การมีส่วนร่วมของเยาวชน และการสร้างความตระหนักของคนในท้องถิ่น ในการหาแนวทางการอนุรักษ์แหล่งทรัพยากรธรณีของจังหวัดสตูล รวมไปถึงการผลักดันอุทยานธรณีสตูล เพื่อจัดตั้งอุทยานธรณีระดับโลก อันจะนำไปสู่ความโดดเด่น สวยงาม มีเสน่ห์ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ สร้างอาชีพ สร้างรายได้ ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักระดับจังหวัด ระดับชาติและระดับโลกต่อไป

Information center of geological sites conservation is an important and useful project of Satun Province. Its functions are academic service, public relations, scientific learning promotion, youth participation and local people realization in natural resources conservation. The Satun Geopark is needed to be ready to get a global geopark as a world outstanding level. It is an important learning hub, employment and famous tourism attraction in the provincial, national and global levels.





หอยกาบคู่
Pelecypod





The Satun Fossil Festivals were held due to the Satun Geopark area is a prosperous land of Paleozoic fossils ranging in ages from 540 to 250 million years old together with Pleistocene fossils about 2.58 million years old. It has been widely accepted that the Satun is the most abundance of fossils in southern Thailand. Networked agencies in the Satun Province are continuously collaborated to hold the Satun Fossil Festivals for some years to give knowledge for children, youths and general people about the local geological resources. This is also to publicize the tourist spots in the Geopark areas. The most importance is to gear up the Satun Geopark to be a member of the UNESCO Global Geopark by developing a stable foundation for sustainable growth according to the UNESCO's criteria.



งานมหกรรมสตุลฟอสซิล เฟสทีวัล (Satun Fossil Festivals)

จัดขึ้น เนื่องจากพื้นที่ในเขตอุทยานธรณีสตุล มีความโดดเด่นทางด้านซากดึกดำบรรพ์ในมหายุคพาลีโอโซอิก ช่วงอายุ 540-250 ล้านปีก่อนและซากดึกดำบรรพ์ในช่วงยุคไพลสโตซีน ที่มีอายุในช่วง 2.58 ล้านปีก่อน มากที่สุดในภาคใต้ หน่วยงานภาคีเครือข่ายภายในจังหวัดสตุลจึงได้ร่วมกันจัดงาน “สตุลฟอสซิล เฟสทีวัล” อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี เพื่อส่งเสริมให้ความรู้กับเด็กและเยาวชน ประชาชนในบริเวณพื้นที่ภาคใต้ รู้จักเรียนรู้ทรัพยากรในท้องถิ่น และ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวบริเวณอุทยานธรณี หรือ สตุลจีโอพาร์ค ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น และ ที่สำคัญยังเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันอุทยานธรณีสตุลเข้าสู่อุทยานธรณีโลกยูเนสโก โดยพัฒนาจากรากฐาน



หนังสือภาพแหล่งท่องเที่ยวอุทยานธรณีสตูล (Satun Geopark)
ภายใต้โครงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวอุทยานธรณีสตูล

นายภัทรพนธ์ รัตนพิเชฏฐชัย	ผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล
นายสรเดช สุนทราราชุน	รองผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล
นายสมเจตน์ จงศุภวิศาลกิจ	รองผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล
สำนักงานจังหวัดสตูล	
กรมทรัพยากรธรณี	
สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 4 (สุราษฎร์ธานี)	
สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสตูล	
อุทยานแห่งชาติตะรุเตา	
อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภาะมาตรา	
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	
นายณรงค์ฤทธิ์ พุงปรีอ	ผู้อำนวยการอุทยานธรณีสตูล

คณะจัดทำข้อมูล

ผศ.ดร.ประเทือง จินตสกุล
ศาสตราจารย์ ดร.ครองชัย หัตถา
ดร.ธนศิร วงศ์วานิช
ดร.วิษณุ ทรงธรรม
ดร.ป๋องศักดิ์ ทองเนื้อแข็ง
นายธรรมวัฒน์ นุตะธีระ
นายรัฐพงษ์ วรวรรณสงคราม

ถ่ายภาพ	นายนิรุติ เต็งศิริ
จัดทำโดย	บริษัท จงโต มีเดีย ครีเอชั่น จำกัด
พิมพ์ครั้งที่ 1	June 2559 จำนวน 1,500 เล่ม
จัดพิมพ์โดย	สำนักงานจังหวัดสตูล ศาลากลางจังหวัดสตูล ต.พืมาน อ.เมือง จ.สตูล 91000
พิมพ์ที่	บริษัท ด็อกคิวเมนต์ พลัส จำกัด

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

กรมทรัพยากรธรณี
แผนแม่บทการบริหารจัดการอุทยานธรณีสตูล รายงานฉบับสมบูรณ์
ภายใต้โครงการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการธรณีวิทยา /แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาหรืออุทยานธรณีภาคใต้ (จังหวัดสตูล)
2558 : โดย กรมทรัพยากรธรณี – กรุงเทพฯ

Picture Album of Satun Geopark Tourist Spots

Under the Project of Satun Geopark Tourist Spots Media Productions

Mr. Phattaraphon Ratanapichetchai	Governor of Satun Province
Mr. Soradetch Soontarachun	Vice Governor of Satun Province
Mr. Somjatana Chongsupwisankit	Vice Governor of Satun Province
Satun Province Governor's Office	
Department of Mineral Resources	
Mineral Resources Region 4 (Surat Thani)	
Tourism and Sports Authority of Satun Province	
Tarutao National Park	
Petra Islands National Park	
Khao Banthat Wildlife Sanctuary Office	
Mr. Narongrit Thungprue	Director of Satun Geopark

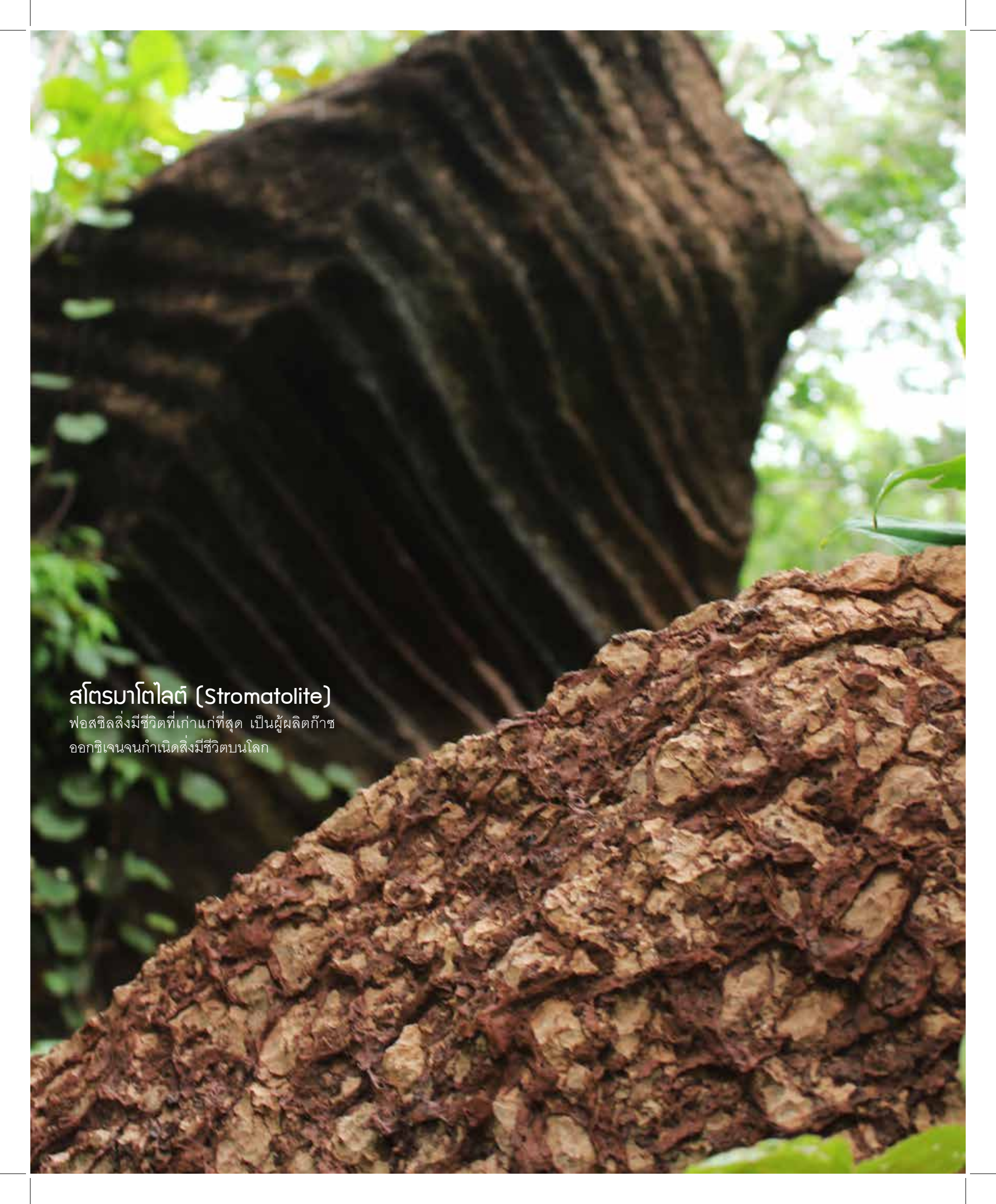
Working Group

Asst. Prof. Dr. Pratueng Jintasakul
Prof. Dr. Krongchai Hattha
Dr. Thanis Wongwanich
Dr. Wickanet Songtham
Dr. Pongsak Thongnueakhaeng
Mr. Thammarat Nutatheera
Mr. Rattapong Warawannasongkhram

Photographer	Mr. Niruth Tangsiri
Published by	Jong To Media Creation Co., Ltd.
First Edition	July 2016, 1,500 copies
Publisher	Satun Province Governor's Office, Satun Provincial Hall, Tambon Phiman, Mueang Satun, Satun Province 91000
Printing by	Document Plus Co., Ltd

Citation Information

Department of Mineral Resources
Satun Geopark Administration Master Plan (Final Report)
Under the Geological Administration Project / Geological Conservation Sites or Southern Geopark (Satun Province)
2015 : By Department of Mineral Resources - Bangkok



สโตรมาโตไลต์ (Stromatolite)

ฟอสซิลสิ่งมีชีวิตที่เก่าแก่ที่สุด เป็นผู้ผลิตก๊าซ
ออกซิเจนจนกำเนิดสิ่งมีชีวิตบนโลก

SATUN GEOPARK THAILAND

WELCOME TO THE SOUTHERN MOST REGION OF THE KINGDOM OF THAILAND.
HERE IS THE TOP TOURIST DESTINATION IN THE WORLD, WHICH OFFERS A UNIQUE TASTE OF FORESTS,
CAVES, RIVERS, WATERFALLS, WILDLIFE, FOSSILS AND THE BEAUTIFUL BEACH KNOWN AS HEAVEN
ON EARTH! THESE LANDMARKS AND DESTINATIONS HAVE MADE THIS LOCATION RENOWN AND
ACCEPTED BY UNESCO AS A WORLD HERITAGE SITE. THIS IS SATUN GEOPARK!

สำนักงานอุทยานธรณีสตูล ๓.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า จ.สตูล 91120
SATUN GEOPARK Thungwa Sub-district, Thungwa
district, Satun Province 91120 Thailand