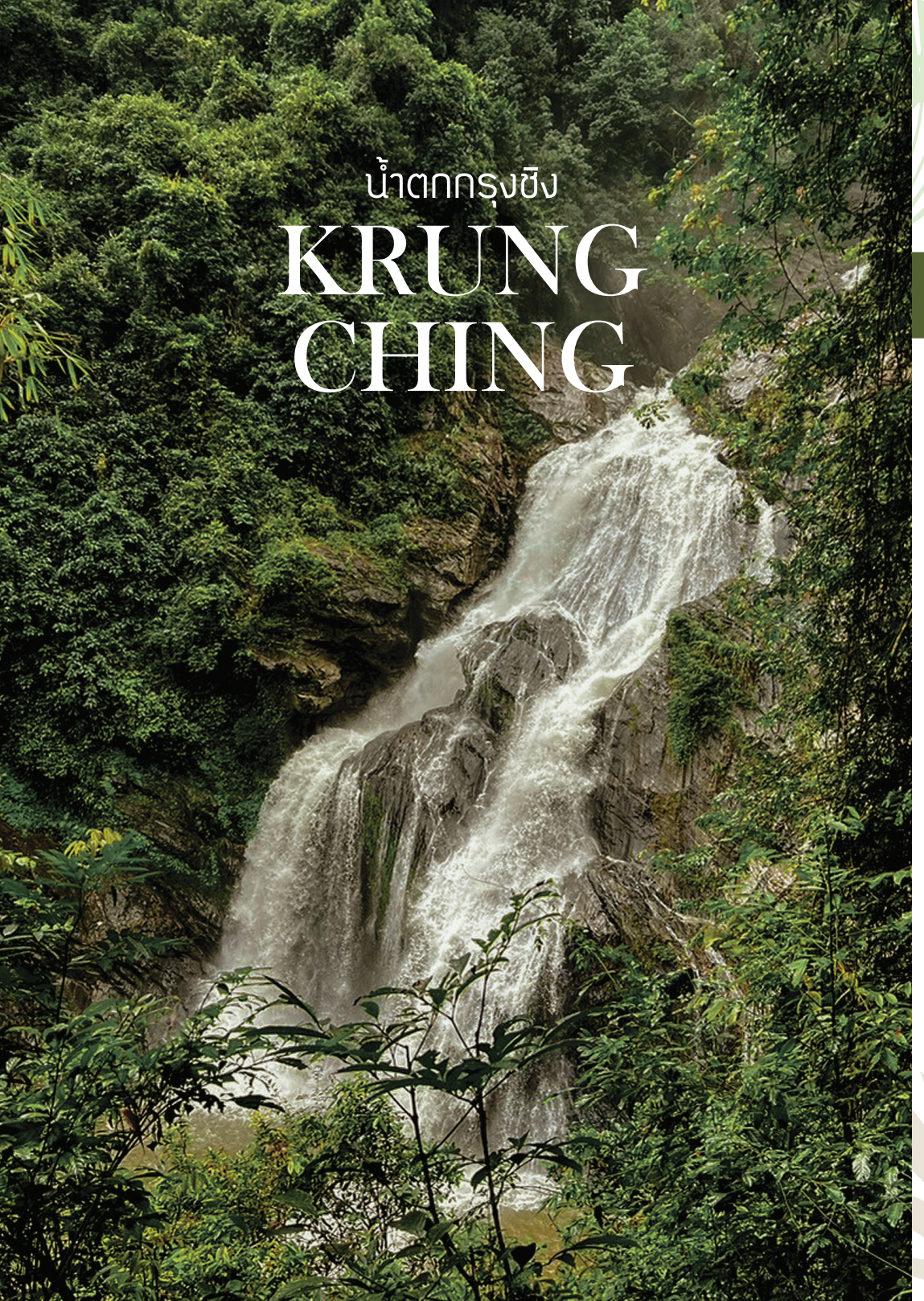


น้ำตกกรงชัง

คู่มือผู้เล่าเรื่องรรณิ

น้ำตกกรุงชิง

KRUNG CHING





คู่มือผู้เล่าเรื่องธรณี น้ำตกกรุงชิง

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 4

เขียนเรื่อง

สนับสนุนข้อมูล

นายพิชิต สมบัติมาก

นายสุวภาคย์ อิ่มสมบุรณ์

นายฐิติพันธ์ จูจันทร์โชติ

นางสาวอรอุมา สุ่มมาตย์

นายฆนการ อิศรพงศ์

นายธนิต ศรีสมศักดิ์

นางสาวชุตานภา โชติรัตน์

นางสาวภาณุชนารถ มิตรศรีสาย

ออกแบบรูปเล่ม บริษัท จงโต มีเดีย ครีเอชั่น จำกัด

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 800 เล่ม เดือน กรกฎาคม 2567

จัดพิมพ์โดย สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 4 กรมทรัพยากรธรณี

2/7 ถนนมุ่งพัฒนา ต.ท่าข้าม อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี 84130

โทรศัพท์ 0 7731 1949

บทนำ

แหล่งน้ำตกกรุงชิงเป็นแหล่งธรณีสัณฐานที่เกิดจากระบวนการทางธรณีวิทยา น้ำตกตั้งอยู่ในอุทยานแห่งชาติเขาลงทอง ห้อมล้อมด้วยธรรมชาติที่สวยงาม อีกทั้งยังมีกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ คอยให้บริการ สอดคล้องกับปัจจุบันที่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เป็นแหล่งรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้นการพัฒนาบนพื้นฐานวิชาการตามแนวทางการอนุรักษ์ธรณีวิทยา จะทำให้พื้นที่เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในพื้นที่ ทั้งจากชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา รวมไปถึงประชาชนทั่วไป

กรมทรัพยากรธรณีจึงมีแนวคิดที่จะสร้างองค์ความรู้ เสนอแนวทางการอนุรักษ์ และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญเกี่ยวกับธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และลักษณะทางธรณีสัณฐานให้กับทุกภาคส่วน ในพื้นที่ที่ต้องการดูแลรักษาและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว พร้อมทั้งสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐกับชุมชน สร้างจิตสำนึกและความห่วงแหนต่อทรัพยากรธรรมชาติ คู่มือผู้เล่าเรื่องธรณีนํ้าตกกรุงชิง จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดทำเพื่อให้ความรู้ด้านวิชาการเบื้องต้นแก่ผู้ที่จะศึกษาเพื่อนำเผยแพร่ต่อไปให้กับนักท่องเที่ยว และเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์แหล่งมรดกธรณีและทรัพยากรธรณีชาติถูกใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าโดยชุมชนท้องถิ่น ท้องถิ่นมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
● ที่มาของชื่อ “กรุงชิง”.....	1
● น้ำตกแบงค์พัน ในตำนาน.....	3
● ประตูลูกกรุงชิง.....	3
● เส้นทางศึกษารวมชนชาติน้ำตกกรุงชิง.....	4
● ระบบนิเวศภายในน้ำตกกรุงชิง.....	5
● ความเชื่อโองทางธรณีวิทยาของแหล่งท่องเที่ยว.....	7
● น้ำตกกรุงชิงความสวยงามที่ธรรมชาติสรรสร้าง แหล่งมรดกธรณีที่มีความโดดเด่นทางด้านธรณีสัณฐาน.....	9
● ลักษณะหินในพื้นที่น้ำตกกรุงชิง.....	11
● การจำแนกน้ำตกกรุงชิง.....	14
● ถ้ำหงส์.....	15
● บ่อน้ำร้อนกรุงชิง.....	18
● สายธารแห่งกรุงชิง.....	19
● เส้นทางท่องเที่ยวในเขตอำเภอนบพิตำ.....	21

ที่มาของชื่อ “กรุงชิง”

กรุงชิงเป็นตำบลที่ตั้งอยู่ในอำเภอหนองพำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มาของชื่อกรุงชิงเชื่อกันว่ามี 2 ที่มา คือ

1. ชื่อที่ได้มาจากความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้
2. ชื่อที่ได้มาจากเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ของพื้นที่

1. พื้นที่นี้มีการเจริญเติบโตของต้นชิงหรือกะชิง ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ในตระกูลปาล์มชนิดหนึ่ง พบเห็นได้ทั่วไปในพื้นที่ภาคใต้มีใบแตกคล้ายร่มอย่างหนาแน่น จึงเรียกกันว่า“กรุงชิง” และด้วยความสมบูรณ์มากนี้ กรุงชิงจึงได้สมยานามว่า “หลังคาสีเขียวแห่งปักษ์ใต้”



ต้นชิง

(ไทยโพสต์, 2567; ไทยพับลิก้า, 2565)

ป่าชิง

(อีสานร้อยแปด, ม.ป.ป.)

2. พื้นที่นี้เคยเป็นชุมชนมาตั้งแต่สมัยโบราณ และเป็นพื้นที่ที่มีประวัติการต่อสู้ อันเกิดจากความขัดแย้งในด้านความคิดในการปกครอง พื้นที่ผืนป่ากรุงชิง ถูกครอบครองโดยพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 ต่อมา ได้มีการแย่งชิงพื้นที่กับรัฐบาลไทย แต่ในท้ายที่สุดฝ่ายรัฐบาลสามารถยึดพื้นที่ได้ ทำให้พรรคคอมมิวนิสต์แตกพ่ายในปี พ.ศ. 2524 ทำให้เรียกว่า “กรุงชิง”



หลุมขวากถูกสร้างขึ้น โดยกลุ่มคอมมิวนิสต์ เพื่อต่อต้านกับฝ่ายรัฐบาลไทย (ประเวช ตันตราภิมย์, ม.บ.ป.)

นอกจากหลุมขวากแล้วยังมี “ลานสนามบาส” ลานโล่งกลางผืนป่า สำหรับรวมพล เดินลึกเข้าไปคือ “ถ้ำดอนเมือง” โถงถ้ำขนาดใหญ่ที่จุคนได้ราว 200 คน และมีปล่องหินไว้สำหรับเผ่าสังเวยการณ์ทางอากาศ ถ้ำดอนเมืองใช้เป็นทั้งที่นอน หลุมหลบภัย โรงพยาบาล โรงครัว คลังอาวุธ และสมัยก่อนเคยมีเครื่องบินไฟทำงาน อยู่ตลอดเวลา

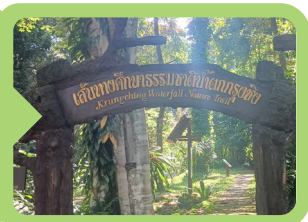
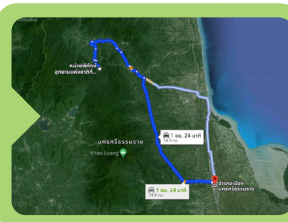
น้ำตกแแบงค์พัน ในตำนาน

ที่มาของคำว่า “น้ำตกแแบงค์พัน” นั้นมากจากการที่น้ำตกกรุงชิงเป็นป่าต้นน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ เกิดจากคลองกรุงชิงไหลตัดผ่านหุบผาหินแกรนิตและหินทราย ลดระดับตามความลาดเอียงของภูเขาก่อให้เกิดเป็นชั้นน้ำตกอันงดงามงดงามขนาดที่ว่า น้ำตกชั้นที่ 2 ที่มีชื่อว่า “หนานผนแสนห้า” เคยได้ถูกตีพิมพ์บนธนบัตรมูลค่า 1,000 บาทเมื่อปี พ.ศ. 2535



ประตูสู่กรุงชิง

น้ำตกกรุงชิงตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ อุทยานแห่งชาติเขาลงง ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช การเดินทางจากตัวเมืองนครศรีธรรมราช ไปยังน้ำตกกรุงชิงนั้นใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง จากตัวเมืองใช้เส้นทางหลวงสายนครศรีธรรมราช-พรมคีรี (ทางหลวงหมายเลข 4016) ถึงสามแยกนาแหรง เลี้ยวซ้ายไปถึงกิ่งอำเภอนบพิตำแล้วเลี้ยวขวา (ทางหลวงหมายเลข 4186) ระยะทาง 70 กิโลเมตร



เส้นทางศึกษารรรมชาติ

น้ำตกกรุงชิง

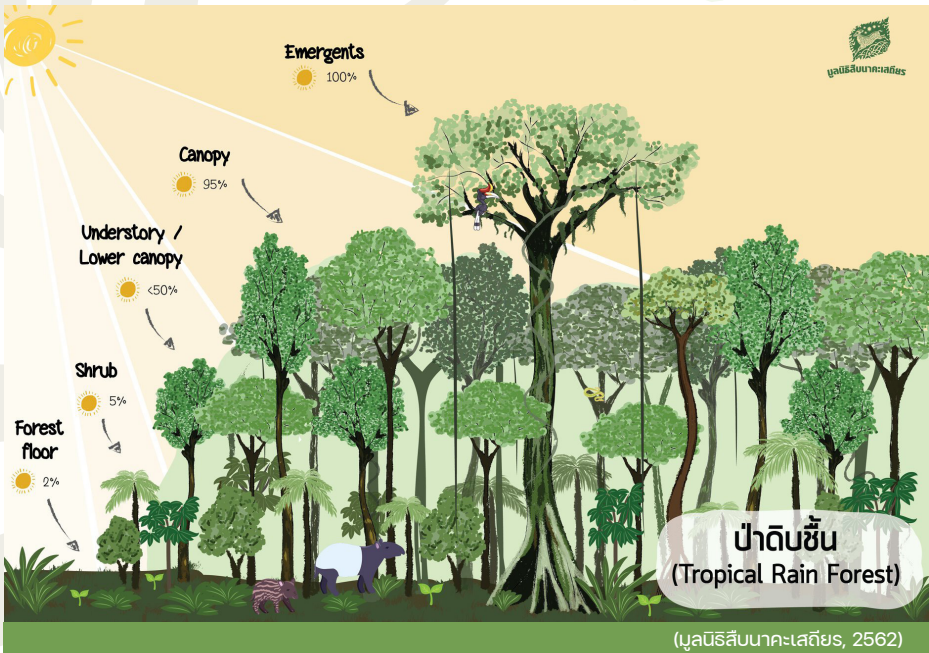
ระยะทางของเส้นทางศึกษารรรมชาติตั้งแต่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวถึงหน้าผาผืนน้ำนั้นยาวประมาณ 3.7 กิโลเมตร โดยระหว่างทางมีจุดเรียนรู้ระบบนิเวศของป่าเป็นระยะ พื้นที่โดยรอบของน้ำตกกรุงชิงถูกปกคลุมไปด้วยป่าดิบชื้น มีระบบนิเวศน์ที่อุดมสมบูรณ์ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง



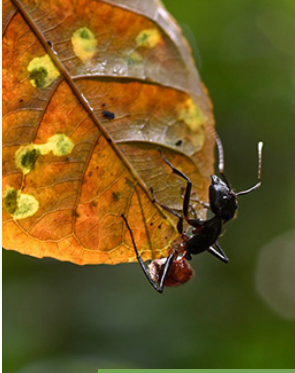
ระบบนิเวศภายในน้ำตกกรุงชิง

พื้นที่ป่าโดยรอบของน้ำตกกรุงชิงเป็นป่าดิบชื้น ป่าชนิดนี้จัดอยู่ในประเภทป่าไม่ผลัดใบ ป่าประเภทนี้ต้องการดินและสภาพอากาศที่มีความชุ่มชื้น และต้องมีปริมาณน้ำฝนเกินกว่า 1,600 มม./ปี ดังนั้นจึงพบในพื้นที่ที่มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปี ความโดดเด่นของสังคมป่าชนิดนี้ คือ การแบ่งโครงสร้างของเรือนยอดที่ชัดเจน คือ เรือนยอดชั้นบน (Emergents), เรือนยอดไม้ชั้นสอง (Canopy), เรือนยอดไม้ชั้นที่สาม (Understory/ Lower canopy), และไม้พุ่มล่าง (Shrub) เรียงลำดับตามปริมาณแสงที่ส่องถึงจากมากไปน้อย (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2565)

บทบาทของสังคมป่าดิบชื้น คือ เป็นแหล่งผลิตออกซิเจนแหล่งใหญ่ซึ่งรวมไปถึงเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายของทางชีวภาพสูง ดัชนีชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของป่าชนิดนี้ คือ การเป็นแหล่งอาศัยของนกเงือกซึ่งเป็นนกขนาดใหญ่ที่ต้องอาศัยการทำรังในโพรงต้นไม้ใหญ่



ด้วยความอุดมสมบูรณ์ของป่า ทำให้บริเวณโดยรอบของน้ำตกกรุงชิง มีความหลากหลายของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์อย่างโดดเด่น เช่น “มดยักษ์ปีกไม้” ซึ่งเป็นมดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก รวมถึงเป็นแหล่งรวมนกสำคัญและหายากของประเทศไทย จนขึ้นชื่อว่าเป็น “สวรรค์ของนักดูนก”



(ประเวช ตันตราภิมย์, ม.ป.ป.)

มดยักษ์ปีกไม้ หรือ **มดไม้ยักษ์ (The Giant Forest Ant)** ในเขตพื้นที่ป่าตกกรุงชิงพบมดยักษ์ปีกไม้ ที่เชื่อว่าเป็นตัวชี้วัดด้านความอุดมสมบูรณ์ของป่า เป็นมดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และจัดเป็นเป็นมดประจำถิ่นของภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ มีเขตกระจายพันธุ์ในหลายประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย บรูไน ฟิลิปปินส์ และไทย โดยที่ในประเทศไทยนั้น พบในเขตพื้นที่ภาคใต้เท่านั้น ตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีลงไปจนถึงสุดคาบสมุทรมาลายู

นครนกแห่งเมืองปีกไม้

ป่ากรุงชิงมีความอุดมสมบูรณ์มาก จึงเป็นที่อยู่อาศัยของนกประจำถิ่น และนกอพยพ ทำให้สามารถเฝ้าดูได้ตลอดปี นกที่พบในป่าก็มีทั้งกลุ่มนกแขวงสวรรค์ กลุ่มนกจับแมลง หรืออย่างกลุ่มนกเงือกก็มีถึง 5 ชนิด จาก 13 ชนิด ที่พบเจอในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีกลุ่มเหยี่ยว เช่น เหยี่ยวหงอนสีน้ำตาลทองขาว เหยี่ยวดำทองขาว และนกสีลิ้นจัดจ้าน อย่างนกเขี้ยวปากจุ่ม นกกระเต็นสร้อยคอสีน้ำตาล เป็นต้น



(ประเวช ตันตราภิมย์, ม.ป.ป.)

นกกระเต็น
สร้อยคอสีน้ำตาล



นกขุนแผน
ตะโพกแดง



นกเขาป่า
สีน้ำตาล



นกเงือก
หัวหงอก



นกพญา
ปากกว้างเล็ก

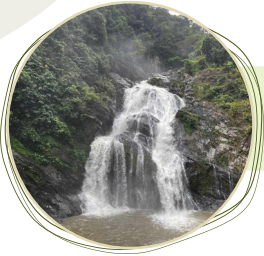


ความเชื่อมโยงทางธรณีวิทยา ของแหล่งท่องเที่ยว

จากแผนที่ธรณีวิทยาจะเห็นว่าน้ำตกกรุงชิงตั้งอยู่ในเทือกเขาหินทราย ยุคแคมเบรียน (E) ที่ถูกโอบล้อมด้วยหินปูนของยุคอโโดวิเซียน (O) หินดินดานของยุคไซลูเลียบ-ดีโวเนียน (SD) และหินแกรนิตจากยุคไทรแอสซิก (Trgr) ทั้งนี้ยังมีตะกอนทางน้ำยุคปัจจุบัน (Q) สะสมอยู่ตามแนวร่องเขา ทำให้เกิดเป็นแหล่งมรดกธรณีประเภทต่าง ๆ ไว้ ณ พื้นที่อำเภอบพิตำ เช่น ถ้ำหงส์ บ่อน้ำร้อนกรุงชิง และกิจกรรมการล่องแก่งบนสายธารแห่งกรุงชิง



แล้วรู้หรือไม่ว่าสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่ง มีต้นกำเนิดมาอย่างไร ?



น้ำตกกรุงชิง

ถ้ำหงส์



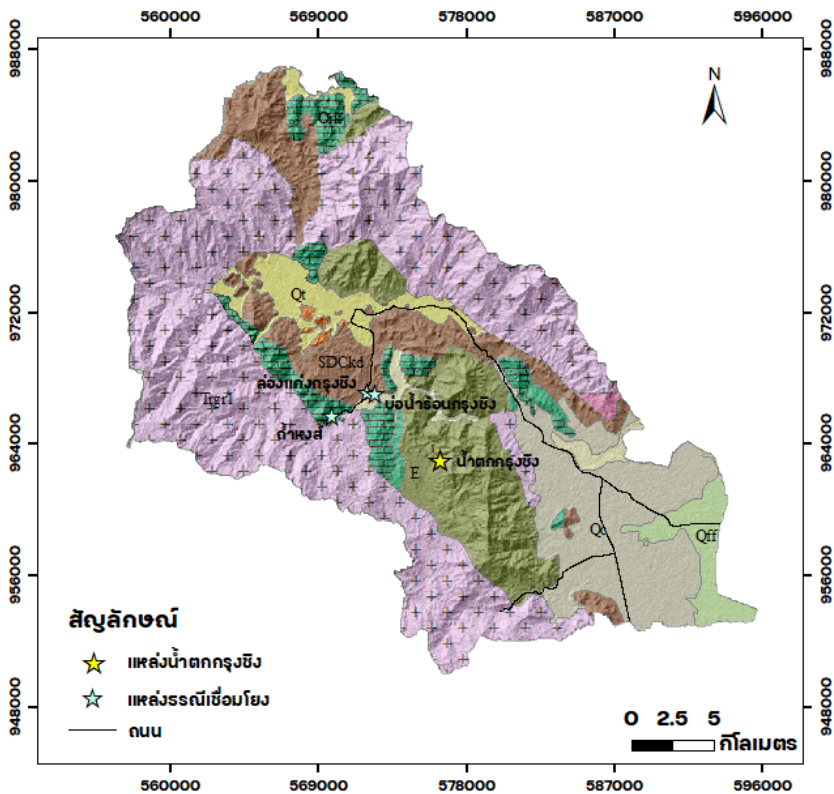
บ่อน้ำร้อนกรุงชิง

ล่องแก่งกรุงชิง



แผนที่ธรณีวิทยาอำเภอหนองบัวลำภู

GEOLOGICAL MAP OF NOPPHITAM DISTRICT



สัญลักษณ์

- ★ แหล่งน้ำตกรุงช้าง
- ☆ แหล่งธรณีเชื่อมโยง
- ถนน

0 2.5 5
กิโลเมตร

ลำดับชั้นหิน (Stratigraphy)

Qa	ตะกอนน้ำพา: กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว
Qt	ตะกอนตะพัก: กรวด และทราย
P	หินปูน หินปูนเนื้อโพลีไมต์ สเทาลิ่งสีเทาเข้ม
SDCKd	หินดินดาน น้ำตาลอมแดง
O	หินปูนเนื้อดินสีเทา
E	E2 - หินทรายสีขาว สีเทาอ่อน E1 - หินดินดานสีดำชั้นหนาแทรกสลับกับหินทรายชั้นบาง

หินอัคนี (Igneous rock)

Trgr1	หินแกรนิต
--------------	-----------

น้ำตกกรุงชิง

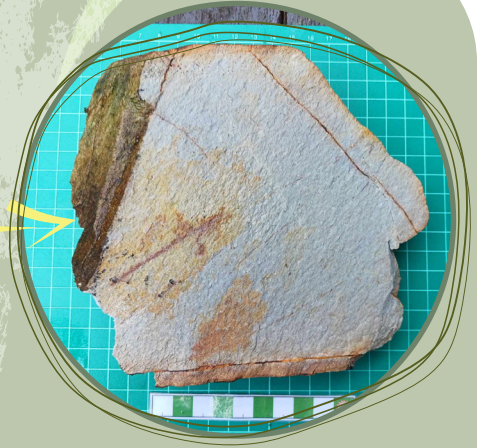
ความสวยงามที่ธรรมชาติสรรสร้าง

แหล่งมรดกธรรมชาติที่มีความโดดเด่นทางด้านธรณีสัณฐาน

น้ำตกกรุงชิงเป็นน้ำตกที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี เนื่องจากอำเภอนบพิตำ เป็นพื้นที่ที่มีฝนตกตลอดทั้งปี น้ำตกกรุงชิงมีต้นกำเนิดมาจากคลองกรุงชิง ซึ่งมีหินฐานธรณีเป็นหินแกรนิต จากนั้นไหลขึ้นเหนือตัดผ่านภูเขาหินตะกอน ของยุคแคมเบรียน และไหลมารวมบรรจบเป็นน้ำตกกรุงชิงที่มีถึง 7 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 7 วังเรือบิน ชั้นที่ 6 ต้นตอ ชั้นที่ 5 หานจน ชั้นที่ 4 หานโจน ชั้นที่ 3 หานปลิว ชั้นที่ 2 หานฝนแสนห่า ชั้นที่ 1 หานมัดแพ



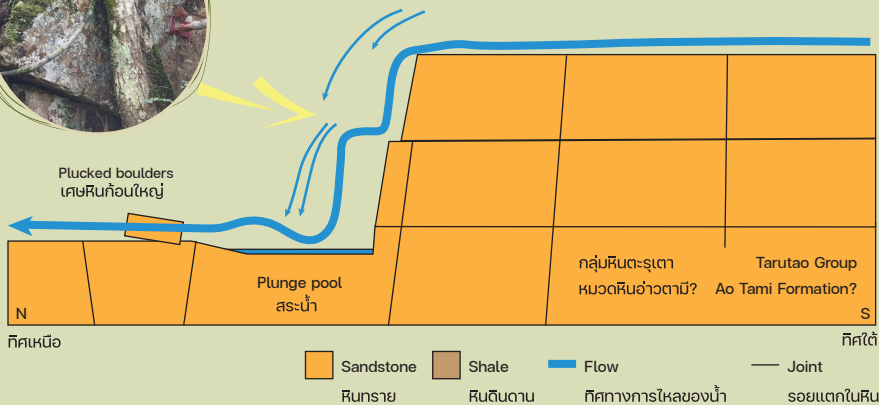
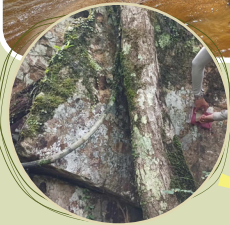
น้ำตกกรุงชิง ประกอบด้วยหินตะกอนจากยุคแคมเบรียน สามารถแยกออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มของหินดินดาน และกลุ่มของหินทราย โดยธรรมชาติแล้ว หินทรายจะมีความคงทนต่อการกัดเซาะมากกว่าหินดินดาน เพราะหินทรายนั้นมีแร่ควอตซ์เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งแร่ควอตซ์นั้นมีความคงทนทางกายภาพสูงและจะไม่แปรสภาพไปเป็นแร่อื่น ๆ ถึงแม้ว่าหินจะมีการผุพังไปก็ตาม ในขณะที่แร่ประกอบหินดินดานเมื่อผุพังไปแล้วจะกลายเป็นดินเหนียว



ลักษณะหินในพื้นที่น้ำตกกรุงชิง

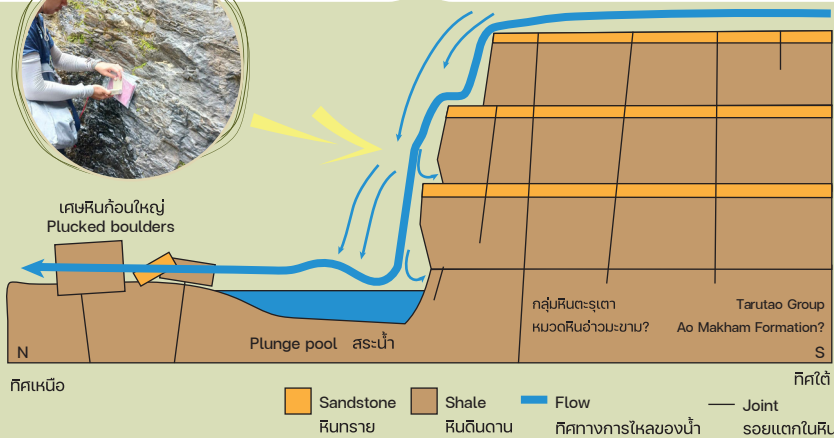
ชั้นที่ 5 หานานจน

ชั้นที่ 5 หานานจน เป็นตัวแทนของหินฐานที่เป็นหินทรายบริเวณน้ำตกกรุงชิง ที่เรียกหานานจน เพราะ เป็นจุดสิ้นสุดของทางน้ำ เนื่องจาก บริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณ ที่มีหน้าผารอยเลื่อนขนาดเล็กพาดผ่านในแนวเหนือ-ใต้ (N-S) ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้ กระแสน้ำ ของคลองกรุงชิงมีการหักเหไหลลงมาตามระนาบหน้าผารอยเลื่อน และกระแสน้ำ ตีแผ่กว้างเป็นผืนผ้า เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศ ประกอบด้วย หินทรายชนิดควอตซ์ อารีไนท์ ชั้นหนา หินทรายชนิดนี้เป็นหินที่คงทนต่อการกัดกร่อน เพราะประกอบด้วย แร่ควอตซ์เป็นส่วนใหญ่ การกัดเซาะของลำธารจึงเกิดขึ้นได้น้อย สระน้ำพบปรากฏ หน้าน้ำตกจึงเป็นสระน้ำขนาดเล็ก ที่ไม่ลึกมากนัก



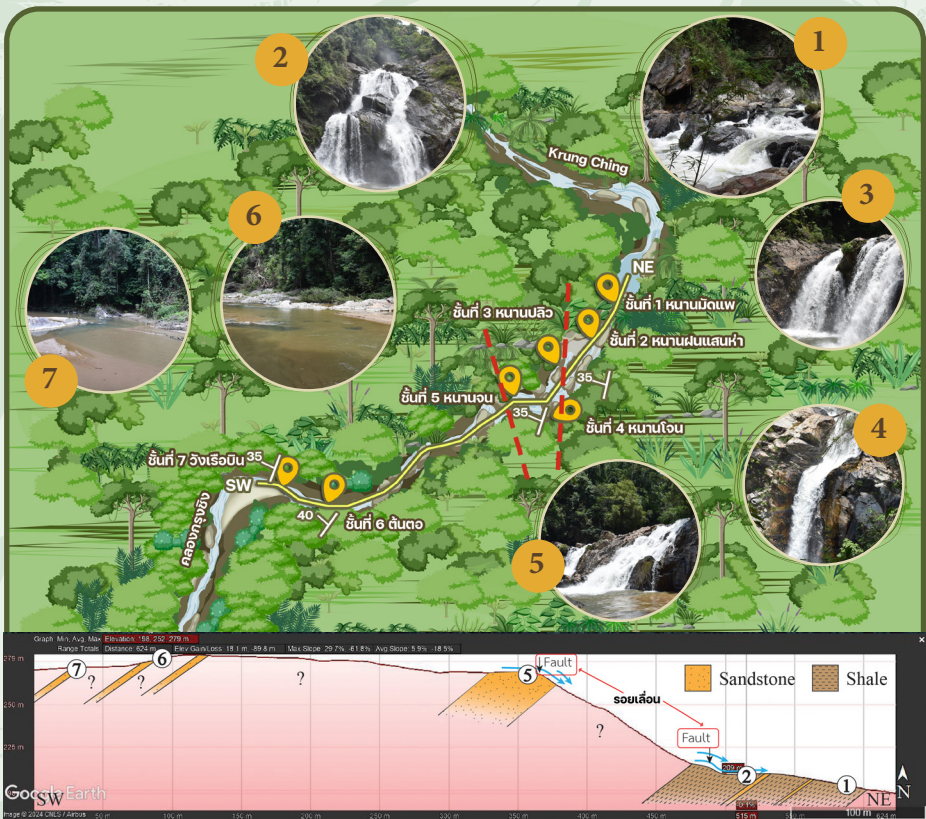
| ชั้นที่ 2 หนานผนแสนห่า

ความสวยงามอ่อนช้อยของ ชั้นที่ 2 หนานผนแสนห่า ที่มีความโดดเด่นกว่าชั้นอื่น ๆ สามารถอธิบายโดยหลักฐานทางธรณีวิทยาได้ว่า บริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่มีรอยเลื่อนขนาดเล็กพาดผ่านในแนว (N-S) ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้กระแสน้ำของคลองกรุงชิงมีการหักเห ไหลลงมาตามระนาบหน้าผารอยเลื่อน เช่นเดียวกับ ชั้นที่ 5 หนานจน แต่สิ่งที่แตกต่างกัน คือ ลักษณะสภาพทางธรณีวิทยาที่เป็นหินดินดานเป็นส่วนใหญ่ แทรกสลับหินทรายชั้นบาง หินทั้ง 2 ชนิด คือ หินดินดาน และ หินทราย มีความคงทนต่อการกัดเซาะแตกต่างกัน โดยหินทรายจะมีความคงทนต่อการกัดเซาะกว่าหินดินดาน เมื่อกระแสน้ำไหลผ่านหินทั้ง 2 ชนิด ก็จะมีพาเศษตะกอนถูกพัดพาจะครูดถูไปกับผิวท้องน้ำหรือ ตามด้านข้างของลำธาร ทำให้ท้องน้ำสึกกร่อนลึกลงไป และลำธารมีขนาดความกว้างเพิ่มขึ้น บริเวณฐานส่วนล่างของน้ำตกมักมีลักษณะเป็นเพิงหินหรือถ้ำอันเกิดมาจากการกัดเซาะของน้ำ ด้วยเหตุนี้เอง “หนานผนแสนห่า” จึงมีความอ่อนช้อยและสระน้ำที่ใหญ่กว่าชั้นอื่น ๆ



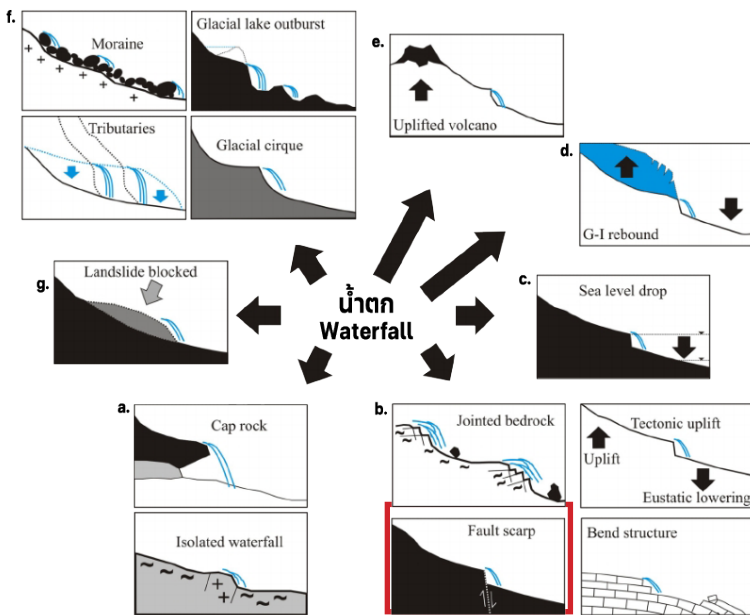
เมื่อเราทราบข้อมูลทางธรณีวิทยาของน้ำตกกรุงชิง
 ในแต่ละชั้นเราจะสามารถนำมาสร้างเป็นภาคตัดขวาง
 ของน้ำตกกรุงชิงได้ พบว่า บริเวณน้ำตกชั้นที่ 2 และ 5
 มีแนวรอยเลื่อนขนาดเล็กพาดผ่านในแนวเหนือ-ใต้ (N-S)
 ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้กระแสน้ำของครองกรุงชิงเกิดการหักเห
 ไหลลงมาตามระนาบรอยเลื่อน

นอกจากนี้เราจะเป็นได้ว่า พื้นที่น้ำตกกรุงชิง
 สามารถแบ่งกลุ่มของหิน ออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มของ
 หินดินดานแทรกสลับหินทราย ของชั้นที่ 1 และ 2
 และ 2. กลุ่มของ หินทราย ของชั้นที่ 5 6 และ 7



การจำแนกน้ำตกกรุงชิง

คลองกรุงชิงมีต้นทางมาจากหินฐานที่เป็นหินแกรนิตซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง กระแสน้ำมีทิศทางการไหลไปทางตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าสู่เทือกเขาหินตะกอนของกลุ่มหินตะรุเตา โดยที่ทิศทางการไหลของน้ำนั้นสอดคล้องกับแนวแตกที่พบในหินในพื้นที่อำเภอเทพา บริเวณชั้นที่ 2-5 คลองกรุงชิงได้มีการไหลตัดผ่านหน้าผารอยเลื่อนขนาดเล็กที่วางตัวในทิศเหนือ-ใต้ (N-S) ทำให้เกิดการหักเหของน้ำ ณ บริเวณดังกล่าว ซึ่งรอยเลื่อนดังกล่าวอาจเป็นผลของการชนกันระหว่างแผ่นเปลือกโลกอินเดียและแผ่นเปลือกโลกยูเรเชีย ดังนั้นจึงถือได้ว่าน้ำตกกรุงชิงเป็นน้ำตกที่เกิดจากรณีวิทยาโครงสร้างประเภทรอยเลื่อน

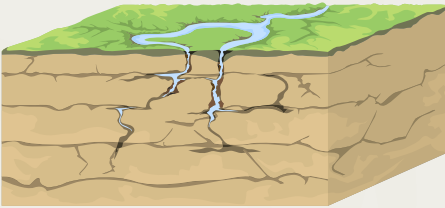


- a. ปัจจัยด้านวิทยาของหิน (lithology control)
- b. ปัจจัยด้านธรณีวิทยาโครงสร้าง (structure control)
- c. น้ำตกที่เกิดจากการลดระดับลงของน้ำทะเล (eustatic)
- d. น้ำตกที่เกิดจากการยกตัวของแผ่นดินเนื่องจากการละลายของน้ำแข็ง (glacio-isostatic)
- e. น้ำตกที่เกิดจากการน้ำที่มีต้นทางมาจากภูเขาไฟ (volcanic)
- f. น้ำตกที่เกิดจากการละลายของน้ำแข็ง (glacial)
- g. น้ำตกที่เกิดจากการน้ำที่มีต้นทางการไหลมาจากมวลของดินถล่ม (Landslide)

(Ortega-Becerril and Belmonte, 2019)

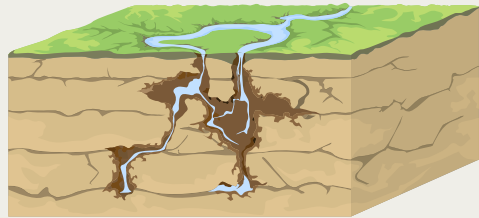
ถ้ำหงส์

ถ้ำหงส์ จัดเป็นถ้ำหินปูนที่มีต้นกำเนิดมาจากหินปูนของยุคคอร์โดวีเซียน มีอายุประมาณ 485-419 ล้านปีมาแล้ว รู้จักกันในชื่อ “กลุ่มหินทุ่งสง” ทั้งนี้ การศึกษาธรณีวิทยาสามารถอธิบายกระบวนการเกิดของถ้ำได้ว่า ถ้ำเกิดจากการสะสมตัวของตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) ที่อยู่ในทะเล จากนั้นตะกอนดังกล่าวจะแข็งตัวกลายเป็นหินปูน เมื่อแผ่นเปลือกโลกมีการเคลื่อนตัวในพื้นที่นั้น หินปูนก็จะถูกยกตัวขึ้นมาเป็นแผ่นดิน และด้วยคุณสมบัติของหินปูนที่ทำปฏิกิริยากับกรด จึงทำให้หินปูนนั้นสามารถละลายได้เมื่อสัมผัสกับน้ำฝนซึ่งมีฤทธิ์เป็นกรดอ่อน และเมื่อน้ำแทรกไปตามรอยแตกของหิน รอยแตกนั้นขยายใหญ่ขึ้นกลายเป็นโพรงและถ้ำนั่นเอง



1 น้ำซึมเข้าไปตามรอยแตกของหิน

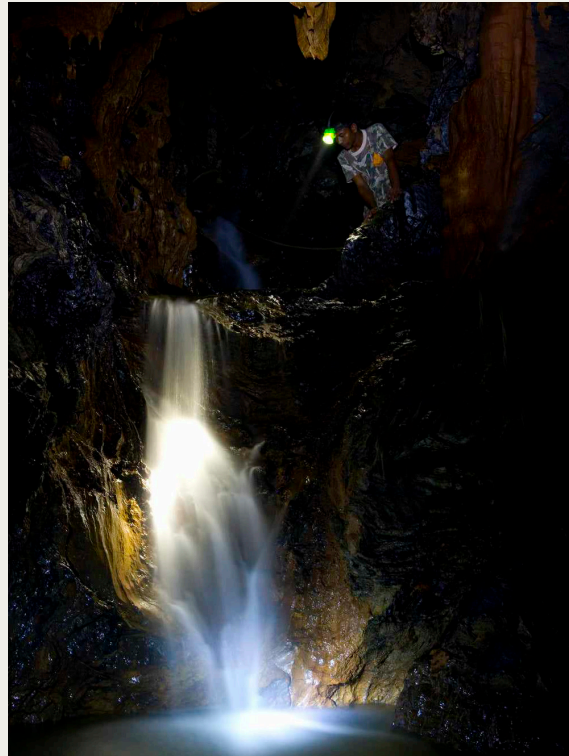
2 หินปูนทำปฏิกิริยากับน้ำที่ฤทธิ์เป็นกรดอ่อนทำให้รอยแตกขยายกลายเป็นโพรง



3 เมื่อเวลาผ่านไปรอยโพรงนั้นขยายตัวกลายเป็นถ้ำในที่สุด

ประติมากรรมภายในถ้ำ

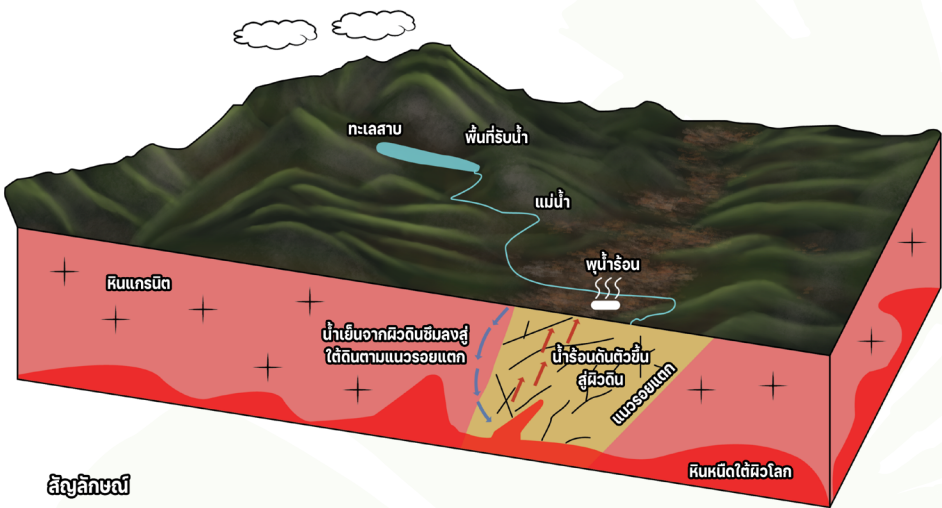
ถ้ำแห่งนี้ค้นพบเมื่อ พ.ศ. 2537 ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขานัน เป็นถ้ำที่มีลำธารน้ำไหลผ่าน ภายในถ้ำมีหินงอกหินย้อยรูปร่างแปลกตามากมาย และมีลักษณะพิเศษคือ มีน้ำตกภายในถ้ำ มากกว่า 5 ชั้น การเดินชมถ้ำจะต้องเดินลุยน้ำไปตามลำน้ำระยะทางประมาณ 300 เมตร ในฤดูฝนจะมีน้ำหลากจึงไม่เหมาะแก่การท่องเที่ยว และในถ้ำมีค้างคาว อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นถ้ำที่เหมาะสม การศึกษาการกำเนิดของหินได้เป็นอย่างดี สาเหตุของการเรียกชื่อถ้ำแห่งนี้ว่า ถ้ำหงส์ เนื่องมาจากตำนานที่เล่ากันว่า มีนายพรานเข้าป่าไปล่าสัตว์ และพบหงส์ อยู่ภายในถ้ำแห่งนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2543)



(กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ม.ป.บ.)

การเกิดบ่อน้ำร้อน

บ่อน้ำร้อนกรุงชิง เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ เกิดจากการที่น้ำใต้ดินได้รับการถ่ายเทความร้อนจากหินหนืดใต้ผิวโลกที่อยู่ลึกลงไป เมื่อน้ำมีอุณหภูมิสูงขึ้น ทำให้มีน้ำมีความหนาแน่นลดลงและไหลย้อนตามรอยแตก หรือรอยแยกของหินขึ้นมาสู่ผิวดิน ด้วยเหตุผลนี้ทำให้น้ำในบ่อน้ำร้อนตามธรรมชาติอุดมไปด้วยแร่ธาตุต่าง ๆ มากมาย แหล่งน้ำพุร้อนในประเทศไทยมักอยู่ใกล้หรือมีความสัมพันธ์กับรอยแตกของรอยเลื่อนที่มีพลัง และหินแกรนิต



สัญลักษณ์

	แม่น้ำ		หินหนืด
	กระแสน้ำเย็น		รอยแตกในหิน
	กระแสน้ำร้อน		หินแกรนิต

(Rosli et al., 2022)

บ่อน้ำร้อนกรุงชิง

บ่อน้ำร้อนกรุงชิงตั้งอยู่ ณ สำนักสงฆ์บ่อน้ำร้อน หมู่ 3 ต.กรุงชิง เป็นบ่อน้ำร้อนที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ที่มีอุณหภูมิประมาณ 55 องศา ผุดขึ้นมาจากใต้ผิวดิน จะมีกลิ่นกำมะถัน (กลิ่นแก๊สไข่เน่า) จึงไม่สามารถต้มไข่ได้ หรือ ทำเป็นห้องอบซาวน่าได้ (Sauna) โดยทางกลุ่มบ่อน้ำร้อนจะมีกิจกรรมส่วนตัว เช่น แช่เท้า และ นวดเพื่อสุขภาพไว้บริการนักท่องเที่ยว พร้อมทั้งจัดเครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพไว้บริการ



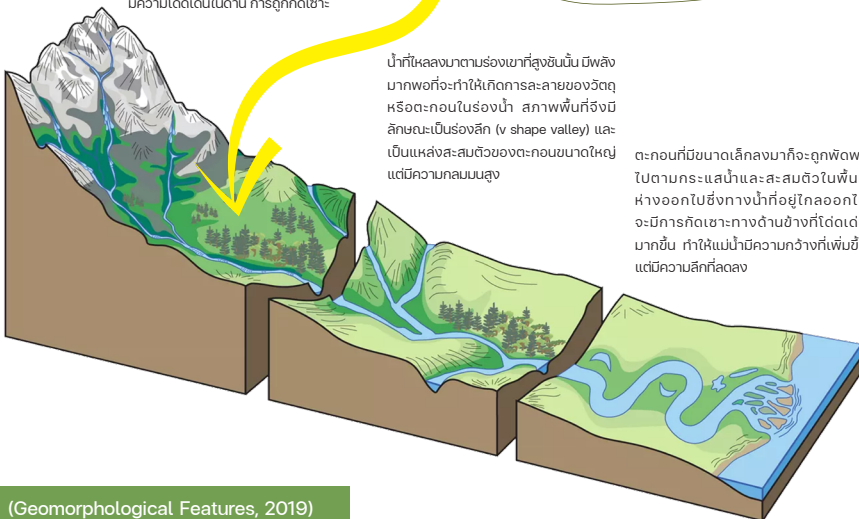
(อบต. กรุงชิง, 2564)

สายธารแห่งกรุงชิง

คลองกลายเป็นครองธรรมชาติท่ามีต้นน้ำมาจากป่ากรุงชิง เกิดจากกระบวนการทางธรณีวิทยาอย่างหนึ่งที่ว่า “กระบวนการธารน้ำ” เนื่องจากสภาพพื้นที่โดยรอบของป่ากรุงชิงนั้นอยู่บนภูเขาสูง ทำให้พื้นที่นี้มีความโดดเด่นในด้านการถูกกัดเซาะของชั้นหินฐาน (Zone 1 Headwater) เพราะน้ำที่ไหลลงมาตามร่องเขาที่สูงชันนั้น มีพลังมากพอที่จะทำให้เกิดการละลายของวัตถุหรือตะกอนในร่องน้ำ สภาพพื้นที่จึงมีลักษณะเป็นร่องลึก และเป็นแหล่งสะสมตัวของตะกอนขนาดใหญ่แต่มีความกลมมนสูง มองเห็นเป็นเกาะแก่ง ในขณะที่ตะกอนที่มีขนาดเล็กลงมากก็จะถูกพัดพาไปตามกระแสน้ำและสะสมตัวในพื้นที่ห่างออกไป



คลองกลายเป็นครองธรรมชาติท่ามีต้นน้ำมาจากป่ากรุงชิง เกิดจากกระบวนการทางธรณีวิทยาอย่างหนึ่งที่ว่า “กระบวนการธารน้ำ” เนื่องจากสภาพพื้นที่โดยรอบของป่ากรุงชิงนั้นอยู่บนภูเขาสูง ทำให้พื้นที่นี้มีความโดดเด่นในด้านการถูกกัดเซาะ



น้ำที่ไหลลงมาตามร่องเขาที่สูงชันนั้น มีพลังมากพอที่จะทำให้เกิดการละลายของวัตถุหรือตะกอนในร่องน้ำ สภาพพื้นที่จึงมีลักษณะเป็นร่องลึก (v shape valley) และเป็นแหล่งสะสมตัวของตะกอนขนาดใหญ่แต่มีความกลมมนสูง

ตะกอนที่มีขนาดเล็กลงมากก็จะถูกพัดพาไปตามกระแสน้ำและสะสมตัวในพื้นที่ห่างออกไปซึ่งทางน้ำที่อยู่ไกลออกไปจะมีการกัดเซาะทางด้านข้างที่โดดเด่นมากขึ้น ทำให้แม่น้ำมีความกว้างที่เพิ่มขึ้นแต่มีความลึกที่ลดลง

(Geomorphological Features, 2019)

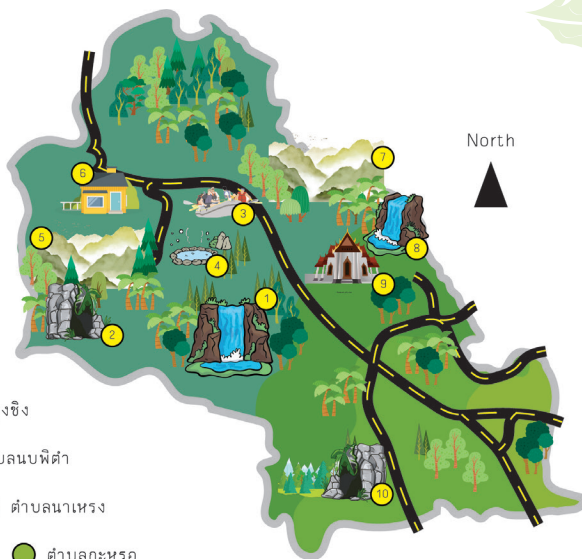
ล่องแก่งคลองกลาย

เนื่องจากคลองกลายเป็นคลองที่มีขนาดใหญ่ไม่อันตราย จึงมีกิจกรรมการล่องแก่งชมธรรมชาติ โดยจะล่องเรือลัดเลาะไปตามโขดหินและร่องผาที่มีทัศนียภาพที่สวยงาม ความยากอยู่ในระดับ 2-3 มีเส้นทางในการล่องแก่ง 2 ระยะคือ ปากคลองพิงดำ-ลานหินดาน ระยะทาง 4 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 1.5 ชั่วโมง และปากคลองพิงดำ-บ้านทุ่งใน และ ระยะทาง 9 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง



(อบต. กรุงชิง, 2564)

เส้นทางท่องเที่ยว ในเขตอำเภอนบพิตำ



เส้นทางท่องเที่ยว
อ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช

1. น้ำตกกรุงชิง
2. ถ้ำหงส์
3. ล่องแก่งคลองกลาย
4. บ่อน้ำร้อนกรุงชิง
5. ทะเลหมอกเขาจิ้งโหลน
6. ศูนย์เรียนรู้ผ้ามัดย้อม
สีธรรมชาติพอวอด
7. ทะเลหมอกกรุงชิง
8. น้ำตกขุนหา
9. วัดภูเขาเหล็ก
10. ถ้ำเหล็กไหลตาปาน

แผนการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

แผน 1 วัน

1. วัดถ้ำภูเขาเหล็ก ▶ ศูนย์เรียนรู้ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติพอวอด ▶ บ่อน้ำร้อนกรุงชิง หรือ ถ้ำหงส์
2. น้ำตกกรุงชิง ▶ บ่อน้ำร้อนกรุงชิง

แผน 2 วัน 1 คืน

1. น้ำตกกรุงชิง ▶ บ่อน้ำร้อนกรุงชิง ▶ พักค้างคืน ▶ ชมทะเลหมอกเขาจิ้งโหลน ▶ ล่องแก่งคลองกลาย
2. เที่ยวชมธรรมชาติปากคลองกรุงชิง ▶ ถ้ำหงส์ ▶ ดูนก ▶ ค้างคืนแคมป์บึง ณ น้ำตกกรุงชิง ▶ ชมทะเลหมอกเขาจิ้งโหลน ▶ วัดภูเขาเหล็ก

บรรณานุกรม

- Britannica. Hot springs and geysers, access date 4 January 2024. From <https://www.britannica.com/science/volcano/Hot-springs-and-geysers>
- Geomorphological Features. (2019). Source to sink fluvial system, access date 4 January 2024. From <https://www.facebook.com/GeoFeatures/photos/a.145674989197597/802692956829127/?type=3>
- Ortega, J. A., Wohl, E., & Livers, B. (2013). Waterfalls on the eastern side of Rocky mountain National Park, Colorado, USA. *Geomorphology*, 198, 37-44.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2543). อุทยานแห่งชาติเขานัน. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2565). แผนการบริหารจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาลอง (พ.ศ. 2566 - 2570). กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 305 หน้า.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (ม.ป.ป.). อุทยานแห่งชาติเขานัน. สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- กรมทรัพยากรธรณี. (2550). การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัด นครศรีธรรมราช. กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 68 หน้า.
- กรมทรัพยากรธรณี. (2550). ธรณีวิทยาประเทศไทย (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง). กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 628 หน้า.
- ไทยโพสต์. (2565). 'เส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกกรุงชิง' หนานผนแสนห้า ความงามกลางป่าดงดิบ, สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2567. จาก <https://www.thaipost.net/news-update/178417/>
- ไทยพับลิก้า. (2565). เอ็กโก กรุ๊ป โดยมูลนิธิไทยรักษ์ป่า พัฒนา "เส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกกรุงชิง" ส่งมอบเป็นแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศป่าดิบชื้นและประวัติศาสตร์ในภาคใต้, สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2567. จาก <https://thaipublica.org/2022/06/egco-krung-ching-nature-trail/>
- ประเวช ตันตราภิมย์. (ม.ป.ป.). 14 เหตุผลที่ผืนนี้ต้องไป กรุงชิง หนึ่งในเส้นทางเดินป่าหน้าผาที่ชุ่มฉ่ำที่สุดของไทย, สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2567. จาก <https://www.sarakadeelite.com/lite/krung-ching-nature-trail/>
- มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. (2562). เกร็ดความรู้ : ป่าดิบชื้น หรือ ป่าดงดิบ (Tropical Rain Forest), สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2567. จาก <https://www.facebook.com/SeubNakhasathienFD/photos/a.10155477005295827/10157700412350827/>
- องค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง. (2564). แผนพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวตำบลกรุงชิง (พ.ศ.2564-2568). องค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง. 48 หน้า.
- อีสานร้อยแปด. (ม.ป.ป.). ป่ากรุงชิง (อุทยานแห่งชาติเขาลอง-อุทยานแห่งชาติเขานัน), สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2567. จาก <https://esan108.com>

