



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Satun
UNESCO
Global Geopark

Satun UNESCO Global Geopark
อุทยานธรณีโลกแห่งแรกของประเทศไทย



โปรแกรมหลักของ UNESCO



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



World
Heritage
Convention



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Man and
the Biosphere
Programme



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNESCO
Global
Geoparks

- เริ่มต้นปี 2001 โดย UNESCO เป็นผู้สนับสนุน
- วันที่ 17 พย. 2015 ได้รับการอนุมัติเป็นโปรแกรมหลักของ UNESCO
- ปัจจุบันมีจำนวน 140 แห่ง ใน 38 ประเทศ
- เอเชียตะวันออกเฉียงใต้มี 8 แห่ง ใน 4 ประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย 1 แห่ง เวียดนาม 2 แห่ง อินโดนีเซีย 4 แห่ง

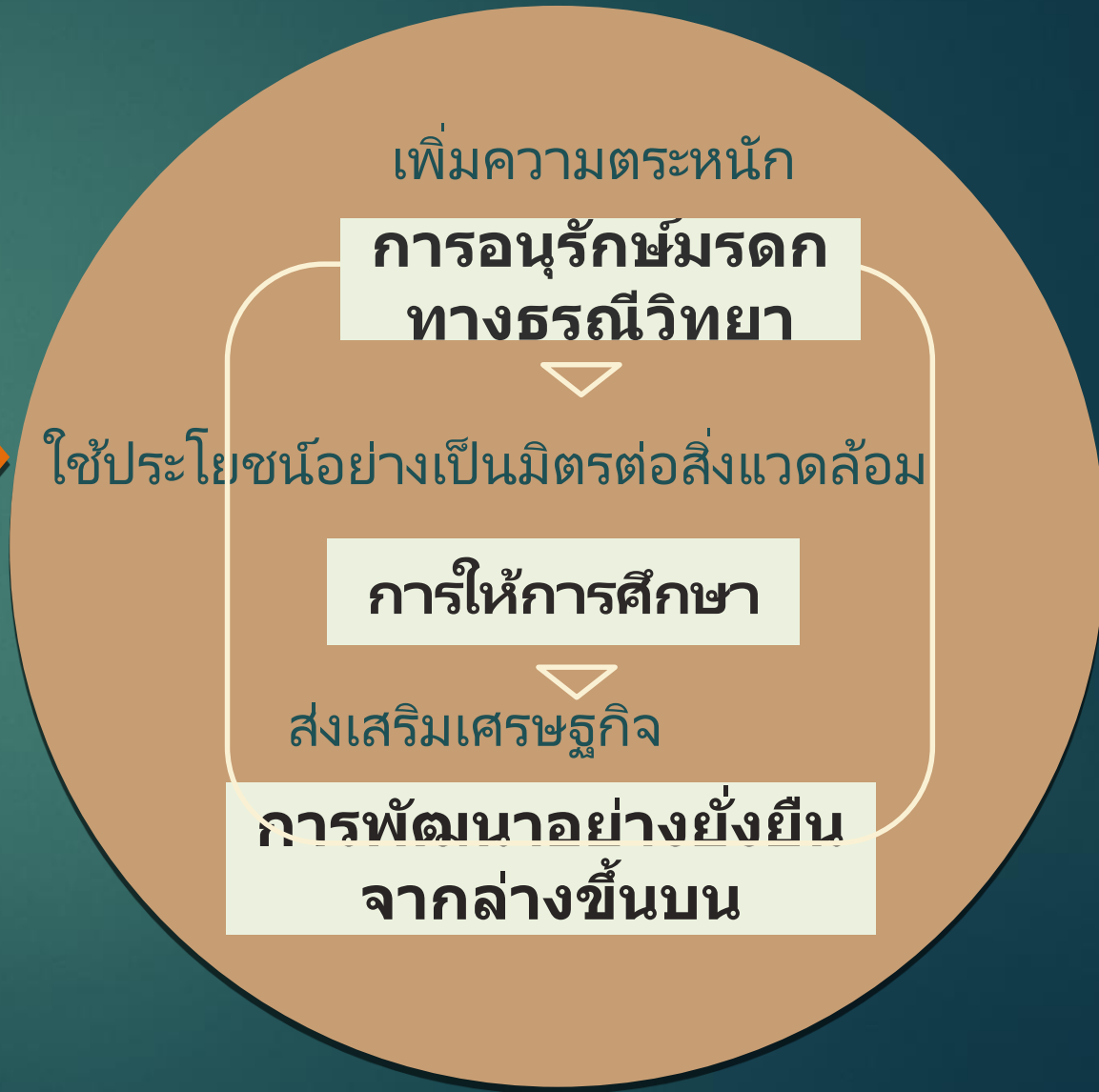
ระดับของอุทยานธรณี

1. อุทยานธรณีระดับตำบล (Local Geopark)
2. อุทยานธรณีระดับจังหวัด (Provincial Geopark)
3. อุทยานธรณีระดับประเทศ (National Geopark)
4. อุทยานธรณีระดับโลก (Global Geopark)

ลำดับเหตุการณ์การสมัครเป็นสมาชิกอุทยานธรณีโลกของ อุทยานธรณีสตูล (SATUN GEOPARK)



กรอบแนวคิดอุทยานธรณี



ประโยชน์ของอุทยานธรณีโลก

การยกระดับเศรษฐกิจชุมชน และคุณภาพชีวิต



การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยมีส่วนร่วมที่หลากหลาย



การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า
ผ่านการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา เครือข่ายระดับโลก



การให้ความรู้ให้กับผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน



การศึกษาข้อมูลวิชาการด้านต่าง ๆ

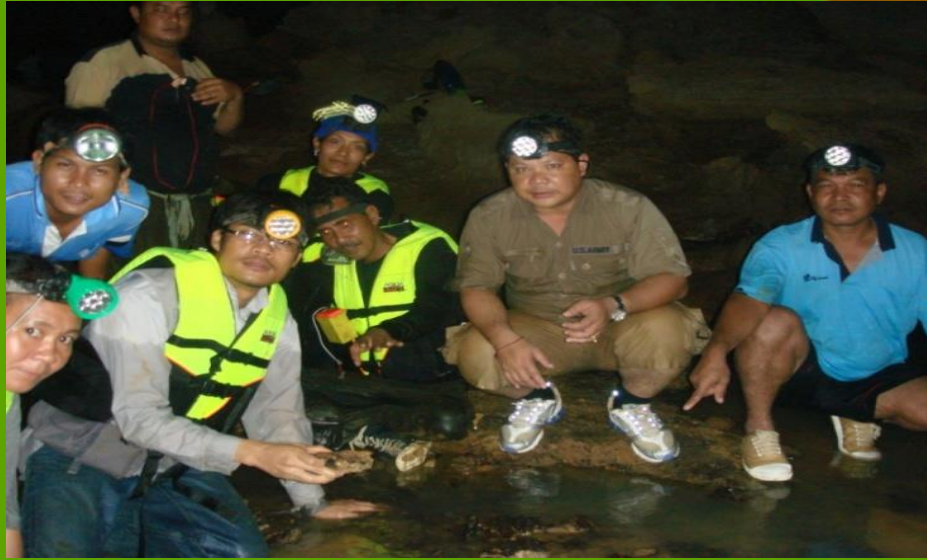
ข้อกำหนดการขอขึ้นทะเบียน เป็นอุทยานธรณีระดับโลก (UNESCO Global Geopark)

ประกอบด้วย 5 หัวข้อหลัก ดังนี้

1. ความโดดเด่นทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์
2. โครงสร้างการบริหารจัดการ การมีส่วนร่วมชุมชน
3. การให้การศึกษาค้นคว้าและข้อมูลข่าวสาร
4. การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา
5. เศรษฐกิจภูมิภาคที่ยั่งยืน

ภาพสำรวจฟอสซิล เมื่อปลายปี พ.ศ.2551

ถ้ำวังกล้วย หมู่ที่ 7 ต.ทุ่งหว้า อ.ทุ่งหว้า จ.สตูล



ตามหา หัวใจ ที่ปลาทองอุโมงค์

ถ้ำเล สตูลโกดอน

STEGODON SEA CAVE












ภาพสมเด็จพระเทพฯ เสด็จทอดพระเนตร นิทรรศการช้างตึกดำบรรพ์ทุ่งหว้า



ตามหา หัวใจ ที่ขลิบหัวใจเมืองด

ถ้ำเล สเตโกดอน

STEGODON SEA CAVE

มหายุค ERA	ยุค และ สมัย PERIOD & EPOCH	วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต EVOLUTION OF LIFE	สิ่งมีชีวิต LIFE	
ซีโนโซอิก CENOZOIC	ควอเทอร์นารี QUATERNARY	โฮโลซีน / HOLOCENE	มนุษย์ปัจจุบัน	
	2 ล้านปี	ไพลสโตซีน / PLEISTOCENE	มนุษย์สมัยหิน	
		พาลีโอซีน / PLEIOCENE	สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่และช้างแรพหลาย	
	เทอร์เชียรี TERTIARY	ไมโอซีน / MIOCENE	ไม้ดอกเจริญเต็มที่ เริ่มมีหมีและสุนัข	
โอลิโกซีน / OLIGOCENE		เริ่มมีหนูและลิง		
65 ล้านปี	อีโอซีน-พาลีโอซีน EOCENE-PALEOCENE	ต้นตระกูลม้า สัตว์กบและช้าง		
มีโซโซอิก MESOZOIC	ครีเทเชียส CRETACEOUS		เริ่มมีพันธุ์ไม้ดอก หอยน้ำจืดแพร่หลาย ยังคงมีไดโนเสาร์ ในตอนปลายยุคไดโนเสาร์ และแอมโมไบออยต์เริ่มสูญพันธุ์	
	145 ล้านปี	จูแรสซิก JURASSIC		ยุคของไดโนเสาร์ และแอมโมไบออยต์ แพร่หลาย เริ่มมีนก
	200 ล้านปี	ไทรแอสซิก TRIASSIC		ยุคของสัตว์เลื้อยคลานทั้งบนบกและในน้ำ เริ่มมีไดโนเสาร์
พาลีโอโซอิก PALEOZOIC	251 ล้านปี	เพอร์เมียน PERMIAN		สัตว์เลื้อยคลานมีหลากหลายพันธุ์ โทรโลไบต์เริ่มสูญพันธุ์ เริ่มมีแมลงปีกแข็ง
	299 ล้านปี	คาร์บอนิเฟอรัส CARBONIFEROUS		มีเฟิร์นขนาดยักษ์และป่าไม้เจริญเต็มที่ (ให้ถ่านหิน) มีแมลงบอขนาดยักษ์
	359 ล้านปี	ดีโวเนียน DEVONIAN		ยุคของปลา กำเนิดปลาลาม เริ่มมีแมลง และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก คีบคลาน อยู่บนพื้นดิน
	416 ล้านปี	ซิลูเรียน SILURIAN		
	444 ล้านปี	ออร์โดวิเชียน ORDOVICIAN		เริ่มต้นตระกูลปลา แต่ยังไม่มีการวิวัฒนาการ ขากรรไกร มีโทรโลไบต์ขนาดใหญ่มาก แกรบโดไลต์และปะการังแพร่หลาย มีนอติลอยด์ขนาดยักษ์
	488 ล้านปี	แคมเบรียน CAMBRIAN		เริ่มมีสัตว์ที่มีเปลือกแข็งหุ้มตัว เช่น โทรโลไบต์ แกรบโดไลต์ ไครนอยด์ และหอยชนิดต่างๆ
	542 ล้านปี	โปรเทอโรโซอิก PROTEROZOIC		มีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอาศัยในทะเล
	พรีแคมเบรียน PRECAMBRIAN	2,500 ล้านปี	อาร์เคียน ARCHEAN	
4,600 ล้านปี				

ตารางธรณีกาล

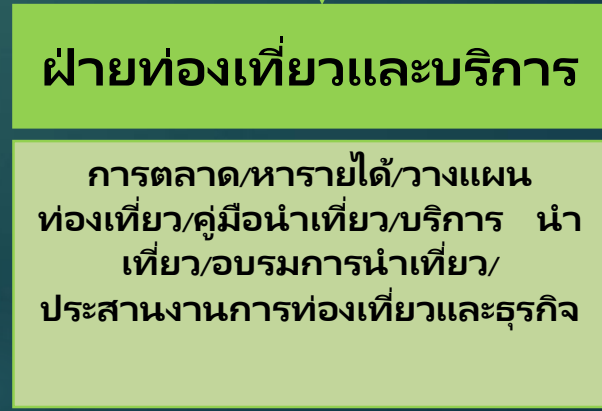
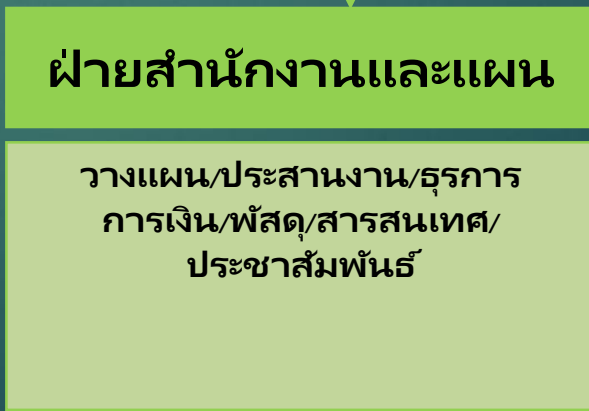
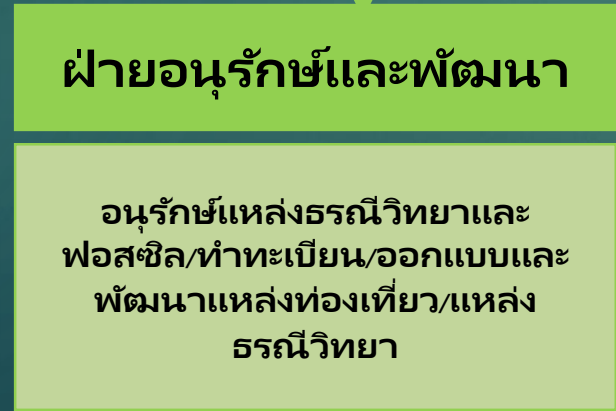
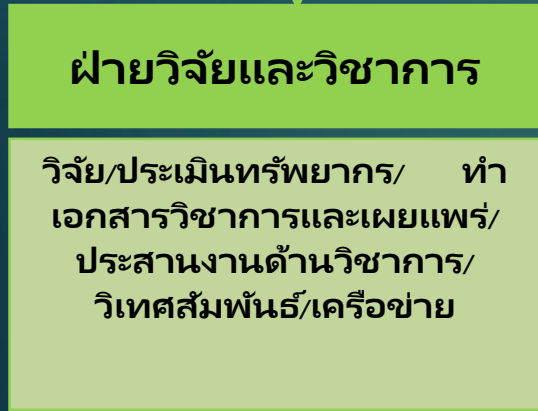
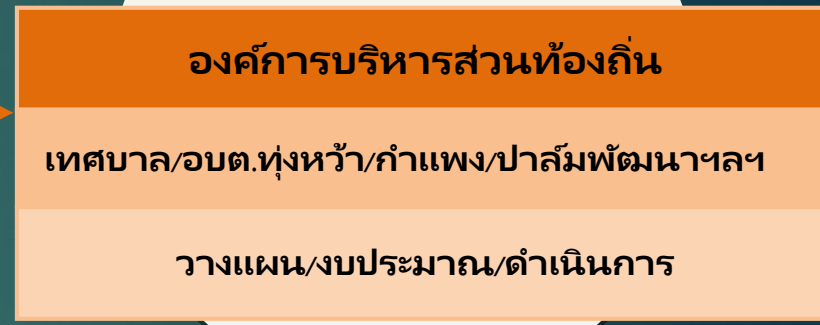
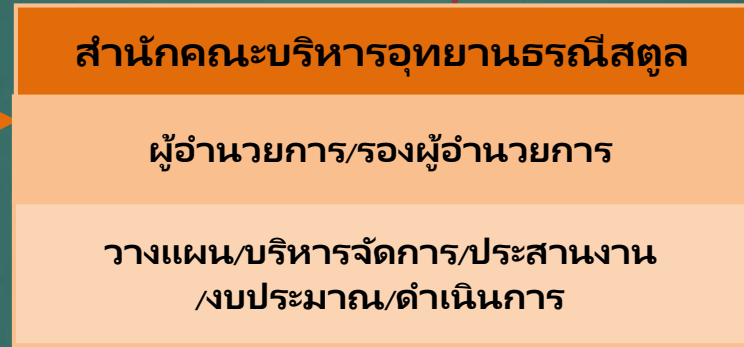
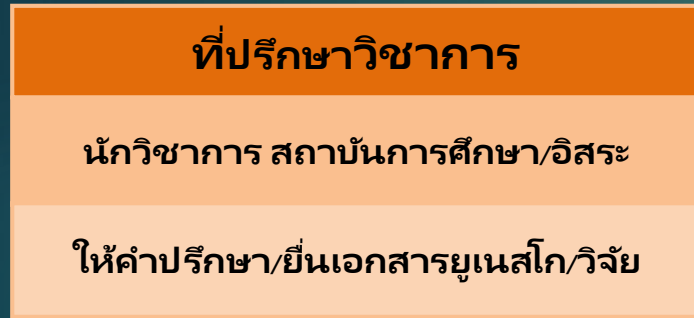
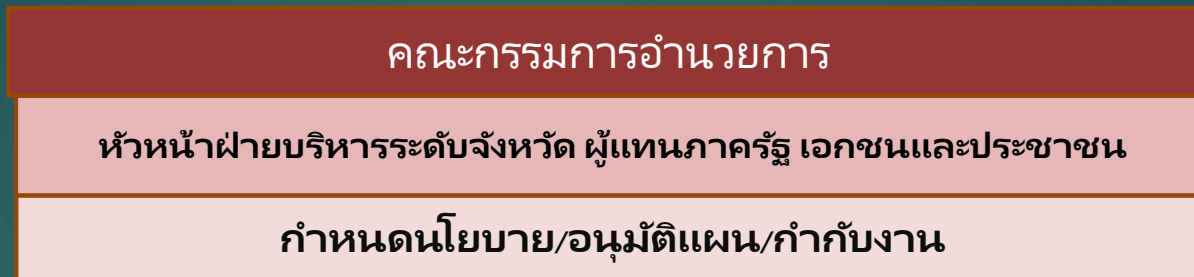
จังหวัดสตูล
มีการค้นพบฟอสซิล
ในมหายุคพาลีโอโซอิก
ครบทั้ง 6 ยุค อายุ
ตั้งแต่ 550 – 250 ล้านปีก่อน
เก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย



Satun Aspiring Geopark
is the first provincial geopark of Thailand,
It was established in 2014.



กำหนดหน่วยงานบริหารจัดการอุทยานธรณีสตูลเบื้องต้น





นายณรงค์ฤทธิ์ ทุ่งปรือ
(ผู้อำนวยการอุทยานธรณีสัตล)



ผศ.ดร.ป้องศักดิ์ ทองเนื้อแข็ง
(รองผู้อำนวยการท่องเที่ยวบริการ)



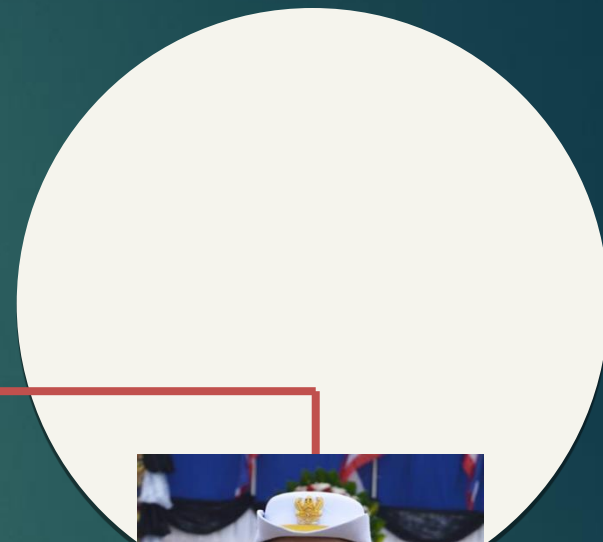
นายรัฐพงษ์ วรรัตนสงคราม
(รองผู้อำนวยการอนุรักษ์พัฒนา)



นายทรงภพ วารินสะอาด
(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยวิชาการ)



นางสำลี ลีคนางค์
(รองผู้อำนวยการฝ่ายสำนักวางแผน)





SATUN GEOPARK MAP

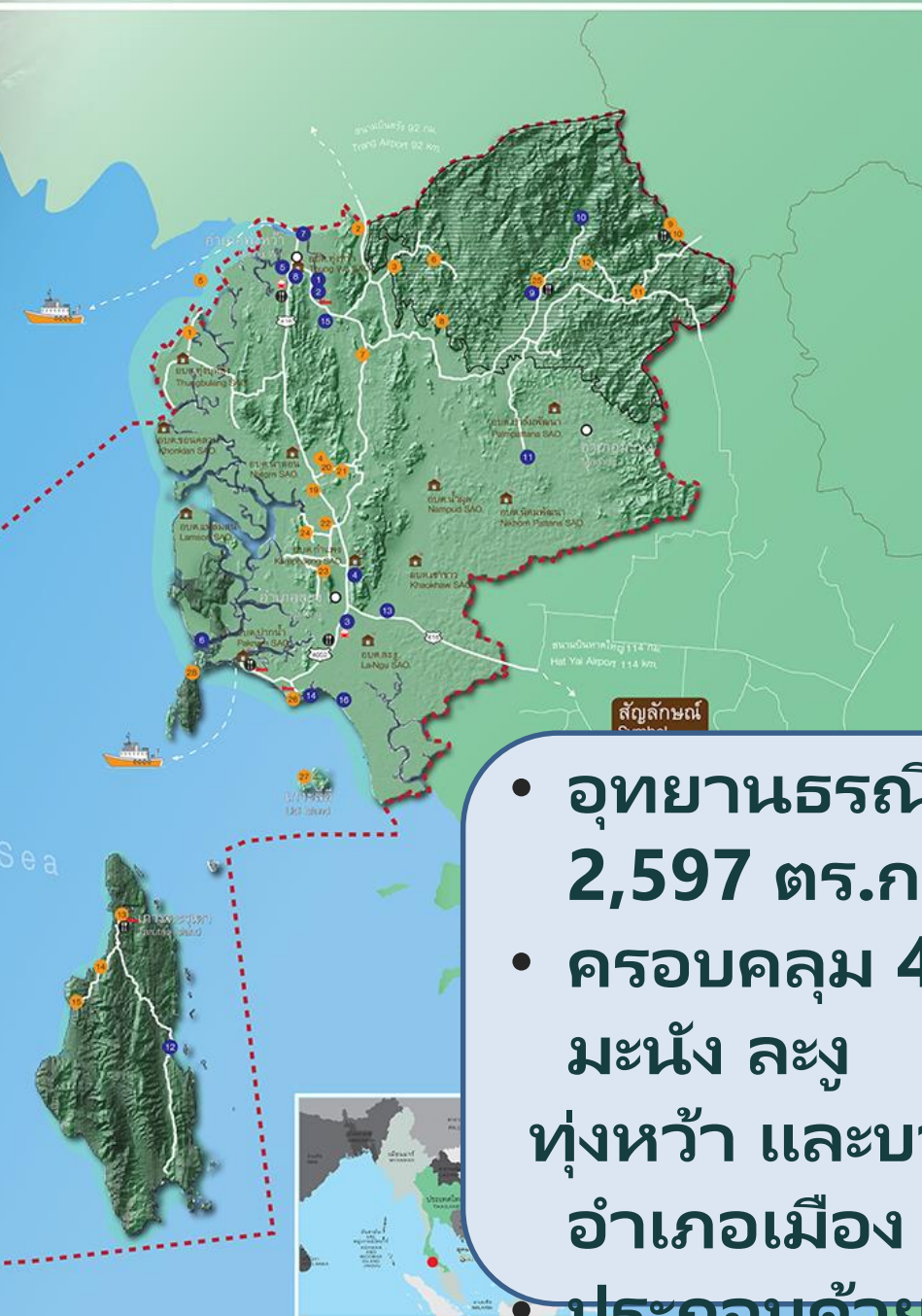
แผนที่อุทยานธรณีสตูล

แหล่งธรณีวิทยา Geological Attractions

- 1 เขาค้อมาน Khao Thanan
- 2 ถ้ำเสลดโคดอน Stegodon Cave
- 3 สามหินถ้ำมรกต Tham Piew Lapies
- 4 หินสองหัวบัน Khlong Huai Ba Rock
- 5 เกาะตะบัน Taban Island
- 6 น้ำตกธารปลิว Tham Piew Waterfall
- 7 ซากดึกดำบรรพ์เราโตะสามยอด To Sam Yot Fossil
- 8 ถ้ำวังกลาง Wang Klang Cave
- 9 ถ้ำผุหาเพชร Phu Pha Phet Cave
- 10 สานหินภูผาเพชร Phu Pha Phet Lapies
- 11 สานหินป่าพัน Pa Phon Lapies
- 12 ถ้ำเจ็ดศอก Chet Khot Cave
- 13 หมวดหินมะละกา Malaka Formation
- 14 อ่าวมะละและ Mo Lao Bay
- 15 อ่าวสน Son Bay
- 16 หินแกรนิตหาดประมง Pramong Beach Granite
- 17 เกาะหินงาม Hin Ngam Island
- 18 เกาะไข่ Khai Islet
- 19 ลำดับชั้นหินควนทัง Kuan Thang Type Section
- 20 ลำดับชั้นหินเขาโต๊ะ Khao Noi Type Section
- 21 หินสาหร่ายฟองเสลด Thung Sarnet Stromatolite Lapies
- 22 หินสาหร่ายท่าแม่ Tharao Stromatolite Lapies
- 23 นอดิลอยด์เขาแดง Khao Daeng Nautloid
- 24 ถ้ำอุโมง Urai Cave
- 25 น้ำตกวังสายทอง Wang Sai Thong Waterfall
- 26 เขตข้ามกาลเวลาเราโตะหอย Khao To Ngai Geological Time Boundary
- 27 เกาะลิคิเล็ก Lidi Lek Island
- 28 ปราสาทหินพันยอด Prasat Hio Panyod

แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ Non - Geological Attractions

- 1 ศูนย์ประชาสัมพันธ์อุทยานธรณีสตูล Satun Geopark Information Center
- 2 พิพิธภัณฑ์ช้างศึกดำบรรพ์ทุ่งหว้า Ancient Elephant Museum
- 3 พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านเลวู La ngu Folk Museum
- 4 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาโรงเรียนกำแพง Natural Museum Kampang Wittaya School
- 5 อาคารซิโนโปรตุกีส Sino-Portuguese Style Buildings
- 6 บ่อเจ็ดลูก Bo Chet Luk (Seven Wells)
- 7 ท่าเทียบเรือบ้านท่าอ้อย Ban Tha Oil Pier
- 8 จุดชมวิวเขาแดง Khao Daeng Viewpoint
- 9 สำนักงานตรวจหาพันธุ์สัตว์น้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด Khaobanthad Wildlife Sanctuary Office
- 10 ช่องแก่งวังสายทอง Wang Sai Thong Kayaking Area
- 11 ช่องแก่งนิคมพัฒนา Nihom Pattana Kayaking Area
- 12 คุกตะเตา Tarutao Prison Camp
- 13 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสตูล Satun Inland Aquaculture Research and Development Center
- 14 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล Satun Coastal Fisheries Research and Development Center
- 15 โรงเรียนทุ่งหว้าวิทยวิทย์ Thungwaworawit Geopark School
- 16 บ้านหยาบาติก Panya Batik Handmade Center



- อุทยานธรณีสตูลมีพื้นที่ 2,597 ตร.กม.
- ครอบคลุม 4 อำเภอ ได้แก่ ะแง้ง ละงู ทุ่งหว้า และบางส่วนของ อำเภอเมือง
- ประกอบด้วยแหล่ง

สำรวจ จัดทำแผนบริหารจัดการอุทยานธรณีสตูล



แผนพัฒนาจังหวัดสตูล 4 ปี 2561-2564

“เมืองท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อุทยานธรณีโลก
เศรษฐกิจมั่นคง สังคมน่าอยู่ ประตูสู่อาเซียน.”

ยื่นสมัครเป็น UNESCO Global Geopark

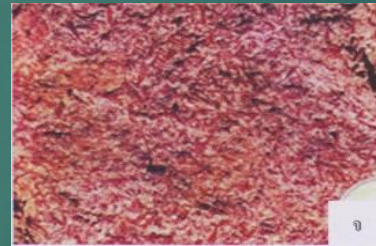
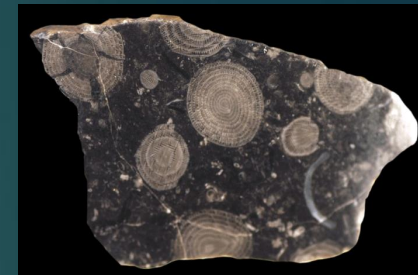
- ใน 4 อำเภอ (นาร์่อง)
- 72 แหล่ง
- ให้ผ่านการประเมินของ UNESCO

ยุทธศาสตร์ การพัฒนา อุทยานธรณีโลกของสตูล อนาคต

- ครอบคลุมทั้งจังหวัด
- มากกว่า 72 แหล่ง
- ผนวกพื้นที่เพิ่มในภายหลัง

ความโดดเด่นทางธรณีวิทยาในระดับนานาชาติ - 1

ความหลากหลายของซากดึกดำบรรพ์ที่มีครบทั้ง 6 ยุคของมหายุคพาลีโอโซอิก



ฟอสซิลโทรโลไบต์
และแบรคิโอพอด
ยุคแคมเบรียน 542-488
ล้านปีก่อน

ฟอสซิลสโตรมา
โตไลต์และนอตลอยด์
ยุคออร์โดวิเชียน 488
-444 ล้านปีก่อน

ฟอสซิลแกรปโตไลต์
และโทรโลไบต์
ยุคไซลูเรียน 444-416
ล้านปีก่อน

ฟอสซิลโคโนดอนต์
และเทนทาคูไลต์
ยุคดีโวเนียน 416-359
ล้านปีก่อน

ฟอสซิลแบรคิโอพอด
และแอมโมไนต์
ยุคคาร์บอนิเฟอรัส
359-299 ล้านปีก่อน

ฟอสซิลฟิวซิลินิด
และปลัฟลิ่งทะเล
ยุคเพอร์เมียน 299-250
ล้านปีก่อน

ความโดดเด่นทางธรณีวิทยาระดับนานาชาติ - 2

อุทยานหินปูนแดงสาหร่ายสโตรมาโตไลต์ยุคออร์โดวิเชียน 450 ล้านปีก่อน

(Red Stromatolitic Limestone Lapies, Ordovician, 450 Ma)



ความโดดเด่นทางธรณีวิทยาระดับนานาชาติ - 3

เขตข้ามกาลเวลาระหว่างยุคแคมเบรียนกับออร์โดวิเซียน
ช่วงเวลาประมาณ 488 ล้านปีก่อน



ความโดดเด่นทางธรณีวิทยาระดับนานาชาติ - 4

ภูมิประเทศคาสต์ของหินปูนยุคออร์โดวิเชียน 488-444 ล้านปี
(Ordovician Limestone Karst Topography, 488-444 Ma)



ความโดดเด่นทางธรณีวิทยาระดับนานาชาติ – 5

ถ้ำเลสเทโกดอน อำเภอทุ่งหว้า

- ถ้ำยาวที่สุดในคาบสมุทรไทย-มาเลย์ ที่คล้ายอุโมงค์ใหญ่ลอดใต้ภูเขาสูงยาวทะเล
3 กม.! มีน้ำทะเลขึ้นลง และพบฟอสซิลช้างดีกดำบรรพ์ 2 สกุล : สเตโกดอนและ
• เอลิฟาส กับแรดโบราณ 2 สกุล : คีโลธีเรียมและเคนดาธีเรียม



ความโดดเด่นทางธรณีวิทยาระดับนานาชาติ – 6

ถ้ำภูผาเพชร อำเภอมะนัง

- ▶ ถ้ำภูผาเพชร ถ้ำใหญ่ที่สุดในคาบสมุทรไทย - มาเลเซีย เพดานถ้ำสูงถึง 30 เมตร พื้นที่กว่า 50 ไร่ แบ่งเป็นห้องต่างๆ กว่า 20 ห้อง มีประกายแสงจากเส้าหิน หินงอก หินย้อย ม่านหิน ระยิบระยับตระการตา



ความโดดเด่นทางธรณีวิทยาในระดับนานาชาติ – 7

เกาะตะรุเตา



ความโดดเด่นทางธรณีวิทยาในระดับนานาชาติ – 8

เกาะหลีเป๊ะ



ความโดดเด่นทางนิเวศวิทยาและวัฒนธรรมระดับนานาชาติ - 9

นิเวศวิทยาป่าดงดิบชื้นถิ่นเงาะปามานี อำเภอมะนัง

ป่าน้ำตกวังใต้หนาน : เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัด



1. ต้นไม้ยักษ์สูงใหญ่เกิน 50 เมตร
2. วิธีชีวิตเงาะปามานีในป่าดงดิบ
3. ร่องรอยวิถีชีวิตคอมมิวนิสต์ในค่ายป่าวังใต้หนาน

ความโดดเด่นด้านแหล่งโบราณคดีระดับนานาชาติ – 10

เมืองสุโขทัย(ทุ่งหว่า) : อดีตเมืองและท่าเรือพริกไทยระหว่างประเทศที่สำคัญ
ของไทยสมัยรัชกาลที่ 5



เรือเดินสมุทรสุโขทัย - ปีนัง



อาคารชิโน - โปรตุเกส

กิจกรรมสำคัญของอุทยานธรณีสตูล

จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ(MOU)กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ MOU ระหว่าง วิทยาลัยชุมชนสตูล กับ อุทยานธรณีสตูล



ลงนามบันทึกความร่วมมือ MOU ระหว่าง อุทยานธรณีสัตตล กับส่วนราชการและส่วนท้องถิ่น



การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา

Kayaking and Rafting



Stegodon Cave



Wang Sai Thong canal



การให้การศึกษา

ส่งเสริมการศึกษา ณ แหล่งเรียนรู้ สนับสนุนการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น



Develop education programme for each age



อบรมภาคเทศก์ Satun Geopark



สานสัมพันธ์เครือข่ายในประเทศและระหว่างประเทศ



ส่งเสริม วิสาหกิจชุมชน/ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีความเชื่อมโยงกับ เอกลักษณ์ของอุทยานธรณี



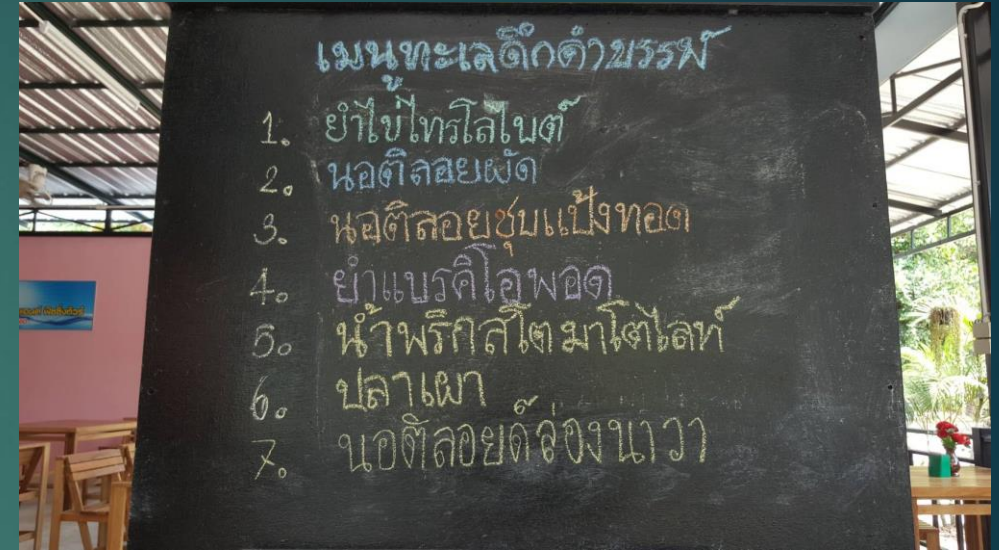
วิสาหกิจชุมชน/ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีความเชื่อมโยงกับเอกลักษณ์ของอุทยานธรณี



วิสาหกิจชุมชน/ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีความเชื่อมโยงกับเอกลักษณ์ของอุทยานธรณี

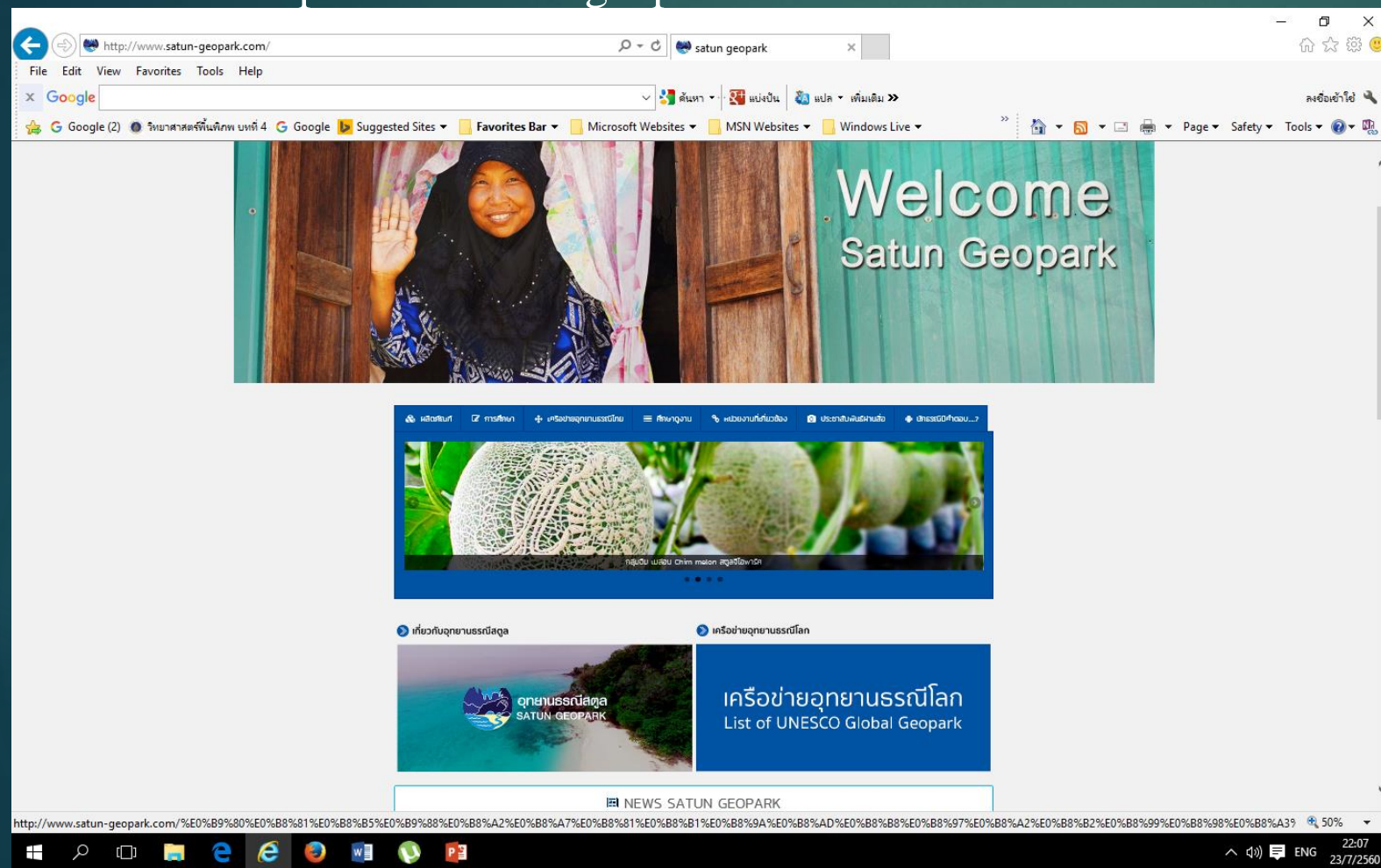


เมนูอาหารทะเลดึกดำบรรพ์



การประชาสัมพันธ์

Website : <http://www.satun-geopark.com/>



Facebook: Satun Geopark



การประชาสัมพันธ์

Video interviewing record and TV channels broadcast





SATUN fossil festival

1



ป้ายต้อนรับสู่อุทยานธรณีสตูล



ป้ายบอกทาง



ป้ายสื่อความหมาย/แผนที่ อุทยานธรณี



ศูนย์ข้อมูลอุทยานธรณีและสำนักงานอุทยานธรณีสตูล



แผนพับ เส้นทางท่องเที่ยว



เรื่องราวของอุทยานธรณีสตูล (ล่อง)

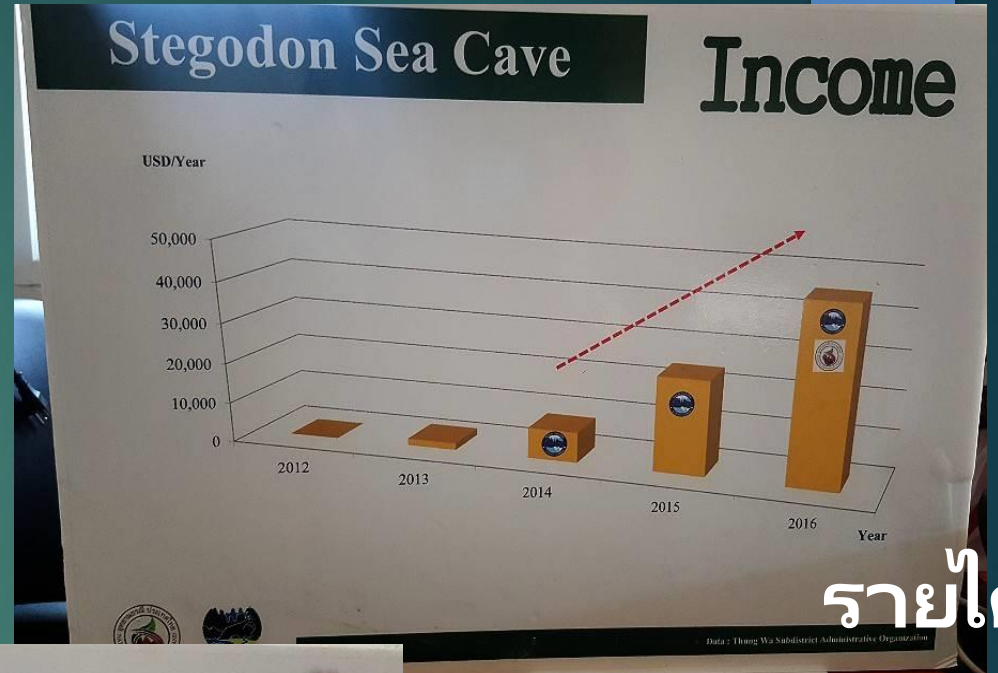
อุทยานธรณี สตูล หรือเราขอเรียกสั้นๆ ว่า สตูลธรณี เป็นเมืองที่สร้างขึ้นจากพื้นทรายและภูเขาหินปูน โขดหินกว่า 500 ล้านปี มีพื้นที่เป็นเอกลักษณ์ที่ได้ถูกจัดให้เป็นมรดกธรรมชาติ ธรรมชาติและเมืองเก่า เพื่อสร้างความตื่นตัวในเชิง วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศวิทยา

แผนที่แสดงพื้นที่จัดตั้งอุทยานธรณีโลกเป็นอุทยานธรณีโลก SATUN ASPIRING UNESCO GLOBAL GEOPARK MAP

สัญลักษณ์ (Symbol)
 (Ship) ลำเรือ (Ship)
 (Bus) สถานีรถโดยสาร (Bus Station)
 (Location Pin) พื้นที่จัดตั้งอุทยานธรณีโลกของยูเนสโก (Satun Aspiring UNESCO Global Geopark)

อุทยานธรณี "สตูล" SATUN GEOPARK พื้นที่ชะง่อน

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (VISITOR CENTRE) 074 774505 ถึง 11
 สำนักงานอุทยานธรณีโลก (SATUN GEOPARK OFFICE) 074 799317
www.palmpattana.go.th



การมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ



คุณค่าระดับสากลทางธรณีวิทยา

- 1) ความหลากหลายของซากดึกดำบรรพ์ในมหายุคพาลีโอโซอิก
- 2) พบชั้นหินของมหายุคพาลีโอโซอิกครบทุกยุค
- 3) พบซากดึกดำบรรพ์ของสโตมาโตไลต์
- 4) ภูมิประเทศหินปูนบนบก
- 5) ซากดึกดำบรรพ์ที่เก่าแก่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่สามารถหาอายุได้โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์



การประเมินอุทยานธรณีสตูล สู่อุทยานธรณีโลก (UNESCO GLOBAL GEOPARK)



การประชุมดำเนินการระหว่างวันที่ 25-28 กรกฎาคม 2560
โดยผู้ประเมิน 2 ท่าน

1) Prof.Artur Sa จากประเทศโปตุเกส

2) Mr.Li Wei จากสาธารณรัฐประชาชนจีน



Prof.Artur Sa



Mr.Li Wei

ประชุมสรุปผล
การประชุมและการ
ติดตามผลประเมินหลาย
ครั้ง





UNESCO GLOBAL GEOPARKS

On the recommendation of the
UNESCO Global Geoparks Council,
the Executive Board of UNESCO has designated

Satun

as a
UNESCO Global Geopark

UNESCO Global Geoparks explore, develop and celebrate the links between their geological heritage and all other aspects of their natural and cultural heritage. They reconnect human society with the history of our planet across 4,600 million years that have shaped every place on Earth and all life that has ever lived here.

PERIOD OF DESIGNATION*

April 17 2018 - April 16 2022

A handwritten signature in black ink, which appears to be 'Audrey Azoulay', written over a horizontal line.

DIRECTOR-GENERAL OF UNESCO

*In order to ensure the continuing quality of UNESCO Global Geoparks, the designation is subject to revalidation every four years.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



• **Satun**
• UNESCO
• Global Geopark
•

ขอบคุณครับ