

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบวางแผนการเดินทางท่องเที่ยวออนไลน์ภายใต้เงื่อนไขบังคับด้านความปลอดภัย เพื่อใช้ในการนำเสนอผลการจัดแผนการเดินทางท่องเที่ยวที่คำนึงถึงความปลอดภัยในการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ โดยนำปัจจัยด้านความปลอดภัยในการท่องเที่ยวมาใช้ในการวางแผน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัยในอดีต ด้านความปลอดภัยในปัจจุบัน และด้านการสนับสนุนความปลอดภัย และมีกระบวนการในการวางแผนการเดินทางท่องเที่ยว 5 กระบวนการ ประกอบด้วย กระบวนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการท่องเที่ยว กระบวนการกำจัดสถานที่และเส้นทางที่ผ่านเหตุการณ์ความปลอดภัย กระบวนการวางแผนการเดินทางตามเงื่อนไขของเวลาด้วยขั้นตอนวิธีในการค้นหาเส้นทางแบบก้าวกระโดด กระบวนการจัดอันดับสถานที่และเส้นทางตามความปลอดภัยด้วยกระบวนการตัดสินใจแบบเครือข่าย และกระบวนการนำเสนอแผนการเดินทางท่องเที่ยวผ่านแพลนที่ออนไลน์ ซึ่งสามารถแสดงตำแหน่งของสถานที่ แผนการเดินทาง แผนการท่องเที่ยว และความปลอดภัยของเส้นทางและสถานที่ท่องเที่ยวเพื่ออำนวยความสะดวกในการวางแผนให้กับผู้ใช้งาน

ในการประเมินความเหมาะสมของการวางแผนท่องเที่ยวโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการท่องเที่ยว ได้มีการใช้แบบสอบถามเพื่อวัดระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพของระบบ ด้านประสิทธิผลของระบบ ด้านความปลอดภัยของระบบ และด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ ร้อยละ 84.5 ตามหลักการของครอนบาค

ผลการศึกษาว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจต่อความสามารถของระบบทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.45$ , S.D. = 0.43) โดยด้านที่ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านประสิทธิผลของระบบ ( $\bar{x} = 4.65$ , S.D. = 0.39) รองลงมาคือ ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ( $\bar{x} = 4.44$ , S.D. = 0.47) ด้านความปลอดภัยของระบบ ( $\bar{x} = 4.39$ , S.D. = 0.44) และด้านประสิทธิภาพของระบบ ( $\bar{x} = 4.33$ , S.D. = 0.47) ตามลำดับ

## ABSTRACT

This research aims to design and develop an online travel itinerary planner under safety constraints which would be included in the presentation on itinerary planning with safety as the first priority. The three aspects of travel safety factors, namely peril in the past, peril in the present and safety support, are used in planning. Moreover, an itinerary planning procedure consists of 5 processes. The first one is an analytical process on the relationship of factors relating to travel safety. The second process is to eliminate choices of destinations and routes which risk the experience of hazardous events. The third process is itinerary planning in harmony with the time limitation using a quantum leap in route finding. The next one is a process of ranking destinations and itineraries based on safety criteria using an ANP (Analytical Network Process) decision making process. The final process is to present an itinerary via only mapping which could show the location of destinations, itineraries, travel plans and the safety of routes as well as tourist destinations in order to provide users the convenience in travel planning.

Relating to the assessment of the appropriateness of travel planning with safety as the first priority, a questionnaire which is used to assess the satisfaction of 5 experts is covered in 4 aspects which are the system's efficiency, the system's effectiveness, the system's safety, and the user's satisfaction. The questionnaire's reliability value is 84.5 per cent according to Cronbach's measure.

The findings reveal that the satisfaction of the experts towards the system's ability in the 4 aspects is in the highest level ( $\bar{x} = 4.45$ , S.D. = 0.43). the aspect which experts are the most satisfied is the system's effectiveness ( $\bar{x} = 4.65$ , S.D. = 0.39), followed by the user's satisfaction ( $\bar{x} = 4.44$ , S.D. = 0.47), the system's safety ( $\bar{x} = 4.39$ , S.D. = 0.44), and the system's efficiency ( $\bar{x} = 4.33$ , S.D. = 0.47), respectively.