Global Health Education Program (G-HEP) 2024

グローバルヘルス・エデュケーション・プログラム 2024

Fostering multilateral collaboration among young leaders to address planetary health challenges

プラネタリーヘルスの課題に取り組む若手リーダーの国際交流プログラム

POLICY PAPER ABSTRACTS

政策提言の概要

HGPI Health and Global Policy Institute

EMORY ROLLINS SCHOOL OF PUBLIC HEALTH

Mahidol University Faculty of Public Health

JAPANFOUNDATION

Policy Paper Abstracts ／政策提言の概要

Table of Contents／目次

Elderly Food Security in Thailand: Considering a Changing Climate
タイにおける高齢者の食料安全保障：気候変動を踏まえた考察 ･･････････････2-6

Authors／著者: Wanattaporn Pimpan, Floret Owusu, Hannah Bowens

Supervisor／スーパーバイザー: Lalita Kaewwilai*

Biodiversity Conservation Strategies for Bang Krachao: Challenges and Policy Recommendations
バンクラチャオの生物多様性保全戦略： 課題と政策提言 ･･････････････････ 7-10

Authors／著者: Adrienne Van Curen, Seiwa Honda, Kamonrut Deeporum

Supervisor／スーパーバイザー: NitchaphatKhansakorn*

Current issues and proposed policy recommendation for sustainable agricultural water resource management in Bang Krachao
バンクラチャオにおける持続可能な農業水資源管理の現状と政策提言 ････11-14

Authors／著者: Nanako Asakura, Shareen Hussain, Nuttapong Silawacharapol

Supervisor／スーパーバイザー: Arthit Phosri*

Reducing Plastic Waste Related to Food Among Tourist in Kung Bang Krachao

バンクラチャオの観光客における食品に関するプラスチックごみ削減 ････15-18

Authors／著者: Emmanuel Larweh L, Noer Syafiiah Tiarma, Witita Weerawitaya

Supervisor／スーパーバイザー: Tawach Prechthai*

*The Faculty of Public Health at Mahidol University／マヒドン大学公衆衛生学部

Elderly Food Security in Thailand: Considering a Changing Climate

Authors: Dr. Lalita Kaewwilai (Supervisor), Wanattaporn Pimpan, Floret Owusu, Hannah Bowens

Abstract(s)

Abstract in English

This qualitative study examined the impact of climate change on food security among older adults in Bang Krachao, Thailand, focusing on interpreting feelings and experiences and clarifying their significance. The objective was to explore how older Thais with non-communicable diseases (NCDs) and their caregivers cope with the challenges of accessing and acquiring food that meets their nutritional needs. The study aimed to propose effective interventions and policies to (1) improve access to affordable and disease-appropriate food, and (2) improve food security for older adults. Thailand, like many countries, is transitioning into an ageing society, with nearly 20% of the population aged over 60 years. This elderly population faces increased food security risk due to physical decline, chronic diseases, and limited income. Data collection involved interviews with various stakeholders, including policymakers, health officials, older adults and caregivers, as well as members of an Elderly Career Development and Promotion Center. Thematic analysis was used to interpret the findings. The study revealed significant challenges in food availability, access, and affordability. These issues are exacerbated by limited community resources and the impacts of climate change (e.g., saltwater intrusion). Despite strong family and community support for this issue, gaps in the system remain, including the lack of specialized nutrition programs for the elderly and sustainable agricultural policies. These gaps leave older adults more vulnerable to food insecurity, especially given ongoing environmental challenges. The study's findings highlight the need for integrated strategies at local and national levels. Recommendations include promoting sustainable agriculture, empowering communities and individuals, and implementing targeted health initiatives to address the relationship between non-communicable diseases and food among older adults. Addressing these issues requires multilateral collaboration to ensure that older adults have reliable access to nutritious food. The study makes a case for urgency in designing policies that take into account the dual impacts of an ageing society and climate change, to create a resilient and equitable food security framework for Thailand's elderly population.

Keywords: Food Security, Climate Change, Older Adults, Elderly, Bang Krachao Community, Policy Development

Abstract in Japanese

この定性研究では、タイのバーンカチャオの高齢者の食糧安全保障に対する気候変動の影響を調査し、感情と経験の解釈とその重要性の明確化に焦点を当てました。その目的は、非感染性疾患（NCD）を患うタイの高齢者とその介護者が、栄養ニーズを満たす食品へのアクセスと入手の課題にどのように対処しているかを探ることです。この研究は、（1）手頃な価格で病気に適した食品へのアクセスを改善し、（2）高齢者の食糧安全保障を改善するための効果的な介入と政策を提案することを目的としました。タイは多くの国と同様に高齢化社会に移行しており、人口の約 20％が 60 歳以上です。この高齢者層は、身体の衰え、慢性疾患、限られた収入により、食糧安全保障のリスクが高まっています。データ収集には、政策立案者、保健当局、高齢者と介護者、高齢者キャリア開発促進センターのメンバーなど、さまざまな利害関係者へのインタビューが含まれました。テーマ別分析を使用して調査結果を解釈しました。この研究では、食品の入手可能性、アクセス、手頃な価格に関する重大な課題が明らかになりました。これらの問題は、限られた地域資源と気候変動の影響（塩水侵入など）によって悪化しています。この問題に対する家族や地域社会の強力な支援にもかかわらず、高齢者向けの専門的な栄養プログラムや持続可能な農業政策の欠如など、システムには依然としてギャップがあります。これらのギャップにより、特に進行中の環境問題を考えると、高齢者は食糧不安に対してより脆弱になります。研究の結果は、地方レベルと国家レベルでの統合戦略の必要性を浮き彫りにしています。推奨事項には、持続可能な農業の促進、コミュニティと個人のエンパワーメント、高齢者の非感染性疾患と食品の関係に対処するための対象を絞った健康イニシアチブの実施が含まれます。これらの問題に対処するには、高齢者が栄養価の高い食品を確実に利用できるようにするための多国間協力が必要です。この研究は、高齢化社会と気候変動の二重の影響を考慮した政策を策定し、タイの高齢者向けに強靭で公平な食糧安全保障の枠組みを構築することが緊急に必要であると主張しています。

キーワード: 食糧安全保障、気候変動、高齢者、バングラチャオコミュニティ、政策立案

Abstract in Thai

การศึกษาเชิงคุณภาพนี้ตรวจสอบผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความมั่นคงทางอาหารในหมู่ผู้สูงอายุในบางกระเจ้าประเทศไทย โดยเน้นที่การตีความความรู้สึกและประสบการณ์และชี้แจงความสำคัญของความรู้สึกและประสบการณ์เหล่านั้น วัตถุประสงค์คือเพื่อสำรวจว่าผู้สูงอายุชาวไทยที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และผู้ดูแลรับมือกับความท้าทายในการเข้าถึงและจัดหาอาหารที่ตอบสนองความต้องการทางโภชนาการของพวกเขาอย่างไร การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอแนวทางการแทรกแซงและนโยบายที่มีประสิทธิผลเพื่อ (1) ปรับปรุงการเข้าถึงอาหารที่ราคาไม่แพงและเหมาะสมกับโรค และ (2) ปรับปรุงความมั่นคงทางอาหารสำหรับผู้สูงอายุ ประเทศไทยเช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ กำลังเปลี่ยนผ่านสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยมีประชากรเกือบ 20% ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ประชากรผู้สูงอายุเหล่านี้เผชิญกับความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหารที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากร่างกายเสื่อมถอย โรคเรื้อรัง และรายได้ที่จำกัด การรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ รวมถึงผู้กำหนดนโยบาย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้สูงอายุและผู้ดูแล ตลอดจนสมาชิกของศูนย์พัฒนาและส่งเสริมอาชีพผู้สูงอายุ การวิเคราะห์เชิงหัวข้อถูกนำมาใช้เพื่อตีความผลการค้นพบ การศึกษานี้เผยให้เห็นถึงความท้าทายที่สำคัญในด้านความพร้อมในการเข้าถึงและความสามารถในการซื้ออาหาร ปัญหาเหล่านี้ยิ่งเลวร้ายลงเนื่องจากทรัพยากรชุมชนที่มีจำกัดและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (เช่น การรุกล้ำของน้ำเค็ม) แม้ว่าครอบครัวและชุมชนจะให้การสนับสนุนปัญหานี้อย่างแข็งขัน แต่ระบบก็ยังคงมีช่องโหว่อยู่ เช่น การขาดโปรแกรมโภชนาการเฉพาะทางสำหรับผู้สูงอายุและนโยบายการเกษตรที่ยั่งยืน ช่องโหว่เหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อภาวะขาดแคลนอาหารมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาถึงความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษานี้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการใช้กลยุทธ์แบบบูรณาการในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ คำแนะนำ ได้แก่ การส่งเสริมการเกษตรที่ยั่งยืน การเสริมพลังให้กับชุมชนและบุคคล และการดำเนินการริเริ่มด้านสุขภาพที่กำหนดเป้าหมายเพื่อแก้ไขความสัมพันธ์ระหว่างโรคไม่ติดต่อและอาหารในผู้สูงอายุ การแก้ไขปัญหาเหล่านี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายเพื่อให้แน่ใจว่าผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการได้อย่างเชื่อถือได้ การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความเร่งด่วนในการออกแบบนโยบายที่คำนึงถึงผลกระทบสองประการของสังคมผู้สูงอายุและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อสร้างกรอบความมั่นคงด้านอาหารที่ยืดหยุ่นและเท่าเทียมกันสำหรับประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทย

คำสำคัญ: ความมั่นคงทางอาหาร, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, ผู้สูงอายุ, การปรับตัว, นโยบายการพัฒนา

Biodiversity Conservation Strategies for Bang Krachao: Challenges and Policy Recommendations

Adrienne Van Curen, Seiwa Honda, Kamonrut Deeporum

Abstract

Bang Krachao, a prominent peri-urban green space in the Phra Pradaeng District of Samut Prakan Province, Thailand, spans 9,620 rai and features a rich biodiversity that has been increasingly threatened by urban expansion, climate change, and human activity. This paper evaluates current conservation efforts in Bang Krachao and offers strategic policy recommendations aimed at preserving the region's biodiversity while accommodating socio-economic needs.

The study employed a multi-phase research approach, beginning with a comprehensive literature review and satellite data analysis to monitor vegetation changes from 2019 to 2023. Fieldwork included qualitative interviews with key stakeholders, such as community leaders, government officials, and conservation experts, as well as community surveys that assessed public awareness and participation in local conservation initiatives. Results revealed a complex interplay between fragmented environmental management, insufficient coordination among sub-districts, and the ongoing challenge of engaging private landowners in sustainable practices.

Our findings indicate that while promising efforts, such as the Our Khung Bang Krachao project and firefly conservation initiatives, demonstrate the potential of public-private collaboration, these efforts lack the cohesive strategy needed for long-term success. The Land and Buildings Tax Act, B.E. 2562 (2019), although fiscally incentivizing agricultural use, has inadvertently promoted practices counterproductive to biodiversity preservation. Furthermore, inconsistent waste management and water systems across sub-districts highlight governance challenges.

Key recommendations include implementing an immediate public awareness campaign post-tax modification, developing ecological corridors to combat habitat fragmentation, enhancing community-based conservation with targeted outreach to the caregiver generation, and leveraging international partnerships for technical and financial support. The establishment of a unified oversight committee, inclusive of local leaders and conservation experts, is crucial for monitoring progress and adapting policies as needed.

By integrating technological tools, such as remote sensing for monitoring biodiversity, with grassroots engagement, our proposed strategies aim to ensure the ecological and socio-economic sustainability of Bang Krachao, serving as a model for urban conservation across Southeast Asia.

บทคัดย่อ

“คุ้งบางกระเจ้า” พื้นที่สีเขียวสำคัญของเมือง ตั้งอยู่ในอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ประเทศไทย มีพื้นที่ครอบคลุมกว่า 9,620 ไร่ใน 6 ตำบล และเป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพที่อุดมสมบูรณ์ อย่างไรก็ตามพื้นที่นี้กำลังเผชิญกับภัยคุกคามจากการขยายตัวของเมือง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ที่เพิ่มมากขึ้น งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงความพยายามในการอนุรักษ์พื้นที่บางกระเจ้าในปัจจุบัน และเสนอแนวทางเชิงนโยบายเพื่อรักษาความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ พร้อมทั้งตอบสนองต่อความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน โดยเริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างละเอียดและการวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมเพื่อเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลงของพืชพรรณในช่วงปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2566 และการลงสำรวจภายในพื้นที่ซึ่งประกอบด้วยการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่รัฐ และผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์ รวมถึงการสำรวจความคิดเห็นของผู้อาศัยภายในชุมชนเกี่ยวกับการตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในโครงการอนุรักษ์ที่ถูกจัดขึ้นภายในชุมชน จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนของการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมที่กระจัดกระจาย ขาดความต่อเนื่องในการประสานงานระหว่างตำบล และความท้าทายอย่างต่อเนื่องในการสร้างแรงจูงใจแก่เจ้าของพื้นที่และหน่วยงานเอกชนในการดำเนินการปฏิบัติตามแนวทางที่ยั่งยืนในอนาคต

จากผลการศึกษายังแสดงให้เห็นอีกว่า แม้จะมีโครงการอนุรักษ์ที่มีศักยภาพ เช่น โครงการ "Our Khung Bang Krachao project" และการอนุรักษ์หิ่งห้อย โดยชี้ให้เห็นถึงความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน โครงการเหล่านี้ยังขาดกลยุทธ์ที่เป็นระบบเพื่อความสำเร็จในระยะยาว นอกจากนี้พระราชบัญญัติภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พ.ศ. 2562 ที่ให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับผู้ที่ใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร แต่กลับส่งผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการจัดการขยะและระบบน้ำที่ไม่เป็นระบบในแต่ละตำบลที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาด้านการบริหารจัดการ

ข้อเสนอแนะสำคัญ ได้แก่ รณรงค์การสร้างความตระหนักต่อสาธารณะทันทีหลังจากการแก้ไขกฎหมายภาษีที่ดินเสร็จสิ้น การพัฒนาแนวเชื่อมต่อทางนิเวศวิทยาเพื่อลดปัญหาการแยกส่วนของถิ่นที่อยู่อาศัย การส่งเสริมการอนุรักษ์ที่ขับเคลื่อนโดยชุมชนด้วยการให้ความสำคัญกับการส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่น และการใช้ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนด้านเทคนิคและการเงิน นอกจากนี้ การจัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลที่เป็นเอกภาพ ซึ่งประกอบด้วยผู้นำท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์ ถือเป็นสิ่งสำคัญในการติดตามความคืบหน้าและปรับเปลี่ยนนโยบายตามความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยผสมผสานการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น การสำรวจระยะไกลผ่านดาวเทียมในการติดตามความหลากหลายทางชีวภาพ ควบคู่ไปกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสำรวจภาคพื้น ซึ่งกลยุทธ์ที่นำเสนอนี้มีเป้าหมายเพื่อความยั่งยืนทั้งทางนิเวศวิทยา เศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่บางกระเจ้า และเป็นต้นแบบของการอนุรักษ์ในเขตเมืองในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ต่อไป

概要

タイのサムットプラカーン県プラプラデーン地区の主要な都市近郊の緑地である「バーンクラチャオ」は、1,539haを有する、豊かな生物多様性を特徴としています。しかし、その生物多様性は都市の拡大、気候変動、人間活動によって次第に脅かされています。本稿では、バーンクラチャオにおける現在の保全活動を評価し、生物多様性を保全しながら社会経済的なニーズにも対応するための戦略的な政策提言を行います。

本稿では、多段階のアプローチを採用し、まず包括的な文献調査と衛星データによる2019年から2023年までの植生変化の分析を起点としています。現地調査では、地域のリーダー、政府関係者、保全の専門家などの主要な利害関係者への質的インタビューを実施し、また地域社会の意識と地域の保全活動への参加度を評価するコミュニティ調査も行いました。その結果、環境管理の断片化、各行政セクターの連携不足、持続可能な実践に土地所有者の参加を促しきれていないという継続的な課題の間に、複雑な相互作用があることが明らかになりました。

調査の結果、「アワー・クンバーンクラチャオ・プロジェクト」やホタルの保全活動などの有望な取り組みは官民連携の可能性を示しているものの、長期的な成功に必要な一貫した戦略が欠如していることが分かりました。2019年に制定された土地建物税法は、農業利用を促進する経済的インセンティブを与えていますが、結果として生物多様性の保全を損ねる要因となっています。さらに、行政機関での廃棄物管理や水門管理の連携不足は、ガバナンスの課題を浮き彫りにしています。

主な提言として、税法改正後に速やかにその広報キャンペーンを実施すること、生息地の断片化に対処するための生態系コリドーの整備、現役世代を対象としたアウトリーチ・地域主体型の保全活動の強化、技術的・財政的支援のための国際的パートナーシップの活用が含まれます。地域のリーダーや保全の専門家を含む司令塔組織の設立は、進捗状況のモニタリングと必要に応じた政策の適応に不可欠です。

リモートセンシングによる生物多様性モニタリングなどの技術的ツールと草の根レベルの取り組みを統合することで、私たちの提案する戦略は、バーンクラチャオの生態学的および社会経済的な持続可能性を確保し、東南アジア全域の都市型環境保全のモデルとなることを目指しています。

Current issues and proposed policy recommendation for sustainable agricultural water resource management in Bang Krachao

November 29, 2024

Nanako Asakura, Shareen Hussain, Nuttapong Silawacharapol

Advisor: Dr. Arthit Phosri

Abstract (English)

This study explores the challenges of agricultural water resource management in Bang Krachao, Thailand, focusing on the impact of saltwater intrusion exacerbated by climate change and rising sea levels. The research involved interviews with five local farmers, revealing key issues, including high salinity levels, limited groundwater access, and the adverse effects of chlorine in tap water on crops. Farmers currently rely on informal salinity assessment methods, such as observing duckweed or tasting water, due to the lack of affordable and standardized testing tools. Additionally, insufficient institutional support and fragmented water management further hinder sustainable agricultural practices. Rising sea levels and damaged water gates are causing increased salinity levels in agricultural water, which is harming crop yields and soil fertility, drawing attention to key findings that call for urgent attention to these ecological issues. Many farmers expressed their strong need for better access to resources like multiple organic fertilizers and a good number of high-quality seeds, while also seeking equitable distribution of these resources and many long-term solutions for managing water effectively.

The study puts forward four policy recommendations to tackle these issues. These recommendations aim to provide clear solutions for the challenges identified. First, establishing a centralized water management organization improves coordination, provides real-time water quality data and eases collaboration. Second, to promote sustainable farming practices, distributing important resources at reduced costs like HDPE geomembrane sheets and salinity testing kits, would play an important role in supporting farmers. Third, many farmers, local governments and universities could form many partnerships to improve data collection and by doing so, they would create a shared database that informs policy, and monitors multiple trends in water quality. Finally, integrating Climate-Smart Agriculture practices is important for building resilience to climate effects. Salt-tolerant crops are recommended by many experts. A good number of efficient water management techniques are also suggested. In order to implement these policies, pilot studies will need to be conducted to convince authorities of the vitality. Additionally, as countries with the technology, information and success stories, Japan and the United States have various areas where they can support Bang Krachao in their development.

Abstract (Japanese)

本研究は、気候変動と海面上昇によって深刻化する農場での塩害の影響に焦点を当て、タイのバン・カチャオにおける農業水資源管理の課題を探るものである。現地農民5人への聞き取り調査から、塩分濃度の高さ、地下水へのアクセスの制限、水道水に含まれる塩素が農作物に及ぼす悪影響など、主要な問題が明らかになった。農民たちは現在、手頃な価格で標準化された検査ツールがないため、ウキクサの観察や水の試飲といった非公式の塩分濃度評価法に頼っている。さらに、不十分な支援と断片的な水管理が、持続可能な農業の実践をさらに妨げている。海面上昇と水門の破損が農業用水の塩分濃度を上昇させ、作物の収量と土壌の肥沃度を損なっており、これらの生態学的問題への問題意識を促すような調査が注目されはじめている。多くの農民は、複数の有機肥料や良質な種子のような資源へのアクセスを改善する必要性を強調しており、同時にこれらの資源の公平な分配や、水を効果的に管理するための多くの長期的な解決策を求めている。

本調査を通して明らかになった課題に取り組むための明確な政策提言を4つ提示する。まず、一元化された水管理組織を設立することで、調整を改善し、リアルタイムの水質データを提供し、協力を容易にする。次に、持続可能な農業を促進するため、HDPEジオメンブレンシートや塩分検査キットなど、重要な機材を安価で配布し、農家らが平等に使用できるようにすることは、農家を支援する上で重要である。さらに、産官学連携に加えて地域連携を促すことによる、データ収集の改善と透明化を図る。これにより、自治体に情報を提供し、水質の複数の傾向を観察する共有データベースを作成することができる。最後に、気候の影響に対する回復力を高めるためには、気候変動に対応した農業の実践が重要である。これは耐塩性作物は多くの専門家が推奨しており、効率的な水管理技術も数多く提案されている。これらの政策を実施するためには、その有効性を政府や自治体を納得させるためのパイロット研究の実施が必要である。さらに、技術、情報、成功事例を持つ国として、日本と米国はバン・カチャオのさらなる発展を支援することが可能であり、国際協力が期待される。

Abstract (Thai)

งานวิจัยนี้สำรวจความท้าทายของการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรในบางกระเจ้า ประเทศไทย โดยมุ่งเน้นผลกระทบของน้ำเค็มที่รุกล้ำเข้ามา ซึ่งรุนแรงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น งานวิจัยนี้ได้สัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ 5 ราย โดยพบประเด็นสำคัญ ได้แก่ ระดับความเค็มของน้ำที่สูงขึ้น การเข้าถึงน้ำบาดาลที่จำกัด และผลกระทบจากคลอรีนในน้ำประปาต่อพืชผล เกษตรกรในปัจจุบันต้องพึ่งพาวิธีการประเมินความเค็มแบบไม่เป็นทางการ เช่น การสังเกตแหนหรือลองชิมน้ำ เนื่องจากขาดอุปกรณ์ทดสอบที่ได้มาตรฐานและราคาเข้าถึงได้ นอกจากนี้ การสนับสนุนจากหน่วยงานที่ไม่เพียงพอและการจัดการน้ำที่กระจัดกระจายยังเป็นอุปสรรคต่อการเกษตรที่ยั่งยืน

ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้นและประตูน้ำที่ชำรุดทำให้ระดับความเค็มในน้ำที่ใช้ในการเกษตรสูงขึ้น ซึ่งส่งผลเสียต่อผลผลิตพืชและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ข้อค้นพบสำคัญเหล่านี้สะท้อนถึงความเร่งด่วนที่ต้องให้ความสนใจต่อปัญหาทางนิเวศวิทยา เกษตรกรหลายรายได้แสดงความต้องการอย่างมากต่อการเข้าถึงทรัพยากร เช่น ปุ๋ยอินทรีย์หลายชนิด และเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูงในจำนวนที่เพียงพอ ขณะเดียวกันยังเรียกร้องให้มีการกระจายทรัพยากรเหล่านี้อย่างเท่าเทียมและมีวิธีแก้ไขระยะยาวสำหรับการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยนี้เสนอคำแนะนำเชิงนโยบาย 4 ประการเพื่อตอบสนองต่อปัญหาที่พบ โดยมุ่งเน้นการแก้ปัญหาอย่างชัดเจน ได้แก่ การจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการน้ำที่มีศูนย์กลาง ซึ่งจะช่วยปรับปรุงการประสานงาน มอบข้อมูลคุณภาพน้ำแบบเรียลไทม์ และอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกัน ประการที่สอง การแจกจ่ายทรัพยากรสำคัญ เช่น แผ่น HDPE และชุดทดสอบความเค็มในราคาที่ลดลง เพื่อส่งเสริมการเกษตรที่ยั่งยืน ประการที่สาม การสร้างความร่วมมือระหว่างเกษตรกร หน่วยงานท้องถิ่น และมหาวิทยาลัย เพื่อปรับปรุงการเก็บข้อมูลและสร้างฐานข้อมูลร่วมกันสำหรับการกำหนดนโยบายและติดตามแนวโน้มคุณภาพน้ำในหลายมิติ สุดท้าย การบูรณาการการเกษตรอัจฉริยะต่อสภาพภูมิอากาศ (Climate-Smart Agriculture) เช่น การปลูกพืชทนเค็ม และการใช้เทคนิคการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อดำเนินการตามนโยบายเหล่านี้ จำเป็นต้องมีการทดลองนำร่องเพื่อโน้มน้าวผู้มีอำนาจตัดสินใจถึงความสำคัญของปัญหา นอกจากนี้ ประเทศที่มีเทคโนโลยี ข้อมูล และตัวอย่างความสำเร็จอย่างญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาสามารถให้การสนับสนุนบางกระเจ้าในหลายด้านเพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้น

Reducing Plastic Waste Related to Food Among Tourist in Kung Bang Krachao

Group 4
Emmanuel Larweh L
Noer Syafiiah Tiarma
Witita Weerawitaya

Supervisor:
Asst. Prof. Tawach Prechthai

HGPI Health and Global Policy Institute

Policy Paper

Abstract (English Version)

Thailand ranks sixth globally for plastic waste release, highlighting an urgent environmental challenge. This issue is particularly visible in tourist-heavy areas, where waste generation often goes unchecked such as Kung Bang Krachao. This vital green space and popular tourist destination faces significant waste impacts from visitors, yet there is little information on the effectiveness of its waste management systems. Despite its importance, no initiatives currently involve tourists in addressing plastic waste. This study proposes policies to make Kung Bang Krachao a sustainability pilot area, focusing on food-related plastic waste. Our research explores stakeholder knowledge, identifies barriers, and suggests actionable measures to reduce plastic waste in this tourist hotspot.

The methodology involves collecting data using a questionnaire consisting primarily of multiple-choice questions divided into six sections: (1) Demographics, (2) Knowledge and Awareness of Plastic Waste Management, (3) Tourists and Community, (4) Hotel Industry, (5) Food and Beverage Industry, and (6) Government. The questionnaire is designed to address two key policy recommendation contexts: (1) Benefits and discounts for promoting the use of tourists' food containers, and (2) Material replacement. Data analysis will inform the development of eight policy recommendations, with implementation plans adjusted based on time and socioeconomic changes.

The main policy recommendations focus on reducing plastic waste-related food through feasible and impactful measures. High-priority options include adopting the polluter-pays principle, promoting refillable systems, involving stakeholders via corporate social responsibility programs, and encouraging behavior change with discounts, as these are cost-effective and offer significant benefits. Medium-priority actions, such as renting or selling food containers and providing water dispensers, are moderately feasible and impactful. We also have long-term strategies, but we encourage the high-priority to be implemented first due to higher costs and lower immediate feasibility. This approach ensures broad stakeholder involvement in addressing the issue while generating government revenue from penalties to fund medium-term policies.

The goal of these policies is to foster long-term behavioral change, which requires time and collaborative efforts from all stakeholders. Once the use of plastic-related food containers decreases, larger actions can be taken, such as revising laws to increase taxes on plastic-related food and supporting biomaterials as sustainable alternatives.

抄録 (日本語版)

タイはプラスチック廃棄物排出量で世界第 6 位となっており、深刻な環境問題が浮き彫りになっています。この問題は観光客が多く訪れる地域で特に顕著であり、例えばクン・バン・クラチャオのような場所では廃棄物の発生が十分に管理されていません。この重要な緑地であり人気の観光地でもあるクン・バン・クラチャオは、訪問者による廃棄物の影響を大きく受けていますが、その廃棄物管理システムの有効性についての情報は乏しいのが現状です。また、プラスチック廃棄物問題に観光客を巻き込むイニシアチブも現在存在していません。本研究では、食関連のプラスチック廃棄物に焦点を当て、クン・バン・クラチャオを持続可能性のモデル地域とするための政策を提案します。本研究では、ステークホルダーの知識を探り、障壁を特定し、この観光地におけるプラスチック廃棄物削減のための実行可能な対策を提案します。

本研究の方法論は、主に 6 つのセクションに分かれた選択式質問からなるアンケートを用いてデータを収集することに基づいています。セクションは以下の通りです：(1)人口統計、(2)プラスチック廃棄物管理に関する知識と意識、(3)観光客と地域社会、(4)ホテル業界、(5)飲食業界、(6)政府。このアンケートは、以下の 2 つの主要な政策提言の文脈に応じて設計されています：(1)観光客の食容器利用を促進するための特典や割引、(2)材料の代替。データ分析を通じて、8 つの政策提言を策定し、実施計画は時間や社会経済的変化に応じて調整されます。

主要な政策提言は、実行可能かつ効果的な手段を通じて、食関連プラスチック廃棄物の削減に焦点を当てています。優先度の高い選択肢には、「汚染者負担原則」の採用、リフィル可能なシステムの促進、企業の社会的責任（CSR）プログラムを通じたステークホルダーの関与、割引を活用した行動変容の促進が含まれます。これらは費用対効果が高く、実現可能性も高いと評価されています。一方、中程度の優先度として、食容器のレンタルや販売、給水機の提供などが挙げられますが、これらはやや実現可能性と効果が限られています。また、長期的な戦略もありますが、コストが高く即時的な実現可能性が低いため、優先度の高い政策の実施が推奨されます。このアプローチは、課題解決における幅広いステークホルダーの関与を確保し、罰金から得られる政府収益を中期的な政策資金に活用することを目指しています。

これらの政策の目標は、長期的な行動変容を促進することであり、その実現には時間と全ステークホルダーの協力が必要です。食関連プラスチック容器の使用が減少した後、プラスチック関連食品に対する税の引き上げや、生分解性素材を持続可能な代替品として支援するための法律改正など、より大規模な対策を講じることが可能になります。

บทคัดย่อ (Thai Version)

ประเทศไทยติดอันดับ 6 ของโลกที่สร้างขยะพลาสติก ซึ่งเป็นสิ่งที่เน้นย้ำความท้าทายทางด้านสิ่งแวดล้อมเร่งด่วน
ปัญหานี้พบเห็นได้ชัดเจนโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น มักพบว่าปัญหาขยะถูกละเลย ดังเช่น ในพื้นที่บางกระเจ้า
ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวที่สำคัญของประเทศไทย ที่ได้รับผลกระทบการเกิดขยะจากนักท่องเที่ยว
ทั้งนี้มีข้อมูลที่สำคัญเพียงเล็กน้อยที่เกี่ยวกับระบบการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ
อีกทั้งในปัจจุบันยังไม่มีโครงการริเริ่มใดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับขยะพลาสติกในกลุ่มนักท่องเที่ยว
ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอนโยบายในการสร้างพื้นบางกระเจ้าให้เป็นที่นำร่องความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม
และเสนอแนะมาตรการดำเนินการเพื่อลดขยะพลาสติกในแหล่งท่องเที่ยวแห่งนี้
วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบปรนัยเป็นหลัก ซึ่งแบ่งออกเป็นหกส่วน: (1) ประชากรศาสตร์ (2)
ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติก (3) นักท่องเที่ยวและชุมชน (4) อุตสาหกรรมโรงแรม (5)
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม และ (6) ภาครัฐ แบบสอบถามได้รับการออกแบบเพื่อตอบบริบทข้อเสนอแนะนโยบายที่สำคัญสองประการ: (1)
แลกสิทธิประโยชน์และส่วนลดสำหรับการส่งเสริมการใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่นักท่องเที่ยวนำมาเองแทนการใช้ภาชนะพาลสติก และ (2)
การเปลี่ยนวัสดุภาชนะใส่อาหารจากพลาสติกเป็นวัสดุธรรมชาติ จากการวิเคราะผลหารศึกษาจึงพัฒนาเป็นข้อเสนอแนะ 8 ข้อ
โดยมีการปรับใช้แผนภายใต้เงื่อนไขด้านระยะเวลาและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม
ข้อเสนอแนะนโยบายหลัดมุ่งเน้นการลดขยะพลาสติกผ่านการประเมินความเป็นไปได้และการสร้างผลกระทบ
โดยลำดับความสำคัญในการประยุกต์ใช้นโยบาย นโยบายที่ได้รับการจัดอันดับว่าทัความสำคัญที่สุด ได้แก่ การนำหลักการจ่ายของผู้ก่อมลพิษ (the polluter-pays principle, สนับสนุนระบบการแบบเติมน้ำได้
การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านโปรแกรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (corporate social responsibility)
และการสนับสนุนให้เปลี่ยนพฤติกรรมด้วยส่วนลด เนื่องจากสิ่งเหล่านี้คุ้มค่าและให้ผลประโยชน์ที่สำคัญ ส่วนส่วนนโยบายที่สำคัญระดับปานกลาง เช่น
การเช่าและขายภาชนะใส่อาหาร และการมอบเครื่องกรองน้ำนั้นมีความเป็นไปได้ และมีความสำคัญในระดับปานกลาง พวกเรายังคงมีกลยุทธ์ในระยะยาว
แต่เนื่องจากต้นทุนที่สูงและในเวลานี้มีความเป็นไปได้ต่ำ พวกเราจึงขอแนะนำให้ดำเนินการที่มีลำดับความสำคัญสูงก่อน
แนวทางนี้ช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางในการแก้ไขปัญหา
ขณะเดียวกันก็สร้างรายได้จากรัฐบาลจากการลงโทษเพื่อเป็นเงินทุนสำหรับนโยบายระยะกลาง
เป้าหมายของนโยบายเหล่านี้คือการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว
ซึ่งต้องใช้เวลาและความพยายามในการทำงานร่วมกันจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด เมื่อการใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่เกี่ยวข้องกับพลาสติกลดลง
ก็สามารถดำเนินการนโยบายที่ใหญ่ขึ้นได้ เช่น การแก้ไขกฎหมายเพื่อเพิ่มภาษีสำหรับพลาสติกที่เกี่ยวข้องกับอาหาร
และการสนับสนุนวัสดุชีวภาพเป็นทางเลือกที่ยั่งยืน