

ปัจจัยในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวแบบครอบครัวในจังหวัดชัยภูมิ: วิเคราะห์ด้วยต้นไม้ตัดสินใจแบบ CHAID*

FACTORS IN CHOOSING FAMILY TOURIST ATTRACTIONS IN CHAIYAPHUM: CHAID DECISION TREE ANALYSIS

ศิริพร พึ่งเพชร, ณัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป,
วารี วงษ์ขุนเณร, ไพโรจน์ ศรีคง

Siriporn Puengphet, Nattapong Chaisaengpratheep,
Waree Wongkhunnen, Phairot Srikong

มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
Vongchavalitkul University

Corresponding Author E-mail: Siriporn_phu@vu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. ศึกษาปัจจัยในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวแบบครอบครัวในจังหวัดชัยภูมิ และ 2. ประเมินความถูกต้องของแบบจำลองในการทำนายของต้นไม้ตัดสินใจแบบ CHAID (Chi-Squared Automatic Interaction Detection) และสำรวจแบบตัดขวาง (Cross-Sectional Survey) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ปกครองที่มีบุตรหลานอายุระหว่าง 1-12 ปี จำนวน 909 คน ซึ่งเคยเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดชัยภูมิระหว่างปี 2566-2567 เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 73.4 มีอายุระหว่าง 20-39 ปีร้อยละ 54 การศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 56.2 และเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 85.3 มีค่าใช้จ่ายมากกว่า 2,000 บาทต่อการเดินทาง ร้อยละ 71.8 และเดินทางในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ ร้อยละ 59.2 อีกทั้ง แบบจำลอง CHAID แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายการเดินทาง เป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยว รองลงมาคือ ตัวแปรยานพาหนะ รายได้ต่อเดือน และการศึกษา แบบจำลองสามารถจำแนกประเภทค่าใช้จ่ายได้อย่างแม่นยำ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ 3 ซึ่งมีอัตราความถูกต้องสูงถึงร้อยละ 97.8 และค่า Risk Estimate อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (0.20-0.30) ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและพัฒนานโยบายการท่องเที่ยวในจังหวัดชัยภูมิเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ปกครองเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ปัจจัยการเลือกสถานที่; การท่องเที่ยวแบบครอบครัว; ต้นไม้ตัดสินใจ

Abstract

This research article aimed: 1. To study the factors influencing family tourism destination choices in Chaiyaphum Province; and 2. To assess the accuracy of the predictive model using the CHAID (Chi-Squared Automatic Interaction Detection) decision tree and a cross-sectional survey design. The sample consisted of 909 parents with children aged 1-12 years who had traveled in Chaiyaphum Province during 2023–2024. Data were collected using a 5-point Likert scale questionnaire.

The findings revealed that the majority of parents were female (73.4%), aged between 20-39 years (54%), held a bachelor's degree (56.2%), and traveled by private car (85.3%). Most incurred travel expenses exceeding 2,000 baht per trip (71.8%) and traveled on weekends (59.2%). The CHAID model indicated that travel expenses were the primary factor influencing destination choice, followed by vehicle type, monthly income, and education level. The model demonstrated high classification accuracy, particularly for Group 3, with an accuracy rate of 97.8%, and an acceptable risk estimate (0.20–0.30). These research findings could be applied to inform tourism planning and policy development in Chaiyaphum Province to effectively meet the needs of the target parent group.

Keywords: Location Selection Factors; Family Tourism; Decision Tree

บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นกลไกสำคัญในการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะในช่วงหลังสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งส่งผลให้พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ หนึ่งในรูปแบบการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น คือ การท่องเที่ยวแบบครอบครัว (Family Tourism) เนื่องจากครอบครัวให้ความสำคัญกับความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และกิจกรรมที่ตอบสนองสมาชิกทุกวัย (วีรยา มีสวัสดิกุล และคณะ, 2566) นอกจากนี้ กลุ่มครอบครัวที่มีบุตรวัย 7–12 ปี ยังมีศักยภาพในการใช้จ่ายและมุ่งเน้นการใช้เวลาร่วมกันเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก (Miyakawa & Oguchi, 2022)

แม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีทรัพยากรทางธรรมชาติและวัฒนธรรมที่หลากหลาย แต่ยังคงขาดแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ชัดเจนสำหรับกลุ่มครอบครัว โดยเฉพาะจังหวัดชัยภูมิ ซึ่งมีศักยภาพทั้งด้านธรรมชาติและประวัติศาสตร์ แต่ยังไม่ประสบ

ปัญหาการเชื่อมต่อคมนาคม ขาดสิ่งอำนวยความสะดวก และขาดการวางแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ตอบโจทย์พฤติกรรมครอบครัว รวมถึงยังไม่มีการใช้เครื่องมือวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อเข้าใจลักษณะของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้อย่างเป็นระบบ

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ คือ ทฤษฎีพฤติกรรมนักท่องเที่ยว และแนวทางการแบ่งกลุ่มตลาด (Market Segmentation) โดยเฉพาะการนำเทคนิค Machine Learning มาวิเคราะห์เพื่อจำแนกกลุ่มผู้ปกครองตามลักษณะพฤติกรรมและความต้องการที่แตกต่างกัน ซึ่งช่วยให้การออกแบบนโยบายและกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว การศึกษานี้จึงมีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการท่องเที่ยวของครอบครัวในจังหวัดชัยภูมิ โดยมุ่งใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่ทันสมัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน เชื่อมโยงแนวทางการวางแผนเชิงนโยบายของภาครัฐ เอกชน และชุมชนในการยกระดับชัยภูมิให้เป็นจุดหมายปลายทางที่เหมาะสมสำหรับครอบครัวในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวแบบครอบครัวในจังหวัดชัยภูมิ
2. เพื่อประเมินความถูกต้องของแบบจำลองในการทำนายของต้นไม้ตัดสินใจแบบ

CHAID

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้เทคนิคทางสถิติ ได้แก่ การจำแนกประเภทต้นไม้ตัดสินใจ แบบ CHAID และใช้การสำรวจแบบตัดขวาง (Cross-Sectional Survey) เพื่อรวบรวมข้อมูลจากครอบครัวที่เคยเดินทางท่องเที่ยวภายในจังหวัดชัยภูมิ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 ใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชน จำนวน 184,124 คน ในเขตเมือง จังหวัดชัยภูมิ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Soper, 2024) โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพลที่คาดหวัง 0.3 ค่าความเชื่อมั่นทางสถิติ 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบ 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,015 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างและปรับปรุงจากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ปกครองในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยว โดยปรับข้อความให้สอดคล้องกับบริบทการวิจัย แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครอง และตอนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยว ประกอบด้วย ตัวแปรที่สังเกตได้ 8 ตัว ตัวแปรแฝง 41 ตัว ประกอบด้วยตัวแปร 8 กลุ่ม ได้แก่ การบอกต่อๆ อัตลักษณ์สถานที่ ภาพพจน์สถานที่ กิจกรรม สิ่งอำนวยความสะดวก ความปลอดภัย การเรียนรู้ของเด็ก และความคุ้มค่าการเดินทาง อีกทั้งประเมินความตรงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (IOC) ≥ 0.50 ค่าที่ได้ (0.87) และค่าสัมประสิทธิ์ของ McDonald's Omega ≥ 0.80 ค่าที่ได้ (0.954) (Malkewitz et al., 2023)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือวิจัยมีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพ ได้ทดลองใช้แบบสอบถาม (Try Out) กับครอบครัว 30 ครอบครัวที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในสถานที่อื่นที่มิวิจัยได้เลือกอำเภอ 4 แห่งในจังหวัดชัยภูมิ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอคอนสาร อำเภอเทพสถิต และอำเภอเกษตรสมบูรณ์ เป็นกรณีศึกษา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาการท่องเที่ยว และเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของกลุ่มผู้ปกครอง จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายกับสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อให้ได้สัดส่วนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรอย่างเหมาะสม โดยเลือกการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจำนวน 5 แห่ง จากทั้งหมด แห่งได้แก่ ถนนคนเดินชัยภูมิ เขื่อนห้วยกุ่ม น้ำตกตาดโตน น้ำพุตกพิลาและพระธาตุชัยภูมิ แต่ละแห่งเก็บข้อมูลจำนวน 203 ชุด รวมเป็น 1,015 ชุด โดยการเก็บข้อมูลดำเนินการทั้งวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์ ระหว่างเวลา 09:00-17:00 น. ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 กับกลุ่มผู้ปกครองที่มีบุตรหลานอายุ 1-12 ปี ที่เคยมาท่องเที่ยวในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 โดยใช้วิธีสุ่มเลือกทุก ๆ ครอบครัวที่สอง ที่เข้ามาในพื้นที่เก็บข้อมูล ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 909 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89 ของแบบสอบถามที่แจกออกไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ต้นไม้การตัดสินใจเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจำแนกข้อมูล ถือเป็นหนึ่งในวิธีการเชิงตรรกะที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย (Akin et al., 2017) Chi-Squared Automatic Interaction Detector (CHAID) เป็นเทคนิคที่ออกแบบมาเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีนี้จะแบ่งผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็นกลุ่มย่อยตาม

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม จากนั้นจึงทำการแบ่งกลุ่มย่อยต่อไป ตัวแปรตามแสดงถึงตัวบ่งชี้หลัก เช่น ระดับการใช้งานหรือเจตคติในการซื้อ หลังจากการประมวลผลของอัลกอริทึมแต่ละครั้ง จะมีการแสดงผลในรูปแบบแผนผังโครงข่าย โดยโหนดบนสุดจะแทนชุดผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และโหนดย่อยถัดไปจะแตกแขนงออกเป็นสองกลุ่มหรือมากกว่า การจำแนกประเภท CHAID นั้นมีพื้นฐานมาจากตัวแปรตามเป็นสำคัญ (Zhang et al., 2019) ในทางปฏิบัติ CHAID ได้รับการนำไปใช้อย่างกว้างขวางในบริบทของการตลาด เช่น การเลือกกลุ่มผู้บริโภค การคาดการณ์การตอบสนองของลูกค้า ตลอดจนการวิเคราะห์ว่าตัวแปรบางตัวมีผลกระทบต่อตัวแปรอื่น ๆ อย่างไร แม้ว่า CHAID จะมีประโยชน์มากมาย แต่ความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเชิงเส้นภายในแบบจำลองอาจทำให้การประเมินความแม่นยำของการทำนายของโมเดล CHAID เป็นเรื่องที่ท้าทาย (Yang et al., 2020)

5.2 วิธีการศึกษานี้ใช้เทคนิค Chi-Squared Automatic Interaction Detection (CHAID) ในการวิเคราะห์และจำแนกพฤติกรรมการท่องเที่ยวแบบครอบครัว ในจังหวัดชัยภูมิ CHAID เป็นวิธีทางสถิติที่มีประสิทธิภาพอย่างแพร่หลายในสังคมศาสตร์ และการวิจัยการท่องเที่ยว เนื่องจากสามารถระบุความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างตัวแปรเชิงหมวดหมู่และทำนายผลลัพธ์โดยอิงจากการแยกตามลำดับขั้น เนื่องจากช่วยให้แบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนตามตัวแปรทำนาย

5.3 เตรียมและประมวลผลข้อมูล ชุดข้อมูลจะผ่านกระบวนการ 1. การจัดการข้อมูลที่หายไป ค่าที่ขาดหายไปจะได้รับการแก้ไขโดยใช้เทคนิคการแทนค่า (imputation) หรือการลบกรณีที่มีข้อมูลไม่ครบ (case-wise deletion) เพื่อให้มั่นใจว่าชุดข้อมูลยังคงเป็นตัวแทนทางสถิติ (Little & Rubin, 2019) 2. การเลือกตัวแปร ตัวแปรอิสระแบบหมวดหมู่ (categorical predictors) และตัวแปรตามจะถูกเลือกโดยพิจารณาจากความเกี่ยวข้องเชิงทฤษฎีและเชิงประจักษ์ (Mendes & Themido, 2004) ส่วนตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variables) จะถูกแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ที่มีความหมายเพื่อให้เหมาะสมกับข้อกำหนดของ CHAID (Magidson & Vermunt, 2005)

5.4 การดำเนินการตามอัลกอริทึม CHAID ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนแรก การรวมหมวดหมู่ CHAID เริ่มต้นด้วยการรวมหมวดหมู่ของตัวแปรทำนายที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญตามการทดสอบไค-สแควร์ โดยใช้การแก้ไข Bonferroni เพื่อปรับสำหรับการเปรียบเทียบหลายครั้ง (Kass, 1980) ขั้นตอนที่ 2 การแยกโหนด หากพบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญ CHAID จะทำการแยกโหนดโดยใช้ตัวแปรทำนายที่มีความสัมพันธ์มากที่สุดกับตัวแปรตาม เพื่อสร้างกลุ่มย่อยที่เป็นเอกภาพ (Biggs et al., 1991) ขั้นตอนที่ 3 เกณฑ์หยุด การเติบโตของต้นไม้จะถูกจำกัดโดยการ

กำหนดขนาดโหนดขั้นต่ำ ระดับความลึกสูงสุด และค่าความสำคัญทางสถิติเพื่อป้องกัน Overfitting (Lemmens & Croux, 2006)

5.5 ประสิทธิภาพของแบบจำลอง CHAID ได้รับการประเมิน ดังนี้ การวัดความแม่นยำในการจำแนกประเภทผ่านตารางประเมินประสิทธิภาพของ Classification ML (Confusion Matrix) และคะแนนความแม่นยำโดยรวม (Nengsih et al., 2022) พร้อมทั้งใช้การทดสอบไค-สแควร์เพื่อแยกโหนดและยืนยันว่าการแบ่งกลุ่มนั้นมีความหมายทางสถิติ นอกจากนี้ เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำไปใช้ทั่วไปและป้องกันปัญหาการปรับมากเกินไป (Overfitting) ใช้การตรวจสอบแบบไขว้ (Cross-Validation) 10 เท่า ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในงานวิจัย (Omerašević & Selimović, 2020)

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวแบบครอบครัวในจังหวัดชัยภูมิ ผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 73.4 ผู้ปกครองมากกว่าครึ่งหนึ่งร้อยละ 54.0 มีอายุระหว่าง 20-39 ปี ร้อยละ 56.2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพ เป็นผู้ประกอบการ รายย่อยร้อยละ 30.1 รองลงมา รับราชการ ร้อยละ 25.4 และพนักงานหรือลูกจ้าง ร้อยละ 23.4 ในด้านรายได้ รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อเดือน 15,000-30,000 บาท ร้อยละ 44.4 ขณะที่ร้อยละ 32.3 มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท ส่วนใหญ่มีบุตรอายุระหว่าง 7-12 ปี ร้อยละ 68.4 รองลงมา มีบุตรอายุระหว่าง 1-6 ปี และเป็นครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 59.6 และส่วนใหญ่เด็กมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเดินทางร้อยละ 91.8 นักท่องเที่ยวใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมากที่สุด ร้อยละ 85.3 รองลงมา รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 8.3 และมีค่าใช้จ่ายมากกว่า 2,000 บาทต่อการเดินทาง ร้อยละ 71.8 เดินทางในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ ร้อยละ 59.2 อีกทั้งมีเดินทางน้อยกว่าสามครั้งต่อเดือนร้อยละ 70.9

1. การวิเคราะห์ต้นไม้ตัดสินใจ แบบ CHAID

ตารางที่ 1 สรุปผลแบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจ แบบ CHAID

Growing Method		CHAID
Specifications	Dependent Variable	expense
	Independent Variables	gender, age, edu, occupy, income, sibling, status, region, dc, family, vehicle, expense, time, frequency
	Validation	Cross Validation
	Maximum Tree Depth	3
	Minimum Cases in Parent Node	50
	Minimum Cases in Child Node	20

ตารางที่ 1 สรุปผลแบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจ แบบ CHAID (ต่อ)

	Growing Method	CHAID
	Independent Variables Included	vehicle, income, time, sibling occupy, education, marital status
Results	Number of Nodes	17
	Number of Terminal Nodes	10
	Depth	3

จากตารางที่ 1 ผลลัพธ์ของแบบจำลองต้นไม้การตัดสินใจ (Decision Tree) แบบ CHAID (Chi-Squared Automatic Interaction Detection) แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม Family และตัวแปรอิสระที่สำคัญ เช่น Frequency Occupy Gender Region Income Time และ Sibling โดยต้นไม้มีความลึกสูงสุดที่ระดับ 3 (Maximum Depth=3) และประกอบด้วยจำนวนโหนดทั้งหมด 17 โหนด ซึ่งแบ่งเป็นโหนดปลาย (Terminal Nodes) จำนวน 10 โหนด การกำหนดค่าพารามิเตอร์เช่น Minimum Cases in Parent Node ที่ 100 และ Minimum Cases in Child Node ที่ 50 ช่วยควบคุมขนาดของต้นไม้ให้เหมาะสมและลดปัญหาการปรับมากเกินไป นอกจากนี้ การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองด้วยวิธี Cross Validation ยืนยันถึงความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ โดยตัวแปรที่ถูกรวมในแบบจำลองสะท้อนถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมหรือการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญ

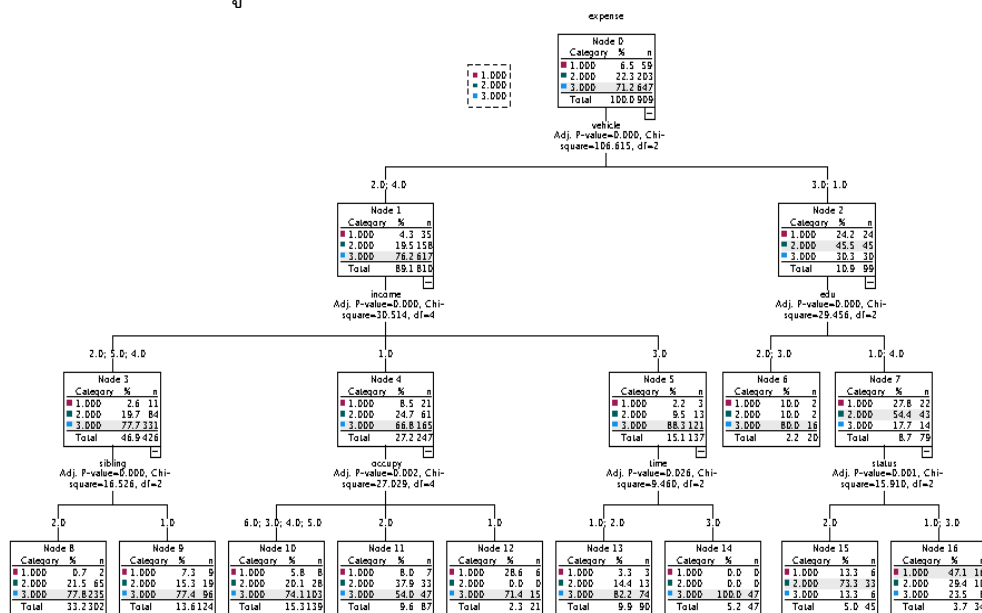
2. เพื่อประเมินความถูกต้องของแบบจำลองในการทำนายของต้นไม้ตัดสินใจแบบ CHAID

ในการศึกษานี้ ได้ใช้เทคนิคการสร้างต้นไม้ตัดสินใจแบบ Chi-squared Automatic Interaction Detector (CHAID) เพื่อจำแนกประเภทผู้ปกครองตามระดับค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวครอบครัว โดยประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลองผ่านค่า Resubstitution Risk Estimate และ Cross-Validation Estimate รวมถึงอัตราความถูกต้องในการจำแนกประเภท ผลการจำแนกประเภท ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การจำแนกประเภทผู้ปกครอง

ค่าที่เกิดขึ้นจริง	การพยากรณ์			
	1	2	3	ร้อยละความถูกต้อง
1	16	6	37	27.1%
2	10	33	160	16.3%
3	8	6	633	97.8%
ร้อยละโดยรวม	3.7%	5.0%	91.3%	75.0%

จากตารางที่ 2 การจำแนกประเภทของตัวแปรค่าใช้จ่ายโดยใช้วิธีต้นไม้ตัดสินใจแบบ Chi-squared Automatic Interaction Detector (CHAID) แสดงให้เห็นว่าความ



ภาพที่ 1 แบบจำลองต้นไม้ตัดสินใจ

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Decision Tree แบบ CHAID ในครั้งนี้เริ่มต้นจาก โหนดราก (Root Node) ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 909 คน ผลการใช้แบบจำลองในการทำนายต้นไม้ตัดสินใจแบบ CHAID พบว่า

ไหนดระดับที่ 1 ของการวิเคราะห์ด้วยต้นไม้ตัดสินใจ พบว่า ยานพาหนะเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวของครอบครัว โดยสามารถแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวออกเป็นสองกลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและรถตู้ (ร้อยละ 46.9) และกลุ่ม

ที่ใช้รถโดยสารสาธารณะและรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 10.9) โดยกลุ่มแรกมีแนวโน้มเป็นครอบครัวที่มีรายได้สูงกว่า และสามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างสะดวกและยืดหยุ่นมากขึ้น ขณะที่กลุ่มที่ใช้พาหนะสาธารณะและรถจักรยานยนต์ เผชิญข้อจำกัดด้านรายได้และความคล่องตัวในการเดินทาง ซึ่งอาจส่งผลต่อรูปแบบและความถี่ของการท่องเที่ยวในลักษณะครอบครัว

ไหนดระดับที่ 2 การแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวดำเนินการโดยใช้ปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน และระดับการศึกษา เพื่อสะท้อนความแตกต่างของพฤติกรรมการเดินทางในแต่ละกลุ่ม โดยรายได้แบ่งออกเป็นสามช่วง ได้แก่ รายได้ 15,000-30,000 บาท ไม่มีรายได้ และรายได้ ตั้งแต่ 45,001 บาทขึ้นไป (รวมกันร้อยละ 46.9) รายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท (ร้อยละ 15.3) และรายได้ 15,000-30,000 บาท อีกครึ่งหนึ่งในบริบทอื่น (ร้อยละ 9.6) ส่วนระดับการศึกษาแบ่งออกเป็นกลุ่มที่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือไม่ได้เข้าศึกษา (ร้อยละ 8.7) และกลุ่มที่จบปริญญาตรีหรือสูงกว่า (ร้อยละ 2.2) โดยพบว่ากลุ่มที่มีรายได้ตั้งแต่ 45,001 บาท ขึ้นไป และมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามักเลือกเดินทางในวันหยุดนักขัตฤกษ์ (ร้อยละ 5.2) ในขณะที่กลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท และมีการศึกษาต่ำกว่า ปริญญาตรีมีแนวโน้มเลือกเดินทางในวันธรรมดาหรือช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ (ร้อยละ 9.9) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างด้านโอกาสและลักษณะการวางแผนการเดินทางตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและการศึกษา

ไหนดระดับที่ 3 ซึ่งเป็นไหนดใบ แสดงให้เห็นถึงปัจจัยเฉพาะที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยวของครอบครัวในเชิงลึก โดยพิจารณาจากอายุของบุตรหลาน อาชีพ ช่วงเวลาเดินทาง และสถานภาพสมรส พบว่าผู้ที่มีบุตรหลานอายุระหว่าง 7-12 ปี (ร้อยละ 33.2) มักเลือกเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคลหรือรถตู้ และมีรายได้ อยู่ในช่วง 15,000-30,000 บาท ขณะที่ผู้ที่มีบุตรหลานอายุ 1-6 ปี (ร้อยละ 13.6) มีพฤติกรรมการเดินทางที่หลากหลายมากขึ้น ด้านอาชีพ พบว่ากลุ่มแม่บ้าน ข้าราชการ บำนาญ และพนักงานบริษัท (ร้อยละ 15.3) มีรูปแบบการเดินทางที่ค่อนข้างเป็นระบบ ส่วนกลุ่มที่ประกอบธุรกิจส่วนตัวหรือรับจ้าง (ร้อยละ 9.6) มีแนวโน้มในการเดินทางที่ยืดหยุ่นกว่า กลุ่มที่รับราชการหรือทำงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 2.3) เลือกเดินทางในวันหยุดนักขัตฤกษ์ เช่นเดียวกับผู้ที่มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 5.0) ในทางกลับกันกลุ่มที่มีสถานภาพโสด หย่าร้าง หรือหม้าย (ร้อยละ 3.7) ใช้รถโดยสารสาธารณะหรือรถจักรยานยนต์ในการเดินทาง และมีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างด้านลักษณะการเดินทางตามบริบทของชีวิตครอบครัว รายได้ และอาชีพ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Decision Tree แบบ CHAID พบว่า ยานพาหนะเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลต่อการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวของครอบครัว โดยกลุ่มที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและรถตู้ มีรายได้สูงกว่า และสามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างสะดวก โดยเฉพาะในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ในขณะที่กลุ่มที่ใช้รถโดยสารสาธารณะหรือรถจักรยานยนต์ เผชิญข้อจำกัดด้านรายได้และความยืดหยุ่นในการเดินทาง สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการท่องเที่ยว (Mayer & Vogt, 2016) นอกจากนี้ การแบ่งกลุ่มตามรายได้ต่อเนื่อง และระดับการศึกษา ยังแสดงให้เห็นความแตกต่างในพฤติกรรมการเดินทาง เช่น กลุ่มที่มีรายได้ตั้งแต่ 45,001 บาทขึ้นไป และจบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า เลือกเดินทางในวันหยุดนักขัตฤกษ์ ในขณะที่กลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท และการศึกษต่ำกว่าปริญญาตรี มักเดินทางในวันธรรมดาหรือวันเสาร์-อาทิตย์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mwale et al. (2022) ที่ระบุว่ารายได้และการศึกษามีผลอย่างมากต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยว โดยเฉพาะในกลุ่มครอบครัวที่มีทรัพยากรทางเศรษฐกิจจำกัด

สำหรับโหนดใบ เช่น อายุของบุตรหลาน อาชีพ และ สถานภาพสมรส มีบทบาทสำคัญเช่นกัน กลุ่มที่มีบุตรหลานอายุ 7-12 ปี เลือกเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลและมีรายได้ในช่วง 15,000-30,000 บาท ในขณะที่กลุ่มที่มีสถานภาพโสด หย่าร้าง หรือหม้าย ใช้รถโดยสารสาธารณะหรือรถจักรยานยนต์ในการเดินทาง ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างในบริบทของชีวิตครอบครัวและข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang & Li (2020) เน้นถึงลักษณะของครอบครัวมีผลโดยตรงต่อการวางแผนการเดินทาง

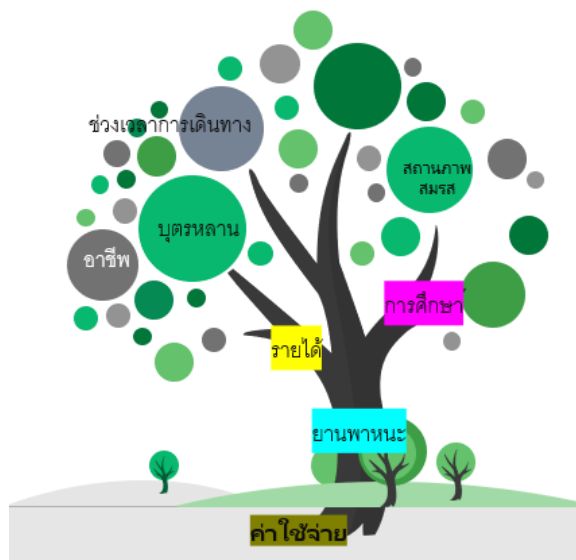
การวิเคราะห์พบว่า ต้นไม้ตัดสินใจแบบ CHAID มีประสิทธิภาพในการจำแนกกลุ่มนักท่องเที่ยวตามปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสถานที่ท่องเที่ยว โดยสามารถแบ่งกลุ่มผู้ปกครองออกเป็นกลุ่มย่อยที่ชัดเจน เช่น การแบ่งตามยานพาหนะ รายได้ต่อเนื่อง ระดับการศึกษา และปัจจัยอื่นๆ เช่น อายุบุตรหลานและสถานภาพสมรส ซึ่งช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมการเดินทางของแต่ละกลุ่มได้อย่างลึกซึ้ง ผลการวิจัยยืนยันว่าต้นไม้ตัดสินใจแบบ CHAID มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างแม่นยำ โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ เช่น ยานพาหนะและ รายได้ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดพฤติกรรมการเดินทาง สอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนาวดี พานทอง (2565) ที่ระบุว่า ต้นไม้ตัดสินใจแบบ CHAID เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนและหลากหลาย เช่น พฤติกรรมการท่องเที่ยวแบบครอบครัว

องค์ความรู้จากการวิจัย

ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวของครอบครัว ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด โดยครอบครัวส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายมากกว่า 2,000 บาทต่อการเดินทาง รองลงมาคือ ยานพาหนะ โดยรถยนต์ส่วนบุคคลเป็นพาหนะที่ใช้มากที่สุด และปัจจัยอื่น ๆ เช่น รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และ ระดับการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยว แบบจำลอง CHAID ที่สร้างขึ้นสามารถจำแนกกลุ่มครอบครัวตามปัจจัยเหล่านี้ได้อย่างแม่นยำ โดยเฉพาะกลุ่มที่ 3 ซึ่งมีความถูกต้องสูงถึงร้อยละ 97.8 และความแม่นยำโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 75

โครงสร้างของครอบครัว เช่น อายุของบุตร อาชีพของผู้ปกครอง และสถานภาพสมรส ส่งผลต่อการเลือกแหล่งท่องเที่ยวแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ครอบครัวที่มีบุตรอายุระหว่าง 7-12 ปี เลือกสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้และกิจกรรมสำหรับเด็ก ในขณะที่ครอบครัวที่มีรายได้สูงกว่า 45,001 บาทต่อเดือน เดินทางในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ นอกจากนี้ การแบ่งกลุ่มตามระดับการศึกษายังสะท้อนถึงความต้องการที่หลากหลาย เช่น กลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มองหาสถานที่ที่มีอัตลักษณ์และกิจกรรมสร้างสรรค์

ข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์อย่างยิ่งในการออกแบบ นโยบายและแผนกลยุทธ์การตลาดในพัฒนาการท่องเที่ยว เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยวเป้าหมาย เช่น การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานที่ท่องเที่ยว การจัดกิจกรรมสำหรับครอบครัวที่มีเด็กเล็ก และการส่งเสริมการท่องเที่ยวในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์



ภาพที่ 1 องค์ความรู้จากการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ควรส่งเสริมการสื่อสารทางการเมืองที่มีลักษณะสร้างสรรค์และยึดโยงกับคุณธรรม โดยพัฒนาศักยภาพของพรรคการเมืองในการใช้ถ้อยคำและเนื้อหาที่สะท้อนความรับผิดชอบ ความจริงใจ และความเคารพต่อประชาชน เพื่อเสริมสร้างความนิยมทางการเมืองอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ควรปรับปรุงเส้นทางคมนาคมในจังหวัดชัยภูมิให้สะดวกและปลอดภัย เช่น เพิ่มป้ายบอกทางและจัดที่จอดรถในแหล่งท่องเที่ยว พร้อมทั้งพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับนักท่องเที่ยวครอบครัวที่ไม่มีรถยนต์ส่วนตัว
2. วางแผนการตลาดที่เน้นครอบครัวรายได้ 15,000-30,000 บาท และมากกว่า 45,001 บาท รวมถึงกลุ่มไม่มีรายได้และครอบครัวที่มีเด็กอายุ 7-12 ปี โดยส่งเสริมกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กและครอบครัว เช่น เทศกาลหรือกิจกรรมเรียนรู้ในธรรมชาติ
3. ออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก เช่น โปรแกรมทัศนศึกษา กิจกรรมอนุรักษ์ หรือนิทรรศการที่น่าสนใจ เพื่อสร้างประสบการณ์เชิงบวกในการท่องเที่ยวสำหรับครอบครัว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการท่องเที่ยวแบบครอบครัวในจังหวัดอื่น ๆ หรือภูมิภาคอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางวัฒนธรรมและพฤติกรรมท่องเที่ยว
2. เพิ่มกลุ่มตัวอย่างครอบครัวที่มีลูกในช่วงอายุที่แตกต่างกัน เช่น เด็กโต 13-18 ปี เพื่อสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ
3. ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง เช่น Deep Learning หรือ Neural Networks เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการทำนายพฤติกรรมนักท่องเที่ยว

เอกสารอ้างอิง

- พระมหาสังคม ชยานนโท และคณะ. (2566). ศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมในจังหวัดชัยภูมิ. *Journal of Modern Learning Development*, 8(5), May, 251-267.
- รัตนาวดี พานทอง. (2565). การจำแนกประเภทข้อมูลการท่องเที่ยวในจังหวัดพะเยาโดยใช้เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ. *วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาวัตกรรมการแข่งขันพื้นที่ (JSID)*, 40-54.

- วีรยา มีสวัสดิกุล และคณะ. (2566). เราเที่ยวด้วยกัน: ประสบการณ์ร่วมกันของนักท่องเที่ยวกลุ่มครอบครัวหลายช่วงวัย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยนครพนม*, 13(3), 132-148.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). สถิติประชากรจังหวัดชัยภูมิ. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2567 จาก <https://www.nso.go.th>
- Akin et al. (2017). Use of RSM and CHAID data mining algorithm for predicting mineral nutrition of hazelnut. *Plant Cell Tissue Organ Cult.* 128(2), 303-316.
- Little, R. J. & Rubin, D. B. (2019). *Statistical Analysis with Missing Data* (3rd ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Magidson, J. & Vermunt, J. K. (2005). *An Extension of the CHAID Tree-based Segmentation Algorithm to Multiple Dependent Variables*. Berlin: Springer.
- Malkewitz et al. (2023). Estimating reliability: A comparison of Cronbach's α , McDonald's ω and the greatest lower bound. *Social Sciences & Humanities Open*, 7(1), 1-10.
- Mayer, M. & Vogt, L. (2016). Economic effects of tourism and its influencing factors: An overview focusing on the spending determinants of visitors. *Zeitschrift für Tourismuswissenschaft*, 8(2), 169-198.
- Mendes, A. B. & Themido, I. H. (2004). Multi-outlet retail site location assessment. *International Transactions in Operational Research*, 11(1), 1-18.
- Miyakawa, E. & Oguchi, T. (2022). Family tourism improves parents' well-being and children's generic skills. *Tourism Management*, 88(1), 1-6.
- Mwale et al. (2022). *Factors that affect travel behaviour in developing cities: A methodological review*. Retrieved January 20, 2025, from <https://doi.org/10.1016/j.trip.2022.100683>
- Nengsih et al. (2022). Comparative Analysis to Determine the Best Accuracy of Classification Methods. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 14(2), 134-141.
- Omerašević, A. & Selimović, J. (2020). Classification Ratemaking Using Decision Tree in The Insurance Market of Bosnia and Herzegovina. *South East European Journal of Economics and Business*, 15(2), 124-139.

- Soper, D. (2024). *A-priori sample size calculator for structural equation models*. Retrieved January 20, 2025, from <https://shorturl.asia/p8tGE>
- Wang, Y. & Li, M. (2020). Family Identity Bundles and Holiday Decision Making. *Journal of Travel Research*, 60(3), 486-502.
- Yang et al. (2020). *Comparative study of three decision algorithms for predicting traffic accidents*. Retrieved January 20, 2025 , from <https://shorturl.asia/pdr4l>
- Zhang et al. (2019). comparative study of decision tree algorithms for predicting customer purchase behavior. *International Journal of Industrial Engineering and Computer*, 10(1), 299-310.
- Kass, G. V. (1980). An exploratory technique for investigating large quantities of categorical data. *Journal of Applied Statistics*, 29(2), 119-127.
- Biggs, D. et al. (1991). A method of choosing multiway partitions for classification and decision trees. *Journal of Applied Statistics*, 18(1-2), 49-62.
- Lemmens, A. & Croux, C. (2006). Bagging and boosting classification trees to predict churn. *Journal of Marketing Research*, 43(2), 276-286.