

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยวทางธรรมชาติในตำบลคลองศก อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Geographic Information System for Natural Attraction in Klong Sok Sub District, Phanom District, Surat Thani Province

เพ็ญประไพ ภูทอง^{1*}, จิตรพงษ์ เจริญจิตร² และณัฏริกา แซ่จิว³

Phenpraphai Phuthong^{1*}, Jitrapong Jaroenjit² and Nattharika Zhou³

^{1,2} อาจารย์ประจำ, สาขาวิชาภูมิสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

^{1,2} Academic, Department of Geoinformatics, Faculty of Science and Technology, Hatyai University.

³ นักศึกษาระดับปริญญาตรี, หลักสูตรภูมิสารสนเทศศาสตร์, สาขาวิชาภูมิสารสนเทศศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

³ Graduate students, Department of Geoinformatics, Faculty of Science and Technology,
Hatyai University.

*Corresponding author, E-mail: Phenpraphai@hu.ac.th

บทคัดย่อ

สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติของตำบลคลองศก อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความสวยงามและยังเป็นธรรมชาติ แต่ยังไม่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวมากนักโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวไทย เนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยวไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายและไม่มีความรู้ของสถานที่ท่องเที่ยว การจัดการปัญหาดังกล่าวโดยการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) มาบริหารจัดการโดยการจัดทำฐานข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และกำหนดเส้นทางแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติโดยการวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis) ทำให้ได้ผลการวิเคราะห์ได้เส้นทางท่องเที่ยวทั้งหมด 6 เส้นทาง ดังนี้ 1) ล่องเรือชมปลา ระยะเวลา 2 กิโลเมตร 2) โอบกอดธรรมชาติ ระยะเวลา 10 กิโลเมตร 3) เส้นทางศึกษาธรรมชาติอุทยานแห่งชาติเขาสก 4) เดินถ้ำย่ำน้ำตก ระยะเวลา 22 กิโลเมตร 5) เที่ยววัดไหว้พระ ระยะเวลา 13 กิโลเมตร 6) พักเพลินเดินเที่ยว 2 อุทยานฯ ระยะเวลา 22 กิโลเมตร ผลงานวิจัยฉบับนี้ช่วยส่งเสริมด้านฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวให้แก่หน่วยงานท้องถิ่นเพื่อการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของตำบลคลองศก อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานีให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ฐานข้อมูล การวิเคราะห์โครงข่าย เส้นทางท่องเที่ยวธรรมชาติ

Abstract

The natural attraction in Klong Sok sub district, Phanom district, Surat Thani province are beautiful and natural but not have popular, especially Thai tourists. This site is not as widely known and no attraction information. To handle such problems by adopting the technology by Geographic information system (GIS), the database of attractions along with modern facilities and routing natural attractions by network



analysis. The result of analysis includes 6 trails: 1) Fishing boat distance 2 kilometer 2) Embrace nature distance 10 kilometer 3) Khao Sok National Park Trail distance 14 kilometers 4) The cave waterfall distance 22 kilometers 5) Cave temples distance 13 kilometers and 6) Two national park distances 22 kilometers. The results of this research reinforce the tourist information to local authorities. The management of the natural attractions in Klong Sok Sub District, Phanom District, Surat Thani Province

Keywords: Geographic Information System (GIS), Database, Network Analysis, Natural attraction route

บทนำ

ในปัจจุบันธุรกิจการท่องเที่ยวสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557 มียอดรายได้ไม่ต่ำกว่า 300,000 ล้านบาท และมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จากข้อมูลสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2553 มีจำนวน 15.93 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นเป็น 24.1 ล้านคน คิดเป็นรายได้ 1.14 ล้านล้านบาท และเมื่อมีการเปิดเสรีด้านการค้าการลงทุนในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) จำนวนนักท่องเที่ยวที่จะเข้าในอาเซียนประมาณ 160-200 ล้านคน ทำให้ประเทศไทยต้องพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวในอนาคต (กรมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2557)

จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นจังหวัดที่ได้รับความนิยมของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ จากข้อมูลสถิติปี พ.ศ. 2557 มีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติประมาณ 79,673 คนต่อปี และนักท่องเที่ยวชาวไทยประมาณ 5,235 คนต่อปี สามารถสร้างรายได้ประมาณ 2,437 ล้านบาทต่อปี (กรมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2557) สถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยม เช่น เกาะสมุย เกาะพะงัน เขื่อนรัชชประภา นอกจากนี้สถานที่ท่องเที่ยวดังกล่าวแล้ว จังหวัดสุราษฎร์ธานียังมีแหล่งท่องเที่ยวอีกหลายแห่งที่มีความสวยงามแต่ยังไม่เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว เช่น สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติในพื้นที่ตำบลคลองศกซึ่งตั้งอยู่ในเขตอำเภอพนม ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสลับกับพื้นที่ราบ มีลำคลองธรรมชาติไหลผ่านทำให้เกิดสถานที่สวยงามทางธรรมชาติ เช่น น้ำตกสิบเอ็ดชั้น น้ำตกแม่ยาย น้ำตกธารสวรรค์ ตั้งน้ำ (เป็นจุดกำเนิดลำคลองศก) ภูเขาเสียบหมอก และดอกบัวผุด เป็นต้น เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติส่วนใหญ่ของพื้นที่ตำบลคลองศกยังไม่เป็นที่รู้จักและไม่มีข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยว การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวยังคงเป็นปัญหาของการเดินทางมาท่องเที่ยว

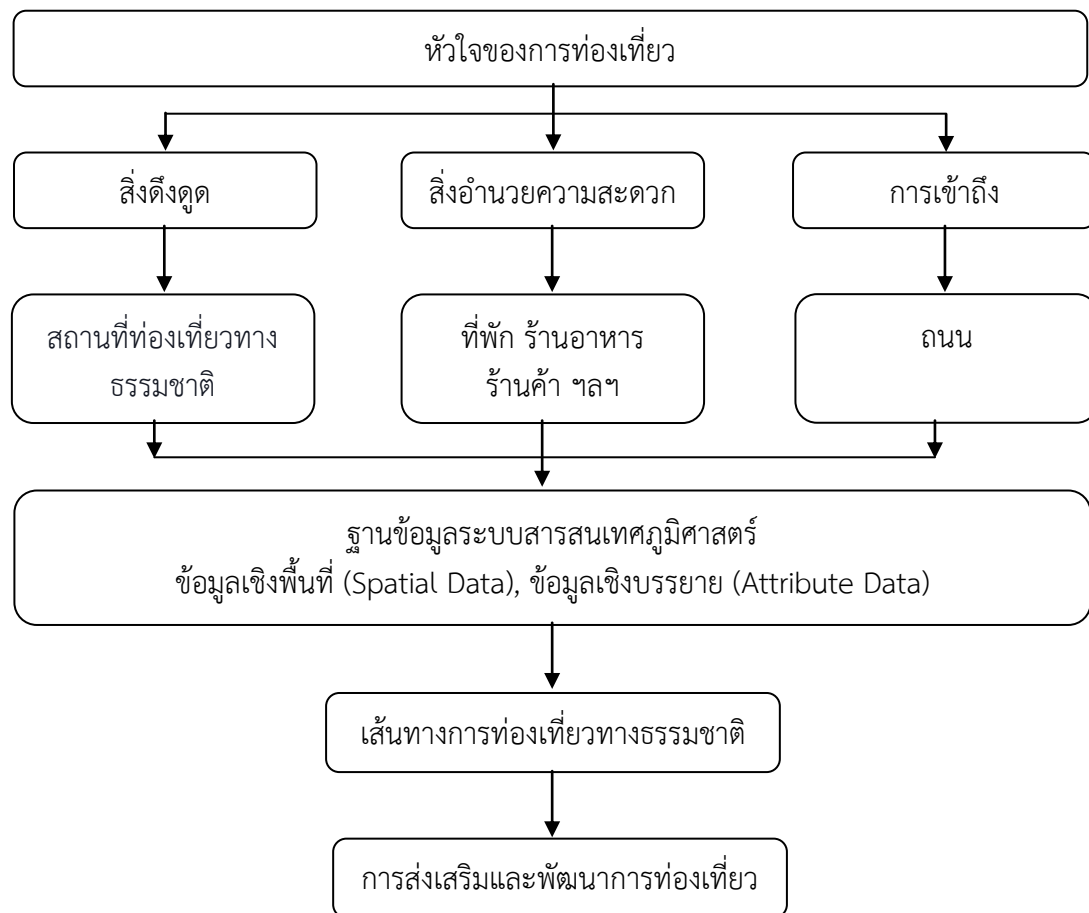
เพื่อแก้ไขปัญหาในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติเพื่อช่วยส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลคลองศก อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้ดียิ่งขึ้น การนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหลายด้านรวมถึงการนำมาสร้างฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกที่รองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว (อานัติ จักรแก้ว, 2554; นิลุบล ผ่องศรี, 2550 และศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) พร้อมกับการวิเคราะห์หาเส้นทางท่องเที่ยวด้วยวิธีการโครงข่าย (Network Analysis) (ณรงค์ พลธิรักษ, 2556; ศราวุธ พงษ์สิทธิ์, 2555) เพื่อให้เป็นทางเลือกให้กับนักท่องเที่ยวในการเดินทางท่องเที่ยว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. การจัดทำฐานข้อมูล (Database) ของสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติในตำบลคลองศก อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. กำหนดเส้นทางท่องเที่ยวทางธรรมชาติของตำบลคลองศก อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

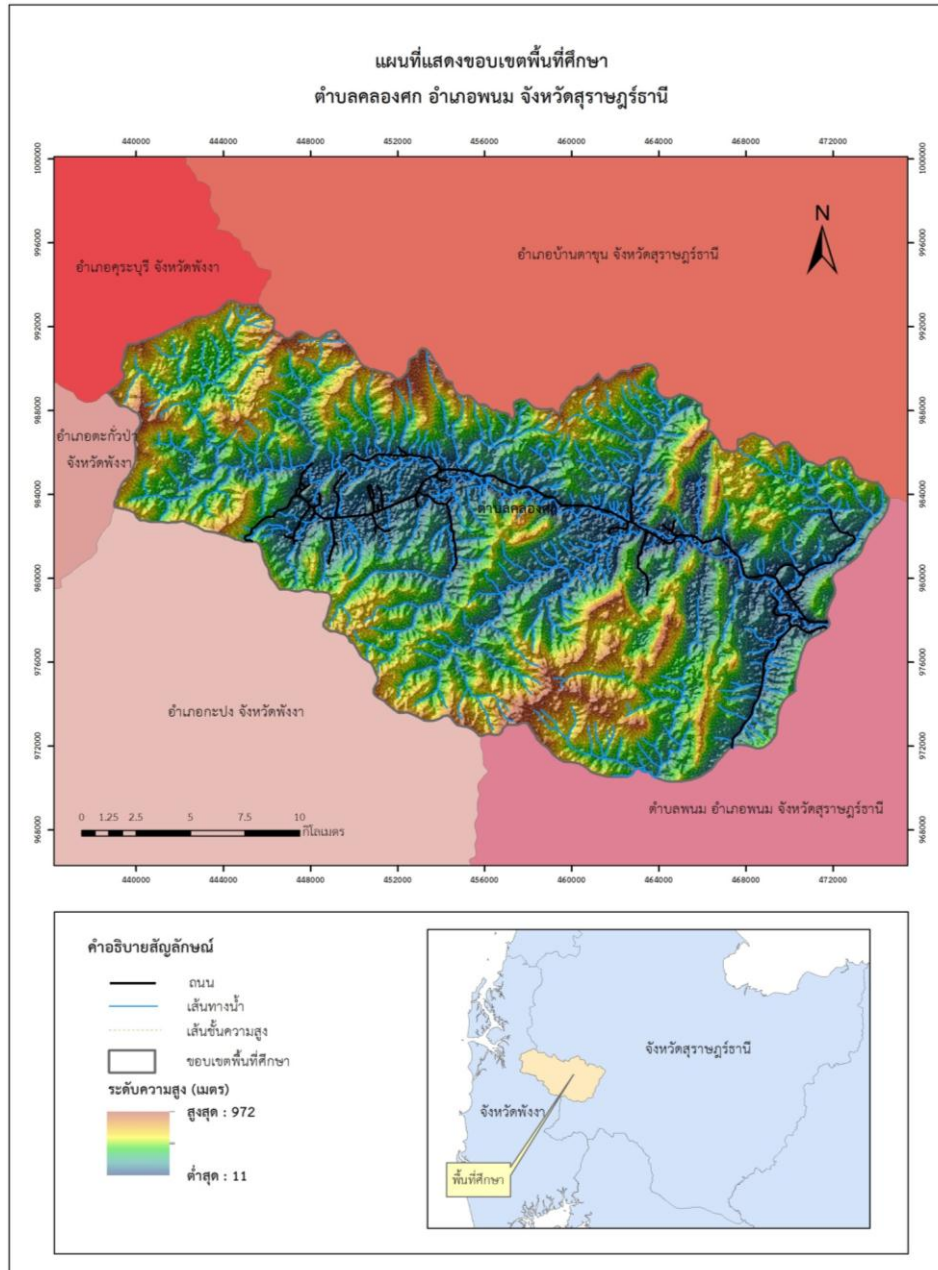
หัวใจสำคัญที่จะส่งเสริมให้การท่องเที่ยวพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วย 3 สิ่ง ได้แก่ สิ่งดึงดูดของสถานที่ท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวก และการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว การนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการสร้างฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่มาใช้จัดการด้านการท่องเที่ยวจะทำให้ได้ฐานข้อมูลและเส้นทางท่องเที่ยวที่ดีที่สุดเพื่อเป็นข้อมูลขั้นต้นในการบริหารจัดการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **พื้นที่ศึกษา** ตำบลคลองศกมีพื้นที่ประมาณ 523.86 ตารางกิโลเมตร สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง มีพื้นที่ราบประมาณ 10 % ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่โดยทั่วไปจะอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ มีลำคลองธรรมชาติสายสำคัญ ได้แก่ คลองศก และลำห้วยเล็กๆ อีกหลายสาย สถานที่ท่องเที่ยวของตำบลคลองศกมี 1) อุทยานแห่งชาติเขาศก 2) อุทยานแห่งชาติคลองพนม 3) ลำคลองศก 4) ถ้ำน้ำลอดเขาวง 5) น้ำตกเขาวง 6) น้ำตกโตนไทร 7) บัวผุด 8) ตั่งน้ำ 9) น้ำตกสิบเอ็ดชั้น 10) น้ำตกแม่มาย 11) น้ำตกธารสวรรค์ ฯลฯ (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองศก, 2558)



ภาพประกอบที่ 2 แผนที่ขอบเขตพื้นที่ศึกษาตำบลคลองศก



2. จัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Database) ของสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติและสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งจะได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนามให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) พร้อมด้วยจัดทำฐานข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (Attribute database) โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ออกแบบฐานข้อมูลโดยการสร้างพจนานุกรมฐานข้อมูลของชั้นข้อมูล ที่พัก แหล่งท่องเที่ยว ร้านอาหาร หน่วยงานราชการ ร้านค้า โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งทุกชั้นข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของข้อมูลจุด (Point) และ 2) ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ ได้แก่ ตำแหน่ง ชื่อ ประเภท ราคา บ้านเลขที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด และเบอร์ติดต่อ และสร้างตาราง lookup table อธิบายประเภทข้อมูลในแต่ละชั้นข้อมูล โดยใช้โปรแกรม ArcGIS Desktop 10.1

2) เก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ข้อมูลค่าพิกัด โดยใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) พร้อมด้วยข้อมูลเชิงคุณลักษณะยึดตามพจนานุกรมฐานข้อมูลที่ออกแบบไว้ในขั้นต้น

3. การวิเคราะห์เส้นทางที่สั้นที่สุด (shortest route) โดยใช้โปรแกรม ArcGIS Desktop 10.1 ด้วยคำสั่งวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis)

1) ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูลตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว และข้อมูลโครงข่ายถนน ซึ่งพัฒนาโดยศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคใต้ โดยปรับแก้ข้อมูลถนนให้มีความถูกต้องก่อนนำเข้าวิเคราะห์

2) ปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เส้นทาง ได้แก่ ระยะทาง ดังนั้นเส้นทางที่ได้จากการวิเคราะห์จะเป็นเส้นทางที่สั้นที่สุด (Shortest Route)

3) การวิเคราะห์เส้นทางท่องเที่ยวทางธรรมชาติจะวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลถนนและข้อมูลจุดสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยใช้ชุดคำสั่งการวิเคราะห์โครงข่าย เพื่อวิเคราะห์หาเส้นทางที่สั้นที่สุดที่สามารถเดินทางท่องเที่ยวภายในระยะเวลา 1 วัน แต่จะมีกรณียกเว้นของการเดินทางของอุทยานเขาพนมจะต้องค้างแรม

ผลการวิจัย

1. ฐานข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติและสิ่งอำนวยความสะดวก

1.1 ฐานข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวธรรมชาติ ประกอบด้วยข้อมูลพิกัดที่ตั้ง ชื่อสถานที่ท่องเที่ยวภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประเภทแหล่งท่องเที่ยว สิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยว ที่ตั้ง ฯลฯ ของสถานที่ท่องเที่ยวทั้งหมด 23 แห่ง (ภาพประกอบที่ 3)

1.2 ฐานข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย

1) ฐานข้อมูลที่พัก ประกอบด้วยข้อมูลพิกัดที่ตั้ง ชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประเภทห้องพัก ราคา ที่ตั้ง ติดต่อ ฯลฯ มีทั้งหมด 32 แห่ง

2) ฐานข้อมูลร้านอาหาร ประกอบด้วยข้อมูลพิกัดที่ตั้ง ชื่อร้านอาหารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประเภทอาหาร ราคา ที่ตั้ง ฯลฯ มีทั้งหมด 23 แห่ง

3) ฐานข้อมูลร้านค้า ประกอบด้วยข้อมูลพิกัดที่ตั้ง ชื่อร้านอาหารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประเภทร้านค้า ที่ตั้ง ฯลฯ มีทั้งหมด 12 แห่ง

4) ฐานข้อมูลหน่วยงานราชการ ผู้ศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและได้นำเสนอผลการ



วิเคราะห์ข้อมูลหน่วยงานราชการ ประกอบด้วยหน่วยงานราชการ ทั้งหมด 7 แห่ง

2. เส้นทางท่องเที่ยวทางธรรมชาติ การวิเคราะห์เส้นทางท่องเที่ยวจะใช้เกณฑ์จะพิจารณาถึงระยะเวลา สิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวความสะดวกสบาย และความปลอดภัยในการท่องเที่ยว โดยเส้นทางท่องเที่ยวจะมีให้เลือกระหว่าง ท่องเที่ยว 1 วัน และท่องเที่ยวแบบค้างคืน 1 วัน 1 คืน โดยการกำหนดเส้นทางแต่ละเส้นทางนั้น จะประกอบไปด้วยแหล่งท่องเที่ยวที่คละกันไปเพื่อให้เกิดความหลากหลายในการเลือกเส้นทางท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เลือกตามความสะดวกของตน ผลจากการวิเคราะห์เส้นทางท่องเที่ยวในตำบลคลองศก ได้เส้นทางทั้งหมด 6 เส้นทาง (ตารางที่ 1 และภาพประกอบที่ 3) ได้แก่

เส้นทางที่ 1 ล่องเรือ ชมปลา เป็นเส้นทางท่องเที่ยวแบบ 1 วัน มีสถานที่ท่องเที่ยวในเส้นทางนี้ทั้งหมด 6 จุด มีกิจกรรมที่หลากหลาย เริ่มต้นที่วัดถ้ำวรากรม ถ้ำวรากรม ล่องเรือแคนู ชมและให้อาหารปลา ล่าคลองศก และอุทยานแห่งชาติคลองพนม เส้นทางนี้มีระยะทางรวม 5 กิโลเมตร ใช้เวลาในการท่องเที่ยวประมาณ 8 ชั่วโมง (ภาพประกอบที่ 4)

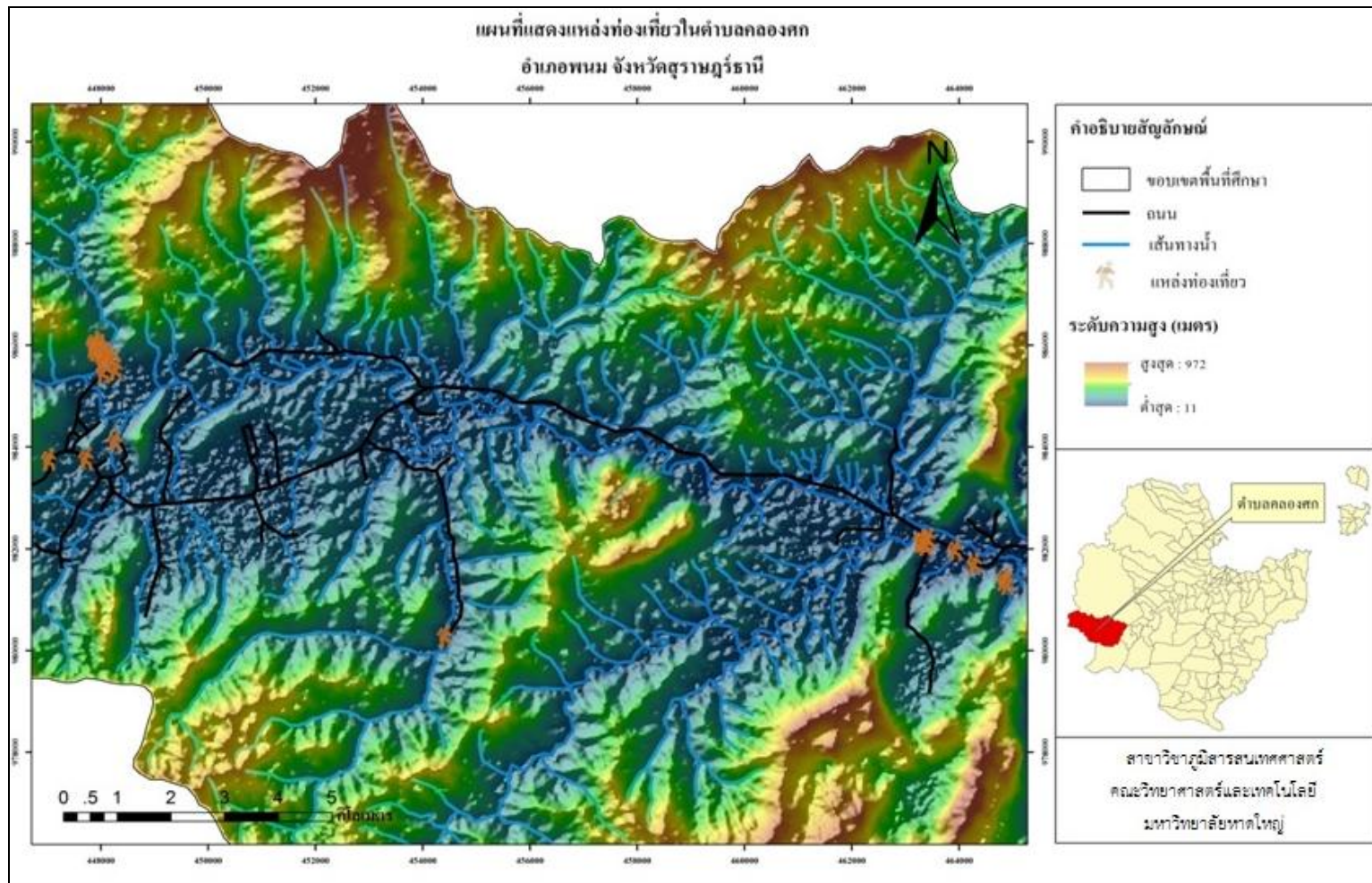
เส้นทางที่ 2 โอบกอดธรรมชาติ เป็นเส้นทางท่องเที่ยวแบบ 1 วัน มีสถานที่ท่องเที่ยวในเส้นทางนี้ทั้งหมด 4 จุด เน้นกิจกรรมใกล้ชิดธรรมชาติ เริ่มต้นที่การชมดอกบัวผุด แวะวัดถ้ำพันธุรัตน์ น้ำตกแม่ยาย และอุทยานแห่งชาติเขาสก มีระยะทางประมาณ 14 กิโลเมตร ใช้เวลาในการท่องเที่ยวประมาณ 8 ชั่วโมง (ภาพประกอบที่ 5)

เส้นทางที่ 3 เส้นทางศึกษาธรรมชาติเขาสก เป็นเส้นทางท่องเที่ยวแบบ 1 วัน 1 คืน เป็นกิจกรรมเดินป่า ซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวทั้งหมด 10 จุด เริ่มต้นที่บ้านบัวผุด น้ำตกสิบเอ็ดชั้น น้ำตกวังหิน บางหัวแรด วังยาว บางเสียบน้ำ น้ำตกธารสวรรค์ ตั้งน้ำ กะพ้อสี่สิบ และน้ำตกโดนกลอย มีระยะทางท่องเที่ยวรวม 53.7 กิโลเมตร ซึ่งนักท่องเที่ยวจะต้องเตรียมอุปกรณ์ยังชีพในป่าด้วย (ภาพประกอบที่ 6)

เส้นทางที่ 4 เดินถ้ำ ย่าน้ำตก เป็นเส้นทางท่องเที่ยวแบบ 1 วัน เน้นเส้นทางท่องเที่ยวการเดินถ้ำ เริ่มต้นที่อุทยานแห่งชาติคลองพนม ถ้ำวรากรม วัดศกถ้ำพันธุรัตน์ น้ำตกแม่ยาย มีระยะ 26 กิโลเมตร (ภาพประกอบที่ 7)

เส้นทางที่ 5 เที่ยววัด ไหว้พระ เป็นเส้นทางท่องเที่ยวแบบ 1 วัน เน้นการไหว้พระ เริ่มต้นที่วัดถ้ำวรากรม ถ้ำวรากรม จุดชมปลา และวัดศกถ้ำพันธุรัตน์ ระยะทางท่องเที่ยวรวม 20 กิโลเมตร (ภาพประกอบที่ 8)

เส้นทางที่ 6 พักเพลิน เดินเที่ยว 2 อุทยานฯ เป็นเส้นทางท่องเที่ยวแบบ 1 วัน 1 คืน เริ่มต้นที่อุทยานแห่งชาติคลองพนม วัดถ้ำวรากรม ถ้ำวรากรม จุดชมปลา และพักค้างคืนที่บริเวณอุทยานเขาสก ต่อด้วยท่องเที่ยว วัดศกถ้ำพันธุรัตน์ น้ำตกแม่ยาย อุทยานแห่งชาติเขาสก เส้นทางนี้ใช้ระยะทางตลอดเส้นทาง 28.5 กิโลเมตร เป็นเส้นทางที่รวมสถานที่ท่องเที่ยวเกือบทั้งหมดของตำบลคลองศก (ภาพประกอบที่ 9)



ภาพประกอบที่ 3 แผนที่สถานที่ท่องเที่ยวตำบลเขาสก

ตารางที่ 1 รายละเอียดเส้นทางท่องเที่ยว

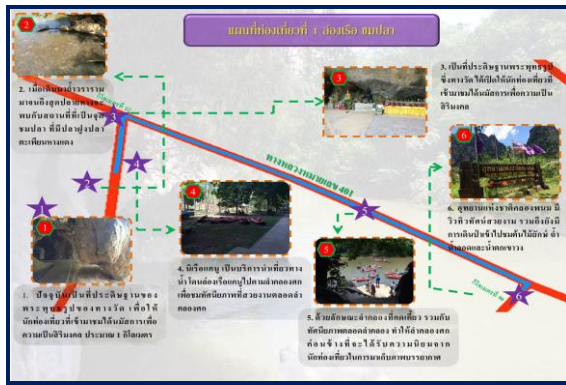
ที่	เส้นทางท่องเที่ยว ธรรมชาติ	สถานที่ท่องเที่ยว	ระยะทางจาก จุดเริ่มต้น (ก.ม)	ระยะเวลาท่องเที่ยว (ชม)	ค่าใช้จ่าย	ร้านอาหารสำหรับเส้นทางนี้
1	ล่องเรือ ชมปลา ท่องเที่ยว 1 วัน	1. วัดถ้ำราราม	จุดเริ่มต้น	30 นาที	-	ไม่มีร้านอาหารสำหรับเส้นทางนี้ แนะนำให้นักท่องเที่ยวเดินทาง ไปยังร้านอรุณรัตน์พาณิชย์และ มงคลทิพย์ กม. 92 ทั้ง 2 ร้านจะ มีอาหารแช่แข็งบริการพร้อมทาน หากนักท่องเที่ยวใช้บริการของนิ เรือแคนู จะมีบริการอาหารเที่ยง
		2. ถ้ำราราม	0.5	1-2	-	
		3. ล่องเรือแคนู	0.5	1	500 บาท	
		4. จุดชมปลา	0.5	30 นาที	-	
		5. ลำคลองศก	3	30 นาที	-	
		6. อุทยานแห่งชาติคลองพนม	0.5	4	ติดต่อเจ้าหน้าที่	
2	โอบกอดธรรมชาติ ท่องเที่ยว 1 วัน	1. ชมดอกบัวผุด	จุดเริ่มต้น	3-4	-	นักท่องเที่ยวจะพบร้านอาหาร ตั้งแต่บริเวณ กม. 103 ตลอด จนถึงอุทยานฯ เขาสก ที่กม.109
		2. วัดศกถ้ำพันธุรัตน์	7	1	-	
		3. น้ำตกแม่ยาย	3	2-3	-	
		4. อุทยานแห่งชาติ เขาสก	4	2-3	ติดต่อเจ้าหน้าที่	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

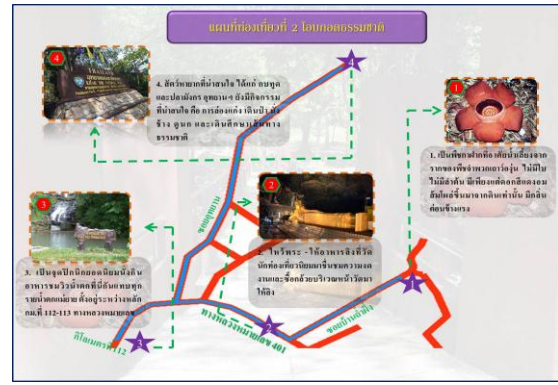
ที่	เส้นทางท่องเที่ยว ธรรมชาติ	สถานที่ท่องเที่ยว	ระยะทางจาก จุดเริ่มต้น(ก.ม)	ระยะเวลาท่องเที่ยว (ช.ม)	ค่าใช้จ่าย	ร้านอาหารสำหรับเส้นทางนี้
3	เส้นทางศึกษา ธรรมชาติอุทยาน แห่งชาติเขาสก ค้างคืน	1. บ้านบัวผุด	จุดเริ่มต้น	1 วัน 1 คืน	100 บาท	เตรียมอาหารและอุปกรณ์ยังชีพ ที่จำเป็นสำหรับเดินป่า
		2. น้ำตกสิบเอ็ดชั้น	3			
		3. น้ำตกวังหิน	4			
		4. บางหัวแรด	4.5			
		5. วังยาว	5.2			
		6. บางเสียบน้ำ	6			
		7. น้ำตกธารสวรรค์	6.5			
		8. ตังน้ำ	7.4			
		9. กะพ้อสี่สิบ	8.1			
		10. น้ำตกโตนกลอย	9			
4	เดินถ้ำ ย่าน้ำตก ท่องเที่ยว 1วัน	1. อุทยานแห่งชาติคลองพนม	จุดเริ่มต้น	4	-	ร้านอาหารตามสั่ง ก๋วยเตี๋ยว ข้าว แกงร้านป่าแก้วโกชนา, ร้านป่า ไถ่, ร้านป่ายอง (กม. 103)
		2. ถ้ำราราม	3	1-2	-	
		3. วัดศกถ้ำพันธุรัตน์	19	1	-	
		4. น้ำตกแม่ยาย	4	2-3	-	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	เส้นทางท่องเที่ยว ธรรมชาติ	สถานที่ท่องเที่ยว	ระยะทางจาก จุดเริ่มต้น(ก.ม)	ระยะเวลาท่องเที่ยว (ชม.)	ค่าใช้จ่าย	ร้านอาหารสำหรับเส้นทางนี้	
5	เที่ยววัด ไหว้พระ ท่องเที่ยว 1 วัน	1. วัดถ้ำวราธรรม	จุดเริ่มต้น	30 นาที	-	ร้านอาหารตามสั่ง ก๋วยเตี๋ยว ข้าว แกง ร้านอาหารเขาสก (กม. 108)	
		2. ถ้ำวราธรรม	0.5	1-2	-		
		3. จุดชมปลา	0.5	30 นาที	-		
		4. วัดศกถ้ำพันธุรัตน์	19	1	-		
6	พักเพลิน เดินเที่ยว 2 อุทยานฯ ค้างคืน	อุทยานแห่งชาติคลองพนม	จุดเริ่มต้น	4	100 บาท	นักท่องเที่ยวเดินทางไปยังร้าน อรุณรัตน์พาณิชและมงคลทิพย์ กม. 92 ทั้ง 2 ร้านจะมีอาหารแช่ แข็งบริการพร้อมทานและ นักท่องเที่ยวจะพบร้านอาหาร ตั้งแต่บริเวณ กม. 103 ตลอด จนถึงอุทยานฯ เขาสก ที่กม.109	
		วัดถ้ำวราธรรม	4	30 นาที	-		
		ถ้ำวราธรรม	2	1-2	-		
		จุดชมปลา	4.5	30 นาที	-		
		พักค้างคืน มีที่พักบริการตั้งแต่ กม. 92 – อุทยานฯเขาสก กม. 109					
		วัดศกถ้ำพันธุรัตน์	6	1	-		
		น้ำตกแม่ยาย	6	2-3	-		
อุทยานแห่งชาติเขาสก	6	2-3	-				



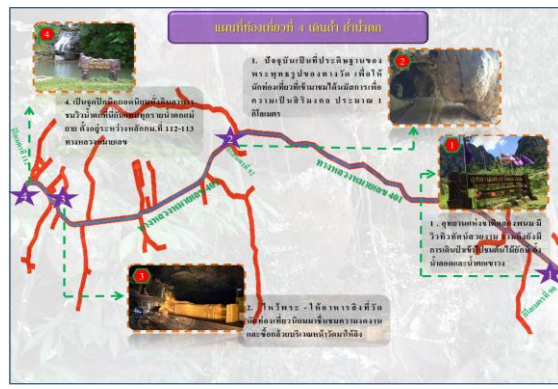
ภาพประกอบที่ 4 เส้นทางท่องเที่ยวที่ 1 ล่องเรือชมปลา



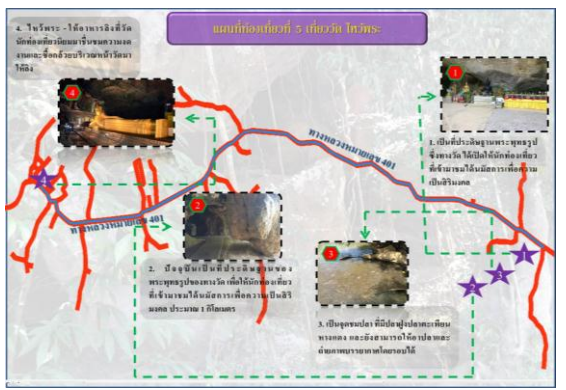
ภาพประกอบที่ 5 เส้นทางท่องเที่ยวที่ 2 ใบกอดธรรมชาติ ตามลำดับ



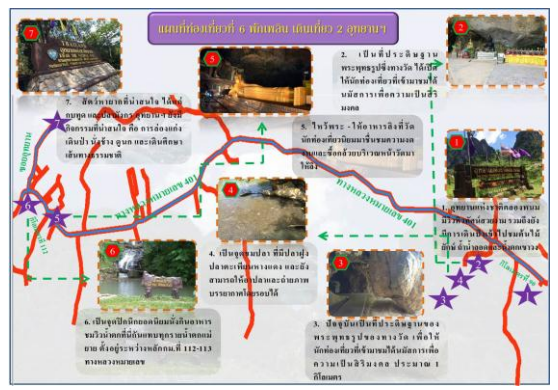
ภาพประกอบที่ 6 เส้นทางท่องเที่ยวที่ 3 เส้นทางศึกษาธรรมชาติอุทยานแห่งชาติเขาค้อ



ภาพประกอบที่ 7 เส้นทางท่องเที่ยวที่ 6 เดินลัดน้ำตก ตามลำดับ



ภาพประกอบที่ 8 เส้นทางท่องเที่ยวที่ 5 เทียววัดไหว้พระ



ภาพประกอบที่ 9 เส้นทางท่องเที่ยวที่ 6 ทัศนียภาพที่ 2 อุทยาน ตามลำดับ



สรุปและอภิปรายผล

การนำระบบภูมิสารสนเทศมาใช้จัดทำฐานข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวก และกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวทางธรรมชาติของตำบลคลองศก อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทำให้ทราบว่ามึสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่น่าสนใจและมีศักยภาพที่จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว เพื่อเป็นทางเลือกให้กับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติได้หลายแห่ง จากผลการศึกษาที่กำหนด เส้นทางท่องเที่ยวได้ทั้งหมด 6 เส้นทาง ประกอบด้วย เส้นทางที่ 1 ล่องเรือชมปลา เส้นทางที่ 2 โอบกอดธรรมชาติ เส้นทางที่ 3 เส้นทางศึกษาธรรมชาติอุทยานแห่งชาติเขาสก เส้นทางที่ 4 เดินถ้ำน้ำตก เส้นทางที่ 5 เทียววัดไหว้พระ เส้นทางที่ 6 พักเพลินเดินเที่ยว 2 อุทยานฯ ผลจากการศึกษานี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ดีเพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนให้แก่หน่วยงานท้องถิ่นนำไปใช้ในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพสูงสุดสอดคล้องกับศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวของตำบลคลองศก อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เอกสารอ้างอิง

- กรมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2557). สถิตินักท่องเที่ยวปี2557. ค้นเมื่อ 29 มกราคม 2558, จาก <http://newdot2.samartmultimedia.com/home/details/11/221>
- ณรงค์ พลธิรักษ. (2556). ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อจัดการการ ท่องเที่ยวชุมชนในจังหวัดชลบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร, 36(2), 235-248.
- นิลุบล ผ่องศรี. (2550). ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางน้ำในจังหวัดสมุทรสงคราม. ปรินญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- ศิริจรรยา ประพตติกิจ. (2553). การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวในอำเภอมือง จังหวัดตราด. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ.
- ศราวุธ พงษ์สิทธิ์. (2555). เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว เชียงอนุรักษ์ : แบบจำลองหมู่บ้านแม่กลางหลวง. : แบบจำลอง หมู่บ้านแม่กลางหลวง. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น. เชียงใหม่.
- องค์การบริหารส่วนตำบลคลองศก. (2555). ข้อมูลพื้นฐานองค์การบริหารส่วนตำบลคลองศก, 29 มกราคม 2558. <http://www.klongsok.go.th/general1.php>
- อานติ จักรแก้ว. (2545). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการฐานข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. ปรินญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- อาภากรณ์ เกสรจันทร์. (2538). เทคโนโลยีสารสนเทศปรินญาเพื่อการจัดการข้อมูลทางด้านการท่องเที่ยว. ปรินญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.