



รายงานการวิจัย เรื่อง

การศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทาง
ชีวภาพ เพื่อการพึ่งพาตนเอง โดยอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภูมิปัญญา
ท้องถิ่น

โดย

รศ. ดร. สุรวิษ วรรณไกรโรจน์ และคณะ

คณะเกษตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทุนสนับสนุน

สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๕๑

รายงานการวิจัย: การศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการพึ่งพาตนเอง โดยอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ ภูมิปัญญา

ผู้วิจัย:

ที่ปรึกษา: ศ.ดร. วิสุทธิ์ ใบไม้

คณะนักวิจัย: รศ. สุรวิษ วรรณไกรโรจน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผศ. สมชาย รัตนเชื้อสกุล มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

รศ. สมโภชน์ ศรีโกสามาตร มหาวิทยาลัยมหิดล

นายบัณฑิต เศรษฐศิริโรจน์ นักวิจัยอิสระ

นายคิสพัทธ์ ไรจนาลักษณ์ นักวิจัยอิสระ

ผู้ช่วยวิจัย: นางสาวศจินทร์ ประชาสันต์

นางธัญญา แสงอุบล

นางสาวอารีย์รัตน์ กิตติศิริ

นายปกรณ์ คงสวัสดิ์

นางสาววลัยพร อดออมพานิช

นางนันทา กันตริ

นางสุชาดา เวฬุวนารักษ์

ทุนสนับสนุน: สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ลิขสิทธิ์ของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

บทคัดย่อ

ชื่อหัวข้อวิจัย: การศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการพึ่งพาตนเอง โดยอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ ภูมิปัญญา

ผู้วิจัย: รศ. สุรวิษ วรรณไกรโรจน์
ผศ. สมชาย รัตนเชื้อสกุล
รศ. สมโภชน์ ศรีโกสามาตร
นายบัณฑิต เศรษฐศิริโรจน์
นายคิสทัต โรจนาลักษณ์

ปีที่ทำวิจัย: พ.ศ. ๒๕๕๑

การที่ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพมากทั้งพืชและสัตว์นานาชนิด แต่ยังคงขาดแนวทางที่ชัดเจนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ จึงได้วิเคราะห์ข้อมูลเอกสารและข้อมูลภาคสนามจากกรณีตัวอย่างซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ดียิ่งในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ด้านอาหาร สาธารณสุข และพลังงานจากความหลากหลายทางชีวภาพรวมเก้าแห่ง ภายใต้กรอบแนวความคิดสำคัญ ๓ ประการคือ ๑) ทักษะแบบองค์รวม ๒) สิทธิชุมชน และ ๓) การพัฒนาอย่างยั่งยืน พบว่าประเทศไทยยังให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานภายใต้กรอบข้อตกลงระหว่างประเทศที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าการดำเนินงานภายใต้กรอบข้อตกลงระหว่างประเทศที่ให้ความสำคัญกับการค้าเป็นอย่างมาก และพบว่าความสำเร็จของเก้ากรณีศึกษานั้นล้วนเกิดจากปัจจัยหลัก ๒ ประการคือ ก) การมีกระบวนการตัดสินใจที่โปร่งใสและมีส่วนร่วมและความหลากหลายทางชีวภาพของสมาชิกชุมชนและองค์กรซึ่งเมื่อเกิดสุนทรียสนทนากับภาคีเครือข่ายที่ร่วมมือกันทั้งในแนวนอนและแนวตั้งอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการดำเนินงาน และข) ชีตความสามารถของชุมชน/องค์กรที่เข้าจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ คณะผู้วิจัยจึงเสนอความเห็นด้านนโยบายซึ่งผ่านการรับฟังความคิดเห็นจากการประชุมเฉพาะกลุ่มของผู้เกี่ยวข้องและสมาชิกชุมชน/องค์กรตัวอย่างซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ดียิ่งในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ และผ่านการรับฟังความเห็นในวงกว้างจากการสัมมนาสาธารณะแล้วต่อรัฐบาล

ดังนี้ ๑) เร่งฟื้นฟูและเพิ่มความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพผ่านระบบเครือข่ายภาคีการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยชุมชนและองค์กรภาคีทั้งภาครัฐและนอกภาครัฐ ๒) เร่งพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ๓) ระดับควบคุมกันไปอย่างสมดุล กล่าวคือ ระดับวิถีชีวิตชุมชนหรือเศรษฐกิจเพื่อการยังชีพ ระดับเศรษฐกิจชุมชน และระดับเศรษฐกิจแข่งขัน ๓) เร่งใช้กฎหมายเพื่อปกป้องและคุ้มครองสิทธิเกษตรกรและสิทธิชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ๔) พัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอย่างบูรณาการ และ ๕) ควรดำเนินการ “โครงการเมกะโปรเจกต์เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ” หรือ “โครงการกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยภูมิปัญญาชีวภาพ” เพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญต่อมวลมนุษยชาติทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นต่อการดำรงเผ่าพันธุ์ของมนุษย์ กล่าวคือเป็นที่มาของปัจจัยสี่ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งพลังงาน ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบัน ตลอดจนเป็นแหล่งหล่อหลอมจิตใจ และเป็นแหล่งกำเนิดความหลากหลายทางวัฒนธรรมประเพณีด้วย

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมากทั้งพืชและสัตว์นานาชนิด รวมกันแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘ ของสิ่งมีชีวิตทั้งหมดที่มีอยู่ในโลกปัจจุบัน ซึ่งล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่าและมีประโยชน์อย่างยิ่งทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการแพทย์ รวมถึงด้านวิชาการชีววิทยาพื้นฐาน บรรพบุรุษไทยได้ดูแลและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพไว้ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ส่วนหนึ่งเป็นองค์ความรู้ซึ่งมีความเป็นวิทยาศาสตร์ อันเกิดจากการสังสมของการสังเกตผลมาเป็นเวลานาน จนสามารถทำซ้ำแล้วได้ผลเช่นเดิมได้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้สร้างความยั่งยืนให้ชนพื้นเมืองเผ่าต่างๆสามารถใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพให้ดำรงอยู่ได้อย่างอุดมสมบูรณ์ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามแนวคิดตะวันตก ได้ลดทอนความสามารถในการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างรุนแรง

การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจากความหลากหลายทางชีวภาพ จึงเป็นประเด็นที่สังคมไทยจำเป็นต้องให้ความสนใจเอาใจใส่เป็นพิเศษอย่างเร่งด่วน โครงการวิจัยนี้จึงได้เสนอแนวทางในการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย โดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์อย่างยั่งยืน ภายใต้กรอบแนวคิดสำคัญ ๓ ประการคือ ๑) ทัศนะแบบองค์รวม ๒) สิทธิชุมชน และ๓) การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยวิเคราะห์จากข้อมูลเอกสารและข้อมูลภาคสนามจากกรณีตัวอย่างซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ดียิ่งในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพรวมเก่าแก่แห่ง ครอบคลุมทั้งการอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์ด้านอาหาร สาธารณสุข และพลังงาน ซึ่งได้ผลดังนี้

๑) ผลการวิจัยในเชิงนโยบายในลักษณะ Documentary research

การวิเคราะห์การดำเนินงานภายใต้กรอบข้อตกลงระหว่างประเทศ พบว่าประเทศไทยยังให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานภายใต้กรอบข้อตกลงระหว่างประเทศที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าการดำเนินงานภายใต้กรอบข้อตกลงระหว่างประเทศที่ให้ความสำคัญกับการค้าเป็นอย่างมาก คณะผู้วิจัยจึงเสนอให้ประเทศไทยเร่งผลักดันให้เกิดแนวทางคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นขึ้นในเวทีระหว่างประเทศ เพื่อให้ได้รูปแบบที่จะเป็นประโยชน์กับประเทศไทยให้มากที่สุด โดยต้องนำประเด็นการบังคับให้ผู้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ที่ได้มา (Derived from) หรือพัฒนาจาก (Developed with) ทรัพยากรชีวภาพ และ/หรือที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ต้องเปิดเผยชื่อประเทศ แหล่งกำเนิด (Country of origin) รวมทั้งชื่อผู้ที่จัดหาทรัพยากรชีวภาพ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ในการประดิษฐ์ขึ้นเจรจาต่อรองในเวทีเจรจาการค้าพหุภาคีด้วย นอกเหนือจากการเพิ่มการบังคับใช้กฎหมายภายในประเทศที่ให้ความสำคัญกับระบบนิเวศให้อยู่ในระดับที่สมดุลกับการบังคับใช้กฎหมายที่ให้ความสำคัญกับการค้า โดยต้องเร่งปรับปรุงแก้ไขกฎหมายด้านทรัพย์สินทางปัญญาของไทยให้เอื้อต่อการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยไม่ต้องรอให้ประสบความสำเร็จจากการเจรจาการค้าทวิภาคีก่อน

๒) ผลการศึกษกรณีตัวอย่างซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ดียิ่งในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่น แก่แห่ง

คณะผู้วิจัยพบว่าความสำเร็จนั้นล้วนเกิดจากปัจจัยหลัก ๒ ประการคือ ก) “ฉันทะ” ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเกิดขึ้นจากกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิกประชาคมในทุกขั้นตอน และข) ชีดความสามารถของชุมชน/องค์กรที่เข้าจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยฉันทะนั้นเกิดจากการมีกระบวนการที่สนับเชิงบวกต่อวิถีวัฒนธรรมดั้งเดิมและความหลากหลายทางชีวภาพของสมาชิกชุมชนและองค์กร ซึ่งเมื่อเกิดสุนทรียสนทนากับภาคีเครือข่ายที่ร่วมมือกันทั้งในแนวนอนและแนวตั้งอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการดำเนินงานในกรอบของสิทธิเกษตรกรและสิทธิของชุมชนอันพึงมี จึงได้เกิดพลังในการ

ดำเนินงานตามฉันทามติ ร่วมกัน ทำให้สามารถยืนหยัดต่อสู้กับกระบวนการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพจากภายนอกได้

ส่วนขีดความสามารถในการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพนั้น ภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกใช้เป็นฐานความรู้ที่สำคัญในการดำเนินงานอย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับสภาพสังคมได้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยทำให้สิ่งแวดล้อมทรัพยากรชีวภาพน้อยลง และยังทำให้สินค้าที่ผลิตจากความหลากหลายทางชีวภาพมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับสากล อันเป็นการขยายฐานทางเศรษฐกิจที่มั่นคงให้กับประเทศอย่างยั่งยืนด้วย ทั้งนี้การสนับสนุนด้านการเงินจากภาครัฐเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยทำให้การใช้ขีดความสามารถเชิงองค์ความรู้บรรลุผลสำเร็จได้อย่างกว้างขวาง

อนึ่งประเด็นการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพนั้น ไม่มีกรณีศึกษาใดที่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ เนื่องจากสังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเอื้อเฟื้อแบ่งปัน รวมทั้งประเทศไทยยังขาดการบังคับกฎหมายในด้านการควบคุมการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างครอบคลุมครบถ้วนอีกด้วย

๓) ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน อันเป็นการสร้างเสริมความแข็งแกร่งของรากฐานเศรษฐกิจของประเทศ โดยอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่น

คณะผู้วิจัยมีความเห็นซึ่งผ่านการรับฟังความคิดเห็นจากการประชุมเฉพาะกลุ่ม (Focus group) ของผู้เกี่ยวข้องและสมาชิกชุมชน/องค์กรตัวอย่างซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ดียิ่งในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ และผ่านการรับฟังความเห็นในวงกว้างจากการสัมมนาสาธารณะแล้วดังนี้

๓.๑ รัฐควรมีนโยบายเร่งฟื้นฟูและเพิ่มความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพผ่านระบบเครือข่ายภาคีการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยชุมชนและองค์กรภาคีทั้งภาครัฐและนอกภาครัฐ (องค์กรชุมชน องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรภาคเอกชน) โดยต้องดำเนินการดังนี้

ก) เร่งสนับสนุนด้านงบประมาณและเทคโนโลยีในการจัดตั้งและการดำเนินงานของระบบเครือข่ายภาคีการอนุรักษ์และฟื้นฟูพันธุ์กรรมข้าวและผัก

พื้นเมืองให้กว้างขวางขึ้นตามระดับของศักยภาพและความสนใจในการดำเนินงานของชุมชนและองค์กรภาคี

ข) ต้องเร่งเยียวยาความเสียหายที่เกิดจากนโยบายรัฐที่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน ทั้งด้านการฟื้นฟู บำรุงรักษาหรือสร้างแหล่งอาศัยของความหลากหลายทางชีวภาพ

ค) ควรใช้มาตรการเชิงรุกเพื่อชะลอการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ให้ผู้ส่งเสริมการใช้สารเคมีการเกษตรต้องมีรับผิดชอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการ “Polluter-pay Principle” โดยจัดเก็บค่าธรรมเนียมหรือภาษีนำเข้าสารเคมีการเกษตรด้วยอัตราก้าวหน้าตามระดับความเป็นอันตรายของสารเคมีนั้นต่อสิ่งแวดล้อม แล้วนำเงินกองทุนที่ได้มาส่งเสริมกิจกรรมการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การฟื้นฟู บำรุงรักษาหรือสร้างพื้นที่ป่าชุมชนเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพประจำชุมชนแล้ว

๓.๒ รัฐควรมีนโยบาย การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ๓ ระดับควบคู่กันไปอย่างสมดุล กล่าวคือ ระดับวิถีชีวิตชุมชนหรือเศรษฐกิจเพื่อการยังชีพ (Subsistence economy) ระดับเศรษฐกิจชุมชน (Community-based economy) และระดับเศรษฐกิจแข่งขัน (Commercial economy) โดยต้องดำเนินการดังนี้

ก) เร่งผลักดันการขยายตัวของระบบเกษตรกรรมยั่งยืนให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยเฉพาะในท้องที่ซึ่งเสี่ยงภัยธรรมชาติ

ข) เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้เชิงวิเคราะห์และปรับกระบวนการทัศน์แก่เกษตรกรและสังคม

ค) พัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพรไทย

ง) เร่งผลักดันงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ในด้าน “การพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพตามความต้องการของชุมชน” เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ และเพิ่มอำนาจในการจัดการระบบนิเวศทางการเกษตรของชุมชน โดยอาจจัดตั้ง “กองทุนวิจัยเพื่อพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น” ขึ้น โดยมีกลไกเฉพาะในการจูงใจนักวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ทำงาน

ร่วมกับชุมชนอย่างใกล้ชิดมากขึ้น การผสมผสานภูมิปัญญาดั้งเดิมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ตามศักยภาพและความสนใจของชุมชนจะนำไปสู่การปฏิบัติภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ทรงพลัง มีพลวัตรและยั่งยืน

จ) สร้างระบบและกลไกในการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ความหลากหลายทางชีวภาพ

๓.๓ รัฐควรมีนโยบายใช้กฎหมายเพื่อปกป้องและคุ้มครองสิทธิเกษตรกรและสิทธิชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องดำเนินการดังนี้

ก) สร้างระบบและกลไกที่รองรับกิจกรรมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยให้ประกาศใช้พระราชบัญญัติป่าชุมชนฉบับประชาชน

ข) จัดทำและประกาศใช้ระบบกฎหมายเฉพาะ (*sui generis system*) เพื่อการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่น โดย อาจแยกผู้ทรงสิทธิเป็น ๓ ระดับตามลักษณะและความสัมพันธ์ของภูมิปัญญากับผู้สร้างสรรค์คล้ายกับการคุ้มครองตามพ.ร.บ. คุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ.๒๕๔๒

ค) พัฒนาจัดทำระบบเครือข่ายฐานข้อมูลแห่งชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เชื่อมโยง ครอบคลุมและครบถ้วน

๓.๔ รัฐควรมีนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอย่างบูรณาการ โดยต้องดำเนินการดังนี้

ก) สร้างภูมิคุ้มกันผ่านกระบวนการศึกษาเรียนรู้ เพื่อให้ทุกภาคส่วนของสังคมทั้งภาครัฐและภาคเอกชนตระหนักในความจำเป็นที่ต้องใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน

ข) ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ค) สร้างการปรับตัวทางพันธุกรรมให้สามารถต้านทาน/ปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อป้องกันการสูญพันธุ์ของทรัพยากรชีวภาพ

๓.๕ ในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน ซึ่งจะมีแรงงานจากภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการจำนวนมากที่ต้องกลับสู่ภาคการเกษตร รัฐควรดำเนินการ “โครงการเมกะโปรเจกเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ” หรือ “โครงการกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยภูมิปัญญาชีวภาพ” เพื่อสร้างความมั่นคงอย่างยั่งยืนทั้งด้านอาหาร สาธารณสุข และพลังงาน แก่ฐานรากของระบบเศรษฐกิจของประเทศ ควบคู่ไปกับการบรรเทาผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจด้วยการจ้างงาน โดยการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม มีการดำเนินงานอย่างบูรณาการตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ โดยอาจใช้งบจาก “เงินงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมกลางปี ๒๕๕๒” ซึ่งมีวงเงินงบประมาณอยู่ ๑ แสนล้านบาท หรือจากแหล่งงบประมาณอื่น โดยควรมีกิจกรรมหลัก ประกอบด้วย

- การฟื้นฟูความหลากหลายของพันธุกรรมข้าวพื้นเมือง โดยเครือข่ายองค์กรชุมชนท้องถิ่นในภูมิภาคต่างๆ
- การส่งเสริมระบบการเกษตรที่อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน วนเกษตร เกษตรธรรมชาติ ฯลฯ
- การพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพรไทย ให้สามารถส่งออกนารายได้เข้าประเทศได้
- การพัฒนาจัดทำระบบเครือข่ายฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ทั้งนี้บริหารจัดการ โครงการฯ ควรอยู่ในรูปคณะกรรมการพหุภาคีที่ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์กรชุมชนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นที่ประจักษ์

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	๐ – ๑
ตอนที่ ๑ การศึกษาวิจัยเอกสาร	
บทที่ ๑ การบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศ	๑ – ๑
๑.๑ บทบาทและความสำคัญของทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น	๑ – ๑
๑.๒ หลักกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับทรัพยากรชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่น และการบริหารจัดการของรัฐ	๑ – ๓
๑.๓ หลักกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่น	๑ – ๑๐
๑.๔ สรุป	๑ – ๒๘
บทที่ ๒ แนวทางในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นภายใต้แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน	๒ – ๑
๒.๑ วิฤตความหลากหลายทางชีวภาพกับบทบาทของของความหลากหลายทางชีวภาพในการแก้ปัญหาวิกฤตของประเทศ	๒ – ๑
๒.๒ สารเคมีเกษตรกับการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น	๒ – ๔
๒.๓ ประวัติโดยย่อเกี่ยวกับการดำเนินการด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย	๒ – ๑๐
๒.๔ นโยบายที่สำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยในปัจจุบัน	๒ – ๑๒
๒.๕ องค์กรณ์ที่สำคัญในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในปัจจุบัน	๒ – ๑๓
๒.๖ รูปแบบการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๒ – ๑๕
๒.๗ ตัวอย่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในแนวตั้ง	๒ – ๒๓
๒.๘ ชุมชนกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๒ – ๒๓
๒.๙ ตัวอย่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในแนวนอน	๒ – ๓๐

๒.๑๐ เกษตรภูมิทัศน์ (Agro-Culture Landscape) และจุดร้อนของระบบนิเวศชุมชน (Rural Hotspot)	๒ – ๓๑
๒.๑๑ สภาเกษตรกรแห่งชาติเพื่อการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศเกษตร	๒ – ๓๑
๒.๑๒ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในอดีต	๒ – ๓๓
๒.๑๓ การปฏิวัติภูมิปัญญาท้องถิ่น: การหลอมรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิทยาศาสตร์	๒ – ๓๖
๒.๑๔ การปฏิรูปการเรียนรู้ของชุมชน	๒ – ๔๒
๒.๑๕ องค์รวมของการดำเนินงานเพื่อจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๒ – ๔๓
๒.๑๖ จุดสมดุลระหว่างการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในภาคทฤษฎี-ภาคปฏิบัติ-นโยบายที่น่าจะเป็น	๒ – ๔๔

ตอนที่ ๒ การศึกษาเฉพาะพื้นที่

บทที่ ๓ ชุมชนหมู่บ้านสะเนฟอง จังหวัดกาญจนบุรี

๓.๑ ความหลากหลายทางชีวภาพในระดับท้องถิ่น	๓ – ๑
๓.๒ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพต่อวิถีชีวิตของชุมชนหมู่บ้านสะเนฟอง	๓ – ๒
๓.๓ ประวัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนหมู่บ้านสะเนฟอง	๓ – ๔
๓.๔ นโยบาย โครงการต่างๆของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ	๓ – ๖
๓.๕ องค์การที่สำคัญในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๓ – ๘
๓.๖ องค์รวมของการดำเนินงานเพื่อจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๓ – ๑๐
๓.๗ ผลของการอนุรักษ์ การพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ	๓ – ๑๗
๓.๘ สิทธิชุมชนกับการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น	๓ – ๑๘
๓.๙ ข้อเสนอเชิงนโยบาย และแนวทางการพัฒนาจากชุมชน	๓ – ๒๐

บทที่ ๔ ชุมชนบ้านห้วยหินลาดใน จังหวัดเชียงราย

๔.๑ องค์รวมของความหลากหลายทางชีวภาพท้องถิ่น	๔ – ๑
๔.๒ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพต่อชุมชนบ้านหินลาดใน	๔ – ๒

๔.๓ ประวัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของบ้านหินลาดใน	๔ – ๓
๔.๔ นโยบายที่สำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	๔ – ๕
๔.๕ องค์กรร่วมของการดำเนินงานเพื่อจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๔ – ๖
๔.๖ องค์กรที่สำคัญในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๔ – ๑๒
๔.๗ ปัจจัยความสำเร็จของกรณีบ้านห้วยหินลาดใน	๔ – ๑๔
๔.๘ การจัดการสิทธิและการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากรชีวภาพ	๔ – ๑๖
๔.๙ บ้านป่าหาคินอย่างยั่งยืน	๔ – ๑๗
๔.๑๐ ข้อเสนอเชิงนโยบาย และแนวทางการพัฒนาจากชุมชน	๔ – ๒๐
บทที่ ๕ ชุมชนบ้านเปรี๊นใน จังหวัดตราด	
๕.๑ ข้อมูลพื้นฐานชุมชนบ้านเปรี๊นใน	๕ – ๑
๕.๒ กลุ่มองค์กรด้านทรัพยากรชีวภาพที่จัดตั้งขึ้น โดยความต้องการของชาวบ้าน	๕ – ๒
๕.๓ ประวัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของบ้านเปรี๊นใน	๕ – ๓
๕.๔ การสูญเสียพันธุ์ข้าวพื้นบ้านของบ้านเปรี๊นใน	๕ – ๕
๕.๕ นโยบายที่สำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	๕ – ๕
๕.๖ องค์กรที่สำคัญในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในปัจจุบัน	๕ – ๗
๕.๗ องค์กรร่วมของการดำเนินงานเพื่อจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๕ – ๑๐
๕.๘ ปัจจัยความสำเร็จของกรณีบ้านเปรี๊นใน	๕ – ๑๔
๕.๑๐ การจัดการสิทธิและการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากร	๕ – ๑๕
๕.๑๑ การใช้ประโยชน์ป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	๕ – ๑๗
๕.๑๒ ข้อเสนอเชิงนโยบาย และแนวทางการพัฒนาจากชุมชน	๕ – ๒๐
บทที่ ๖ มุลนิธิข้าวขวัญ จังหวัดสุพรรณบุรี	
๖.๑ องค์กรร่วมของการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพบนฐานของเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพึ่งตนเอง	๖ – ๑
๖.๒ การจัดการความรู้เพื่อการทำอย่างยั่งยืน บนฐานของความหลากหลายทางชีวภาพ	๖ – ๔
๖.๓ โรงเรียนชาวนามูลนิธิข้าวขวัญ กับการบูรณาการ การอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ	๖ – ๘
๖.๔ องค์กรและภาคีที่สำคัญในการอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ มูลนิธิข้าวขวัญ	๖ – ๑๖

๖.๕	องค์รวมของการดำเนินงานในการอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์ จากความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมูลนิธิข้าวขวัญ	๖ – ๑๓
๖.๖	ปัจจัยต่อความสำเร็จหรือล้มเหลว ของการปรับเปลี่ยนการผลิต	๖ – ๑๘
๖.๗	การขยายผลสู่พื้นที่อื่นๆ	๖ – ๑๙
๖.๘	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	๖ – ๒๐
บทที่๗ โครงการเสริมประสิทธิภาพเกษตรกรสุรินทร์		
๗.๑	องค์รวมของความหลากหลายทางชีวภาพท้องถิ่น	๗ – ๑
๗.๒	ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนเกษตร ตำบล ทมอ	๗ – ๒
๗.๓	ประวัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มเกษตรกร ธรรมชาติทมอ	๗ – ๓
๗.๔	การสูญเสียทรัพยากรทางชีวภาพของเกษตรกรตำบลทมอ	๗ – ๔
๗.๕	นโยบายที่สำคัญด้านการจัดการความหลากหลายของตำบลทมอ	๗ – ๗
๗.๖	องค์กรที่สำคัญในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของตำบล ทมอ	๗ – ๘
๗.๗	รูปแบบการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๗ – ๑๑
๗.๘	องค์รวมของการดำเนินงานเพื่อจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๗ – ๑๓
๗.๙	ปัจจัยความสำเร็จของส่งเสริมโครงการเสริมประสิทธิภาพเกษตรกร สุรินทร์และกลุ่มเกษตรกรธรรมชาติตำบลทมอ	๗ – ๒๓
๗.๑๐	ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางการพัฒนาจากโครงการฯ	๗ – ๒๕
บทที่๘ ศูนย์สุขภาพและพัฒนาวัตถุดิบสมุนไพรชุมชน วัดท่าลาด จังหวัด ยโสธร		
๘.๑	ภูมิทัศน์ของความหลากหลายทางชีวภาพท้องถิ่น	๘ – ๑
๘.๒	พัฒนาการของการจัดการความหลากหลาย – การฟื้นฟูและส่งเสริมการ ใช้สมุนไพรในชุมชน	๘ – ๒
๘.๓	ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อศูนย์สุขภาพฯ และ วิถีชีวิตของคนในชุมชน	๘ – ๔
๘.๔	องค์รวมของการดำเนินงานเพื่อจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๘ – ๑๑
๘.๕	ผลลัพธ์ของการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๘ – ๑๕
๘.๖	องค์กรที่สำคัญในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพท้องถิ่น	๘ – ๒๒
๘.๗	นโยบายหรือโครงการด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญต่อการ พัฒนางานสมุนไพร	๘ – ๒๒

๘.๘	ภัยคุกคามต่อฐานความหลากหลายทางชีวภาพท้องถิ่น	๘- ๒๔
๘.๙	สิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรชีวภาพท้องถิ่น	๘- ๒๗
๘.๑๐	ข้อเสนอเชิงนโยบาย และแนวทางการพัฒนาจากศูนย์ฯ	๘- ๒๘
บทที่ ๙	มูลนิธิพัฒนาอีสาน จังหวัดสุรินทร์	๙ - ๑
๙.๑	องค์รวมของความหลากหลายทางชีวภาพท้องถิ่น	๙ - ๑
๙.๒	ความสำคัญของการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๙ - ๒
๙.๓	ประวัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของตำบลตาอ้อ	๙ - ๓
๙.๔	การสูญเสียทรัพยากรทางชีวภาพด้านพลังงานยั่งยืน	๙- ๕
๙.๕	นโยบายที่สำคัญด้านการจัดการพลังงานของตำบลตาอ้อ	๙- ๖
๙.๖	องค์กรที่สำคัญในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในปัจจุบัน	๙- ๑๑
๙.๗	รูปแบบการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๙- ๑๓
๙.๘	องค์รวมของการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๙- ๑๓
๙.๙	ปัจจัยความสำเร็จ/ปัญหาและอุปสรรคกรณีตำบลตาอ้อ	๙- ๑๗
๙.๑๐	ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางการพัฒนาจากมูลนิธิฯ	๙- ๑๙
บทที่ ๑๐	บริษัท โอท็อป เนทเวอร์ค เวิลด์ไวด์จำกัด	๑๐ - ๑
๑๐.๑	จุดเริ่มต้นการก่อตั้งบริษัท OTOP Network Worldwide	๑๐ - ๑
๑๐.๒	ภูมิปัญญาเกี่ยวกับมั่งคุด	๑๐ - ๑
๑๐.๓	การเริ่มต้นทำโครงการทำน้ำมั่งคุด XANSIAM	๑๐ - ๒
๑๐.๔	การดำเนินงานและกิจกรรมของบริษัท	๑๐ - ๓
๑๐.๕	การตลาด/ระบบสมาชิก/ยอดจำหน่าย	๑๐ - ๕
๑๐.๖	ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางการพัฒนาจากบริษัทฯ	๑๐ - ๗
บทที่ ๑๑	โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี	๑๑ - ๑
๑๑.๑	ฐานความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญต่อการพัฒนาสมุนไพร	๑๑ - ๑
๑๑.๒	ความสำคัญของการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๑ - ๓
๑๑.๓	การพัฒนาสมุนไพรและการแพทย์แผนไทยของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร	๑๑ - ๓
๑๑.๔	นโยบาย กฎระเบียบ และแนวโน้มที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมุนไพร	๑๑ - ๕
๑๑.๕	รูปแบบและระดับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๑ - ๑๐
๑๑.๖	องค์รวมของการดำเนินงานเพื่อจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๑ - ๑๔
๑๑.๗	ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๑ - ๒๓
๑๑.๘	การแบ่งปันผลประโยชน์จากการพัฒนาสมุนไพร	๑๑ - ๒๕

๑๑.๕ ปัจจัยความสำเร็จและข้อจำกัดของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร	๑๑ – ๒๖
๑๑.๑๐สถานการณ์และแนวโน้มของการพัฒนายาสมุนไพรของประเทศ	๑๑ – ๒๗
๑๑.๑๑ข้อเสนอเชิงนโยบาย และแนวทางการพัฒนาจากมูลนิธิฯ	๑๑ – ๓๐
ตอนที่ ๓ การวิเคราะห์สถานการณ์	
บทที่ ๑๒การบริหารจัดการการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จาก	๑๒ – ๑
ทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทยกับข้อตกลงระหว่างประเทศ	
๑๒.๑ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรชีวภาพ	๑๒ – ๑
๑๒.๒ การมีส่วนร่วมของชุมชน	๑๒ – ๔
๑๒.๓ การคุ้มครองสิทธิเกษตรกร	๑๒ – ๖
๑๒.๔ การคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่น	๑๒ – ๑๒
๑๒.๕ การใช้และการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ	๑๒ – ๑๖
บทที่ ๑๓การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๓ – ๑
๑๓.๑ รูปแบบการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๓ – ๑
๑๓.๒ การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม	๑๓ – ๓
๑๓.๓ สิทธิชุมชนกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๓ – ๕
๑๓.๔ บทบาทขององค์กรและภาคีการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๓ – ๖
๑๓.๕ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๓ – ๗
๑๓.๖ นโยบายการพัฒนารัฐที่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๓ – ๙
๑๓.๗ ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพจากกรณีศึกษา	๑๓ – ๑๐
๑๓.๘ การคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพและการปรับตัวของชุมชนและองค์กรต่าง ๆ ในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๓ – ๑๓
๑๓.๙ ข้อเสนอทางนโยบายจากการหารือในพื้นที่	๑๓ – ๑๕
ตอนที่ ๔ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติ	
บทที่ ๑๔ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๔ – ๑
๑๔.๑ นโยบายด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๔ – ๑
๑๔.๒ นโยบายด้านการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๔ – ๒
๑๔.๓ นโยบายด้านสิทธิชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น	๑๔ – ๖

๑๔.๔ การรับมือกับภัยคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพ	๑๔ – ๗
๑๔.๕ โครงการเมกะโปรเจกเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (Biodiversity-Based Economy Development Mega-project)	๑๔ – ๘

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๐.๑ ความสำคัญและคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งต่างกันตาม ทักษะของกลุ่มคนและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย	๐ – ๒
๐.๒ กรณีศึกษาซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ดียิ่ง เมื่อแบ่งตามลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย	๐ – ๑๐
๐.๓ กรณีศึกษาซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ดียิ่ง เมื่อแบ่งตามประเภทกิจกรรม	๐ – ๑๑
๒.๑ ประเภทและขนาดพื้นที่ของระบบนิเวศธรรมชาติประเภทต่างๆในประเทศไทย	๒ – ๔
๒.๒ การนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรประเภทต่างๆ ระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๕๐	๒ – ๖
๒.๓ ตัวอย่างการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพตามแนวดังของประเทศ ไทย	๒ – ๑๕
๒.๔ ตัวอย่างการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพตามแนวนอนตามระบบ นิเวศของประเทศไทย	๒ – ๒๑
๒.๕ โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ในพื้นที่ต่างๆ และตัวอย่างกิจกรรม	๒ – ๒๕
๒.๖ ลักษณะสำคัญของวิถีเกษตรกรรมสมัยใหม่และทางเลือก	๒ – ๒๗
๒.๗ ผลของการปฏิบัติเขียวและการปฏิบัติเขียวเกมน้ำเงิน	๒ – ๓๕
๒.๘ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเปรียบเทียบกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์	๒ – ๓๘
๔.๑ การเปรียบเทียบวิธีการจัดการทรัพยากรชีวภาพและเหตุสนับสนุน ระหว่างงานของรัฐและชุมชนบ้านห้วยหินลาดในประเด็นต่างๆ	๔ – ๗
๔.๒ ชนิดพืชเศรษฐกิจภายในชุมชนและระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว	๔ – ๑๑
๕.๑ วิธีการจัดการทรัพยากรชีวภาพและเหตุสนับสนุน ระหว่างงานของรัฐและ ชุมชนบ้านเป็ดในในประเด็นต่างๆ	๕ – ๑๑
๕.๒ รายได้ที่เกิดจากการทรัพยากรภายในชุมชน	๕ – ๑๓
๗.๑ การจัดการโดยกลุ่มเกษตรกรธรรมชาติตำบลหมอกกับแนวคิดของหน่วยงานรัฐ	๗ – ๑๕
๘.๑ แหล่งที่มาของสมุนไพรที่มีการส่งเสริมการปลูกและรับซื้อ	๘ – ๕
๘.๒ วิธีการเก็บสมุนไพรแบบอนุรักษ์	๘ – ๑๓
๘.๓ รายได้เสริมของสมาชิกจากการจำหน่ายวัตถุดิบสมุนไพร	๘ – ๒๑
๙.๑ ข้อมูลเปรียบเทียบกับ การนำพลังงานประเภทอื่นๆ มาใช้ในการผลิตน้ำร้อน	๙ – ๑๕

๕.๒ ความแตกต่างด้านประสิทธิภาพและความประหยักระหว่างเตาอังโล่ทั่วไป และเตาชุบเปอร์อังโล่	๕ – ๑๖
๑๓.๑ ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพตามที่ชุมชนและบาง องค์กรเข้าใจ	๑๓ – ๑๐
๑๓.๒รูปแบบการจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศ ต่างๆระหว่างองค์กรภาครัฐกับองค์กรในชุมชน	๑๓ – ๑๓
๑๓.๓ ข้อเสนอทางนโยบายที่ได้จากการหารือในพื้นที่	๑๓ – ๑๖

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
๐.๑ ความหลากหลายทางชีวภาพ กับบทบาทหน้าที่ รวมทั้งสินค้าและบริการจากระบบนิเวศ และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อม	๐ – ๔
๐.๒ ตำแหน่งและระดับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของกรณีศึกษาแต่ละแห่ง	๐ – ๑๒
๒.๑ การลดลงของความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศโลกใน ๓ ทศวรรษที่ผ่านมา	๒ - ๒
๒.๒ ปริมาณและมูลค่าของสารปราบศัตรูพืชที่นำเข้ามาในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๕ - ๕๑	๒ – ๖
๒.๓ ผลผลิตจากระบบเกษตรกรรมแบบพื้นบ้านและแบบปฎิวัติเขียว	๒ – ๘
๒.๔ ต้นทุนการผลิตของระบบเกษตรกรรมพื้นบ้านและแบบปฎิวัติเขียว	๒ – ๘
๒.๕ ความหลากหลายทางชีวภาพเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ป่าไม้และแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดต่างๆ	๒ – ๙
๒.๖ กรอบแนวคิดในการบริหารจัดการฐานทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพึ่งพาตนเอง	๒ – ๑๓
๒.๗ ประเภทของความรู้ตามลำดับขั้นของความซับซ้อน	๒ – ๓๕
๒.๘ การพัฒนาห่วงโซ่ของกลไกการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในระดับพื้นที่	๒ – ๔๔
๒.๙ โด๊ะสามขาเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างทฤษฎี การปฏิบัติ และนโยบายที่น่าจะเป็น	๒ – ๔๕
๓.๑ แผนที่บ้านสะเนฟองและพื้นที่ทำไร่หมุนเวียน	๓ – ๒
๓.๒ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความหลากหลาย	๓ – ๕
๔.๑ แผนผังการจัดแบ่งใช้พื้นที่บ้านห้วยหินลาดใน	๔ – ๒
๔.๒ ห่วงโซ่การดำเนินงานจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ณ บ้านห้วยหินลาดใน	๔ – ๘
๔.๓ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความหลากหลายบ้านห้วยหินลาดใน	๔ – ๑๓
๕.๑ แผนที่ป่าชายเลนบ้านเปรี๊ดในและชุมชนรอบข้าง	๕ – ๑
๕.๒ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ บ้านเปรี๊ดใน	๕ – ๕

๕.๓	ห่วงโซ่การดำเนินงานจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ณ บ้านเป็ดใน	๕ – ๕
๖.๑	เครือข่ายที่เรียนรู้กับมูลนิธิข้าวขวัญและนำเทคโนโลยีไปปรับใช้ในพื้นที่	๖ – ๒
๖.๒	แผนผังการจัดการความรู้สำหรับนักเรียนชานา เรื่องการทำนาข้าวใน ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน มูลนิธิข้าวขวัญ	๖ – ๑๒
๗.๑	ระดับความสัมพันธ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความ หลากหลายทางชีวภาพ	๗ – ๑๐
๗.๒	องค์รวมของการดำเนินงานเพื่อจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการเสริมประสิทธิภาพเกษตรกรสุรินทร์	๗ – ๑๘
๘.๑	ห่วงโซ่การดำเนินงานจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ณ ศูนย์ สุขภาพฯ วัดท่าลาด	๘ – ๑๑
๘.๒	ความสัมพันธ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความหลากหลาย ทางชีวภาพ ณ ศูนย์สุขภาพฯ วัดท่าลาด	๘ – ๒๒
๙.๑	ระดับความสัมพันธ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความ หลากหลายในกิจกรรมพลังงานของตำบลตาอ้อ	๙ – ๑๒
๙.๒	องค์รวมของการดำเนินงานเพื่อจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ มูลนิธิพัฒนาอีสาน	๙ – ๑๔
๙.๓	การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในประเด็นพลังงาน	๙ – ๒๐
๑๑.๑	ภาคีและองค์กรที่สำคัญในการจัดการระดับต่าง ๆ ของการพัฒนา สมุนไพร	๑๑ – ๑๐
๑๑.๒	ห่วงโซ่แสดงการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพด้านสมุนไพรของ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร	๑๑ – ๑๓

ส่วนที่ ๑

การศึกษาวิจัยเอกสาร

ส่วนที่ ๒

กรณีศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี

ส่วนที่ ๓

การวิเคราะห์ภาพรวมกรณีศึกษา

ส่วนที่ ๔

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติ