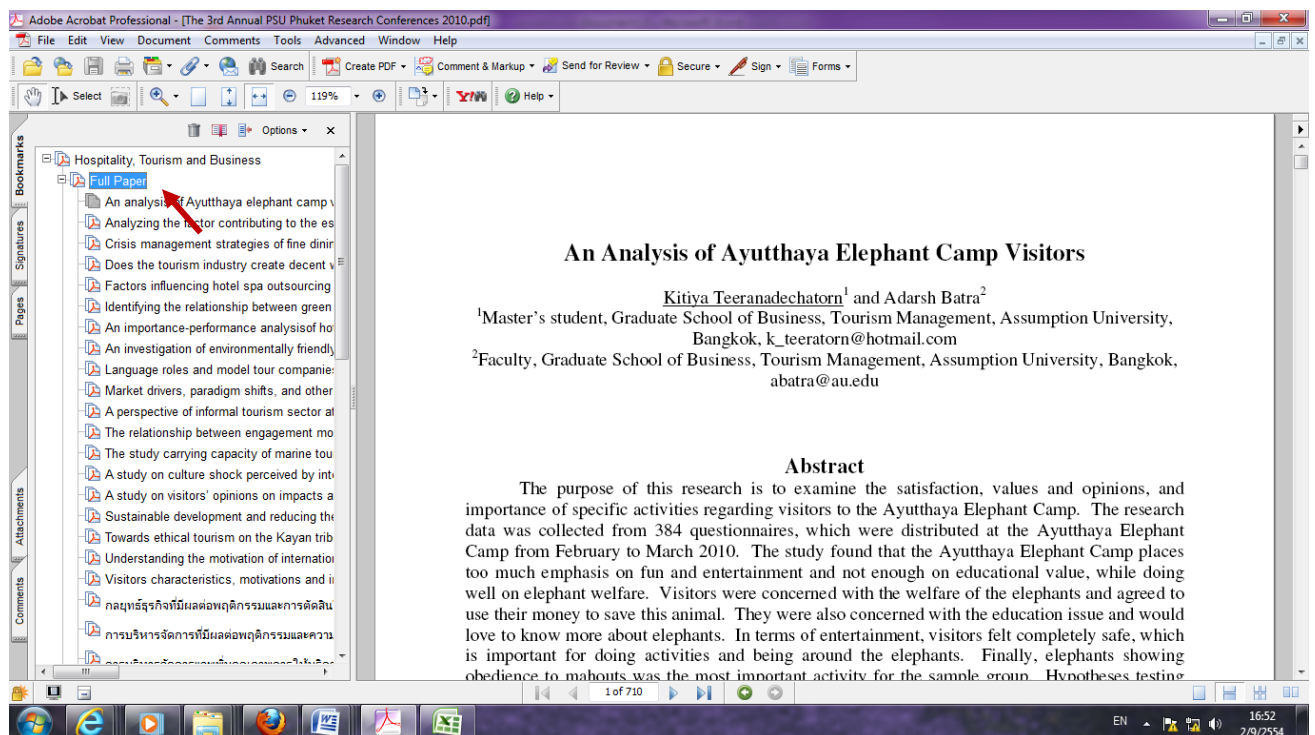
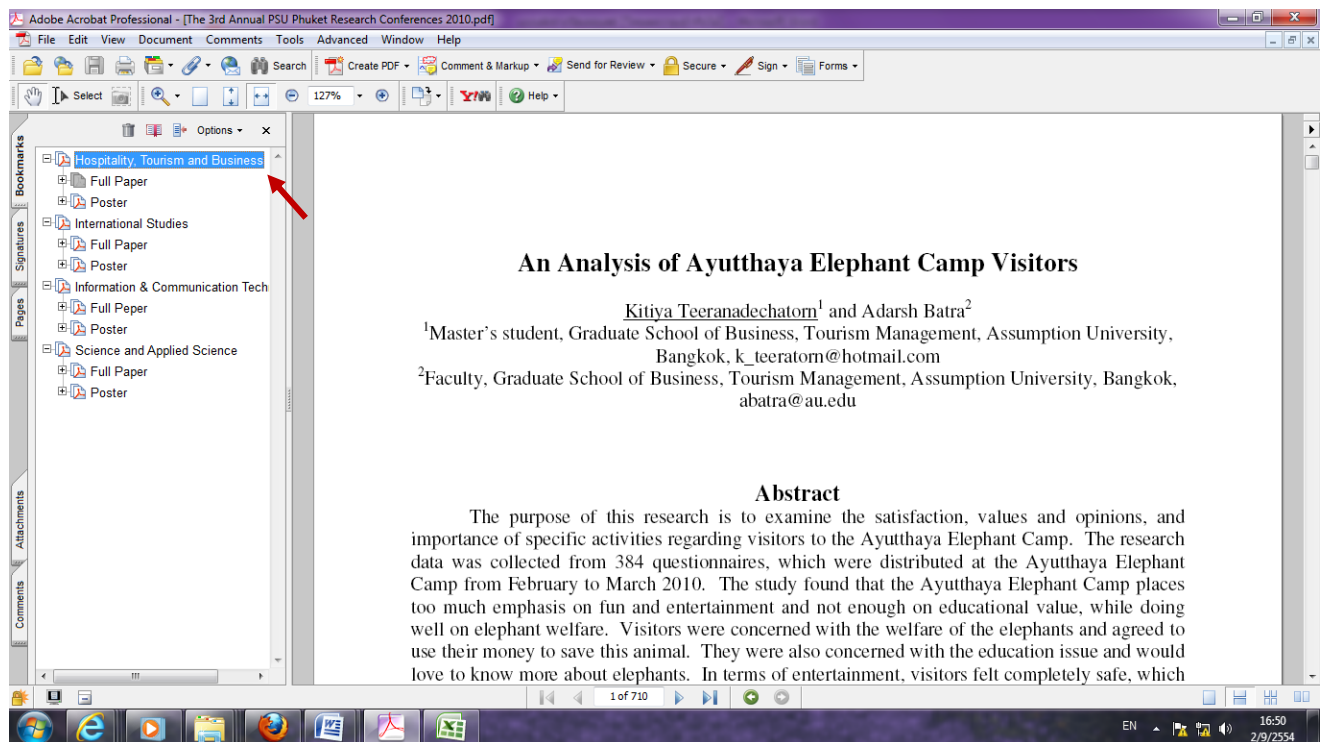
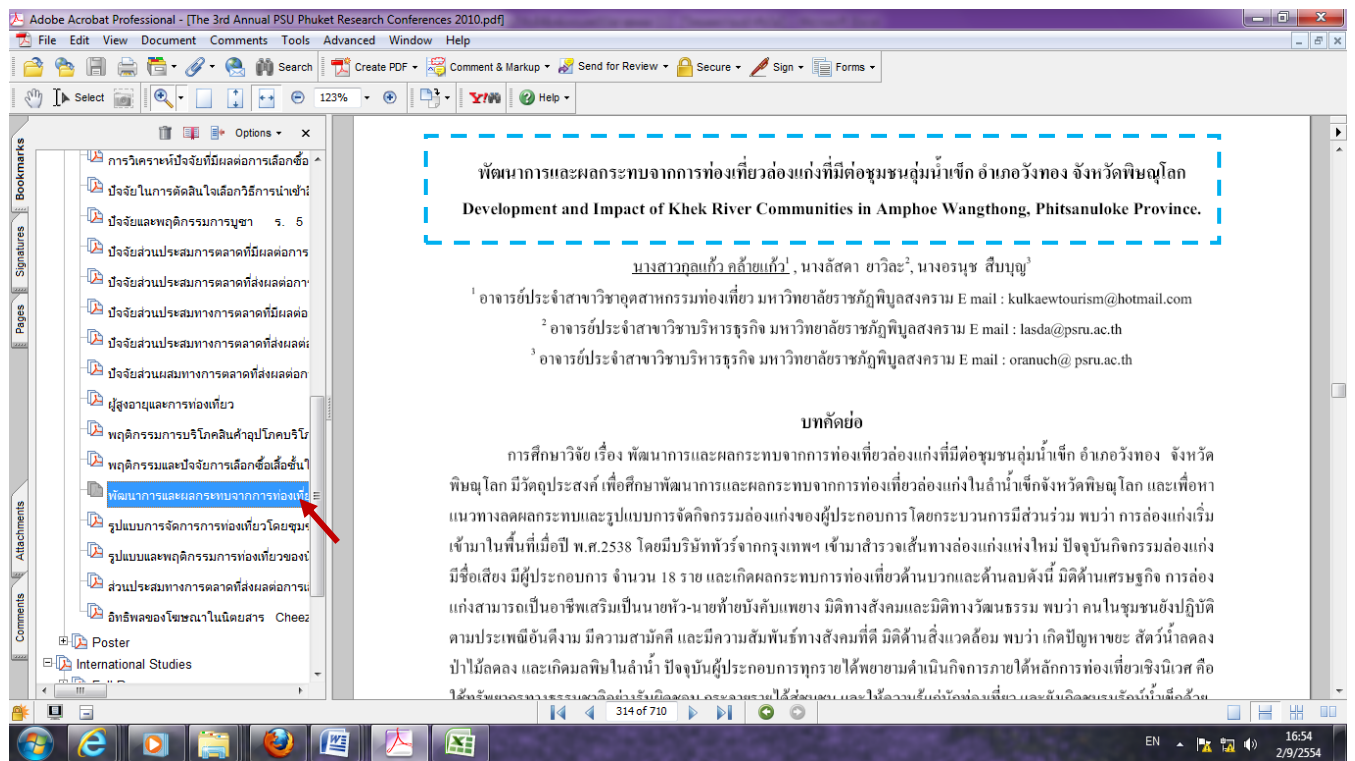








ที่ ศธ 0521.3 / 2148

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตภูเก็ต
80 หมู่ 1 ถนนวิจิตรสงคราม
อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
83120

19 ตุลาคม 2553

เรื่อง ตอบรับการนำเสนอผลงานทางวิชาการการประชุมวิชาการ ม.อ.ภูเก็ตวิจัย ครั้งที่ 3

เรียน อาจารย์กุลแก้ว คล้ายแก้ว

ตามที่ท่านสมัครเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ ม.อ.ภูเก็ตวิจัย ครั้งที่ 3 “สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Multidisciplinary Studies on Sustainable Development)” ในระหว่างวันที่ 17-19 พฤศจิกายน 2553 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต ในหัวข้อ “พัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อชุมชนลุ่มน้ำเข็ก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก (Development and Impact of Khek River Communities in Amphoe Wangthong, Phitsanuloke Province.)” ประเภท Oral Presentation นั้น

คณะกรรมการจัดงานได้ตรวจสอบผลงานของท่านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอแจ้งให้ทราบว่าผลงานวิจัยของท่านได้รับคัดเลือกให้นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ ม.อ.ภูเก็ตวิจัย ครั้งที่ 3 “สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ทั้งนี้ ขอให้ท่านตรวจสอบกำหนดการนำเสนอและรายละเอียดการเตรียมข้อมูลการนำเสนอทางเว็บไซต์ http://www.conference.phuket.psu.ac.th/conference_53_th/

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยนันท์ ไชยเสน)

รักษาการในตำแหน่งคณบดีคณะการบริหารและการท่องเที่ยว
รักษาราชการแทนรองอธิการบดีวิทยาเขตภูเก็ต

สำนักงานอธิการบดีวิทยาเขตภูเก็ต

โทรศัพท์ 0 7627 6009 - 10

โทรศัพท์ 0 7627 6216

โทรสาร 0 7627 6002

MULTIDISCIPLINARY STUDIES ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT



The 3rd Annual PSU Phuket Research Conference 2010

7-13 November 2010 At Prince of Songkla University, Phuket Campus, Thailand

Conference Booklet

15:00 – 16:30 hrs.

Concurrent Session 2

Sustainable Tourism Development and Other Issues: Room 6302

Moderator: อาจารย์จิรวุฒิ หลอมประโคน, มหาวิทยาลัยสยาม

- 1 พัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งที่มีต่อชุมชนลุ่มน้ำเข็ก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
กุลแก้ว คล้ายแก้ว, ลัสดา ยาวิละ และอรุณ สืบบุญ, มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
- 2 การบริหารจัดการที่มีผลต่อพฤติกรรมและความพึงพอใจของลูกค้าที่มาใช้บริการโรงแรมในเขตกรุงเทพมหานคร
สุพจน์ ประกิจจานุรักษ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
- 3 รูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนเกาะพระทอง อำเภอกระบุรี
กุลวรา สุวรรณพิมล, นงเยาว์ ใจห่อ, วีรภัทร์ ไชติวิริยะกุล, มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

General Issues: Room 6315

Moderator: Dr. Pornpisanu Promsivapallop, Prince of Songkla University

- 1 A Perspective of Informal Tourism Sector at Khlong Lat Mayom Floating Market
Wasinee Pipatpetchpum and Adarsh Batra, Assumption University
- 2 Does the Tourism Industry Create Decent Work?
John Walsh, Shinawatra International University
- 3 A Study on Culture Shock Experienced by Foreign Tourists on Their Visit to Bangkok Thailand
Daranee Ployjun and Adarsh Batra, Assumption University
- 4 Sustainable Development and Reducing the Downsides of Tourism; Attracting the Discerning Traveler by Being the Best
Leonard Barnett and Edward G.L. Carter, Bangkok University International College

The 3rd Annual PSU Phuket Research Conference 2010

Multidisciplinary Studies on Sustainable Development

Presents this

Certificate of Attendance

to

นางสาว กุลแก้ว คล้ายแก้ว

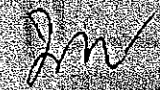
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Paper Titled "Development and Impact of Khek River
Communities in Amphoe Wangthong,
Phitsanuloke Province"

17-19 November, 2010

Prince of Songkla University, Phuket Campus, Thailand


(Asst. Prof. Dr. Methi Sunbhanich)
Conference Chairman


(Assoc. Prof. Dr. Prathana Kannaovakun)
Vice Chairwoman



พัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งที่มีต่อชุมชนลุ่มน้ำเข็ก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
Development and Impact of Khek River Communities in Amphoe Wangthong, Phitsanuloke Province.

นางสาวกุลแก้ว คล้ายแก้ว¹, นางลัดดา ยาวีระ², นางอรนุช สืบบุญ³

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก E mail : kulkaewtourism@hotmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก E mail : lasda@psru.ac.th

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก E mail : oranuch@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัย เรื่อง พัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งที่มีต่อชุมชนลุ่มน้ำเข็ก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งในลุ่มน้ำเข็กจังหวัดพิษณุโลก และเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบและรูปแบบการจัดกิจกรรมล่องแก่งของผู้ประกอบการโดยกระบวนการมีส่วนร่วม พบว่า การล่องแก่งเริ่มเข้ามาในพื้นที่เมื่อปี พ.ศ.2538 โดยมีบริษัททัวร์จากกรุงเทพฯ เข้ามาสำรวจเส้นทางล่องแก่งแห่งใหม่ ปัจจุบันกิจกรรมล่องแก่งมีชื่อเสียง มีผู้ประกอบการ จำนวน 18 ราย และเกิดผลกระทบการท่องเที่ยวด้านบวกและด้านลบดังนี้ มีดีด้านเศรษฐกิจ การล่องแก่งสามารถเป็นอาชีพเสริมเป็นนายหัว-นายท้ายบังคับแพยาง มีดีทางสังคมและมีดีทางวัฒนธรรม พบว่า คนในชุมชนยังปฏิบัติตามประเพณีอันดีงาม มีความสามัคคี และมีความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี มีดีด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า เกิดปัญหาขยะ ฝัดไม้ลัดลงป่าไม้ลัดลง และเกิดมลพิษในลำน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการทุกรายได้พยายามดำเนินการภายใต้หลักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างรับผิดชอบ กระจายรายได้สู่ชุมชน และให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว และยังคงชมรมรักษาน้ำเข็กด้วย

คำสำคัญ : พัฒนาการ, ผลกระทบการท่องเที่ยว, ล่องแก่ง, ลุ่มน้ำเข็ก

Abstract

This research is twofold: 1) study the development and the impact of tourism towards Khek River, Phitsanuloke province; and, 2) find the ways to lessen the impact and the appropriate tourism patterns. The study reveals the followings. Firstly, rafting on the Khek River was introduced in 1995 and operated by travel agencies from Bangkok. Later the activity became very popular and there are currently 18 rafting operators. The tourism industry has benefitted economically by increasing the employment rate. In addition to this, the industry has enhanced the level of togetherness of local residents. However, the study finds that the industry has a dramatic negative effect on the area around the community in terms of waste productions, decreased marine animals and forested areas, and water pollutions. Finally, the travel agencies have attempted to adhere to the eco-tourism regulations. They, therefore, educate the tourists the importance of the Khek River, and cooperate with the local residents in waste collection along the River.

Keywords: Development, Tourism impact, White water-rafting, Khek river

1.บทนำ

การท่องเที่ยวสำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน ภาครัฐบาลให้ความสำคัญในฐานะที่เป็นยุทธศาสตร์หลักในการสร้างรายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศให้แก่ระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างรวดเร็ว โดยได้กำหนดให้การท่องเที่ยวมีความสำคัญในลำดับต้นของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การท่องเที่ยวในฐานะที่เป็นการค้าบริการที่มีศักยภาพเพื่อสร้างงาน กระจายรายได้และหารายได้จากเงินตราต่างประเทศ โดยได้ระบุนวัตกรรมและแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวไว้ในยุทธศาสตร์การเพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ กล่าวคือ “การพัฒนาชุมชนโดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มการจ้างงานและกระจายรายได้ให้กับชุมชน และเน้นการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพื่อให้แหล่งท่องเที่ยวของชุมชนมีคุณภาพ กำลังได้รับความนิยมจากหน่วยงานภาครัฐเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ซึ่งหน่วยงานภาครัฐพยายามผลักดันหมู่บ้านหรือชุมชนที่มีศักยภาพได้กลายเป็นหมู่บ้านท่องเที่ยว แต่ยังคงสอดคล้องกับศักยภาพของท้องถิ่น ซึ่งรวมถึงวิถีชีวิตดั้งเดิมสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรมและประเพณีพื้นบ้าน ตลอดจนการส่งเสริมไทยเที่ยวไทย และการประสานความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน” พร้อมทั้งตั้งเป้าหมายที่จะทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวแห่งเอเชีย (Tourism Capital of Asia) ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ (Quality Tourism Destination) (ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2540).

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หรือ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์นั้น คำว่า “นิเวศ หรือ อีโค”(eco) มาจากคำในภาษากรีก “oikos”หมายความว่า “บ้าน”(House) และในความหมายที่กว้างขึ้น หมายถึง “สิ่งแวดล้อมอันเป็นธรรมชาติ” ซึ่งได้แก่ ดิน อากาศ และน้ำ อันเป็นที่อยู่อาศัย ของคน สัตว์ รวมทั้งพืช โดยในกรณีของคนหรือนุษย์นั้น สิ่งแวดล้อมนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ สิ่งมีชีวิต (Biophysical component)และ(Cultural component) (จุฬา ทิพย์เจริญผล, 2551)

จังหวัดพิษณุโลกเป็นหนึ่งในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง
ซึ่งมีความพร้อมในด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศไม่ว่าจะ
เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น ภูเขา น้ำตก แหล่ง
ท่องเที่ยวทางโบราณคดี หรือแม้แต่แหล่งท่องเที่ยวทางวิถีชีวิต
และกลุ่มชาติพันธุ์ ซึ่งจะเห็นได้ว่าแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เหล่านี้
ล้วนแต่ได้รับการยอมรับจากนักท่องเที่ยวด้วยกันทั้งสิ้น การ
ท่องเที่ยวในเขตภาคเหนือตอนล่างได้รับความนิยมมากขึ้น เมื่อ
ภาครัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของพื้นที่ ความอุดมสมบูรณ์
ของทรัพยากรทางธรรมชาติ ที่สามารถเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่
นักท่องเที่ยวชื่นชอบและนำมาซึ่งรายได้มหาศาลให้กับประเทศ
และโดยเฉพาะรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ใช้ทรัพยากรทาง
ธรรมชาติเป็นเวทีสำหรับการท่องเที่ยวที่เน้นความสนุกสนาน
ตื่นเต้นและเข้าใจ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีในชื่อของ “การท่องเที่ยวเชิง
ผจญภัยสุดแสบ”

ลำน้ำแซ็ก เป็นลำน้ำที่ถือกำเนิดจากเทือกเขาซาปัว แล้วไหลผ่านอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดเพชรบูรณ์ (หนองแม่นา) อำเภอหล่มสัก เรียกว่า "ลำน้ำแซ็ก" ไหลผ่าน อำเภอวังทอง ที่ตำบลแก่งโสภา ตำบลวังนกแอ่น ตำบลชัยนาม ตำบลดินทอง ตำบลวังพิรุณ และตำบลแม่ระกา ลงสู่แม่น้ำน่านที่บ้านท่าพ่อ จังหวัดพิษณุโลก ลำน้ำแซ็กเป็นลำน้ำที่ไหลลาดเอียงเชิงเขาเคียงคู่ทางหลวงหมายเลข 12 ผ่านจังหวัดพิษณุโลก-หล่มสัก ขนาดลำน้ำแตกต่างกันตามตามภูมิประเทศ ผ่านแก่งหินและน้ำตก

นอกจากนี้ ลำน้ำเข็กยังมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำในด้านเกษตรกรรม กล่าวคือ การปลูกพืชสวนและพืชไร่ตามฤดูกาล แต่เมื่อมีการท่องเที่ยวประเภทผจญภัย ลำน้ำเข็กจึงถูกจับตามองในฐานะเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวแห่งใหม่ที่น่าสนใจ ในที่สุดกิจกรรมล่องแก่งจึงได้เข้ามาในพื้นที่ประมาณปี พ.ศ.2538 โดยบริษัททัวร์จากกรุงเทพฯ ได้เข้ามาในพื้นที่และได้สำรวจลำน้ำเพื่อการเตรียมประกอบธุรกิจที่สนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบการท่องเที่ยวแบบผจญภัย ลำน้ำเข็กมิใช่เพียงให้ประโยชน์แก่ชุมชนในเขตพื้นที่ในด้านเกษตรเพียงด้านเดียวแต่ยังได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวด้วย สาเหตุที่ทำให้ลำน้ำเข็กเป็นสิ่งที่ดึงดูดใจจากกลุ่มนักท่องเที่ยวนั้นอาจกล่าวได้ว่า ลำน้ำเข็กแตกต่างจากลำน้ำอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมล่องแก่งที่มีตั้งแต่ระดับ 1-5 ซึ่งจุดเด่นของ

ลำน้ำเข็กจะล่องจากระดับล่างๆ ไปถึงระดับสูงชันเรื่อยๆ สร้างความท้าทายให้กับนักท่องเที่ยวที่ต้องสัมผัสความสนุกสนาน ตื่นเต้น เร้าใจ ซึ่งรวมระยะทางในการทำกิจกรรมประมาณ 8 กิโลเมตร และใช้เวลาในการล่องแก่งถึงปลายน้ำเฉลี่ยประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที หรือบางครั้งใช้เวลาถึง 3 ชั่วโมง ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำแต่ละระดับ ส่วนฤดูกาลล่องแก่งอยู่ประมาณช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ลำน้ำเข็กจึงดึงดูดให้นักท่องเที่ยวจากทุกสารทิศเข้ามาท่องเที่ยวอย่างมากมายบวกกับกระแสความนิยมท่องเที่ยวล่องแก่งและผจญภัย ซึ่งในปัจจุบันที่ภาครัฐบาล(ททท.)ให้การสนับสนุน โดยใช้ชื่อว่า “เทศกาลชิมกาแฟล่องแก่งลำน้ำเข็ก”

แต่กระนั้นก็ตามหากมองในมิติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้วจะเห็นได้ว่าทรัพยากรน้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่ออาชีพหลักของชุมชน แต่หากพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กได้ถูกใช้และถูกกระทำอย่างต่อเนื่องก็อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ ทำลายระบบนิเวศทั้งในลำน้ำจนถึงปลายน้ำและสภาพแวดล้อมโดยรอบ อันเนื่องมาจากการประกอบธุรกิจร้านอาหาร การขาดจิตสำนึกของนักท่องเที่ยว หรือแม้แต่การจัดล่องแก่งของผู้ประกอบการท้องถิ่นในพื้นที่ ทั้งกรณีที่ภาครัฐให้การสนับสนุนหรือภาคเอกชน ถึงแม้ว่าจะจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายก็ตาม กิจกรรมการท่องเที่ยวดังกล่าวใช้ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนในพื้นที่เพื่อสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว แต่จะมีวิธีการป้องกัน รักษาระบบนิเวศ ควบคุมคุณภาพการให้บริการล่องแก่งที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และถูกต้องตามหลักการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้อย่างไร รูปแบบการท่องเที่ยวล่องแก่งของชุมชนลุ่มน้ำเข็กสมควรจะเป็นไปในทิศทางใด

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งส่งผลให้วิถีชีวิตชุมชนลุ่มน้ำเข็ก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลกเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงไรและเกิดผลกระทบต่อลำน้ำอย่างไรบ้าง และรูปแบบการท่องเที่ยวล่องแก่งที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กภายใต้หลักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ตลอดจนส่งเสริมให้ชุมชนและนักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการเกิดจิตสำนึกที่ดีในการรักษาทรัพยากรทางธรรมชาติไว้และสามารถพึ่งพาลำน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในอาชีพหลักและอาชีพเสริมจากการท่องเที่ยวล่องแก่งได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งในลำน้ำเข็กจังหวัดพิษณุโลก

2.2 เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบและรูปแบบการจัดการกิจกรรมล่องแก่งของผู้ประกอบการโดยกระบวนการมีส่วนร่วม

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล ด้านพื้นที่ในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกชุมชนลุ่มน้ำเข็กที่มีพื้นที่ติดกับลำน้ำเข็กและกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหาร และธุรกิจล่องแก่งเอกชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กจำนวน เหตุผลในการเลือกอันเนื่องจากเป็นกลุ่มชุมชนและผู้ประกอบการที่อยู่ตลอดทั้งสองฝั่งลำน้ำและใช้ลำน้ำเข็กเพื่อประโยชน์ในการยังชีพ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการในพื้นที่ที่ติดกับลำน้ำเข็ก จำนวน 4 คน 2) ผู้รู้และปราชญ์ชาวบ้านของชุมชนจำนวน 6 คน 3) กลุ่มผู้ประกอบการร้านอาหารตลอดลำน้ำเข็กจำนวน 14 แห่ง 4) กลุ่มผู้ประกอบการล่องแก่งลำน้ำเข็กจำนวน 18 ราย 5) ผู้รู้เกี่ยวกับพื้นที่จากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและการท่องเที่ยว ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งโสภา, สำนักงานส่งเสริมการท่องเที่ยวพิษณุโลก และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือเขต 3 จำนวน 3 ราย 6) กลุ่มนักท่องเที่ยวซ้ำ (Revisit Tourist) จำนวน 4 คน ที่เข้ามาล่องแก่งในฤดูกาลท่องเที่ยว

3.3 ด้านเนื้อหาเพื่อศึกษาพัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งในลำน้ำเข็ก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ในมิติด้านเศรษฐกิจ มิติด้านสังคม มิติด้านวัฒนธรรม มิติด้านสิ่งแวดล้อม และหารูปแบบการจัดการท่องเที่ยวล่องแก่งที่เหมาะสมภายใต้หลักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยกระบวนการชุมชนมีส่วนร่วม

แก่งสวนรัชมังคลา ไม่ไกลจากแก่งน้ำตกหลังสวน นัก จะพบกับทางแยกของสายน้ำอีกครั้ง สามารถไปได้ทั้งซ้ายและขวา แต่ขอแนะนำให้ล่องแพไปทางด้านขวาของสายน้ำจะสนุกตื่นเต้นกว่าทางด้านซ้าย ทางด้านขวาน้ำจะมีหินขวางอยู่กลางลำน้ำ ทำให้ได้สนุกสนานกับการบังคับเรือ ยางให้ผ่านพ้นไปช่วงปลาย ๆ ของแก่งนี้ จะมีความรุนแรงถึงระดับ 3-4 เลยทีเดียว ถ้าเป็นช่วงนี้น้ำขึ้นสูงมาก ๆ จะมีขอลคลื่นสูงเกิน 1 เมตร

แก่งขวาง อยู่ไม่ไกลจากแก่งสวนรัชมังคลา ก่อนที่เรือจะถึงแก่งขวางน้ำ สายน้ำจะค่อนข้างราบเรียบ ลักษณะของแก่งขวางจะเป็นลานหินกว้างมาก และลดระดับลงในแต่ละช่วง กว่าจะสิ้นสุดแก่งขวางนั้น สายน้ำก็ลดระดับลงไม่ต่ำกว่า 10 เมตร แก่งนี้จึงมีความยากในระดับ 4-5 เมื่อเรือยากล่องผ่านน้ำนิ่ง สายน้ำจะหักเลี้ยวซ้ายทันทีที่เรือเลี้ยวมาตามสายน้ำ ก็จะได้พบกับความยิ่งใหญ่ของแก่งขวาง ความรุนแรงของกระแสน้ำที่ลดหลั่นกันลงไปตามเชิงชันของแผ่นหิน กระเซ็นแตกเป็นฟองกระจาย กว่าจะผ่านแก่งขวางไปได้ น้ำก็เข้ามาเต็มเรือทีเดียวเพราะฉะนั้นจะต้องบังคับเรือชิดทางด้านฝั่งซ้ายเอาไว้ ถ้าบังคับเรือมาลงสายน้ำหรือด้านขวาของสายน้ำ ความรุนแรงของกระแสน้ำจะพัดเรือไปกระแทกหินทางด้านฝั่งขวา อาจจะทำให้เรือพลิกคว่ำได้ แก่งขวางนี้จึงนับได้ว่าเป็นแก่งที่ค่อนข้างอันตราย จะต้องนั่งแล้วพยายามยึดตัวเองให้อยู่ในเรือ

แก่งโสภาราม เป็นแก่งหักศอกรูปตัว S ความรุนแรงของกระแสน้ำไม่รุนแรงมากนัก แต่จะโค้งหักศอก

แก่งนางคอย ลักษณะของแก่งนางคอยจะเป็นการลดระดับของชั้นหิน และกระแสน้ำจะมีความสูงเกือบ 2 เมตร ความยากจะอยู่ในระดับ 4-5 การลดระดับของชั้นหินนั้นจะเอียงจากทางด้านขวาของสายน้ำไปทางด้านซ้ายในแนวเฉียง จึงทำให้เพิ่มความยากขึ้นไปอีก ควรจอดเรือตรงลานหินเหนือแก่ง แล้วเดินไปตรวจดูสภาพของแก่งเสียก่อนว่าควรจะนำเรือจะไปตามล่องน้ำด้านไหน แต่ขอแนะนำให้ลงทางด้านซ้าย แต่ไม่ใช่ซ้ายสุด เพราะทางด้านซ้ายสุดด้านล่างของแก่งจะมีก้อนหินใหญ่อยู่ 2 ก้อนพออาจจะพลิกคว่ำได้ ถ้าล่องผ่านแก่งนางคอยแล้วสามารถบังคับเรือ

กลับไปล่องน้ำด้านขวามือสุดจะเป็นร่องน้ำเล็กๆ ก็จะสามารถนำเรือขึ้นไปล่องลงแก่งนางคอยได้อีก ถ้าต้องการเพิ่มความสนุกสนาน

แก่งยาว แก่งยาวจะมีความยาวกว่า 100 เมตร สมกับชื่อของแก่งว่าจะล่องผ่านแก่งยาวไปได้ก็สะบักสะบอมกันเอาเรื่องทีเดียว ลักษณะของแก่งยาวจะเป็นแก่งที่สายน้ำจะผ่านโขดหินมากมาย และจะค่อย ๆ ลดระดับลาดเอียงลงสู่ด้านหน้าของแก่ง ควรจะบังคับเรือยงให้เข้าร่องน้ำทางด้านซ้ายก่อนจะสิ้นสุดปลายแก่งจะมีก้อนหินใหญ่ขวางอยู่ต้องบังคับเรือหลบหลีกให้ทัน ไม่งั้นนั่นเรืออาจจะกระแทกกับหินทำให้เกิดอันตรายได้ ความยากของแก่งนี้จะอยู่ในระดับ 3-4

ประเด็นที่สอง เรื่อง ผลกระทบการท่องเที่ยวล่องแก่งที่มีต่อชุมชนลุ่มน้ำชีและแนวทางการแก้ไข สรุปได้ดังนี้

1. มิติด้านเศรษฐกิจ

1.1 ด้านบวก คือ คนในพื้นที่ลุ่มน้ำชีก็มีรายได้จากอาชีพเสริมคือ การรับจ้างเป็นนายหัว-นายท้าย เกิดการผลิตสินค้าสำหรับนักท่องเที่ยว เช่น ผลไม้ตามฤดูกาล ผักพื้นบ้าน และพืชสมุนไพร เป็นต้น

1.2 แนวทางส่งเสริม คือ ส่งเสริมและพัฒนาการประกอบอาชีพจากผลผลิตเกษตรกรรมเพื่อการท่องเที่ยว ส่งเสริมและพัฒนาให้มีความรู้

1.3 ด้านลบ เกิดการจ้างงานด้านการท่องเที่ยวอย่างไม่เป็นธรรมรายได้แตกต่างกัน และคนในพื้นที่จำนวนมากยังมีโอกาสน้อยที่จะขายสินค้าเพื่อเพิ่มพูนรายได้ของตนเอง

1.4 แนวทางแก้ไข คือ จัดอบรมเพิ่มพูนความรู้ให้แก่คนในพื้นที่สำหรับให้นายหัวนายท้ายให้เกิดคุณภาพ เพื่อให้เกิดการจ้างงานอย่างต่อเนื่อง และควรจัดพื้นที่ขายสินค้าของที่ระลึกแก่นักท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบ

2. มิติด้านสังคม

2.1 ด้านบวก คือ เมื่อมีการจ้างงานแรงงานยังอยู่ในพื้นที่ เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครอบครัว เกิดความสามัคคียังคงเดิม ซึ่งสามารถสังเกตได้จากกรเข้าร่วมประชุมของหมู่บ้านและงานบุญตามประเพณีที่ดั้งเดิมที่ทำสืบต่อกันมาเกิดความเข้าใจและชุมชนยังร่วมใจกันอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติด้วย

2.2 แนวทางส่งเสริม คือ ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพอิสระหน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนจัดกิจกรรมที่ดีที่เป็นประโยชน์แก่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม

2.3 ด้านลบ คือ ปัญหาแรงงานเพราะคนหนุ่มสาวเข้าไปทำงานในเมือง หรืออำเภอใกล้เคียง

2.4 แนวทางแก้ไขปัญหา คือ จัดอบรมเพิ่มพูนอาชีพด้านต่างๆ ให้แก่คนในพื้นที่เพื่อป้องกันการย้ายถิ่นฐาน โดยเฉพาะอาชีพด้านอุตสาหกรรมบริการ เช่น งานบริการร้านค้า ร้านอาหาร งานด้านโรงแรม เป็นต้น

3. มิติด้านวัฒนธรรม

3.1 ด้านบวก คือ ชุมชนลุ่มน้ำเข็กยังดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมและประเพณีอันดีที่ได้สืบทอดกันมาตั้งแต่ครั้งบรรพบุรุษ

3.2 แนวทางส่งเสริม คือ หน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนจัดกิจกรรมที่ดีที่เป็นประโยชน์แก่การอนุรักษ์และการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม

4. มิติด้านสิ่งแวดล้อม

4.1 ด้านบวก คือ สภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กยังอุดมสมบูรณ์สภาพอากาศยังบริสุทธิ์

4.2 แนวทางส่งเสริม คือ หน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนจัดกิจกรรมที่ดีที่เป็นประโยชน์แก่การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าไม้ และลำน้ำเข็ก

4.3 ด้านลบ คือ ปัญหาขยะ ปัญหาเคมีเกษตรไหลลงสู่ลำน้ำเข็ก ปัญหาปลาในธรรมชาติลดลง และปัญหาป่าไม้ลดลง

4.4 แนวทางแก้ไข คือ ส่งเสริมให้คนในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กคัดแยกขยะและทิ้งขยะให้เป็นที่ หน่วยงานภาครัฐขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการร้านค้าใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ภาครัฐบาลควรณรงค์ให้นักท่องเที่ยวเกิดจิตสำนึกที่ดีต่อการรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดโครงการปล่อยพันธุ์ปลาลงสู่ลำน้ำเข็กจัดโครงการปลูกป่าทดแทนดินสัตว์สู่ป่า ฯลฯ

ประเด็นที่สาม รูปแบบการท่องเที่ยวในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กส่วนใหญ่เป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและผจญภัย ซึ่งใช้มุ่งใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีรูปแบบต่างๆ ให้เลือกได้หลายอย่างตามความสนใจของนักท่องเที่ยวในปัจจุบันได้มีการนำเสนอการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบใหม่ๆ ในบางรูปแบบและก็ได้รับความนิยมเป็นอย่างดีและคาดว่าในอนาคตคงจะมีรูปแบบใหม่ๆ เพิ่มขึ้นอีกรูปแบบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กและเป็นที่สนใจจากนักท่องเที่ยว คือ กิจกรรมล่องแก่ง ซึ่งเป็นกิจกรรมเชิงผจญภัยแบบหนึ่งที่ทำให้ความตื่นเต้นสนุกสนานรวมทั้งยังได้ชมสภาพธรรมชาติอันร่มรื่นสวยงามให้ชมตลอดสองฝั่งลำน้ำ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สำรวจพื้นที่และใช้แนวคิด 5 As อันได้แก่ Attraction, Amenity, Accessibility, Accommodation และ Activity ทำการวิเคราะห์หาแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงกับลำน้ำเข็กที่สามารถสนับสนุนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางเลือกสำหรับนักท่องเที่ยว ซึ่งผลการวิจัยพบดังนี้ ในประเด็นเรื่องแหล่งท่องเที่ยว (Attractions) พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญมากมาย อาทิเช่น น้ำตกแก่งโสภา น้ำตกแก่งซอง น้ำตกปอย อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง สวนป่าเขากระชาย เป็นต้น ในประเด็นเรื่อง สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity) ของพื้นที่ล่องแก่งลำน้ำเข็ก พบว่า มีการจัดระบบของสิ่งอำนวยความสะดวก อาทิเช่น ถึงขยะ สถานที่จอดรถ ที่เพียงพอ ซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้มีบริการในแหล่งท่องเที่ยวสำคัญๆ แต่ห้องน้ำ-ห้องสุขา ในแหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้นยังไม่ได้มาตรฐานสากล ส่วนห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าสำหรับนักท่องเที่ยว ล่องแก่ง หรือเล่นน้ำตกในบริเวณพื้นที่นั้นๆ ยังไม่มี นอกเสียจากจะใช้บริการห้องน้ำของผู้ประกอบการทัวร์ หรือร้านอาหารท้องถิ่นในบริเวณใกล้เคียง ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกำลังดำเนินการตามแผนงาน คือ การประชุมวางแผนเพื่อสร้างทำขึ้น-ลงเพื่อการล่องแก่ง นอกจากนี้ในพื้นที่ล่องแก่งลำน้ำเข็ก ยังมีร้านอาหารที่ตั้งอยู่ริมลำน้ำเข็กไว้บริการอีกมากมาย ในประเด็นเรื่องกิจกรรมท่องเที่ยว (Activity) พบว่า กิจกรรมการล่องแก่ง (เรือยาง) มีผู้ประกอบการล่องแก่งไว้บริการนักท่องเที่ยว จำนวน 18 ราย กิจกรรมดูนก กิจกรรมเล่นน้ำตก และกิจกรรมเดินชมหมู่บ้านท่องเที่ยว โอท็อป (OTOP) ใน ประเด็น เรื่อง ที่พักรวม

(Accommodation) พบว่า ในพื้นที่ลำน้ำเข็กมีที่พักแรมในราคาตั้งแต่ 500 – 5,000 บาท จำนวน 12 แห่ง และประเด็นสุดท้ายการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility) พบว่านักท่องเที่ยวสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่ล่องแก่งได้โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 12 ซึ่งมีป้ายบอกทางชัดเจน

การล่องแก่งในพื้นที่ลำน้ำเข็ก ในปัจจุบันภาครัฐบาลให้การสนับสนุน โดยใช้ชื่อว่า “เทศกาลชมกาน้ำเข็ก” จึงเกิดกิจกรรมล่องแก่งในเขตพื้นที่นี้อย่างต่อเนื่อง และทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลกมากขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะต้องบริหารจัดการธุรกิจการล่องแก่งอยู่ภายใต้หลักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Eco Tourism) ผู้ประกอบการและคนในพื้นที่ควรณรงค์ให้นักท่องเที่ยวเกิดจิตสำนึกรักษ์ธรรมชาติ และลำน้ำเข็กทั้งทางตรงและทางอ้อมดังเช่น การรวมกลุ่มของผู้ประกอบการล่องแก่งร่วมกันจัดตั้งชมรมรักษ์น้ำเข็ก (Khek River Club) ขึ้น และจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์นำเรือยางของตนเองสลับสับเปลี่ยนมาล่องแก่งเก็บขยะในทุกเดือน ผู้ประกอบการควรมุ่งเน้นให้บริการที่มีคุณภาพและมีสร้างกระบวนการเรียนรู้ระหว่างตนเองกับนักท่องเที่ยวและให้บริการล่องแก่งอย่างถูกต้องเหมาะสมสุดท้ายผู้ประกอบการต้องมีจิตสำนึกที่ดีประกอบธุรกิจอยู่ภายใต้หลักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตลอดไป เพื่อคงไว้ซึ่งทรัพยากรทางธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กได้อย่างยั่งยืนต่อไป

6. อภิปรายผล

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเทศไทยเป็นการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่งที่มีความนิยมนิยมอย่างมากในประเทศไทย เพราะการท่องเที่ยวเป็นสิ่งที่นำมาซึ่งรายได้ที่จะนำมาพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า จึงทำให้เกิดการจัดกิจกรรมทางการท่องเที่ยว ซึ่งอาจขึ้นโดยภาครัฐและภาคเอกชนขึ้นได้หลากหลายรูปแบบ อาทิเช่น การเดินป่า (Trekking) การขี่ช้าง (Elephant Riding) การล่องแก่ง (White Water Rafting) เป็นต้น จะเห็นได้ว่ากิจกรรมทางการท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลิน

ให้กับนักท่องเที่ยวได้ พื้นที่ลุ่มน้ำเข็กมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวอยู่ในระดับปานกลาง คือ ชุมชนมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่งดงาม เมื่อนำมาพิจารณาจากองค์ประกอบตามหลักทฤษฎี 5As คือ สิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว (Attraction) การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility) และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว (Amenity) กิจกรรมท่องเที่ยว (Activities) และที่พักแรม (Accommodations) พื้นที่ของชุมชนลุ่มน้ำเข็กมีแหล่งท่องเที่ยวและทรัพยากรทางธรรมชาติที่งดงาม มีใช้เพียงแค่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงระดับจังหวัดเท่านั้นแต่ยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงระดับประเทศอีกด้วย ในด้านการเข้าถึงพื้นที่ท่องเที่ยวของชุมชนลุ่มน้ำเข็กมีความสะดวก อันเนื่องมาจากพื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 12 ซึ่งการคมนาคมที่สะดวกและไม่ไกลจากตัวจังหวัดพิษณุโลกมากนัก และสุดท้ายในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยวในพื้นที่ยังขาดการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การขาดทำขึ้น-ลง สำหรับการล่องแก่งที่ได้มาตรฐาน ขาดห้องน้ำ ห้องสุขา ที่ได้มาตรฐานสากลเช่นเดียวกัน ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าสำหรับนักท่องเที่ยวที่มาล่องแก่งและเล่นน้ำตก และป้ายสื่อความหมายเกี่ยวกับแผนที่เส้นทางล่องแก่ง ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะอธิบายข้อมูลต่างๆ ให้แก่นักท่องเที่ยว ตามหลักการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2540) ที่ได้กำหนดขอบเขตของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศว่าครอบคลุมองค์ประกอบหลัก (Key Elements) ซึ่งมีอยู่ 4 ด้าน คือ องค์ประกอบด้านพื้นที่ เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่เกี่ยวเนื่องกับธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น (Identity or Authentic or Endemic or Unique) ทั้งนี้รวมถึงแหล่งวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับระบบนิเวศ (Eco System) ในพื้นที่นั้นๆ ดังนั้นองค์ประกอบของพื้นที่จึงเป็นการท่องเที่ยวที่มีพื้นฐานอยู่กับธรรมชาติ (Nature Based) จะเห็นได้ว่าพื้นที่ลุ่มน้ำเข็ก เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น คือ มีลำน้ำเข็กที่งดงามเหมาะแก่การจัดกิจกรรมล่องแก่งจนกระทั่งได้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวล่องแก่งแห่งใหม่ที่นักท่องเที่ยวให้ความนิยมนิยมเป็นลำดับต้นๆ ของประเทศ ในด้านองค์ประกอบด้านการจัดการ เป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบ (Responsible Travel) โดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ต้องการป้องกัน

พัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งที่มีต่อชุมชนลุ่มน้ำเข็ก
อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

Development and Impact of Khek River Communities
in Amphoe Wangthong, Phitsanuloke Province

นางสาวกุลแก้ว คล้ายแก้ว¹, นางลัสดา ยาวิละ², นางอรนุช สืบบุญ³

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

E-mail:kulkaewtourism@hotmail.com

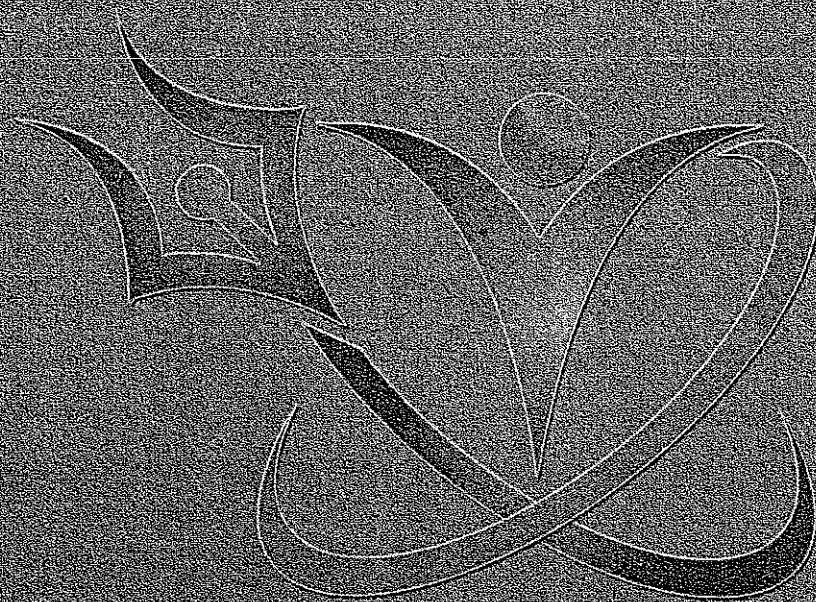
² อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม E-mail: lasda@psru.ac.th

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม E-mail: oranuch@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัย เรื่อง พัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งที่มีต่อชุมชนลุ่มน้ำเข็ก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพัฒนาการและผลกระทบจากการท่องเที่ยวล่องแก่งในลำนน้ำเข็กจังหวัดพิษณุโลก และเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบและรูปแบบการจัดกิจกรรมล่องแก่งของผู้ประกอบการโดยกระบวนการมีส่วนร่วม พบว่า การล่องแก่งเริ่มเข้ามาในพื้นที่เมื่อปี พ.ศ.2538 โดยมีบริษัททัวร์จากกรุงเทพฯ เข้ามาสำรวจเส้นทางล่องแก่งแห่งใหม่ ปัจจุบันกิจกรรมล่องแก่ง มีชื่อเสียง มีผู้ประกอบการ จำนวน 18 ราย และเกิดผลกระทบการท่องเที่ยวด้านบวกและด้านลบดังนี้ มิติด้านเศรษฐกิจ การล่องแก่งสามารถเป็นอาชีพเสริมเป็นนายหัว-นายท้ายบังคับแพยาง มิติทางสังคมและมิติทางวัฒนธรรม พบว่า คนในชุมชนยังปฏิบัติตามประเพณีอันดีงาม มีความสามัคคี และมีความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี มิติด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า เกิดปัญหาขยะ สัตว์น้ำลดลง ป่าไม้ลดลง และเกิดมลพิษในลำน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการทุกรายได้พยายามดำเนินกิจการภายใต้หลักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ ใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างรับผิดชอบ กระจายรายได้สู่ชุมชน และให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว และยังเกิดชมรมรักษาน้ำเข็กด้วย

คำสำคัญ : พัฒนาการ, ผลกระทบการท่องเที่ยว, ล่องแก่ง, ลำนน้ำเข็ก



มหาวิทยาลัยบูรพา

Thank you for attending...

The 3rd Annual PSU Phuket Research Conference 2010

www.conference.phuket.psu.ac.th