



การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ : กรณีศึกษาเขตเศรษฐกิจพิเศษ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

เฉลิมวุฒิ อุตโน, จำลอง โพธิ์บุญ

คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

E-mail : nametco014@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย และกำหนดทางเลือกในการพัฒนาและประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากทางเลือกในการพัฒนาดังกล่าว เพื่อเสนอทางเลือกในการพัฒนาที่จะส่งผลด้านลบน้อยที่สุด แต่มีผลด้านบวกมากที่สุดต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบ จากทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ 2 ทางเลือก ได้แก่ 1) ไม่มีการนำยุทธศาสตร์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษมาใช้ 2) มีการนำยุทธศาสตร์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษทั้งหมดมาใช้ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทัศนภาพเชิงพรรณนาจากข้อมูลเอกสาร ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่า ทางเลือกที่ 2 เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ มากกว่า เนื่องจากเกิดผลดีต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ เช่น เกิดอาชีพใหม่ ๆ เกิดการจ้างงาน และสร้างรายได้ แต่ทางเลือกดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมหลายประการ มาตราการป้องกันและบรรเทาผลที่เกิดขึ้นจากทางเลือกนี้ อาทิ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลแก่ประชาชนให้ทั่วถึงและชัดเจน โดยนำเสนอข้อเท็จจริงอย่างรอบด้านทั้งผลดีผลเสียในระยะสั้นและระยะยาว และสร้างแผนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมทั้งอำเภอ

คำสำคัญ : การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ เขตเศรษฐกิจพิเศษ อำเภอเชียงของ



Strategic Environmental Assessment: a Case Study of the Special Economic Zone Chiang Khong District, Chiang Rai Province

Chalermwut Uttano and Chamlong Poboon

Graduate School of Environmental Development Administration

National Institute Development Administration

E-mail : nametco014@gmail.com

Abstract

This research studied the Special Economic Zone (SEZ) Development Strategy of Chiang Khong District, Chiang Rai Province, defined the alternatives and assessed the economic, social and environmental impacts to suggest alternatives that were likely to have minimal negative impacts and maximum positive impacts on the local economy, society and environment, as well as the measures to prevent and mitigate negative impacts from this alternative. The 2 alternatives were: 1) not adopt the Special Economic Zone (SEZ) development strategies; 2) adopt the whole strategies to develop the special economic zone. The scenario analysis with descriptive study of the document and the content analysis of the data from the stakeholder interviews were employed for the assessment. The second alternative was the better choice for the Special Economic Zone (SEZ) development as it could clearly create economic benefits such as new occupations, more employment, and more income. However, it would impose several negative impacts on the society and the environment. Suggested measures to prevent and mitigate the impacts arising from the alternative were to disseminate information to the public clearly and comprehensively both the benefits and negative effects in the short and long term, and to create an overall environmental management plan for the district.

Keywords: strategic environmental assessment, special economic zone, Chiang Khong District.



บทนำ

การพัฒนาประเทศที่ผ่านมาเน้นการสร้าง ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ ทำให้เกิด การขาดสมดุลในการพัฒนา กรณีปัญหาหมอกพิษเป็น บทเรียนสำคัญของการพัฒนาประเทศที่ขาดความ สมดุลขณะเดียวกันได้สะท้อนถึงจุดอ่อนและข้อจำกัด ของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA) ที่เป็น เครื่องมือป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนา ทำให้ทุกภาคส่วนพยายามหาทางออก ร่วมกันด้วยการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ นั่นคือ นโยบาย และแผนที่เป็นตัวกำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศ เครื่องมือหนึ่งที่จะเป็นทางออกร่วมกันของสังคม คือ "การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์" (Strategic Environmental Assessment: SEA) ซึ่ง SEA เป็น กรอบแนวคิดและกระบวนการวิเคราะห์ ประเมิน ศักยภาพและข้อจำกัดของสิ่งแวดล้อมตั้งแต่การพัฒ นา นโยบายและแผน โดยบูรณาการมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม และเปรียบเทียบทางเลือกในการ ตัดสินใจเพื่อให้การตัดสินใจนั้นมีคุณภาพ รอบคอบ โปร่งใส และมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน (สุจิตรา วาสนาดำรงดี, 2554) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Victor and Agamuthu (2014) ที่ศึกษาเรื่องแนวโนม การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ของเอเชีย ซึ่งพบว่า การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ของ ประเทศไทยไม่ได้กำหนดให้เป็นข้อบังคับระดับชาติ แต่ มีการกำหนดเป็นเพียงแนวทางปฏิบัติหรือระบุใน นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และปัญหาที่สำคัญคือ ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่กำหนดให้มีการจัดทำ SEA

รัฐบาลมีนโยบายที่จะปรับโครงสร้างทาง เศรษฐกิจ โดยในประเด็นด้านการตลาด การค้า และ การลงทุนจะเร่งรัดจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ บริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพ โดยให้ความสำคัญต่อจังหวัด

ชายแดน เพื่อส่งเสริมการค้า การตลาด การลงทุน การ จ้างงาน และการใช้วัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่ง เป็นการใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงด้านคมนาคม ขนส่งของภูมิภาคอาเซียน และเป็นเครื่องมือในการ เตรียมความพร้อมและสร้างโอกาสจากการเข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 ต่อมารัฐบาลได้ ประกาศใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยเขต พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ. 2556 ซึ่งมีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2556 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ ในการสนับสนุนการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยมี ประเด็นสำคัญ 3 เรื่อง ได้แก่ (1) กำหนดให้มี คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน เป็นกลไกหลัก ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานจัดตั้งเขตเศรษฐกิจ พิเศษ (2) กำหนดให้มีสำนักงาน คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (สนพ.) ตั้งอยู่ที่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และ (3) กำหนดให้หน่วยงานที่ประสงค์จะจัดตั้งเขตพัฒนา เศรษฐกิจพิเศษจัดทำร่างแผนแม่บทเสนอต่อ กนพ. และคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา และเมื่อได้รับความ เห็นชอบแล้ว กนพ. จะประกาศพื้นที่เขตเศรษฐกิจ พิเศษตามแผนแม่บท รวมถึงมอบหมายให้หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องจัดทำแผนงาน โครงการ และแผนปฏิบัติการ และเริ่มดำเนินงานเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษต่อไปใน อนาคต สำหรับพื้นที่เป้าหมายที่จะประกาศเป็นพื้นที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษ มีจำนวน 12 พื้นที่ ได้แก่ 1. อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย 2. อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย 3. อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย 4. อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 5. จังหวัดมุกดาหาร 6. จังหวัดนครพนม 7. จังหวัดหนองคาย 8. จังหวัด สระแก้ว 9. จังหวัดตราด 10. จังหวัดกาญจนบุรี 11. อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และ 12. จังหวัด

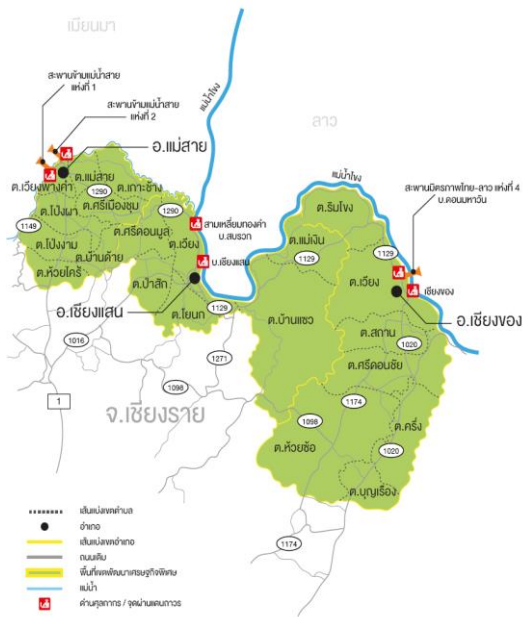
เน้นความเป็นวัง ปู่กตสียงค์คความรุ ยึดมั่นคุณธรรมให้เชิดชู เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้สู่สากล



นราธิวาส (คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ, 2558)

จังหวัดเชียงรายตั้งอยู่เหนือสุดของประเทศไทย มีศักยภาพทางภูมิศาสตร์เหมาะสมกับการเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยง โครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Sub - region : GMS) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) และความริเริ่มแห่งอ่าวเบงกอลสำหรับความร่วมมือหลากหลายสาขาทางวิชาการและเศรษฐกิจ (Bay of Bengal Initiative Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation : BIMSTEC) เปรียบเสมือนเมืองหน้าต่างประตูเศรษฐกิจของประเทศไทย มีความได้เปรียบด้านคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ มีด่านถาวร 4 ด่าน และจุดผ่อนปรนรวม 10 แห่ง ใน 3 อำเภอ คือ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ มีการค้าชายแดนขยายตัวอย่างต่อเนื่องถึง 6 เท่า ในรอบ 10 ปี ที่ผ่านมา (สำนักงานอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย, 2558) สำหรับอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย เป็นหนึ่งในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษของประเทศที่ได้รับการสนับสนุน รวมถึงอำเภอแม่สายและอำเภอเชียงแสน ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษที่ 2/2558 เรื่องกำหนดพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ระยะที่ 2 ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2558 ได้กำหนดให้ตำบลศรีดงเย็น ตำบลบุญเรือง ตำบลเวียง ตำบลเวียง ตำบลศรีดอนชัย ตำบลสถาน และตำบลห้วยซ้อ อำเภอเชียงของ เป็นพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ระยะที่ 2 (ภาพที่ 1) และได้มียุทธศาสตร์เขตเศรษฐกิจพิเศษอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ 11 กลยุทธ์ 36 โครงการ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2557) ซึ่งกิจกรรมเชิงยุทธศาสตร์เหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดผลกระทบต่ออำเภอเชียงของ ทั้งในมิติของ

เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำ การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์มาศึกษาใน พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษอำเภอเชียงของ



ภาพที่ 1 เขตเศรษฐกิจพิเศษอำเภอเชียงของ และเขตเศรษฐกิจพิเศษบริเวณใกล้เคียงในจังหวัดเชียงราย

จังหวัดเชียงราย เพื่อคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และวิเคราะห์ทางเลือกในการพัฒนาที่น่าจะส่งผลกระทบต่อด้านลบน้อยที่สุดและมีผลบวกต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมมากที่สุด และเสนอแนวทางการป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดจากทางเลือกในการพัฒนาดังกล่าว เพื่อเป็นประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเขตเศรษฐกิจพิเศษต่อไป

เน้นความเป็นวัจ ปุถุคสังของค้ความรุ ยึดมั่นคุณธรรมให้เชิดชู เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้สู่สากล



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ และกำหนดทางเลือกในการพัฒนา และประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากทางเลือกในการดำเนินยุทธศาสตร์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจดังกล่าว

2. เพื่อเสนอทางเลือกในการพัฒนาที่น่าจะส่งผลกระทบต่อด้านลบน้อยที่สุดและมีผลกระทบต่อด้านบวกมากที่สุดต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแนวทางการป้องกันและ/หรือบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินยุทธศาสตร์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานการศึกษาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์เขตเศรษฐกิจพิเศษ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ และสภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมของอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ รวมถึงการสังเกตสภาพแวดล้อมในพื้นที่อำเภอยางชุมน้อย โดยใช้แบบสังเกตการณ์ และสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับผู้ให้ข้อมูลหลัก จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเรียบเรียงผลการศึกษา ระยะเวลาที่ศึกษาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – สิงหาคม พ.ศ. 2558 สำหรับรายละเอียดวิธีการศึกษามีดังนี้

1. การพัฒนาตัวชี้วัด (Indicator) สำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

การประเมินผลกระทบของทางเลือกต่างๆ ในการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ จะประเมินผลกระทบสะสม โดยพิจารณาจากหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) 3 มิติ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (จำลอง โพธิ์บุญ,

2556: 6,7) โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 13 ท่าน เป็นผู้ให้คำแนะนำน้ำหนักและจัดลำดับความสำคัญตัวชี้วัด ประกอบด้วย กลุ่มนักวิชาการจากบริษัทที่ปรึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ท่าน และกลุ่มนักวิชาการและอาจารย์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ท่าน

2. การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) คือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวนทั้งสิ้น 23 ราย ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด สำนักงานจังหวัดศรีสะเกษ, วัฒนธรรมจังหวัดศรีสะเกษ, นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดศรีสะเกษ, พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จังหวัดศรีสะเกษ, นักวิชาการแรงงานชำนาญการ สำนักงานแรงงาน จังหวัดศรีสะเกษ, ปลัดสำนักงานอำเภอศรีสะเกษ, รองประธานหอการค้า จังหวัดศรีสะเกษ ฝ่ายพัฒนาระบบโลจิสติกส์และ GMS, นายกเทศมนตรีเวียงเชียงของ, นายกเทศมนตรีตำบลศรีดอนชัย, นายกเทศมนตรีตำบลห้วยซ้อ, ปลัดเทศมนตรีตำบลบุญเรือง, นายกเทศมนตรีตำบลศรี, รองปลัดเทศมนตรีตำบลสถาน, รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลริมโขง, ปลัดเทศบาลตำบลเวียง, กำนันตำบลศรี, กำนันตำบลริมโขง, กำนันตำบลเวียง, กำนันตำบลสถาน, ผู้ใหญ่บ้านบ้านแก่นนคร หมู่ 13 ตำบลห้วยซ้อ, ผู้ใหญ่บ้านบ้านแดนเมือง หมู่ 6 ตำบลบุญเรือง, ผู้ใหญ่บ้านบ้านหวาย หมู่ 1 ตำบลศรีดอนชัย และประธานกลุ่มรักษ์เชียงของ

3. การประเมินผลกระทบของทางเลือกในการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ



สำหรับการประเมินผลกระทบสะสม จะใช้วิธีการวิเคราะห์ที่ศนภาพ (Scenario analysis) เชิงพรรณนาจากการศึกษาข้อมูลเอกสาร ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยให้ค่าคะแนนในแต่ละตัวชี้วัดที่อยู่ภายใต้ประเด็นของมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้ค่าระดับผลกระทบสะสมเป็น 7 ระดับ แสดงดังตารางที่ 1

จากนั้นจึงสรุปผลการประเมินทางเลือกในการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ว่าทางเลือกใด ที่มีความเหมาะสมที่สุดต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคะแนนรวมของทั้ง 2 ทางเลือก รวมทั้งเสนอแนวทางการป้องกันและ/หรือบรรเทาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากทางเลือกที่มีความเหมาะสมที่สุดในการดำเนินยุทธศาสตร์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 1 ระดับของผลกระทบสะสมที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการให้ค่าคะแนนต่อประเด็นและตัวชี้วัด

ระดับของผลกระทบสะสม	ความหมาย
+3	มีผลกระทบสะสมเชิงบวกระดับมาก
+2	มีผลกระทบสะสมเชิงบวกระดับปานกลาง
+1	มีผลกระทบสะสมเชิงบวกระดับน้อย
0	ไม่มีผลกระทบ
-1	มีผลกระทบสะสมเชิงลบระดับน้อย
-2	มีผลกระทบสะสมเชิงลบระดับปานกลาง
-3	มีผลกระทบสะสมเชิงลบระดับมาก

ผลการวิจัย

1. ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย
บทบาทเชิงยุทธศาสตร์ของอำเภอเชียงของถูกกำหนดให้เป็น “ประตูการค้าสู่จีนตะวันตก เชื่อมโยง

เส้นทางท่องเที่ยวหลวงพระบาง” ซึ่งประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ 11 กลยุทธ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การเสริมสร้างศักยภาพทางเศรษฐกิจครบวงจร

ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ 2) กลยุทธ์การจัดระเบียบพื้นที่ชายแดน และ 3) กลยุทธ์การอำนวยความสะดวกทางการค้าและการขนส่งข้ามแดน โดยมีกิจกรรมหลักภายในเขตเศรษฐกิจพิเศษ ได้แก่ เขตการค้าปลอดภาษี การให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One Stop Service) ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ศูนย์ขนส่งมวลชน เพิ่มมูลค่าการค้าชายแดนจากสินค้าที่ผลิตในพื้นที่อำนวยความสะดวกการขนส่งผ่านแดน ในขณะเดียวกันก็ควบคุมการเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าว สินค้าเกษตรกรรมและป้องกันสิ่งผิดกฎหมายที่ลักลอบนำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อสร้างสมดุลในมิติด้านความมั่นคงของพื้นที่ไปพร้อมกัน

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์การเชื่อมโยงระบบขนส่ง และ 2) กลยุทธ์การพัฒนาาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โดยมุ่งเน้นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจในเขตเศรษฐกิจพิเศษเชียงของ พร้อมทั้งรองรับการเติบโตที่เกิดจากการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การสร้างเครือข่ายพันธมิตรเพื่อพัฒนาธุรกิจ

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์ดึงดูดการลงทุนด้วยการให้สิทธิประโยชน์ และ 2) กลยุทธ์ส่งเสริมความเข้าใจผู้ประกอบการระหว่างประเทศ มุ่งเน้นการกระตุ้นการลงทุนในพื้นที่ด้วยการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการที่จะเข้ามาลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษด้วยการจัดตั้งหน่วยที่ปรึกษาทาง



ธุรกิจ สร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจระหว่างนักลงทุน ผู้ผลิต ผู้ประกอบการค้า และผู้ให้บริการโลจิสติกส์ผ่าน การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้เกิดเครือข่าย ทางธุรกิจระหว่างเขตเศรษฐกิจพิเศษเชียงใหม่ และ ผู้ประกอบการในเมืองห้วยทรายและพื้นที่ตามแนว ระเบียงเศรษฐกิจต่อเนื่องไปยังมณฑลยูนนาน

ยุทธศาสตร์ที่ 4: การพัฒนาขีดความสามารถ ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาด ย่อม

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์การ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และ 2) กลยุทธ์ การสร้างผู้ประกอบการในภูมิภาค มุ่งเน้นให้ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สามารถเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการผลิตของ ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ที่เข้ามาลงทุนในเขต เศรษฐกิจพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเชื่อมโยงภาค การเกษตรเข้ากับภาคอุตสาหกรรม จัดตั้งกองทุนเพื่อ เพิ่มศักยภาพให้กับผู้ประกอบการในลักษณะของ สินเชื่อเพื่อธุรกิจดอกเบี๋ยต่ำ โดยในระยะเริ่มต้น ส่งเสริมผู้ประกอบการด้วยการให้ความรู้และแนวทาง ในวิเคราะห์แผนธุรกิจ ส่วนในระยะยาวมีศูนย์บ่มเพาะ วิสาหกิจที่ให้ความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนา การตลาด ระหว่างประเทศ การบริหารจัดการองค์กรธุรกิจ สมัยใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ 5: การพัฒนาความร่วมมือ ระหว่างประเทศ

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์ ขับเคลื่อนกลไกความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และ 2) กลยุทธ์สร้างเสริมความเข้าใจด้านวัฒนธรรมกับ ประเทศเพื่อนบ้าน มุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างท้องถิ่นทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการผ่านความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของรัฐ และไม่ใช่วางการ ผ่านกิจกรรมเชิงวัฒนธรรมของท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความ

เชื่อใจระหว่างท้องถิ่น กระชับความสัมพันธ์เพื่อกระตุ้น ให้เป็นประชาคมเดียวกัน

2. การกำหนดทางเลือกสำหรับการประเมิน สิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนด 2 ทางเลือกที่สำคัญสำหรับประเมินผลกระทบสะสม ได้แก่ ทางเลือกที่ 1 คือ ไม่มีการนำยุทธศาสตร์เขต เศรษฐกิจพิเศษมาใช้ในอำเภอเชียงใหม่ จังหวัด เชียงราย และทางเลือกที่ 2 คือ มีการนำยุทธศาสตร์ เขตเศรษฐกิจพิเศษมาใช้ในอำเภอเชียงใหม่ จังหวัด เชียงราย

3. ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับ ยุทธศาสตร์

จากการศึกษาเอกสาร ร่วมกับการสัมภาษณ์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 23 ราย นำไปสู่การ ประเมินคะแนนผลกระทบสะสมมิติความยั่งยืน ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (แสดงดัง ตารางที่ 2) ผลการศึกษา มีดังนี้

3.1 ความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจ

ผลกระทบสะสมมิติความยั่งยืนทางด้าน เศรษฐกิจของทั้ง 2 ทางเลือก มีดังนี้

ทางเลือกที่ 1 ผลกระทบสะสมรวมมิติความ ยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจมีค่าเป็นลบ (-0.20) สามารถ พิจารณารายประเด็นผลกระทบได้ดังนี้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านรายได้ มีค่าเป็น ลบ (-0.25) เนื่องจากเกิดความผันผวนของเศรษฐกิจที่ เปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการขาด นโยบายด้านการกระตุ้นและส่งเสริมเศรษฐกิจอย่าง จริงจัง ขีดความสามารถในการแข่งขันลดลง ความ ต้องการสินค้าส่งออกลดลงเนื่องจากไม่มีคุณภาพและไม่สามารถแข่งขันในภูมิภาคได้ แรงงานประเทศเพื่อนบ้าน เข้ามาแย่งงาน เป็นต้น

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพ มีค่าเป็น ลบ (-0.35) เนื่องจากนโยบายส่งเสริมอาชีพในปัจจุบันยัง



ไม่มีประสิทธิผลเพียงพอที่จะส่งเสริมคนในท้องถิ่นอย่างจริงจัง มีแรงงานไร้ฝีมือจากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามาแย่งงานในสาขาต่าง ๆ ทำให้แรงงานท้องถิ่นเกิดการไหลออกนอกพื้นที่ และเกิดการเปลี่ยนแปลงอาชีพในที่สุด

ประเด็นการพัฒนาสาธารณูปโภค มีค่าเป็นบวก (0.40) เนื่องจากปัจจุบันมีการพัฒนาสาธารณูปโภคที่เพียงพอในระดับหนึ่ง ทั้งถนนทางหลวงหมายเลข 1020 (ถนน R3A) ที่ขยายเป็น 4 เลนที่สามารถเชื่อมโยงไปยังตัวจังหวัดและอำเภอใกล้เคียงได้หลายเส้นทาง มีระบบไฟฟ้า/ประปา/แหล่งพลังงานงานเชื้อเพลิง/ที่พักอาศัยที่ส่วนใหญ่สามารถรองรับความต้องการได้เพียงพอ แต่มีบางบริเวณซึ่งเป็นส่วนน้อยที่มีปัญหาถนนสายรอง พังจากการสัญจรของรถบรรทุกน้ำหนักมากหรือยังไม่เพียงพอ แต่ก็ไม่ถึงกับเป็นปัญหามากนักในภาพรวมของอำเภอ สำหรับระยะยาว สาธารณูปโภคส่วนใหญ่ยังคงเพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค เป็นต้น มีแผนดำเนินโครงการตามนโยบายที่หน่วยงานของตนกำหนดไว้ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้สาธารณูปโภคที่เพิ่มขึ้นทุกปี

ทางเลือกที่ 2 ผลกระทบสะสมรวมมิติความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจมีค่าบวก (2.60) สามารถพิจารณารายประเด็นผลกระทบได้ดังนี้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านรายได้ มีค่าเป็นบวก (0.75) เนื่องจากการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษจะทำให้เกิดการจ้างงานและสร้างรายได้เพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นแรงงานภาคก่อสร้างในตำบลสถานและตำบลศรีดอนชัยที่เป็นเขตอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ แรงงานภาคเกษตรในตำบล และแรงงานภาคการท่องเที่ยวและบริการในตำบลต่าง ๆ รวมไปถึงผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กในพื้นที่ซึ่งได้รับประโยชน์ดังกล่าว

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพ มีค่าเป็นบวก (1.05) เนื่องจากเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอเชียงของจะเติบโตขึ้น และมีความหลากหลายของกิจกรรมทาง

เศรษฐกิจที่จะส่งเสริมให้เกิดอาชีพใหม่ ๆ และเกิดการไหลเวียนของแรงงานในธุรกิจสาขาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น รวมถึงอาชีพดั้งเดิมก็จะถูกส่งเสริมศักยภาพให้สูงขึ้น เช่นเดียวกัน มีกิจกรรมกระตุ้นเศรษฐกิจและเกิดเครือข่ายความร่วมมือของภาคธุรกิจต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศที่มีความเข้มแข็งมากกว่าเดิม

ประเด็นการพัฒนาสาธารณูปโภค มีค่าบวก (0.80) เนื่องจากการมีพัฒนาระบบสาธารณูปโภคค่อนข้างมีความครบถ้วนสมบูรณ์ เกิดความพร้อมสำหรับรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ของเขตเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งน่าจะทำให้เกิดความสะดวกสบายมากขึ้น เช่น ถนนระบบพลังงานไฟฟ้า ระบบประปา เป็นต้น

3.2 ความยั่งยืนทางด้านสังคม

ผลกระทบสะสมมิติความยั่งยืนทางด้านสังคมของทั้ง 2 ทางเลือก มีดังนี้

ทางเลือกที่ 1 ผลกระทบสะสมรวมมิติความยั่งยืนทางด้านสังคมมีค่าบวกลดลง (1.16) สามารถพิจารณารายประเด็นผลกระทบได้ดังนี้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต/วัฒนธรรมการดำรงชีวิต มีค่าเป็นบวกเท่ากัน (1.04) เนื่องจากอำเภอเชียงของประกอบไปด้วยชาติพันธุ์ที่หลากหลาย เช่น ชาวไทยพื้นเมือง ไทยลื้อ ชาวไทยภูเขาเผ่าต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจะมีวิถีชีวิตและวัฒนธรรมการดำรงชีวิตคล้ายคลึงกัน แต่อาจมีประเพณีที่มีเอกลักษณ์แตกต่างกันไป โดยมีการสืบทอดวัฒนธรรมจากรุ่นสู่รุ่น ไม่ว่าจะเป็นวัฒนธรรมการกิน การนับถือศาสนา หรือการแต่งกาย และส่วนใหญ่เป็นสังคมชนบท เช่น ทำการเกษตร มีการไปมาหาสู่กัน อื้อเพื่อเพื่อแผ่ซึ่งกันและกัน ยกเว้นตำบลเวียงเชียงของ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เป็นสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบท สาเหตุเนื่องจากการเป็นย่านธุรกิจการค้า การบริการ โรงแรม ร้านอาหารต่าง ๆ ที่มีประชากรนอกพื้นที่เข้ามาอาศัยร่วมกับประชากรในท้องถิ่น และบางส่วนไม่มีการไปมาหาสู่กันและมีพฤติกรรมต่างคนต่างอยู่



ประเด็นการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของประชาชน มีค่าเป็นลบ (-0.30) คุณภาพชีวิตโดยรวมของประชากรอาจลดลง เนื่องจากอาจได้รับผลกระทบเชิงลบในหลายประเด็น เช่น ไม่มีนโยบายและงบประมาณที่สนับสนุนการพัฒนาอำเภออย่างจริงจัง การย้ายถิ่นฐานออกนอกพื้นที่อาจเกิดเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะแรงงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี แรงงานภาคอุตสาหกรรมหรือแรงงานภาคก่อสร้าง เนื่องจากแหล่งทำงานในพื้นที่มีอยู่จำกัดและไม่หลากหลายต่อความต้องการมีงานทำเกิดผลกระทบต่อเนื้อทำให้ความสัมพันธ์ในครอบครัวห่างเหินกันมากขึ้น ด้านระบบการศึกษาและระบบสาธารณสุขที่มีอยู่อาจไม่ดึงดูดให้ประชากรเข้ามาใช้บริการ เนื่องจากส่วนใหญ่มีความนิยมไปใช้บริการในอำเภอเมืองเชียงราย ซึ่งถือว่ามีความเจริญมากกว่าอำเภอเชียงของ

ประเด็นการมีส่วนร่วมและกระจายอำนาจ มีค่าเป็นบวก (0.42) เนื่องจาก ประชาชนหลายภาคส่วนในอำเภอเชียงของมีบทบาทพอสมควรในการพัฒนาพื้นที่ จะเห็นได้จากการที่ผู้นำชุมชน ประชาชน พนักงานท้องถิ่นของรัฐ กลุ่มรักษ์เชียงของ รวมถึงหน่วยงานระดับอำเภอและจังหวัดเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการแสดงความความคิดเห็นบ่อยครั้งเกี่ยวกับการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ รวมถึงประเด็นการพัฒนาอื่น ๆ ในพื้นที่เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนานโยบายร่วมกัน และความสำเร็จในการมีส่วนร่วมดังกล่าวจะเห็นได้จากเอกสาร “แนวทางแผนแม่บทเขตเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดเชียงรายอำเภอเชียงของ” ที่ประชาชนในพื้นที่กำหนดขึ้นมาเพื่อรองรับการเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษโดยเฉพาะ ซึ่งมีแนวคิด “1 เมือง 2 แบบ สู่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวแบบยั่งยืน” 1 เมืองหมายถึงอำเภอเชียงของ สำหรับ 2 แบบ คือ แบบแรกเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศหรืออุตสาหกรรมสีเขียว และแบบที่สองคือเป็นพื้นที่อนุรักษ์วัฒนธรรมอัตลักษณ์ดั้งเดิม

ทางเลือกที่ 2 ผลกระทบสะสมรวมมิติความยั่งยืนทางด้านสังคม มีค่าเป็นลบ (-1.05) สามารถพิจารณาารายประเด็นผลกระทบได้ดังนี้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต/วัฒนธรรมการดำรงชีวิต มีค่าเป็นลบ (-1.56) เนื่องจากประชากรต่างถิ่นจำนวนมากเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่ ทำให้สัดส่วนการเป็นสังคมเมืองเพิ่มขึ้นอย่างมาก เช่น ตำบลสถานและศรีดอนชัยที่มีการพัฒนาเป็นเขตอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ตำบลบุญเรืองที่มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยแม่ใจ เป็นต้น มีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างกัน ซึ่งบางครั้งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งจากความต่างทางวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม การกำหนดขอบเขตพื้นที่การพัฒนาตามนโยบาย 1 เมือง 2 แบบ ที่ได้กำหนดพื้นที่พัฒนาแยกออกจากกันอย่างชัดเจนจะสามารถช่วยรักษาวิถีชีวิต/วัฒนธรรมการดำรงชีวิตดั้งเดิมของประชากรท้องถิ่นให้สามารถคงอยู่ต่อไปได้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของประชาชน มีค่าเป็นบวก (0.30) เนื่องจากมีสิ่งอำนวยความสะดวกและระบบสาธารณูปโภคมีความพร้อมต่อความต้องการของประชากรอย่างเพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษา สถาน/โรงพยาบาล ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ทำให้ภาพรวมคุณภาพชีวิตของประชากรดีขึ้น แต่อาจมีบ้างบางประเด็นที่อาจยังเป็นผลกระทบด้านลบที่ต้องเฝ้าระวัง เช่น การเกิดอุบัติเหตุท้องถนนหรือการจราจรติดขัดในบางเวลา การก่ออาชญากรรมในพื้นที่ หรือโรคระบาดที่เกิดจากประชากรต่างถิ่น เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ประเด็นด้านลบดังกล่าวอาจเกิดขึ้นชั่วคราวหรือช่วงเวลาสั้น ๆ

ประเด็นการมีส่วนร่วมและกระจายอำนาจ มีค่าเป็นบวก (0.21) โดยคาดว่าประชาชนในอำเภอเชียงของจะยังคงมีส่วนร่วมในการพัฒนา เนื่องจากมีภาคส่วนต่าง ๆ ที่มีความร่วมมือกันอย่างแข็งขัน ทั้งภาครัฐในท้องถิ่น ภาครัฐส่วนกลาง เอกชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ ผู้นำชุมชนและประชาชน เป็นต้น



อย่างไรก็ตาม จะเกิดการหลังไหลของประชากรจำนวนมาก ทำให้เกิดกลุ่มต่าง ๆ ที่ไม่ใช่คนในพื้นที่ เช่น กลุ่มพ่อค้า กลุ่มแรงงานต่างด้าว กลุ่มนายทุน เป็นต้น ซึ่งกลุ่มเหล่านี้อาจทำให้อำนาจการต่อรองของประชาชนในพื้นที่ค่อย ๆ ลดลงกว่าในอดีต เนื่องจากการเกิดกลุ่มอำนาจใหม่เข้ามาในพื้นที่

3.3 ความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสะสมมีดัชนีความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมของทั้ง 2 ทางเลือก มีดังนี้

ทางเลือกที่ 1 ผลกระทบสะสมรวมมีดัชนีความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเป็นลบ (-1.07) สามารถพิจารณาว่าประเด็นผลกระทบได้ดังนี้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรน้ำ มีค่าเป็นลบ (-0.16) เนื่องจากในระยะนี้มีกิจกรรมการใช้ทรัพยากรน้ำในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงจำนวนประชากรที่เติบโตขึ้นตามระยะเวลา ทำให้ปริมาณทรัพยากรน้ำอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะน้ำใช้เพื่อการเกษตรเกิดความไม่มั่นคงตามมา ปริมาณน้ำเสียอาจเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการปล่อยน้ำทิ้งในสถานประกอบการหรือที่พักอาศัยใหม่ ๆ หรือแม้กระทั่งการถมที่ดินสูง ทำให้เกิดขวางทางเดินน้ำในฤดูฝน อย่างไรก็ตาม น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคจะยังคงเพียงพอต่อความต้องการใช้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสภาพอากาศ มีค่าเป็นลบ (-0.09) เนื่องจากส่วนใหญ่มีกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งเกิดจากการขยายตัวของประชากร ได้แก่ การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตร ทำให้เกิดการเผาเพื่อปรับพื้นที่ในฤดูแล้งมากยิ่งขึ้นเป็นเงาตามตัว การลักลอบตัดไม้ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นแหล่งเก็บกักคาร์บอนที่สำคัญ ส่งผลให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น ส่วนปัญหาการเผาขยะมูลฝอยก็เพิ่มปริมาณมากขึ้นเช่นเดียวกัน เนื่องจากในพื้นที่ทุกตำบลของอำเภอเชียงของไม่มีระบบกำจัดขยะที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ในพื้นที่กิจกรรมเหล่านี้

ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อระบบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านธรณีวิทยา ไม่มีผลกระทบ (0) เนื่องจากการไม่ดำเนินการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ จะทำให้ไม่มีการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างขึ้นในพื้นที่ และการใช้น้ำบาดาลก็มีไม่มากนัก ทำให้ความเสี่ยงของการยุบตัวหรือความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงสร้างธรณีวิทยามีน้อย อย่างไรก็ตาม พื้นที่อำเภอเชียงอยู่ในเขตพื้นที่ 2 ข ที่มีควมรุนแรงน้อยกว่า VII-VIII เมอร์คัลลี ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อแผ่นดินไหวในระดับปานกลางค่อนข้างสูง

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรดิน มีค่าเป็นลบ (-0.10) เนื่องจากมีการปรับถมพื้นที่นาและที่สาธารณประโยชน์บางบริเวณในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ไม่เหมาะสมกับประเภทของดิน ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายดินตามมา ด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินยังอยู่ในระดับพอใช้ แต่มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลงเรื่อย ๆ จากการเผาตอซังและวัชพืช ที่ส่งผลให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง และจากการสัมผัสน้ำบาดาลบางบริเวณ เช่น ตำบลเวียงมีการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร และกระทบต่อการปนเปื้อนของแหล่งน้ำ ทำให้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำดังกล่าวไม่ได้ ซึ่งในกิจกรรมต่าง ๆ ข้างต้นในระยะยาวจะเกิดผลกระทบสะสมเชิงลบต่อทรัพยากรดิน

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านระบบนิเวศ ระยะสั้นไม่ได้รับผลกระทบ (0) มีค่าเป็นลบ (-0.08) เนื่องจากพื้นที่ป่าสงวนและป่าอนุรักษ์ถูกบุกรุกเพื่อใช้ประโยชน์มากขึ้น ปัญหาขยะมูลฝอยของทุกตำบลที่ไม่สามารถกำจัดได้ ปัญหาการปล่อยน้ำเสียจากสถานประกอบการและชุมชนลงสู่แหล่งน้ำ ปัญหาการใช้สารเคมีในการเกษตรปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ เป็นต้น ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ในระยะยาวจะเกิดการสะสมมากขึ้นและอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในระยะยาว ไม่ว่าจะเป็ชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์



ความหลากหลายทางชีวภาพที่ลดลง ตลอดจนพื้นที่เขียวลดลง เป็นต้น

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านขยะและสิ่งปฏิกูล มีค่าลบ (-0.38) เนื่องจากปัจจุบันทุกตำบลของอำเภอเชียงของไม่มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ซึ่งผลกระทบการเปลี่ยนแปลงขยะในระยะยาวนี้ถูกตั้งสมมติฐานว่าทางหน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถจัดการปัญหาขยะในพื้นที่ได้ ทำให้คาดการณ์ผลกระทบได้ว่าหากปริมาณจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น จะทำให้ปริมาณขยะมีมากขึ้นตามมา และทำให้เกิดผลกระทบด้านต่าง ๆ ในระยะยาว เช่น การปนเปื้อนของน้ำชะขยะหรือสารเคมีจากขยะลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและใต้ดิน การเผาขยะในที่โล่งที่ทำให้เพิ่มปริมาณมลภาวะทางอากาศและก๊าซเรือนกระจก ระบบนิเวศและทรัพยากรดินเสื่อมโทรมจากขยะมูลฝอย เป็นต้น

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านสุนทรียะ มีค่าเป็นลบ (-0.20) เนื่องจากอาจมีสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นตามกาลเวลา ซึ่งเป็นผลกระทบจากการพัฒนาตามปกติอยู่แล้ว ทำให้มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบทางสายตาดังกล่าวได้ เช่น การสร้างตึกสูงหรืออาคารบริเวณชุมชน ส่งผลให้เกิดความแปลกแยก เกิดการข่มและไม่กลมกลืนกับสิ่งปลูกสร้างในชุมชน หรือการสร้างสิ่งปลูกสร้างสมัยใหม่บริเวณแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ จะทำให้คุณค่าและความงดงามของแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวลดลงได้

ทางเลือกที่ 2 ผลกระทบสะสมรวมมิติตความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเป็นลบ (-1.01) สามารถพิจารณาว่าประเด็นผลกระทบได้ดังนี้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรน้ำ มีค่าเป็นลบ (-0.44) เนื่องจากการมีเขตเศรษฐกิจพิเศษจะทำให้มีสิ่งปลูกสร้างและประชากรเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้เกิดความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นตามมา เช่น ในนิคมอุตสาหกรรมจะมีกิจกรรมการสูบน้ำจากแหล่งน้ำข้างเคียงมาใช้ในกระบวนการ ทำให้เกิดการแย่งน้ำจากภาคการเกษตรที่ประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอทุกปีเป็น

ประจำอยู่แล้ว และการปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งที่พื้กออาศัย และสถานประกอบการ หากไม่มีมาตรการควบคุมและบริหารจัดการที่ดี อาจทำให้คุณภาพน้ำบริเวณใกล้เคียงเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงลบได้ รวมถึงน้ำเสียจากอาคารพาณิชย์กรรม/สถานประกอบการและครัวเรือน ที่คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ กิจกรรมการปรับถมที่ดินให้สูงจากทั้งการก่อสร้างถนนหรือที่พื้กออาศัยจำนวนมากในพื้นที่ อาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำได้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสภาพอากาศ มีค่าเป็นลบ (-0.09) เนื่องจากจำนวนของพาหนะและกิจกรรมการใช้พลังงานฟอสซิลและพลังงานไฟฟ้าที่มากขึ้น การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตรและการลักลอบตัดไม้ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น การเผาพื้นที่เกษตรกรรมในที่โล่ง กระบวนการเผาไหม้ในโรงงานอุตสาหกรรม กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ จะส่งผลทำให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบสะสมเชิงลบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว สำหรับกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม อาจไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศมากนัก เนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมในอำเภอเชียงของ ถูกกำหนดให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ยกเว้นในอนาคต หากมีการเพิ่มประเภทของอุตสาหกรรมที่มีความเข้มข้นเข้ามาในพื้นที่ ย่อมเกิดความเสียหายที่จะเกิดผลกระทบเชิงลบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านธรณีวิทยา มีค่าเป็นลบ (-0.13) เนื่องจากมีกิจกรรมการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างจำนวนมาก เช่น อาคารพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งการก่อสร้างจะต้องดำเนินการออกแบบอาคารให้รับแรงสั่นสะเทือน ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นที่ที่ดินที่รองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ของกระทรวงมหาดไทย หากมีการสร้างอาคารที่ไม่ได้

