



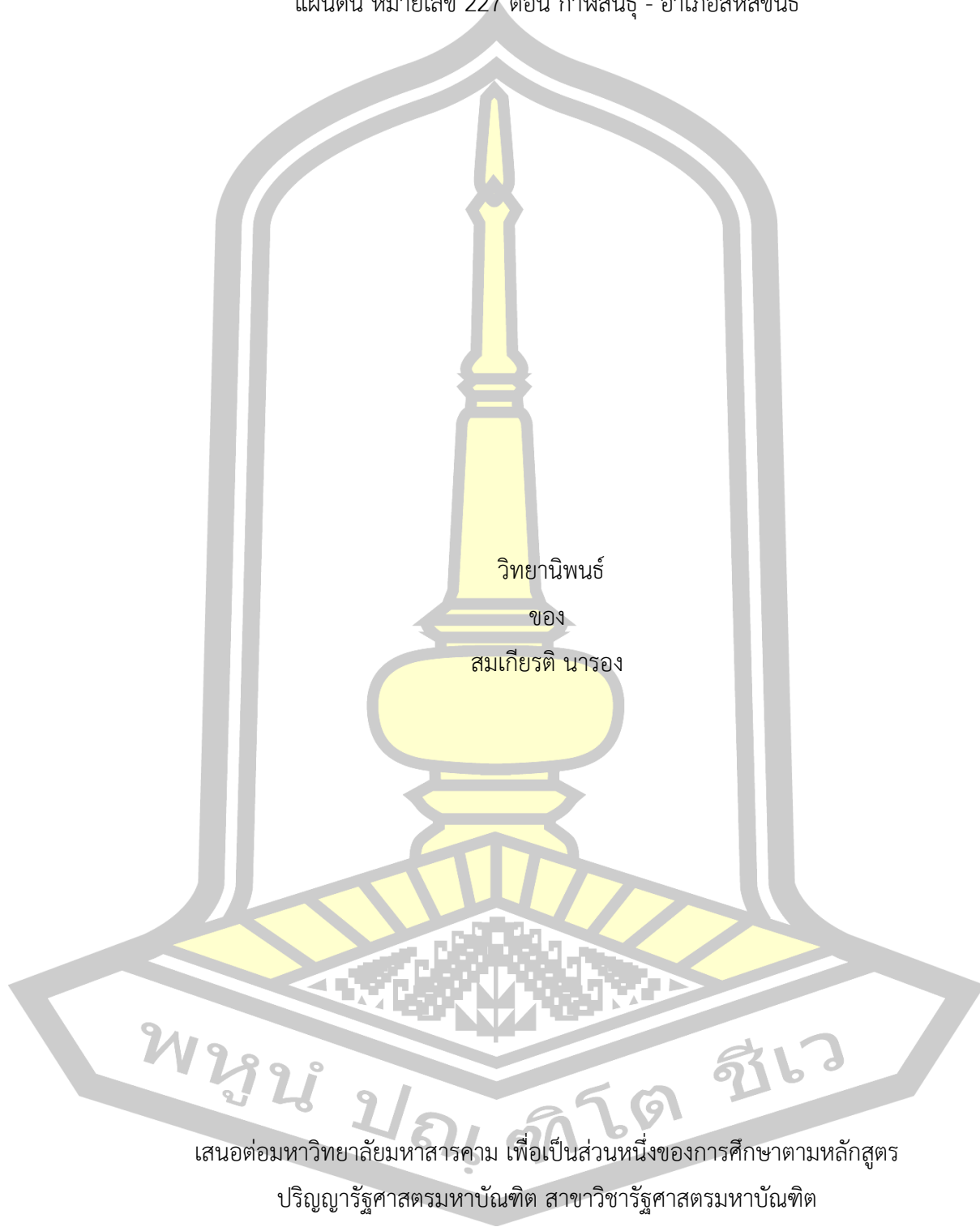
ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวง
แผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ - อำเภอสหัสขันธ์

วิทยานิพนธ์
ของ
สมเกียรติ นารอง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
กรกฎาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวง
แผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ - อำเภอสหัสขันธ์



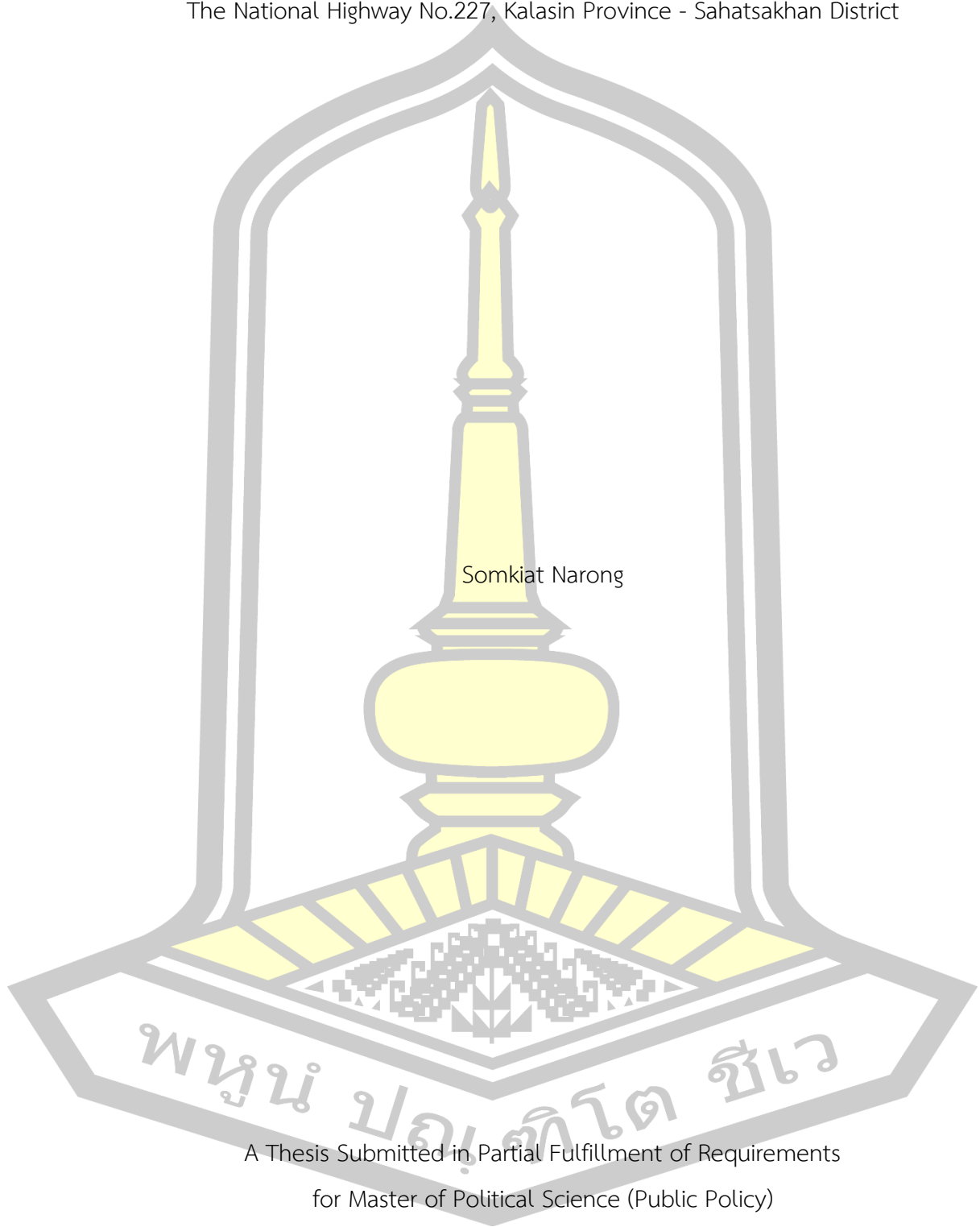
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตรมหาบัณฑิต

กรกฎาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Impact of Road Construction on People in The Construction Area : A Case Study
The National Highway No.227, Kalasin Province - Sahatsakhan District

Somkiat Narong



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Political Science (Public Policy)

July 2021

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายสมเกียรติ นารอง แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา รัฐศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. ณัฐกานต์ อัครพงศ์พิศักดิ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. อลงกรณ์ อรรคแสง)

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. วนิดา พรหมล้ำ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(อ. ดร. ทักษวัฒน์ เหล่าสุวรรณ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา รัฐศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(ผศ. กันตา วิลาชัย)

คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ - อำเภอสหัสขันธ์		
ผู้วิจัย	สมเกียรติ นารอง		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. อลงกรณ์ อรรคแสง		
ปริญญา	รัฐศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	รัฐศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2564

บทคัดย่อ

การศึกษา เรื่อง ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ - อำเภอสหัสขันธ์ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ - อำเภอสหัสขันธ์ โดยศึกษาความคิดเห็นจากประชาชนในพื้นที่ จำนวน 385 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบไม่ทราบประชากรที่แน่นอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 28 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .40 ถึง .82 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t - test (Independent Samples) และ F - test (One-way ANOVA) ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

1. ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ - อำเภอสหัสขันธ์ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน และระดับปานกลาง 2 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์ - อำเภอสหัสขันธ์ พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพหลักต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาลักษณะจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ พบว่า 1) ด้านเศรษฐกิจ ควรส่งเสริมช่วยสนับสนุนส่งเสริมพื้นที่เกษตรกรรมให้เป็นพื้นที่ ค้าขายสินค้าทางการเกษตรที่สำคัญเพื่อยกระดับอาชีพเกษตรกรทั้งยังสามารถช่วยให้เกษตรกรไม่ขายที่ดินทำกินและยังคงรักษาวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมได้อย่างยั่งยืน 2) ด้านสังคม คือ ควรมีมาตรการรองรับการคมนาคม มีการพัฒนาสาธารณูปโภคควบคู่ไปกับการพัฒนาเส้นทางและควรมีมาตรการในการควบคุมปัญหาอาชญากรรมที่จะตามมา ควรมีการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่ยอมรับให้มากขึ้น และควรมีจุดแวะพักหรือศูนย์บริการตลอดเส้นทาง 3) ด้านสิ่งแวดล้อม คือ ควรมีแก้ไขปัญหาดูแลโดยการเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ และการรักษาพยาบาลมากขึ้นประชาชนได้รับความเจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจ และควรมีการประสานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อออกตรวจสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การรักษาสุขภาพของประชาชนอย่างถูกต้อง

คำสำคัญ : การก่อสร้างถนน, ผลกระทบการก่อสร้างถนน, ทางหลวงแผ่นดิน



TITLE	The Impact of Road Construction on People in The Construction Area : A Case Study The National Highway No.227, Kalasin Province - Sahatsakhan District		
AUTHOR	Somkiat Narong		
ADVISORS	Associate Professor Alongkorn Akkasaeng , Ph.D.		
DEGREE	Master of Political Science	MAJOR	Public Policy
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2021

ABSTRACT

The objective were to study and compare the Impact of road construction on people in the construction area : A case study of the National Highway No. 227, Kalasin Province – Sahatsakhan District. The 385 samples of Citizens and commuters on the route of the National Highway No. 227, Kalasin Province – Sahatsakhan District. The 5 rating scale questionnaires and structured interviews are used in this research. Item discrimination powers ranging from 0.40 to 0.82 and the reliability of 0.96. The statistics used for data analysis are frequency, percentage, mean, standard deviation t-test and F-test. The results of the study are as follows.

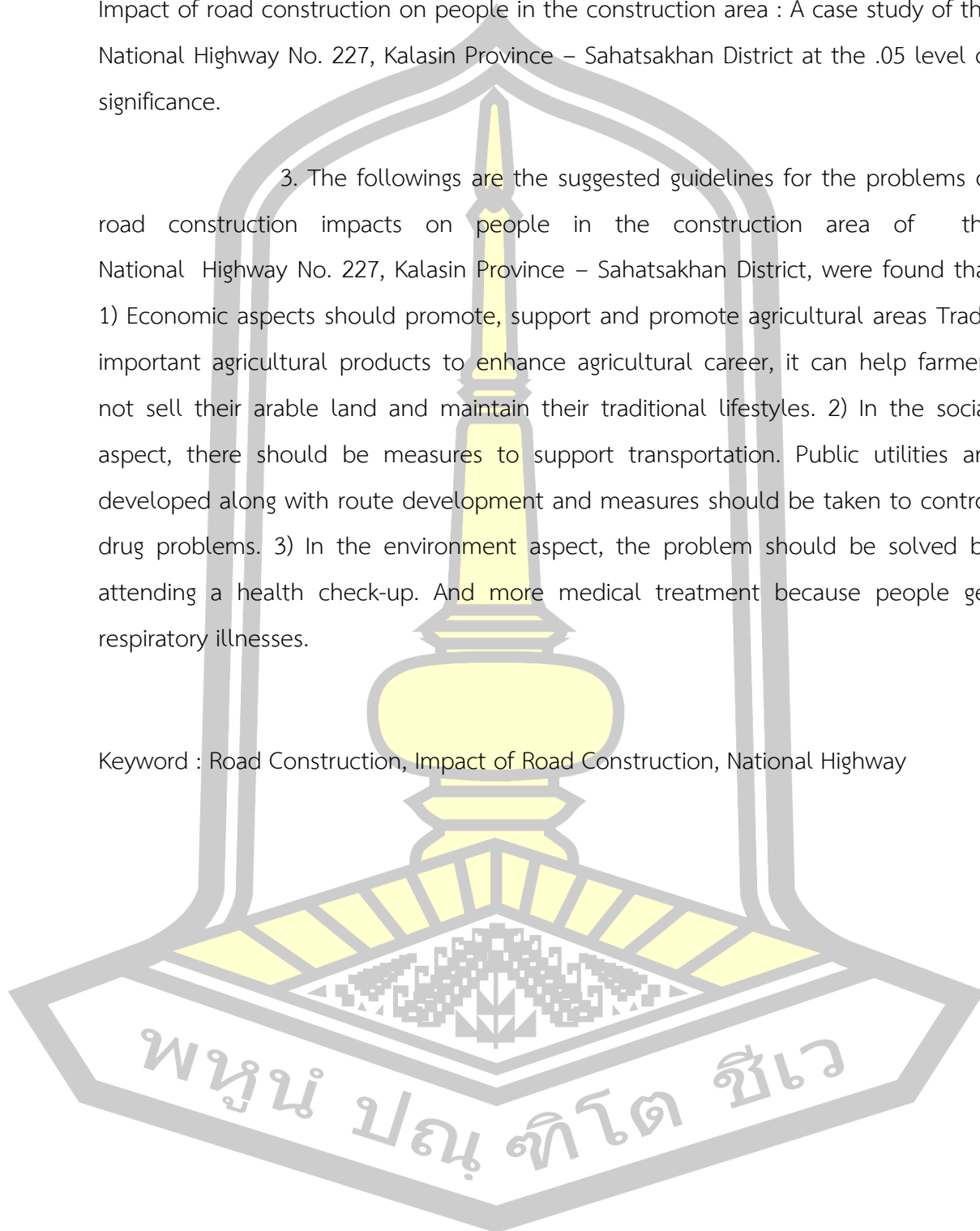
1. The people showed opinions about the Impact of road construction on people in the construction area : A case study of the National Highway No. 227, Kalasin Province – Sahatsakhan District at a Medium level by each aspect in the medium The sort mean from high to low is the environment aspect, Economic aspects, and the social aspect.

2. The people with differences in gender, age, education level and Main occupation did not show different opinions about the Impact of road construction on people in the construction area : A case study of the National Highway No. 227, Kalasin Province – Sahatsakhan District. However, the people with

differences in length of time living in the locality different opinions involving the Impact of road construction on people in the construction area : A case study of the National Highway No. 227, Kalasin Province – Sahatsakhan District at the .05 level of significance.

3. The followings are the suggested guidelines for the problems of road construction impacts on people in the construction area of the National Highway No. 227, Kalasin Province – Sahatsakhan District, were found that 1) Economic aspects should promote, support and promote agricultural areas Trade important agricultural products to enhance agricultural career, it can help farmers not sell their arable land and maintain their traditional lifestyles. 2) In the social aspect, there should be measures to support transportation. Public utilities are developed along with route development and measures should be taken to control drug problems. 3) In the environment aspect, the problem should be solved by attending a health check-up. And more medical treatment because people get respiratory illnesses.

Keyword : Road Construction, Impact of Road Construction, National Highway



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จไปด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อลงกรณ์ อรรคแสง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และความช่วยเหลือในหลายสิ่งหลายอย่างจนกระทั่ง ลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์ อัครพงศ์พิศักดิ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา พรหมหล้า และอาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัยที่ได้กรุณามอบทุนอุดหนุนในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณ คุณชาญพิณิจ พิณศักดิ์ ตำแหน่ง วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ (ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพเฉพาะด้าน วิศวกรโยธา ด้านบำรุงรักษาทาง) รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 8 มหาสารคาม กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม, คุณดวงตา พายุพล ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงกาฬสินธุ์ กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยรวมถึงขอขอบพระคุณตัวแทนและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในพื้นที่การก่อสร้าง ได้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง และองค์การบริหารส่วนตำบลโนนแหลมทอง ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

อนึ่ง ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาจนทำให้ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและขอขอบคุณความกตัญญูทศเวทิตาคุณ แต่บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่านสำหรับข้อบกพร่องต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขออภัยรับผิดชอบเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

พูน ปณ สิโต ชีเว

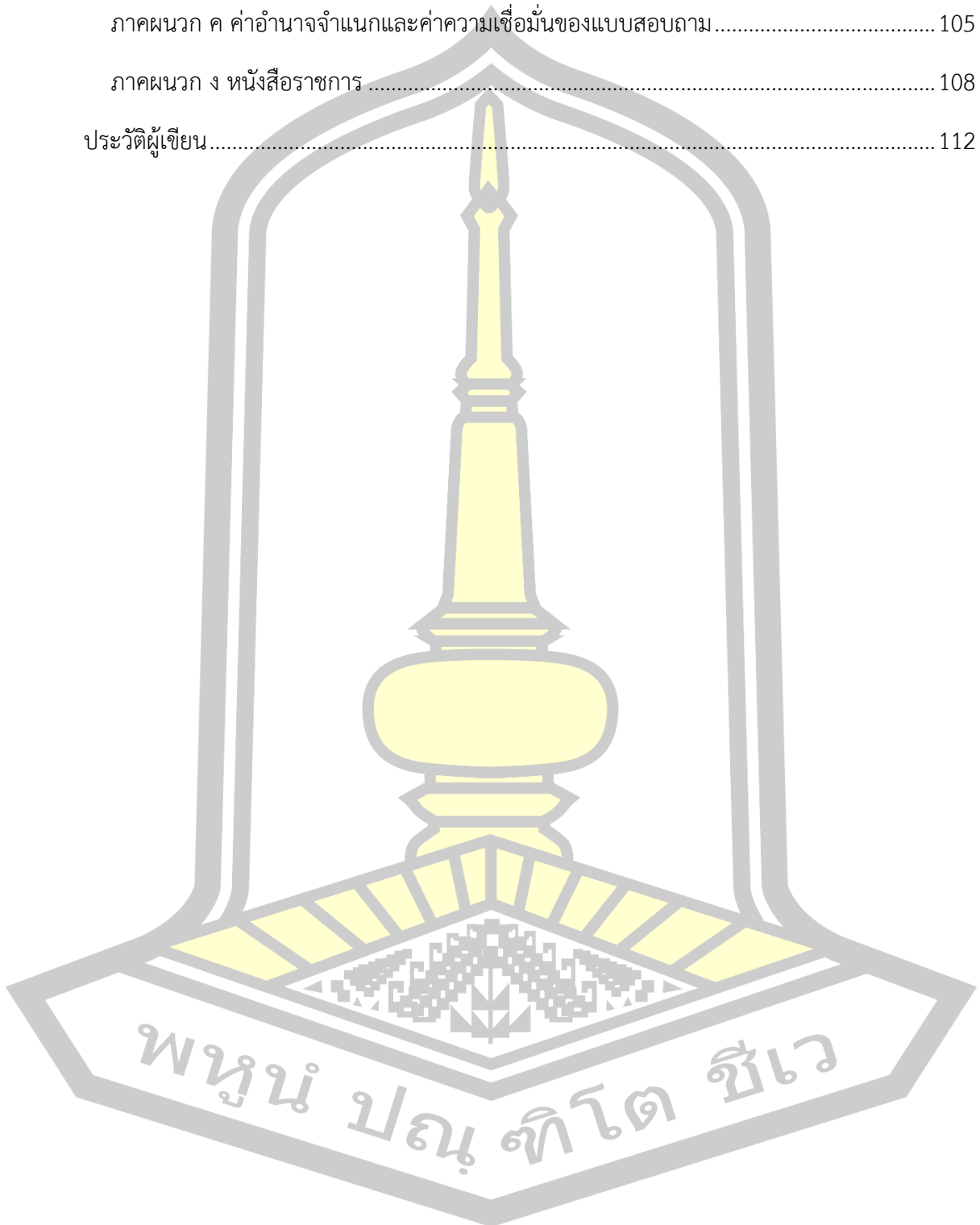
สมเกียรติ นารอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพประกอบ.....	ด
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษา.....	4
สมมุติฐานของการศึกษา.....	5
ความสำคัญของการศึกษา	5
ขอบเขตของการศึกษา.....	5
กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบที่มีผลต่อประชาชน	9
แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจ	12
แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางสังคม.....	13
แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม.....	15
แนวคิดเกี่ยวกับงานทางหลวง	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา.....	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	39
วิธีการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง :	
กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์.....	46
การเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง :	
กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ที่มีเพศอายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่แตกต่างกัน.....	59
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์.....	74
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	80
ความมุ่งหมายของการศึกษา.....	80
สรุปผล	80
อภิปรายผล.....	81
ข้อเสนอแนะ.....	85
บรรณานุกรม.....	88
ภาคผนวก.....	93
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	94

ภาคผนวก ข ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม	101
ภาคผนวก ค ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	105
ภาคผนวก ง หนังสือราชการ	108
ประวัติผู้เขียน	112



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 ความแตกต่างระหว่างการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมกับการประเมินผลกระทบทางสังคม.....	23
ตาราง 2 กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์	39
ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	46
ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวมและรายด้าน	48
ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ โดยรายข้อ.....	49
ตาราง 6 ความถี่ของผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ประกอบด้วยผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม	52
ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม โดยรายข้อ.....	53
ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม โดยรายข้อ.....	55
ตาราง 9 ความถี่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์.....	58
ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ที่มีเพศต่างกัน.....	59
ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ที่มีอายุต่างกัน.....	60

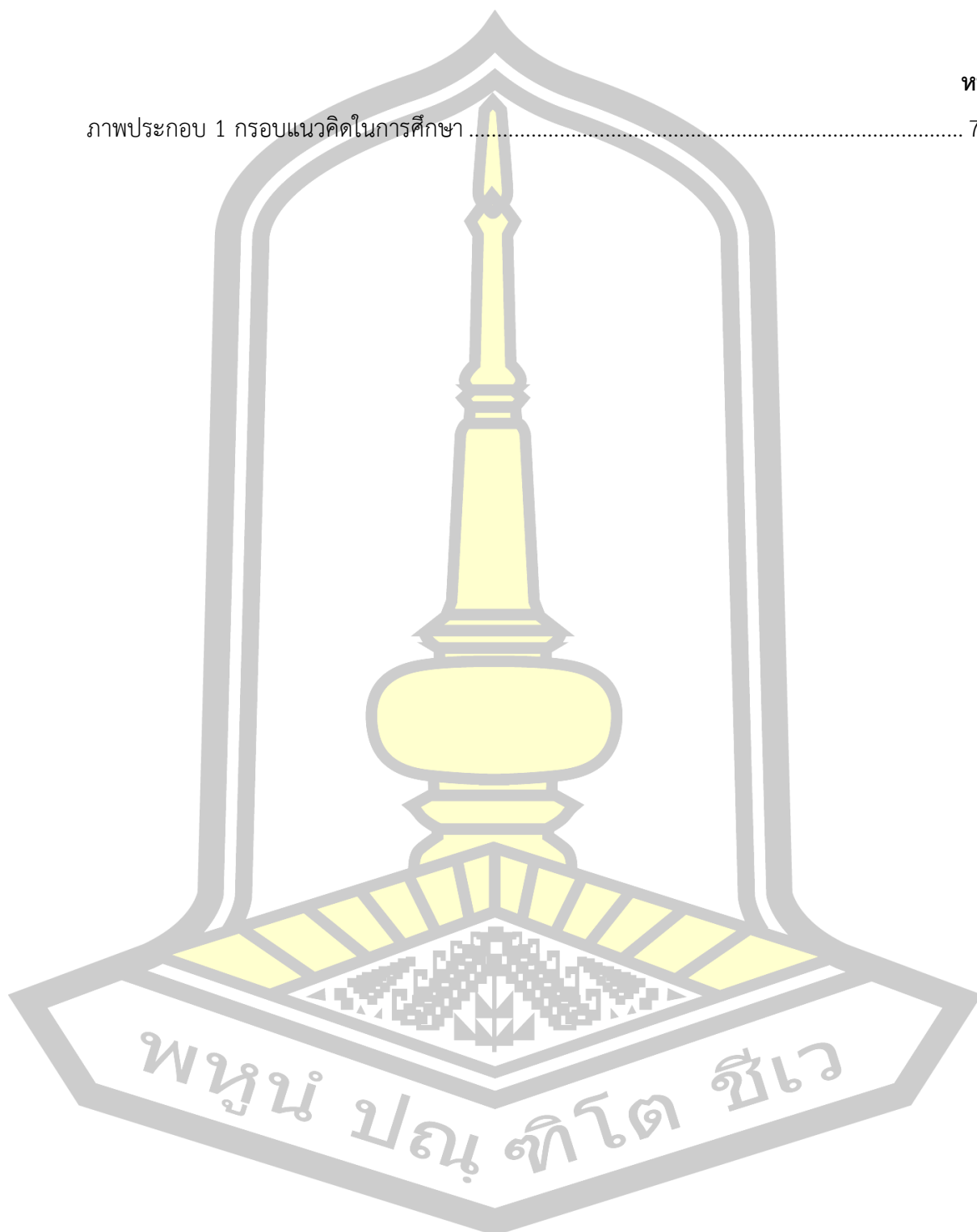
ตาราง 22 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่.....	71
ตาราง 23 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่.....	71
ตาราง 24 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่.....	72
ตาราง 25 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวม จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่.....	73
ตาราง 26 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	74
ตาราง 27 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (ค่า IOC) ของแบบสอบถาม.....	102
ตาราง 28 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	106



สารบัญภาพประกอบ

หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา	7
--	---



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฯ ฉบับที่ 12 (2560 - 2564) ได้กล่าวถึงยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างการพัฒนาชนบทและเมืองอย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนการพัฒนาเมืองน่าอยู่ เน้นที่การพัฒนากระบวนการชุมชนเข้มแข็งให้เป็นรากฐานที่มั่นคง มีการสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีเพื่อพัฒนาชุมชนที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนในการพัฒนาการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เป็นปัญหาเชิงระบบและโครงสร้าง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีนโยบายเพื่อให้มีคณดีและ ระบบดี ในการรองรับการกระจายอำนาจ โดยปรับกลไกการจัดการพื้นที่และสร้างเครือข่ายเพื่อให้ทุกภาคส่วนในสังคมร่วมกันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประเทศไทยถือว่ามีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางถนนอยู่ในเกณฑ์ดีพอเพียง มีระดับการบำรุงรักษาที่ดี มีระบบเครือข่ายทั่วถึง กว้างขวาง และใช้งานได้ดี เนื่องจากไทยมีทางหลวง ยาว 5 หมื่นกิโลเมตร มีถนนทางเชื่อมต่างๆ กว่า 1.28 แสนกิโลเมตร มีทางหลวงเอเชียมานานกว่า 20 ปี จากกรุงเทพฯ ไปภาคใต้ มีโครงการที่มีข้อตกลงในระดับภูมิภาคกับประเทศเพื่อนบ้าน เป็นจำนวนมาก ด้วยสภาพความพร้อมของโครงข่ายเชื่อมโยงทางถนนตามแนวระเบียงเศรษฐกิจ ในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงและภูมิภาคอาเซียนทำให้ถนนเป็นเส้นทางหลักของการขนส่งสินค้า ระหว่างประเทศทั้งขาเข้าและขาออก สำหรับการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ถนนก็เป็นเส้นทางหลัก เช่นกัน (แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง, 2560)

ในการพัฒนาชุมชนแต่ละแห่งจึงเกิดความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจ การคมนาคมการขนส่ง ฯลฯ ผลกระทบที่เห็นได้ชัดจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจด้านขนส่ง คือ ความต้องการในการเดินทางของประชาชนมีสูงขึ้น ปัญหาที่เห็นได้ชัดโดยเฉพาะบริเวณจุดตัดถนนทางหลวงกับสถานีรถไฟโดยการพัฒนาชุมชนเมืองทั้งการใช้ชีวิตประจำวัน เศรษฐกิจ การบริการต่างๆ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้ประชาชนได้รับประโยชน์อย่างทั่วถึง รวมทั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของฐานการผลิตหลักของประเทศและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนกรมทางหลวงชนบท ในฐานะหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านถนน จึงต้องปรับปรุงทางหลวงที่มีอยู่เดิมให้สามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและปลอดภัยแก่ ผู้ใช้ทาง การกิจของกรมทางหลวงชนบทไม่ได้เกี่ยวข้องกับงานทางด้านวิศวกรรมแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับสังคมอย่างใกล้ชิดอีกด้วย เพราะเส้นทางสร้างความเจริญให้กับท้องถิ่นหรือเมืองผู้ใช้เส้นทางจึงมีความคาดหวังหรือต้องการให้มีเส้นทางที่ดี ดังนั้น ในการออกแบบก่อสร้างทางจึงไม่ควรพิจารณาเฉพาะข้อมูลจากการสำรวจอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นด้วย ผู้ออกแบบสร้างทางควรมีแนวความคิดเกี่ยวกับการสร้างถนนให้สอดคล้องกับสภาพชุมชนการใช้สอยเพื่อความปลอดภัย เช่น ในเรื่องของมาตรฐานควรจะมีขนาดเท่าใด ผ่านสภาพพื้นที่ลักษณะเช่นไรจะกระทบกับ

สิ่งแวดล้อมหรือไม่ การระบายน้ำเป็นอย่างไร ความเหมาะสมในด้านของปริมาณการจราจร มลภาวะทางเสียง รวมถึงความปลอดภัยของประชาชนทั้งสองข้างทางข้อมูลเหล่านี้ต้องนำมาประกอบกัน เพื่อให้การก่อสร้างนั้นไม่เกิดปัญหาและสร้างผลกระทบใดๆ แก่ชุมชนและสังคมหน้าที่ของกรมทางหลวงชนบทในเรื่องของการใช้ถนนดีหรือไม่ดี ปลอดภัยหรือไม่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

ในการบริหารจัดการด้านโครงการสร้างถนนควรมีการจัดการบริหารชี้แจงทำความเข้าใจให้แก่ประชาชนและแก้ปัญหาให้กับสังคมและประชาชน ในการก่อสร้างทางเพื่อเปรียบเทียบกับสมัยก่อน การก่อสร้างมีน้อยและตัดย่านที่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นทุ่งนา ผลกระทบจึงไม่มากนัก เมื่อมีการก่อสร้างทางมากขึ้น โอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อสังคมย่อมมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นในการออกแบบจึงจำเป็นต้องเน้นหนักในด้านราคาคืนและหลักในด้านงานถนนมากขึ้น ซึ่งกิจกรรมงานปรับปรุงย่านชุมชน เป็นกิจกรรมหนึ่งของกรมทางหลวงชนบทที่ใช้ทำการปรับปรุงและเพิ่มมาตรฐานทางเดิมให้สามารถรองรับการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และสามารถตอบสนองความต้องการหรือปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนที่ประสบอยู่ เช่น ปัญหาการถดถอย น้ำท่วมขัง สถิติการเกิดอุบัติเหตุสูง ปัญหาการเดินทางที่ติด การประกอบอาชีพ การไปศึกษาเล่าเรียน การไปรับบริการการรักษาพยาบาล การสาธารณสุขการดำเนินชีวิต การค้าขาย เศรษฐกิจ การอุตสาหกรรม อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2562) ซึ่งการก่อสร้างในบริเวณที่ทำเป็นย่านชุมชน มักเกิดปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างกรมทางหลวงชนบทและประชาชนที่ใช้บริการอยู่เป็นประจำ ทำให้ไม่สามารถดำเนินโครงการได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในสมัยปัจจุบันที่รัฐบาลมีนโยบายยึดถือประชาชนเป็นศูนย์กลาง ประชาชนมีสิทธิเสรีภาพอย่างเต็มที่ ก็ยังทำให้เกิดความล่าช้าในการก่อสร้างขึ้นเป็นประจำ ซึ่งมักเกิดจากการร้องเรียน และเป็นเหตุให้ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบก่อสร้างเนื่องจากประชาชนไม่พึงพอใจอันเกิดจากการสร้างทางนั้นไม่ได้ตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริงจากที่ได้กล่าวมาข้างต้น การสร้างถนนสู่ชุมชนย่อมเกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ (กรมทางหลวง, 2562)

จังหวัดกาฬสินธุ์ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยวมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555 ซึ่งผลจากการที่นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัด กาฬสินธุ์ สร้างรายได้ในปี พ.ศ. 2560 มีรายได้ 100 ล้านบาทและในปี พ.ศ. 2561 มีรายได้ 106.51 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.51 (Ministry of Tourism & Sports, 2019) โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมแต่ยังขาดข้อมูลในการเดินทางมาท่องเที่ยว การมีแหล่งท่องเที่ยวที่กระจายในแต่ละอำเภอ ซึ่งมีระยะทางไกลกันขาดการวางแผนการจัดการเชื่อมโยง แหล่งท่องเที่ยว หากจัดรูปแบบการท่องเที่ยวในจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นแบบต่างๆ เช่น การท่องเที่ยวเชิงศาสนาและวัฒนธรรมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ การท่องเที่ยวธรรมชาติ และการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ และข้อบ่งชี้ เป็นต้น จนถึงปัจจุบันซึ่งเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัด เป็นหนึ่งในแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดกาฬสินธุ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบันไว้ 3 ประเด็นดังนี้ คือ 1) การพัฒนาการเกษตร 2) การพัฒนาผ้าไหมแพรขาวและ 3) การพัฒนาการท่องเที่ยว โดยมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น อนุสาวรีย์พระยาชัยสุนทร (ท้าวโสมพะมิตร) วัดกลาง สถานที่ประดิษฐานพระพุทธรูปองค์ดำ พิพิธภัณฑ์ของดีเมืองกาฬสินธุ์

พระพุทธรูปสถานภูโป เชื้อนลำปาว หาดดอกเกด สวนสะออน เมืองฟ้าแดดสงยาง พระธาตุนาค อุทยานไดโนเสาร์ วัดพุทธนิมิตภูค่า พุทธสถานภูสิงห์ แหลมโนนวิเศษ เกษมหาราช น้ำตกแก้งกะอาม ผาเสวยภูพาน พุทธอุทยาน เกษแก้วเบญจรัตน์ ศูนย์วิจัยตรพรวาบ้านโพน น้ำตกผานางคอย น้ำตก ตาดทองแหล่งรอยเท้าไดโนเสาร์นาคู (สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์, 2561) และอำเภอสหัสขันธ์ได้ กำหนดวิสัยทัศน์ของอำเภอสหัสขันธ์มุ่งเป็นเมืองชั้นนำการท่องเที่ยวได้กำหนดให้มีการพัฒนาแหล่ง ท่องเที่ยวและการบริการนักท่องเที่ยว ในอำเภอสหัสขันธ์โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวสำคัญในอำเภอ สหัสขันธ์ ซึ่งแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศมาเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวของ อำเภอปิละหลายแสนคน (สำนักงานพัฒนาการ อำเภอสหัสขันธ์, 2562)

จากสภาพดังกล่าวการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอสหัสขันธ์ จึงได้รับการสนับสนุน งบประมาณจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้งโครงการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะถนนเส้นทางระหว่างอำเภอเมือง – อำเภอสหัส ขันธ์ เนื่องจากทางหลวงช่วงดังกล่าวเป็นทางหลวงสายที่เชื่อมโยงไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของ จังหวัดกาฬสินธุ์ เช่น เชื้อนลำปาว, สะพานเทพสุตา, พิพิธภัณฑ์สิรินธร ฯลฯ มีปริมาณจราจรสูง และยังเป็นเส้นทางลัด ไปยังจังหวัดอุดรธานี แขวงทางหลวงฯ จึงเห็นควรทำการจ้างเหมากิจกรรม ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง โดยการขยายทางจราจรจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร พร้อมติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกปลอดภัยครบชุด เพื่อสร้างความเจริญของชุมชนและเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาต่อไป (สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์, 2561)

จากสภาพปัจจุบันพื้นที่ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เพราะฉะนั้นการขนส่ง หรือการไปประกอบอาชีพนั้น จะต้องอาศัยถนนเป็นหลักในการเดินทาง โดยถนนสายนี้เป็นสายหลัก ของพื้นที่ แต่ยังเป็นทางจราจร 2 ช่องจราจร ประชาชนใช้เดินทางในหมู่บ้าน และเชื่อมโยงไปมา ระหว่างอำเภอสหัสขันธ์ และอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ และเป็นถนนที่ประชาชนใช้เดินทางไป ประกอบอาชีพ และใช้ขนส่งผลผลิตทางการเกษตรไปขาย โครงการนี้จะทำให้เกิดการขยายความ เชื่อมโยงทางเศรษฐกิจระหว่างจังหวัดต่างๆ โดยเฉพาะพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการ ท่องเที่ยว และขยายความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจการค้า การลงทุน และการตลาด พัฒนาระบบ โครงสร้างพื้นฐาน ด้านการขนส่งให้กระจายไปสู่จังหวัดอื่นๆ ส่งเสริมและผลักดันการอนุรักษ์พลังงาน อย่างเต็มรูปแบบ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เร่งรัดพัฒนาโครงข่ายสื่อสาร ความเร็วสูง สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสาร สร้างสรรค์สังคมและคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ ประชาชน ลดอุบัติเหตุและความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจร การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเร่งรัดการควบคุมมลพิษ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้ประเทศ เป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (สำนักงานพัฒนาการ อำเภอสหัสขันธ์, 2562)

ภาพการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ที่ส่งผลต่อการ เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ตั้งแต่เริ่มโครงการจนเมื่อแล้วเสร็จ ล้วนมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง คือ ช่วงก่อนการก่อสร้างเป็น ช่วงที่หน่วยงานที่รับผิดชอบได้สำรวจพื้นที่และความเป็นไปได้ของการก่อสร้าง หลังจากนั้น จึงมี พระราชบัญญัติเวนคืนที่ดินสำหรับการก่อสร้าง และการซื้อจากเจ้าของที่ดิน แม้รัฐบาลจะมีมาตรการ

ช่วยเหลือประชาชนที่อยู่รอบบริเวณนั้นก็ตาม คนที่เคยมีชีวิตประจำวันอยู่ที่นั่นต้องปรับเปลี่ยนชีวิตประจำวันใหม่ ซึ่งทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนไป วัฒนธรรม การดำรงชีวิตบางอย่างที่เอื้อต่อสภาพพื้นที่จึงเปลี่ยนแปลงไปด้วย ประการที่สอง ช่วงของการก่อสร้าง ผลกระทบที่เห็นได้ ชัดเจนคือการเปลี่ยนแปลงในเรื่องสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ การที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่ทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยในพื้นที่หนาแน่นมากขึ้น เสียงที่ดังในตอนเริ่มทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ส่งผลให้เกิดฝุ่นละอองในอากาศมีผลต่อสุขภาพของผู้สัญจรไปมา ในด้านชีวิตความเป็นอยู่ ของประชาชนได้รับผลกระทบหลายๆ ด้าน เกิดความวิตกกังวลในเรื่องความปลอดภัย ส่งผลต่อสุขภาพจิตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์, 2561)

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าการก่อสร้างถนนในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์นั้นมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของประชาชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่การศึกษาถึงผลกระทบในด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการสร้างถนนในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ที่มีต่อวิถีชีวิตหรือวิถีชุมชนจึงมีความสำคัญอย่างมาก และนำผลวิจัยที่ได้มาช่วยในประเมินผลนโยบายของรัฐที่มีต่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบเพื่อให้ทราบถึงจุดดี และจุดที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนของรัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเนื่องจากนโยบายของรัฐบาลนั้นจะต้องสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน โดยเฉพาะการก่อสร้างถนนในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์นั้นมีทั้งจุดดี และจุดเสียจำเป็นที่รัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา และส่งเสริมต่อไป จากสภาพการดำเนินการดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ของทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากพบว่า มีสภาพปัญหาต่างๆ เกิดขึ้น จะได้นำไปสู่การพัฒนาและการแก้ไขปรับปรุงในอนาคตต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก และระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่
3. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

สมมุติฐานของการศึกษา

ประชาชนที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์แตกต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษา

1. ทราบถึงผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
2. ทราบถึงความแตกต่างระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ที่มีต่อความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
3. ทราบแนวทางการแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ และความต้องการของชาวบ้านต่อการดำเนินการก่อสร้างถนน
4. สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์ กำหนดนโยบายสำหรับการแก้ไข บรรเทาปัญหาให้กับชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ และเป็นประโยชน์กับการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ในลักษณะคล้ายกัน

ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนผู้ที่ที่อาศัยและเกี่ยวข้องกับเส้นทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ได้แก่ ประชาชนผู้ที่ที่อาศัยและเกี่ยวข้องกับเส้นทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ จำนวน 385 คน โดยใช้สูตรการคำนวณกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่ไม่แน่นอน
 - 1.3 กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ จำนวน 13 คน ได้แก่
 - 1.3.1 เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง จำนวน 3 คน
 - 1.3.2 ตัวแทนและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในพื้นที่การก่อสร้าง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง จำนวน 3 คน และองค์การบริหารส่วนตำบลโนนแหลมทอง จำนวน 6 คน
 - 1.3.3 ประชาชนในพื้นที่ จำนวน 7 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ของ วันชัย วัฒนศิริ (2556); Dye (1982); Vanclay, Esteves, Aucamp และ Franks (2000) ได้แก่ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผลกระทบทางสังคม และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

3. ขอบเขตด้านสถานที่ ได้แก่ เส้นทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา ได้แก่ เดือนตุลาคม 2563 - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563

5. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

5.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

5.1.1 เพศ

5.1.2 อายุ

5.1.3 ระดับการศึกษา

5.1.4 อาชีพ

5.1.5 ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

5.2.1 ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

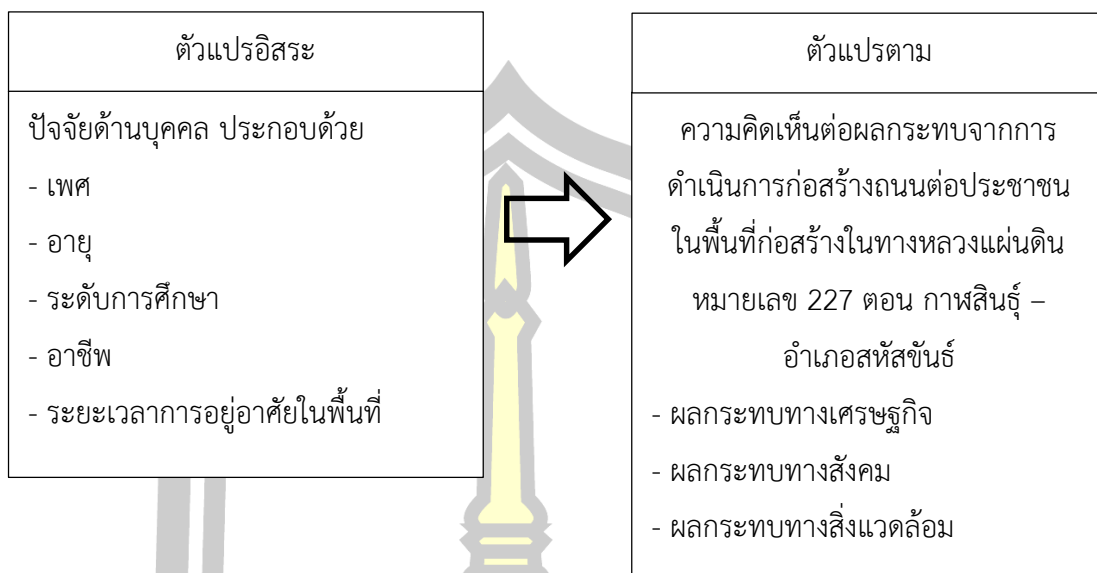
5.2.2 ผลกระทบทางสังคม

5.2.3 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษา เรื่อง ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง ในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้กรอบ แนวความคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อประชาชน จากการทบทวนเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้กรอบแนวคิด ผู้ศึกษาได้นำ แนวคิดผลกระทบทางเศรษฐกิจของ สุนันทา สุวรรณดม (2555) แนวคิดผลกระทบทางสังคมของ วันชัย วัฒนศิริ (2556) แนวคิดผลกระทบทาง สิ่งแวดล้อมของ ธวัชชัย ศุภดิษฐ์ (2552) มาเป็นกรอบแนวคิด ในการศึกษาครั้งนี้ ดังภาพประกอบ 1

พหุ ประเด็น ชีว



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

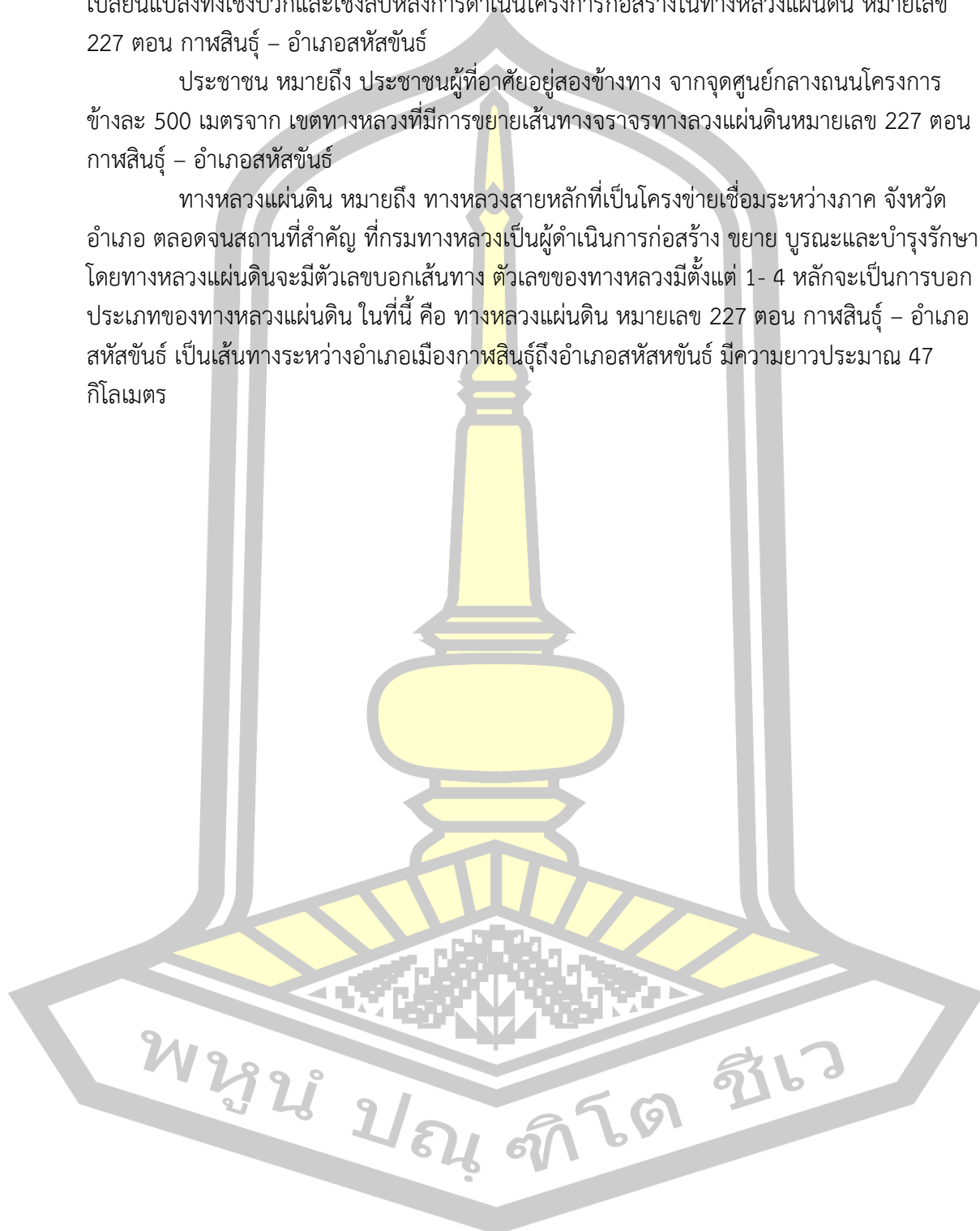
ผลกระทบ หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่งอาจเป็นผลที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นไปได้ทั้งทางบวก และทางลบและอาจเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย และมีใช้กลุ่มเป้าหมาย หรือผลกระทบต่อสถานการณ์ต่างๆ ทั้งทางตรง และทางอ้อม ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการดำเนินการสร้างถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ใน 3 ด้าน คือ ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบในด้านสังคม และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากการใช้จ่ายต่อชุมชน การค้าขาย การสร้างงาน สร้างอาชีพ คนงาน การประกอบอาชีพรายได้ รายจ่าย และทรัพย์สินในครัวเรือนที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงบวกและเชิงลบ หลังการดำเนินโครงการก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
2. ผลกระทบด้านสังคม หมายถึง ผลกระทบในด้านการศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณี ท้องถิ่น ด้านสุขภาพอนามัย การเดินทางและการสื่อสารกับเพื่อนบ้าน และอัตลักษณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงบวกและเชิงลบ หลังการดำเนินโครงการก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ มนุษย์เป็นตัวการที่สำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อสนองตอบต่อความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์เอง และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ตามมา อาทิเช่น ผลกระทบทางในด้านการสาธารณสุข ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ สภาพอากาศเสียงดัง การจัดการมูลฝอย ฝุ่นละอองและความ

พอเพียงของอนามัยของชุมชนมลภาวะสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชนที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงบวกและเชิงลบหลังการดำเนินโครงการก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ประชาชน หมายถึง ประชาชนผู้ที่อาศัยอยู่สองข้างทาง จากจุดศูนย์กลางถนนโครงการ ข้างละ 500 เมตรจาก เขตทางหลวงที่มีการขยายเส้นทางจราจรทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ทางหลวงแผ่นดิน หมายถึง ทางหลวงสายหลักที่เป็นโครงข่ายเชื่อมระหว่างภาค จังหวัด อำเภอ ตลอดจนถึงสถานที่สำคัญ ที่กรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา โดยทางหลวงแผ่นดินจะมีตัวเลขบอกเส้นทาง ตัวเลขของทางหลวงมีตั้งแต่ 1- 4 หลักจะเป็นการบอก ประเภทของทางหลวงแผ่นดิน ในที่นี้ คือ ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ เป็นเส้นทางระหว่างอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ถึงอำเภอสหัสขันธ์ มีความยาวประมาณ 47 กิโลเมตร



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา เรื่อง ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง ในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 277 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษาไว้ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบที่มีผลต่อประชาชน
2. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจ
3. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางสังคม
4. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
5. แนวคิดเกี่ยวกับงานทางหลวง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบที่มีผลต่อประชาชน

ความหมายของผลกระทบ

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของผลกระทบ ดังนี้

Dye (1982) ได้ให้ความหมายผลกระทบว่า หมายถึง ผลทั้งหมดของนโยบายที่มีขึ้นในสภาพแห่งความเป็นจริงในโลก อันได้แก่ ผลกระทบที่มีต่อสถานการณ์และกลุ่มเป้าหมายผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต ค่าใช้จ่ายทางตรงที่ใช้สำหรับทรัพยากรของโครงการค่าใช้จ่ายทางอ้อมต่างๆ รวมทั้งค่าเสียโอกาสด้วยนอกจากนี้ยังได้ให้ความหมายของผลกระทบว่าผลกระทบของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง หมายถึง ผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมนั้น

สมชาย หงษ์สมบัติพ (2552) ได้ให้ความหมายผลกระทบว่า หมายถึง การดำเนินนโยบายตามรูปแบบของโครงการใดก็ตามจะมีผลกระทบเกิดขึ้นเสมอ ดังคำถามที่ว่า “อะไรเป็นผลของโครงการ” ดังนั้น ผลกระทบของนโยบายในที่นี้ หมายถึง ผลตามมาทั้งหมดจากการดำเนินนโยบาย

อนันต์ เกตุวงศ์ (2552) ได้ให้ความหมายผลกระทบว่า หมายถึง ผลที่ตามมาจากผลงาน หรือ ผลผลิต หรือ ผลประโยชน์ในระดับปฐม (Primary effects) ของแผนหรือโครงการผลกระทบอาจเป็นได้ทั้งทางบวกและทางลบ และอาจเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและมีใช้กลุ่มเป้าหมายทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ณรงค์ศักดิ์ นามตาปี (2555) ได้ให้ความหมายผลกระทบว่า หมายถึง ผลที่ได้รับหรือเกิดจากการกระทำที่มีต่อสิ่งอื่น ซึ่งอาจจะเป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้

ประสิทธิ์ นิรัตศยกุล (2556) ได้กล่าวว่าโดยทั่วไปคำว่า ผลกระทบ (Impact) ถ้าหากเป็นการกล่าวถึงโดยทั่วไป คำว่าผลกระทบก็เป็นคำกลางๆ ที่มีความหมายได้ทั้งทางบวกและทางลบ

บันลือ สุทธารมณ (2557) ได้ให้ความหมายผลกระทบว่า หมายถึง ผลในชั้นมัธยม และผลในชั้นต่อไป ของการเปลี่ยนแปลง

ภาคภูมิ บุณบุญ (2555) ได้ให้ความหมายผลกระทบว่า หมายถึง ผลที่ตามมาจาก ผลงาน หรือผลผลิตหรือ ผลประโยชน์ในระดับประถม (Primary effects) ของแผน หรือ โครงการ ผลกระทบอาจเป็นได้ทั้งทางบวกและทางลบ และอาจเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย และมีใช้กลุ่มเป้าหมาย ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และได้ให้ความหมายผลกระทบอีกว่า เป็นผลของการเปลี่ยนแปลง ระดับประถม เป็นผลที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของแผนงาน และโครงการและผลอันนี้จะมีส่วนทำให้เกิดผลกระทบต่อไปได้อีกระดับหนึ่ง หรือหลายระดับได้เป็นกรณีๆ ไป

จากการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผลกระทบ คือ ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่งอาจเป็นผลที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นไปได้ทั้งทางบวก และทางลบและอาจเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย และมีใช้กลุ่มเป้าหมาย หรือผลกระทบต่อสถานการณ์ต่างๆ ทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาผลกระทบของการดำเนินการสร้างถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ใน 3 ด้าน คือ ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบในด้านสังคม และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

ประเภทของผลกระทบ

วันชัย วัฒนศิริ (2556) ได้แบ่งผลกระทบเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. การแบ่งผลกระทบตามแง่มุมเนื้อหา อาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านการบริหาร ด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพ เช่น ผลกระทบจากการดำเนินนโยบายสร้างเขื่อนทำให้คนเป็นโรคพยาธิซึ่งไม่เคยเป็นมาก่อนมากขึ้น
2. การแบ่งผลกระทบตามแง่มุมของความเป็นจริงที่เกิดขึ้น (Reality) เราอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ผลกระทบในเชิงภาวะวิสัย (Objective impact) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยที่ไม่ขึ้นอยู่กับความรู้สึกนึกคิดของคน เช่น การดำเนินนโยบายคุมกำเนิด และอีกประการหนึ่ง คือ ผลกระทบเชิงอัตวิสัย (Subjective impact) ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในความรู้สึกนึกคิดของคนเช่น การดำเนินนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดการขยายตัวของโสเภณีทำให้คนไทยเป็นอันมากรู้สึกอับอายต่างชาติ
3. การแบ่งตามแง่มุมของคุณค่าของผลกระทบ อาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบโดยตรง (Direction impact) ผลกระทบทางอ้อม (Indirect impact)
4. การแบ่งตามแง่มุมของคุณค่าของผลกระทบ อาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบในเชิงบวก (Positive impact) หมายถึง ผลกระทบที่เป็นสิ่งที่พึงปรารถนาและผลกระทบในเชิงลบ (Negative impact) ได้แก่ ผลกระทบที่ไม่พึงปรารถนา
5. การแบ่งผลกระทบตามช่วงเวลา (Time) ที่เกิดขึ้นจะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผลกระทบในระยะสั้น (Short-run impact) ส่วนอีกประเภทหนึ่ง ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ในอนาคต (Future run impact) หรือผลกระทบในระยะยาว (Long run impact)
6. การแบ่งผลกระทบตามขอบเขตที่เกิดขึ้น (Scope) สามารถแบ่งออกได้เป็นผลกระทบ ที่มีผลในวงกว้างและผลกระทบที่มีผลในวงแคบ

Dye (1982) ได้กล่าวถึงผลกระทบได้เป็นประเภทต่างๆ ตามมิติ (Dimension) ดังนี้คือ

1. การแบ่งผลกระทบตามแง่มุมเนื้อหาอาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคมด้านการเมืองด้านการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพเช่นผลกระทบจากการดำเนินนโยบาย สร้างเงื่อนไขให้คนเป็นโรพยาบาลซึ่งไม่เคยเป็นมาก่อนมากขึ้น เช่น ผลกระทบจากการดำเนินนโยบาย โครงการจัดสรรที่ทำกินก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านและทหารมากขึ้น

2. การแบ่งผลกระทบตามแง่มุมของความเป็นจริงที่เกิดขึ้น (Reality) เราอาจแบ่งได้ เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ผลกระทบในเชิงภาวะวิสัย (Objective impact) ซึ่งได้แก่ผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยที่ไม่ขึ้นอยู่กับความรู้สึกนึกคิดของคน เช่น การดำเนินนโยบายคุมกำเนิดจะทำให้สัดส่วน ของผู้สูงอายุสูงขึ้นไม่ว่าใครจะรับรู้หรือไม่เช่นนี้จะเกิดขึ้นประเภทหนึ่งคือผลกระทบเชิงอัตวิสัย (Subjective impact) ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในความรู้สึกนึกคิดของคนเช่นการดำเนินนโยบาย ส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดการขยายตัวของโสเภณีทำให้คนไทยเป็นอันมากรู้สึกอับอาย ต่างชาติ

3. การแบ่งตามแง่มุมของทิศทางที่กระทบ (Impact) อาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบ โดยตรง (Direction impact) ผลกระทบทางอ้อม (Indirect impact)

4. การแบ่งตามแง่มุมของคุณค่า (Value) ของผลกระทบอาจแบ่งออกได้เป็น ผลกระทบ ในเชิงบวก (Positive impact) หมายถึง ผลกระทบที่เป็นสิ่งพึงปรารถนาและผลกระทบใน เชิงลบ (Negative impact) ได้แก่ผลกระทบที่ไม่เป็นที่พึงปรารถนา

5. การแบ่งผลกระทบตามช่วงเวลา (Time) ที่เกิดจะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผลกระทบในระยะสั้น (Short run impact) สรุปอีกประเภทหนึ่งได้แก่ผลกระทบที่ จะเกิดขึ้นใน อนาคต (Future run impact) หรือผลกระทบในระยะยาว (Long run impact)

6. การแบ่งผลกระทบตามขอบเขตที่เกิดขึ้น (Scope) สามารถแบ่งออกได้เป็น ผลกระทบ ที่มีผลในวงกว้างและผลกระทบที่มีผลในวงแคบในงานวิจัยนี้จะเน้นเฉพาะผลกระทบในมิติ เชิงเนื้อหา คือ ผลกระทบทางเศรษฐกิจมิติเชิงคุณค่าได้แก่ผลกระทบในเชิงบวกและในเชิงลบและ มิติ เชิงเวลาได้แก่ผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้วในปัจจุบัน

Vanclay, Esteves, Aucamp และ Franks (2000) ได้กล่าวถึงผลกระทบทางสังคม อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในหัวข้อหนึ่ง หัวข้อใดหรือมากกว่าหนึ่งหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. วิถีชีวิต-พื้นฐานการดำเนินชีวิต การทำงาน การละเล่น รวมถึงการติดต่อซึ่งกัน และกัน ในชีวิตประจำวันแต่ละวัน

2. วัฒนธรรม-จารีตประเพณี ค่านิยมของกลุ่ม ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารกันในกลุ่ม และภาษาท้องถิ่น

3. ชุมชนความร่วมมือเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน การให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในชุมชน

4. สิ่งแวดล้อม เรื่องคุณภาพของอากาศและน้ำ อาหารการกิน ฝุ่นละอองและเรื่อง เสียง ความพอเพียงของอนามัยของชุมชน สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ชุมชนต้องสามารถเข้าถึงและควบคุมได้

5. สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี หมายถึง “ความสมบูรณ์ทางกายและมีสุขภาพจิตดี มีสภาพสังคมที่ดี ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บมาเบียดเบียน” โดยสรุปคือหมายถึงปัจเจกชนที่อาศัยอยู่ใน สังคม นั้น

6. ความวิตกกังวลและความปรารถนาที่จะได้ในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยและความ วิตกกังวลเกี่ยวกับอนาคตของชุมชน และความปรารถนาที่ชุมชนต้องการให้เป็นเพื่ออนาคตของ บุตรหลานของตน

แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ความหมายผลกระทบทางเศรษฐกิจ

สุนันทา สุวรรณอม (2555) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรสู่ ภาคอุตสาหกรรมเป็นมูลเหตุที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และเศรษฐกิจ และ ผลกระทบตามมา พาร์สันส์ (Parsons) นักจิตวิทยาในกลุ่มโครงสร้างหน้าที่ (Structural functional theory) มองสังคมว่าเป็นระบบหนึ่ง (Social system) ซึ่งประกอบด้วยระบบย่อยต่างๆ ที่ยึดเหนี่ยว และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การเปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นในระบบใดระบบหนึ่ง และส่งกระทบไป ยังส่วนอื่นๆ ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2547-2557) สังคมไทยได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมาก โดยเฉพาะในด้านวัตถุ ส่วนหนึ่งเกิดจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่มีอัตราความเจริญเติบโตใน ระดับสูง จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวย่อมนำไปซึ่งผลกระทบทางด้านสังคม คือ ในสังคมเกษตรกรรม ครอบครัวใหญ่ที่มีจำนวนสมาชิกจำนวนมาก จะมีโอกาสทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าครอบครัวขนาดเล็ก ด้วยเหตุนี้สังคมเกษตรจึงเป็นสังคมของครอบครัวขยาย ซึ่งตรงกันข้ามกับสังคมอุตสาหกรรมที่จะ เปลี่ยนแปลงมาในรูปแบบครอบครัวเดี่ยวสังคมอุตสาหกรรมเป็นสังคมที่แลกเปลี่ยนด้วยค่าของเงิน ตามที่ได้จากค่าแรงงานผิดกับสังคมเกษตรกรรมที่อาจจะมีการแบ่งปันได้บ้างตามความเอื้ออาทรที่มี ต่อค่าของเงิน จึงมีความหมายน้อยกว่าสังคมอุตสาหกรรม และด้วยความจำเป็นในเรื่องรายได้ จึงเป็น แรงบีบบังคับประชากรต้องลดขนาดของครอบครัวลงเพื่อยู่ในฐานะที่จะเลี้ยงดูครอบครัวเล็กๆ กันได้

สุวัจน์ สงวนวงษ์ (2550) ได้อธิบายผลกระทบที่เป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและ ทางอ้อม ในพื้นที่ซึ่งเป็นผลพลวงมาจากการดำเนินกิจกรรมนิคมอุตสาหกรรมขยายผลโดยผ่าน กระบวนการ ทำการของตัววิเทศ การหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจในวงแคบและกว้างออกไป

อนันต์ เกตุวงศ์ (2552) ได้อธิบายผลกระทบด้านเศรษฐกิจ หมายถึง ผลกระทบที่มีต่อ ชุมชนในเรื่องของการค้าขาย การสร้างงาน สร้างอาชีพใหม่ที่เกิดมาจากการขยายตัวของคอนโด มิเนียมจนทำให้คนในชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงอาชีพดั้งเดิมในทางบวก

รัชชัย ศุภดิษฐ์ (2556) ได้อธิบายผลกระทบทางเศรษฐกิจ หมายถึง ผลกระทบที่ เกิดขึ้นเป็นตัวเงินที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้จ่ายของโรงงานอุตสาหกรรม คนงาน ผู้อยู่อาศัย ทั้งในเมืองและชนบท ทั้งทางตรงและทางอ้อม

โดยสรุป ผลกระทบทางเศรษฐกิจ หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นซึ่ง เป็นผลมาจากการใช้จ่ายต่อชุมชน การค้าขาย การสร้างงาน สร้างอาชีพ คนงาน การประกอบอาชีพ รายได้รายจ่าย และทรัพย์สินในครัวเรือนที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงบวกและเชิงลบ

การจำแนกประเภทของรายได้ และรายจ่าย

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2551) ได้กล่าวไว้ว่า รายได้ครัวเรือนทั้งหมด ได้แก่

1. ค่าแรงงานและเงินเดือน เงินรางวัล เงินโบนัส เป็นต้น
2. กำไรสุทธิจากการประกอบธุรกิจทั้งภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และธุรกิจอื่นๆ
3. รายได้จากทรัพย์สิน เช่น ค่าเช่าบ้าน ค่าดอกเบี้ย และ เงินปันผล
4. เงินได้รับเป็นการช่วยเหลือ บำเหน็จบำนาญ เงินทุนการศึกษา

จิรพรรณ ชีรานนท์ (2556) ได้กล่าวว่ารายได้ หมายถึง รายได้ที่เป็นตัวเงินที่ได้รับที่สามารถประเมินมูลค่าออกมาเป็นหน่วยเงินตราซึ่งอยู่ในรูปของธนบัตร เหรียญกษาปณ์ หรือสิ่งต่างๆ ที่ใช้แทนค่าของเงินได้ เช่น ค่าแรง เงินเดือน ค่าล่วงเวลา โบนัส เป็นต้น

สมศักดิ์ สามัคคีธรรม (2553) รายได้ หมายถึง รายได้ที่ได้ค่าจ้างปกติ ค่าทำงาน ล่วงเวลา สวัสดิการที่เป็นตัวเงิน เช่น ค่ารถ ค่าอาหาร ค่าครองชีพ และรายได้พิเศษนอกเหนือจากการทำงานประจำ เช่น การขายของ การขายประกันชีวิต

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2551) ได้ให้ความหมายว่าด้วยเศรษฐกิจของบุคคลในเรื่อง รายจ่าย โดยได้แบ่งค่าใช้จ่ายของครอบครัวออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค
 - 1.1 อาหารและเครื่องดื่ม
 - 1.2 เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
 - 1.3 ยาสูบ ซิการ์ ยานต์
 - 1.4 เครื่องนุ่งห่ม
 - 1.5 ที่อยู่อาศัย
 - 1.6 ค่ารักษาพยาบาล
 - 1.7 การบันเทิง การอ่าน และ กิจกรรมทางศาสนา
 - 1.8 การศึกษา
 - 1.9 ค่าใช้จ่ายบุคคล เช่น ยาสีฟัน แปรงสีฟัน สบู่ เครื่องสำอาง ฯลฯ
2. ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการอุปโภคบริโภค คือ ค่าใช้จ่ายอื่นนอกเหนือจากการซื้อสินค้าและบริการประเภทอุปโภค ได้แก่ ค่าภาษี ของขวัญและเงินบริจาค ซื้อสลากกินแบ่ง ฯลฯ

แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางสังคม

ความหมายแนวคิดของสังคม

แนวคิดทางสังคม (Social thought) หมายถึง ความคิดของมนุษย์โดยมนุษย์และเพื่อมนุษย์ ความคิดที่มนุษย์ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมา จะกระทำโดยคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ กรณีที่คิดคนเดียวก็ต้องเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นด้วย แม้ไม่ยอมรับทั้งหมดก็อาจยอมรับเพียงบางส่วนความคิดนั้นจึงคงอยู่ได้ Emory Bogardus ได้ให้ความหมายแนวคิดทางสังคมว่า “เป็นความคิดเกี่ยวกับการสอบถามหรือปัญหาทางสังคมของบุคคลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอดีตหรือปัจจุบัน เป็นการคิดร่วมกันของเพื่อนหรือผู้ที่อยู่ในความสัมพันธ์ เป็นความคิดของแต่ละคนและของกลุ่มคนในเรื่องรอบตัวมนุษย์ ซึ่งมนุษย์ของสังคมแต่ละยุคแต่ละสมัยก็ต้องคิด เพื่อหาทางแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหาบรรเทาลง ความคิดความอ่านที่ได้ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมาแล้ว และใช้การได้ดี ก็จะได้รับการศึกษาสืบทอด

จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง” อาจารย์ วราคม ที่สุกะ (2557) ให้ความหมายว่า แนวคิดทางสังคม เป็นความคิดของมนุษย์ เกิดจากการรวมกันเป็นกลุ่มเป็นก้อนของมนุษย์เป็นเรื่องเกี่ยวกับชีวิตมนุษย์ โดยทั่วไป และปัญหาที่ประสบ ความคิดนี้เป็นที่ยอมรับกันในหมู่มนุษย์ ไม่สูญหาย มีการสืบความคิด กันต่อไป

การแบ่งประเภทของสังคม การแบ่งประเภทของสังคม แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

สังคมดั้งเดิม เป็นสังคมที่มีลักษณะที่มีเทคโนโลยีต่ำ ไม่มีตัวอักษรในการเขียนหนังสือ นักวิชาการบางท่านจึงเรียกสังคมแบบนี้ว่า สังคมไม่รู้หนังสือ ไม่ใคร่มีการติดต่อกับสังคมภายนอกมากนัก การประกอบอาชีพส่วนมากจะเป็นการล่าสัตว์ก็จับปลาความสัมพันธ์ทางสังคม มีรากฐานอยู่บน ความสัมพันธ์ระหว่างเครือญาติ (Kinship relations) เป็นไปอย่างแน่นแฟ้น รักใคร่ กลมเกลียวกัน และมีความผูกพันกันอย่างใกล้ชิดเพราะเป็นสังคมขนาดเล็ก การจัดระเบียบทางสังคมเป็นกลุ่มขนาดเล็กเป็นไปในแบบของตระกูล (Clan) และหมู่บ้าน (Village) มากกว่าจะเป็นไปแบบสังคมปัจจุบัน ขนาดของครอบครัวมี 2 ลักษณะ คือ 1) ครอบครัวเดี่ยว คือ ครอบครัวที่ประกอบด้วย พ่อ แม่ และ ลูก 2) ครอบครัวขยาย จะประกอบด้วยครอบครัวเดี่ยวหลายครอบครัวอยู่ด้วยกัน เช่น พ่อ แม่ ลูก ปู่ ย่า ตา ยาย อยู่ร่วมกันในครอบครัว

สังคมชาวนา จะมีลักษณะดังนี้ 1) ที่ทำกินของครอบครัวเป็นหน่วยพื้นฐาน ในการจัดระเบียบต่างๆ ทางสังคม ส่วนไร่นาจะเป็นตัวชี้วัดถึงฐานะ อำนาจทางเศรษฐกิจ 2) อาชีพหลักของคนในสังคมนี้นี้ คือ การเกษตรกรรม และการเพาะปลูกเพื่อเลี้ยงชีพ 3) เป็น ชุมชนขนาดเล็ก มีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ผูกพันกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมดั้งเดิมอย่างเหนียวแน่น และ 4) มักอยู่ภายใต้อาณาติของสังคมภายนอกไม่ว่าจะเป็นระบบการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ต้องติดต่อกับพหุภาคีเปลี่ยนกับสังคมภายนอกเสมอ ขนาดของครอบครัว แบบที่1) ครอบครัวขนาดใหญ่ คือ ในครอบครัวหนึ่งนอกจากจะมีสามี ภรรยาและลูกๆ แล้ว อาจจะมีพ่อตา แม่ยาย และ ลูกๆ พ่อ แต่งงานบางคนก็อาจเอาลูกเมียมาอยู่ด้วยกลายเป็นลูกเขยลูกสะใภ้ และหลานๆ เพิ่ม ขึ้นมาอีก แบบที่ 2) ครอบครัวที่มีขนาดเล็กหรือครอบครัวเดี่ยวที่ประกอบด้วยสามี ภรรยา หรือ บางทีมีลูกด้วย

สังคมเมืองหรือสังคมสมัยใหม่ ความสัมพันธ์ทางสังคมแบบดั้งเดิมและสังคมชาวนาจะมีลักษณะไม่แตกต่างกันมากนัก คือ เป็นความสัมพันธ์แบบปฐมนิคม คือ สมาชิกรู้จักกันดี มีความผูกพัน แต่ในสังคมสมัยใหม่หรือสังคมเมือง ความสัมพันธ์จะเป็นแบบทุติยภูมิคือ มีความสัมพันธ์แบบฉาบฉวย ไม่สนใจในตัวบุคคล ความสนิทสนมรักใคร่จริงใจต่อกันมีน้อยมาก คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าประโยชน์ส่วนรวม ขนาดของครอบครัว มักจะมีขนาดเล็กที่เรียกว่า ครอบครัวเดี่ยว ซึ่งประกอบด้วย พ่อ แม่ และลูก เท่านั้น

สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

วราคม ที่สุกะ (2557) ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนแปลงทางสังคม แบ่งออกเป็นประเภท ใหญ่ๆ สรุปได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงที่มีสาเหตุจากตัวการภายนอกสังคม ได้แก่ การบุกรุกจากต่างชาติการล่าอาณานิคม การอพยพย้ายถิ่นอันเนื่องมาจากสงคราม การติดต่อทางวัฒนธรรมและโรคภัยต่างๆ ทั้งหมดนี้เป็นเรื่องที่ไม่สามารถทำนายหรือคาดการณ์ได้ล่วงหน้า แต่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้

2. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองภายในสังคม ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 2 แบบตามระดับความสามารถที่จะทำนายการเกิดการเปลี่ยนแปลงว่ามากน้อยเพียงใด คือ 1) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว การเปลี่ยนแปลงที่ว่ามีพบในสังคม เนื่องจากมีเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้น เราไม่สามารถทำนายได้ แม้ว่าจะมีความรู้เรื่องสภาพของสังคมเราเป็นอย่างดีการเปลี่ยนแปลงในด้านนี้ เราจะมองเห็นได้ในแวดวงของการประดิษฐ์คิดค้นในสิ่งใหม่ๆ ที่ผลต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมมากมาย เช่น การค้นพบแหล่งก๊าซธรรมชาติ และ 2) การเปลี่ยนแปลงแบบมีแบบอย่าง การเปลี่ยนแปลงนี้เราสามารถทำนายการเกิดได้อย่างค่อนข้างแน่นอน แม่นยำเพราะการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นโดยมีการวางแผน มีเหตุผล และสอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เช่น การพัฒนาชนบท การพัฒนาอุตสาหกรรม เป็นต้น

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

วรารคม ทีสุภะ (2557) ได้กล่าวว่า ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจะเกิดขึ้นในระดับบุคคล และในระดับสังคมทั้ง ผลกระทบในแง่ดีและแง่เสียหรือผลในทางบวก และผลในทางลบผลในแง่ดี มีหลายประการ มองจากแง่ของการพัฒนาตนเอง บุคคลอาจจะมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อุดมสมบูรณ์ด้วยปัจจัย 4 สำหรับชีวิตไม่ว่าจะเป็นเครื่องอุปโภคบริโภค รวมทั้งการได้รับการทางด้านสาธารณสุขต่างๆ อย่างเพียงพอ ได้รับการศึกษาที่ดีขึ้น มีความรู้ มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และได้รับการยอมรับนับถือในวงสังคม รวมทั้งมีชื่อเสียงในทางการเมืองด้วยผลในแง่เสีย การเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเกิดขึ้น ณ ที่ใด ย่อมหมายถึง ต้องมีการปรับตัวเริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนความรู้สึก นึกคิด ทักษะคติ ค่านิยม รวมถึงต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นค่อนข้างรวดเร็ว และมีจำนวนหลากหลาย บางคนก็อาจรู้ทัน ตามทันกับการเปลี่ยนแปลง แต่บางคนไม่สามารถตามได้ทันกับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งไม่ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จนกลายเป็นการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงในสิ่งนั้นๆ ผลที่เกิดขึ้นตามมา คือ เป็นรอยร้าวที่ไม่อาจจะเชื่อมต่อกันได้ ซึ่งนำไปสู่ปัญหาสังคมได้ เช่น ปัญหาช่องว่างระหว่างวัย ปัญหาครอบครัว เป็นต้น

สรุปผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม จากปัจจัยสำคัญ 2 ประการที่มีผลกระทบต่อแบบแผนความสัมพันธ์ภายในครอบครัว คือ การกลายสภาพเป็นเมือง และการกลายสภาพเป็นอุตสาหกรรม ทำให้เกิดช่องว่างและปัญหา อื่นๆ ตามมาทั้งแง่ดีและแง่เสีย ได้ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจะเกิดขึ้นในระดับบุคคล และในระดับสังคมทั้ง ผลกระทบในแง่ดีและแง่เสียหรือผลในทางบวก และผลในทางลบผลในแง่ดี มีหลายประการ มองจากแง่ของการพัฒนาตนเอง บุคคลอาจจะมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ความหมายการจัดการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึงกระบวนการดำเนินการอย่างมีระบบในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์โดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อการมีไว้ใช้ในอนาคต ต่อไป

สุวัจน์ สวงวงศ์ (2550) ได้ให้ความหมายว่า ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต (จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ และนามธรรม (วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณีความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อกูลกันซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจร และวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ อย่างไรก็ตาม สิ่งแวดล้อม แบ่งออกได้ 2 ส่วน คือ 1) สิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ได้แก่ ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ ทรัพยากรทุกประเภท 2) สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ชุมชน สิ่งก่อสร้าง โบราณสถาน ขนบธรรมเนียม และ ประเพณี เป็นต้น

วิชชัย ศุภดิษฐ์ (2552) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สิ่งแวดล้อม คือ สภาพแวดล้อมโดยรอบของสิ่งมีชีวิตในการดำรงชีพ ซึ่งรวมถึงสภาวะแวดล้อม สิ่งที่มีอิทธิพลต่างๆ และสภาพการณ์ทั้งหมด ซึ่งก่อผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต โดยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์นั้นสามารถเปลี่ยนแปลงตามสภาวะที่มนุษย์ดำรงอยู่หรือเปลี่ยนแปลงตามสถานที่ที่อาศัยอยู่ โดยสิ่งแวดล้อมนั้นอาจจะเป็นห้องเรียน สวนสาธารณะ บ้าน หรือห้องที่พักอาศัยอยู่ก็ได้ สิ่งแวดล้อมสามารถมองเป็นภาพรวมกว้างๆ เช่น โลก หรืออาจมองเฉพาะส่วนเล็กๆ เช่น ใต้ต้นไม้ที่อาศัยนั่งพักหรือใต้ร่มไม้ เป็นต้น และเมื่อมีการกล่าวถึงสิ่งแวดล้อม ผู้คนส่วนใหญ่มักคำนึงถึงลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพหรือลักษณะทางธรรมชาติ (Natural item) รอบตัวเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสิ่งแวดล้อมเหล่านั้นประกอบด้วยสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ดนตรี มลพิษทางอากาศ หรือน้ำเสีย เป็นต้น และสิ่งที่มนุษย์ไม่ได้สร้างขึ้น เช่น อากาศ น้ำ พื้นดิน ภูเขา แม่น้ำ หรือทะเลสาบ เป็นต้น

เกษม จันทรแก้ว (2556) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง กระบวนการดำเนินการอย่างมีระบบในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ โดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อการมีไว้ใช้ในอนาคต่อไป

บันลือ สุทธารมณ (2557) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การจัดการที่เน้นถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการจัดการภายใน ซึ่งจะต้องเตรียมแผนการดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป หรือตอบโต้ภาพการณ์แข่งขันได้อย่างรวดเร็ว โดยมีการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม

สรุป สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเราไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ บ้านเรือน ถนนวัด แม่น้ำ ดิน ป่าไม้ น้ำ ภูเขา เปียบ ฯลฯ เป็นสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและถูกมนุษย์สร้างขึ้นมา สภาวะแวดล้อมเป็นสิ่งที่มีความหมายต่างๆ และสภาพการณ์ทั้งหมด ซึ่งก่อผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต โดยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์นั้นสามารถเปลี่ยนแปลงตามสภาวะที่มนุษย์ดำรงอยู่หรือเปลี่ยนแปลงตามสถานที่ที่อาศัยอยู่ เป็นปัจจัยในการเกื้อกูลกันซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจร และวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ

ความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม

อารี สุทธิบุญ (2550) ได้กล่าวถึง ความคิดที่สำคัญของสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1. ระบบนิเวศ (Ecosystem) ว่าโลกเป็นระบบที่มีชีวิตจำกัดในการรองรับสิ่งมีชีวิต ได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์และแหล่งพลังงานอื่นที่ได้นำโดยขบวนการเทคโนโลยี มีองค์ประกอบที่

สำคัญคือ พื้นดิน น้ำ อากาศ โดยมีพื้นดินและทรัพยากรที่มีจำนวนจำกัดและเป็นตัวกำหนดที่สำคัญต่อความมั่นคงของสังคม ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มีการกระจายไม่สม่ำเสมอ

2. ประชากรมนุษย์ (Human population) มีบทบาทเป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคมีความแตกต่างไปตามระบบสังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์ชาตินั้นๆ การเปลี่ยนแปลงบทบาทและผลกระทบดังกล่าวจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคล ค่านิยม พฤติกรรมและหน้าที่ของระบบสังคมอื่นๆ อัตราเพิ่ม ของประชากรในโลกเป็นอุปสรรคต่อการดำรงอยู่และการบำรุงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากการเพิ่มประชากรทำให้มีความต้องการทรัพยากร อำนาจทางเศรษฐกิจและการเมือง และปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต

3. เศรษฐกิจและเทคโนโลยี (Economics and technology) คือ การกระจายตัวของผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาเทคโนโลยี มีความเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรโดยมีปฏิสัมพันธ์ภายในต่อกัน

4. การตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม (Environmental decisions) เป็นกระบวนการที่พิจารณาทางเลือกและผลได้ผลเสียต่อเศรษฐกิจสังคมของส่วนรวมสัมพันธ์กับความเป็นไปได้ของทางเลือกในนโยบายและกิจกรรมต่างๆ กระทำได้ทั้งบุคคล สถาบัน หรือองค์การ โดยมุ่งตรงที่จะจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เผชิญอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเพิ่มพูนคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกระดับ

5. จรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม (Environmental ethics) มีแกนกลางความสำนึกทางนิเวศวิทยาต่อสิ่งแวดล้อมที่สะท้อนถึงความรับผิดชอบของบุคคลและกลุ่มบุคคล

กระทรวงการต่างประเทศ (2553) ได้กล่าวว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) ซึ่งองค์การสหประชาชาติได้จัดตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development : WCED) ขึ้นมาในปี พ.ศ. 2550 ซึ่งได้มีการจัดทำรายงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาขึ้นมา ชื่อว่า Our common future หรือที่รู้จักกันว่า Brundtland report ในรายงานดังกล่าว มีการกล่าวถึงคำว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืน ไว้อย่างชัดเจน โดยมีความหมายในภาษาอังกฤษว่า Sustainable development is development which meets the needs of the present without compromising the ability of future generation to meet their own needs ซึ่งอาจจะแปลความหมายเป็นภาษาไทยได้ว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของคนในปัจจุบัน โดยไม่ขัดขวางหรือทำลายความสามารถของคนในยุคต่อไปที่จะตอบสนองความต้องการของตนเองปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกมีผลเนื่องมาจากการพัฒนา แทบทั้งสิ้น เป็นการพัฒนาที่ขาดสมดุล มีการฉกชิงแย่งชิงทรัพยากรต่างๆ ในธรรมชาติมาเพื่อการผลิตป้อนผู้บริโภคที่มีเพิ่ม มากขึ้นตลอดเวลา กระบวนการผลิตตั้งแต่เริ่มจัดหาวัตถุดิบมาทำการผลิตจนถึงการสิ้นสุดของการบริโภค ตลอดเส้นทางสายการผลิตและการใช้ผลิตภัณฑ์นำมาซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหามลพิษทางอากาศ ปัญหามลพิษทางน้ำ ปัญหาการเสียสมดุลของความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ของโลกเกิดจากวิธีการในการพัฒนาหรือการทำให้ทันสมัยที่ผิดๆ มีการพัฒนาที่มากเกินไป ก่อให้เกิดภาวะความไม่ยั่งยืนของการพัฒนาเหล่านั้นคือ ก่อให้เกิดความสุขสบายของมนุษย์ แต่สิ่งที่ได้รับ คือ พิษภัยของปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการใช้

ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและเกิดความยั่งยืน ปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นบนสมมติฐานที่ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมขึ้นกับความสมดุลของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้น จึงต้องมีผู้จัดการที่ดีมาจัดการ วางแผน และบริหารงานเพื่อให้ไปสู่จุดนั้นได้ ในการนี้จำเป็นต้องทราบการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ จึงอาจพูดได้ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การพัฒนาที่ยั่งยืน จำเป็นต้องมีการลดการใช้ทรัพยากรอย่างเห็นแก่ตัว ซึ่งจะทำให้สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างยาวนาน (Barrow, 1995)

สรุป การจัดการสิ่งแวดล้อมจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในความพยายามของมนุษย์ในการที่จะนำไปสู่การจัดการระบบการผลิตต่างๆ ระบบการใช้ และระบบการทำลายไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากนัก อันยังผลให้เกิดความสมดุลในธรรมชาติ และก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ โดยสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้ด้วย ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากวิธีการในการพัฒนาหรือการทำให้ทันสมัยที่ผิดๆ ก่อให้เกิดภาวะความไม่ยั่งยืนของการพัฒนาเหล่านั้น เกิดพิษภัยของปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและเกิดความยั่งยืน ปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นบนสมมติฐานที่ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมขึ้นกับความสมดุลของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

ความหมายผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อารี สุทธิบุญ (2550) ได้ให้ความหมายว่า ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environment impact) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นใหม่หรือการจับกลุ่มใหม่ทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ มีผลทำให้สิ่งแวดล้อมเดิมหรือสิ่งแวดล้อมอื่นได้รับความกระทบกระเทือนจนมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางใดทางหนึ่ง

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ (2554) ได้จำแนกองค์ประกอบของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ ดังนี้

1. ทรัพยากรทางกายภาพ คือ การศึกษาผลกระทบ เช่น ดิน น้ำ อากาศ เสียจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ/นิเวศวิทยา คือ การศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ที่มีต่อระบบนิเวศน์ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า เป็นต้น
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คือ การศึกษาถึงการให้ประโยชน์จากทรัพยากรทั้งทางกายภาพและชีวภาพของมนุษย์ เช่น การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ระบบสาธารณสุข ปลอดภัย ว่าได้รับผลกระทบอย่างไร
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต คือ การศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ ชุมชน เศรษฐกิจ รวมถึงทัศนียภาพ คุณค่า ความสวยงาม เป็นต้น

จำลอง โพธิ์บุญ (2552) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental impact assessment) หมายถึง การศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลที่จะเกิดต่อสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินการของโครงการ อีกทั้งเสนอแนะวิธีลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการอย่างเหมาะสม โดยไม่ทำลายทรัพยากรสิ่งแวดล้อม สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการบรรเทาหรือลดหรือป้องกันผลกระทบที่เสียหาย (Adverse effect) ในขณะเดียวกันยังช่วยในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอันมีจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

อนันต์ เกตุวงศ์ (2552) ได้ให้กล่าวว่า ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ พอจะสรุปได้ว่ามนุษย์เป็นตัวการที่สำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อ

สนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐานของตน ตลอดจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อาทิ เช่น ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากร พลังงาน ตลอดจนปัญหาผลกระทบจากปรากฏการณ์ต่างๆ ได้แก่ การเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก การลดลงของชั้นโอโซนในบรรยากาศ ภาวะฝนกรดและอื่นๆ ตามมาอีก

เดชรัตน์ สุขกำเนิด วิชัย เอกพลากร และปัทพงษ์ เกษสมบูรณ์ (2555) ได้กล่าวว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรจะมีการศึกษาประเมินผลกระทบอย่างเป็นระบบโดยจะต้องจำแนกให้ชัดเจน ดังนี้

1. ผลกระทบทางตรง และทางอ้อม
2. ขนาดของผลกระทบ
3. ผลกระทบที่แก้ไขได้ และที่แก้ไขไม่ได้
4. สิ่งที่จะได้รับผลกระทบเหล่านั้น
5. เปรียบเทียบผลกระทบที่จะเกิดขึ้น หากมีมาตรการและไม่มีมาตรการต่างๆ

จากความหมายของผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ มนุษย์เป็นตัวการที่สำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อสนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์เอง และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ตามมา อาทิเช่น ปัญหามลพิษ สิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านเสียง ปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ปัญหาผลกระทบ ด้านทรัพยากรพลังงาน

แนวคิดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ความหมายของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เกษม จันทรแก้ว (2552) กล่าวว่า การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นกิจกรรมประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการแยกแยะผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เป็นวิธีการศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการพัฒนา หรือปรากฏการณ์ธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น และเป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบในการจัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลของการใช้เครื่องมือจะให้แผนการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบตรวจสอบประเมินผลของการดำเนินโครงการ

ฉัตรไชย รัตนไชย (2553) ได้กล่าวถึงการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า อีไอเอ (EIA) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ ทำนาย และประเมินขนาดและความสำคัญของผลกระทบของกฎหมาย นโยบาย โครงการ และกิจกรรมอื่นๆ ของมนุษย์ที่มีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย และคุณภาพชีวิต รวมทั้งการเสนอแนะมาตรการลดป้องกัน และติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตลอดจนการนำเสนอข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถสื่อสารเป็นที่เข้าใจกันได้อย่างชัดเจน

UNEP (1998) ให้ความหมายว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง การศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ และเสนอแนะวิธีลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการอย่างเหมาะสมโดยไม่ทำลายทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

นิตยา ภูแสนธนาสาร (2555) สรุปว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการวางแผน โดยใช้หลักวิชาการในการทำนายหรือคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวกและ

ทางลบก่อนมีโครงการ มีการวิเคราะห์และอธิบายความเป็นไปได้ของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทุกๆ ด้านทั้งด้านทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์และคุณภาพชีวิตของมนุษย์ มีการออกข้อกำหนดเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมมีการจัดทำมาตรการลดผลกระทบและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม และเพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นมีผู้ให้คำจำกัดความไว้หลากหลายพอสมควร ดังนั้นจึงขอสรุปในที่นี้ว่าเป็นกระบวนการวางแผนเพื่อใช้หลักวิชาการในการทำนายหรือคาดการณ์ผลที่จะเกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบช่วงระหว่างดำเนินโครงการ มีการวิเคราะห์และอธิบายความเป็นไปได้ของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทุกๆ ด้าน ทั้งด้านทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์และคุณภาพชีวิตของชาวบ้านในชุมชน มีการออกข้อกำหนดมาตรการ ลดผลกระทบและการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมและเพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ โดยการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบของการพัฒนาที่ยั่งยืน มีหลักการที่มั่นคงและมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดย นิติยา ภูแสนธนาสาร (2555) กล่าวว่า หลักการสำคัญในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การมีส่วนร่วม มีความโปร่งใส มีความแน่นอน สามารถอธิบายได้ เชื่อถือได้ เป็นต้น และจะต้องมีความเข้าใจในดัชนีสิ่งแวดล้อม หลักเกณฑ์ทางสิ่งแวดล้อมและการศึกษาคำมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2558) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ว่า เป็นการศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในทางบวกและทางลบจากการพัฒนาโครงการหรือกิจการที่สำคัญเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้ในการประกอบการตัดสินใจพัฒนาโครงการกิจการ ผลการศึกษาจัดทำเป็นเอกสารเรียกว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มิติของกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะเน้นที่การวิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งหรือข้อขัดแย้งด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลต่อความเป็นไปได้ (หรือเป็นไปได้ไม่ได้) ของโครงการโดยจะวิเคราะห์และประเมินถึงผลกระทบทั้งทางบวกและลบที่โครงการอาจมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ อาจถือได้ว่า การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการหาความจริงให้ปรากฏ (Fact finding) เพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถรู้ล่วงหน้าถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากมีการดำเนินโครงการตลอดจนช่วยในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ และแนวทางปรับปรุงแก้ไขรูปแบบโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสังคมโดยรอบเพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลสูงสุดโดยหลักการผลการศึกษาศึกษาการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม จะต้องนำมาเผยแพร่ให้ทุกฝ่ายได้ช่วยกันตัดสินใจเริ่มตั้งแต่ผู้ประกอบการ หน่วยงานรัฐที่กำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนประชาชนผู้อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ สำหรับในประเทศไทยการสื่อสารดังกล่าวทำโดยการจัดทำรายงานการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (บางครั้งก็เรียกว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม) ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องจัดทำเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาแม้กระบวนการจัดทำในแต่ละประเทศจะแตกต่างกันบ้างแต่เป็นที่ยอมรับกันว่า การประเมินผลกระทบทาง

สิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถช่วยในการตัดสินใจได้ว่า โครงการควรจะถูกยกเลิกหรือ
 เดินหน้าต่อไปและในกรณีที่เห็นว่าควรจะเดินหน้าต่อไป ก็สามารถช่วยขัดเกลาปรับปรุงโครงการให้
 สามารถดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างราบรื่นขึ้น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเป็นที่ยอมรับ
 ของสังคมมากขึ้น (UNEP, 1998)

องค์ประกอบของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน
 ประกอบด้วยการศึกษาที่จะต้องครอบคลุมระบบสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ตามแนวคิดของ US
 Congress (1970) ใน The National Environment Policy Act (U.S. NEPA) ซึ่งถูกเรียกว่า “Four
 Tier System” ได้แก่

1. ทรัพยากรทางกายภาพ เป็นการศึกษาถึงผลกระทบของทรัพยากรที่ไม่มีชีวิต
 เช่น ดิน น้ำ อากาศ และมลพิษ ว่าส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ เป็นการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ที่มีต่อ
 ระบบนิเวศ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ ปะการัง เป็นต้น
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เป็นการศึกษาถึงการใช้ประโยชน์จาก
 ทรัพยากรทั้งกายภาพและชีวภาพของมนุษย์ เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดิน การเกษตรกรรม ระบบ
 สาธารณูปโภค ว่าได้รับผลกระทบอย่างไรบ้าง
4. คุณภาพชีวิต เป็นการศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดต่อมนุษย์ชุมชน ระบบ
 เศรษฐกิจการประกอบอาชีพ วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม คุณค่าความสวยงาม เป็นต้น
 สำหรับการศึกษาในด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตถือว่าเป็นเรื่อง
 ของการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA)

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

สนธิ วรรณแสง และคณะ (2551) กล่าวว่า การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
 ทางสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

1. การจำแนกชนิดของผลกระทบ (Impact identification) เป็นการอธิบาย
 เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันในบริเวณที่ตั้งโครงการว่ามีสภาพเป็นอย่างไร มีคุณภาพอย่างไร
 โดยจำแนกตามระบบ Four tier system นอกจากนี้ จะต้องอธิบายเกี่ยวกับโครงการว่าจะมีกิจกรรม
 อะไรบ้างที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินโครงการ วิธีที่นิยมใช้ในการ
 จำแนกชนิดผลกระทบ ได้แก่ การตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ (Ad hoc committee) การใช้แผนภาพ
 เจิงซ้อน (Overlays) การใช้รายการ (Check - list) การใช้เมตริกซ์ (Matrices) การวิเคราะห์แบบ
 สายใยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Network) เป็นต้น
2. การวัดขนาด หรือทำนายผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Impact prediction)
 เป็นการคาดการณ์หรือทำนายถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ โดยอาจใช้วิธี
 วิเคราะห์โดยการอธิบาย (Descriptive analysis) การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Simulation
 or mathematical modeling) การกำหนดระบบชั้นให้คะแนน (Rating system) เป็นต้น
3. การประเมินผลกระทบ (Impact evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายหลังจากที่
 ทราบขนาดของผลกระทบของตัวแปรทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละตัวแล้ว ได้แก่ การรวบรวม

ผลกระทบของตัวแปรทั้งหมดเพื่อพิจารณาผลกระทบทั้งโครงการว่ามีผลดีหรือผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

4. การเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบ (Mitigation plan and monitoring) เมื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วพบว่ามีนัยสำคัญ จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ซึ่งอาจดำเนินการได้ดังนี้

4.1 การเปลี่ยนที่ตั้งของโครงการ การย้ายเส้นทาง การเปลี่ยนกระบวนการผลิต วัสดุดิบ วิธีดำเนินงาน เปลี่ยนการออกแบบทางวิศวกรรม

4.2 การควบคุมมลพิษให้เข้มงวดยิ่งขึ้นโดยเพิ่มระบบบำบัดหรือการเน้นการจัดการของเสีย เช่น การลดปริมาณของเสีย การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ การใช้ซ้ำ รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่สะอาดเข้ามาใช้

4.3 การเตรียมแผนฟื้นฟูและชดเชยแก่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ เช่น การตั้งถิ่นฐานใหม่ การสร้างถนน ชดเชยการปลูกป่า เป็นต้น

จากทฤษฎีและแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปเพื่อนำมาใช้ คือ เรื่องการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม นับเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สามารถช่วยประคับประคองการพัฒนาให้ดำเนินไปตามแนวทางข้างต้นได้ กล่าวคือ กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม จะคาดการณ์ล่วงหน้าถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนา ซึ่งมักจะเกิดจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ขาดπάก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ สังคม วัฒนธรรม สุขภาพ คุณภาพชีวิต และอื่นๆ อีกมากมาย อันจะนำมาซึ่งสู่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยเปล่าประโยชน์ สร้างปัญหาให้กับอนุชนรุ่นหลังที่จะต้องดำรงชีพอยู่ภายใต้ระบบอุ้มชูชีวิตที่ด้อยคุณภาพ กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม จะเข้าไปวิเคราะห์ ระบุ แจกแจง ให้ทราบถึงสาเหตุ ขนาด และความรุนแรงของผลกระทบต่างๆ และเสนอแนะมาตรการลดและป้องกันผลกระทบดังกล่าว เพื่อนำไปสู่การดำรงไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและต้นทุนทางสังคมที่มีปริมาณและคุณภาพเหมือนเดิมหรืออีกนัยหนึ่งนำไปสู่ การพัฒนาที่ยั่งยืน

แนวคิดการประเมินผลกระทบทางสังคม

ผลกระทบทางสังคม (Social impacts) มีขอบเขตค่อนข้างกว้างขวางครอบคลุมมิติทางสังคมตั้งแต่ระดับบุคคล สถาบัน ชุมชน จนถึงระบบสังคมขนาดใหญ่อย่างไรก็ตามเพื่อประโยชน์ทางปฏิบัติผลกระทบทางสังคมสามารถนิยามได้ว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติ สุขภาพและความปลอดภัย วิถีชีวิตโครงสร้างและแบบแผนทางเศรษฐกิจและการเมืองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างพร้อมกันตั้งแต่ระดับบุคคลเป็นต้นไป (มนัส สุวรรณ, 2558; อ้างอิงมาจาก Clark, 1997; สถาบันนโยบายการศึกษา, 2559) กล่าวถึง การประเมินผลกระทบทางสังคมว่าเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาผลกระทบของโครงการที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนคนที่อาศัยในชุมชนและสังคม โดยจะคาดการณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตที่จะเกิดขึ้น พร้อมกับนำเสนอมาตรการในการลดผลกระทบทางสังคม เพื่อประกอบการพิจารณาทางเลือกโครงการและการปรับเปลี่ยนโครงการให้สอดคล้องกับสภาพชุมชนและสังคมในพื้นที่และให้เกิดประโยชน์รวมถึงลดผลกระทบทางลบแก่ชุมชนและสังคมให้มาก

ที่สุดเพื่อให้ผู้ตัดสินใจโครงการพิจารณาว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นที่ยอมรับได้และคุ้มค่ากับประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการหรือไม่ โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกระทบทางสังคมโดยตรงต่อชีวิตของคนในชุมชนและสังคม เช่น

1. ประชากร การตั้งถิ่นฐาน ความสัมพันธ์ของคนและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
2. การเจริญเติบโตของชุมชน รายได้ อาชีพ ทรัพย์สิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ บริการชุมชน สาธารณูปโภค บริการสาธารณสุขและการศึกษา
3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
4. คุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี สถาปัตยกรรม ศาสนา ทัศนียภาพ ภูมิทัศน์
5. การรวมกลุ่มในชุมชน ความเข้มแข็งขององค์กรชุมชน

ธีรชัย ณ นคร (2557) ได้เสนอแนวคิดว่าการศึกษผลกระทบทางสังคม ควรแยกต่างหากจากการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เพราะโดยพื้นฐานของกระบวนการ การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นปัญหาทางกายภาพและชีวภาพ ซึ่งแตกต่างจากการประเมินผลกระทบทางสังคม ที่มุ่งเน้นถึงคุณค่าหรือคุณภาพของชีวิตหรือวิถีชีวิตในการดำเนินชีวิตที่อาจจะต้องเปลี่ยนไปเมื่อมีการดำเนินตามโครงการต่างๆ และเพื่อเป็นการเสริมสร้างให้กระบวนการตัดสินใจของรัฐสามารถเป็นไปด้วยความรอบคอบและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น จึงควรผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจจากเดิม ซึ่งประกอบด้วย รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility study) หรือความเหมาะสมของโครงการ และรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสังคม เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจขึ้นอีกส่วนหนึ่งแยกต่างหากจากรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แนวทางการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับ การประเมินผลกระทบทางสังคม มีดังนี้

ตาราง 1 ความแตกต่างระหว่างการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมกับการประเมินผลกระทบทางสังคม

กรอบวิธีการวิจัยสำหรับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA)	กรอบวิธีการวิจัยสำหรับประเมินผลกระทบทางสังคม (SIA)
คาดการณ์ ความรุนแรง ขอบเขตและความเป็นไปได้ที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมกับผลทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบขั้นแรกและขั้นที่สองในพื้นที่ตั้งโครงการและนอกโครงการออกไป	คาดการณ์ ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะมีต่อประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการและทางเลือก

ตาราง 1 (ต่อ)

กรอบวิธีการวิจัยสำหรับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA)	กรอบวิธีการวิจัยสำหรับประเมินผลกระทบทางสังคม (SIA)
ประเมิน ความสำคัญของผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับสภาพปัจจุบันและอนาคตตลอดจนมาตรการในการลดผลกระทบนั้น	ประเมิน ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดต่อชุมชนแต่ละกลุ่ม โดยคำนึงสภาพการณ์ทางสังคมที่กลุ่มเหล่านั้นมีประสบการณ์อยู่ในปัจจุบันที่จะเป็นไปในอนาคตและสภาพการณ์ทางสังคมที่พวกเขาปรารถนา ทั้งนี้โดยพิจารณาถึงมาตรการในการลดผลกระทบนั้นด้วยต่างๆ ของโครงการ
การประเมินผล เพื่อดูว่าโครงการที่เสนอนั้นจะได้รับการยอมรับโดยทั่วไปหรือมีผลกระทบรุนแรง ตลอดจนเปรียบเทียบทางเลือกแต่ละทาง	การประเมินผล เพื่อดูว่าโครงการที่เสนอนั้นจะได้รับการยอมรับโดยทั่วไปหรือมีผลกระทบรุนแรง ตลอดจนเปรียบเทียบทางเลือกแต่ละทาง

แนวคิดเกี่ยวกับงานทางหลวง

ระบบการขนส่งมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาของประเทศและของมนุษยชาติ การขนส่งมีการพัฒนาการอยู่ตลอดเวลา ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศตามความเจริญของโลก แต่ที่มีความจำเป็น และสำคัญอย่างมากในเบื้องต้น ต่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ คือ การขนส่งทางบก ซึ่งมีทั้งทางรถยนต์และรถไฟ เมื่อมองให้ลึกลงไป การขนส่งทางรถยนต์ หรือทางถนน เป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ถนนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความเป็นอยู่ของมนุษยชาติทั่วโลก มีส่วนช่วยในการพัฒนาความเจริญของบ้านเมือง การสร้างถนนเป็นการนำความเจริญเข้าสู่หมู่บ้านและชุมชนบท ช่วยให้ชาวไร่ชาวนานำผลิตผลกระจายสู่ตลาดได้สะดวกรวดเร็ว ลดค่าขนส่งก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิตจากที่เคยผลิตเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน กลับเพิ่มผลผลิตเพื่อจำหน่ายและส่งขายต่างประเทศ การสร้างถนนนอกจากช่วยพัฒนาในด้านเศรษฐกิจฐานความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้นแล้วยังช่วยในด้านการเมืองและยุทธศาสตร์ป้องกันประเทศ กล่าวได้ว่าชีวิตประจำวันของประชาชนจำนวนมากในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับถนนและรถยนต์ทุกวัน ทั้งในด้านการเดินทางติดต่อธุรกิจ เดินทางไปทำงาน การศึกษา ขนส่งสินค้า ฯลฯ การพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญก้าวหน้า ปัจจัยพื้นฐานเบื้องต้นที่รัฐต้องลงทุนจัดหาให้ คือ ถนน อันดับต่อมา คือ สาธารณูปโภค ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ ปัจจัยพื้นฐานอื่นๆ เป็นหน้าที่ของแต่ละชุมชนที่จะต้องช่วยกันพัฒนาต่อไป (จิรพัฒน์ โชติทิกร, 2549)

ความหมายของทางหลวง

“ทางหลวง” หมายความว่า ทางหรือถนนซึ่งจัดไว้ เพื่อประโยชน์ในการจราจรสาธารณะ ทางบก ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้ หรือเหนือพื้นดิน หรือใต้ หรือเหนือสิ่งหาบริพัตรอย่างอื่น นอกจากทางรถไฟและหมายความรวมถึงที่ดิน พืช พันธุ์ไม้ทุกชนิด สะพาน ท่อหรือรางระบายน้ำ อุโมงค์ ร่องน้ำ กำแพงกันดิน เขื่อน รั้ว หลักสำรวจ หลักเขต หลักระยะป้ายจราจร เครื่องหมายจราจร เครื่องหมายสัญญาณ เครื่องสัญญาณไฟฟ้า เครื่องแสดงสัญญาณที่จอดรถ ที่พักคนโดยสาร ที่พักริมทาง เรือหรือพาหนะสำหรับขนส่งข้ามฟาก ท่าเรือสำหรับขึ้นหรือลงรถ และอาคารหรือสิ่งอื่น อันเป็นอุปกรณ์งานทางบรรดาที่มีอยู่ หรือที่ได้ จัดไว้ในเขตทางหลวงเพื่อประโยชน์แก่งานทางหรือผู้ใช้ทางหลวงนั้นด้วย

“งานทาง” หมายความว่า กิจการใดที่สร้างขึ้นเพื่อหรือเนื่องในการสำรวจการก่อสร้าง การขยาย การบูรณะ หรือการบำรุงรักษาทางหลวง หรือการจราจรบนทางหลวง

“ทางจราจร” หมายความว่า ส่วนหนึ่งของทางหลวงที่ทำหรือจัดไว้เพื่อการจราจรของ ยานพาหนะ

“ทางเท้า” หมายความว่า ส่วนหนึ่งของทางหลวงที่ทำหรือจัดไว้สำหรับคนเดิน

“ไหล่ทาง” หมายความว่า ส่วนหนึ่งของทางหลวงที่อยู่ติดต่อกับทางจราจรทั้งสองข้าง

“ยานพาหนะ” หมายความว่า รถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ รถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง ทางบก รวมทั้งเครื่องจักร เครื่องกล และสิ่งอื่นใดที่เคลื่อนที่ไปได้บนทางหลวงในลักษณะ เดียวกัน

“ผู้อำนวยการทางหลวง” หมายความว่า บุคคลซึ่งมีอำนาจและหน้าที่หรือได้รับแต่งตั้ง ให้ควบคุม ทางหลวงและงานทางเฉพาะประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือเฉพาะท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง หรือเฉพาะสายใด สายหนึ่ง ตามพระราชบัญญัตินี้

“เจ้าพนักงานทางหลวง” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้เป็นเจ้าพนักงานทาง หลวงเพื่อ ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รักษาการ ตามพระราชบัญญัตินี้ในส่วนที่เกี่ยวกับราชการของกระทรวงนั้น และให้มีอำนาจแต่งตั้ง เจ้าพนักงานทางหลวงกับออกกฎกระทรวงเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ในเรื่องดังต่อไปนี้

1. กำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะ
2. จัดทำ ปัก ติดตั้งป้ายจราจรเครื่องหมายจราจร เครื่องหมายสัญญาณหรือ สัญญาณอย่างอื่น ชีตเส้น เขียนข้อความ หรือเครื่องหมายอื่นใดสำหรับการจราจรบนทางหลวง
3. กำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงนั้น เมื่อ ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

ประเภทของทางหลวง ทางหลวงมี 5 ประเภท คือ

1. ทางหลวงพิเศษ
2. ทางหลวงแผ่นดิน
3. ทางหลวงชนบท

4. ทางหลวงท้องถิ่น

5. ทางหลวงสัมปทาน

ทางหลวงพิเศษ คือ ทางหลวงที่จัดหรือทำไว้เพื่อให้การจราจรผ่านได้ตลอดรวดเร็วเป็นพิเศษ ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงพิเศษโดยกรมทางหลวง เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา รวมทั้งควบคุมให้มีการเข้าออกได้ เฉพาะ โดยทางเสริม ที่เป็นส่วนหนึ่งของทางหลวงพิเศษตามที่กรมทางหลวงจัดทำขึ้นไว้เท่านั้น

ทางหลวงแผ่นดิน คือ ทางหลวงสายหลักที่เป็นโครงข่ายเชื่อมระหว่างภาค จังหวัด อำเภอ ตลอดจนสถานที่ที่สำคัญ ที่กรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษาและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงแผ่นดิน

ทางหลวงชนบท คือ ทางหลวงที่กรมทางหลวงชนบทเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงชนบท

ทางหลวงท้องถิ่น คือ ทางหลวงที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงท้องถิ่น

ทางหลวงสัมปทาน คือ ทางหลวงที่รัฐบาลได้ให้สัมปทานตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ได้รับสัมปทาน และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงสัมปทาน

ทางหลวงประเภทต่างๆ ได้ลงทะเบียนไว้ดังต่อไปนี้

1. ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน อธิบดีกรมทางหลวงเป็นผู้จัด ให้ลงทะเบียนไว้ ณ กรมทางหลวง
2. ทางหลวงชนบท อธิบดีกรมทางหลวงชนบทเป็นผู้จัดให้ลงทะเบียนไว้ ณ กรมทางหลวงชนบท
3. ทางหลวงท้องถิ่น ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้จัดให้ลงทะเบียนไว้ ณ ศาลากลางจังหวัด

ให้รัฐมนตรีมีอำนาจแต่งตั้งผู้อำนวยการทางหลวงการแต่งตั้งนั้น จะจำกัดให้เป็นผู้อำนวยการทางหลวงเฉพาะประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือเฉพาะท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง หรือเฉพาะสายใดสายหนึ่ง ก็ได้

ในกรณีที่รัฐมนตรียังไม่ได้แต่งตั้งผู้อำนวยการทางหลวง ให้บุคคลดังต่อไปนี้เป็นผู้ดำเนินการทางหลวง

1. อธิบดีกรมทางหลวงเป็นผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวง สัมปทาน
2. อธิบดีกรมทางหลวงชนบทเป็นผู้อำนวยการทางหลวงชนบท
3. นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี นายกองค้การบริหารส่วนตำบล ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร นายกเมืองพัทยา หรือผู้บริหารสูงสุดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ที่มีกฎหมายจัดตั้ง แล้วแต่กรณี เป็นผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่น (พระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549, 2549)

ระบบหมายเลขทางหลวง

เพื่อความสะดวกในการเรียก และจดจำ และเพื่อให้ผู้เดินทางจากต่างท้องถิ่นสามารถไปถึงจุดหมายปลายทางได้สะดวก โดยการดูเส้นทางจากแผนที่ถนนซึ่งพิมพ์จำหน่ายแจก กรมทางหลวงได้จัดหมายเลขทางสายต่างๆ กำกับป้ายแนะนำบริเวณทางแยกต่างๆ ดังนี้

แสดงที่ตั้งของทางหลวง หมายเลขที่กำหนดบนแผนที่ทางหลวงสามารถบ่งบอกถึงตำแหน่งของถนนนั้นว่าอยู่ในภาคใดของประเทศ

ทางหลวงที่ขึ้นต้นด้วยหมายเลข 1 แสดงถึงสายทางภาคเหนือ เช่น ถนนพหลโยธิน ทางหลวงหมายเลข 1

ทางหลวงที่มีหมายเลข 2 ขึ้นนำหน้า แสดงถึงสายทางอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น สายขอนแก่น – ยางตลาด คือ ทางหลวงหมายเลข 209

ทางหลวงที่มีหมายเลข 3 ขึ้นนำหน้า แสดงถึงสายทางอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออก เช่น สายทางบางปะกง – ฉะเชิงเทรา คือ ทางหลวงหมายเลข 314

ทางหลวงที่มีหมายเลข 4 ขึ้นนำหน้า แสดงถึงสายทางอยู่ในภาคใต้ เช่น ทางหลวงสายชุมพร – หลังสวน คือทางหลวงหมายเลข 41 เป็นต้น

แสดงประเภทของทางหลวง จำนวนหลักของตัวเลขที่กำหนดบนแผนที่ทางหลวง บ่งบอกให้ทราบถึงประเภทของทางหลวง

ทางหลวงสายประธาน มีหมายเลขตัวเดียวเชื่อมการจราจรระหว่างภาคต่อภาค ปัจจุบันมี 4 สาย คือ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) จากกรุงเทพฯ – เชียงราย

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) จากสระบุรี - หนองคาย

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) จากกรุงเทพฯ - ตรัง

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) จากกรุงเทพฯ - อำเภอ

สะเดา จังหวัดสงขลา

ทางหลวงมีหมายเลข 2 ตัว หมายถึง ทางหลวงสายประธานตามภาคต่างๆ เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 22 เป็นทางหลวงแผ่นดินสายประธานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สายอุดรธานี-นครพนม เป็นต้น

ทางหลวงมีหมายเลข 3 ตัว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายรอง เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองในภาคเหนือ นครสวรรค์-พิษณุโลก ทางหลวงที่มีหมายเลข 4 ตัว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมระหว่างจังหวัดกับอำเภอหรือสถานที่สำคัญของจังหวัดนั้น เช่น ทางหลวงหมายเลข 3119 เป็นทางหลวงในภาคกลาง ลาดกระบัง-มีนบุรี เป็นต้น (จิรพัฒน์ โชติโกโร, 2549)

กรมทางหลวง เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการสำรวจ ออกแบบ ควบคุมการก่อสร้าง ตลอดจนบูรณะและบำรุงรักษาทางหลวงทั้งหมดทั่วราชอาณาจักรในประเทศไทย เพื่อเชื่อมต่อจุดสำคัญทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการทหารโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ตอบแทนด้านเศรษฐกิจที่คุ้มค่าตามมาตรฐานที่เหมาะสมกับปริมาณการจราจรของแต่ละท้องถิ่นในทุกภาคของประเทศ ตลอดจนอำนวยความสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย แก่ผู้ใช้ทางหลวงและควบคุมการใช้ทาง

หลวงให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทางหลวง มีอธิบดีกรมทางหลวงเป็นเจ้าหน้าที่กำกับตรวจตราและควบคุมทางหลวงและงานทางที่เกี่ยวกับทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน การบริหารราชการ อธิบดีกรมทางหลวง บริหารผ่านทางรองอธิบดีฝ่ายต่างๆ เช่น ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายดำเนินงาน ฯลฯ การดูแลบำรุงรักษาทางหลวง มีสำนักงานทางหลวง และแขวงทางหลวงขึ้นโดยตรงกับสำนักบำรุง นอกจากนี้ ยังมีกองบังคับการตำรวจทางหลวง ซึ่งสังกัดกรมตำรวจแต่ใช้งบประมาณของกรมทางหลวง โดยกรมทางหลวงมีหน้าที่ประสานและสั่งการปฏิบัติงานต่อตำรวจทางหลวง โดยกรมทางหลวงมีหน้าที่ประสานและสั่งการปฏิบัติงานต่อตำรวจทางหลวง กองกำกับการตำรวจทางหลวงมีหน้าที่ควบคุมตรวจตรายานพาหนะที่สัญจรบนทางหลวงและการจราจรในทางหลวงนอกเขตเทศบาลให้เป็นไปตามกฎหมายดูแลป้องกันอันตรายและทรัพย์สินของประชาชนผู้สัญจรไปมาบนทางหลวง (จิรพัฒน์ โชติโกไร, 2549)

การวางแผนทางหลวง (Highway planning)

การขนส่งและการคมนาคมทางรถยนต์มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี ควบคู่ไปกับการขยายตัวและความเจริญของเมือง ระบบถนนและผังเมืองจำเป็นต้องวางแผนไว้ล่วงหน้าเพื่อรับการเพิ่มของยานพาหนะในอนาคต 20-30 ปี จึงจะทำให้ระบบการจราจรดำเนินการไปอย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ ในการวางแผน จะต้องทำการศึกษารวบรวมข้อมูลอย่างจริงจังและดำเนินการไปตลอดเวลา แต่ละปีรัฐจะต้องจัดสรรงบประมาณมาลงทุนในกิจการสาธารณูปโภคต่างๆ ด้านให้แก่ชุมชนต่างๆ ทั่วประเทศรวมทั้งการก่อสร้างบูรณะถนนหนทางด้วย แต่งบประมาณของประเทศมีอยู่จำกัด การใช้เงินลงทุนในแต่ละด้านควรจะต้องวางแผนอย่างรอบคอบและเหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์ตอบแทนต่อส่วนรวมมากที่สุด

ขั้นตอนการวางแผน แบ่งรายละเอียดเป็นข้อๆ ดังนี้

1. สำรวจความต้องการที่จะสร้างถนนจากส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด กรมโยธาธิการ กรมทางหลวงชนบท แขวงการทาง เขตการทาง ฯลฯ
2. สำรวจหาข้อมูลและสถิติของผิวทางที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในบริเวณหรือท้องถิ่นที่จะทำการก่อสร้างทาง รายงานถึงสภาพของถนน (ดี ปานกลาง ชรุระมาก) ความต้องการของจำนวนช่องจราจร ความยาวของผิวทางแต่ละประเภท ลักษณะและชนิดของสะพาน ท่อลอด ทางโค้ง อันตราย ทางลาดชัน ฯลฯ ลักษณะการใช้พื้นที่ๆ ถนนตัดผ่าน (Land use) เช่น สวน ไร่ นา หมู่บ้าน ชุมชน เมือง
3. สำรวจระบบการขนส่งทางด้านอื่นที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงและมีผลสะท้อนถึงกัน เช่น ทางรถไฟ ทางเรือ ทางอากาศ เมื่อมีการปรับปรุงสร้างถนนใหม่ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจคัดเลือกเส้นทางที่จะปรับปรุงก่อนหรือปรับปรุงภายหลัง
4. สำรวจและคำนวณด้านการจราจร ทั้งในปัจจุบันและคาดคะเนปริมาณการจราจรในอนาคต เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบกำหนดเส้นทาง จำนวนช่องจราจร ชนิดของผิวทาง ความหนาของโครงสร้างทาง ฯลฯ
5. ทำการคัดเลือกสายทางที่จะออกแบบปรับปรุงหรือก่อสร้างขึ้นแรกด้วยการให้คะแนนตามข้อเท็จจริงทางด้านเศรษฐศาสตร์และวิศวกรรมโดยประมาณ เช่น จากปริมาณการจราจร

การอุตสาหกรรม การเกษตรกรรม การท่องเที่ยว การปกครอง แล้วนำเอาเส้นทางที่เหมาะสมมาศึกษาชั้นรายละเอียด เพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป

6. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility study) หาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจและวิศวกรรมในแต่ละโครงการ ว่าต้องลงทุนก่อสร้างเท่าไร ได้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ และเวลาใดจึงจะเหมาะสมที่จะลงทุน

7. จัดอันดับความสำคัญของโครงการ จากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เรียงลำดับก่อนหลังตามความสำคัญ และตามเส้นทางที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด

8. หาแหล่งเงินทุนที่จะนำมาใช้ก่อสร้างและบำรุงรักษา ซึ่งอาจจะได้จากงบประมาณแผ่นดิน จากแหล่งเงินกู้ภายในหรือภายนอกประเทศ จากความช่วยเหลือของรัฐบาลต่างประเทศ

การเก็บข้อมูล (Data collection) ข้อมูลที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับการวางแผน แบ่งออกเป็น ดังนี้

ด้านเศรษฐกิจและสังคม ใช้ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและต้นทุนที่ใช้ลงทุนในการพัฒนาก่อสร้างถนน เปรียบเทียบผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุน รายละเอียดของข้อมูลที่ควรเก็บ ได้แก่ จำนวนประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร ผลกระทบมวลรวมของประชากรต่องานการเกษตรกรรม ป่าไม้ เหมืองแร่อุตสาหกรรมและการบริการ

ด้านการจราจร สํารวจเก็บข้อมูลจากอดีตถึงปัจจุบัน สํารวจความต้องการของการเดินทาง (Desire line) แยกประเภทของการจราจร ประเภทของยานพาหนะ ลักษณะส่วนใหญ่ของพาหนะ แล้วใช้ข้อมูลที่เก็บได้คาดคะเนการเพิ่มของปริมาณการจราจรตามปกติที่ควรจะเป็นและการจราจรที่เปลี่ยนจากทางสายอื่นมาใช้เส้นทางสายปรับปรุงใหม่

ด้านผู้ใช้ทาง (Road user costs) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะ มูลค่าของเวลาที่เสียไป หรือเวลาที่ลดลงจากการเดินทาง มูลค่าอุบัติเหตุ มูลค่าจากค่าน้ำมัน ค่าสึกหรอที่ลดลง

การสำรวจปริมาณการจราจร (Traffic survey) เพื่อที่จะทราบความต้องการใช้ถนนจึงจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจราจรต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนานพอสมควร แล้วนำมาใช้ประโยชน์ในการคาดคะเนถึงความต้องการในอนาคต หน่วยงานซึ่งทำหน้าที่เก็บข้อมูลนี้ ได้แก่ สำนักงานวิศวกรรมจราจร กองวางแผนกรมทางหลวง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาด้านการจราจรสามารถนำไปหาปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี หรือ AADT (Average Annual Daily Traffic) ของปีปัจจุบันหรือเรียกว่าปีฐาน (Base year) และนำไปประมาณการจราจรในอนาคตทั้งบนทางสายเก่าและทางสายที่จะสร้างใหม่

การจราจรปีฐาน (Base year traffic) คือ ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะมีมาใช้งานในปีที่สร้างทางเสร็จและเปิดการจราจร ปริมาณการจราจรนี้ได้มาจากการคาดคะเนปริมาณการจราจรจากถนนสายอื่นๆ และการขนส่งประเภทอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งการจราจรดังกล่าวประกอบด้วยจราจรปกติ การจราจรเกิดใหม่ การจราจรเกิดจากการพัฒนาพื้นที่การจราจรเปลี่ยนเส้นทางและการจราจรพิเศษดังได้กล่าวมาแล้ว

การพัฒนาปรับปรุงถนนหรือสร้างถนนใหม่ จะต้องมีการจราจรบนถนนที่ปรับปรุงใหม่เกิดขึ้น แบ่งแยกประเภทของการจราจรได้ดังนี้

1. การจราจรที่มีอยู่เดิม (Current traffic)
2. การจราจรปกติ (Normal traffic)
3. การจราจรที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่ (Development traffic)

การจราจรที่มีอยู่เดิม (Current traffic) คือ การจราจรที่มีอยู่ดั้งเดิมในท้องถิ่น (Local traffic) เมื่อปรับปรุงถนนใหม่เสร็จก็กลับมาใช้ถนนเช่นเดิม นอกจากนี้ยังมีการจราจรเปลี่ยนเส้นทาง (Divert traffic) เนื่องจากการพัฒนา ลดระยะทางการเดินทาง ลดเวลาและค่าใช้จ่าย ตลอดจนมีความสะดวกสบายในเส้นทางใหม่ ทำให้ผู้ใช้ทางเก่าหรือการขนส่งเส้นทางอื่นเปลี่ยนมาใช้เส้นทางใหม่

การจราจรเพิ่มตามปกติ (Normal traffic growth) เป็นการเพิ่มขึ้นของการจราจรตามความเจริญของเศรษฐกิจ เช่น บ้านเมืองเติบโตขึ้น รายได้ของประชากรเพิ่มขึ้น ปริมาณของรถก็เพิ่มขึ้น

การจราจรเกิดใหม่ (Generated traffic) เกิดขึ้นเนื่องจากความสะดวก เพราะได้มีการปรับปรุงทางเก่าให้มีสภาพดีขึ้น ระยะทางสั้นลง เกิดความสะดวกสบายในการเดินทาง ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จึงทำให้เกิดการเดินทางเพิ่มขึ้น

การจราจรที่เกิดจากการพัฒนาพื้นที่ (Development traffic) คือ การจราจรที่เกิดขึ้นใหม่นอกจากการจราจรปกติ และเกิดขึ้นเนื่องจากความสะดวกสบายและลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทั้งนี้เป็นผลจากการที่มีการตัดถนนใหม่เข้าสู่ท้องถิ่นนั้นๆ ส่งผลให้มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจดีขึ้น ผลิตผลทางการเกษตรผลิตได้มากขึ้น เพราะสามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกและขนส่งสู่ตลาดได้ง่าย เช่น ยานพาหนะที่บรรทุกสินค้า ซึ่งเกิดจากการพัฒนาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมอันเนื่องมาจากการปรับปรุงถนน (จิรพัฒน์ โชติกไกร, 2549)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ก้องไพร ต้นสุชาติ (2550) ได้ศึกษาผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนจากโครงการสวนสัตว์กลางคืน จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลการศึกษาได้ว่า โครงการสวนสัตว์กลางคืนได้ส่งผลกระทบทางสังคมในด้านวิถีการดำเนินชีวิตประจำวัน จากเดิมที่เคยมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการดำรงชีวิต เช่น การเก็บของป่า การทำไร่ทำนา ความเชื่อที่ผูกพันกับป่าแหล่งน้ำ การเคารพสิ่งศักดิ์สิทธิ์ การช่วยเหลือกันในหมู่เครือญาติและการไปมาหาสู่กันในชุมชน แต่เมื่อมีโครงการสวนสัตว์กลางคืนทำให้วิถีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ระบบการผลิตภายในชุมชนโดยการเก็บของป่าที่สืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษได้สิ้นสุดลง ด้านระบบความสัมพันธ์ในชุมชนซึ่งแต่เดิมมีความสัมพันธ์กันทางสายเลือด ระบบเครือญาติเดียวกันมีการเกื้อกูลช่วยเหลือกันในหมู่บ้าน แต่หลังจากมีโครงการสวนสัตว์กลางคืนส่งผลให้เกิดความขัดแย้งทางความคิดระหว่างคนภายในชุมชนที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยส่งผลกระทบต่อความร่วมมือในชุมชนที่ลดลง ผู้นำชุมชนถูกลดความศรัทธาเนื่องจากมีผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้องและความสัมพันธ์เชิงหวาดระแวงและหวาดกลัวของคนภายในชุมชนต่อคนภายนอกชุมชนจากการเข้ามาทำงานของคนต่างถิ่น ระบบเศรษฐกิจ ชาวบ้านสูญเสียที่ดินทำกินในแง่ของฐานการผลิต แหล่งที่อยู่อาศัยที่เป็นมรดกตกทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ

ให้กับคนภายนอก การสูญเสียกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เป็นที่ทำการเกษตร สร้างที่อยู่อาศัย การสูญเสียที่ดินของวัดซึ่งเป็นศาสนสถานที่เป็นศูนย์รวมใจของชาวบ้าน ขณะเดียวกันยังส่งผลด้านบวกต่ออาชีพค้าขายที่ทำให้รายได้เพิ่มขึ้นจากการขายอาหารให้กับแรงงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการ รวมถึงผู้ที่รับจ้างเขียนป้ายมีรายได้เพิ่มขึ้นเช่นกัน ด้านระบบความเชื่อของคนในชุมชน โดยชาวบ้านยังคงมีความเชื่อในเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ปกปักรักษาคุ้มครองป่า โครงการได้เข้ามาทำให้เกิด “ซีด” โดยการลบหลู่สิ่งศักดิ์สิทธิ์ภายในป่าที่ชาวบ้านเคารพยำเกรงโดยการตัดต้นไม้ เปลี่ยนทางน้ำรวมถึงการปิดตาน้ำ ปิดเส้นทางเข้าออกอีกด้วย

ธวัชชัย มานิตย์ (2550) ได้การศึกษาเรื่องผลกระทบจากการพัฒนาการท่องเที่ยวต่อชุมชนท้องถิ่น กรณีศึกษาตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน สรุปผลได้ว่า จากการส่งเสริมการท่องเที่ยวในอำเภอปายส่งผลให้ชุมชนปายเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางบวกและทางลบ โดยการเปลี่ยนแปลงทางบวกด้านสภาพแวดล้อมซึ่ง ได้แก่ การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคที่ดีขึ้น มีการขยายตัวของชุมชนเพิ่มมากขึ้น มีระบบการจัดการขยะมูลฝอย ในด้านเศรษฐกิจทำให้เกิดการลงทุนภายในชุมชนมากขึ้นส่งผลให้เกิดการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น ชาวบ้านมีทางเลือกในการประกอบอาชีพที่หลากหลายขึ้น ชาวบ้านมีฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้นจากการขายที่ดินให้กับนายทุนในราคาที่สูง ทางด้านสังคมชุมชนมีกิจกรรมทางสังคมเพิ่มมากขึ้นจากการส่งเสริมของหน่วยงานรัฐ มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมและการศึกษานอกระบบทำให้ชาวบ้านรับรู้เท่าทันเหตุการณ์ต่างๆ มากขึ้น ด้านวัฒนธรรม ชาวบ้านเริ่มมีการดำเนินวิถีชีวิตที่มีระเบียบแผนมากขึ้น มีการพัฒนาการใช้ภาษาหลากหลายขึ้นนอกเหนือจากภาษาท้องถิ่น ภาครัฐได้เข้ามาสนับสนุนงบประมาณให้ชุมชนมีการอนุรักษ์วัฒนธรรมที่ได้สืบทอดมาไว้ให้กลับคืนมาใหม่ ส่วนผลกระทบทางลบด้านสภาพแวดล้อมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่มีอยู่ไม่เพียงพอที่จะให้บริการแก่ประชากรที่เพิ่มขึ้นได้ เกิดการขาดแคลนน้ำประปา เกิดการขยายตัวของชุมชนออกไปทำให้รุกล้ำพื้นที่สาธารณะมีปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น มีปริมาณรถเพิ่มมากขึ้นทำให้ถนนชำรุด เกิดมลพิษทางอากาศ ฝุ่นควันเสียงดังรบกวน ด้านเศรษฐกิจเกิดการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรมแก่คนในท้องถิ่น เกิดการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร เกิดการกว้านซื้อที่ดินของนายทุนเพื่อหวังเก็งกำไรส่งผลให้เกิดแรงกระตุ้นให้ชาวบ้านเข้าไปบุกรุกพื้นที่ป่ามากขึ้น ด้านสังคมก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชนโดยเฉพาะวัยแรงงานที่ออกไปทำงานข้างนอกส่งผลให้การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ด้านวัฒนธรรมเกิดการสูญเสียรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เรียบง่าย ผู้อาวุโสเริ่มมีบทบาททางครอบครัวและสังคมน้อยลง เกิดการลอกเลียนแบบการแต่งกายตามแฟชั่นของวัยรุ่นที่ไม่เหมาะสมและการแต่งกายของท้องถิ่นเริ่มสูญหายไปจากการแต่งกายของนักท่องเที่ยว รูปแบบพิธีกรรมต่างๆ ที่เป็นวัฒนธรรมท้องถิ่นถูกบิดเบือนและเกิดความเสื่อมจากวัฒนธรรมจากท้องถิ่นอื่น

พัชรี โพธิ์หัง (2550) ได้ทำการศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครที่ส่งผลต่อชุมชน ตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จากการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบทางสังคมมีมากที่สุดโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาการโยกย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาทำงานในภาคอุตสาหกรรม และปัญหาชุมชน เช่น การลักทรัพย์ ยาเสพติด อาชญากรรม เป็นต้น รองลงมา คือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นความคิดเห็นในทางบวก ส่งผลดีทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการลงทุน มีการจ้างงานจำนวนมาก สร้างอาชีพใหม่ๆ และมีเม็ดเงินหมุนเวียนเกิดขึ้นในชุมชนเพิ่ม

มากขึ้น ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม คือ น้ำ อากาศ เสียง และขยะมูลฝอย มีผลกระทบน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็น พบว่า เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้มีอายุที่แตกต่างกันมาก ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษาดังกล่าวมีข้อเสนอแนะว่า ภาครัฐ และภาคเอกชน อันได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลดอนหัวฬ่อนิคม อุตสาหกรรมและประชาชน ควรเพิ่มการประสานความร่วมมือกัน เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาในทุกๆ ด้านส่งเสริมการพัฒนาซึ่งกันและกันเพื่อให้คนอุตสาหกรรมอมตะนครอยู่คู่กับชุมชนได้อย่างปลอดภัย และยั่งยืน

สิโรตม์ แดงภูมิ (2550) ได้ทำการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายวงแหวนด้านใต้ที่มีต่อผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมพื้นที่ 2 ชำทาง ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 45-54 ปี มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่มีสมาชิกครอบครัว ที่ประกอบอาชีพเกษตรกร 1-2 คน โดยประกอบอาชีพเกษตรกรรม 5-10 ปี ใช้พื้นที่ดิน 3-6 ไร่ ในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่มีรายได้ 30,000-60,000 บาทต่อปี และ 60,000-90,000 บาทต่อปี มีหนี้สินอยู่ระหว่าง 20,000-50,000 บาทต่อปีเป็นส่วนมาก กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจค่อนข้างน้อย และได้รับผลกระทบทางสังคมค่อนข้างน้อยโดยผลกระทบทางเศรษฐกิจที่มากที่สุด คือ การที่ทรัพยากรธรรมชาติแย่ง ส่วนผลกระทบทางสังคม 3 ด้าน ได้แก่ ทำให้สิ่งแวดล้อมทางสังคมแย่ง ทำให้มีปัญหาทางสังคมมากขึ้น ส่วนทางด้านบวกของสังคม คือ การทำให้เวลา ในการใช้ชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงดีขึ้น เกษตรกรได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจมากที่สุด คือ การที่ทรัพยากรธรรมชาติบริเวณนี้แย่ง ส่วนด้านผลกระทบทางสังคม ได้แก่ ทำให้สิ่งแวดล้อมทางสังคมแย่ง ทำให้มีปัญหาสังคมมากขึ้น ส่วนทางด้านบวกของสังคม คือ การทำให้เวลาในการใช้ชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงดีขึ้น ปัจจัยที่มีผลต่อผลกระทบดังกล่าว ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม โดยยังมีสมาชิกมากก็มีผลกระทบมากในขณะที่ความแตกต่างของรายได้จากการประกอบอาชีพมีผลทำให้ได้รับผลกระทบทางสังคมแตกต่างกัน

ชัชพงศ์ ทองชัน (2551) และเปล่งศรี ทองอ่อน (2551) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบทางสังคมจากโครงการก่อสร้างระบบขนส่งด้วยสายพาน เชียงใหม่ – แม่ฮ่องสอน ผลการศึกษาของ ชัชพงศ์ ทองชัน พบว่า ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ได้แก่ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่ป่าชุมชน ซึ่งเป็นผลกระทบทางลบ เช่น หากมีการตั้งสถานี Pulley บริเวณดอยใต้และตั้งเสาถักที่บริเวณป่าชุมชนดอยเหนือจะต้องมีการเบิกพื้นที่ 2 ไร่ เพื่อทำเป็นจุดตั้งสถานีและเสา ทำให้คาดว่าจะใช้พื้นที่มากกว่า 1 ไร่ จะมีผลกระทบต่อพื้นที่ป่าชุมชน ด้านน้ำและการใช้น้ำแหล่งน้ำบาดาลมีผลกระทบทางลบเกี่ยวกับน้ำบาดาลที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำสำหรับใช้ในการอุปโภคบริโภค ในพื้นที่บริเวณดอยใต้ซึ่งเป็นป่าชุมชน ประชาชนมีโครงการขุดเจาะน้ำบาดาลของหมู่บ้าน หากมีการตั้งเสาตรงจุดน้ำบาดาลชาวบ้านก็จะเกิดผลกระทบต่อน้ำบาดาล และ ด้านคมนาคมความปลอดภัยของประชาชนภายในหมู่บ้าน และมีความกังวลของประชาชนในหมู่บ้านปงแสงคือ อาจมีเสียงของรถในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้า ออก อาจทำให้เกิดการพังหรือเสียหาย ผลการศึกษาพบว่า ด้านคุณภาพชีวิต ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิต อาจจะส่งผลกระทบต่อประเพณีและวัฒนธรรมใน

ท้องถิ่นมีผลกระทบทางลบ แสดงว่าในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการฯ อาจจะส่งผลกระทบต่อประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่นเกี่ยวกับป่าชุมชนได้ ผลการศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ในอนาคต ชาวบ้านต้องการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการเริ่มเข้ามาของโครงการ เพื่อต้องการหา แนวทางจัดการกับพื้นที่ป่าชุมชนที่มีการก่อสร้างจุดตั้งเสาต้องการให้โครงการเข้ามาทำประชาวิจารณ์ กับชาวบ้านอีกครั้งหนึ่ง หากเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการระบบขนส่งด้วยสายพาน ผลการศึกษา ของเปล่งศรี ทองอ่อน (2551) พบว่า ผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประกอบด้วยวิถีการ ดำรงชีวิตและระบบความเชื่อ อาจเกิดการรับและลอกเลียนแบบวัฒนธรรมการแต่งกายและ พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ภาษาปากกะญอ อาจถูกลดความสำคัญอาจเกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าชุมชน การทอผ้าในหมู่บ้านอาจลดลง ประเพณีวัฒนธรรมและระบบความเชื่อของหมู่บ้านทั้งศาสนาพุทธและ คริสต์ของหมู่บ้านอาจถูกลดความสำคัญผลกระทบทางบวก อาจมีรายได้จากการขายผ้าทอ อาจเกิด การสนับสนุนวิถีการดำรงชีวิตจากหน่วยงานท้องถิ่นและการเรียนรู้ภาษาสากลเพื่อติดต่อกับคน ภายนอก ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมในหมู่บ้าน ความสัมพันธ์ในครอบครัวอาจเกิดความห่างเหิน ต่างคนต่างอยู่ อาจเกิดความคิดเห็นแตกต่างกัน ความสัมพันธ์ของคนในหมู่บ้านอาจลดลงและอาจ เสียโอกาสที่จะได้รับผลประโยชน์จากกิจกรรมต่างๆ ด้านระบบเศรษฐกิจ อาชีพเกษตรกรอาจถูกลด ความสำคัญลง อาจเกิดการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร อาจเกิดการแข่งขันระหว่างธุรกิจของ ชาวบ้านกับธุรกิจของนายทุน ผลกระทบทางบวก อาจเกิดการจ้างแรงงานและมีรายได้เสริม คนหนุ่ม สาวอาจมีโอกาสกลับมามีงานใกล้บ้านและมีโอกาสในการพัฒนาทักษะความรู้ ความชำนาญงานใน โครงการเพิ่มขึ้น ด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร อาจเกิดการชะล้าง ดกหล่นของเศษวัสดุลงใน แหล่งน้ำอุปโภคบริโภค อาจเกิดการขาดแคลนน้ำในการเกษตรอาจเกิดการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่เลี้ยงสัตว์อาจลดลง อาจเกิดการกว้านซื้อที่ดิน ผลกระทบทางบวก อาจเกิดการรวมกลุ่มของ องค์กรเครือข่ายในหมู่บ้านและก่อให้เกิดการเฝ้าระวังของหน่วยงานภาครัฐในการดูแลรักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น

ลักษณะ เสงี่ยมจิตร (2552) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการ ก่อสร้างทาง พบว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการก่อสร้างทางมีผลกระทบอยู่ในระดับ ปานกลาง ส่วนผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับอาชีพ รายได้ รายจ่าย ภาวะหนี้สิน การถือครอง ที่ดิน การประกอบอาชีพทางด้านการเกษตรลดลงในขณะเดียวกันอาชีพเกี่ยวกับการจ้างแรงงานสูงขึ้น ส่วนผลกระทบทางด้านสังคมมีการส่งบุตรหลานไปศึกษาต่อเพิ่มขึ้นมีเครื่องอำนวยความสะดวก เพิ่มขึ้นและการซื้อขายพืชผลทางการเกษตรรวดเร็วขึ้น และผลการเปรียบเทียบความคิดเห็น ของประชาชนที่มีเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อ การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการก่อสร้างทางไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มี ระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่ และภูมิลำเนาที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

ศุภชัย มหากิจ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างถนนและ ทางยกระดับ ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างถนนและทางยกระดับ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง การสร้างถนนหรือทางยกระดับจะช่วยบรรเทาการจราจรที่แออัด คับคั่ง แต่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม จึงต้องคำนึงถึงมาตรการป้องกันและลด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างพอเพียง และผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างถนนและทางยกระดับไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่ และภูมิลำเนาที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุชิน วรพงษ์ไพบุลย์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม จะเห็นได้ว่าในส่วนของการสูญเสียประโยชน์อันเนื่องมาจากโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอกประมาณค่ามิได้ โดยเฉพาะความสูญเสียด้านระบบนิเวศทางบก อันได้แก่ สภาพสังคมเศรษฐกิจ ของประชาชนจากการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอก พบว่า เมื่อราษฎรได้รับการจัดสรรพื้นที่ที่อยู่อาศัยและที่ทำกินโดยวิธีจับฉลาก ทำให้ครอบครัวราษฎรซึ่งเป็นญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน ที่แต่เดิมเคยอาศัยอยู่ร่วมกันหรือในบริเวณใกล้เคียงกันต้องแยกย้ายกระจัดกระจายในพื้นที่จัดสรรอพยพทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างญาติมิตรต้องห่างเหินกัน นอกจากนี้ แต่ละครัวเรือนยังต้องเผชิญปัญหาเกี่ยวกับสภาพที่อยู่อาศัยรวมทั้งที่ทำกินในพื้นที่แห่งใหม่ และปัญหาการอยู่ในสังคมร่วมกับบุคคลอื่น มิได้รู้จักคุ้นเคยมาก่อนจึงต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและสภาพสังคมที่เกิดขึ้นมาใหม่ โดยเร็วจึงทำให้หลายครอบครัวไม่สามารถปรับตัวได้ทัน ที่สำคัญคือ บางครอบครัวไม่ยอมรับสังคม ชุมชน และวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นมาใหม่ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยสัมผัสหรือเป็นอยู่มาก่อนได้ จึงต้องประสบปัญหาภาวะทางด้านจิตใจและการปรับตัวให้เข้ากับชุมชนและสังคมใหม่ค่อนข้างมาก ในด้านภูเขา แม่น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า ชนิดต่างๆ ตลอดจนความเป็นอยู่ของชุมชนดั้งเดิมในพื้นที่โครงการ เฉพาะพื้นที่ป่าไม้อย่างเดียวพบว่า มีจำนวนถึง 17,706 ไร่ ที่สำคัญพื้นที่ป่าไม้ดังกล่าวอยู่ในเขตป่า สงวนแห่งชาติและส่วนหนึ่งอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์จำนวน 9,698 ไร่ ซึ่งเป็นป่าไม้เบญจพรรณที่มีไม้ สำคัญต่างๆ รวมถึงแมลงและสัตว์ป่านานาชนิด บางชนิดเป็นสัตว์สงวนซึ่งหายากใกล้จะสูญพันธุ์ รวมอยู่ด้วย การสูญเสียประโยชน์ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ก็คือการสูญเสียพื้นที่อยู่อาศัยและสวนไร่นา อันเป็นที่ดินดั้งเดิมที่ตกทอดกันมาอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ และสุชิน วรพงษ์ไพบุลย์ (2553) ได้กล่าวถึง โครงการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่เป็นการสร้างระบบนิเวศทางน้ำขึ้นมาแทนที่ระบบนิเวศ ทางบก มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอย่างมากทั้งในแง่ชีวภาพและทางกายภาพ ในทาง ชีวภาพส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ รวมทั้งมนุษย์และต่อระบบนิเวศที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ไป ส่วนในทางกายภาพส่งผลให้ต้องสูญเสียป่าไม้ พื้นที่ราบ แหล่งแร่ แหล่งโบราณคดี ตลอดจน ทรัพยากรอื่นๆ โดยเฉพาะการสูญเสียพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำกินของประชาชนกลุ่มหนึ่งที่ได้รับ ผลกระทบจากโครงการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อดำเนินชีวิตสภาพสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชน ทำให้ต้องอพยพโยกย้ายถิ่นฐานต้องมีการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในแหล่งที่อยู่อาศัยและ สังคมใหม่ ขณะเดียวกันก็มีประชาชนส่วนใหญ่อีกกลุ่มหนึ่งเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์จากโครงการ อาทิ ประโยชน์จากพลังงานไฟฟ้า การชลประทาน และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำและ สัตว์น้ำ เป็นต้น

สุทธิชัย สนธิกุล (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบทางสังคมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างทาง หลวงแผ่นดินสายแยกทางหลวงหมายเลข 304 – สระแก้วที่มีต่อชาวบ้านที่ถนนตัดผ่านในเขตอำเภอ พนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ผลกระทบทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการก่อสร้าง ถนนดังกล่าวส่งผลกระทบทั้งในเชิงบวกและลบ ผลกระทบในเชิงบวกได้แก่ โอกาสทางการศึกษาต่อ

บุตรหลาน การมีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น และความสะดวกในการเดินทางสัญจร ผลกระทบในเชิงลบได้แก่ การเปลี่ยนอาชีพจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคนอกเกษตรกรรมและคนจนมีรายได้ลดลง ในขณะที่คนรวยมีรายได้เพิ่มขึ้นการมีที่ดินลดลงและการสูญเสียที่ดินเพิ่มขึ้นจากการเวนคืนที่ดินและการขายที่ดินให้แก่กลุ่มทุนนอกจากนี้ข้อเสนอแนะสำคัญที่ได้จากชาวบ้านหลังจากการสร้างทางก็ขอให้กรมทางหลวงดำเนินการในด้านการป้องกันอุบัติเหตุ ต่อไปให้ อบต. ดำเนินการจัดตั้งสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น ให้กรมโยธาธิการขยายทางในหมู่บ้าน และให้สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทก่อสร้างประปาให้หมู่บ้าน

ธานินทร์ คุุณานนท์ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบทางสังคมต่อชุมชนจากการพัฒนาเส้นทางคมนาคมสู่ด่านชายแดนห้วยโก๋น จังหวัดน่าน การดำเนินการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพทางสังคมในปัจจุบันศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การประกอบอาชีพของประชากร ปัจจัยพื้นฐานการศึกษา การสาธารณสุข และการท่องเที่ยว 2) ศึกษาลักษณะของโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมสู่ด่านชายแดนห้วยโก๋น ความกว้างผิวจราจร ความยาวของเส้นทางแนวทางที่ตัดผ่านระยะเวลาที่จะทำการก่อสร้าง 3) เพื่อศึกษาผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมหลังจากการดำเนินโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมสู่ด่านชายแดนห้วยโก๋นที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งด้านการประกอบอาชีพการศึกษาการสาธารณสุข ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น และการท่องเที่ยวเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรที่อาศัยอยู่สองข้างทางที่มีบ้านเรือนพักอาศัยห่างจากเขตทางหลวงไม่เกิน 50 เมตร ตลอดเส้นทางที่มีการพัฒนาเส้นทางจำนวน 6 อำเภอ คือ อำเภอเมืองน่าน อำเภอท่าวังผา อำเภอปัว อำเภอเชียงกลาง อำเภอทุ่งช้างและอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร สภาพทางสังคมในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่ประสบปัญหาการมีงานทำและรายได้ ร่องลงมาคือประสบปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และปัญหาด้านที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมสู่ด่านชายแดนห้วยโก๋น ความกว้างผิวจราจร ความยาวของเส้นทางแนวทางที่ตัดผ่านระยะเวลาที่จะทำการก่อสร้าง ความกว้างผิวจราจร แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ 1. ช่วงนอกเขตชุมชน ความกว้าง 12.00 เมตร และ 2. ช่วงผ่านเขตชุมชน ความกว้าง 24.10 เมตรซึ่งมีความยาวของเส้นทางทั้งหมด 140 กิโลเมตร มีแนวทางตัดผ่าน 6 อำเภอคือ อำเภอเมือง อำเภอท่าวังผา อำเภอปัว อำเภอเชียงกลาง อำเภอทุ่งช้าง และอำเภอปัวเกลื้อ ระยะเวลาที่จะทำการก่อสร้างขึ้นอยู่กับงบประมาณที่จะได้รับในแต่ละปีทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาเส้นทางคมนาคมสู่ด่านชายแดนห้วยโก๋น จังหวัดน่าน นั้นในภาพรวมจะความคิดเห็นว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับมากโดยด้านอาชีพ (การเปลี่ยนแปลงอาชีพ) มีผลกระทบสูงที่สุด ร่องลงมาคือ ด้านสุขภาพและอนามัยส่วนด้านขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นจะมีผลกระทบน้อยที่สุด

อานนท์ ปิลพี (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบจากโครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ชลบุรี-เกล่ง) ตอน ชลบุรี-บ้านบึง ที่มีต่อประชาชนในเขตอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบจากโครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ชลบุรี-เกล่ง) ตอน ชลบุรี-บ้านบึง ที่มีต่อประชาชนในเขตอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยภาพรวม และรายด้านได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก โดยด้านเศรษฐกิจ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบทางบวก คิดเป็นร้อยละ 42.25

ด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 50.75 ด้านสังคม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบทางลบ คิดเป็นร้อยละ 41.75 ด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบทางลบ คิดเป็นร้อยละ 71.50 ในส่วนแนวทางป้องกันหรือ วิธีการลดผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เสนอให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมป้องกันการเกิด อุบัติเหตุ รองลงมาเป็นการควบคุมการจราจรบนถนนเพื่อแก้ปัญหาการติดขัด อำนวยความสะดวก ในการเดินทางไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมของคนในชุมชนบริเวณเขตการก่อสร้าง และอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนของนักเรียนและประชาชนในชุมชนเพื่อลดปัญหา การเกิดอุบัติเหตุ

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การสร้างทางสามารถมีผลกระทบทั้งเชิงบวกและทางลบ ในเชิงบวกจะพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม มีความ สะดวกสบายมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงในการประกอบอาชีพ การศึกษา ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ขึ้น ผลกระทบ ในเชิงลบ พบว่า ความสัมพันธ์ของเครือข่ายเปลี่ยนแปลงไป การทำมาหากินลำบากมากขึ้นสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เกิดขยะมูลฝอยและเกิด อุบัติเหตุจากการใช้ถนน ในชุมชน

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการศึกษาทุกโครงการของกรมทางหลวง พบว่าทุกโครงการจะศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากศูนย์กลางถนนของโครงการข้างละ 500 เมตร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ดังกล่าวมาใช้ในการศึกษา ซึ่งมีการศึกษา ดังนี้

1. โครงการมีจุดเริ่มต้นบริเวณจุดตัดทางหลวงชนบทหมายเลข ชร.3002 (กม. 24+585 ของ ทล.1421) และสิ้นสุดบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1174 (กม. 34+570 ของ ทล.1421) รวมระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ศึกษาประเด็นสิ่งแวดล้อมจากศูนย์กลางถนนโครงการข้างละ 500 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล 2 อำเภอ ของจังหวัดเชียงราย ได้แก่ ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย และตำบลแม่เปา ตำบลแม่จาง อำเภอพญาเม็งราย

2. โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี้ยวเมืองฉะเชิงเทรา (ด้านเหนือ) ครอบคลุมพื้นที่ 7 ตำบล 3 อำเภอ ได้แก่ ตำบลท่าไข่ ตำบลบางแก้ว ตำบลบางขวัญ ตำบลวังตะเคียน อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ตำบลสาวชะโงก ตำบลเสม็ดใต้ อำเภอบางคล้า และตำบลบางเล่า อำเภอลองเขื่อน โดยการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการศึกษาจากจุดศูนย์กลางถนนข้างละ 500 เมตร และ ในการศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดีจะดำเนินการศึกษาครอบคลุมรัศมี 1 กิโลเมตร จากศูนย์กลางถนนโครงการ ทั้งนี้จากข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ พบว่า แนวเส้นทางส่วนใหญ่ มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นาข้าว พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สวนมะพร้าว และสวนมะม่วง เป็นต้น มีพื้นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการกระจายตัวตามแนวเส้นทางโครงการแต่ไม่หนาแน่นมากนัก นอกจากนี้ยังมีสถานที่ราชการ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเล่า องค์การบริหารส่วนตำบลบางขวัญ และองค์การบริหารส่วนตำบลวังตะเคียน

3. โครงการทางหลวงหมายเลข 4006 ราชกรุ-หลังสวน จ.ระนอง มีขั้นตอนการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ/การสำรวจภาคสนาม : ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่สำคัญจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงตรวจสอบลักษณะและรายละเอียดของโครงการที่ได้จากการศึกษาทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาด้านวิศวกรรมเพื่อใช้ประกอบการ

ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และสำรวจในภาคสนามเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาของโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ โดยครอบคลุมองค์ประกอบหลักทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยพื้นที่ศึกษาจะครอบคลุมพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ โดยมีรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ หรืออาจมากกว่า 500 เมตร ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง

4. โครงการฯ 4 ช่องจราจร ทางเลี่ยงเมืองน่าน สำหรับพื้นที่ศึกษาโครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี่ยงเมืองน่าน มีจุดเริ่มต้นโครงการแยกออกจากทางหลวงหมายเลข 101 (สายกำแพงเพชร - จุดผ่านแดนถาวรห้วยโก๋น/น้ำเงิน) ทางด้านทิศใต้ของตัวเมืองจังหวัดน่าน บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 354 + 090 ไปบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 101 บริเวณหลักกิโลเมตร ที่ 376+860 ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดน่าน โดยใช้สามแยกร่วมกับทางหลวงชนบท ทช.น.4021 เพื่อเป็นการลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องมาจากพื้นที่โดยรอบในบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพ 1A รวมระยะทางตลอดทั้งแนวเส้นทางโครงการประมาณ 25 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ศึกษาประเด็นสิ่งแวดล้อม จากศูนย์กลางถนนโครงการ ไม่น้อยกว่าข้างละ 500 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล 2 อำเภอ ของจังหวัดน่าน ได้แก่ ตำบลน้ำปัว ในเขตพื้นที่อำเภอเวียงสา ตำบลกองควาย ตำบลนาซาว ตำบลไชยสถาน ตำบลถ้ำตอง และตำบลผาสิงห์ ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองน่าน

5. โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองบางละมุง บนทางหลวงหมายเลข 3 กม.132+430 จ.ชลบุรี เป็นส่วนหนึ่งของการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบนทางหลวงหมายเลข 3 ช่วงบริเวณทางแยกต่างระดับแหลมฉบังถึงคลองบางละมุง พื้นที่ศึกษาของโครงการตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 3 กม.132+430 จังหวัดชลบุรี บริเวณคลองบางละมุงมีจุดเริ่มต้นที่ กม.131+900 และจุดสิ้นสุดที่ กม.132+975 ระยะทางประมาณ 1.075 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 500 เมตร จากศูนย์กลางถนนโครงการและด้านโบราณคดี ดำเนินการศึกษาครอบคลุมในระยะ 1 กิโลเมตร จากศูนย์กลางถนนโครงการ ซึ่งแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

6. โครงการสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 ช่วงจุดตัดทางหลวงหมายเลข 108 – จุดตัดทางหลวงหมายเลข 1006 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่จากศูนย์กลางแนวเส้นทางอย่างน้อยข้างละ 500 เมตรหรือมากกว่าในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษา เรื่อง ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ เป็นการดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population) ได้แก่ ประชาชนผู้ที่อาศัยอยู่สองข้างทาง จากจุดศูนย์กลางถนนโครงการข้างละ 500 เมตรจาก เขตทางหลวงที่มีการขยายเส้นทางจราจรทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ได้แก่ ประชาชนผู้ที่อาศัยอยู่สองข้างทาง จากจุดศูนย์กลางถนนโครงการข้างละ 500 เมตรจาก เขตทางหลวงที่มีการขยายเส้นทางจราจรทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ จำนวน 285 คน ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ทำให้การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อใช้ประมาณสัดส่วนของประชากร โดยกำหนดระดับความแปรปรวนสูงสุดคือ $p = 0.5$ และ $q = 0.5$ โดยยอมรับความคลาดเคลื่อนในขอบเขตร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และใช้สูตร Cochran ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง (ศรีเพ็ญ ทรัพย์มนชัย มนวิภา ผดุงสิทธิ์ และนภดล ร่มโพธิ์, 2558; อ้างอิงมาจาก Cochran, 1963) ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

โดยที่: n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

Z = ระดับความเชื่อมั่น

p = โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์หรือสัดส่วนของคุณลักษณะที่สนใจในกลุ่มตัวอย่าง (p)

q = โอกาสที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ซึ่งเท่ากับ $1 - p$ ในกรณีของกลุ่มตัวอย่าง
 e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (0.05) แทนค่า

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) 1 - 0.50}{(0.05)^2}$$

$$n \approx 384.16$$

จากค่าเฉลี่ยคำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 385 คน ส่งแบบสอบถามไป พบว่า ได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 285 คน คิดเป็น 74 % ของแบบสอบถามทั้งหมด

3. กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ จำนวน 13 คน ได้แก่

ตาราง 2 กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์

สถานภาพ/ตำแหน่ง	จำนวน (คน)
1. เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง	3
2. ตัวแทนและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในพื้นที่การก่อสร้าง	3
3. ประชาชนในพื้นที่	7
รวม	13

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ได้พัฒนาสร้างเครื่องมือจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และปรับปรุงให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่ทำการศึกษา โดยผ่านการตรวจสอบแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ยึดวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์เป็นคำถามปลายเปิด (Open - Ended)

2. แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชน ในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ส่วนที่ 3 แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ทางหน่วยงานได้ดำเนินการป้องกันผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

วิธีการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ หลังจากผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษาแล้ว ผู้ศึกษาได้นำเอารอบแนวคิดของ แนวความคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อประชาชน จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้กรอบแนวคิด ผู้ศึกษาได้นำ แนวคิดผลกระทบทางเศรษฐกิจของ สุนันทา สุวรรณม (2555) แนวคิดผลกระทบทางสังคมของวันชัย วัฒนศิริ (2556) แนวคิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของ ธวัชชัย ศุภดิษฐ์ (2552) มาใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์คือ

1. แบบสอบถาม

1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประมวลแนวคิดเป็นแบบสอบถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด และศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่าจากเอกสารการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด และสุริทอง ศรีสะอาด (2552)

1.2 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ใน 3 ด้านๆ ละ 10 ข้อ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ

1.3 นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของแบบสอบถาม

1.4 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านสถิติเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของความมุ่งหมายกับเนื้อหาซึ่งผู้มีประสบการณ์ประกอบด้วย

1.4.1 รศ.ดร.อลงกรณ์ อรรคแสง ตำแหน่ง อาจารย์ประจำวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย

1.4.2 นายชาญพินิจ พินิจศักดิ์ การศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

(วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตำแหน่ง วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ (ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา ด้านบำรุงรักษาทาง) รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 8 มหาสารคาม กรมทางหลวง ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.4.3 นางดวงตา พายุพล การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา

รัฐศาสตร์การปกครอง มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอภัยภูเบศร์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงกาฬสินธุ์ การศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.5 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของความมุ่งหมายกับเนื้อหาโดยดูจากการให้คะแนนของผู้มีประสบการณ์ทั้ง 3 ท่านดังกล่าว เลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไปไว้ใช้ ซึ่งผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 โดยมีค่าเฉลี่ย (ค่า IOC) ของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.95

1.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง แล้วจัดพิมพ์แบบสอบถาม

1.7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับประชาชนในพื้นที่และผู้ใช้เส้นทางมีการก่อสร้างในลักษณะเดียวกัน จำนวน 30 คน โดยนำไปใช้กับทางหลวงหมายเลข 291 ทางเลี้ยวเมืองมหาสารคาม (By pass)

1.8 นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ มาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อในแต่ละด้านโดยวิธี Item-total correlation ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกพบว่ามีค่าระหว่าง 0.45 – 0.82 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.96

1.9 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบสัมภาษณ์

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ

ส่วนที่ 2 ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ประกอบด้วยผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

2.2 นำเสนอแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหา รูปแบบและการใช้ภาษา แล้วนำแบบสอบถามกลับมาปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.3 นำเสนอแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความแม่นยำของเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

2.3.1 รศ.ดร.อลงกรณ์ อรรคแสง ตำแหน่ง อาจารย์ประจำวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย

2.3.2 นายชาญพิณิจ พินิจศักดิ์ การศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตำแหน่ง วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ (ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา ด้านบำรุงรักษาทาง) รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 8 มหาสารคาม กรมทางหลวง ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.3.3 นางดวงตา พายุพล การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา รัฐศาสตร์การปกครอง มหาวิทยาลัยมหาภูมิราชนิเวศน์ มหาสารคาม ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงกาฬสินธุ์ การศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.4 นำเสนอแบบสัมภาษณ์ชุดดังกล่าว ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาต จากวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่ที่ศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา
2. ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และอาสาสมัครดำเนินการแจกแบบสอบถามและรับคืนหลังจากแจกแบบสอบถามแล้ว 10 วัน และแจกแบบสอบถามให้ประชาชนที่สัญจรไปมาในเส้นทางก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ จำนวน 385 ชุด
3. เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง พฤศจิกายน 2563 ถึง มกราคม 2564
4. เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากประชากรที่ต้องการศึกษาแล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลพบว่ามีแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 289 ชุด คิดเป็นร้อยละ 75 ของแบบสอบถามทั้งหมดแล้วนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประมวลผลข้อมูล ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ ดังนี้
 - 1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data)
 - 1.1.1 นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องของการตอบคำถาม พบว่า มีความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ

1.1.2 จัดหมวดหมู่ข้อมูลและบันทึกคะแนนแต่ละข้อของแต่ละคนในแบบรหัส (Coding form)

1.1.3 นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อ จำแนกรายข้อ ในแบบสอบถาม 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

มีผลกระทบระดับมากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน
มีผลกระทบระดับมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
มีผลกระทบระดับปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
มีผลกระทบระดับน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
มีผลกระทบระดับน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

1.1.4 นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้ว ไปหาค่าเฉลี่ยและกำหนดเกณฑ์แปลความค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง มีผลกระทบระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง มีผลกระทบระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง มีผลกระทบระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง มีผลกระทบระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง มีผลกระทบระดับมากที่สุด

1.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

บันทึกการสัมภาษณ์มาเรียบเรียงเนื้อหาประเด็นการสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมกรอบแนวคิดและความมุ่งหมายของการศึกษา แล้วนำมาสรุปประเด็นโดยการบรรยายความเรียงเชิงวิเคราะห์

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประมวลผลข้อมูล โดยใช้สถิติ ดังนี้

2.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage)

2.1.2 ระดับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ใช้วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2.1.3 การทดสอบเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยใช้การทดสอบด้วย t – test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบระหว่างอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F – test (One - way ANOVA)

2.1.4 เมื่อทำการทดสอบสมมติฐานแล้ว หากพบว่า โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้ศึกษาจะทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของ LSD.

(Least Significant Difference) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) เพื่อให้ทราบว่าคู่ใดต่างกันจึงเปรียบเทียบในรายคู่

2.1.5 ในแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา โดยการสรุปประเด็น นำมาแจกแจงความถี่ในแต่ละประเด็น แล้วนำเสนอด้วยการพรรณนาความ

2.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างนำบันทึกการสัมภาษณ์มาเรียบเรียงเนื้อหาประเด็นการสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมกรอบแนวคิดและความมุ่งหมายของการศึกษา แล้วนำมาสรุปประเด็นโดยการบรรยายความเรียงเชิงวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกได้ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)
 - 1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = S.D.)
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
 - 2.1 ใช้ t – test (Independent samples) สำหรับตัวแปรอิสระที่มีสองตัวเท่านั้น
 - 2.2 ใช้ F – test (One-way ANOVA) สำหรับตัวแปรอิสระที่มีตั้งแต่สองตัวขึ้นไป
3. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - 3.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item - total correlation)
 - 3.2 หาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

พหุ ประสิทธิภาพ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา เรื่อง ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

3. การเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่แตกต่างกัน

4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t – Distribution
F	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้ในการพิจารณาใน F – Distribution
df	แทน	ระดับความเป็นอิสระ (Degrees of freedom)
SS	แทน	ผลรวมของค่าความเบี่ยงเบน (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบน (Mean Squares)
*	แทน	ระดับทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ของประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และ ประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้ต่อเดือน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	160	55.36
หญิง	129	44.64
รวม	289	100.00

พหุบัน ปณ จิต ชีวะ

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. อายุ		
20 ปี หรือต่ำกว่า	48	16.61
21- 30 ปี	102	35.29
31 - 40 ปี	32	11.07
41 - 50 ปี	50	17.30
51 - 60 ปี	49	16.96
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	8	2.77
รวม	289	100.00
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	68	23.53
มัธยมศึกษาตอนต้น	51	17.65
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	23	7.96
อนุปริญญา/ปวส.	55	19.03
ปริญญาตรี	79	27.34
สูงกว่าปริญญาตรี	13	4.50
รวม	289	100.00
4. อาชีพหลัก		
ค้าขาย	24	8.30
เจ้าของธุรกิจ	47	16.26
ลูกจ้าง/รับจ้าง	104	35.99
ข้าราชการ	56	19.38
อื่นๆ เกษตรกร, ขนส่ง	58	20.07
รวม	289	100.00
5. ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่		
น้อยกว่า 5 ปี	112	38.75
5 - 10 ปี	117	40.48
11 - 15 ปี	60	20.76
รวม	289	100.00

จากตาราง 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 55.36 มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.29 รองลงมาอายุ 51 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.30 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 27.34 รองลงมาจบการศึกษาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 23.53 ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพหลักเป็นลูกจ้าง/รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 35.99

รองลงมา คือ อาชีพเกษตรกร, ขนส่ง คิดเป็นร้อยละ 20.07 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 5 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.48 รองลงมา คือ น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.75

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง :
กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชน
ในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
โดยรวมและรายด้าน

ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ผลกระทบ
1. ด้านเศรษฐกิจ	2.89	0.81	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	2.81	0.88	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.64	0.26	มาก
โดยรวม	3.11	0.65	ปานกลาง

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชน
ในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.11$) และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า มีส่วนร่วมอยู่
ในระดับมาก 1 ด้าน และระดับปานกลาง 2 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้าน
สิ่งแวดล้อม ($\bar{x} = 3.64$) ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{x} = 2.89$) และด้านสังคม ($\bar{x} = 2.81$)

พหุ ประสิทธิภาพ

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ โดยรายชื่อ

ด้านเศรษฐกิจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับผลกระทบ
1. การขนย้ายพืชผลทางการเกษตรลำบาก	3.42	0.85	ปานกลาง
2. การสร้างถนนมีผลทำให้มีอาชีพทางการเกษตรน้อยลง	2.41	0.62	ปานกลาง
3. การสร้างถนนมีผลทำให้หนี้สินของครอบครัวเพิ่มขึ้น	2.96	0.94	ปานกลาง
4. การค้าขายในชุมชน	2.99	0.99	ปานกลาง
5. การสร้างงาน สร้างอาชีพในชุมชน	3.10	0.85	ปานกลาง
6. อาชีพที่มั่นคงของคนในชุมชน	2.76	0.66	ปานกลาง
7. แหล่งลงทุนในชุมชน เช่น การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น	3.03	0.77	ปานกลาง
8. อาชีพเดิมของคนในชุมชน	2.81	0.74	ปานกลาง
9. การกระจายรายได้จากภาคธุรกิจให้แก่คนในชุมชน	3.30	0.90	ปานกลาง
10. การลงทุนในชุมชน เช่น การเพิ่มจำนวนตลาดนัดชุมชน การขยายตัวของบริษัทเอกชน เป็นต้น	2.51	0.78	ปานกลาง
11. ประชาชนมีทางเลือกในการบริโภคสินค้าและการบริการ	2.55	0.75	ปานกลาง
โดยรวม	2.89	0.81	ปานกลาง

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ พบว่า โดยรวมมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.89$) เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อพบว่า มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 11 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ การขนย้ายพืชผลทางการเกษตรลำบาก ($\bar{x} = 3.42$) การกระจายรายได้จากภาคธุรกิจให้แก่คนในชุมชน ($\bar{x} = 3.30$) และและการสร้างงาน สร้างอาชีพในชุมชน ($\bar{x} = 3.10$)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ดังผลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...กิจกรรมการก่อสร้างถนนก่อให้เกิดการจราจรติดขัดบ้าง แต่กิจกรรมการก่อสร้างทางเป็นการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เพราะสามารถสร้างความสะดวกในการเดินทางขนส่งสินค้าทางการเกษตรต่างๆ...”

(กายสิทธิ์ ศรีแก้วห่ม, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...การสร้างถนนมีผลทำให้มีอาชีพทางการเกษตรลดลงการสร้างถนนมีผลทำให้ราคาประเมินที่ดินเพิ่มขึ้น ประชาชนจะขายที่ดินเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว และการขายที่ดินทำให้ต้องออกจากพื้นที่ทำกินไปหางานอื่นทำ ส่งผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงาน และการย้ายที่อยู่...”

(นภัสสร ศรีโสง, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ด้านการประกอบอาชีพและการดำรงชีพ ได้แก่ การนำสินค้าอุปโภคบริโภค ราคาถูกมาจำหน่ายให้กับชุมชนที่ได้รับความเดือดร้อน การจัดหางานหรือฝึกอบรมด้านอาชีพให้กับผู้ได้รับผลกระทบ มีกองทุนให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุนในการประกอบอาชีพแก่ผู้ได้รับผลกระทบและการขยายเวลาชำระหนี้โดยไม่คิดดอกเบี้ยแก่ผู้ได้รับผลกระทบที่กู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินของรัฐและเอกชน...”

(จินตภาพร คนหาญ, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรที่ได้ไม่คุ้ม กับการลงทุน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถทำเกษตรกรรมได้เนื่องจากเกิดภาวะ โรคระบาด ภัยแล้งเป็นสาเหตุให้ต้องนำน้ำประปามาใช้ในทางการเกษตร ส่วน กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพค้าขาย ประสบปัญหา การลงทุนสูงแต่ได้กำไรน้อย เนื่องจากวิถีชีวิตของคนในสมัยใหม่ต้องการสินค้าหลากหลายกว่าสินค้าท้องถิ่น ส่วนประชากรที่ไม่ได้รับผลกระทบนั้น เล็งเห็นว่า การทำอาชีพเกษตรกรรมเพียงพอต่อการ ดำรงชีวิตอยู่แล้วหรือบางรายประกอบอาชีพอื่น ควบคู่ไปด้วย...”

(รัตดาวรรณ สารจันทร์, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...การก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์นั้นส่งผลทำให้พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบนเส้นทางที่มีการขยายการก่อสร้างลดลง ผลผลิตก็จะลดลงตามไปด้วย นอกจากนี้การถือครองที่ดิน และการพัฒนาที่ดินของเจ้าของที่ดินจะเกิดการถมที่เพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย เกิดการปิดกั้นของเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ด้านในก็ไม่ได้รับน้ำทำให้ผลผลิตขาดคุณภาพ นอกจากนี้การก่อสร้างถนนอาจปิดกั้นเส้นทางไหลของน้ำเพื่อเข้าสู่ไร่นาของเกษตรกรส่งผลกระทบต่อผลผลิตที่จะได้รับ ผลผลิตขาดทั้งปริมาณและคุณภาพในรายปี...”

(ณรงค์ จงไกรจักร, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ชุมชนได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากผลผลิตที่ได้ไม่คุ้มกับการลงทุน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถทำเกษตรกรรมได้ เนื่องจากเกิดภาวะน้ำไม่เพียงพอต่อการเกษตร เพราะการสร้างทางทำให้ปิดเส้นทางการระบายน้ำเดิมเป็นสาเหตุให้ต้องนำน้ำประปามาใช้ในการเกษตร ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพค้าขาย ประสบปัญหาการลงทุนสูงแต่ได้กำไรน้อย...”

(บุญล้อม ภูโปรง, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...การพัฒนาเส้นทางคมนาคมถือว่าเป็นการพัฒนาเพื่อความสะดวกสบายในการเดินทาง แต่อาจส่งผลต่อการซื้อขายที่ดิน ผู้ที่ไม่มีที่ดินต้องการซื้อที่ดินในราคาประเมินที่ต่ำ เมื่อมีการพัฒนาที่ดินราคาจะเพิ่มสูงขึ้นทำให้ประชาชนบางคนไม่สามารถซื้อที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ ส่งผลให้เกษตรกรต้องลงทุนในการทำเกษตรโดยอาจเช่าในราคาที่สูง หรือเลิกทำการเกษตรส่งผลให้ผลิตทางการเกษตรในชุมชนลดลง ราคาสินค้าที่จำหน่ายอาจสูงเกินจริง...”

(บุญหมาย อัมฉวิล, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...อาชีพเกษตรกรรมให้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มต่อการลงทุน ดังนั้นอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และอาคารพักอาศัยจึงเพิ่มขึ้นประชากรมีการอพยพเข้ามาสู่พื้นที่มากขึ้นจึงเป็นสาเหตุให้เกิดการก่อสร้างถนนตัดเพิ่มหรือการขยายถนนเพิ่มเพราะถนนเป็นองค์ประกอบในการเคลื่อนย้ายคนและสินค้าจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่งจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค...”

(วิชา พันธ์บุญมี, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

โดยสรุป ด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาเส้นทางคมนาคมนั้นทำให้ราคาที่ดินในบริเวณที่มีตัดถนน ผ่านสูงขึ้น เนื่องจากความสะดวกในการเข้าถึง ประชากรมีการอพยพเข้ามาสู่พื้นที่มากขึ้นจึงเป็นสาเหตุให้เกิดการก่อสร้างถนนตัดเพิ่มหรือการขยายถนนหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในพื้นที่ให้ช่วยสนับสนุนส่งเสริมพื้นที่เกษตรกรรมให้เป็นพื้นที่ ค้าขายสินค้าทางการเกษตรที่สำคัญ เพื่อยกระดับอาชีพเกษตรกรรมทั้งยังสามารถช่วยให้เกษตรกรไม่ขายที่ดินทำกินและยังคงรักษาวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมได้อย่างยั่งยืน

พหุ ม ปณ จิต ชีเว

ตาราง 6 ความถี่ของผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง :
กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ประกอบด้วย
ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนน	ความถี่
ด้านเศรษฐกิจ	
1. การสร้างถนนมีผลทำให้มีอาชีพทางการเกษตรลดลง	7
2. การสร้างถนนมีผลทำให้รายจ่ายในครอบครัวมากขึ้นการซื้อสินค้ามีราคาแพงมากขึ้น	5
3. การสร้างถนนตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรมมีผลทำให้ราคาประเมินที่ดินเพิ่มขึ้น	1
รวม	13
ด้านสังคม	
1. การสร้างถนนทำให้ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนแยลง เพราะคนจะออกไปทำงานต่างถิ่นมากขึ้นไม่มีเวลาอยู่บ้าน และพูดคุยกับเพื่อนบ้าน	7
2. การสร้างถนนมีผลทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมโจรผู้ร้าย มากขึ้น ฯลฯ	3
3. การสร้างถนนมีผลทำให้เกิดปัญหาการจราจร เช่น อุบัติเหตุ การขับเร็ว	3
รวม	13
ด้านสิ่งแวดล้อม	
1. การสร้างถนนมีผลทำให้สภาพแวดล้อมบริเวณชุมชนต่างๆ แยลง เช่น ต้นไม้โดนตัด พื้นที่ถูกปรับสภาพ	5
2. การสร้างถนนทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เช่น มีฝุ่น คิว้น เสียงขยะเพิ่มมากขึ้น	4
3. การพังกระจายของฝุ่นควันทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ	2
4. ปัญหาไฟฟ้าส่องสว่างและการชะลอตัวของการจราจรเนื่องจากผิวทางชำรุดทรุดโทรม	2
รวม	13

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม โดยรายข้อ

ด้านสังคม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับผลกระทบ
1. สุขภาพทางกายและทางใจของคนในชุมชน	2.65	0.84	ปานกลาง
2. การดูแลและการรักษาพยาบาลในชุมชน	2.99	0.99	ปานกลาง
3. เกิดความขัดแย้งภายในชุมชน	2.74	0.85	ปานกลาง
4. ความสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชน	2.41	0.62	ปานกลาง
5. การมีส่วนร่วมกิจกรรมสาธารณะของคนในชุมชน เช่น การรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด กีฬาสัมพันธ์ เป็นต้น	3.02	0.93	ปานกลาง
6. การใช้เวลาเดินทางในชีวิตประจำวันของคนในชุมชน เช่น การเดินทางไปทำงาน การเดินทางไปศึกษา เป็นต้น	2.83	0.92	ปานกลาง
7. คุณภาพชีวิตของคนในชุมชน	2.96	0.94	ปานกลาง
8. ความสะดวกในการสัญจรของคนในชุมชน	2.86	0.93	ปานกลาง
โดยรวม	2.81	0.88	ปานกลาง

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม พบว่า โดยรวมมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.81$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่ามีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 8 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ การมีส่วนร่วมกิจกรรมสาธารณะของคนในชุมชน เช่น การรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด กีฬาสัมพันธ์ เป็นต้น ($\bar{x} = 3.02$) การดูแลและการรักษาพยาบาลในชุมชน ($\bar{x} = 2.99$) และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ($\bar{x} = 2.96$) (ระดับปานกลาง คือ ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม ส่งผลกระทบบ้างซึ่งไม่ถึงว่ามากอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการแก้ไขผลกระทบด้านสังคม ดังผลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...กิจกรรมการก่อสร้างถนนก่อให้เกิดการจราจรติดขัดบ้างแต่กิจกรรมการก่อสร้างทางเป็นกิจกรรมระยะสั้นๆ ดังนั้นผลกระทบต่อการจราจรที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้นๆ ในส่วนระยะเวลาการดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบในทางบวก คือ ช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัด

ประหยัดน้ำมันและเวลา...”

(กายสิทธิ์ ศรีแก้วทุม, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ผลกระทบทางด้านสังคมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ภายในชุมชน ผมเห็นว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านสังคม เนื่องจากยังมีความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านดั้งเดิมอยู่ โดยการพูดคุยสนทนากับคนในชุมชนต่างๆ ยังมีความสามัคคีและช่วยเหลือกันมาโดยตลอด ชาวบ้านทุกคนในพื้นที่ อยู่อย่างสงบ และไม่ได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับ ประชากรกลุ่มใหม่ ส่วนประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากการติดต่อปฏิสัมพันธ์เข้าถึงยากมากขึ้น ทำให้คนในชุมชนขาดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินซึ่งควรมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันต่อไป...”

(บุญล้อม ภูโปร่ง, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ด้านปัญหาทางสังคม พบว่า การสร้างถนนนั้นอาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ภายในชุมชน ซึ่งทางหน่วยงานภายในชุมชน หรือผู้นำชุมชนต้องมีการประชุมลูกบ้าน มีการติดต่อประสานงานกับลูกบ้านที่เข้ามาอาศัยอยู่ใหม่เพื่อสร้างความคุ้นเคยและการเข้าถึงประชากรกลุ่มใหม่เพื่อการอยู่ร่วมกันภายในชุมชนอย่างยั่งยืน...”

(วิชญา พันธุ์บุญมี, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

โดยสรุป ด้านสังคม ผู้นำชุมชนควรสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชน และควรมีการติดไฟส่องสว่างตลอดเส้นทางเพื่อความปลอดภัยในการเดินทาง และควรมีสัญลักษณ์บอกที่ชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและการขับเร็ว ควรมีการเพิ่มระบบการสื่อสาร เช่น อินเทอร์เน็ต กล้องวงจรปิดตามถนน และควรมีมาตรการรองรับการคมนาคม มีการพัฒนาสาธารณูปโภคควบคู่ไปกับการพัฒนาเส้นทางและควรมหามาตรการในการควบคุมปัญหาเสพติดที่จะตามมา ควรมีการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักให้มากขึ้น และควรมีจุดแวะพักหรือศูนย์บริการตลอดเส้นทาง

พหุ ม ปณ จิต ชีเว

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม โดยรายข้อ

ด้านสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับผลกระทบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพดิน เนื่องจากการใช้ไม่เหมาะสมผิวดินประเภทต่างๆ เช่น การตัดผ่านพื้นที่ทางการเกษตรที่สำคัญ	3.90	0.31	มาก
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรทางน้ำเส้นทางปิดการไหลของน้ำประชาชนเดือดร้อน	3.57	0.50	ปานกลาง
3. การสร้างถนนเกิดผลกระทบต่อประชาชนเกี่ยวกับเสียงที่ดังเกินมาตรฐาน	3.55	0.50	มาก
4. ผลกระทบต่อสภาพอากาศมีฝุ่นละออง มีกลิ่นน้ำมันจากเครื่องยนต์	3.70	0.58	มาก
5. ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ/นิเวศวิทยา เช่น การตัดต้นไม้ ทำลายป่าไม้ สัตว์ป่าต้องย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น	3.79	0.49	มาก
6. ทัศนียภาพ คุณค่า ความสวยงามตามธรรมชาติ	3.57	0.50	ปานกลาง
7. การระบายน้ำของชุมชนทั้งจากแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบครัวเรือนน้ำแห้ง	3.52	0.50	มาก
8. ผลกระทบทางเสียงจากการขนส่ง	3.54	0.50	ปานกลาง
9. ผลกระทบจากการสั่นสะเทือนจากการขนส่ง	3.59	0.67	ปานกลาง
โดยรวม	3.64	0.26	มาก

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า โดยรวมมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่ามีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ และระดับปานกลาง 4 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพดินเนื่องจากการใช้ไม่เหมาะสมผิวดินประเภทต่างๆ เช่น การตัดผ่านพื้นที่ทางการเกษตรที่สำคัญ ($\bar{X} = 3.90$) ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ/นิเวศวิทยา เช่น การตัดต้นไม้ ทำลายป่าไม้ สัตว์ป่าต้องย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น ($\bar{X} = 3.79$) และผลกระทบต่อสภาพอากาศมีฝุ่นละออง มีกลิ่นน้ำมันจากเครื่องยนต์ ($\bar{X} = 3.70$)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังผลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...การสร้างถนนทำให้มีโอกาสได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีการเข้ารับบริการด้านสุขภาพ เช่น การรักษาพยาบาลมากขึ้นประชาชนได้รับความเจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งทางผู้รับผิดชอบโครงการ หรือ ผู้เกี่ยวข้องควรดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายของประชาชนในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ ...”

(รัตตารณณ์ สารจันทร์, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบสาธารณสุขที่ด้อยลง ตามภาวะเศรษฐกิจใน ขณะที่ธรรมชาติถูกทำลาย รวมถึงการเคลื่อนย้าย ทรัพยากรจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่ง โดยนำทรัพยากรที่มีค่ามุ่งสู่สถานที่ที่เศรษฐกิจที่ดีกว่า เป็นต้น...”

(ณรงค์ จงไกรจักร, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ ได้แก่ การให้ประชาชนในชุมชนและชุมชนใกล้เคียงได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่มาทำการตรวจรักษาหรือให้คำปรึกษาแนะนำถึงที่บ้าน และการจัดให้มีหน่วยบริการรับ-ส่งผู้ป่วยจากบ้านไปโรงพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง...”

(ไส อัมสมบัติ, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ผลกระทบจากการก่อสร้างถนนอาจเกิด 1. เสียงรบกวนจากการก่อสร้าง 2. เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 3. การกองวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ 4. การจราจรที่ติดขัดบริเวณก่อสร้าง 5. การติดขัดทางเข้า-ออก ที่พักอาศัย หรือสถานที่ราชการ สถานประกอบการต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ควรมีการทำความเข้าใจกับประชาชน การรณรงค์ การแจ้งเตือนโดยใช้ป้าย สัญลักษณ์ไฟ การใช้ที่กั้นต่างๆ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับประชาชนที่สัญจรไปมาอาจเป็นการเตือนให้ประชาชนเลือกใช้เส้นทางอื่น หรือเข้าใจสภาพการทำงานของผู้รับผิดชอบโครงการปัจจุบัน...”

(รุ่งทิพย์ สารจันทร์, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ผลกระทบจากการก่อสร้างถนนนั้นทำให้ราคาที่ดินในบริเวณที่มีตัดถนน ผ่านสูงขึ้น เนื่องจากความสะดวกในการเข้าถึง ยังส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เนื่องจากอาชีพเกษตรกรรมให้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้ม ต่อการลงทุน ดังนั้น อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และอาคารพักอาศัยจึงเพิ่มขึ้น ประชากรมีการอพยพเข้ามาสู่พื้นที่มากขึ้น จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการก่อสร้างถนนตัดเพิ่มหรือการขยายถนนเพิ่ม เพราะถนนเป็นองค์ประกอบในการเคลื่อนย้ายคนและสินค้าจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่ง จากผู้ผลิตไปสู่ ผู้บริโภค ซึ่งประชาชนในพื้นที่จะต้องเป็นคิด และตัดสินใจต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต...”

(พิทักษ์ อัมเสถียร, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ผลกระทบมลพิษทางอากาศ และมลพิษฝุ่นละออง ควรมีมาตรการลดผลกระทบ ได้แก่ การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่อาจก่อให้เกิดความเกิดการฟุ้ง

กระจายของฝุ่นละออง การปิดกลุ่มกองพัสดุและกระเบรบรรทุกพัสดุและอุปกรณ์สร้างให้มิดชิด การล้างล้อรถก่อนออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งที่อย่างน้อย 2 เมตรรอบบริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้าง และการควบคุมความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง...”

(บุญล้อม ภูโปรง, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของชุมชนริมถนนกาฬสินธุ์ – อำเภอห้วยผึ้ง คาดการณ์ว่า ในอนาคตนั้นจะขยายตัวต่อไป เนื่องจากนโยบายของจังหวัดกาฬสินธุ์ที่ต้องการส่งเสริมการท่องเที่ยว ที่ยังคงเอื้อต่อการขยายตัวของเมือง จากการสำรวจ ภาคสนามและการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า แนวโน้มที่กำลังจะขยายตัวของเมืองในอนาคต คือ พื้นที่ที่ติดในเส้นทางดังกล่าวจะมีคนสัญจรไปมามากขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อสภาพสิ่งแวดล้อม มลพิษต่างๆ ซึ่งหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องเข้ามาบูรณาการเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นให้กับประชาชนอย่างยั่งยืน...”

(บุญหมาย อัมฉวิล, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...จากการศึกษาถึงบริบทและลักษณะทางกายภาพของชุมชนชุมชนริมถนนกาฬสินธุ์ – อำเภอห้วยผึ้ง ทำให้ทราบว่าเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจ และโครงสร้างพื้นฐาน แต่กลับถูกพัฒนาให้เป็นพื้นที่ ที่อยู่อาศัยอย่างหนาแน่น จึงเกิดผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมและสังคมตามมา เช่น ปัญหาเสียงดัง การทิ้งขยะ ปัญหาน้ำเสีย จึงควรมีมาตรการรองรับในอนาคตต่อไปโดยเฉพาะการต้องตรวจสอบด้านสุขภาพของประชาชนที่ย้ายเข้าย้ายออกจากชุมชน เนื่องจากผลจากการระบาดของโรคที่เป็นปัญหาในขณะนี้...”

(วิชญ คำโสภา, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...โดยภาพรวมจะเห็นประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนกรณีด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเนื่องจากการสร้างถนนหรือปรับปรุงเส้นทางซึ่งหน่วยงานในพื้นที่ต้องมีการประสานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเสียง ฝุ่นละออง การตรวจสอบสุขภาพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ...”

(วิชญา พันธุ์บุญมี, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

โดยสรุป ด้านสิ่งแวดล้อม การสร้างถนนทำให้มีโอกาสได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ เช่น เสียงดัง ควัน และฝุ่นละออง ซึ่งควรมีแก้ไขปัญหาโดยการเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ และการรักษาพยาบาลมากขึ้นประชาชนได้รับความเจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งทางผู้รับผิดชอบโครงการ หรือ ผู้เกี่ยวข้องควรดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายของประชาชนในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ ควรมีการประสานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อออกตรวจสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การรักษาสุขภาพของประชาชนอย่างถูกต้อง

ตาราง 9 ความถี่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบ	ความถี่
ด้านเศรษฐกิจ	
1. เมื่อมีการดำเนินการก่อสร้างถนนจะ มีการกระจุกตัวของ การถือครองที่ดินในกลุ่มคนบางกลุ่ม เช่น มีการกว้านซื้อที่ดิน	21
2. การก่อสร้างถนนทำให้เกิดการขาดแคลนและการสูญเสียที่ดิน ในการเพาะปลูกเนื่องจากการขยายเส้นทางคมนาคมทับพื้นที่ เกษตรมีการขยายตัวด้านเศรษฐกิจมากขึ้น	36
ด้านสังคม	
3. มีการอพยพย้ายถิ่นของคนต่างพื้นที่มาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น เช่น การคมนาคมดีขึ้น มีคนต่างพื้นที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น	12
4. เมื่อมีการก่อสร้างถนนปริมาณการจราจรและอุบัติเหตุเพิ่ม มากขึ้น	26
5. มีการอพยพย้ายถิ่นของคนต่างพื้นที่มาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น เช่น การคมนาคมดีขึ้น มีความต่างพื้นที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น	8
ด้านสิ่งแวดล้อม	
6. เมื่อมีการก่อสร้างถนนทำให้เกิดเสียงรบกวนจากรถบรรทุก ผ่านไปมาก	10
7. การก่อสร้างถนนทำให้เกิดการกระจุกตัวของการสร้างที่พัก อาศัยของประชาชนมีการแผ้วถางพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย	9
8. มีการขาดแคลนและการสูญเสียที่ดินในการเพาะปลูกและ พื้นที่ป่าเนื่องจากการขยายเส้นทางคมนาคมทับพื้นที่การเกษตร	12
รวม	134

จากตาราง 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ดังนี้

1. ด้านเศรษฐกิจ

1.1 เมื่อมีการดำเนินการก่อสร้างถนนจะ มีการกระจุกตัวของ การถือครองที่ดินในกลุ่มคนบางกลุ่ม เช่น มีการกว้านซื้อที่ดิน ($f = 21$)

1.2 การก่อสร้างถนนทำให้เกิดการขาดแคลนและการสูญเสียที่ดินในการเพาะปลูกเนื่องจากการขยายเส้นทางคมนาคมทับพื้นที่เกษตรมีการขยายตัวด้านเศรษฐกิจมากขึ้น ($f = 36$)

2. ด้านสังคม

2.1 มีการอพยพย้ายถิ่นของคนต่างพื้นที่มาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น เช่น การคมนาคมดีขึ้น มีคนต่างพื้นที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น ($f = 12$)

2.2 เมื่อมีการก่อสร้างถนนปริมาณการจราจรและอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ($f = 26$)

2.3 มีการอพยพย้ายถิ่นของคนต่างพื้นที่มาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น เช่น การคมนาคมดีขึ้น มีความต่างพื้นที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น ($f = 8$)

3. ด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 เมื่อมีการก่อสร้างถนนทำให้เกิดเสียงรบกวนจากรถบรรทุกผ่านไปมา ($f = 10$)

3.2 การก่อสร้างถนนทำให้เกิดการกระจุกตัวของอาคารที่พักอาศัยของประชาชนมีการแผ่ขยายพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย ($f = 9$)

3.3. มีการขาดแคลนและการสูญเสียที่ดินในการเพาะปลูกและพื้นที่ป่าเนื่องจากการขยายเส้นทางคมนาคมทับพื้นที่การเกษตร ($f = 12$)

การเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง :

กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์จำแนกตามเพศ ที่ต่างกัน โดยใช้สถิติ t – test (Independent test) จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ต่างกัน โดยใช้สถิติ F – test (One-way ANOVA) ผลปรากฏดังตาราง 10 ถึง 19

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ที่มีเพศต่างกัน

ผลกระทบจากการดำเนินการ ก่อสร้างถนน	เพศชาย		เพศหญิง		t	p- value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ด้านเศรษฐกิจ	2.90	0.33	2.89	0.34	0.210	.834
2. ด้านสังคม	2.74	0.50	2.89	0.41	-2.828*	.005
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.62	0.26	3.65	0.27	-0.934	.351
โดยรวม	3.09	0.28	3.14	0.25	-1.835	.068

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 10 พบว่า ประชาชนที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกันยกเว้นด้านสังคม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ที่มีอายุต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน		SS	df	MS	F	p-value
1. ด้านเศรษฐกิจ	ระหว่าง	2.156	5	0.431	4.022*	0.002
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	30.340	283	0.107		
	รวม	32.496	288			
2. ด้านสังคม	ระหว่าง	2.053	5	0.411	1.903	0.094
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	61.066	283	0.216		
	รวม	63.119	288			
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	ระหว่าง	2.034	5	0.407	6.343*	0.000
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	18.150	283	0.064		
	รวม	20.185	288			
รวม	ระหว่าง	0.569	5	0.114	1.629	0.152
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	19.765	283	0.070		
	รวม	20.334	288			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 11 พบว่า ประชาชนที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 12 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ จำแนกตามอายุที่แตกต่างกัน

อายุ	$\bar{X}$	20 ปี หรือต่ำกว่า	21- 30 ปี	31 - 40 ปี	41 - 50 ปี	51 - 60 ปี	มากกว่า 60 ปีขึ้นไป
		2.91	2.90	3.07	2.88	2.75	3.02
20 ปี หรือต่ำกว่า	2.91	-	0.02 (0.79)	-0.16* (0.03)	0.03 (0.64)	0.16* (0.17)	-0.11 (0.37)
21- 30 ปี	2.90	-	-	-0.18* (0.01)	0.02 (0.78)	0.14* (0.01)	-0.13 (0.29)
31 - 40 ปี	3.07	-	-	-	0.19* (0.10)	0.32* (0.00)	0.05 (0.71)
41 - 50 ปี	2.88	-	-	-	-	0.13 (0.06)	-0.14 (0.25)
51 - 60 ปี	2.75	-	-	-	-	-	-0.27 (0.31)
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	3.02	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 12 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีอายุ 20 ปี หรือต่ำกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ แตกต่างกับผู้ที่มีอายุ 31 - 40 ปี และ 51 - 60 ปี ส่วนประชาชนที่มีอายุ 21 - 30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ แตกต่างกับผู้ที่มีอายุ 31 - 40 ปี และ 51 - 60 และประชาชนที่มีอายุ 31 - 40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ แตกต่างกับผู้ที่มีอายุ 41 - 50 ปี และ 51 - 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 13 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม จำแนกตามอายุที่แตกต่างกัน

อายุ	$\bar{X}$	20 ปี หรือต่ำกว่า	21- 30 ปี	31 - 40 ปี	41 - 50 ปี	51 - 60 ปี	มากกว่า 60 ปีขึ้นไป
		3.76	3.62	3.53	3.59	3.71	3.39
20 ปี หรือต่ำกว่า	3.76	-	0.14* (0.00)	0.23* (0.00)	0.17* (0.00)	0.04 (0.38)	0.37* (0.00)
21- 30 ปี	3.62	-	-	0.09 (0.77)	0.03 (0.49)	-0.10* (0.03)	0.23* (0.01)
31 - 40 ปี	3.53	-	-	-	-0.06 (0.29)	-0.19* (0.00)	0.14 (0.17)
41 - 50 ปี	3.59	-	-	-	-	-0.13* (0.01)	0.20* (0.04)
51 - 60 ปี	3.71	-	-	-	-	-	0.33* (0.00)
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	3.39	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 13 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีอายุ 20 ปี หรือต่ำกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม แตกต่างกับผู้ที่มีอายุ 21- 30 ปี, 31 - 40 ปี, 41 - 50 ปี และ มากกว่า 60 ปีขึ้นไป ส่วนประชาชนที่มีอายุ 21- 30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนแตกต่างจากประชาชนที่มีอายุ 51 - 60 ปี และประชาชนที่มีอายุ 41 - 50 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ แตกต่างกับผู้ที่มีอายุ 51 - 60 ปี และมากกว่า 60 ปีขึ้นไป และประชาชนที่มีอายุ 51 - 60 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ แตกต่างกับผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน		SS	df	MS	F	p-value
1. ด้านเศรษฐกิจ	ระหว่าง	0.625	5	0.125	1.111	0.355
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	31.871	283	0.113		
	รวม	32.496	288			
2. ด้านสังคม	ระหว่าง	3.953	5	0.791	3.782*	0.002
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	59.166	283	0.209		
	รวม	63.119	288			
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	ระหว่าง	2.709	5	0.542	8.775*	0.000
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	17.475	283	0.062		
	รวม	20.185	288			
รวม	ระหว่าง	1.112	5	0.222	3.274*	0.007
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	19.222	283	0.068		
	รวม	20.334	288			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 14 พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พูน ปณ ภัโต ชีเว

ตาราง 15 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	อนุปริญญา/ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
		2.86	2.94	2.61	2.90	2.67	2.84
ประถมศึกษา	2.86	-	-0.08 (0.33)	0.25* (0.25)	-0.04 (0.62)	0.19* (0.01)	0.02 (0.89)
มัธยมศึกษาตอนต้น	2.94	-	-	0.33* (0.00)	0.04 (0.64)	0.27* (0.00)	0.10 (0.37)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	2.61	-	-	-	-0.29* (0.01)	-0.06 (0.59)	-0.23 (0.15)
อนุปริญญา/ปวส.	2.90	-	-	-	-	0.23* (0.00)	0.06 (0.67)
ปริญญาตรี	2.67	-	-	-	-	-	-0.17 (0.22)
สูงกว่าปริญญาตรี	2.84	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 15 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม แตกต่างกับผู้มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และสูงกว่าปริญญาตรี ประชาชนที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม แตกต่างกับผู้มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ส่วนประชาชนที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส.มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม แตกต่างกับผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 16 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	อนุปริญญา/ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
		3.65	3.76	3.63	3.68	3.58	3.29
ประถมศึกษา	3.65	-	-0.11* (0.02)	0.01 (0.81)	-0.03 (0.46)	0.07 (0.88)	0.36* (0.00)
มัธยมศึกษาตอนต้น	3.76	-	-	0.13* (0.46)	0.08 (0.11)	0.18* (0.00)	0.47* (0.00)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	3.63	-	-	-	-0.05 (0.44)	0.06 (0.34)	0.34* (0.00)
อนุปริญญา/ปวส.	3.68	-	-	-	-	0.10* (0.18)	0.39* (0.00)
ปริญญาตรี	3.58	-	-	-	-	-	0.29* (0.00)
สูงกว่าปริญญาตรี	3.29	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 16 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกับผู้มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 17 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	อนุปริญญา/ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
		3.12	3.19	3.06	3.18	3.04	3.05
ประถมศึกษา	3.12	-	-0.08 (0.12)	0.06 (0.33)	-0.06 (0.23)	0.08 (0.06)	0.06 (0.42)
มัธยมศึกษาตอนต้น	3.19	-	-	0.14* (0.38)	0.02 (0.73)	0.16* (0.00)	0.14 (0.87)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	3.06	-	-	-	-0.12 (0.67)	0.02 (0.75)	0.00 (0.98)
อนุปริญญา/ปวส.	3.18	-	-	-	-	0.14* (0.00)	0.12 (0.13)
ปริญญาตรี	3.04	-	-	-	-	-	-0.02 (0.83)
สูงกว่าปริญญาตรี	3.05	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 17 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวมแตกต่างกับผู้มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และระดับปริญญาตรีและผู้มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส.มีความคิดเห็นแตกต่างกับผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ที่มีอาชีพหลักต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน		SS	df	MS	F	p-value
1. ด้านเศรษฐกิจ	ระหว่าง	3.402	4	0.850	8.301*	0.000
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	29.095	284	0.102		
	รวม	32.496	288			
2. ด้านสังคม	ระหว่าง	1.323	4	0.331	1.521	0.196
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	61.796	284	0.218		
	รวม	63.119	288			
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	ระหว่าง	2.543	4	0.636	10.235*	0.000
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	17.641	284	0.062		
	รวม	20.185	288			
รวม	ระหว่าง	0.379	4	0.095	1.347	0.253
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	19.955	284	0.070		
	รวม	20.334	288			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 18 พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพหลักต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พหุ ประสิทธิภาพ

ตาราง 19 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ จำแนกตามอาชีพหลัก

อาชีพหลัก	$\bar{X}$	ค้าขาย	เจ้าของธุรกิจ	ลูกจ้าง / รับจ้าง	ข้าราชการ	อื่นๆ เกษตรกร, ชนสง
		2.88	2.86	2.79	3.08	2.94
ค้าขาย	2.88	-	0.02 (0.80)	0.09 (0.20)	-0.20* (0.01)	-0.06 (0.43)
เจ้าของธุรกิจ	2.86	-	-	0.07 (0.20)	-0.22* (0.00)	-0.08 (0.20)
ลูกจ้าง/รับจ้าง	2.79	-	-	-	-0.30* (0.00)	-0.16* (0.00)
ข้าราชการ	3.08	-	-	-	-	0.14* (0.02)
อื่นๆ เกษตรกร, ชนสง	2.94	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 19 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีอาชีพค้าขาย, เจ้าของธุรกิจ และลูกจ้าง/รับจ้างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ แตกต่างกับผู้ที่มีอาชีพข้าราชการ ส่วนผู้ที่มีอาชีพลูกจ้าง/รับจ้าง และข้าราชการมีความคิดเห็นแตกต่างกับผู้ที่มีอาชีพอื่นๆ เกษตรกร, ชนสงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 20 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม จำแนกตามอาชีพหลัก

อาชีพหลัก	$\bar{X}$	ค้าขาย	เจ้าของธุรกิจ	ลูกจ้าง / รับจ้าง	ข้าราชการ	อื่นๆ เกษตรกร, ชนสง
		3.78	3.71	3.68	3.47	3.59
ค้าขาย	3.78	-	0.06 (0.31)	0.10 (0.09)	0.30* (0.00)	0.18* (0.00)
เจ้าของธุรกิจ	3.71	-	-	0.03 (0.47)	0.24* (0.00)	0.12* (0.02)
ลูกจ้าง/รับจ้าง	3.68	-	-	-	0.21* (0.00)	0.09* (0.35)
ข้าราชการ	3.47	-	-	-	-	-0.12* (0.01)
อื่นๆ เกษตรกร, ชนสง	3.59	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 20 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีอาชีพค้าขาย, เจ้าของธุรกิจ และลูกจ้าง/รับจ้างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อําเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกับผู้มีอาชีพข้าราชการ ส่วนผู้มีอาชีพลูกจ้าง/รับจ้าง ส่วนประชาชนที่มีอาชีพค้าขาย, เจ้าของธุรกิจ, ลูกจ้าง/รับจ้าง และอาชีพข้าราชการมีความคิดเห็นแตกต่างกับผู้มีอาชีพอื่นๆ เกษตรกร, ชนสงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พหุ ประสิทธิภาพ

ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน		SS	df	MS	F	p-value
1. ด้านเศรษฐกิจ	ระหว่าง	3.719	2	1.859	18.478*	0.000
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	28.778	286	0.101		
	รวม	32.496	288			
2. ด้านสังคม	ระหว่าง	23.095	2	11.547	82.515*	0.000
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	40.024	286	0.140		
	รวม	63.119	288			
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	ระหว่าง	1.247	2	0.624	9.419*	0.000
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	18.937	286	0.066		
	รวม	20.185	288			
รวม	ระหว่าง	6.481	2	3.241	66.905*	0.000
	กลุ่ม					
	ภายในกลุ่ม	13.852	286	0.048		
	รวม	20.334	288			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$)

จากตาราง 21 พบว่า ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พูน ปณ ภิโต ชีเว

ตาราง 22 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่

ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่	$\bar{X}$	น้อยกว่า 5 ปี	5 - 10 ปี	11 - 15 ปี
		3.00	2.76	2.95
น้อยกว่า 5 ปี	3.00	-	0.25*(0.00)	0.05 (0.33)
5 - 10 ปี	2.76	-	-	-0.19* (0.00)
11 - 15 ปี	2.95	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 22 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่น้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านเศรษฐกิจ แตกต่างกับผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 5 – 10 ปี และผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 5 – 10 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 11 – 15 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 23 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสังคม จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่

ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่	$\bar{X}$	น้อยกว่า 5 ปี	5 - 10 ปี	11 - 15 ปี
		3.08	2.47	2.96
น้อยกว่า 5 ปี	3.08	-	0.61* (0.00)	0.12 (0.51)
5 - 10 ปี	2.47	-	-	-0.49* (0.00)
11 - 15 ปี	2.96	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 23 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่น้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอ สหัสขันธ์ ด้านสังคม แตกต่างกับผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 5 – 10 ปี และ

ผู้มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 5 – 10 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 11 – 15 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 24 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่

ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่	$\bar{x}$	น้อยกว่า 5 ปี	5 - 10 ปี	11 - 15 ปี
		3.72	3.58	3.59
น้อยกว่า 5 ปี	3.72	-	0.14* (0.00)	0.13* (0.00)
5 - 10 ปี	3.58	-	-	0.00* (0.00)
11 - 15 ปี	3.59	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 24 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่น้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกับผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 5 – 10 ปี และผู้มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 11 – 15 ปี และผู้มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 5 – 10 ปี และมีความคิดเห็นแตกต่างกับผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 11 – 15 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

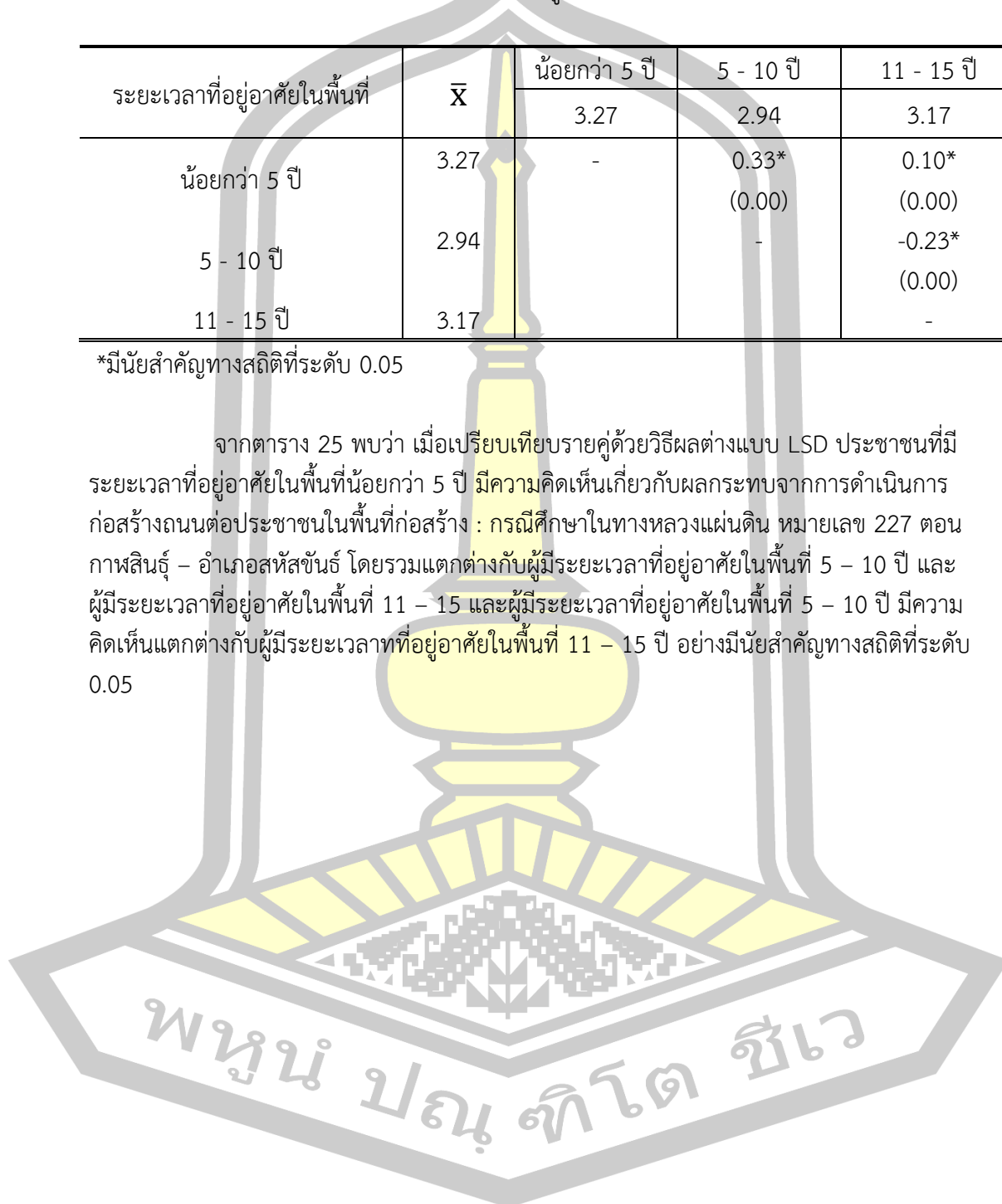
พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 25 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบรายคู่ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวม จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่

ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่	$\bar{X}$	น้อยกว่า 5 ปี	5 - 10 ปี	11 - 15 ปี
		3.27	2.94	3.17
น้อยกว่า 5 ปี	3.27	-	0.33* (0.00)	0.10* (0.00)
5 - 10 ปี	2.94		-	-0.23* (0.00)
11 - 15 ปี	3.17			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 25 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีผลต่างแบบ LSD ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่น้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ โดยรวมแตกต่างกับผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 5 – 10 ปี และผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 11 – 15 และผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 5 – 10 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับผู้ที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ 11 – 15 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายจำนวน 13 คน ที่สามารถให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ดังมีรายชื่อดังนี้

1. นายกายสิทธิ์ ศรีแก้วทุม ข้าราชการ
2. นางสาวนภัสสร ศรีไธสง ข้าราชการ
3. นางจินดาพร คนหาญ ข้าราชการ
4. นางสาวรัตดาวรรณ สารจันทร์ ข้าราชการ
5. นางณรงค์ จงไกรจักร พนักงานจ้าง
6. นายใส อิ่มสมบัติ ประชาชน
7. นางรุ่งทิพย์ สารจันทร์ ประชาชน
8. นายพิทักษ์ อิ่มเสถียร ประชาชน
9. นายบุญล้อม ภูโปรง ประชาชน
10. นายบุญหมาย อิ่มถวิล ประชาชน
11. นางพิละ อิ่มรักษา ประชาชน
12. นายวิชณุ คำโสภา พนักงานจ้าง
13. นางสาววิชญา พันธุ์บุญมี พนักงานจ้าง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ

ตาราง 26 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	8	61.54
หญิง	5	38.46
รวม	13	100.00

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. อายุ		
21- 30 ปี	2	15.38
31 - 40 ปี	6	46.15
41 - 50 ปี	3	23.08
51 - 60 ปี	2	15.38
รวม	13	100.00
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
อนุปริญญา/ปวส.	-	-
ปริญญาตรี	13	100.00
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
รวม	13	100.00
4. อาชีพหลัก		
ค้าขาย	-	-
เจ้าของธุรกิจ	-	-
ลูกจ้าง/รับจ้าง	3	23.08
ข้าราชการ	7	53.85
อื่นๆ รัฐวิสาหกิจ	3	23.08
รวม	13	100.00

จากตาราง 26 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.50 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.15 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่และมีอาชีพหลักเป็นข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 53.85

พหุบัน ปณ จิตโต ชีเว

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่
ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ด้านเศรษฐกิจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการแก้ไขผลกระทบ
ด้านเศรษฐกิจ ดังผลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...เพื่อความปลอดภัยของประชาชนในการสัญจรผ่านโครงการ และประชาชนที่
อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ควรมีการปรับสภาพพื้นถนนไม่ให้มีหลุมบ่อ เพื่อสร้างความสะดวกสบายต่อผู้
ขนย้ายสินค้าทางการเกษตรการส่งสินค้าต่างๆ...”

(ใส อัมสมบัติ, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...จากการศึกษาถึงบริบทและลักษณะทางกายภาพของชุมชนชุมชนริมถนน
กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ทำให้ทราบว่าเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ ด้าน
เศรษฐกิจ และโครงสร้างพื้นฐาน แต่กลับถูกพัฒนาให้เป็นพื้นที่ ที่อยู่อาศัยอย่างหนาแน่น จึงเกิดผล
กระทบทางด้านสภาพแวดล้อมและสังคมตามมา ดังนั้นมีข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานที่มีความ
รับผิดชอบในพื้นที่ให้ช่วยสนับสนุนส่งเสริมพื้นที่เกษตรกรรมให้เป็นพื้นที่ ค้าขายสินค้าทางการเกษตร
ที่สำคัญเพื่อยกระดับอาชีพเกษตรกรรมและสามารถกระตุ้นให้เกิดการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจให้กับ
คนในชุมชน ให้ดีขึ้น อีกทั้งยังสามารถช่วยให้เกษตรกรไม่ขายที่ดินทำกินและยังคงรักษาวิถีชีวิตแบบ
ดั้งเดิมได้ อย่างยั่งยืน...”

(รุ่งทิพย์ สารจันทร์, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ควรมีมาตรการรองรับการคมนาคม มีการพัฒนาสาธารณูปโภคควบคู่ไปกับ
การพัฒนาเส้นทางและควรมีการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักให้มากขึ้น
และควรมีจุดแวะพักหรือศูนย์บริการตลอดเส้นทางเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวต่างถิ่น...”

(พิทักษ์ อัมเสถียร, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ด้านการบำรุงรักษา ควรซ่อมแซมถนนที่ใช้ในการเกษตรก่อนเพื่อนำผลผลิต
ไปขายได้ทันเวลา และควรซ่อมแซมถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อให้รวดเร็วเพื่อความสะดวกในการเดิน
ทางการก่อสร้าง/ซ่อมแซมถนนล่าช้าไม่ทันเวลาและไม่ตรงกับความต้องการของประชาชนควรห้าม
รถบรรทุกน้ำหนักเกินวิ่งในหมู่บ้าน...”

(พิละ อัมรักษา, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...แนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ด้านเศรษฐกิจ คือ
การเดินทางที่ส่งผลต่อความสะดวกสบาย ซึ่งทางโครงการควรแก้ปัญหาการเกิดน้ำท่วมซึ่งมีการกัน

บริเวณที่มีจุดอันตราย ความเร็วของรถจากผู้สัญจร จำนวนที่พักริมทาง ควรพัฒนาพื้นที่ของโครงการ ให้มีทิวทัศน์รอบข้างให้สวยงาม และพัฒนาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวต่อไป...”

(วิษณุ คำโสภา, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

ด้านสังคม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการแก้ไขผลกระทบ ด้านสังคม ดังผลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...ควรดำเนินการกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ในช่วงระยะเวลาที่การจราจรไม่คับคั่ง ส่วนด้านความปลอดภัย ในการก่อสร้าง/ซ่อมแซมถนนควรให้ได้มาตรฐานมากกว่านี้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับประชาชนในหมู่บ้าน และประชาชนผู้ใช้เส้นทางอื่น ๆ...”

(นภัสสร ศรีโธสง, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ควรนำเทคนิคการก่อสร้างและอำนวยความสะดวกต่อการจราจรที่เหมาะสม มาใช้ เช่น การสร้างทางเบี่ยงที่เหมาะสม นอกจากนี้ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ก่อนมีการก่อสร้าง/ซ่อมแซมถนน ควรจัดสรรงบประมาณให้มากกว่านี้ บางโครงการดำเนินการก่อสร้างไม่ตรงกับความต้องการของประชาชน...”

(จินตดาพร คนหาญ, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ควรนำเทคนิคการก่อสร้างและอำนวยความสะดวกต่อการจราจรที่เหมาะสม มาใช้ เช่น การสร้างทางเบี่ยง ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ควรให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการเสนอโครงการทุกครั้ง ควรรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในทุกกลุ่ม ควรมีการประชาสัมพันธ์ทุกปีงบประมาณ...”

(รัตดาวรรณ สารจันทร์, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...มีการติดสัญญาณเตือนผู้ขับขี่รถยนต์ผ่านพาหนะล่วงหน้า ก่อนเข้าสู่บริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและเป็นการลดความเร็วของรถยนต์ต่างๆ ให้มีความระมัดระวังมากขึ้น...”

(ณรงค์ จงไกรจักร, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ด้านการอำนวยความสะดวกในขณะให้บริการ ควรมีการประชาสัมพันธ์จากผู้นำหมู่บ้านในการทำโครงการต่างๆ เพื่อความสะดวกในระหว่างการก่อสร้าง/ซ่อมแซมถนน เช่นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรู้การทำโครงการในหมู่บ้านเพื่อขนย้ายรถ, สัตว์นำไปไว้นอกสถานที่ และติดตั้งป้ายเตือนการก่อสร้าง/ซ่อมแซมถนน มาอำนวยความสะดวก เพื่อให้ประชาชนที่เดินทาง

ได้รับความสะดวก และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ควรใช้มาตรการเด็ดขาดในกรณีที่มีการทำผิดกฎจราจร...”

(ใส อัมสมบัติ, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ควรมีการสร้างที่กันรั้วแนวที่มีการก่อสร้างเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และ ควรซ่อมแซมถนนที่ใช้ในการเกษตรก่อนเพื่อนำผลผลิตไปขายได้ทันเวลา และควรซ่อมแซมถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อให้รวดเร็วเพื่อความสะดวกในการเดินทางการก่อสร้าง/ซ่อมแซมถนนล่าช้าไม่ทันเวลาและไม่ตรงกับความต้องการของประชาชน ควรห้ามรถบรรทุกน้ำหนักเกินวิ่งในหมู่บ้าน...”

(รุ่งทิพย์ สารจันทร์, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ควรมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างทางหลวงกับหน่วยงานตำรวจจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกและลดปัญหาการจราจรใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง...”

(พิทักษ์ อัมเสถียร, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ด้านสังคม เกี่ยวกับปัญหาความปลอดภัยในการเดินทางตอนกลางคืน ซึ่งทางผู้รับผิดชอบโครงการควรมีการติดไฟส่องสว่างตลอดเส้นทางเพื่อความปลอดภัยในการเดินทาง และควรมีสัญลักษณ์บอกที่ชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและการขับเร็ว และมีการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อแก้ไขปัญหาการใช้เส้นทางในการขนยาเสพติด...”

(บุญหมาย อัมถวิล, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ควรมีการเพิ่มระบบการสื่อสาร เช่น อินเทอร์เน็ต กล้องวงจรปิดตามถนน และควรมีการศึกษาสภาพแวดล้อมระหว่างที่สร้าง เช่น ช่วงไหนเป็นธรรมชาติที่สมบูรณ์ก็ควรหามาตรการในการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาเส้นทางในขณะก่อสร้าง...”

(พิละ อัมรักษา, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ควรมีมาตรการรองรับการคมนาคม มีการพัฒนาสาธารณูปโภคควบคู่ไปกับการพัฒนาเส้นทางและควรหามาตรการในการควบคุมปัญหา ยาเสพติดที่จะตามมา ควรมีการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักให้มากขึ้น และควรมีจุดแวะพักหรือศูนย์บริการตลอดเส้นทาง...”

(วิษณุ คำโสภา, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

ด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังผลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...ควรมีการแก้ปัญหาด้านฝุ่นละอองที่เกิดจากการถมและบดดินตามผิวทาง โดยการใช้ผ้าปิดเป็นระยะตลอดพื้นที่เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองซึ่งอาจจะมีผลต่อการดำรงชีวิตของประชาชนตามริมถนน นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ไขการมองเห็นของผู้ขับขี่รถยนต์ไปมา ระหว่างพื้นที่ ต่างๆ...”

(กายสิทธิ์ ศรีแก้วทุม, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...กรณีประชาชนได้รับผลกระทบด้านระบบทางเดินหายใจนั้น ผู้รับผิดชอบโครงการควรมีการประสานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อออกตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การรักษาสุขภาพของประชาชนอย่างถูกต้อง...”

(นภัสสร ศรีโสง, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...กรณีประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนกรณีด้าน สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เช่น มีฝุ่น คว้น เสียง และขยะมากขึ้นซึ่งหน่วยงานในพื้นที่ต้องมีการประสานกับหน่วยงานสาธารณสุข เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเสียง ฝุ่นละออง การตรวจสอบสุขภาพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ...”

(จินตดาพร คนหาญ, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

“...ควรมีการศึกษาสภาพแวดล้อมระหว่างที่สร้างเส้นทางดังกล่าว เช่น ช่วงไหนเป็นธรรมชาติที่สมบูรณ์ก็ควรหามาตรการในการอนุรักษ์ควบคู่ไปกับการพัฒนาเส้นทางในขณะก่อสร้าง หรืออาจสร้างเป็นจุดแวะชมธรรมชาติ ปลุกต้นไม้ทดแทนที่ตัดไปลดปัญหาสิ่งแวดล้อมด้าน ฝุ่นละออง สร้างเป็นแหล่งพักผ่อน เพื่อการท่องเที่ยว ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการรักษา สิ่งแวดล้อม เช่น เก็บขยะ ลดการใช้ถุงพลาสติก เป็นต้น...”

(พิละ อัมรักษา, มีนาคม 2564: สัมภาษณ์)

พหุ ม ปณ จิต ชีเว

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษา เรื่อง ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาลำดับดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษา
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ มีความมุ่งหมายของการศึกษา ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่
3. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

สรุปผล

จากการศึกษาครั้งนี้ สรุปผลได้ ดังนี้

1. ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$) และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน และระดับปานกลาง 2 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.64$) ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 2.89$) และด้านสังคม ($\bar{X} = 2.81$)
2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพหลักต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ

ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ พบว่า

3.1 ด้านเศรษฐกิจ คือ การพัฒนาเส้นทางคมนาคมนั้นทำให้ราคาที่ดินในบริเวณที่มีตัดถนน ผ่านสูงขึ้น เนื่องจากความสะดวกในการเข้าถึง ประชากรมีการอพยพเข้ามาสู่พื้นที่มากขึ้นจึงเป็นสาเหตุให้เกิดการก่อสร้างถนนตัดเพิ่มหรือการขยายถนนหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในพื้นที่ให้ช่วยสนับสนุนส่งเสริมพื้นที่เกษตรกรรมให้เป็นพื้นที่ ค่าขายสินค้าทางการเกษตรที่สำคัญเพื่อยกระดับอาชีพเกษตรกรทั้งยังสามารถช่วยให้เกษตรกรไม่ขายที่ดินทำกินและยังคงรักษาวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมได้อย่างยั่งยืน

3.2 ด้านสังคม คือ สภาพปัญหาด้านความสัมพันธ์ของชุมชน และความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ซึ่งผู้นำชุมชนควรสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชน และควรมีการติดไฟส่องสว่างตลอดเส้นทางเพื่อความปลอดภัยในการเดินทาง และควรมีสัญลักษณ์บอกที่ชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและการขับเร็ว ควรมีการเพิ่มระบบการสื่อสาร เช่น อินเทอร์เน็ต กล้องวงจรปิดตามถนน และควรมีมาตรการรองรับการคมนาคม มีการพัฒนาสาธารณูปโภคควบคู่ไปกับการพัฒนาเส้นทางและควรหามาตรการในการควบคุมปัญหายาเสพติดที่จะตามมา ควรมีการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักให้มากขึ้น และควรมีจุดแวะพักหรือศูนย์บริการตลอดเส้นทาง

3.3 ด้านสิ่งแวดล้อม คือ การสร้างถนนทำให้มีโอกาสได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ เช่น เสียงดัง ควัน และฝุ่นละออง ซึ่งควรมีแก้ไขปัญหาโดยการเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ และการรักษาพยาบาลมากขึ้นประชาชนได้รับความเจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งทางผู้รับผิดชอบโครงการ หรือ ผู้เกี่ยวข้องควรดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายของประชาชนในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ ควรมีการประสานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อออกตรวจสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การรักษาสุขภาพของประชาชนอย่างถูกต้อง

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$) และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน และระดับปานกลาง 2 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.64$) ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 2.89$) และด้านสังคม ($\bar{X} = 2.81$) ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากลักษณะทางภูมิประเทศของการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ส่วน

ใหญ่จะผ่านพื้นที่ที่มีคนอาศัยอยู่ไม่หนาแน่น ทำให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ผู้รับผิดชอบโครงการได้มีการประสานความร่วมมือกับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน จึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ก่อสร้าง หรือถ้ามีผลกระทบก็เป็นผลกระทบในระดับน้อย ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ยอมรับได้ โดยโครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนและชุมชนใกล้เคียงเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดให้มีกิจกรรมต่างๆ เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์/ความสัมพันธ์กับคนในชุมชนและท้องถิ่นการจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่มาให้การตรวจรักษาหรือให้คำปรึกษาแนะนำถึงที่บ้าน และการจัดให้มีหน่วยบริการรับ-ส่งผู้ป่วยจากบ้านไปโรงพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยดังนี้

สิโรตม์ แดงภูมิ (2550) ได้ทำการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายวงแหวนด้านใต้ที่มีต่อผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมพื้นที่ 2 ข้างทาง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจค่อนข้างน้อย โดยผลกระทบทางเศรษฐกิจที่มากที่สุด คือ สอดคล้องกับ ลักษณะ เสงี่ยมจิตร (2552) ได้ทำการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการก่อสร้างทาง พบว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการก่อสร้างทางมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ ศุภชัย มหากิจ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างถนนและทางยกระดับ ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างถนนและทางยกระดับโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับ ทรงกลด พรหมสาขา ณ สกลนคร (2557) ได้ศึกษา เรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้างถนนคอนกรีตในหมู่บ้านโดยใช้แรงงานเป็นหลัก ศึกษากรณี อำเภอบึงขัง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการก่อสร้างถนนคอนกรีตในหมู่บ้านโดยใช้แรงงานเป็นหลัก โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพดินเนื่องจากการใช้ไม่เหมาะสมผิดวัตถุประสงค์ เช่น การตัดผ่านพื้นที่ทางการเกษตรที่สำคัญ ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ/นิเวศวิทยา เช่น การตัดต้นไม้ ทำลายป่าไม้ สัตว์ป่าต้องย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น และการระบายน้ำของชุมชนทั้งจากแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบครัวเรือนน้ำแห้ง ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เพราะการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ต้องมีการตัดต้นไม้ทำให้เกิดปัญหามลพิษเหล่านี้ส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพ ทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต การดำเนินชีวิต ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมของคนที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง จะเห็นว่าปัญหามลพิษเหล่านี้ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมของงานวิจัย ดังนี้

ธวัชชัย ศุภดิษฐ์ (2552) ที่ว่าการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากฝีมือของมนุษย์อาจก่อให้เกิดผลกระทบแบบชั่วคราวหรือแบบถาวรต่อสิ่งแวดล้อมก็ได้ โดยตัวอย่างหนึ่งของการที่มนุษย์ได้ทำการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างถาวร คือ การเปลี่ยนสภาพพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์จากที่ดิน (Land use) ทั้งเพื่อการก่อสร้างหรือเพื่อการเกษตร เป็นต้น

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการวิจัยของ ศุภชัย มหากิจ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างถนนและทางยกระดับ ผลการศึกษาพบว่า การสร้างถนนหรือทางยกระดับจะช่วยบรรเทาการจราจรที่แออัดคับคั่ง แต่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม จึงต้องคำนึงถึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างพอเพียง และ อานนท์ ปัดพี (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบจากโครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ชลบุรี-เกล่ง) ตอน ชลบุรี-บ้านบึง ที่มีต่อประชาชนในเขตอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบจากโครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ชลบุรี-เกล่ง) ตอน ชลบุรี-บ้านบึง ที่มีต่อประชาชนในเขตอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยภาพรวมและรายด้านได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก และ สิโรตม์ แดงภูมิ (2550) ได้ทำการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายวงแหวนด้านใต้ที่มีต่อผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรพื้นที่ 2 ข้างทาง ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 45-54 ปี มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่มีสมาชิกครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกษตรกร 1-2 คน โดยประกอบอาชีพเกษตรกร 5-10 ปี ใช้พื้นที่ดิน 3-6 ไร่ ในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่มีรายได้ 30,000-60,000 บาทต่อปี และ 60,000-90,000 บาทต่อปี มีหนี้สินอยู่ระหว่าง 20,000-50,000 บาทต่อปีเป็นส่วนมาก กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจค่อนข้างน้อย และได้รับผลกระทบทางสังคมค่อนข้างน้อย โดยผลกระทบทางเศรษฐกิจที่มากที่สุด คือ การที่ทรัพยากรธรรมชาติแย่ง ส่วนผลกระทบทางสังคม 3 ด้าน ได้แก่ ทำให้สิ่งแวดล้อมทางสังคม แย่ง ทำให้มีปัญหาทางสังคมมากขึ้น ส่วนทางด้านบวกของสังคม คือ การทำให้เวลาในการใช้ชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงดีขึ้น เกษตรกรได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจมากที่สุด คือ การที่ทรัพยากรธรรมชาติบริเวณนี้แย่ง ส่วนด้านผลกระทบทางสังคม ได้แก่ ทำให้สิ่งแวดล้อมทางสังคม แย่ง ทำให้มีปัญหาสังคมมากขึ้น ส่วนทางด้านบวกของสังคม คือ การทำให้เวลาในการใช้ชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงดีขึ้น ปัจจัยที่มีผลต่อผลกระทบดังกล่าว ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกษตรกรที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพหลักต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนั้นเพราะเมื่อมีการดำเนินการสร้างถนนผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ ย่อมมองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการสร้างถนน คือ ทำให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น ส่งเสริมความเจริญเข้าสู่ชุมชน แต่ในระหว่างดำเนินการสร้างก็จะประสบปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาสุขภาพ เสียงเครื่องยนต์ในการก่อสร้างฝุ่นละออง การทำลายพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยตรง แต่เมื่อพิจารณาจากลักษณะของประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพหลักต่างกันเห็นว่าผลกระทบของการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยดังกล่าวอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการเห็นประชาชนเห็นว่าเป็นการผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่นานก็จะทุเลาและหายไปเมื่อการสร้างถนนเสร็จสิ้นลง ส่วนประชาชนที่มีระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเพราะประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลานานต้องได้เผชิญกับผลกระทบการสร้างถนนบ่อยครั้งจึงเกิดความเคยชิน ส่วนประชาชนที่มีระยะเวลาการอาศัยอยู่ไม่นานต่างได้รับผลกระทบโดยตรงและไม่คุ้นชินกับจึงทำให้มองเห็นปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับตนเองเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ จึงทำให้มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัย ดังนี้

พัชร โพธิ์หัง (2550) ได้ทำการศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครที่ส่งผลต่อชุมชน ตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จากการศึกษาพบว่า เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้มีอายุที่แตกต่างกันมาก ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ลักษณะ เสี่ยมจิตร (2552) ได้ทำการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการก่อสร้างทาง พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากการก่อสร้างทางไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่ และภูมิลำเนาที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ศุภชัย มหากิจ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างถนนและทางยกระดับ ผลการศึกษาพบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างถนนและทางยกระดับไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่ และภูมิลำเนาที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ทรงกลด พรหมสาขา ณ สกลนคร (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้างถนนคอนกรีตในหมู่บ้านโดยใช้แรงงานเป็นหลัก ศึกษากรณี อำเภอบึงอภัย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการก่อสร้างถนนคอนกรีตในหมู่บ้านโดยใช้แรงงานเป็นหลัก ศึกษากรณี อำเภอบึงอภัย จังหวัดนครราชสีมาไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่ และภูมิลำเนาที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ พบว่า ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ 1) ด้านเศรษฐกิจ การสร้างถนนมีผลทำให้มีอาชีพทางการเกษตรลดลง การสร้างถนนมีผลทำให้รายจ่ายในครอบครัวมากขึ้นการซื้อสินค้ามีราคาแพงมากขึ้น การสร้างถนนมีผลทำให้ราคาประเมินที่ดินเพิ่มขึ้น 2) ด้านสังคม การสร้างถนนทำให้ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนแยลงเพราะคนจะออกไปทำงานต่างถิ่นมากขึ้นไม่มีเวลาอยู่บ้าน และพูดคุยกับเพื่อนบ้าน การสร้างถนนมีผลทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม โจรผู้ร้าย มากขึ้น ฯลฯ และการสร้างถนนมีผลทำให้เกิดปัญหาการจราจร เช่น อุบัติเหตุ การขับรถเร็ว 3) ด้านสิ่งแวดล้อม

การสร้างถนนมีผลทำให้สภาพแวดล้อมบริเวณชุมชนต่างๆ แย่ลง เช่น ต้นไม้โดนตัด พื้นที่ถูกปรับสภาพ การสร้างถนนทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เช่น มีฝุ่น ควัน เสียง ขยะเพิ่มมากขึ้น การฟุ้งกระจายของฝุ่นควันทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ และ ปัญหาไฟฟ้าส่องสว่างและการชะลอตัวของการจราจรเนื่องจากผิวทางชั่วคราวขรุขระ

ดังนั้น ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบ คือ ด้านสังคมการจัดให้มีกิจกรรมต่างๆ เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์/ความสามัคคีกับคนในชุมชนและท้องถิ่น ด้านสิ่งแวดล้อม การจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่มาให้การตรวจรักษาหรือให้คำปรึกษาแนะนำถึงที่บ้าน และการจัดให้มีหน่วยบริการรับ-ส่งผู้ป่วยจากบ้านไปโรงพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง เป็นต้น ด้านเศรษฐกิจ การจัดงานหรือฝึกอบรมด้านอาชีพให้กับผู้ได้รับผลกระทบ และการมีกองทุนให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุนในการประกอบอาชีพแก่ผู้ได้รับผลกระทบ เป็นต้น และด้านทรัพย์สิน เช่น การให้เงินชดเชยเพื่อเป็นค่าซ่อมแซมทรัพย์สินให้กับชาวบ้านที่ได้รับความเสียหายจากการได้รับผลกระทบ มีหน่วยให้บริการซ่อมแซมทรัพย์สินที่เสียหายจากผลกระทบฟรีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และการรับประกันทรัพย์สินที่เสียหายจากการที่ได้รับผลกระทบ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ดังนี้

ธวัชชัย มานิตย์ (2550) ได้การศึกษาเรื่องผลกระทบจากการพัฒนาการท่องเที่ยวต่อชุมชนท้องถิ่น กรณีศึกษาตำบลเวียงใต้ อำเภอป่าสัก จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า งานรัฐได้เข้ามาสนับสนุนงบประมาณให้ชุมชนมีการอนุรักษ์วัฒนธรรมที่ได้สูญหายไปให้กลับคืนมาใหม่ ส่วนผลกระทบทางลบด้านสภาพแวดล้อมระบบสาธารณสุขโรค สาธารณูปการที่มีอยู่ไม่เพียงพอที่จะให้บริการแก่ประชากรที่เพิ่มขึ้นได้ เกิดการขาดแคลนน้ำประปา เกิดการขยายตัวของชุมชนออกไปทำให้รุกล้ำพื้นที่สาธารณะ มีปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น มีปริมาณรถเพิ่มมากขึ้นทำให้ถนนชำรุด เกิดมลพิษทางอากาศ ฝุ่นควัน เสียงดังรบกวน ด้านเศรษฐกิจเกิดการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรมแก่คนในท้องถิ่น เกิดการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร เกิดการกว้านซื้อที่ดินของนายทุนเพื่อหวังเก็งกำไร ส่งผลให้เกิดแรงกระตุ้นให้ชาวบ้านเข้าไปบุกรุกพื้นที่ป่ามากขึ้น ด้านสังคมก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชนโดยเฉพาะวัยแรงงานที่ออกไปทำงานข้างนอกส่งผลให้การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ เรื่อง ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ สามารถแบ่งเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันในรายข้อ โดยประชาชนจะเปลี่ยนอาชีพจากการทำการเกษตรเป็นค้าขาย เนื่องการกระจายรายได้จากภาคธุรกิจให้แก่คนในชุมชนมีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการก่อสร้าง หรือกำกับดูแลการก่อสร้างเร่งรัดการก่อสร้างให้แล้วเสร็จอยู่ในระยะเวลาของอายุสัญญา

หรือก่อนอายุสัญญาเพื่อที่จะทำให้ประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง ได้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น การก่อสร้างถนนทำให้เกิดการขาดแคลนและการสูญเสียที่ดินในการเพาะปลูกเนื่องจากการขยายเส้นทางคมนาคมทับพื้นที่เกษตรมีการขยายตัวด้านเศรษฐกิจมากขึ้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรได้จัดระบบการจัดการที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ

1.2 จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านสังคม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันในรายข้อแสดงว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างมีความพึงพอใจ ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเห็นประโยชน์ของการก่อสร้างถนน และในทางด้านผู้ที่มีหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างควรตระหนักถึงความปลอดภัยของประชาชน เช่นมีการติดตั้งป้ายเตือน ไฟฟ้าแสงสว่างหรือไฟสัญญาณเตือนที่ทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ประชาชนให้เพียงพอที่จะไม่ทำให้เกิดการสูญเสียแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนในชุมชนปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ และการแก้ปัญหารถจราจรติดขัดเบื้องต้น เพื่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้รถใช้ถนน

1.3 จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบทางลบด้านสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพดินเนื่องจากการใช้ไม่เหมาะสมผิดวัตถุประสงค์ เช่น การตัดผ่านพื้นที่ทางการเกษตรที่สำคัญมีค่าเฉลี่ยสูงและมีผลกระทบมากที่สุด รวมทั้งการสร้างถนนเกิดผลกระทบต่อประชาชนเกี่ยวกับเสียงที่ดังเกินมาตรฐาน และผลกระทบต่อสภาพอากาศมีฝุ่นละออง มีกลิ่นน้ำมันจากเครื่องยนต์ เป็นต้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า ควรมีการศึกษาจากหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบโดยตรงเพื่อลดผลกระทบ ทั้งแนวทางเร่งด่วน เช่น ควรมีการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในระดับเสียงตามข้อกำหนด และมีรั้วน้ำฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฝุ่นละอองอยู่ตลอดเวลาในช่วงมีการก่อสร้าง ควรจัดระบบการบริหารจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์ตามเส้นทางที่ได้มีการสร้างถนนเพื่อให้เกิดภาพทิวทัศน์ และสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในอนาคต ส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่เกษตรนำผลผลิตที่ได้มาจำหน่ายให้กับผู้สัญจรไปมา โดยกำหนดพื้นที่การจำหน่ายอย่างชัดเจน

2. ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

2.1 จากการศึกษาพบว่าในการดำเนินการสร้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ นั้นหน่วยงานผู้รับผิดชอบควรตรวจสอบด้านการทำสัญญาในการดำเนินงานให้รัดกุม เช่น ในแบบท้ายสัญญาก่อสร้างควรเพิ่มระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อสามารถใช้บังคับผู้รับจ้างให้รับผิดชอบเมื่อได้กระทำละเมิดต่อประชาชนผู้ใช้เส้นทางขณะทำการก่อสร้าง เพื่อผลประโยชน์ของส่วนรวม

2.2 จากการศึกษาพบว่า ในการดำเนินการสร้างในพื้นที่ต่างๆ มักเกิดอุบัติเหตุ จากผู้ใช้รถใช้ถนนเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เจ้าของโครงการควรมีมาตรการในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เส้นทางขณะก่อสร้าง ในการร่าง TOR หรือสัญญาควรบังคับให้ผู้รับจ้างได้ทำประกันภัยไว้เพื่อให้ผู้เสียหายได้รับหลักประกัน หากมีการเกิดอุบัติเหตุในขณะก่อสร้างตลอดอายุของสัญญา

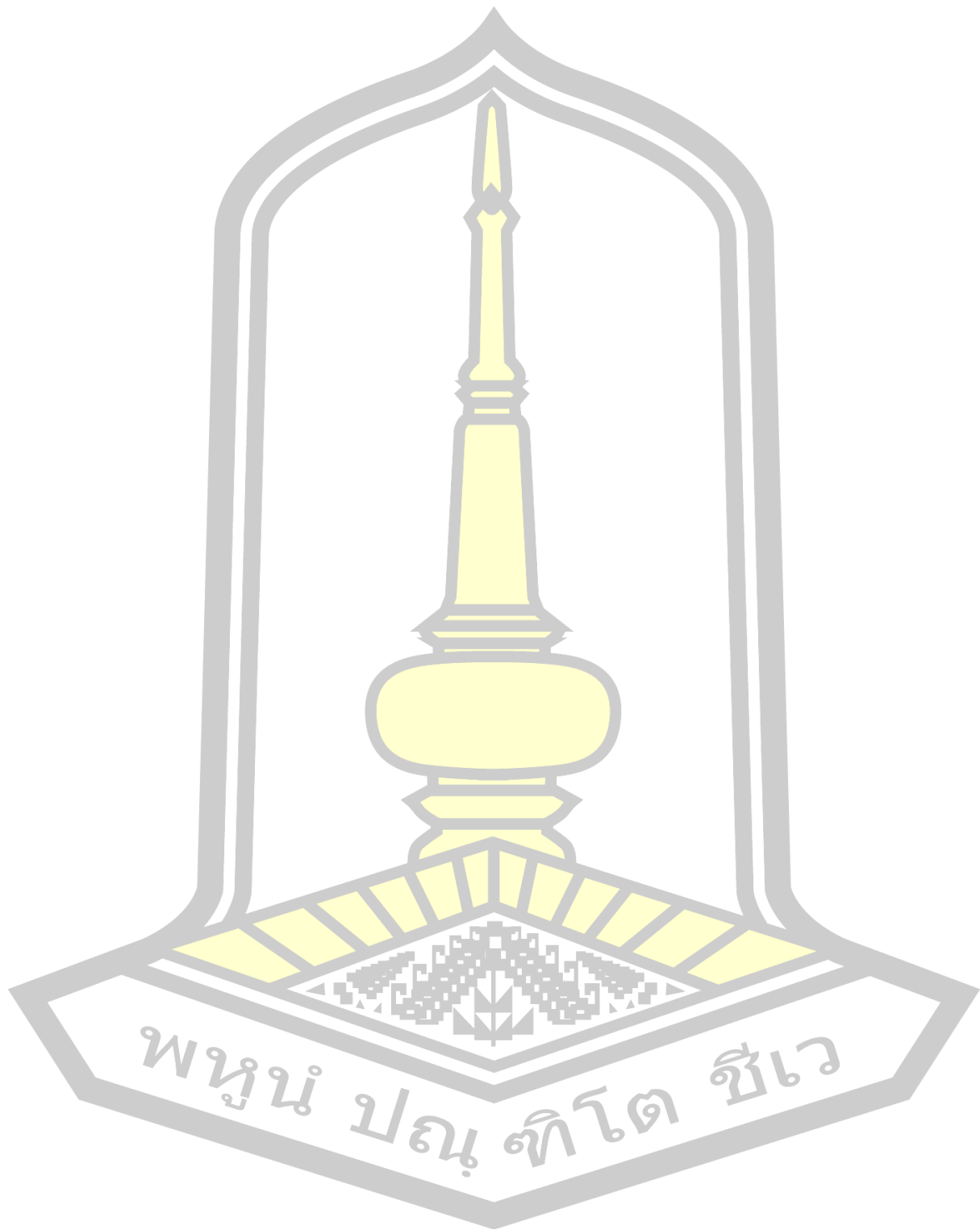
3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 จากการศึกษาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ ข้อมูลที่ได้นั้นเป็นข้อมูลในมุมมองกว้าง ควรได้มีการศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกต่อไป

3.2 จากการศึกษาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์เป็นการศึกษาวิจัยในขณะที่การก่อสร้างดังกล่าวกำลังดำเนินงานซึ่งเป็นการศึกษาผลกระทบในปัจจุบัน ดังนั้นจึงควรได้มีการทำการศึกษาวิจัยผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สุขภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นซึ่งเป็นผลกระทบระยะยาว และนำมาเปรียบเทียบว่าก่อนการก่อสร้าง ระหว่าง หรือหลังการก่อสร้าง ซึ่งเราจะเห็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สุขภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม



บรรณานุกรม



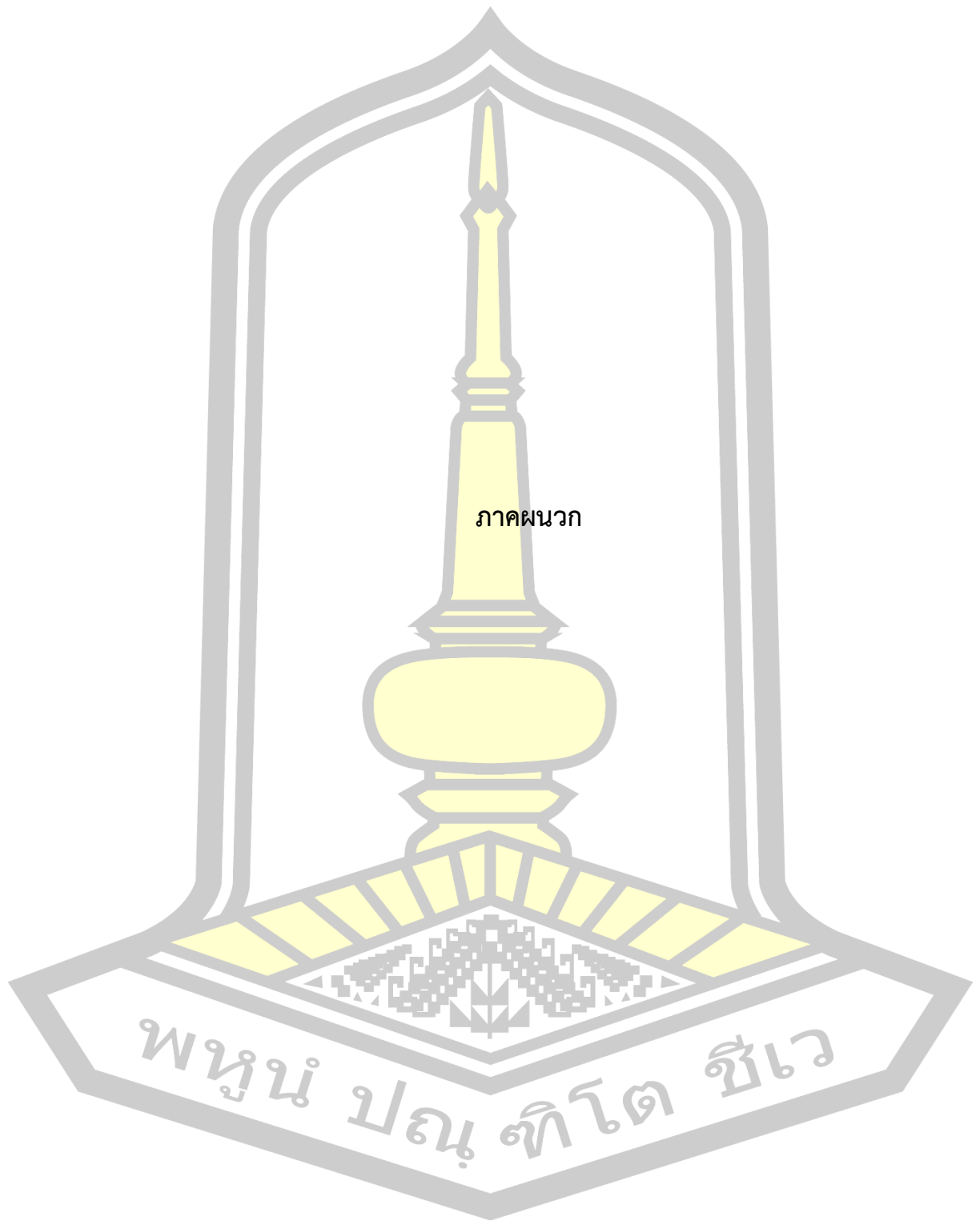
บรรณานุกรม

- กนกพร สว่างแจ้ง. (2555). ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กรมทางหลวง. (2562). รายงานประจำปีเดือนพฤษภาคม 2560 โครงการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 3 สายชลบุรี-พัทยา ตอน 1. กรุงเทพฯ: กรมทางหลวง.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2562). แนวทางการจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ. กรุงเทพฯ: สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กระทรวงการต่างประเทศ. (2553). วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: โครงการสหวิทยาการ บัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ก้องไพร ดันสุชาติ. (2550). โครงการสวนสัตว์กลางคืน จังหวัดเชียงใหม่, สิ่งแวดล้อม. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกษม จันทรแก้ว. (2556). สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ: โครงการสหวิทยาการวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เกษม จันทรแก้ว (2552). การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จำลอง โพธิ์บุญ. (2552). การบริหารโครงการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ทิพนตรการพิมพ์.
- จิรพัฒน์ โชติโกกร. (2549). วิศวกรรมการทาง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิรพรรณ ชีรานนท์. (2556). การจัดการทรัพยากรครอบครัวและชุมชน หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 13. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ฉัตรไชย รัตนไชย. (2553). การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ซัชพงศ์ ทองขัน. (2551). ผลกระทบทางสังคมจากโครงการก่อสร้างระบบขนส่งด้วยสายพาน เชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน กรณีศึกษา บ้านปางแสงทอง ตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัด เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่. (2554). คู่มือแนะนำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้น ตัง เฮ้าส์.
- ณรงค์ศักดิ์ นามตาปี. (2555). ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของราษฎร ในเขตและบริเวณรอบนอกเขตพื้นที่ จากการดำเนินงานโครงการพัฒนาโดยตุง จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เดชรัต สุขกำเนิด วิชัย เอกพลากร และปัทพงษ์ เกษสมบุรณ์. (2555). คู่มือชุมชนในการคุ้มครองสิทธิ และสุขภาพ. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.

- ทรงกลด พรหมสาขา ณ สกลนคร. (2557). *ความคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้างถนนคอนกรีตในหมู่บ้าน โดยใช้แรงงานเป็นหลัก ศึกษากรณี อำเภอบึงอภัย จังหวัดนครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธวัชชัย มานิตย์. (2550). *ผลกระทบจากการพัฒนาการท่องเที่ยวต่อชุมชนท้องถิ่น : กรณีศึกษาตำบลเวียงใต้ อำเภอบาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธวัชชัย ศุภดิษฐ์. (2552). *สิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา และการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ทิพนตร์การพิมพ์.
- ธวัชชัย ศุภดิษฐ์. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปริญญาโทของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ธานินทร์ คุณานนท์. (2559). *ผลกระทบทางสังคมต่อชุมชนจากการพัฒนาเส้นทางคมนาคมสู่ด่านชายแดนห้วยโก๋น จังหวัดน่าน*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ธีรชัย ณ นคร. (2557). *ร่าง พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ*. กรุงเทพฯ: สถาบันนโยบายศึกษา.
- นิตยา ภูแสนธาร. (2555). *ความตระหนักในปัญหานามัยสิ่งแวดล้อมของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บันลือ สุทธารมณ. (2557). *สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ*. กรุงเทพฯ: สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด และสุรทอง ศรีสะอาด. (2552). *การวิจัยเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประสิทธิ์ นิรัตยกุล. (2556). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- เปล่งศรี ทองอ่อน. (2551). *การก่อสร้าง – ผลกระทบต่อสังคม การขนส่ง -- ปาย (แม่ฮ่องสอน)*. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง. (2560). *แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560-2564*. สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2564 จาก <http://www.doh.go.th/doh/th/goverment/plan-doh.html>.
- พระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549. (2549). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 123, ตอนที่ 92 ก (ลงวันที่ 8 กันยายน 2549).
- พัชร โพธิ์หัง. (2550). *ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภาคภูมิ บุณบุญย์. (2555). *ผลกระทบของเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ที่มีต่ออุตสาหกรรมเครื่องรับ โทรทัศน์สีที่จำหน่ายในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มนัส สุวรรณ. (2558). *นิเวศวิทยามนุษย์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- ลักษณะ เสียมจิตต์. (2552). ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม จากการดำเนินนโยบายสร้างทางหลวงพิเศษ (มอเตอร์เวย์) ที่มีต่อชุมชนข้างทาง ศึกษากรณีทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (กรุงเทพ-ชลบุรี สายใหม่). วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วราคม ทีสุภะ. (2557). มนุษย์กับสังคม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- วันชัย วัฒนศิริ. (2556). ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมจากการสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สุขุมวิท) ที่มีต่อประชาชน 2 ข้างทาง. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศรีเพ็ญ ทรัพย์มนชัย มนวิกา ผดุงสิทธิ์ และนภดล ร่มโพธิ์. (2558). การวิจัยทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- ศุภชัย มหากิจ. (2553). การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างถนนและทางยกระดับ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สถาบันนโยบายการศึกษา. (2559). การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง. กรุงเทพฯ: สถาบันนโยบายศึกษา
- สนธิ วรรณแสง และคณะ. (2551). การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย หงษ์สมาทิพย์. (2552). ผลกระทบของภาวะเศรษฐกิจตกต่ำที่มีต่อชาวชนบทในเขตภาคกลาง : ศึกษาเฉพาะกรณีของหมู่บ้านหนองตาโล่ ตำบลชะแมบ อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกริก.
- สมศักดิ์ สามัคคีธรรม. (2553). แนวคิดมาร์กซิสต์กับการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงในสังคมชาวนาประเทศโลกที่สาม (รายงานผลงานวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). การจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2560-2564). กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์. (2561). โครงสร้างพื้นฐานจังหวัดกาฬสินธุ์. กาฬสินธุ์: สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์.
- สำนักงานพัฒนาการอำเภอสหัสขันธ์. (2562). โครงสร้างพื้นฐาน อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. กาฬสินธุ์: สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2551). แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจของบุคคล. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม . (2558). คู่มือการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในรายงานของ EIA. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

- สีโรดม์ แดงภูมิ. (2550). *ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม จากการก่อสร้างทางหลวงพิเศษ สายวงแหวนด้านใต้ที่มีต่อผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมพื้นที่ 2 ข้างทาง*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุชิน วรพงษ์ไพบูลย์. (2553). *กระบวนการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนและธรรมชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุทธิชัย สนธิกุล. (2555). *ผลกระทบทางสังคม อันเนื่องมาจากการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน สายแยกทางหลวงหมายเลข 304-สระแก้ว ที่มีต่อชาวบ้านที่ถนนตัดผ่านในอำเภอ พนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุนันทา สุวรรณม. (2555). *โครงสร้างทางประชากรและสังคมกับความเป็นอุตสาหกรรมและความเป็นเกษตรกรรม : ศึกษากรณีชุมชนบางกระเจ้า อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ*. กรุงเทพฯ: สถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัจน์ สงวนวงษ์. (2550). *สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: มิตรสยาม.
- อนันต์ เกตุวงศ์. (2552). *ภูมิศาสตร์ชนบท*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อานนท์ ปิลพี. (2560). *ผลกระทบจากโครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ชลบุรี-แกลง) ตอน ชลบุรี-บ้านบึง ที่มีต่อประชาชนในเขตอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อารี สุทธิบุญ. (2550). *การศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- Barrow, C. J. (1995). *Developing the Environment Problem and Management*. New York: John Wiley and Sons.
- Dye, T. R. (1982). *Understanding Public Policy*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall.
- Ministry of Tourism and Sports. (2019). *Guide to Quality Standardization For Tourist Attractions*. Bangkok: Tourism Development Department of Tourism Ministry of Tourism and Sports.
- UNEP. (1998). *Environmental Law and Policy For Developing Countries : The Case of Nigeria*. Kenya: United Nations Environment Programme.
- US Congress. (1970). *Action Research for Educational Change*. Philadelphia: Open University.
- Vanclay, F., Esteves, A. M., Aucamp, I., & Franks, D. (2000). *Prepared For The Maticbook on Health Review V.2: Environmental and Social Assessment For Large Dams Contributing Paper Social Impact Assessment*. Date to Accessed March, 2021. From www.dams.org.docs.kbase.contrib.ins220pdf.



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

พหุคูณ ปณ จิต ชีวะ

แบบสอบถาม

เรื่อง ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์
2. คำตอบของท่านจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียใดๆ ต่อตัวท่าน แต่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาจังหวัดกาฬสินธุ์ต่อไป
3. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความซึ่งตรงกับความคิดเห็นของท่านหรือเขียนข้อเสนอแนะลงในแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

1. เพศ
☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ
☐ 20 ปี หรือต่ำกว่า ☐ 21- 30 ปี ☐ 31 - 40 ปี
☐ 41 - 50 ปี ☐ 51 - 60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
☐ อนุปริญญา/ปวส. ☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ปัจจุบันนี้ท่านประกอบอาชีพหลัก
☐ ค้าขาย ☐ เจ้าของธุรกิจ ☐ ลูกจ้าง/รับจ้าง
☐ ข้าราชการ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่
☐ น้อยกว่า 5 ปี ☐ 5 - 10 ปี ☐ 11 - 15 ปี

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหลังข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับระดับผลกระทบเพียงช่องเดียว โดยคะแนนระดับผลกระทบแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้
คะแนน 5 หมายถึง การสร้างถนนส่งผลกระทบในเรื่องนี้น้อยอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนน 4 หมายถึง การสร้างถนนส่งผลกระทบในเรื่องนี้น้อยอยู่ในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง การสร้างถนนส่งผลกระทบในรื่องนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง การสร้างถนนส่งผลกระทบในรื่องนั้นอยู่ในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง การสร้างถนนส่งผลกระทบในรื่องนั้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	ด้านเศรษฐกิจ					
1.	การขนย้ายพืชผลทางการเกษตรลำบาก					
2.	การสร้างถนนมีผลทำให้มีอาชีพทางการเกษตรน้อยลง					
3.	การสร้างถนนมีผลทำให้หนี้สินของครอบครัวเพิ่มขึ้น					
4.	การค้าขายในชุมชน					
5.	การสร้างงาน สร้างอาชีพในชุมชน					
6.	อาชีพที่มั่นคงของคนในชุมชน					
7.	แหล่งลงทุนในชุมชน เช่น การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น					
8.	อาชีพเดิมของคนในชุมชน					
9.	การกระจายรายได้จากภาคธุรกิจให้แก่คนในชุมชน					
10.	การลงทุนในชุมชน เช่น การเพิ่มจำนวนตลาดนัดชุมชน การขยายตัวของบริษัทเอกชน เป็นต้น					
11.	ประชาชนมีทางเลือกในการบริโภคสินค้าและการบริการ					
	ด้านสังคม					
12.	สุขภาพทางกายและทางใจของคนในชุมชน					
13.	การดูแลและการรักษาพยาบาลในชุมชน					
14.	เกิดความขัดแย้งภายในชุมชน					
15.	ความสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชน					
16.	การมีส่วนร่วมกิจกรรมสาธารณะของคน ในชุมชน เช่น การรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด กีฬาสัมพันธ์ เป็นต้น					
17.	การใช้เวลาเดินทางในชีวิตประจำวันของคนในชุมชน เช่น การเดินทางไปทำงาน การเดินทางไปศึกษา เป็นต้น					
18.	คุณภาพชีวิตของคนในชุมชน					

ข้อที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
19.	ความสะดวกในการสัญจรของคนในชุมชน					
	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม					
20.	ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพดินเนื่องจากการใช้ไม่เหมาะสมผิดวัตถุประสงค์ เช่น การตัดผ่านพื้นที่ทางการเกษตรที่สำคัญ					
21.	ผลกระทบต่อทรัพยากรทางน้ำเส้นทางการไหลของน้ำประชาชนเดือดร้อน					
22.	การสร้างถนนเกิดผลกระทบต่อประชาชนเกี่ยวกับเสียงที่ดังเกินมาตรฐาน					
23.	ผลกระทบต่อสภาพอากาศมีฝุ่นละออง มีกลิ่นน้ำมันจากเครื่องยนต์					
24.	ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ/นิเวศวิทยา เช่น การตัดต้นไม้ ทำลายป่าไม้ สัตว์ป่าต้องย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น					
25.	ทัศนียภาพ คุณค่า ความสวยงามตามธรรมชาติ					
26.	การระบายน้ำของชุมชนทั้งจากแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบครัวเรือนน้ำแห้ง					
27.	ผลกระทบทางเสียงจากการขนส่ง					
28.	ผลกระทบจากการสั่นสะเทือนจากการขนส่ง					

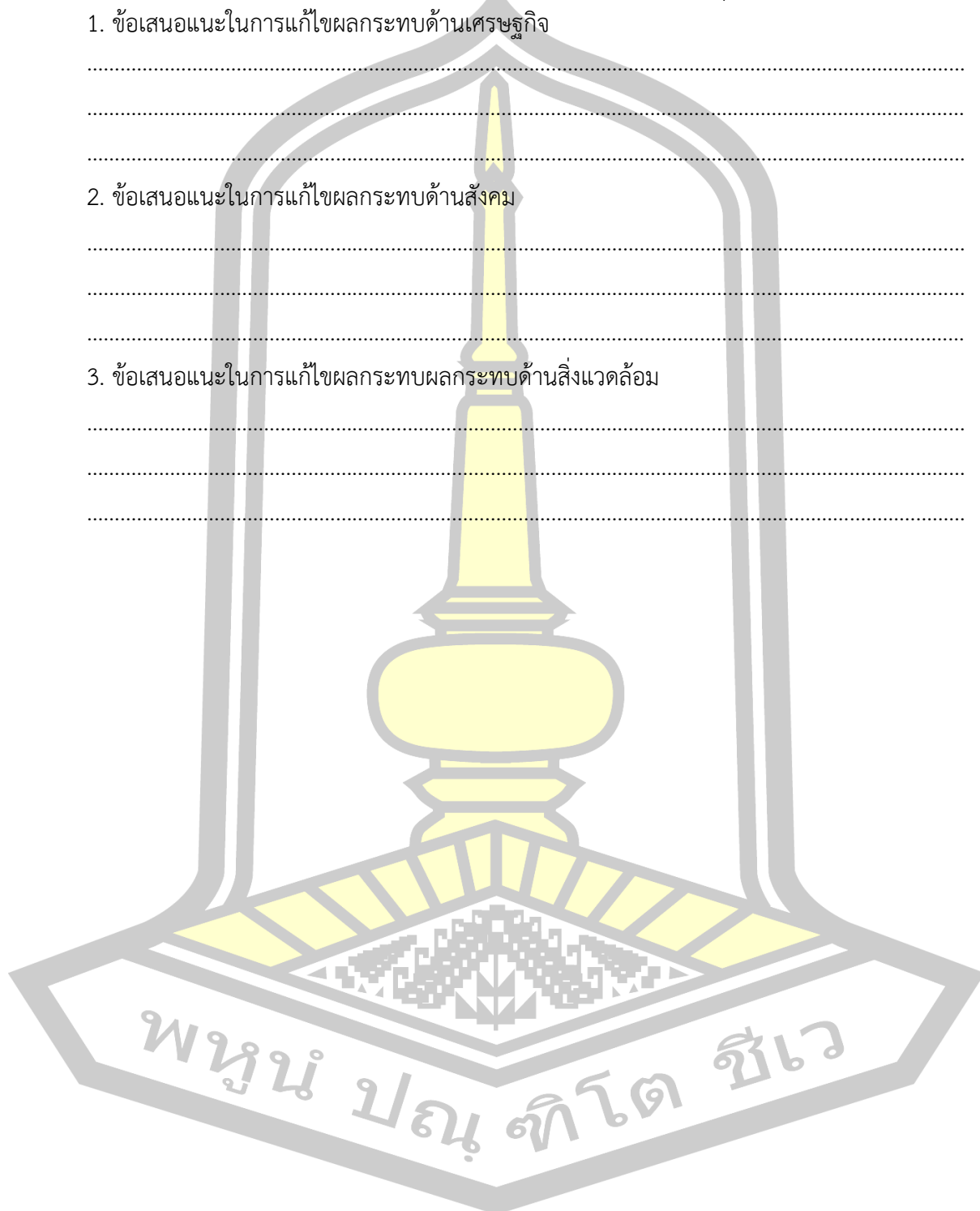


ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่
ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

1. ข้อเสนอแนะในการแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

2. ข้อเสนอแนะในการแก้ไขผลกระทบด้านสังคม

3. ข้อเสนอแนะในการแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทาง
หลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ

1. เพศ
☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ
☐ 20 ปี หรือต่ำกว่า ☐ 21- 30 ปี ☐ 31 - 40 ปี
☐ 41 - 50 ปี ☐ 51 - 60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
☐ อนุปริญญา/ปวส. ☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ปัจจุบันนี้ท่านประกอบอาชีพหลัก
☐ ค้าขาย ☐ เจ้าของธุรกิจ ☐ ลูกจ้าง/รับจ้าง
☐ ข้าราชการ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง : กรณีศึกษาในทาง
หลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ ประกอบด้วย ผลกระทบด้าน
เศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน
กาฬสินธุ์ –อำเภอสหัสขันธ์ ในด้านเศรษฐกิจอย่างไร

.....

.....

.....

พูน ปณ จิต ชีเว

2. ผลกระทบด้านสังคม

ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ในด้านสังคม อย่างไร

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์

1. แนวทางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

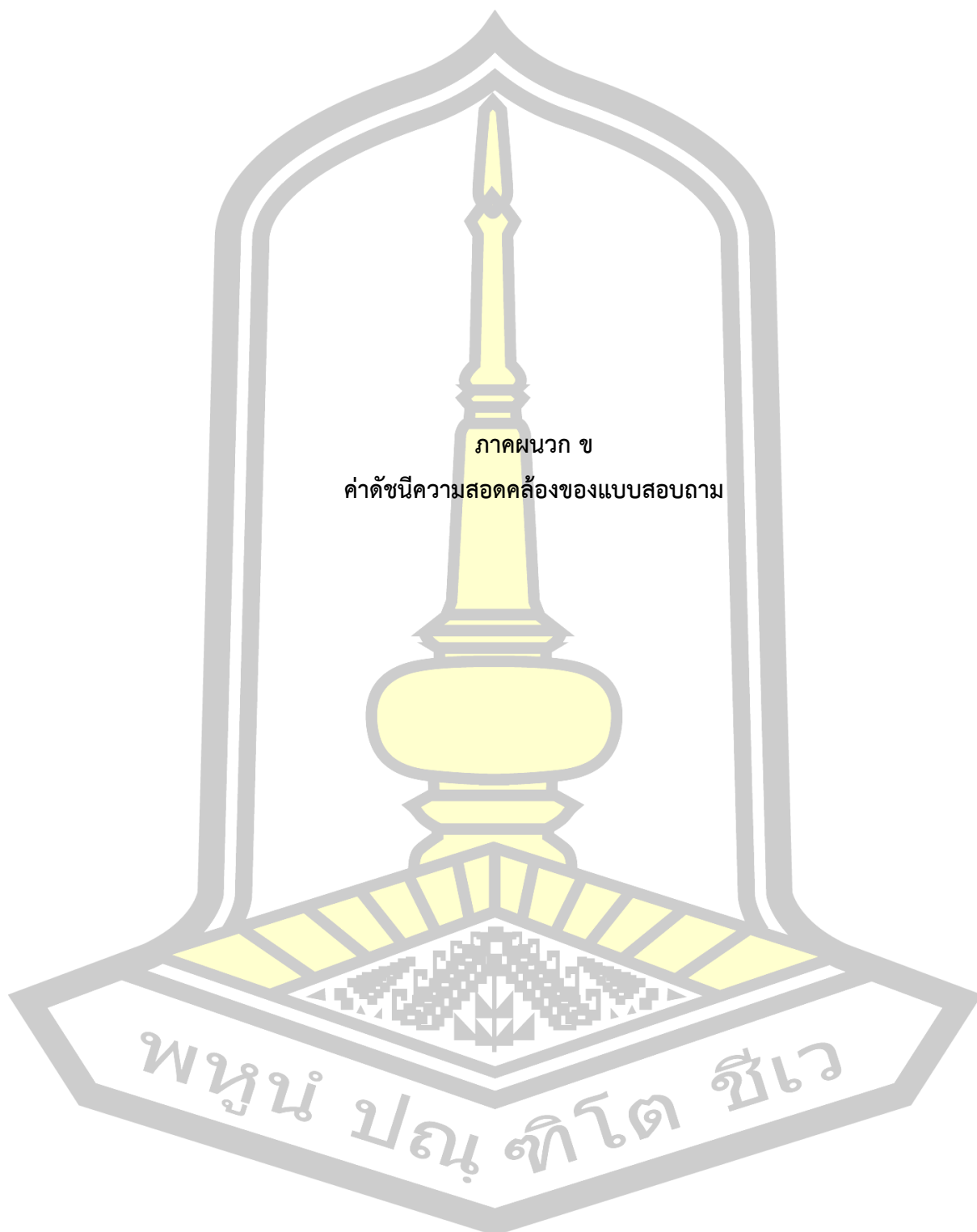
ท่านมีแนวทางแก้ปัญหาคือผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจจากการดำเนินการก่อสร้างถนนในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ อย่างไร

2. แนวทางการพัฒนาผลกระทบด้านสังคม

ท่านมีแนวทางแก้ปัญหาคือผลกระทบด้านสังคม จากการดำเนินการก่อสร้างถนนในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ อย่างไร

3. แนวทางการพัฒนาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ท่านมีแนวทางแก้ปัญหาคือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการก่อสร้างถนนในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอน กาฬสินธุ์ – อำเภอสหัสขันธ์ อย่างไร



ตาราง 27 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (ค่า IOC) ของแบบสอบถาม

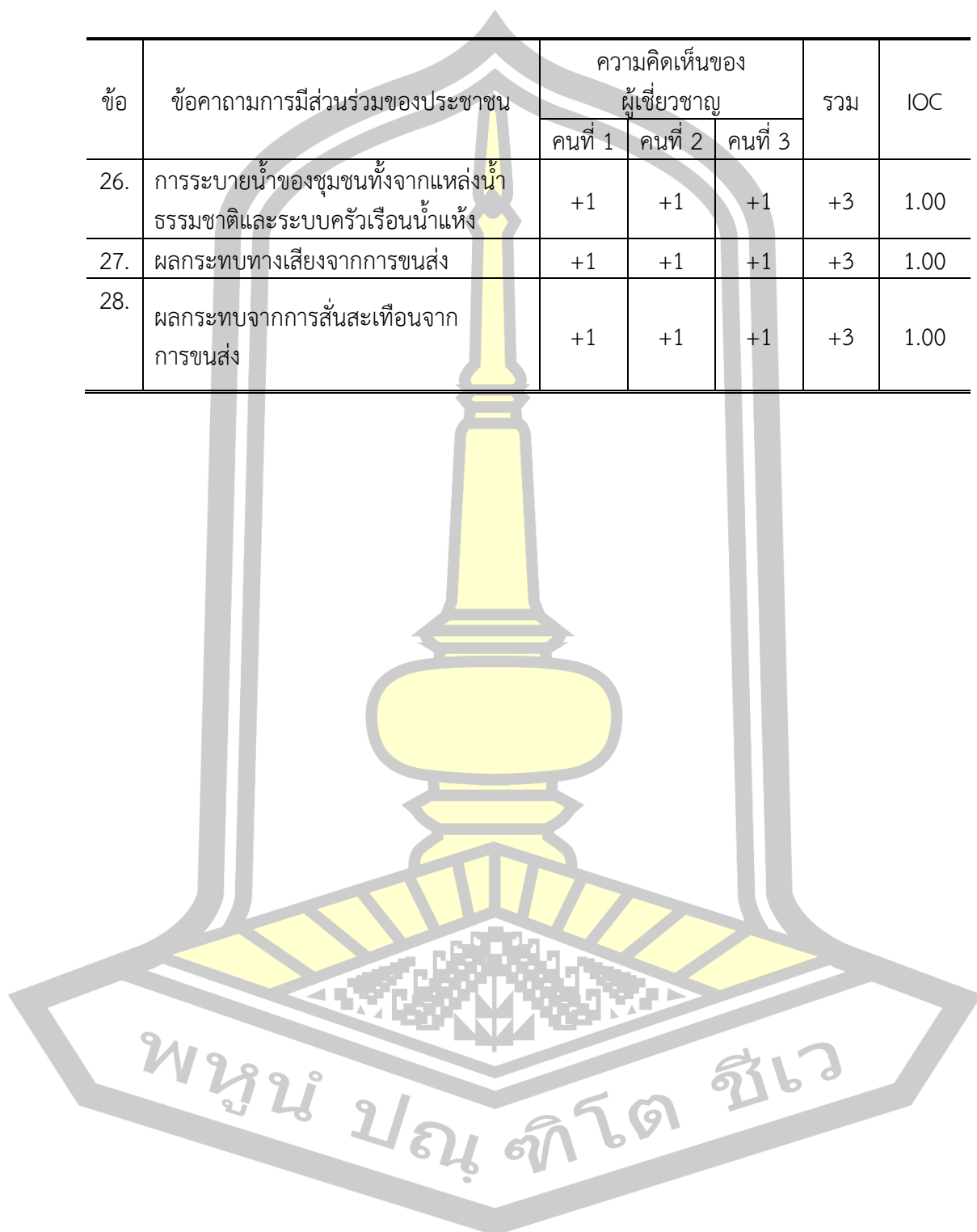
ข้อ	ข้อความการมีส่วนร่วมของประชาชน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
	ด้านเศรษฐกิจ					
1.	การขยายพื้นที่ผลทางการเกษตรลุ่มปาก	+1	+1	+1	+3	1.00
2.	การสร้างถนนมีผลทำให้มีอาชีพทางการเกษตรน้อยลง	+1	+1	+1	+3	1.00
3.	การสร้างถนนมีผลทำให้หนี้สินของครอบครัวเพิ่มขึ้น	+1	+1	+1	+3	1.00
4.	การค้าขายในชุมชน	+1	+1	+1	+3	1.00
5.	การสร้างงาน สร้างอาชีพในชุมชน	+1	+1	+1	+3	1.00
6.	อาชีพที่มั่นคงของคนในชุมชน	0	+1	+1	+2	0.67
7.	แหล่งลงทุนในชุมชน เช่น การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น	+1	+1	+1	+3	1.00
8.	อาชีพเดิมของคนในชุมชน	+1	+1	+1	+3	1.00
9.	การกระจายรายได้จากภาคธุรกิจให้แก่คนในชุมชน	+1	+1	+1	+3	1.00
10.	การลงทุนในชุมชน เช่น การเพิ่มจำนวนตลาดนัดชุมชน การขยายตัวของบริษัทเอกชน เป็นต้น	+1	+1	+1	+3	1.00
11.	ประชาชนมีทางเลือกในการบริโภคสินค้าและการบริการ	0	+1	+1	+2	0.67
	ด้านสังคม					
12.	สุขภาพทางกายและทางใจของคนในชุมชน	+1	+1	+1	+3	1.00
13.	การดูแลและการรักษาพยาบาลในชุมชน	+1	+1	+1	+3	1.00
14.	เกิดความขัดแย้งภายในชุมชน	+1	0	+1	+2	0.67
15.	ความสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชน	+1	+1	+1	+3	1.00

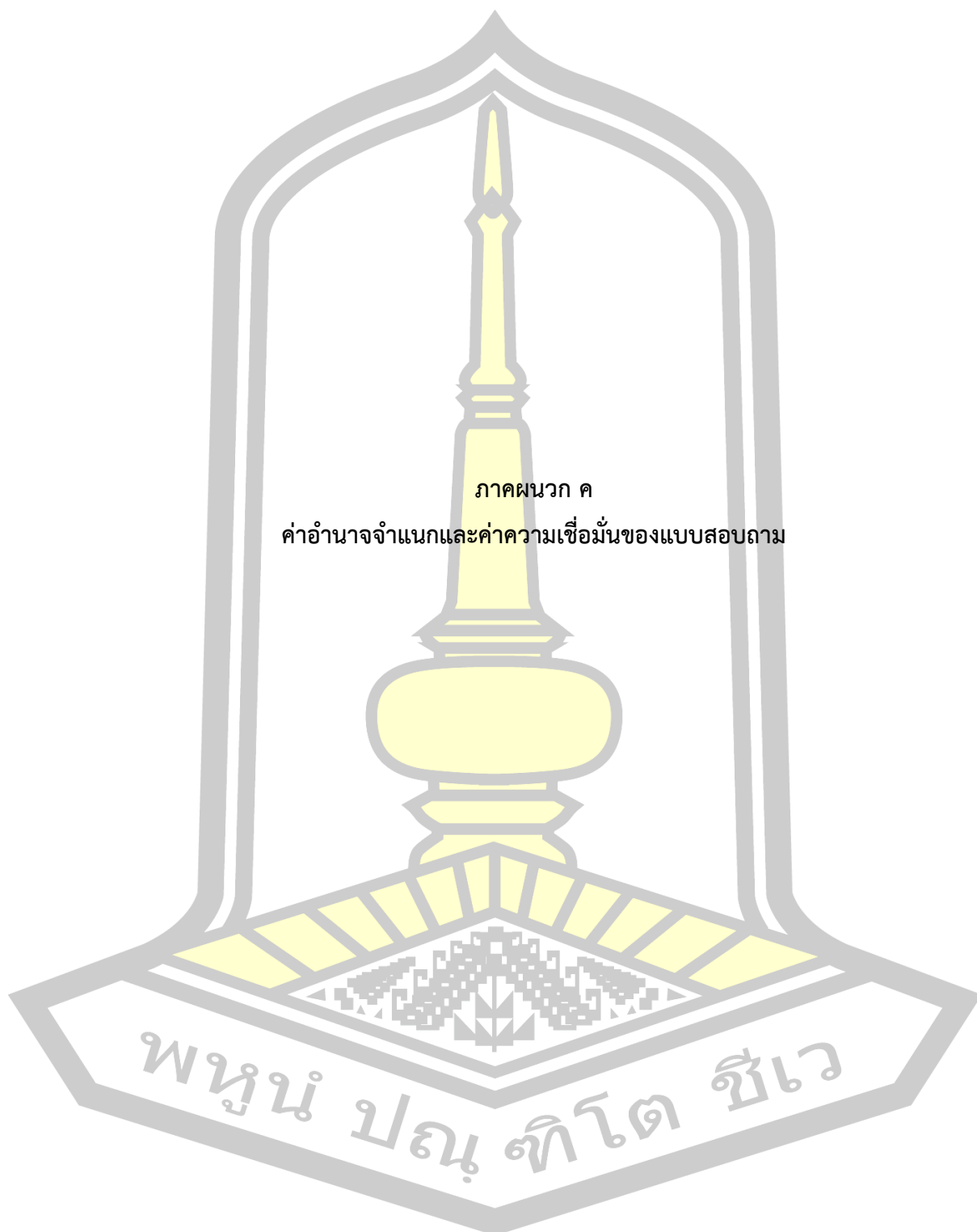
ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความการมีส่วนร่วมของประชาชน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
16.	การมีส่วนร่วมกิจกรรมสาธารณะของคน ในชุมชน เช่น การรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด กีฬาสัมพันธ์ เป็นต้น	+1	+1	+1	+3	1.00
17.	การใช้เวลาเดินทางในชีวิตประจำวันของ คนในชุมชน เช่น การเดินทางไปทำงาน การเดินทางไปศึกษา เป็นต้น	+1	+1	+1	+3	1.00
18.	คุณภาพชีวิตของคนในชุมชน	+1	+1	+1	+3	1.00
19.	ความสะดวกในการสัญจรของคนในชุมชน	+1	+1	+1	+3	1.00
	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม					
20.	ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพดิน เนื่องจากการใช้ไม่เหมาะสมผิด วัตถุประสงค์ เช่น การตัดผ่านพื้นที่ทาง การเกษตรที่สำคัญ	+1	+1	+1	+3	1.00
21.	ผลกระทบต่อทรัพยากรทางน้ำเส้นทางปิด การไหลของน้ำประชาชนเดือดร้อน	+1	+1	+1	+3	1.00
22.	การสร้างถนนเกิดผลกระทบต่อประชาชน เกี่ยวกับเสียงที่ดังเกินมาตรฐาน	+1	+1	+1	+3	1.00
23.	ผลกระทบต่อสภาพอากาศมีฝุ่นละออง มีกลิ่นน้ำมันจากเครื่องยนต์	0	+1	+1	+2	0.67
24.	ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ/ นิเวศวิทยา เช่น การตัดต้นไม้ ทำลาย ป่าไม้ สัตว์ป่าต้องย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น	+1	+1	+1	+3	1.00
25.	ทัศนียภาพ คุณค่า ความสวยงามตาม ธรรมชาติ	+1	+1	+1	+3	1.00

ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อ	ข้อคำถามการมีส่วนร่วมของประชาชน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
26.	การระบายน้ำของชุมชนทั้งจากแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบครัวเรือนน้ำแห้ง	+1	+1	+1	+3	1.00
27.	ผลกระทบทางเสียงจากการขนส่ง	+1	+1	+1	+3	1.00
28.	ผลกระทบจากการสั่นสะเทือนจากการขนส่ง	+1	+1	+1	+3	1.00





ภาคผนวก ค

คำอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

พหุบัน ปณ จิโต ชีเว

ตาราง 28 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ข้อที่	รายการ	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)
ด้านเศรษฐกิจ			
1.	การขยายพืชผลทางการเกษตรลำบาก	.68	.96
2.	การสร้างถนนมีผลทำให้มีอาชีพทางการเกษตรน้อยลง	.78	.96
3.	การสร้างถนนมีผลทำให้หนี้สินของครอบครัวเพิ่มขึ้น	.76	.96
4.	การค้าขายในชุมชน	.76	.96
5.	การสร้างงาน สร้างอาชีพในชุมชน	.46	.96
6.	อาชีพที่มั่นคงของคนในชุมชน	.60	.96
7.	แหล่งลงทุนในชุมชน เช่น การขยายตัวของโรงงาน อุตสาหกรรม เป็นต้น	.45	.96
8.	อาชีพเดิมของคนในชุมชน	.60	.96
9.	การกระจายรายได้จากภาคธุรกิจให้แก่คนในชุมชน	.66	.96
10.	การลงทุนในชุมชน เช่น การเพิ่มจำนวนตลาดนัดชุมชน การขยายตัวของบริษัทเอกชน เป็นต้น	.78	.96
11.	ประชาชนมีทางเลือกในการบริโภคสินค้าและ การบริการ	.82	.96
ด้านสังคม			
12.	สุขภาพทางกายและทางใจของคนในชุมชน	.82	.96
13.	การดูแลและการรักษาพยาบาลในชุมชน	.76	.96
14.	เกิดความขัดแย้งภายในชุมชน	.77	.96
15.	ความสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชน	.78	.96
16.	การมีส่วนร่วมกิจกรรมสาธารณะของคน ในชุมชน เช่น การรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด กีฬาสัมพันธ์ เป็นต้น	.80	.96
17.	การใช้เวลาเดินทางในชีวิตประจำวันของคนในชุมชน เช่น การเดินทางไปทำงาน การเดินทางไปศึกษา เป็นต้น	.81	.96
18.	คุณภาพชีวิตของคนในชุมชน	.76	.96
19.	ความสะดวกในการสัญจรของคนในชุมชน	.44	.96

ตาราง 28 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)
	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม		
20.	ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพดินเนื่องจากการใช้ ไม่เหมาะสมผิดวัตถุประสงค์ เช่น การตัดผ่านพื้นที่ทาง การเกษตรที่สำคัญ	.78	.96
21.	ผลกระทบต่อทรัพยากรทางน้ำเส้นทางการไหลของน้ำ ประชาชนเดือดร้อน	.74	.96
22.	การสร้างถนนเกิดผลกระทบต่อประชาชนเกี่ยวกับเสียงที่ ดังเกินมาตรฐาน	.74	.96
23.	ผลกระทบต่อสภาพอากาศมีฝุ่นละออง มีกลิ่นน้ำมันจาก เครื่องยนต์	.68	.96
24.	ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ/นิเวศวิทยา เช่น การ ตัดต้นไม้ ทำลายป่าไม้ สัตว์ป่าต้องย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น	.76	.96
25.	ทัศนียภาพ คุณค่า ความสวยงามตามธรรมชาติ	.79	.96
26.	การระบายน้ำของชุมชนทั้งจากแหล่งน้ำธรรมชาติและ ระบบครัวเรือนน้ำแห้ง	.40	.97
27.	ผลกระทบทางเสียงจากการขนส่ง	.73	.96
28.	ผลกระทบจากการสั่นสะเทือนจากการขนส่ง	.74	.96

ค่าความเชื่อมั่น (Alpha) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .96

พหุ ประถมศึกษา

ภาคผนวก ง
หนังสือราชการ

พหุบัน ปณ จักโต ชีเว



ທີ ໐໖ ໐໒໐໕.໑໙/໗໕໐

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย

จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอสัมภาษณ์เพื่อใช้ประกอบการศึกษางานวิทยานิพนธ์

សៀវភៅ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์

จำนวน

ชุด

ด้วย นายสมเกียรติ นารอง นิสิตปริญญาโท หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มนโยบาย
สาธารณะ (ร.ม.) รหัสนิสิต ๖๒๐๑๑๓๘๑๐๐๓ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ศึกษางานวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง
กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์-อ.สหัสขันธ์” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ในรายวิชา ๓๓๐๖๕๐๑ : วิทยานิพนธ์ โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ อรรคแสง เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การเก็บข้อมูลของนิสิตดำเนินเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์มหาวิทยาลัยฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายสมเกียรติ นารอง ลงพื้นที่ขอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ที่แนบมาพร้อมนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสังเคราะห์ผลจัดทำรูปเล่มรายงานผลการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัย ฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์
จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

Pr. 5c.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัณฑ์ตา วิลาชัย)

คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง

โทรสาร/โทรสาร ๐ ๔๓๗๕ ๔๓๑๗

เบอร์โทรศัพท์นิสิต : ๐๘๘-๕๖๑๗๗๐๘

ที่ อว ๐๖๐๕.๑๙/๗๔๒



มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๓ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษางานวิทยานิพนธ์

เรียน นายชาญพิณิจ พินิจศักดิ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานทงหลวงที่ 8 (จังหวัดมหาสารคาม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสมเกียรติ นารอง นิสิตปริญญาโท หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มนโยบาย
สาธารณะ (ร.ม.) รหัสนิสิต ๖๒๐๑๑๓๘๑๐๐๓ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ศึกษางานวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง
กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์-อ.สหัสขันธ์” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ในรายวิชา ๓๓๐๖๕๐๑ : วิทยานิพนธ์ โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ อรรคแสง เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษางานวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า
ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี จึงขอความ
อนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษางาน
วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนเก็บข้อมูลต่อไป มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็น
อย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัณตา วิลาชัย)

คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง

โทรสาร/โทรสาร ๐ ๔๓๗๕ ๔๓๑๗

เบอร์โทรศัพท์มือถือ : ๐๘๘-๕๖๑๗๗๐๘



ທີ ໐໒ ວ.໐໒.໐໕.໑໙/ ໓໔໑

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๓ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษางานวิทยานิพนธ์

เรียน นางดวงตา พายุพล ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงกาฬสินธุ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย	แบบสอบถาม	จำนวน	๑	ชุด
------------------	-----------	-------	---	-----

ด้วย นายสมเกียรติ นารอง นิสิตปริญญาโท หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มนโยบาย
สาธารณะ (ร.ม.) รหัสนิสิต ๖๒๐๑๑๓๘๑๐๐๓ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ศึกษางานวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างถนนต่อประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง
กรณีศึกษาในทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 227 ตอนกาฬสินธุ์-อ.สหัสขันธ์” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ในรายวิชา ๓๓๐๖๕๐๑ : วิทยานิพนธ์ โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ อรรคแสง เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาวិทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษางานวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนเก็บข้อมูลต่อไป มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอเสนอแนะ

ขอแสดงความนับถือ

Pr. 5.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กันตา วิลาชัย)

คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง

โทรสาร/โทรสาร ๐ ๔๓๗๕ ๔๓๑๗

เบอร์โทรศัพท์นิติ : ๐๘๘-๕๖๑๗๗๐๘

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายสมเกียรติ นารอง
วันเกิด	วันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2508
สถานที่เกิด	อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 80 หมู่ที่ 8 ตำบลคูทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44160
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	นายช่างโยธาอาวุโส
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานทางหลวงที่ 8 มหาสารคาม กรมทางหลวง เลขที่ 119 ถนนถีนานนท์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2543 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม (ก่อสร้าง) สถาบันราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2551 ปริญญานิเทศศาสตรบัณฑิต (น.บ.) สาขาวิชานิเทศศาสตร์ โปรแกรมวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม พ.ศ. 2556 ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2564 ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต (ร.ม.) สาขาวิชารัฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ทุนวิจัย	ทุนอุดหนุนงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จาก งบประมาณเงินรายได้ของวิทยาลัยการเมืองการปกครอง ประจำปี 2564

พูน บณฺ์ สิโตะ ชีเว