



รายงานการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานีขนส่งสินค้าทางบก จังหวัดนครราชสีมา

(Feasibility Study of Korat Inland Container Depot (Korat – ICD))

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ สุขประเสริฐ

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ร่วมวิจัย

นางสาวรุ่งอรุณ บุญถ่าน

นางกาญจน์กรอง สุอังคะ

นายสนณรงค์ สุอังคะ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

ตุลาคม 2552

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ไคร่ขอขอบคุณ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อย่างมากในการทำงานวิจัย และการวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ 2551

คณะผู้วิจัย ถู้อโอกาสนี้ขอขอบคุณ สำนักงานทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) กรมทางหลวง สำนักงานขนส่งจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานโยธาและผังเมือง ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ดำเนินการวิจัย

สุดท้ายขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสาทวิชาความรู้ ข้อดีของหนังสือเล่มนี้ขออุทิศให้คณาจารย์ทุกท่าน ที่จะลืมไม่ได้คือครอบครัวที่อบอุ่น ที่มีส่วนร่วมในการเป็นกำลังใจในการทำงานตลอดมา หากมีข้อผิดพลาดประการใด ต้องขออภัย ณ ที่นี้ด้วย และหากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมประการใด สามารถแจ้งได้ที่ E-mail : sart@sut.ac.th

บทคัดย่อภาษาไทย

การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานีขนส่งสินค้าทางบก จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความผลกระทบจากการจัดตั้งโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์จังหวัดนครราชสีมา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นการสนับสนุนให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นศูนย์กลางในการพักและกระจายสินค้าสำหรับสินค้าขาเข้าในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและกัมพูชา เป็นศูนย์รวมสินค้าสำหรับสินค้าส่งออกสู่ท่าเรือแหลมฉบัง เพิ่มขีดความสามารถในการขนส่งสินค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และศึกษาความเหมาะสมของ ท่าเล ที่ตั้ง สำหรับโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์จังหวัดนครราชสีมา ด้วยการศึกษาเทคโนโลยีเกี่ยวกับโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot, ICD) การศึกษาระบบของโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน รวมทั้งเทคโนโลยีทางด้าน GIS เพื่อช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ศึกษากระบวนการขนส่งสินค้าทั้งทางบก เช่น ทางรถบรรทุก รถไฟ เรือ และระบบการขนส่งสินค้าทางอากาศ พร้อมทั้งสำรวจสถานที่ที่เหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของ โรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์จังหวัดนครราชสีมา (Inland Container Depot, ICD)

โดยจากผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกโดยระบบคอนเทนเนอร์จังหวัดนครราชสีมาพบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพมีอยู่ 2 แห่ง ได้แก่บริเวณ บริเวณท่าอากาศยานนครราชสีมา และบริเวณกิโลเมตรที่ 17+900 (00020502) ถนนมิตรภาพ (ข้างบริษัทเจียมแจ้งจำกัด) ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งระหว่าง ICD กับท่าเรือ และระหว่าง ICD กับผู้มาใช้บริการ โดยเฉพาะระหว่าง ICD กับท่าเรือ การวิเคราะห์ความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของถนน ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของทางรถไฟ สภาพการจราจร ลักษณะการใช้ที่ดิน และ ระบบสาธารณูปโภค

Abstract

This is a feasibility study of Inland Container Depot(ICD)at Nakorn Ratchasima province. The objectives are to seek for the possible locations of ICD and their impacts, with the aim of having ICD for the containers shipment. The shipment will consist of all custom activities required for the container export on site. The study shows impacts in both economic and social forms. These are to support the ideas for Nakorn Ratchasima to be the hub of container shipment. The depot will be a stock yards for locally containers together with imported form Laos and Cambodia, and then proceeded to Lamchabang seaport. This study is conformed with Thai policy of transport to enhance logistics system in northeast part of Thailand. The site locations are surveyed and recommended, and including with other equipment required to facilitate the system of ICD. The facilities are for example, the GPS system, the local transport system such as truck, train and airport system. The recommended sites are the most possible to be built a ICD at Nakorn Ratchasima Province, with suitable in both size area, transportation connection, and necessary facilities.

The result of this study, the two site areas has been recommend for further investigation in details. Those sites are, one is at the area near Korat airport and the other is at Km 17+900 on highway No. 2, near Jiea Meng rice mill. At both sites, the study shows the feasibility of the area and required facilities for the ICD. The transportation system in both inbound and outbound are highlighted. The accessibilities are pinpointed in respect of highway, railway system, and their impact in future traffic, landuse, and required facilities.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	3
1.4 ทฤษฎี สมมติฐาน และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	3
1.5 การทบทวนวรรณกรรมสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง	4
1.6 วิธีดำเนินการวิจัยและสถานที่ทำการทดลอง / เก็บข้อมูล	5
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	7
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	7
2.2 การปกครองและประชากร	8
2.2.1 ด้านการปกครอง	8
2.2.2 ด้านประชากร	8
2.3 การคมนาคม และการขนส่ง	8
2.3.1 ทางรถไฟ	8
2.3.2 ทางรถยนต์	9
2.3.3 ทางอากาศ	10
2.4 ลักษณะภูมิประเทศ	10
2.5 ลักษณะการใช้ที่ดิน	11
2.6 สภาพทางเศรษฐกิจ	12
2.6.1 การผลิตการเกษตรฤดูกาลผลิต ปี 2549/2550	12
2.6.2 การปศุสัตว์	13
2.6.3 การประมง	13
2.6.4 อุตสาหกรรม	13

	หน้า
2.6.5 ผลิตภัณฑ์ใหม่	13
2.7 สถานการณ์ด้านแรงงาน	13
2.7.1 การมีงานทำ	14
2.7.2 การว่างงาน	14
2.8 ศักยภาพของพื้นที่	15
2.8.1 จุดแข็ง	15
2.8.2 จุดอ่อน	16
2.8.3 โอกาส	16
2.8.4 ข้อจำกัด	17
บทที่ 3 แผนงาน นโยบายและยุทธศาสตร์	18
3.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัล	18
3.1.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนากฎหมาย ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์	18
3.1.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์ใหม่	19
3.1.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว	20
3.1.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการและการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน	21
3.1.5 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ	21
3.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลที่สอดคล้องกับพื้นที่ศึกษา	22
3.2.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22
3.2.2 นโยบายการพัฒนากลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ	25
3.2.3 แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้อง	27
บทที่ 4 การศึกษาปริมาณผลผลิต และการขนส่งสินค้า	35
4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิต และการขนส่งสินค้าของพื้นที่ศึกษา	35
4.2 ปริมาณผลผลิตสินค้าของจังหวัดนครราชสีมา	41
4.2.1 ข้าว	41
4.2.2 น้ำตาล	42
4.2.3 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	43
4.2.4 ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง	44
4.2.5 ยางพารา	45

	หน้า
4.3 ปริมาณการขนส่งสินค้าของจังหวัดนครราชสีมา	46
4.3.1 ขนส่งสินค้าทางถนน	46
4.3.2 ขนส่งสินค้าทางรถไฟ	48
บทที่ 5 โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง	51
5.1 โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง	51
5.1.1 โครงข่ายการขนส่งทางถนน	51
5.1.2 โครงข่ายการขนส่งทางรถไฟ	53
5.2 สิ่งอำนวยความสะดวก	58
5.2.1 สถานีย่านกองเก็บตู้สินค้า	58
บทที่ 6 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการและการออกแบบ ICD- Korat	61
6.1 คำจำกัดความและหน้าที่โดยทั่วไปของ Inland Container Depot (ICD)	61
6.2 การขนส่งสินค้าโดยระบบคอนเทนเนอร์ (ตู้สินค้า)	62
6.3 ปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาในการจัดตั้ง ICD	64
6.4 องค์ประกอบหลักของศูนย์ ICD	64
6.4.1 สถานที่เก็บและตรวจปล่อยสินค้าขาเข้า	64
6.4.2 สถานที่ตรวจและบรรจุของขาออก	65
6.5 หลักเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้าง	66
สถานีขนส่งสินค้าทางบก นครราชสีมา	
6.6 การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า	68
6.7 พื้นที่ที่ 1 : บริเวณท่าอากาศยานนครราชสีมา	70
6.7.1 ลักษณะที่ตั้งและจุดต้นทาง-จุดปลายทางของสินค้า	72
6.7.2 การเข้าถึงโครงข่ายระบบขนส่ง	73
6.7.3 สภาพการจราจร	74
6.7.4 ลักษณะการใช้ที่ดิน	76
6.7.5 ระบบสาธารณูปโภค	76
6.8 พื้นที่ที่ 2 : บริเวณกิโลเมตรที่ 17+900 (00020502) ถนนมิตรภาพ	77
(ข้างบริษัท เจียเม้ง จำกัด	
6.8.1 ลักษณะที่ตั้งและจุดต้นทาง-จุดปลายทางของสินค้า	78
6.8.2 การเข้าถึงโครงข่ายระบบขนส่ง	79

	หน้า
6.8.3 สภาพการจราจร	79
6.8.4 ลักษณะการใช้ที่ดิน	81
6.8.5 ระบบสาธารณูปโภค	81
6.9 การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	83
6.10 องค์ประกอบในการออกแบบสถานีขนส่งสินค้าทางบกนครราชสีมา (ICD-Korat) เบื้องต้น	89
บรรณานุกรม	92
ประวัตินักวิจัย	93

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ลักษณะการใช้ที่ดิน จังหวัดนครราชสีมา	12
ตารางที่ 4.1 จำนวนประชากร และการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากร ในพื้นที่ศึกษาและจังหวัดใกล้เคียง	35
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้มีงานทำ จำแนกตามอุตสาหกรรมและเพศ ปี พ.ศ. 2550	37
ตารางที่ 4.3 ผลผลิตทั้งหมดรวมจังหวัด ตามราคาปี 2531 จำแนกตามสาขาการผลิต ปี 2546 – 2550	38
ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน โรงงาน เงินลงทุน และการจ้างงาน ที่จำแนกตามขนาดการลงทุน	40
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน โรงงาน เงินลงทุน และการจ้างงาน ที่จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม	40
ตารางที่ 4.6 ผลผลิตข้าวนาปีของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2551/2552	41
ตารางที่ 4.7 ผลผลิตข้าวนาปรังของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2551/2552	42
ตารางที่ 4.8 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของอ้อยโรงงาน ของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง	42
ตารางที่ 4.9 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2551/2552	43
ตารางที่ 4.10 ผลผลิตน้ำมันสำปะหลังของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2551/2552	44
ตารางที่ 4.11 ปริมาณผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของยางพารา ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง	45
ตารางที่ 4.12 สถิติปริมาณสินค้าที่บรรทุกทางรถไฟ จำแนกเป็นรายสถานีและอำเภอ ปีงบประมาณ 2546-2550	48
ตารางที่ 4.13 สถิติรายได้จากการบรรทุกสินค้าทางรถไฟ จำแนกเป็นรายสถานีและอำเภอ ปีงบประมาณ 2546-2550	49
ตารางที่ 6.1 ประเภทของการขนส่งสินค้าโดยระบบคอนเทนเนอร์	63
ตารางที่ 6.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้าง สถานีขนส่งสินค้าทางบก นครราชสีมา	67
ตารางที่ 6.3 แสดงปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการท่าอากาศยานนครราชสีมา	70
ตารางที่ 6.4 แสดงปริมาณจราจร เฉลี่ยบนทางหลวงหมายเลข 226 ตั้งแต่ พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2550	74

	หน้า
ตารางที่ 6.5 แสดงสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนบนทางหลวงหมายเลข 226	76
ตารางที่ 6.6 แสดงปริมาณจราจร เฉลี่ย บนทางหลวงหมายเลข 2 ตั้งแต่ พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2550	79
ตารางที่ 6.7 แสดงสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนบนทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุมที่ 502	81
ตารางที่ 6.8 คำนวณน้ำหนักและเกณฑ์การพิจารณาให้ค่าคะแนนการพิจารณา ความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบก นครราชสีมา	82
ตารางที่ 6.9 แสดงการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ด้วยวิธี Scaling Matrix	88

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดนครราชสีมา	7
รูปที่ 2.2 แสดงโครงข่ายและสถานีรถไฟ จังหวัดนครราชสีมา	9
รูปที่ 2.3 แสดงโครงข่ายถนน จังหวัดนครราชสีมา	10
รูปที่ 3.1 แนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน-นครราชสีมา	28
รูปที่ 3.2 รูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ซ้อนทับกับแนวถนน มิตรภาพ)	29
รูปที่ 3.3 รูปแบบแนวเส้นทางถนนมิตรภาพในสภาพปัจจุบัน	29
รูปที่ 3-4 รูปแบบแนวเส้นทางถนนมิตรภาพเมื่อมีโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	29
รูปที่ 3.5 แนวเส้นทางโครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมถนนสาย จ	31
รูปที่ 3.6 แนวเส้นทางโครงการถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา	32
รูปที่ 4.1 ปริมาณการขนส่งสินค้าจากจังหวัดนครราชสีมาไปยังภูมิภาคต่าง ๆ	47
รูปที่ 4.2 ปริมาณการขนส่งสินค้าจากจังหวัดนครราชสีมาไปยังภูมิภาคต่าง ๆ	50
รูปที่ 5.1 โครงข่ายถนนที่เชื่อมต่อจังหวัดนครราชสีมา	52
รูปที่ 5.2 ปริมาณการจราจรบนโครงข่ายถนนจังหวัดนครราชสีมา	53
รูปที่ 5.3 แนวเส้นทางรถไฟสายเหนือ	54
รูปที่ 5.4 แนวเส้นทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ	55
รูปที่ 5.5 แนวเส้นทางรถไฟสายตะวันออก	56
รูปที่ 5.6 แนวเส้นทางรถไฟสายใต้	57
รูปที่ 5.7 แสดงสถานีกุดจิก จังหวัดนครราชสีมา	58
รูปที่ 5.8 แสดงสถานีชุมทางถนนจิระ จังหวัดนครราชสีมา	59
รูปที่ 5.9 แสดงสถานีชุมทางบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา	59
รูปที่ 5.10 แสดงสถานีบ้านเกาะ จังหวัดนครราชสีมา	60
รูปที่ 6.1 แผนที่แสดงพื้นที่ที่เหมาะสมในก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบก จังหวัดนครราชสีมา	68
รูปที่ 6.2 แสดงที่ตั้ง และโครงข่ายคมนาคมของพื้นที่ที่เสนอจัดสร้างสถานีขนส่งสินค้า	69
รูปที่ 6.3 แสดงตำแหน่งที่เสนอก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา ตำแหน่งที่ 1	71
รูปที่ 6.4 แสดงท่าอากาศยานนครราชสีมา	71
รูปที่ 6.5 แสดงลักษณะพื้นที่ที่เสนอก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา ตำแหน่งที่ 1	72

	หน้า
รูปที่ 6.7 แสดงลักษณะทางลูกครึ่งที่ขนานกับทางรถไฟ บริเวณด้านหลังของพื้นที่ ที่ 1	74
รูปที่ 6.8 แสดงสภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ในช่วงเวลาปกติ	75
รูปที่ 6.9 แสดงตำแหน่งพื้นที่เสนอก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา ตำแหน่งที่ 2	77
รูปที่ 6.10 แสดงสภาพพื้นที่เสนอก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา ตำแหน่งที่ 2	78
รูปที่ 6.11 แสดงปริมาณจราจรปี 2550 บริเวณพื้นที่ที่ 2 และพื้นที่ใกล้เคียง	80
รูปที่ 6.12 แสดงสภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 บริเวณบริษัทเจียเม้ง	80
รูปที่ 6.13 แสดงสภาพโดยรวมของพื้นที่ศึกษา	84
รูปที่ 6.14 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมของ พื้นที่ ที่ 1 บริเวณข้างท่าอากาศยาน จังหวัดนครราชสีมา	85
รูปที่ 6.15 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมของ พื้นที่ ที่ 2 บริเวณข้างบริษัทเจียเม้ง	86
รูปที่ 6.16 แผนผังศูนย์ ICD-Korat เบื้องต้น	90
รูปที่ 6.17 แบบจำลองศูนย์ ICD-Korat เบื้องต้น	91

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ตามที่ระบุในแผนหลักขนส่งแห่งชาติ พ.ศ. 2542- 2549 ที่กำหนดให้มี Inland Container Depot (ICD) ที่จังหวัดนครราชสีมา เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า ตามจุดยุทธศาสตร์การขนส่งสินค้าในภาคต่างๆของประเทศ อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพการส่งออก และให้เป็นปัจจัยด้าน โครงสร้าง พื้นฐานสนับสนุนเพื่อเพิ่มปริมาณการส่งออก ซึ่งหมายถึงการเพิ่ม ศักยภาพของชาติด้าน โลจิสติกส์ (Logistics) ซึ่งจะเป็นการเพิ่มปริมาณเงินตราต่างประเทศและ หล่อ เลี้ยวระบบเศรษฐกิจภายใน

กระบวนการของโลจิสติกส์ คือ การบูรณาการให้สินค้าเคลื่อนย้ายจากต้นทาง (Resource of origin) ไปยังผู้บริโภคปลายทาง (Consumer origin) ได้ทันเวลา (Just in Time) อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าจะรวมถึงตั้งแต่การขนส่งสินค้า (Cargoes carriage) การเก็บรักษา (Warehousing) และการกระจายสินค้า (Cargoes Distribution) รวมทั้งกระบวนการข้อมูลข่าวสาร (MIS) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และยังมีกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น การบรรจุ (packaging) พิธีการศุลกากร การบริหารท่าเรือ การจัดการสถานที่บรรจุสินค้า การจัดการขนส่ง ฯลฯ

สถานีขนส่งสินค้าทางบกเป็นระบบเพื่ออำนวยความสะดวกเช่นเดียวกับท่าเรือท่าเรือต่างๆ ที่มีพิธีการศุลกากร การบรรจุและแยกสินค้าเพื่อการส่งออกที่ทำเรือ ระบบจะต้องรวมถึงการ คมนาคมขนส่งสินค้าจากท่าเรือไปยังปลายทาง จะต้องวางระบบให้เหมาะสมกับการประสานการ ขนส่งหลายรูปแบบ(Multimodal Transportation) และระบบการบริการที่ให้ผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ได้รับความสะดวกสูงสุด เพื่อนำไปสู่ความคล่องตัวของสินค้าที่ผ่านเข้า-ออกประเทศ

ตัวอย่างที่มีอยู่คือ โรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดย ระบบคอนเทนเนอร์ การรถไฟแห่งประเทศไทย ลาดกระบัง (Inland Container Depot) ซึ่งเป็น โครงการของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ร.ฟ.ท.) ที่สามารถรองรับความต้องการและทำให้ระบบ การนำเข้า-ส่งออก มีประสิทธิภาพสมบูรณ์แบบมากที่สุด แต่ปัจจุบันก็มีความแออัดมากขึ้น ด้วยการ ขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ดังนั้นเพื่อรองรับสถานการณ์นี้จึงควรมีการจัดตั้ง โรงพักสินค้า เพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ในเขตภูมิภาคขึ้น

จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองภูมิภาคขนาดใหญ่ที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจในอัตราเฉลี่ย สูงในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ทำให้มีการขยายตัวทางการลงทุนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งจังหวัดนครราชสีมายังเป็นประตูสู่ภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และประเทศเพื่อนบ้านเช่น สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและกัมพูชา

ดังนั้นจังหวัดนครราชสีมาจึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นศูนย์กลางของการพักและกระจายสินค้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและกัมพูชา และเป็นศูนย์กลางสินค้าในการส่งออกสู่ท่าเรือแหลมฉบัง จึงควรมีการก่อสร้างโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์จังหวัดนครราชสีมา (Korat Inland Containers Depot: KICD)

นอกจากนี้การพิจารณาในเรื่องทำเลที่ตั้งของ KICD ก็มีความสำคัญมากเพราะว่า KICD จะมีประสิทธิภาพ เกิดการใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุดต้องมีระบบการขนส่งที่เชื่อมต่ออย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน ฉะนั้นการศึกษาเรื่องของการขนส่งหลายรูปแบบ (Multimodal Transportation) และระบบที่สนับสนุนการขนส่งแต่ละรูปแบบให้มีการเชื่อมต่อกันอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญมาก หากการจัดการเกี่ยวกับเกี่ยวกับระบบการขนส่ง (Transportation Management System) อาจก่อให้เกิดปัญหาหลายประการเช่น

1. การจราจรติดขัด ก่อให้เกิดมลพิษจากควันและฝุ่นละออง
2. อันตรายจากการคมนาคมขนส่ง
3. การเกิดค่าใช้จ่ายในการขนส่งมากเกินไป (Over Transportation Cost)
4. เกิดความไม่สะดวกในกระบวนการการส่งสินค้า

ซึ่งรูปแบบของการขนส่งในโครงการนี้จะเน้นการเชื่อมโยงกันของรูปแบบการขนส่ง 3 ระบบคือ

1. การขนส่งสินค้าทางรถบรรทุก (Truck Transportation)
2. การขนส่งสินค้าทางรถไฟ (Rail Transportation)
3. การขนส่งสินค้าทางเรือ (Ship Transportation)

ถึงแม้การจัดตั้งโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์จะมีข้อดีมากมายแต่การจัดตั้งยังมีข้อจำกัดที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบในแง่ลบได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์จังหวัดนครราชสีมา (Feasibility Study of Korat Inland Container Depot) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความผลกระทบจากการจัดตั้งโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์จังหวัดนครราชสีมา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม
2. เพื่อสนับสนุนให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นศูนย์กลางในการพักและกระจายสินค้าสำหรับสินค้าขาเข้าในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและกัมพูชา และเป็นศูนย์กลางสินค้าสำหรับสินค้าส่งออกสู่ท่าเรือแหลมฉบัง

3. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการขนส่งสินค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และลดความแออัดของโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์แหลมฉบัง
4. เพื่อศึกษาความเหมาะสมของ ท่าเล ที่ตั้ง สำหรับ โรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์จังหวัดนครราชสีมา

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

1. ศึกษาและสำรวจแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ที่จะก่อสร้าง ICD โดยเน้นความเหมาะสมของสถานที่ตั้งและความสอดคล้องตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
2. ศึกษาสำรวจและวิเคราะห์ สภาพการขนส่งสินค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งเส้นทางการขนส่ง ปัญหาและอุปสรรคของระบบการขนส่ง พร้อมเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา ปรับปรุง เพื่อให้มีโครงข่ายการขนส่งเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
3. ศึกษา สำรวจและจัดทำแผนที่แสดงเส้นทางที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงโครงข่ายการขนส่งในปัจจุบัน แผนงาน นโยบาย และโครงการในอนาคต โดยเน้นการขนส่งทางรถไฟ และทางเรือเป็นหลัก
4. ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ และเสนอแนะนโยบาย การจัดตั้งและกำหนดสถานที่ตั้งที่เหมาะสมของ ICD โดยคำนึงถึงโครงข่ายการขนส่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน แผนงานและโครงการเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและระบบสาธารณูปโภคในอนาคต
5. ศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจากโครงการ

1.4 ทฤษฎี สมมติฐาน และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

1. Inland Container Depot หรือ Inland Clearance Depot (ICD) คือ โรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออก ที่ขนส่งโดยระบบตู้คอนเทนเนอร์ นอกเขตท่าเทียบท่าเรือ(ร.พ.ท.) ทั้งนี้ ICD จะมีการให้บริการที่ใกล้เคียงกับท่าเรือ แต่จะแตกต่างที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องเรือเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยกิจกรรมพื้นฐานที่ ICD มี คือ การให้บริการบรรจุสินค้าเข้าสู่ LCL การให้บริการชั่วคราวสำหรับจัดเก็บสินค้าและตู้สินค้าประเภท FCL การเก็บรักษาและทำความสะอาดตู้เปล่า การทำพิธีการทางศุลกากร ซึ่งสามารถให้บริการได้กับผู้ใช้ทั่วไปทั้งในส่วนของการนำเข้าและส่งออก รวมถึงการให้บริการขนส่งตู้ในหลายทางเลือก เช่น ทางถนน รถไฟ เป็นต้น

2. โครงการวิจัยนี้ ศึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง รวมทั้งเสนอแนะข้อดี และข้อเสียในการจัดทำโครงการ

1.5 การทบทวนวรรณกรรมสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) นับตั้งแต่ปี 2531 เป็นต้นมาเศรษฐกิจของประเทศไทยได้มีการขยายตัวในระดับที่สูงมาก โดยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เป็นผลให้ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่เดิม เช่น ระบบการขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ การสื่อสาร รวมทั้งท่าเรือ สถานีบรรจุแยกสินค้า (ICD) และกิจกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ขยายตัวไม่ทันกับความต้องการแม้ว่าในช่วงครึ่งแรกของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) รัฐบาลได้เร่งลงทุนก่อสร้าง โครงสร้างพื้นฐานเพิ่มขึ้นเพื่อให้มีปริมาณ และคุณภาพที่เพียงพอ เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ แต่ผลของการพัฒนาที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ทำให้ความต้องการทางด้านการค้าและการขนส่งมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่เหนี่ยวนำให้เกิดการขนส่งรูปแบบใหม่ขึ้น อันเป็นผลให้ความต้องการในการลงทุนด้านสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานเพื่อการขนส่ง ตลอดจนการจัดระบบขนส่งภายในประเทศมีเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น เพื่อความสามารถรองรับการขยายการให้บริการ ตลอดจนการพัฒนาการเชื่อมต่อของระบบ โครงข่ายการขนส่งให้เพียงพอกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และให้สอดคล้องกับนโยบายการขยายตัวทางการค้าระหว่างประเทศซึ่งเกี่ยวข้องกับเส้นทางเดินเรือ จึงมีความจำเป็นต้องมีการวางแผนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการขนส่ง

ในระบบการขนส่ง ท่าเรือและICD มีบทบาทที่สำคัญในการเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมส่งออกและนำเข้าของประเทศ โดยเฉพาะท่าเรือที่มีรูปแบบการดำเนินงานในระบบใหม่ จะได้รับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางการให้บริการที่ใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การเก็บสินค้า และการจัดส่งสินค้า ส่วน ICD นอกจากทำหน้าที่เป็นโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ ยังเป็นศูนย์กลางในการรับ รวบรวม และกระจายสินค้า (Consolidation and Distribution Center) รวมทั้งกิจกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ แต่การทำงานของระบบการขนส่งรูปแบบใหม่ดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพได้นั้น โครงข่ายการขนส่งที่เชื่อมต่อระหว่างท่าเรือ ICD ผู้ส่งออก ผู้นำเข้า แหล่งผลิต และบริโภคต่างๆ จะต้องมีปริมาณและคุณภาพที่เพียงพอและมีโครงข่ายที่เชื่อมต่อเป็นระบบ

ปัจจุบันท่าเรือสินค้าระหว่างประเทศที่เป็นประตูสำคัญในการนำเข้าและส่งออกสินค้าไทย ได้แก่ ท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือมาบตาพุด ท่าเรือสงขลา และท่าเรือภูเก็ต สำหรับท่าเรือแหลมฉบังรัฐบาลได้กำหนดนโยบายที่ชัดเจนที่จะพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทางทะเลของประเทศ แต่ในอดีตที่ผ่านมาการให้บริการและการใช้บริการของท่าเรือต่างๆ ประสบปัญหา

ในเรื่องท่าเทียบเรือและกิจกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ ซึ่งปริมาณและคุณภาพไม่เพียงพอกับความต้องการ ส่วนท่าเรือชายฝั่งได้รับการพัฒนาและก่อสร้างขึ้นหลายแห่ง นอกจากนี้การพิจารณาเรื่อง ICD ขาดความชัดเจนในประเด็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของสถานที่ตั้งในปัจจุบัน ICD ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การกระจุกตัวดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่ดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ และทำให้ ICD ขาดความพร้อมในการให้บริการ เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ยังขาดโครงข่ายการขนส่งที่ต่อเนื่องและเหมาะสม ซึ่งสาเหตุสำคัญอันหนึ่งที่เราเห็นได้ชัด ก็คือ การนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับบทบาทและที่ตั้งของท่าเรือและ ICD ของประเทศ

ดังนั้น รัฐบาลจำเป็นต้องเข้ามามีบทบาทและกำหนดนโยบายในเรื่องนี้อย่างชัดเจน โดยการกำหนดบทบาทของท่าเรือแต่ละแห่งที่มีอยู่อย่างชัดเจน ส่วนท่าเรือและ ICD ที่จะมีเพิ่มในอนาคตจะต้องมีการกำหนดสถานที่ตั้งให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสอดคล้องเชื่อมโยงกับเส้นทางการเดินเรือนานาชาติซึ่งจะช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างจำกัดของประเทศให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.6 วิธีดำเนินการวิจัยและสถานที่ทำการทดลอง / เก็บข้อมูล

1. ศึกษาเทคโนโลยีเกี่ยวกับโรงพักสินค้าเพื่อตรวจสอบปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot; ICD) รวมทั้งระบบอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ เช่น ระบบยกตู้คอนเทนเนอร์ ระบบรักษาความปลอดภัย การให้บริการทางศุลกากร เป็นต้น
2. ศึกษาระบบของโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานเพิ่มเติม รวมทั้งเทคโนโลยีทางด้าน GIS ร่วมด้วย เพื่อช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า และศึกษาเส้นทางที่เหมาะสมที่ทำให้ประหยัดเวลาในการขนส่ง
3. ศึกษาระบบการขนส่งสินค้าทั้งทางบก เช่น ทางรถบรรทุก รถไฟ เรือ และระบบการขนส่งสินค้าทางอากาศ
4. สืบราชชนิดสินค้าที่ทำการผลิตที่ทำการผลิตได้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ปัจจุบันทำการส่งออกจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านจังหวัดนครราชสีมาทั้งที่จากกรุงเทพและออกท่าเรือแหลมฉบัง และสินค้าที่ขนส่งไปยังประเทศเพื่อนบ้าน
5. สืบราชสถานที่ที่เหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของ โรงพักสินค้าเพื่อตรวจสอบปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์จังหวัดนครราชสีมา (Inland Container Depot, ICD)
6. ทำการศึกษา วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจากโครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการป้องกันจากผลกระทบที่เกิดขึ้นด้วย

7. จัดทำทางเลือกของสถานที่จัดตั้ง โรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot; ICD) และประเมินทางเลือก
8. จัดทำรายงานสรุปผลการศึกษา

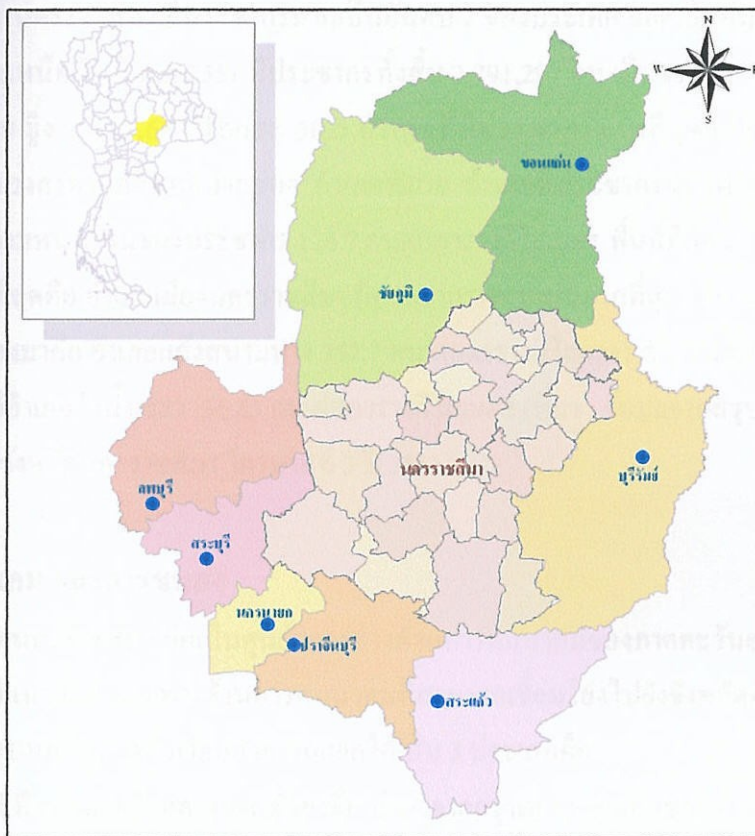
บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือบนที่ราบสูงโคราชระหว่างเส้นรุ้งที่ 14-16 องศาเหนือและเส้นแวงที่ 101-103 องศาตะวันออกตัวจังหวัดอยู่ระหว่างจากกรุงเทพมหานคร โดยรถยนต์เป็นระยะทาง 255 กิโลเมตร และโดยทางรถไฟเป็นระยะทาง 264 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 20,493.964 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,808,728 ไร่ เท่ากับร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขนาดของพื้นที่เป็นอันดับ 1 ของภาค มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดอื่น ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดจังหวัดชัยภูมิและจังหวัดขอนแก่น
ทิศตะวันออก	ติดจังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดขอนแก่น
ทิศใต้	ติดจังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก และจังหวัดสระแก้ว
ทิศตะวันตก	ติดจังหวัดชัยภูมิ จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี



รูปที่ 2.1 แสดงที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดนครราชสีมา

2.2 การปกครองและประชากร

2.2.1 ด้านการปกครอง

ในปี พ.ศ. 2551 จังหวัดนครราชสีมาแบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคเป็น 32 อำเภอ 287 ตำบล 3,743 หมู่บ้าน ได้แก่ อำเภอเมืองนครราชสีมา อำเภอแก้งสนามนาง อำเภอขามทะเลสอ อำเภอขามสะแกแสง อำเภอดง อำเภอครบุรี อำเภอจักราช อำเภอโชคชัย อำเภอชุมพวง อำเภอคำนูนต อำเภอโนนแดง อำเภอโนนไทย อำเภอโนนสูง อำเภอหนองบุญมาก อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอบัวใหญ่ อำเภอปากช่อง อำเภอประทาย อำเภอพิมาย อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอเสิงสาง อำเภอลำทะเมนชัย อำเภอห้วยแถลง อำเภอปักธงชัย อำเภอวังน้ำเขียว อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอเมืองยาง อำเภอเทพารักษ์ อำเภอพระทองคำ อำเภอบัวลาย และอำเภอสีดา

หน่วยราชการบริหารส่วนภูมิภาคมีทั้งสิ้น 30 หน่วยงาน สังกัดส่วนกลาง 196 หน่วยงาน หน่วยงานอิสระ 26 หน่วยงาน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 27 แห่ง หน่วยงานราชการบริหารส่วนท้องถิ่น จำนวน 334 หน่วยงาน คือ องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 3 แห่ง เทศบาลตำบล 52 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 277 แห่ง

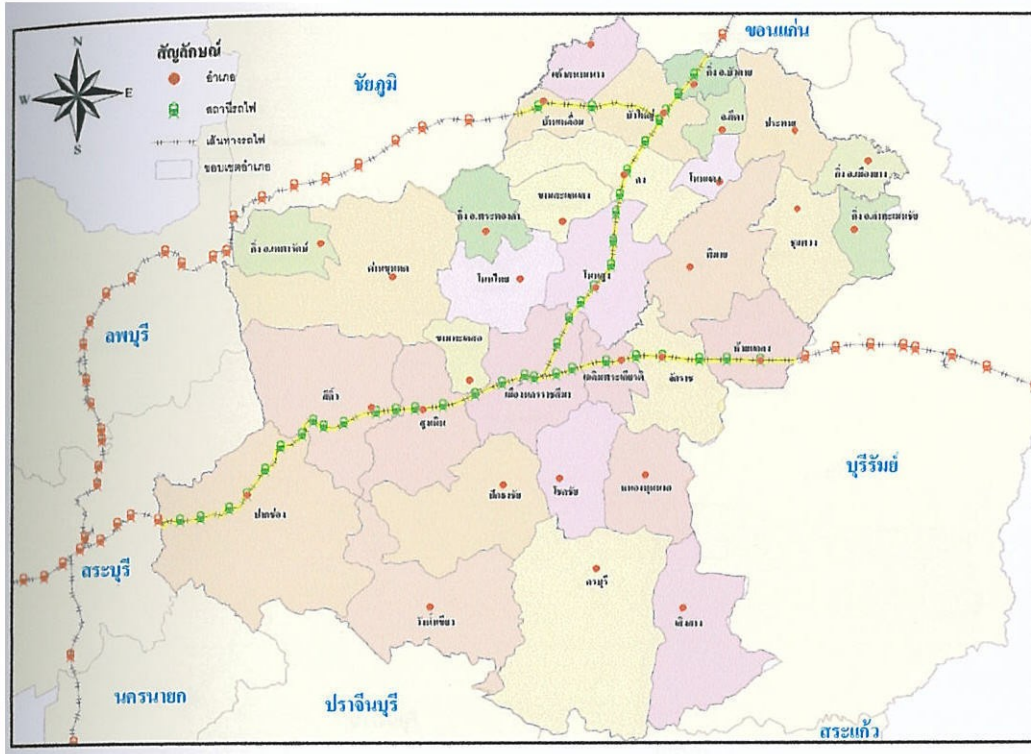
2.2.2 ด้านประชากร

จังหวัดนครราชสีมา มีประชากรมากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ และเป็นอันดับ 1 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี พ.ศ.2551 มีประชากรทั้งสิ้น 2,791,297 คน เป็นชาย 1,377,616 คน ร้อยละ 49.5 เป็นหญิง 1,413,681 ร้อยละ 50.5 อำเภอที่มีประชากรมากที่สุดได้แก่อำเภอเมืองนครราชสีมา รองลงมาคืออำเภอปากช่อง อำเภอพิมาย อำเภอที่ประชากรน้อยที่สุดได้แก่ อำเภอบ้านเหลื่อม ความหนาแน่นของประชากร 124.7 คนต่อตารางกิโลเมตร พื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดคือ อำเภอเมืองนครราชสีมา มีประชากรหนาแน่นมากที่สุด 558.04 คน ต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาคือ อำเภอแก้งสนามนาง 352.7 คน ต่อตารางกิโลเมตร อำเภอที่มีความหนาแน่นน้อยที่สุดได้แก่อำเภอวังน้ำเขียว 36.85 คน ต่อตารางกิโลเมตร (ที่มา : ข้อมูลจากสรุปผลการสำรวจสำนักงานสถิติจังหวัดนครราชสีมา ไตรมาสที่ 3 ปี 2551)

2.3 การคมนาคม และการขนส่ง

จังหวัดนครราชสีมา ถือเป็นศูนย์กลางทางด้านการคมนาคมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยมีแนวโครงข่ายทางด้านการคมนาคมที่สามารถเชื่อมโยงไปยังจังหวัดต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก ซึ่งรูปแบบของการคมนาคมสามารถแยกได้เป็น 3 ประเภทคือ

2.3.1 ทางรถไฟ มีขบวนรถไฟโดยสารผ่านทั้งขาขึ้น-ลง จากกรุงเทพฯ-อุบลราชธานี และกรุงเทพฯ-อุรธานี มีทั้งขบวนรถไฟโดยสาร และขบวนรถไฟขนส่งสินค้า ดังแสดงในรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 แสดง โครงข่ายและสถานีรถไฟ จังหวัดนครราชสีมา

2.3.2 ทางรถยนต์ มีทางหลวงแผ่นดินที่สำคัญหลายสายผ่านจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 หรือถนนมิตรภาพ ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่สามารถเชื่อมโยงไปยังภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ นอกจากนี้ยังมีทางหลวงจังหวัด และถนนสายต่างๆ ที่สามารถเชื่อมโยงการเดินทางทั้งภายในอำเภอ และระหว่างจังหวัดได้อย่างสะดวก ดังแสดงในรูปที่ 2.3

2. **บริเวณที่สูงทางตอนกลางของจังหวัด** มีความสูงจากระดับน้ำทะเลอยู่ระหว่าง 200 เมตร อยู่ในเขตอำเภอด่านขุนทด อำเภอเทพารักษ์ อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอโนนไทย อำเภอพระทองคำ อำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมือง อำเภอโชคชัย อำเภอหนองบุญมาก อำเภอจักราช และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลูกคลื่นลอนตื้น ยกเว้นบริเวณใกล้เชิงเขา มีลักษณะเป็นพื้นลูกคลื่นลอนลึก ที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำไหลผ่านหลายสาย ได้แก่ ลำพระเพลิง ลำตะคอง และแม่น้ำมูล พื้นที่บางแห่งเป็นพื้นที่ราบซึ่งเป็นป่าหิมคสภาพ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ทำการเกษตร แต่บางแห่งปล่อยทิ้งไว้ว่างเปล่า ได้กำหนดให้เป็นเขตเตรียมการพัฒนาที่ดิน ใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม และชุมชนเมือง ที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร
3. **พื้นที่ลูกคลื่นและพื้นที่ราบลุ่มทางตอนเหนือของจังหวัด** มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร อยู่ในเขตอำเภอแก่งสนามนาง อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอบัวใหญ่ อำเภอสีดา อำเภอบัวลาย อำเภอโนนแดง อำเภอประทาย อำเภอลำทะเมนชัย อำเภอเมืองยาง อำเภอชุมพวง อำเภอพิมาย อำเภอดง อำเภอขามสะแกแสง อำเภอโนนสูง และอำเภอห้วยแถลง มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นที่สูงสลับที่นา บางตอนเป็นพื้นที่ราบลุ่มบริเวณริมฝั่งแม่น้ำลำเชียงไกร และลำปลายมาศ และมีที่ราบลุ่มบริเวณริมฝั่งลำสะเทือก เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อทำการเกษตร และการพัฒนาเมือง การพัฒนาอุตสาหกรรม การประมง

2.5 ลักษณะการใช้ที่ดิน

จากรายงานของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปรากฏว่า การใช้ที่ดินของจังหวัด นครราชสีมา มีเนื้อที่ทั้งหมด 12,411,990 ไร่ สามารถแบ่งการใช้ที่ดิน ดังแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2.1 ลักษณะการใช้ที่ดิน จังหวัดนครราชสีมา

การใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่ป่าไม้	1,968,063	15.37
2. พื้นที่การเกษตร	7,718,934	63.96
2.1 ที่นา	3,817,384	31.1
2.2 พืชไร่	3,248,661	27.96
2.3 ไม้ผล ไม้ยืนต้น	313,588	2.43
2.4 พืชผัก และ ไม้ดอก	43,091	0.27
2.5 ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	41,056	0.29
2.6 ที่รกร้างว่างเปล่า	82,019	0.63
2.7 ที่อยู่อาศัย	139,810	1.03
2.8 อื่น ๆ	33,325	0.21
3. เนื้อที่ไม่ได้จำแนก	2,724,993	21.27

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2550

2.6 สภาพทางเศรษฐกิจ

2.6.1 การผลิตการเกษตรฤดูกาลผลิต ปี 2549/2550

จังหวัดนครราชสีมา มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อใช้ในการทำการเกษตร 8,192,163 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ปลูกข้าว 3,886,968 ไร่ ร้อยละ 51.75 ของการใช้ประโยชน์พื้นที่การเกษตร (ข้าวมะลิ 2,828,892 ไร่) รองลงมาพื้นที่ปลูกพืชไร่ 3,481,985 ไร่ ร้อยละ 43.66 ประกอบด้วย มันสำปะหลัง 2,074,240 ไร่ ร้อยละ 27.59 อ้อยโรงงาน 449,710 ไร่ ร้อยละ 5.98 และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 958,035 ไร่ ร้อยละ 12.74 ไม้ผล ไม้ยืนต้น 302,156 ไร่ ร้อยละ 4.02 พืชผัก/ไม้ดอก 28,258 ไร่ ร้อยละ 0.38 โดยมีครัวเรือนเกษตรกร 319,623 ครัวเรือน หรือ 1,278,492 ราย ร้อยละ 47.41 ของประชากรทั้งจังหวัด

ฤดูกาลผลิต ปี 2549/2550 จังหวัดนครราชสีมา มีมูลค่าเพิ่มภาคการเกษตร (value added) ทั้งสิ้น 29,437 ล้านบาท แยกเป็นข้าว 6 พันล้านบาท มันสำปะหลัง 5 พันล้านบาท อ้อยโรงงาน 2,500 ล้านบาท ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 2 พันล้านบาท พริก 700 ล้านบาท ไข่ 1,600 ล้านบาท สุกร 600 ล้านบาท เป็นต้น เกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตร 60,292 บาท/ครัวเรือน รายจ่ายภาคการเกษตร 44,277 บาท/ครัวเรือน

2.6.2 การปศุสัตว์

จังหวัดนครราชสีมา ปี 2550 มีการเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญ ได้แก่ โคนม 65,608 ตัว โคเนื้อ 573,628 ตัว กระบือ 66,597 ตัว เป็ด 1,525,686 ตัว ไก่ 22,421,536 ตัว สุกร 386,093 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ จำนวน 207,145 ราย

2.6.3 การประมง

จังหวัดนครราชสีมา มีเกษตรกรผู้ประกอบการเลี้ยงสัตว์น้ำ 30,865 ราย พื้นที่ประมาณ 20,000 ไร่ ปี 2549 ปริมาณสัตว์น้ำจืดที่จับได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ จำนวน 2,632,345 กิโลกรัม มูลค่า 43,373,708 บาท ชนิดของปลาที่จับได้มากที่สุดได้แก่ ปลาดุก ปลาช่อน ปลานิล ปลาดุก ปลาหมอ เป็นต้น มีสถานีประมงผลิตพันธุ์ปลาจำนวน 1 แห่ง ผลิตพันธุ์ปลาได้ประมาณ 30 ล้านปี มีฟาร์มเอกชน จำนวน 13 ฟาร์ม ผลิตพันธุ์ปลาได้จำนวน 130 ล้านตัว/ปี จำนวนพันธุ์ปลาที่เพาะเลี้ยงได้ในปี 2549 จำนวน 46,800,000 ตัว จังหวัดนครราชสีมา มีผู้เลี้ยงจระเข้ 32 ราย จำนวนจระเข้ 38,613 ตัว

2.6.4 อุตสาหกรรม

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดที่มีการลงทุนและการขยายตัวด้านการลงทุนสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ในปี พ.ศ. 2550 มีเหมืองแร่สัมปทานที่เปิดทำการแล้ว 26 แปลง ชนิดของแร่ที่ผลิตได้มากที่สุด คือ หินปูน (หินอุตสาหกรรมชนิดก่อสร้าง) จำนวน 2,254,720 ตัน รองลงมา เหล็กหิน จำนวน 1,121,870 ตัน สำหรับหินปูนและเหล็กหินผลิตได้มากเป็นอันดับที่ 1 ของประเทศ คำนอุตสาหกรรม มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 จำนวน 2,287 โรงงาน เงินลงทุน 196,458,248,446.21 บาท คนงานจำนวน 123,186 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550)

2.6.5 ผลิตภัณท์ใหม่

จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุน (ข้อมูล สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดนครราชสีมา ปี 2550) ปี 2546 จำนวน 100 ราย ปี 2547 จำนวน 120 ราย ปี 2548 จำนวน 147 ราย ปี 2549 จำนวน 167 ราย ปี 2550 จำนวน 197 ราย

2.7 สถานการณ์ด้านแรงงาน

ผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร โดยในช่วงเดือน (ตุลาคม-ธันวาคม 2550) สรุปรายละเอียดได้ดังนี้ จังหวัดนครราชสีมา มีประชากรทั้งสิ้น 2,791,297 คน โดยสัดส่วนประชากรเพศหญิงมีมากกว่าเพศชาย กล่าวคือ เพศหญิง มีจำนวน 1,413,681 คน คิดเป็นร้อยละ 50.5 เพศชาย มีจำนวน 1,377,616 คน คิดเป็นร้อยละ 49.5 โดยประชากรทั้งหมดพบว่าเป็นผู้อยู่ในวัย

ทำงานหรืออายุ 15 ปีขึ้นไป มีจำนวน 1,569,352 คน คิดเป็นร้อยละ 52.6 ขณะที่ผู้มีอายุต่ำกว่า 15 ปี มี 641,116 คน หรือร้อยละ 23.0 และมีผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน 580,829 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8

2.7.1 การมีงานทำ

ประชากรผู้มีงานทำของจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,569,352 คนนั้น พบว่าเป็นชาย 858,540 คน และหญิง 710,812 คน หรือร้อยละ 59.2 และ 47.2 ของจำนวนผู้มีงานทำตามลำดับ ผู้มีงานทำ 1,569,352 คน พบว่าทำงานในภาคเกษตรกรรม 651,959 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 ของผู้มีงานทำทั้งหมด ผู้ทำงานนอกภาคเกษตรกรรมมีจำนวน 917,393 คน ร้อยละ 58.1 ของผู้ทำงานทั้งหมด โดยกลุ่มผู้ทำงานนอกภาคเกษตรกรรมจะทำงานในสาขาการผลิตมากที่สุด มี 255,401 คน คิดเป็นร้อยละ 16.5 ผู้ทำงานในสาขาการขายส่งการขายปลีก

การซ่อมแซม ยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน จำนวน 240,353 คน ร้อยละ 15.5 สาขาโรงแรม และภัตตาคาร จำนวน 88,414 คน หรือ ร้อยละ 5.7 ผู้ทำงานด้านก่อสร้าง จำนวน 87,053 คน ร้อยละ 5.6 ผู้ที่ทำงานด้านการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ และการศึกษา ซึ่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือ จำนวน 53,519 คนและ 46,805 คนตามลำดับ หรือร้อยละ 3.5 และ 3.0 และผู้ทำงานด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์ ผู้ทำงานด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ ผู้ที่ทำงานกิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคมและการบริการส่วนบุคคลอื่นๆ ผู้ทำงานด้านการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม จำนวน 29,129 คน 27,650 คน 26,367 คน และ 25,818 คน หรือร้อยละ 1.9, 1.8, 1.7 และ 1.7 ตามลำดับ ที่เหลือกระจายอยู่ในอุตสาหกรรมอื่นๆ

2.7.2 การว่างงาน

ไตรมาส 3/2551 ของจังหวัดนครราชสีมา มีผู้ว่างงานทั้งสิ้น จำนวน 18,765 คน เป็นชาย 15,459 คน และหญิง 3,306 คน คิดเป็นร้อยละ 82.4 และ 17.6

สำหรับอัตราการว่างงานของประชากร ซึ่งหมายถึง สัดส่วนของผู้ว่างงานต่อจำนวนประชากรที่อยู่ในกำลังแรงงาน พบว่า จังหวัดนครราชสีมา มีอัตราการว่างงานร้อยละ 1.2 โดยชายมีอัตราการว่างงานร้อยละ 1.8 และหญิงมีอัตราการว่างงานร้อยละ 0.5

การจัดหางาน มีทั้งการหางานในประเทศและต่างประเทศ โดยการหางานในจังหวัดนครราชสีมา ในช่วงไตรมาสที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน ปี 2550) มีตำแหน่งงานว่างที่แจ้งผ่านสำนักงานจัดหางานจังหวัดนครราชสีมา 5,910 อัตรา ในส่วนของผู้ลงทะเบียนสมัครงาน ไตรมาสนี้ พบว่ามีจำนวน 9,706 คน ขณะที่ผู้ได้รับการบรรจุงานในไตรมาสนี้มีจำนวน 1,411 คน

2.8 ศักยภาพของพื้นที่

จากการทบทวนแผนพัฒนาเมืองนครราชสีมา ซึ่งได้ทำการประเมินศักยภาพในด้านต่างๆ ของจังหวัดนครราชสีมาด้วยวิธี SWOT Analysis สามารถสรุปได้ว่า

2.8.1 จุดแข็ง

1. ประชาชนมีส่วนร่วมและคุ้นเคยในกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิต (โครงการ โคราชพัฒนา)
2. เป็นประตูสู่อีสานและเป็นศูนย์กลางของการขนส่งมวลชนและการขนส่งเชิงพาณิชย์ (Mass transportation)
3. การคมนาคมสะดวก ใกล้กรุงเทพมหานคร
4. มีเส้นทางสู่ท่าเรือชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ใกล้ที่สุดของภาคอีสาน
5. มีอุตสาหกรรมยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์ และโรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่ทันสมัย
6. มีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ได้มาตรฐาน เช่น เขาใหญ่
7. เป็นมรดกโลก มีภูมิประเทศสวยงาม อากาศบริสุทธิ์
8. เป็นที่ตั้งของสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี – ปริญญาโท จำนวนมากมีภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาต่าง ๆ จำนวนมาก
9. มีประวัติศาสตร์ / วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในการเป็นคนโคราช
10. มีศูนย์รวมจิตใจของชาวโคราช คือ ท่าน้ำสวนนารี(ย่าโม) และหลวงพ่อกุณ (วัดบ้านไร่)
11. มีโรงแรมและที่พักรองรับนักท่องเที่ยวจำนวนมากเพียงพอต่อการจัดงานระดับชาตินานาชาติ
12. มีกลุ่มองค์กรเครือข่ายชาวบ้านที่เข้มแข็งเป็นจำนวนมาก มีการบูรณาการ มีกองทุนหมู่บ้านมากที่สุดในประเทศไทย
13. มีป่าที่เป็นแหล่งต้นน้ำ เช่น ลำตะคอง และเป็นจังหวัดต้นน้ำที่สำคัญของจังหวัดและภาคอีสาน
14. มีส่วนราชการมากทั้งส่วนภูมิภาค ส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น มีข้าราชการที่ดีทุกหน่วยงาน
15. มีประชากรที่มีคุณภาพ มีความรู้หลากหลายอาชีพ มีแรงงานมาก เหมาะสมในการลงทุน
16. มีพื้นที่เหมาะสมในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุดของประเทศ ประชากรมากเป็นอันดับสองรองจากกรุงเทพฯ สามารถพัฒนาศักยภาพและเป็นพลังสำคัญในการพัฒนาจังหวัด
17. มีสนามกีฬามาตรฐานสามารถจัดการแข่งขันกีฬาในระดับชาติและนานาชาติ
18. มีพื้นที่ที่ถูกจัดให้เป็นพื้นที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์อันดับ 7 ของโลก (อ. วังน้ำเขียว)

2.8.2 จุดอ่อน

1. เป็นจังหวัดใหญ่ประชากรมากต้องอาศัยปัจจัยในการพัฒนาจำนวนมาก
2. ขาดการนำระบบ(Zoning) มาใช้ประโยชน์ในการผลิตอย่างจริงจัง
3. เป็นเส้นทางผ่านสู่ภาคอีสาน ระยะทางยาวมาก ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุมาก
4. ขาดระบบเชื่อมต่อเข้าสู่ภาคการตลาดและอุตสาหกรรม
5. ขาดระบบการจัดการด้านการท่องเที่ยวที่มีประสิทธิภาพ
6. มุมชนเมืองอ่อนแอ มีการกระจุกตัวของประชาชน (สลัม) ระบบสาธารณสุขไม่ทั่วถึง
7. ปัญหาความสกปรก ปัญหากลิ่นเหม็นจากโรงงาน
8. ปัญหาเรื่องขาดแคลนแหล่งน้ำรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่อาศัยน้ำเป็นหลัก ระบบชลประทานไม่ทั่วถึง และน้ำมีคุณภาพต่ำ ขาดระบบบำบัดน้ำเสียอย่างประหยัด ขาดการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ
9. ป่าไม้ถูกทำลาย ขาดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ขาดการมีส่วนร่วมในการวางผังเมือง
10. นักการเมืองท้องถิ่นยังไม่มีความเป็นเอกภาพ มีการแบ่งพรรคแบ่งพวก
11. การกระจุกตัวของสถานศึกษาในเขตเมือง สถาบันการศึกษาผลิตบุคลากรไม่เพียงพอ ขาดความเชื่อมโยง
12. สถานบริการทางด้านสุขภาพไม่เพียงพอ อาหารปลอดภัยและระบบคุ้มครองผู้บริโภคไม่ทั่วถึง
13. ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุมีจำนวนมาก ขาดระบบขนส่งมวลชน ประเภทรถไฟรางคู่ ขาดการวางแผนการจราจร ถนนขาดการบำรุงรักษา
14. มีคนจำนวนมาก และขาดโอกาส ปัญหาแรงงานด้อยคุณภาพ
15. ประชาชนยังไม่เข้าใจสิทธิของตนเอง และชุมชน ประชาชนบางแหล่งขาดระเบียบวินัย
16. เส้นทางคมนาคมที่เป็นโครงข่ายเชื่อมโยงและเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวยังไม่เพียงพอและทั่วถึง

2.8.3 โอกาส

1. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการค้าและการท่องเที่ยวเกี่ยวกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีน และนโยบายเปิดตลาดการค้าเสรี
2. อยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรม และมีการขยายเขตอุตสาหกรรมเข้ามาในพื้นที่
3. รัฐมีนโยบายในการเชื่อมเส้นทางกับประเทศเพื่อนบ้าน
4. การได้รับการสนับสนุนให้เป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางราง (Mass Rapid Transit)
5. จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในพื้นที่มากขึ้น
6. มีภาคการเมืองในพื้นที่ให้การสนับสนุน และมีอำนาจในการผลักดันนโยบายงบประมาณ
7. มีพื้นที่เป็นจำนวนมากสามารถแปลงสินทรัพย์เป็นทุนได้
8. พื้นที่บางส่วนมีอากาศเย็นสามารถปลูกพืชเมืองหนาวได้

2.8.4 ข้อจำกัด

1. ความผันผวนทางราคาสินค้าการเกษตร
2. ข้อจำกัดทางกฎหมายของภาครัฐยังไม่เอื้อต่อการค้าระหว่างประเทศ (ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมันสำปะหลัง) เช่น การคิดอัตราภาษีแอลกอฮอล์ในอัตราภาษีสุรา
3. ขาดการเชื่อมโยงโครงข่ายการท่องเที่ยวระหว่างจังหวัด และประเทศเพื่อนบ้าน
4. กระแสของวัฒนธรรมและเทคโนโลยีของโลกที่เข้ามากระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชน
5. ความแตกต่างทางฐานะ เศรษฐกิจและสังคม
6. เส้นทางคมนาคมผ่านจังหวัดมีระยะทางยาวมาก เกิดอุบัติเหตุมาก
7. สภาพทางภูมิศาสตร์ไม่เอื้อต่อการคมนาคมทางอากาศ
8. ขาดการส่งเสริมการจัดการท่องเที่ยวที่เป็นระบบ

บทที่ 3

แผนงาน นโยบายและยุทธศาสตร์

ทางคณะผู้วิจัย ได้ทำการศึกษา และทบทวนเกี่ยวกับนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ และดำเนินการได้อย่างสอดคล้องตามแผนพัฒนาในด้านต่างๆ ซึ่งนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่นำมาใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดทั้งในส่วนของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่จังหวัดที่มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา

3.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดนครราชสีมา

ในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดนครราชสีมา นั้น ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ที่ใช้เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนา 5 ยุทธศาสตร์ 18 กลยุทธ์ และแนวทางการพัฒนาไว้ ดังนี้

3.1.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตร ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์

- 1) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและจัดการสินค้าเกษตร
- 2) การเพิ่มขีดความสามารถในการแปรรูปและตลาดสินค้าเกษตร

โดยกลยุทธ์ที่ 1) – 2) ประกอบด้วย 16 แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความเหมาะสมในการผลิตสินค้าเกษตร
2. พัฒนาแหล่งน้ำ ขยายระบบชลประทาน และการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร
3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและจัดการสินค้าเกษตร
4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีความสามารถในการผลิตและจัดการสินค้าเกษตร
5. ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน
6. ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตและจัดการพืชพลังงานทดแทน
7. ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์
8. ส่งเสริมการพัฒนาการผลิตสู่ภาคอุตสาหกรรมเกษตร
9. ส่งเสริมการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร
10. ส่งเสริมการรวมกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรการผลิตและการจัดการสินค้าเกษตร
11. นำระบบเขตเกษตรที่เหมาะสม (Zoning) ไปใช้ในการกำหนดเขตการผลิตการเกษตร
12. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
13. สร้างระบบเตือนภัยที่จะเกิดความเสียหายกับการประกอบอาชีพการเกษตร

14. เพิ่มศักยภาพบุคลากรให้มีสมรรถนะสูงในการผลิตและการจัดการสินค้าเกษตร
 15. พัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบ Logistic
 16. วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการสินค้าเกษตร
- 3) การสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตร ประกอบด้วย 5 แนวทางการพัฒนา
1. ส่งเสริมและพัฒนาการแปรรูปสินค้าเกษตร
 2. ส่งเสริมการตรวจรับรองมาตรฐานการแปรรูปสินค้าเกษตร
 3. สร้างเครื่องหมายการค้าสินค้าเกษตร
 4. ส่งเสริมและพัฒนารูปแบบและการบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตร
 5. ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น
- 4) การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการตลาดสินค้าเกษตร ประกอบด้วย 5 แนวทางการพัฒนา
1. เชื่อมโยงการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตร
 2. ส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร
 3. พัฒนาระบบการกระจายสินค้าเกษตร
 4. ส่งเสริมการเจรจาธุรกิจและจัดแสดงสินค้าเกษตรทั้งในและต่างประเทศ
 5. ส่งเสริมการนำใช้สารสนเทศเพื่อการแข่งขันทางการตลาด สินค้าเกษตร
- 3.1.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ใหม่ ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์
- 1) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ประกอบด้วย 2 แนวทางการพัฒนา
 1. ส่งเสริมและพัฒนาการปลูกหม่อนให้เพียงพอต่อการเลี้ยงไหม
 2. ส่งเสริมการเลี้ยงไหมให้มีประสิทธิภาพ
 - 2) ส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ประกอบด้วย 3 แนวทางการพัฒนา
 1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามความต้องการของตลาด
 2. เชื่อมโยงผู้ประกอบการใหม่เพื่อการส่งออก
 3. พัฒนาแนวทางเพื่อการส่งออกผลิตภัณฑ์ใหม่
 - 3) ยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ใหม่ ประกอบด้วย 2 แนวทางการพัฒนา
 1. เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ใหม่
 2. ส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ใหม่
 - 4) ส่งเสริมการตลาดผลิตภัณฑ์ใหม่ ประกอบด้วย 3 แนวทางการพัฒนา
 1. ส่งเสริมและพัฒนาการตลาดผลิตภัณฑ์ใหม่
 2. ส่งเสริมการเจรจาธุรกิจผลิตภัณฑ์ใหม่
 3. จัดแสดงแฟชั่นและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่

3.1.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์

1) พัฒนาสินค้าทางการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 5 แนวทางการพัฒนา

1. พัฒนาสินค้าทางการท่องเที่ยวให้เป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว
2. พัฒนาสินค้าทางการท่องเที่ยวใหม่ที่มีศักยภาพ (New Product) เพื่อเชื่อมโยงกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) และสร้างทางเลือกใหม่แก่นักท่องเที่ยว
3. ส่งเสริมให้มีกิจกรรม เทศกาล งานประเพณี และวิถีชีวิตของชุมชนเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว
4. พัฒนาโครงข่ายและเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมให้เข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวได้อย่างสะดวกปลอดภัยให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
5. พัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

2) พัฒนามาตรฐานการบริการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 4 แนวทางการพัฒนา

1. พัฒนารูทกิจบริการเชื่อมโยงกับกิจกรรมการท่องเที่ยว
2. พัฒนามาตรฐานของธุรกิจนำเที่ยว มัคคุเทศก์ และบุคลากรในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
3. พัฒนามาตรฐานการรักษาความปลอดภัย และการให้ความช่วยเหลือนักท่องเที่ยว
4. พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการพื้นฐานต่างๆ ให้สะอาดและปลอดภัย

3) การส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 6 แนวทางการพัฒนา

1. ขยายฐานตลาดใหม่ ๆ ที่มีศักยภาพ
2. เพิ่มช่องทางการโฆษณา และประชาสัมพันธ์
3. ส่งเสริมการท่องเที่ยวในช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยว (Low-season)
4. ส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงภายในกลุ่มจังหวัด ภูมิภาค และประเทศเพื่อนบ้าน
5. จัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในรูปแบบต่าง ๆ
6. ส่งเสริมการจัด Farm trips

4) การบริหารจัดการการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 5 แนวทางการพัฒนา

1. การวางแผนการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว
2. การติดตามประเมินผลการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว
3. การพัฒนาฐานข้อมูลในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว
4. การสนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน ท้องถิ่น และประชาชน
5. การศึกษาวิจัยการพัฒนาการท่องเที่ยว

3.1.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคมและการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์

1) การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ประกอบด้วย 11 แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมให้ประชาชนมีหลักประกันสุขภาพ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
2. จัดให้มีการบริการทางการศึกษา การแพทย์และสาธารณสุขแก่ประชาชนตามสิทธิประโยชน์อย่างมีคุณภาพมาตรฐาน
3. ส่งเสริมให้ประชาชนมีการประกอบอาชีพตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
4. ส่งเสริมให้มีทักษะในการประกอบอาชีพ และคุ้มครองแรงงานในการประกอบอาชีพ
5. ส่งเสริมการผลิตบุคลากรภาคแรงงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม
6. เสริมสร้างความเข้มแข็งครอบครัว ชุมชน และสวัสดิการสังคม
7. ส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น
8. ส่งเสริมการนำศาสนาและแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำรงชีวิตของประชาชน
9. พัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
10. จัดผังเมืองให้เป็นระบบและเป็นเมืองน่าอยู่
11. ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกและการนำพลังงานทดแทนมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2) การลดปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน ประกอบด้วย 7 แนวทางการพัฒนา

1. จัดระบบการรับเรื่องราวร้องทุกข์ การคุ้มครองผู้บริโภคและแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน
2. ส่งเสริมให้ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน
3. เพิ่มประสิทธิภาพระบบการขนส่งและคมนาคม
4. พัฒนาแหล่งน้ำ ขยายระบบชลประทานและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
5. ลดระดับความรุนแรงของการแพร่ระบาดของยาเสพติด และอาชญากรรม
6. วางระบบการถือครองและการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม
7. ส่งเสริมและสนับสนุนการเสริมสร้างระบบนิเวศน์ทางธรรมชาติ

3.1.5 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์

1) พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการให้บริการประชาชน ประกอบด้วย 5 แนวทางการพัฒนา

1. เสริมสร้างศักยภาพการปฏิบัติราชการของบุคลากรภาครัฐให้เป็นมืออาชีพ
2. สร้างกระแสและผลักดันให้ส่วนราชการและอปท. นำระบบ PMQA มาใช้พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ

3. สนับสนุนให้มีบริการ One stop service/service link และส่งเสริมศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล
4. สนับสนุนการบริหารราชการ โดยยึดหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี มาใช้ในหน่วยงานภาครัฐ
5. ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

2) เสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย 2 แนวทางการพัฒนา

1. การส่งเสริมระบบการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมระดับจังหวัด/ระดับอำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. พัฒนาระบบการให้บริการประชาชนมีประสิทธิภาพ และเปิดโอกาสให้มีการตรวจสอบโดยภาคประชาชน

3) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการภาครัฐ ประกอบด้วย 1 แนวทางการพัฒนา คือ สนับสนุนให้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ

4) เพิ่มสมรรถนะบุคลากรให้มีความสามารถในการบริหารจัดการภาครัฐ ประกอบด้วย 2 แนวทางการพัฒนา

1. พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการภาครัฐ
2. ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานของภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดที่สอดคล้องกับพื้นที่ศึกษา

3.2.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นแนวทางหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของภาคให้มีความเข้มแข็ง โดยสร้างความได้เปรียบทางด้านประสิทธิภาพทางการผลิต และความสามารถในการสร้างความแตกต่างของสินค้าและบริการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ยกระดับฐานการผลิตหลักของภาค มีแนวทางการดำเนินงานหลัก 3 แนวทาง คือ**

- (1) การยกระดับการผลิตด้านการเกษตร จากสินค้ามูลค่าต่ำไปสู่สินค้าที่มีโอกาสทางการตลาดและมีมูลค่าสูง โดยการปรับโครงสร้างการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

- (2) การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้านอุตสาหกรรม โดยปรับปรุงกระบวนการผลิตและพัฒนาให้เกิด Cluster ของอุตสาหกรรมนั้นๆ ในพื้นที่ที่มีศักยภาพ พร้อมทั้งพัฒนาระบบ Logistics เพื่อการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรม ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- (3) การเพิ่มศักยภาพการสร้างรายได้ของภาคบริการ โดยยกมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวและบุคลากรเพื่อบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว พร้อมทั้งอบรมทักษะฝีมือแรงงานให้พร้อมเข้าสู่การผลิตภาคบริการที่เชื่อมโยงอื่น ๆ

■ ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ขยายฐานอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจพื้นที่ชายแดนของภาค มีแนวทางการดำเนินงานหลัก 3 แนวทาง คือ

- (1) การร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจพื้นที่ชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยร่วมมือในการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาร่วมกัน และเร่งรัดการดำเนินงานตามข้อตกลงความร่วมมือที่กำหนดไว้
- (2) การส่งเสริมการลงทุนในกลุ่มจังหวัดชายแดนและกลุ่มประเทศอินโดจีน โดยพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนและสนับสนุนระบบ Logistics ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- (3) การพัฒนาเมืองหลักชายแดน และด่านชายแดน ให้เอื้อต่อการประกอบธุรกิจการค้าการลงทุน และการท่องเที่ยว โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการผ่านแดน
- (4) การเปิดพื้นที่ชายแดนของภาค โดยการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งเชื่อมพื้นที่ชายแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

■ ยุทธศาสตร์ที่ 3 : สร้างโอกาสและศักยภาพให้คนจน มีแนวทางการดำเนินงานหลัก 3 แนวทาง คือ

- (1) การสร้างโอกาสการมีงานทำและความมั่นคงในอาชีพ โดยเร่งรัดการปฏิรูปที่ดิน และเร่งรัดการฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเพื่อคนจน พร้อมสนับสนุนเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ การทำธุรกิจ

- (2) การยกระดับคุณภาพชีวิต โดยสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทั้งแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค บริการด้านการศึกษาและสาธารณสุข พร้อมจัดหาหลักประกันในการดำรงชีพ ให้กับคนชราและผู้ด้อยโอกาส ให้เพียงพอและทั่วถึง
- (3) การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยสนับสนุนให้ทุกพื้นที่จัดทำแผนชุมชนผ่าน กระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน และเชื่อมต่อกับแผนขององค์กรปกครอง ท้องถิ่นต่างๆ

■ **ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มี** แนวทางการดำเนินงานหลัก 4 แนวทาง คือ

- (1) เร่งรัดฟื้นฟูทรัพยากรดิน น้ำ และป่าไม้อย่างเป็นระบบ โดยทำการวางแผนจัดการลุ่ม น้ำอย่างบูรณาการ ส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจ ป่าชุมชน และไม้ยืนต้น
- (2) การพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอสำหรับการผลิต อุปโภคบริโภค และเพื่อ การเกษตรและอุตสาหกรรม
- (3) การพัฒนาเมืองน่าอยู่ โดยสนับสนุนองค์กรท้องถิ่นและชุมชนในการรักษาสภาพแวดล้อม ในเมืองให้ปลอดจากขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลต่างๆ ตลอดจนจัดหาสถานที่กำจัดและ จัดเก็บขยะ
- (4) การสร้างระบบเตือนภัย และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนกระบวนการการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและให้ราษฎร เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและเฝ้าระวังเตือนภัย

■ **ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การพัฒนาคนและสังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มี**แนวทางการดำเนินงาน หลัก 5 แนวทาง คือ

- (1) การยกระดับการศึกษาและความรู้ให้พร้อมสู่สังคมฐานความรู้ โดยการสนับสนุน อุปกรณ์การเรียนการสอน พร้อมปรับปรุงหลักสูตร วิธีการเรียนการสอนให้เด็กเป็น ศูนย์กลาง
- (2) การสร้างโอกาสเข้าถึงการศึกษาและสร้างกระบวนการเรียนรู้ต่อเนื่อง และสนับสนุน การเรียนรู้นอกระบบ โรงเรียนผ่านทางสื่อ โทรทัศน์และ website ต่างๆ
- (3) การส่งเสริมสุขภาพอนามัย โดยพัฒนาศักยภาพเด็กตั้งแต่แรกเกิด และส่งเสริมกีฬาเพื่อ สุขภาพ เพื่อการรักษาสุขภาพอนามัยที่ดี

- (4) การยกระดับทักษะฝีมือ และผลิตภาพของกำลังแรงงานเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการร่วมมือกับภาคเอกชนทำการอบรมทักษะฝีมือแรงงานให้ตรงกับความต้องการของตลาด
- (5) ส่งเสริมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โดยเร่งฟื้นฟูค่านิยมและประเพณีอันดีงาม สนับสนุนการวิจัยเพื่อต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

■ ยุทธศาสตร์ที่ 6 : การสร้างความมั่นคงตามแนวชายแดน มีแนวทางการดำเนินงานหลัก 2 แนวทาง คือ

- (1) สร้างสัมพันธไมตรี และความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยพัฒนาเวทีความร่วมมือระดับท้องถิ่น (Local Cooperation Forum) ของไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน
- (2) สร้างระบบเฝ้าระวัง และป้องกันภัยตามแนวชายแดน โดยการสนับสนุนอุปกรณ์การสื่อสารแก่ภาครัฐและชุมชน สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับประชาชน

3.2.2 นโยบายการพัฒนาในกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ

ในการพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวโน้มของการพัฒนาในกลุ่มจังหวัดซีอีโอ (CEO) นั้น จะมีผลตอบรับกับการวางแผนนโยบายในการพัฒนาพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจะเน้นหนักไปในด้านต่างๆ ดังนี้

1) กลุ่มจังหวัดอุดรธานี หนองคาย เลย หนองบัวลำภู

พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางทางการค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เชื่อมโยงกับประเทศลาวและจีนตอนใต้ โดยเฉพาะการพัฒนาให้เป็นแหล่งผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ยางพารา โคเนื้อ และโคนมที่สำคัญของภาค นอกจากนี้ยังมีโอกาสในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เพื่อเป็นการขยายฐานเศรษฐกิจให้กับพื้นที่

2) กลุ่มจังหวัดกาฬสินธุ์ สกลนคร นครพนม มุกดาหาร

พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าสูง อาทิ การผลิตเมล็ดพันธุ์พืช พืชเกษตรเพื่อการส่งออก เช่น มะเขือเทศพันธุ์ดี โคเนื้อ โคขุน และประมง เนื่องจากเป็นเขตเกษตรก้าวหน้ามีระบบชลประทานที่ดี และโอกาสพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งมีโอกาสในการขยายฐานอุตสาหกรรมเกษตรเดิมโดยการนำวัตถุดิบการเกษตรจากเพื่อนบ้านมาแปรรูปได้ และมีโอกาสในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะเวียดนามเนื่องจากมีประวัติศาสตร์ที่สามารถอ้างอิงได้

3) กลุ่มจังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด มหาสารคาม

พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการของภาคทั้งด้านการศึกษา การพัฒนาแรงงาน การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง และสามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีของประเทศ และจะเป็นแหล่งผลิตผ้าไหม ผลิตภัณฑ์สัตว์และผลิตภัณฑ์งานทดแทนน้ำมันจากพืชที่สำคัญต่อไปของภาค

4) กลุ่มจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์

พัฒนาให้เป็นแหล่งอุตสาหกรรมหลักของภาค แปรรูปเนื้อสัตว์ สิ่งทอ ชิ้นส่วนยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และอื่น ๆ ที่สามารถเชื่อมโยงกับการผลิตบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Sea Board: ESB) และมีโอกาสพัฒนาให้เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญของภาค เช่น ข้าวหอมมะลิ และไม้ผลต่างๆ นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงศึกษาเรียนรู้ศิลปะและอารยธรรมขอมควบคู่กับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

5) กลุ่มจังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ

พัฒนาด้านการเกษตรการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดสารพิษ การผลิตไม้ผล (เงาะ ทุเรียน ลำไย) การเลี้ยงและแปรรูปสุสัตัว (สุกรและไก่) และมีโอกาสในการพัฒนาเป็นศูนย์กลางกระจายสินค้าคอนล่างของภาคกับประเทศเพื่อนบ้าน มีโอกาสในการพัฒนาและขยายการท่องเที่ยว โดยอาศัยการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวเข้ากับประเทศเพื่อนบ้านและทำธุรกิจร่วมกัน

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาภูมิภาคแบบบูรณาการในข้างต้น พบว่า การพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือมุ่งเน้นการพัฒนาโดยใช้เกษตรกรรมเป็นฐานในการพัฒนา รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร โดยมุ่งเน้นพัฒนาเกษตรกรรมเฉพาะด้านที่เป็นศักยภาพของแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ยังเน้นการพัฒนาการท่องเที่ยว การเป็นศูนย์กลางกระจายสินค้าเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอินโดจีน

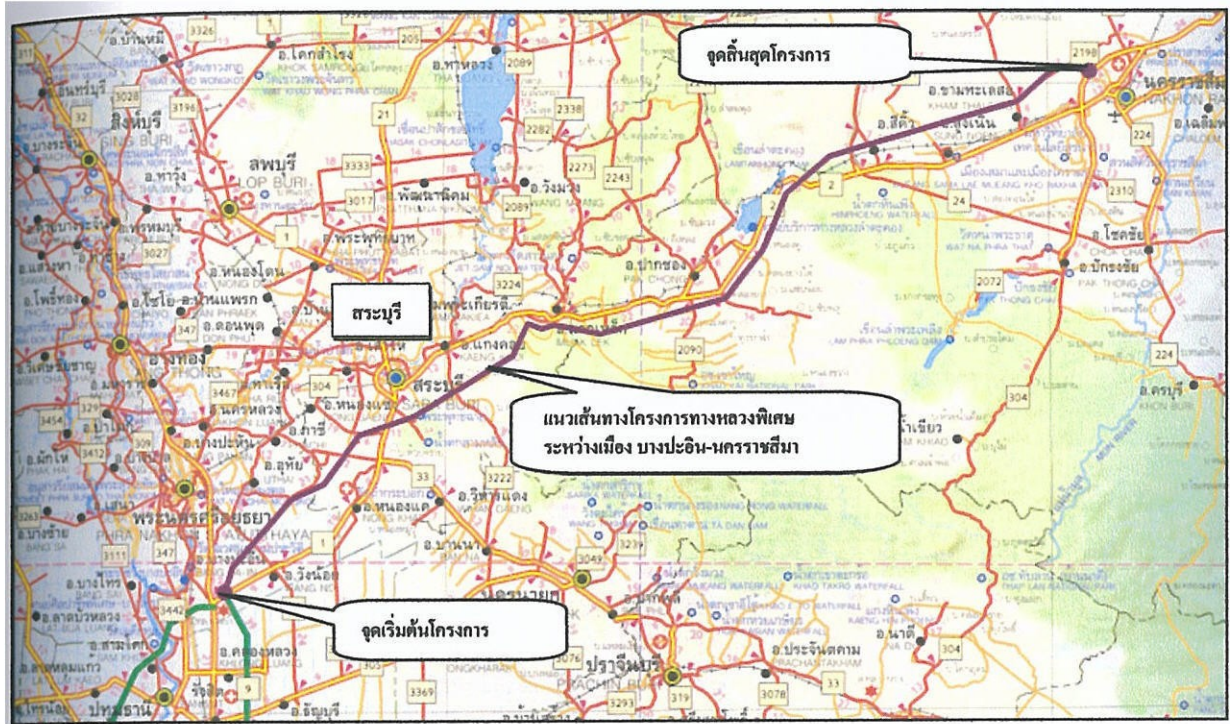
3.2.3 แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้อง

1) โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางปะอิน-นครราชสีมา

เนื่องจาก ปัจจุบันทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) และหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ซึ่งเป็ยสายหลักที่เชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณจราจรเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วงเทศกาล ส่งผลให้มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงขึ้น แม้ว่ารัฐบาลได้รับงบประมาณเพื่อขยายช่องจราจรในทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 และ 2 ดังกล่าวเป็น 6 ช่องจราจรหรือมากกว่า ในอนาคตเมื่อปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น การขยายช่องจราจรทางหลวงเดิมเพิ่มจะส่งผล

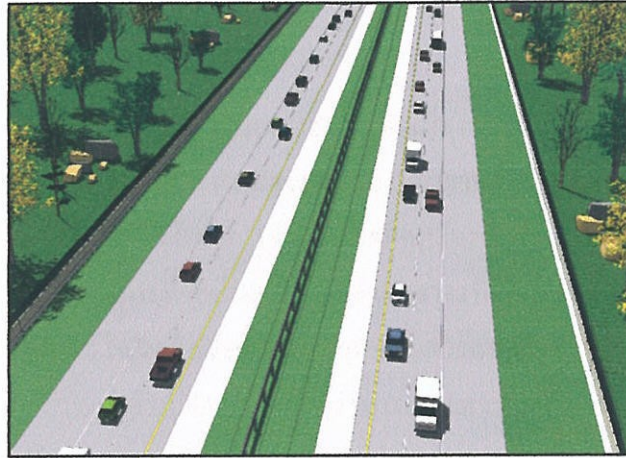
ต่อเขตทางเดิมที่มีอยู่อย่างจำกัด ขณะที่ความต้องการเดินทางในระยะไกลจำนวนมากต้องใช้ช่องทางร่วมกับการจราจรในท้องถิ่น ทำให้อุบัติเหตุยังคงเกิดขึ้น กรมทางหลวงจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องพัฒนาทางหลวงพิเศษ สายบางปะอิน-นครราชสีมา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางให้สะดวกรวดเร็ว รองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การค้า และการท่องเที่ยวระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน เนืองทางหลวงพิเศษเป็นถนนที่มีการควบคุมเข้า-ออกอย่างสมบูรณ์แบบ ไม่มีจุดตัดทางแยกรถจึงสามารถวิ่งด้วยความเร็วสูงถึง 100-120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และมีความปลอดภัยสูง ทำให้ถนนสามารถรองรับการจราจรได้เต็มขีดความสามารถ

แนวถนนโครงการฯ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน-นครราชสีมา มีจุดเริ่มต้นต่อเชื่อมกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครด้านตะวันออก) ที่ทางแยกต่างระดับบริเวณอำเภอบางปะอิน ผ่านอำเภอวังน้อย และอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอหนองแค อำเภอเมือง อำเภอแก่งคอย และอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี อำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอขามทะเลสอ และสิ้นสุดที่อำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา รวมระยะทางประมาณ 199 กิโลเมตร เป็นแนวเส้นทางใหม่ที่พยายามหลีกเลี่ยงชุมชนให้มากที่สุด มีมาตรฐานสูงกว่าทางหลวงทั่วไป กล่าวคือ มีรั้วกั้นเขตทาง มีการควบคุมทางเข้า-ออกที่สมบูรณ์แบบ บริเวณทางแยกและทางต่อเชื่อมจะเป็นทางแยกต่างระดับ สะพานข้าม และทางลอด โดยไม่มีสัญญาณไฟจราจร ยานพาหนะจึงสามารถใช้ความเร็วได้ตามที่ออกแบบ คือ 120 กิโลเมตร/ชั่วโมง แนวเส้นทางแสดงดังรูปที่ 3.1 ถึง 3.4



รูปที่ 3.1 แนวเส้นทาง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน-นครราชสีมา
ที่มา สำนัทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา)กรมทางหลวง

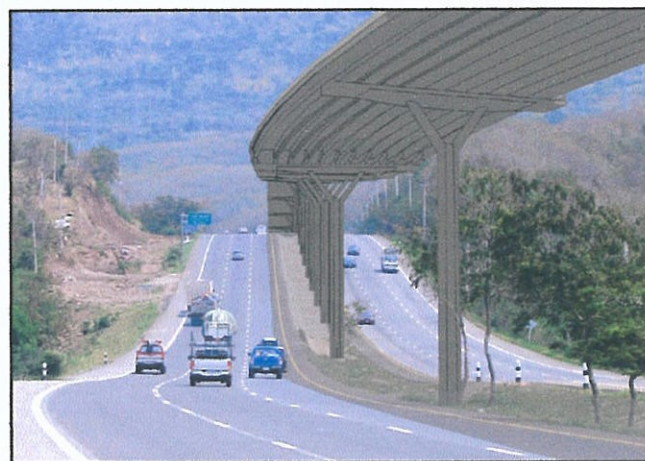
รูปแบบเบื้องต้นสำหรับการก่อสร้างนั้น มีระยะทางของถนนโครงการฯ ประมาณ 199 กิโลเมตร มีเขตทาง 70 เมตร ทางแยกต่างระดับ 11 แห่ง และอาคารเก็บค่าผ่านทาง 8 แห่ง มีลักษณะของผิวทางเป็นพื้นผิวคอนกรีตขนาด 4 ช่องจราจร ไป-กลับข้างละ 2 ช่องจราจร และจะขยายเพิ่มอีกข้างละ 1 ช่องจราจร ในช่วงจุดเริ่มต้นที่อำเภอบางปะอินถึงจังหวัดสระบุรี ระยะทางประมาณ 43 กิโลเมตร ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 และมีศูนย์บริการทางหลวง (Service Center) 1 แห่ง ทั้งสองฝั่งถนน บริเวณจุดกึ่งกลางของเส้นทาง มีสถานีบริการทางหลวง (Service Area) 2 แห่ง ทั้งสองฝั่งถนน บริเวณจุดกึ่งกลางระหว่างศูนย์บริการทางหลวงกับจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเส้นทาง และมีที่พักริมทางหลวง (Rest Area) 5 แห่ง ทั้งสองฝั่งถนน บริเวณจุดที่เหมาะสม เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้เส้นทาง และเป็นจุดชมทิวทัศน์ริมทาง



รูปที่ 3.2 รูปแบบแนวเส้นทางโครงการ (ซ้อนทับกับแนวถนน มิตรภาพ)
ที่มา สำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา)กรมทางหลวง



รูปที่ 3.3 รูปแบบแนวเส้นทางถนนมิตรภาพในสภาพปัจจุบัน
ที่มา สำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา)กรมทางหลวง

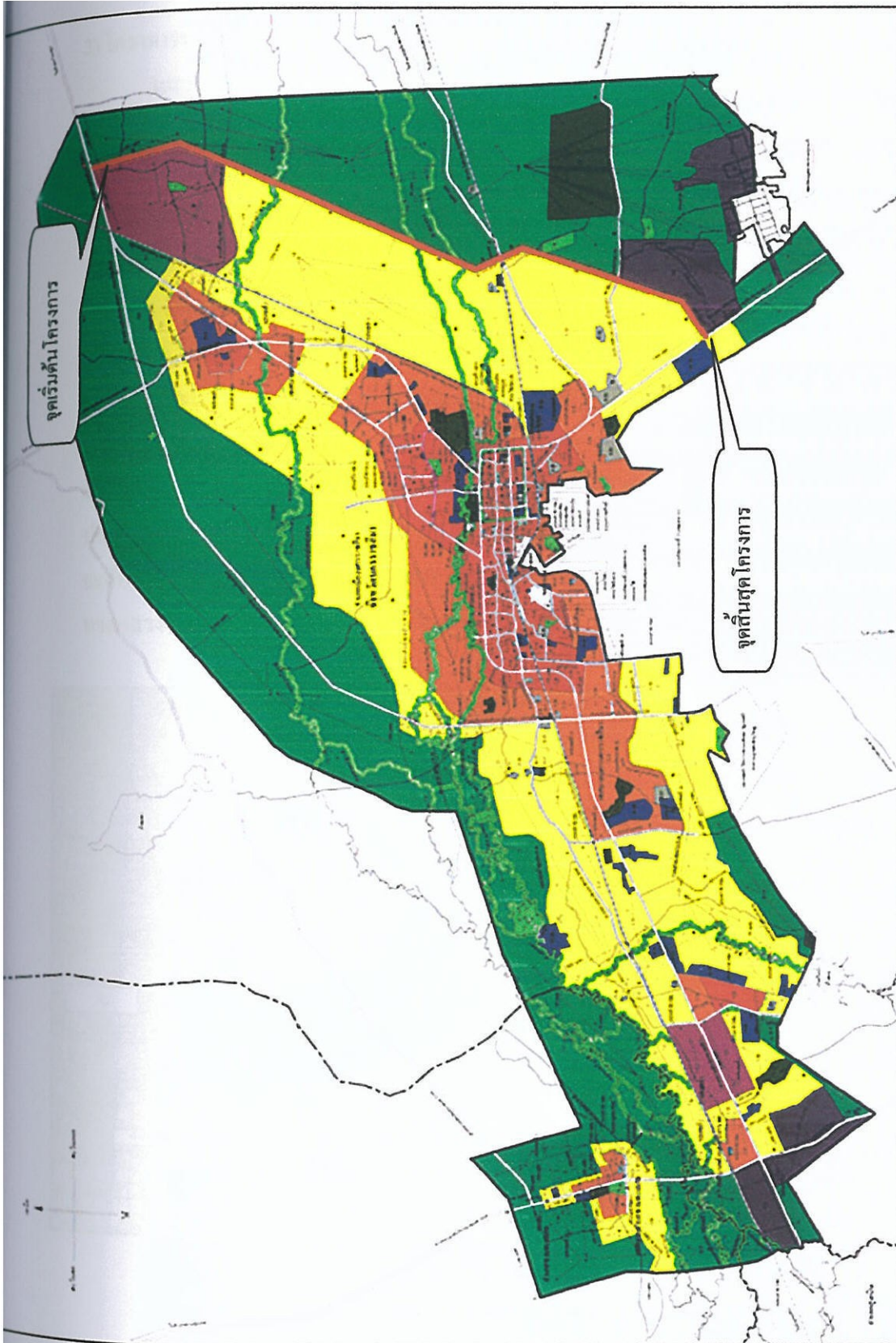


รูปที่ 3.4 รูปแบบแนวเส้นทางถนนมิตรภาพเมื่อมีโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
ที่มา สำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา)กรมทางหลวง

2) โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมถนนสาย ฉ ผังเมืองรวม เมืองนครราชสีมา

โครงการก่อสร้างถนนสาย ฉ ผังเมืองรวมเมืองนครราชสีมา ดังแสดงในรูปที่ 3.5 มีระยะทางของโครงการทั้งสิ้น 16.25 กม. ซึ่งเป็นโครงการที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานทางหลวงชนบท จ.นครราชสีมา ที่เห็นว่าโครงการนี้จะช่วยลดปัญหาการจราจรที่ติดขัดในตัวเมืองนครราชสีมา อีกทั้งเป็นการสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์เพื่อการขนส่งสินค้าระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคตะวันออกเฉียงใต้โดยไม่ต้องผ่านเข้าตัวเมือง และเป็นการกระจายความเจริญของชุมชนไปสู่บริเวณรอบนอกของตัวเมืองนครราชสีมา

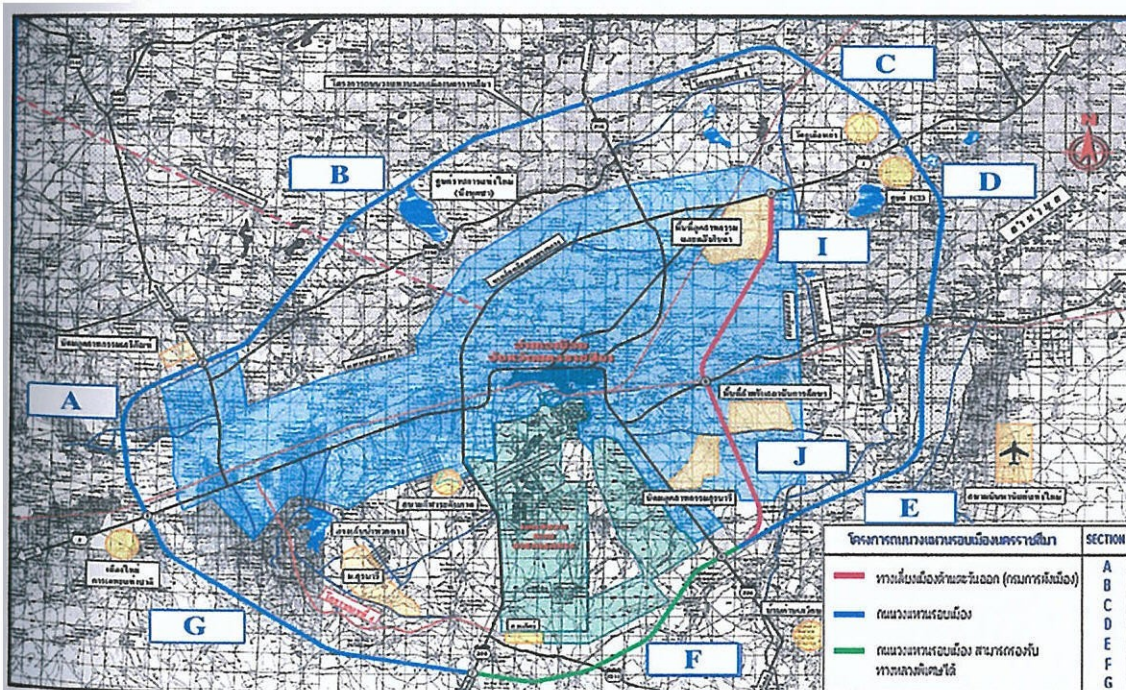
ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างถนนตัดใหม่เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 กม. 13+700 ด้านทิศเหนือทางบริเวณบ้านศรีพัฒนา (ถนนมิตรภาพใกล้กับโรงเรียนมหิศราธิบดี) ไปทางทิศใต้ประมาณ กม.ที่ 2+900 ตัดผ่านถนนลาดยางสายบ้านบุ-บ้านลองทอง บริเวณ กม.ที่ 4+300 แล้วตรงไปทางทิศตะวันตกประมาณ กม.ที่ 4+700 ตัดผ่านคลองบริบูรณ์แล้วตรงไปทิศตะวันตกประมาณ กม.ที่ 8+300 ตัดผ่านคลองลำตะคองใหม่ตรงไปทางทิศตะวันตกประมาณ กม.ที่ 10 ตัดผ่านคลองคาคอนกรีตของกรมชลประทาน จากนั้นตรงไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ กม.ที่ 10+600 ตัดผ่านทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-อุบลราชธานี ซึ่งมีสะพานข้ามทางรถไฟบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (ราชสีมา-จักราช) ประมาณ กม.ที่ 5+200 ยาวประมาณ 600 เมตร จากนั้นตรงไปทิศตะวันตกประมาณ กม.ที่ 13+500 ตัดผ่านถนนของ อบจ.นครราชสีมา สายบ้านหนองตะก่อง-บ้านหนองม่วง ประมาณ กม.ที่ 2-950 จากนั้นตรงไปทิศตะวันตกประมาณ กม.ที่ 16+250 บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 224 (ราชสีมา-โชคชัย) ประมาณ กม.ที่ 5 บริเวณบ้านหนองตะลุมปุ๊กใหม่ รวมระยะทาง 16.250 กม.



รูปที่ 3.5 แนวเส้นทางโครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสถานี
(ที่มา สำนักงานโยธาและผังเมือง)

3) โครงการถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา

แนวเส้นทางโครงการถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา แสดงดังรูปที่ 3.6 โดยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดปัญหาด้านการจราจรติดขัดของพื้นที่ในเขตตัวเมืองนครราชสีมา เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมาเป็นเสมือนประตูที่เชื่อมโยงระหว่าง กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ เข้ากับจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือการคมนาคมทางบกจึงจำเป็นต้องเข้าสู่จังหวัดนครราชสีมา ก่อนจะเชื่อมโยงไปยังจุดหมายปลายทางต่าง ๆ ตามโครงข่ายทางหลวงที่มีอยู่ ประกอบกับอัตราการเจริญเติบโตของจังหวัดนครราชสีมาที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงเกิดปัญหาความไม่พร้อมด้านสาธารณูปโภคส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด กระแทกกับเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมละวิถีชีวิตของประชาชนเป็นอย่างมาก ซึ่งทางเลี่ยงเมืองที่มีอยู่ในปัจจุบันจะช่วยให้รถไม่ผ่านตัวเมืองได้เพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการก่อสร้างถนนวงแหวนสายใหม่รอบเมืองเพิ่มขึ้นเพื่อช่วยให้ปัญหาทางด้านคมนาคมขนส่งคลี่คลายลงไปได้ เนื่องจากขบวนที่มีจุดหมายปลายทางที่จะไปยังจังหวัดอื่นๆ สามารถใช้ถนนวงแหวนรอบเมืองเป็นเส้นทางสัญจรได้โดยไม่ต้องจำเป็นต้องเดินทางผ่านเมือง ซึ่งนอกจากประโยชน์ดังกล่าวแล้ว โครงการนี้ยังช่วยส่งเสริมระบบโครงข่ายทางหลวงของจังหวัดนครราชสีมาให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น



รูปที่ 3.6 แนวเส้นทาง โครงการถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา

ที่มา : สำนักทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา) กรมทางหลวง

ลักษณะของโครงการนั้นได้กำหนดรูปแบบการก่อสร้างเป็นทางมาตรฐานชั้นทางพิเศษ ทำการก่อสร้างในเขตทางกว้าง 60.00 ม. ซึ่งจะสร้างด้านขวาทาง 2 ช่องจราจรก่อนในระยะแรก เป็นผิวทางคอนกรีตเสริม เหล็กหนา 25 ซม. ผิวจราจรกว้าง 7 ม. แบ่งเป็น 2 ช่องจราจรไปกลับกว้างช่องจราจรละ 3.50 ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ 2.50 ม. แบ่งเป็นไหล่ทางทางแอสฟัลท์คอนกรีต 1.50 ม. และไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก 1.00 ม. มีงานก่อสร้างสะพาน(SLAB TYPE ขนาด 3x10.00=30.00 ม.) 2 แห่ง งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม(RC. BOX CULVERT ขนาด 3-[3.30 X 3.30]) 1 แห่ง รวมทั้งงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ

ประโยชน์ของโครงการ เมื่อโครงการแล้วเสร็จสมบูรณ์จะสามารถรองรับการขยายผังเมืองรวมในอนาคตได้ สามารถใช้ลดความหนาแน่นของการจราจรที่ไม่จำเป็นต้องผ่านตัวเมืองได้ และช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทาง ทั้งในด้านของค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับรถ และมูลค่าของเวลาที่ใช้ในการเดินทาง

4) โครงการรถไฟความเร็วสูง กรุงเทพฯ-นครราชสีมา

เนื่องจากต้องการใช้เป็นเส้นทางขนส่งสินค้าเกษตรกรรม สินค้าแปรรูปเพื่อการส่งออกซึ่งมีอยู่มากในพื้นที่ภาคอีสานไปยังท่าเรือแหลมฉบังระยะทางประมาณ 256 กม. มูลค่าโครงการประมาณ 120,000 ล้านบาท โดยมีสถานีหลัก ๆ คือสถานีบางซื่อ อยุธยา บ้านภาชี สระบุรี แก่งคอย มาบกะเบา ปากช่องและนครราชสีมา ซึ่งจะใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง 40 นาทีต่อความเร็วรถ 160 กม./ชม.

ซึ่งที่ประชุมมอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร(สนข.) รพท. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไปกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับวงเงินที่จะใช้ในการก่อสร้าง และรูปแบบการลงทุนที่ชัดเจนอีกครั้ง แต่คาดว่าการลงทุนดังกล่าวจะใช้เงินไม่มากนัก เพราะจะใช้รางรถไฟเดิมที่มีอยู่ เพียงแต่จะมีการลดจุดตัดระหว่างเส้นทางรถไฟกับถนนทั้งการยกระดับ และอุโมงค์ลอด

สำหรับแนวเส้นทางนั้น ที่ปรึกษาได้ทำทางเลือกไว้ 4 เส้นทาง ซึ่งแนวเส้นทางที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดคือเส้นทางเลือกที่ 1 เนื่องจากเป็นระยะทางที่สั้นที่สุด ใช้เงินลงทุนน้อย อีกทั้งไม่ต้องมีการเวนคืนบ้านเรือนประชาชนเพราะเส้นทางจะผ่านบริเวณช่องเขาเป็นส่วนใหญ่ โดยแนวเส้นทางเริ่มจากสถานีรถไฟบางซื่อ-ไปตามแนวรถไฟสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ-สถานีชุมทางถนนจิระ(โคราช) ระยะทางรวม 250 กิโลเมตร มูลค่าลงทุนรวม 119,352 ล้านบาท สำหรับระบบรถไฟดีเซลราง แต่ถ้าหากใช้เป็นระบบรถไฟไฟฟ้าเงินลงทุนจะอยู่ที่ 129,352 ล้านบาท

ส่วนแนวทางเลือกที่ 2 เริ่มจากสถานีรถไฟมักกะสัน-ไปตามแนวรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ-ทางรถไฟสายแก่งคอยคลอง 19 และสายตะวันออกเฉียงเหนือ-สถานีชุมทางถนนจิระ(โคราช) ระยะทางรวม 293 กิโลเมตร มูลค่าการลงทุน 127,137 ล้านบาท

ขณะที่แนวทางเลือกที่ 3 เริ่มจากสถานีรถไฟบางซื่อ-ไปตามแนวรถไฟสายเหนือ-บางปะอิน-ตามแนวตัดใหม่-ทางรถไฟสายแก่งคอยคลอง 19 และสายตะวันออกเฉียงเหนือ-แนวมอเตอร์เวย์ (บางปะอิน-โคราช) -สถานีชุมทางถนนจิระ (โคราช) ระยะทางรวม 254 กิโลเมตร มูลค่าการลงทุน 110,183 ล้านบาท

ทางเลือกที่ 4 จะเริ่มจากสถานีรถไฟมักกะสัน-แนวตัดใหม่ออกสถานีลาดกระบัง-ไปตามแนวคลองรังสิต 14-บ้านนา-แก่งคอย-แนวมอเตอร์เวย์ (บางปะอิน-โคราช) -สถานีชุมทางถนนจิระ (โคราช) ระยะทางรวม 276 กิโลเมตร มูลค่าการลงทุน 118,077 ล้านบาท

5) แผนงานพัฒนาระบบราง

ที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบขนส่งทางรางและระบบขนส่งมวลชน ที่มีนายสมคิด สุนทรเวช นายกรัฐมนตรี เป็นประธานเห็นชอบยุทธศาสตร์การพัฒนาและก่อสร้างระบบรถไฟรางคู่ ขนาดรางมาตรฐาน 1.435 เมตร ระยะทางรวม 2,344 กิโลเมตร วงเงิน 367,312 ล้านบาท เพื่อเชื่อมโยงระบบโลจิสติกส์และทำให้ไทยเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ในภูมิภาคอินโดจีน โดยมีทั้งหมด 5 เส้นทาง ได้แก่ เชียงของ-เด่นชัย ระยะทาง 326 กิโลเมตร เด่นชัย-ชุมทางบ้านภาชี ระยะทาง 470 กิโลเมตร, หนองคาย-นครราชสีมา-ชุมทางแก่งคอย-ชุมทางบ้านภาชี-ชุมทางหนองปลาดุก-กาญจนบุรี ระยะทาง 990 กิโลเมตร, ชุมทางแก่งคอย-ชุมทางฉะเชิงเทรา-แหลมฉบัง ระยะทาง 247 กิโลเมตร และชุมทางถนนจิระ-อุบลราชธานี ระยะทาง 331 กิโลเมตร นอกจากนี้ที่ประชุมยังเห็นชอบแผนยุทธศาสตร์การบำรุงรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายรถไฟเดิมระยะทาง 4,346 กม. งบประมาณ 3.9 หมื่นล้านบาท โดยการปรับปรุงบูรณะเส้นทางเดิมที่มีอายุมาก ซ่อมหัวรถจักรเพิ่มเติมเพื่อทดแทนหัวรถจักรเก่า ก่อสร้างทางคู่ในเส้นทาง แก่งคอย-คลอง 19-ฉะเชิงเทรา ติดตั้งระบบเดินรถและอาณัติสัญญาณใหม่ และแก้ปัญหาความเร็วด้วยการก่อสร้างทางคู่เป็นช่วงๆ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาจุดตัดระหว่างถนนและทางรถไฟทั่วประเทศที่มีกว่า 2,000 แห่ง

บทที่ 4

การศึกษาปริมาณผลผลิต และการขนส่งสินค้า

ความต้องการในการขนส่งสินค้านับเป็นตัวแปรสำคัญที่จะช่วยในการค้นหาคำตอบ ว่าจะเป็นในเรื่องของคาดการณ์ปริมาณมูลค่าสินค้าในอนาคต แนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์ การพัฒนาหรือโครงการพัฒนาต่างๆ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้ทำการศึกษาในเรื่องของปัจจัย ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณผลผลิตของสินค้า ปริมาณการขนส่งสินค้า และปริมาณผลผลิตสินค้า ทั้งในพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้นี้ไปเป็นแนวทางในการวางแผนของ การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์ ICD-Korat

4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิต และการขนส่งสินค้าของพื้นที่ศึกษา

4.1.1 สภาพทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม นับเป็นตัวแปรหลักสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อปริมาณ ผลผลิต และการขนส่งสินค้าของพื้นที่ศึกษา ซึ่งสภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคมนั้น เป็นตัวที่ช่วย บังชี้ถึงความมีศักยภาพของพื้นที่ในด้านต่างๆ ได้ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาและรวบรวม ข้อมูลในด้านเศรษฐกิจ และสังคมทั้งในส่วนของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

ประชากร

ตารางที่ 4.1 จำนวนประชากร และการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา และจังหวัด ใกล้เคียง

จังหวัด	จำนวนประชากร(คน)				
	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
ประเทศไทย	63,079,765	61,973,621	62,418,054	62,828,706	63,038,247
ขอนแก่น	1,770,605	1,741,749	1,747,542	1,750,500	1,752,414
ชัยภูมิ	1,138,944	1,117,118	1,116,934	1,119,146	1,119,597
นครราชสีมา	2,591,050	2,539,344	2,546,763	2,555,587	2,552,894
บุรีรัมย์	1,554,009	1,524,261	1,531,430	1,536,722	1,536,070
ปราจีนบุรี	453,935	445,944	449,621	453,819	454,988
นครนายก	251,877	248,592	250,779	250,003	248,496
สระแก้ว	541,441	536,204	536,977	538,344	539,137
สระบุรี	625,574	595,870	601,938	609,855	615,756
ลพบุรี	768,516	749,484	751,951	752,775	749,821

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

จากตารางที่ 4-1 เห็นได้ว่า ใน ปี พ.ศ. 2550 จังหวัดนครราชสีมามีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ 2,552,894 คน หรือเท่ากับร้อยละ 4.05 ของประชากรทั้งประเทศ รองลงมาคือ จังหวัดขอนแก่น มีประชากรทั้งสิ้น 1,752,414 คน เท่ากับร้อยละ 2.78 ของประชากรทั้งประเทศ และอันดับที่ 3 คือ บุรีรัมย์ มีประชากรทั้งสิ้น 1,536,070 คน เท่ากับร้อยละ 2.44 ของประชากรทั้งประเทศ ส่วนจังหวัด พื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาที่มีประชากรน้อยที่สุด คือ จังหวัดนครนายก มีประชากรทั้งสิ้น 248,496 คน เท่ากับร้อยละ 0.39 ของประชากรทั้งประเทศ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยวางแผนในด้านการพัฒนาพื้นที่ เนื่องจากแต่ละจังหวัดนั้นจะมี กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา และการดำรง รักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินการคมนาคมและ การขนส่ง การสาธารณสุขปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม ให้สอดคล้องกับการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

โดยผังเมืองรวมตามกฎหมายกระทรวงที่บังคับใช้ในพื้นที่ศึกษานั้น ได้มีนโยบายและมาตรการ เพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัว ของชุมชนในอนาคต ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจและโครงสร้างบริการสาธารณะ ซึ่งสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมและพัฒนาเมืองนครราชสีมาให้เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและ การขนส่งสินค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ส่งเสริมและพัฒนาชุมชนเมืองให้เป็นศูนย์กลางการบริหาร การปกครอง การศึกษา พาณิชยกรรม การบริการ และการคมนาคมและการขนส่งของจังหวัด นครราชสีมา
3. ส่งเสริมการพัฒนาศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก พาณิชยกรรมขนาดย่อย การอยู่อาศัย และอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมของ ชุมชน
4. พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณสุขปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอและ ได้มาตรฐาน
5. อนุรักษ์ศิลปกรรมและชุมชนประวัติศาสตร์ที่สำคัญ
6. อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจ้างงาน

จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีการจ้างงานมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีการขยายตัวทางภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม ซึ่งในปัจจุบันภาคเอกชนได้ให้ความสนใจในเรื่องการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมากันมากขึ้น จะเห็นว่าได้มีการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมใหม่ๆ เพิ่มขึ้น อาทิ เช่น เขตอุตสาหกรรมนวนคร นครราชสีมา โดยเมื่อโครงการแล้วเสร็จจะทำให้เกิดแหล่งงานขนาดใหญ่ และเกิดการจ้างงานกว่า 29,952 ตำแหน่ง

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้มีงานทำ จำแนกตามอุตสาหกรรมและเพศ ปี พ.ศ. 2550

หน่วย : คน

ประเภทอุตสาหกรรม	รวม	ชาย	หญิง
ยอดรวม	1,399,571	741,678	657,893
1. เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	622,386	308,056	314,330
2. การประมง	-	-	-
3. การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	2,400	2,400	-
4. การผลิต	251,431	127,149	124,282
5. การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	10,821	10,594	227
6. การก่อสร้าง	85,969	75,030	10,939
7. การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	191,622	100,816	90,806
8. โรงแรม และ ภัตตาคาร	63,273	16,410	46,863
9. การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	26,151	25,543	608
10. การเป็นสื่อกลางทางการเงิน	3,027	663	2,364
11. กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ	9,971	6,431	3,540
12. การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	63,858	41,830	22,028
13. การศึกษา	27,618	12,761	14,857
14. งานด้านสุขภาพ และงานสังคมสงเคราะห์	17,049	1,381	15,668
15. กิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และการบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	22,607	12,313	10,294
16. ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	1,388	301	1,087
17. องค์การระหว่างประเทศและองค์การต่างประเทศอื่นๆและสมาชิก	-	-	-
18. ไม่ทราบ	-	-	-

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวม

ในปี พ.ศ. 2550 จังหวัดนครราชสีมา มีอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) เป็นมูลค่า 70,883 ล้านบาท โดยมาจากภาคเกษตร 13,300 ล้านบาท และนอกภาคเกษตร 57,583 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2549 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.51 ซึ่งมีมูลค่า 67,184 ล้านบาท โดยรายละเอียดดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4.3 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ตามราคาปี 2531 จำแนกตามสาขาการผลิต ปี 2546 - 2550

หน่วย : ล้านบาท

สาขาการผลิต	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
ภาคเกษตร	11,887	10,905	9,667	11,999	13,300
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	11,735	10,803	9,539	11,876	13,172
การประมง	152	102	128	123	127
ภาคนอกเกษตร	50,894	52,713	52,286	55,185	57,583
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	506	537	487	596	702
การผลิตอุตสาหกรรม	15,578	16,228	14,589	15,443	16,136
การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	2,542	2,667	2,870	3,336	3,450
การก่อสร้าง	3,022	3,413	2,931	3,360	3,355
การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์					
ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	9,820	9,960	10,221	10,633	10,899
โรงแรมและภัตตาคาร	2,024	2,199	2,329	2,557	2,670
การขายส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	4,840	4,800	5,099	5,118	5,379
ตัวกลางทางการเงิน	1,656	1,875	1,833	2,009	2,307
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และบริการทางธุรกิจ	2,817	2,915	3,091	3,206	3,236
การบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการ ประกันสังคมภาคบังคับ	3,540	3,491	3,751	3,725	3,832
การศึกษา	3,004	3,036	3,304	3,348	3,640
การบริหารด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์	1,154	1,159	1,306	1,385	1,499
การให้บริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	307	343	387	385	393
ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	85	88	88	86	88
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด	62,781	63,618	61,952	67,184	70,883

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อุตสาหกรรม

ประเภทของอุตสาหกรรมที่โดดเด่นในพื้นที่ศึกษา และพื้นที่จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้นเป็น กิจการด้านการเกษตร และเกษตรแปรรูป อุตสาหกรรม ชิ้นส่วนโลหะและยานยนต์ และอุตสาหกรรม พลังงานทดแทน โดยในอุตสาหกรรมเกษตร ส่วนใหญ่ที่นักธุรกิจให้ความ สนใจลงทุน เช่น กิจการเลี้ยงสัตว์ระบบปิด(ไก่เนื้อ-ไข่ไก่-สุกรพันธุ์) โครงการ

ผลิตอาหารพร้อมรับประทาน, กิจการคัดคุณภาพ ข้าวอบพีช ไซโล รวม 13 โครงการ มูลค่าลงทุน 1,147 ล้านบาท รวมทั้ง กิจการผลิตยางพาราแปรรูปขั้นต้น เช่น ยางผสม ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง ซึ่งถือเป็น อุตสาหกรรมใหม่ที่นำจับตามองในภูมิภาคนี้ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ จ.นครราชสีมา สุรินทร์ บุรีรัมย์ อุตรธานี นครพนม และหนองคาย

จากข้อมูลคณะกรรมการการส่งเสริมลงทุน (BOI) พบว่า การลงทุน 2 ไตรมาสที่ผ่านมา จังหวัดที่นักลงทุนให้ความสนใจลงทุนมากที่สุดในภาคอีสานคือ จังหวัดนครราชสีมา โดยมีโครงการที่ได้รับอนุมัติการส่งเสริมทั้งสิ้น 11 โครงการ รวมเงินลงทุน 1,634 ล้านบาท เกิดการจ้างงาน 2,644 คน มีสัดส่วนการลงทุนหุ้นไทยทั้งสิ้น ร้อยละ 45 และโครงการร่วมหุ้นกับต่างชาติ คิดเป็นร้อยละ 45 ของโครงการทั้งหมด และรองลงมาเป็น จ.อุตรธานี 4 โครงการ จ.บุรีรัมย์, สุรินทร์ และขอนแก่น จังหวัดละ 3 โครงการ จ.ชัยภูมิ – กาฬสินธุ์ – ร้อยเอ็ด และสกลนคร จังหวัดละ 2 โครงการ จ.อุบลราชธานี – มหาสารคาม - มุกดาหาร และหนองคาย จังหวัดละ 1 โครงการ

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดที่มีการลงทุนและการขยายตัวด้านการลงทุนสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และยังมีความหลากหลายของประเภทอุตสาหกรรม อาทิ เช่น ด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยในปี พ.ศ. 2550 มีเหมืองแร่สัมปทานที่เปิดทำการแล้ว 26 แปลง ชนิดของแร่ที่ผลิตได้มากที่สุด คือ หินปูน (หินอุตสาหกรรมชนิดก่อสร้าง) จำนวน 2,254,720 ตัน รองลงมา เหล็กหิน จำนวน 1,121,870 ตัน สำหรับหินปูนและเหล็กหินผลิตได้มากเป็นอันดับที่ 1 ของประเทศ ด้านอุตสาหกรรม มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 จำนวน 2,287 โรงงาน เงินลงทุน 196,458,248,446.21 บาท คนงานจำนวน 123,186 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.4 ส่วนตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนโรงงาน เงินลงทุน และการจ้างงาน ที่จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนโรงงาน เงินลงทุน และการจ้างงาน ที่จำแนกตามขนาดการลงทุน

ขนาด(เงินลงทุน)	จำนวนโรงงาน (โรงงาน)	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)
เล็ก (เงินลงทุนน้อยกว่า 10 ล้านบาท)	1,676 (73.28%)	3,720,103,390 (1.89%)	19,156 (15.55%)
กลาง (เงินลงทุน 10-100 ล้านบาท)	458 (20.03%)	15,652,986,110.45 (7.97%)	27,881 (22.63%)
ใหญ่ (เงินลงทุนมากกว่า 100 ล้านบาท)	153 (6.69%)	177,085,158,945.76 (90.14%)	76,149 (61.82%)
รวม	2,287 (100%)	196,458,248,446.21 (100%)	123,186 (100%)

ที่มา คณะกรรมการการส่งเสริมลงทุน (BOI): ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนโรงงาน เงินลงทุน และการจ้างงาน ที่จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวน	เงินลงทุน (ล้านบาท)	คนงาน
1. อุตสาหกรรมเกษตร	401	11,671,865,895	7,736
2. อุตสาหกรรมอาหาร	230	18,382,733,095	14,278
3. อุตสาหกรรมเครื่องจักร	15	2,138,127,122	1,190
4. อุตสาหกรรมสิ่งทอ	58	2,987,136,585	14,956
5. อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกาย	32	1,107,437,361	8,482
6. อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	9	324,779,300	2,423
7. อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	104	1,116,707,646	2,868
8. อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน	66	439,818,000	2,226
9. อุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ	8	292,887,549	176
10. อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์	11	281,223,600	299
11. อุตสาหกรรมเคมี	41	98,902,934,811	2,158
12. อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์	8	622,676,475	240
13. อุตสาหกรรมยาง	24	1,384,057,083	2,840
14. อุตสาหกรรมพลาสติก	103	9,104,417,770	10,194
15. อุตสาหกรรมอลูมิเนียม	284	3,215,266,096.45	4,375
16. อุตสาหกรรมโลหะ	11	4,405,741,664	1,128
17. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ	180	4,066,046,131.14	3,299
18. อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	188	6,057,937,474.45	11,595
19. อุตสาหกรรมไฟฟ้า	48	9,912,302,306.37	17,729
20. อุตสาหกรรมขนส่ง	294	7,388,676,903.80	7,329
21. อุตสาหกรรมอื่นๆ	172	12,655,475,578	7,665
รวม	2,287	196,458,248,446.21	123,186

ที่มา คณะกรรมการการส่งเสริมลงทุน (BOI): ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550

จังหวัดนครราชสีมา ไม่มีนิคมอุตสาหกรรมมีเพียงเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 30 แห่ง พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 จำนวน 2 แห่ง คือ เขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (อำเภอแก้งสนามนาง) ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ และเขตอุตสาหกรรมนวนคร (อำเภอสูงเนิน) มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ จำนวน 4 โรงงาน ใช้เงินลงทุน จำนวน 1,562,021,981 บาท คนงานจำนวน 1,085 คน

นอกจากนี้ ในส่วนของภาคเอกชนได้ทำการพัฒนาที่ดินเพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมจำนวน 1 แห่ง คือ บริษัท อุตสาหกรรมสุรนารี จำกัด (อำเภอเมืองนครราชสีมา) มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ จำนวน 55 โรงงาน เงินลงทุน จำนวน 108,095,721,991.14 บาท คนงานจำนวน 16,864 คน

4.2 ปริมาณผลผลิตสินค้าของจังหวัดนครราชสีมา

4.2.1 ข้าว เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดนครราชสีมา โดยมีแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในพื้นที่อำเภอโนนสูง อำเภอด่านขุนทด อำเภอชุมพวง อำเภอขามทะเลสอ และอำเภอจักราช ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.5 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.6 ผลผลิตข้าวนาปีของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2551/2552

ภาค/จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บ เกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
นครราชสีมา	3,163,989	2,930,349	914,642
บุรีรัมย์	2,764,463	2,590,460	881,589
ขอนแก่น	2,313,242	2,122,431	678,717
ชัยภูมิ	1,280,628	1,195,122	359,351
สระบุรี	375,157	366,175	198,547
ลพบุรี	880,351	817,392	448,362
นครนายก	442,329	439,254	209,843
ปราจีนบุรี	747,899	677,745	269,642
สระแก้ว	807,832	778,245	244,764

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 4.7 ผลผลิตข้าวนาปรังของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2551/2552

ภาค/จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
นครราชสีมา	129,817	129,736	77,793
บุรีรัมย์	7,258	7,228	3,061
ขอนแก่น	145,550	145,289	78,702
สระบุรี	221,910	221,741	152,261
ลพบุรี	432,294	432,200	314,180
นครนายก	70,465	70,390	43,704
ปราจีนบุรี	130,632	130,618	85,120
สระแก้ว	986	963	575

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

4.2.2 น้ำตาล แหล่งผลิตอ้อยที่มากที่สุดของจังหวัดนครราชสีมาอยู่ในพื้นที่ อำเภอโนนสูง อำเภอครบุรี และอำเภอบึงขัง ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั้งหมดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20.8 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.8 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของอ้อยโรงงาน ของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)			ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)		
	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
ทั่วประเทศ	6,033,331	6,314,295	6,590,244	47,658,097	64,365,482	73,501,610	7,899	10,194	11,153
นครราชสีมา	441,662	476,376	511,451	3,180,850	4,790,326	5,671,214	7,202	10,056	11,088
ชัยภูมิ	275,098	299,673	310,147	2,074,789	2,960,432	3,521,550	7,542	9,879	11,354
ขอนแก่น	428,132	466,532	482,672	3,449,460	5,053,847	5,662,234	8,057	10,833	11,731
สระบุรี	175,137	158,284	161,876	1,350,657	1,484,359	1,678,603	7,712	9,378	10,370
ลพบุรี	143,223	315,698	321,786	1,040,658	3,025,464	3,360,721	7,266	9,583	10,444
ปราจีน	5,375	5,430	5,635	41,153	51,548	54,916	7,656	9,493	9,746
สระแก้ว	107,948	95,093	205,751	844,115	974,657	2,193,479	7,820	10,250	10,661
บุรีรัมย์	72,738	75,552	133,205	494,837	742,628	1,434,526	6,803	9,829	10,769

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

4.2.3 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตารางที่ 4.9 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2551/2552

จังหวัด	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
รวมทั้งประเทศ	6,691,807	6,517,662	4,249,354
บุรีรัมย์	454	435	266
ขอนแก่น	6,939	6,716	3,970
ชัยภูมิ	114,903	111,717	66,644
นครราชสีมา	716,916	699,104	416,528
สระบุรี	155,231	149,247	98,106
ลพบุรี	391,997	379,703	238,334
ปราจีนบุรี	8,560	8,406	5,555
สระแก้ว	185,147	181,118	121,642

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

4.2.4 ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง จังหวัดนครราชสีมา นั้นเป็นจังหวัดที่มีปริมาณเนื้อที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง และให้ผลผลิตมากที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีพื้นที่เพาะปลูกในปี 2550 ทั้งสิ้น 1,894,286 ไร่ และให้ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังทั้งสิ้น 6,858,410 ตัน

แนวโน้มของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ใกล้เคียงนั้นมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ก็เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเป็นมาจากปริมาณพื้นที่เพาะปลูกที่เพิ่มสูงขึ้น และปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย

ตารางที่ 4.10 ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของจังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2551/2552

ภาค/จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
รวมทั้งประเทศ	7,750,413	7,397,098	25,155,797
เหนือ	1,155,594	1,100,088	3,805,126
ตะวันออกเฉียงเหนือ	4,242,135	4,043,856	13,448,028
กลาง	2,352,684	2,253,154	7,902,643
นครราชสีมา	1,978,454	1,896,546	6,298,429
ขอนแก่น	225,660	214,097	671,836
ชัยภูมิ	399,012	383,730	1,265,542
สระบุรี	31,681	29,702	106,036
ลพบุรี	110,239	105,411	374,947
ปราจีนบุรี	160,478	154,457	544,307
ฉะเชิงเทรา	316,275	304,288	1,078,701
สระแก้ว	389,938	372,664	1,288,672

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

4.2.5 ยางพารา เป็นพืชเศรษฐกิจที่รัฐบาลมีนโยบายเรื่องยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก และยังมีนโยบายที่จะขยายพื้นที่ปลูกยางจำนวน 1 ล้านไร่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับผลผลิตของยางพาราของจังหวัดนครราชสีมาในปัจจุบันยังมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง แต่จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มที่เพิ่มสูงมากขึ้นทุกปี ดังแสดงในตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4.11 ปริมาณผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของยางพารา ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

จังหวัด	ผลผลิต (ตัน)			ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)		
	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
รวมทั้งประเทศ	2,979,722	3,070,520	3,024,207	282	282	274
บุรีรัมย์	10,942	15,072	17,644	243	247	250
ขอนแก่น	1,536	1,558	1,730	212	215	220
ชัยภูมิ	1,013	1,349	1,349	207	209	202
นครราชสีมา	531	689	772	170	202	210
ปราจีนบุรี	204	472	490	167	185	192
สระแก้ว	2,256	2,273	2,224	229	231	233

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

4.3 ปริมาณการขนส่งสินค้าของจังหวัดนครราชสีมา

โครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งที่เด่นชัดของพื้นที่ศึกษา ก็คือ การขนส่งทางถนน และ ทางรถไฟ ซึ่งโครงข่ายด้านการขนส่งประเภทดังกล่าวนี้ในปัจจุบันต้องรองรับการขนส่งทั้งในรูปแบบการขนส่งสินค้า และโดยสาร เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นจังหวัดที่มีโครงข่ายถนนของเส้นทางสายหลักที่สามารถใช้สัญจรไปยังภูมิภาคต่างๆ ได้ เช่นเดียวกันกับการขนส่งระบบรางที่สามารถเชื่อมต่อไปยังภูมิภาคต่างๆ ของประเทศได้ ดังนั้น พื้นที่ศึกษาจึงเป็นพื้นที่หลักที่จำเป็นต้องรองรับทั้งปริมาณการขนส่งสินค้าจากภูมิภาคอื่นเข้ามายังพื้นที่ และการขนส่งสินค้าจากพื้นที่ศึกษาไปยังภูมิภาคอื่นๆ ทางคณะผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนน และทางรถไฟของพื้นที่ศึกษาไปยังภูมิภาคต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 4-1 และ 4-2 ตามลำดับ

4.3.1 ขนส่งสินค้าทางถนน

จากรูปที่ 4-1 พบว่า จังหวัดนครราชสีมามีการขนส่งสินค้าทางถนนไปยังภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ โดยพื้นที่ปลายทางที่มีการขนส่งสินค้าทางถนนจากจังหวัดนครราชสีมาปริมาณสูงสุด คือ พื้นที่ภาคกลาง ซึ่งมีปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งสิ้น 4,791,212.48 ตัน/ปี อันดับที่ 2 คือ พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 3,736,030.13 ตัน/ปี และอันดับ 3 คือ กรุงเทพมหานคร มีปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งสิ้น 1,878,675.78 ตัน/ปี และตามด้วยพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ขนส่งในพื้นที่จังหวัด และพื้นที่ภาคใต้ ตามลำดับ



รูปที่ 4.1 ปริมาณการขนส่งสินค้าจากจังหวัดนครราชสีมาไปยังภูมิภาคต่างๆ

4.3.2 ขนส่งสินค้าทางรถไฟ จังหวัดนครราชสีมาที่มีโครงข่ายระบบรางที่สามารถเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าไปยังภูมิภาคต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดมูลค่ารายได้มหาศาลให้กับจังหวัด โดยเมื่อดูจากสถิติปริมาณสินค้าที่บรรทุก และรายได้จากการบรรทุกสินค้าทางรถไฟ พบว่ามีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ดังแสดงในตารางที่ 4-12 ถึง 4-13 เนื่องจากในปัจจุบันทางภาครัฐบาลและภาคเอกชนได้ให้ความสนใจในเรื่องของต้นทุนการขนส่งเพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ในด้านการขนส่งสินค้าทางรถไฟ เพราะจัดว่าเป็นการขนส่งที่มีมูลค่าต้นทุนที่ต่ำกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่นมาก

ตารางที่ 4.12 สถิติปริมาณสินค้าที่บรรทุกทางรถไฟ จำแนกเป็นรายสถานีและอำเภอ ปีงบประมาณ 2546-2550

อำเภอและสถานี	ปริมาณสินค้าที่บรรทุก (ตัน)				
	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550
อำเภอเมืองนครราชสีมา	20,868	74,378	110,902	189,039	177,969
อำเภอคง	-	-	1	4	4
อำเภอบ้านเหลื่อม	3	1	5	5	7
อำเภอจักราช	5	10	24	24	18
อำเภอโนนสูง	-	-	-	-	-
อำเภอบัวใหญ่	4,902	693	61	104	9,267
อำเภอห้วยแถลง	14,945	4,571	22	22	19
อำเภอสูงเนิน	2,074	677	5	7	10,277
อำเภอสีคิ้ว	29	8	10	20	13
อำเภอปากช่อง	5,329	6,031	5,437	5,561	4,132
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	5	6	9	6	5
รวมยอด	48,161	86,375	116,476	194,791	201,711

ที่มา : การรถไฟแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 4.13 สถิติรายได้จากการบรรทุกสินค้าทางรถไฟ จำแนกเป็นรายสถานีและอำเภอ
ปีงบประมาณ 2546-2550

อำเภอและสถานี	รายได้จากการบรรทุกสินค้า (บาท)				
	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550
อำเภอเมืองนครราชสีมา	9,372,386	5,738,065	12,607,773	23,314,281	24,674,900
อำเภอดง	3,095	2,840	2,820	4,850	5,680
อำเภอบ้านเหลื่อม	6,066	2,016	9,055	10,962	17,200
อำเภอจักราช	10,618	18,702	37,472	54,011	33,886
อำเภอโนนสูง	-	50	-	-	60
อำเภอบัวใหญ่	2,956,260	556,968	118,558	147,720	1,369,894
อำเภอห้วยแถลง	7,243,687	753,898	34,828	40,332	43,941
อำเภอสูงเนิน	1,115,630	405,292	10,034	17,695	1,302,600
อำเภอสีคิ้ว	32,512	16,392	29,505	49,420	60,261
อำเภอปากช่อง	818,829	985,750	845,834	949,573	827,563
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	5,276	4,657	6,284	7,102	7,608
รวมยอด	21,564,359	8,484,630	13,702,163	24,595,946	28,343,593

ที่มา : การรถไฟแห่งประเทศไทย

บทที่ 5

โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง

5.1 โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง

โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่ง นับว่าเป็นปัจจัยหลักที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะเป็นตัวผลักดันให้เกิดความสมบูรณ์ของ ICD-Korat เนื่องจากปัจจัยด้านการคมนาคมขนส่งนั้น ล้วนมีบทบาทในด้านการขับเคลื่อนกระบวนการขนส่งสินค้า เพื่อไปยังพื้นที่เป้าหมาย โดยโครงสร้างพื้นฐานหลักที่สำคัญของจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ โครงข่ายการขนส่งทางถนน โครงข่ายการขนส่งทางรถไฟ

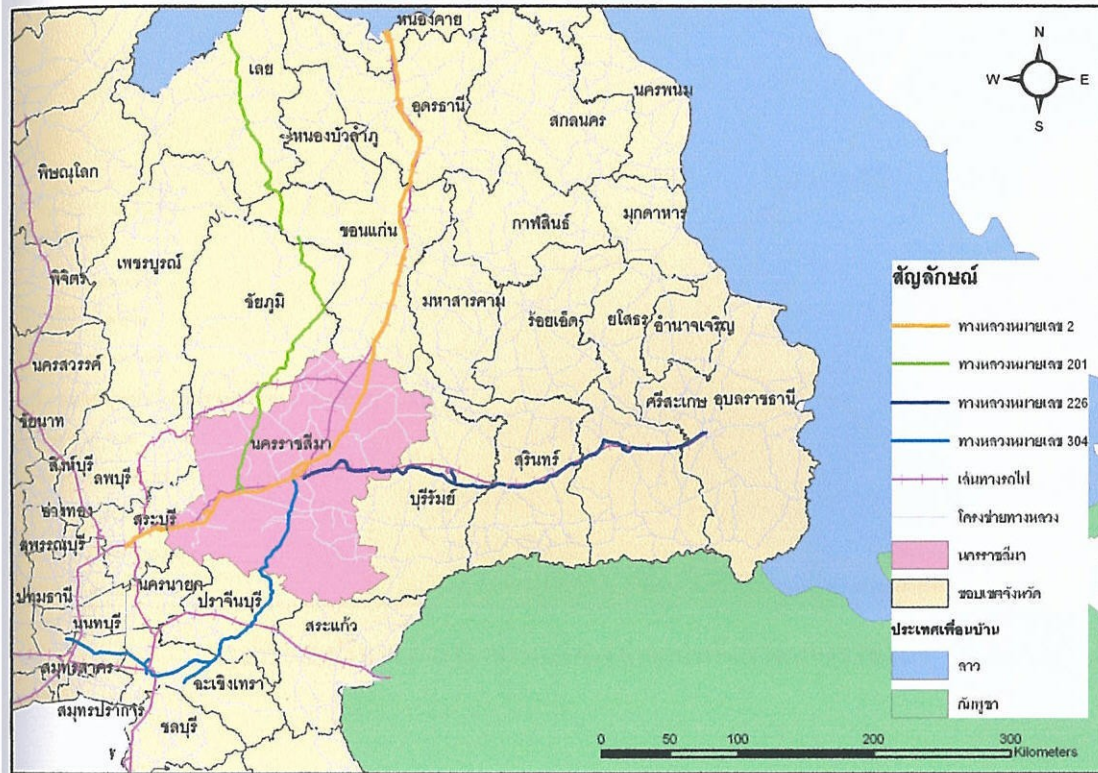
5.1.1 โครงข่ายการขนส่งทางถนน

การขนส่งทางถนนเป็นรูปแบบการขนส่งหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากมีระบบโครงข่ายถนนที่ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ และเนื่องจากจังหวัดนครราชสีมาที่ตั้งถือว่าเป็นจังหวัดประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงทำให้จังหวัดนครราชสีมา เป็นจุดรวมของถนนสายหลักหลายสายด้วยกันคือ

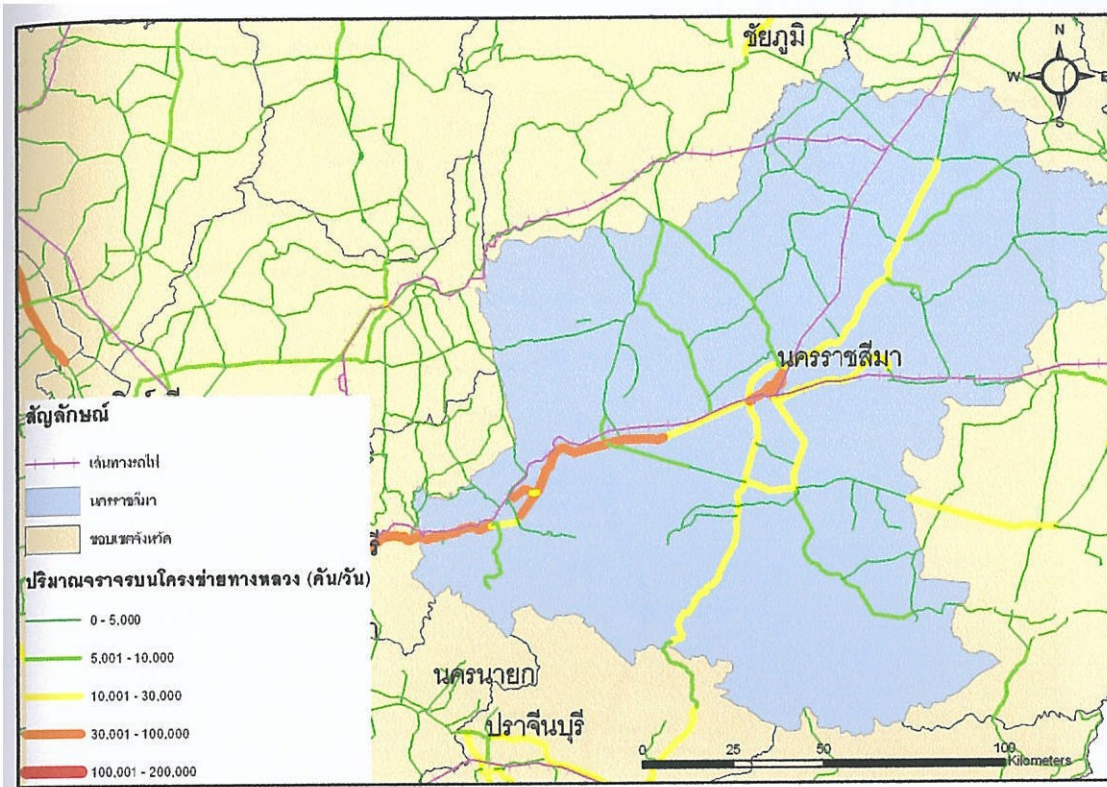
- ทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) เป็นทางหลวงที่เริ่มต้นจากกรุงเทพมหานคร ผ่านจังหวัดนครราชสีมา และไปสิ้นสุดที่จังหวัดหนองคาย ซึ่งสามารถเชื่อมต่อไปยังประเทศเพื่อนบ้านได้โดยใช้สะพานมิตรภาพไทย-ลาว ถือว่าเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อจังหวัดนครราชสีมา กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และเชื่อมต่อประเทศลาว
- ทางหลวงหมายเลข 226 เป็นทางหลวงแผ่นดินที่แยกออกจากตัวเมืองนครราชสีมา ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปสิ้นสุดที่จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งสามารถเดินทางเชื่อมต่อกับประเทศลาวได้ที่ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี
- ทางหลวงหมายเลข 304 เป็นทางหลวงแผ่นดินที่แยกออกจากตัวเมืองนครราชสีมา ไปทางทิศใต้ ถือเป็นเส้นทางสายหลักที่เป็นการเชื่อมต่อการเดินทางและการขนส่งสินค้าไปยังภาคตะวันออกเฉียง
- ทางหลวงหมายเลข 201 เป็นทางหลวงแผ่นดินที่แยกออกจากตัวจังหวัดนครราชสีมา บริเวณอำเภอสีคิ้ว เพื่อเชื่อมต่อไปยังภาคเหนือ โดยสิ้นสุดที่ชายแดนจังหวัดเลย

จากโครงข่ายถนนสายหลัก จะเห็นว่าจังหวัดนครราชสีมาสามารถเชื่อมต่อได้กับทุกพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือบางส่วน รวมทั้งเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน จึงทำให้มีการ

ขนส่งสินค้าทางถนนผ่านจังหวัดนครราชสีมาเป็นจำนวนมากเนื่องจากเป็นเส้นทางที่สะดวกและเชื่อมโยง
ได้กับทุกภูมิภาค ดังแสดงโครงข่ายในรูปที่ 5.1 และแสดงปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.1 โครงข่ายถนนที่เชื่อมต่อกับจังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 5.2 ปริมาณการจราจรบนโครงข่ายถนนจังหวัดนครราชสีมา

5.1.2 โครงข่ายการขนส่งทางรถไฟ

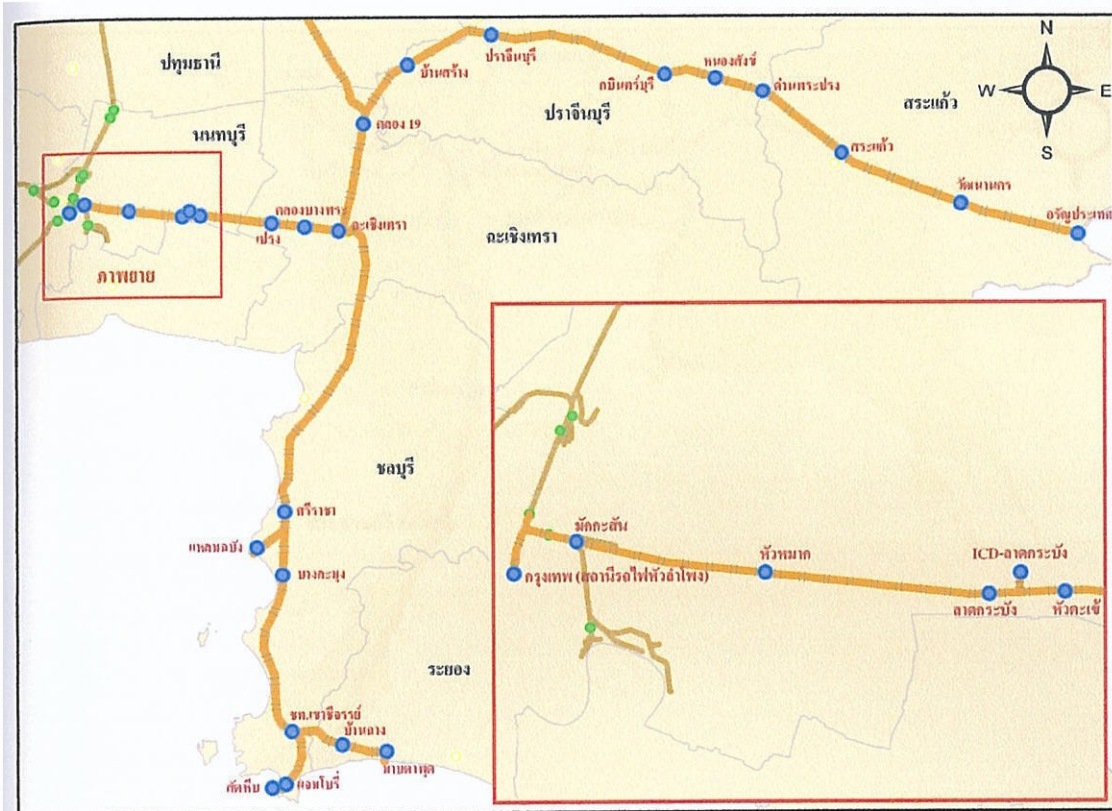
ในปัจจุบันโครงข่ายทางรถไฟได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ทางสายประธานหรือสายทางหลักในการเดินรถ ซึ่งมีการแบ่งเส้นทางออกเป็น 4 เส้นทางหลัก และ เส้นทางแยก ซึ่งเป็นเส้นทางที่แยกจากชุมทางเพื่อตอบสนองต่อการขนส่งเฉพาะจุด โดยเส้นทางรถไฟทางสายประธาน และเส้นทางแยกสามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้

- สายเหนือ แยกออกจากทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือที่สถานีชุมทางบ้านภาชี ผ่าน ลพบุรี, นครสวรรค์, พิษณุโลก, อุดรดิตต์ เด่นชัย (จังหวัดแพร่), ลำปาง สูดปลายทางที่สถานี เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ (กม.751) และที่สถานีชุมทางบ้านคารามีทางแยกไปสุดปลายที่ สถานีสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย (กม.457) ดังแสดงในรูปที่ 5.3



รูปที่ 5.4 แนวเส้นทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ

- สายตะวันออก มีทางแยกจากเส้นทางสายเหนือ ช่วงระหว่างสถานีกรุงเทพฯ จนถึงสถานีชุมทางฉะเชิงเทรา จากนั้นแยกเป็น 2 เส้นทาง โดยเส้นทางแรกจะมุ่งหน้าไปทางทิศตะวันออก ผ่านสถานีชุมทางคลองสิบเก้า แล้วไปสุดที่สถานีอรัญประเทศ และเชื่อมต่อกับทางรถไฟของประเทศกัมพูชา (ระยะทางประมาณ 254.5 กิโลเมตร) ส่วนอีกทางหนึ่งมุ่งลงทางทิศใต้ ผ่านสถานีชลบุรี ผ่านสถานีชุมทางศรีราชา แล้วสุดสายที่บ้านพลูตาหลวงและท่าเรือสัตหีบ โดยที่สถานีชุมทางศรีราชามีทางแยกไปยังท่าเรือแหลมฉบัง และที่สถานีชุมทางเขาชีจรรย์ จะมีทางแยกไปยังนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ที่สถานีชุมทางคลองสิบเก้า จะมีทางแยกขึ้นเหนือ เพื่อบรรจบกับเส้นทางสายตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณชุมทางแก่งคอยดังแสดงในรูปที่ 5.5



รูปที่ 5.5 แนวเส้นทางรถไฟสายตะวันออก

- สายใต้ ทางสายนี้ผ่าน นครปฐม, ราชบุรี, เพชรบุรี, ประจวบคีรีขันธ์, ชุมพร, สุราษฎร์ธานี, นครศรีธรรมราช, พัทลุง, สงขลา, ยะลา สูดปลายทางที่ สุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา ทางรถไฟสายใต้นี้มีทางแยกออกไปอีกหลายสาย เริ่มจากที่สถานีชุมทางหนองปลาดุก (กม.80) มีทางแยกไปสุพรรณบุรี (กม.157) และน้ำตก จังหวัดกาญจนบุรี (กม.210) ที่สถานีชุมทางบ้านทุ่งโพธิ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีทางแยกไปสุดปลายทางที่กันตัง จังหวัดตรัง (กม.866) ที่สถานีชุมทางเขาชุมทองมีทางแยกไปสุดปลายทางที่นครศรีธรรมราช (กม.832) และที่สถานีชุมทางหาดใหญ่ (กม.945) มีทางแยกไปบรรจบกับทางรถไฟของประเทศมาเลเซียที่สถานีป่าดิงเบซาร์ (กม.990) ดังแสดงในรูปที่ 5.6



รูปที่ 5.6 แนวเส้นทางรถไฟสายใต้

5.2 สิ่งอำนวยความสะดวก

5.2.1 สถานีย่านกองเก็บตู้สินค้า

การรถไฟแห่งประเทศไทยได้ลงทุนก่อสร้างย่านกองเก็บตู้สินค้า (Container Yard) จำนวน 1 แห่งในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา คือ ย่านกองเก็บตู้สินค้าสถานีคูคจิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นพื้นที่สำหรับรวบรวม และกระจายตู้สินค้าสาธารณะสำหรับผู้ประกอบการสินค้า ซึ่งถือเป็นการสนับสนุนการขนส่งตู้สินค้าโดยใช้รถไฟ จากนั้นภาคเอกชนได้เข้ามามีบทบาทในการลงทุนพัฒนาพื้นที่สถานีรถไฟเพิ่มเติมอีกหลายแห่ง ได้แก่ สถานีชุมทางบัวใหญ่ สถานีชุมทางถนนจิระ สถานีบ้านเกาะ เนื่องจากสถานีรถไฟดังกล่าวนี้อยู่ใกล้แหล่งผลิตสินค้าของผู้ประกอบการสินค้ารายใหญ่ที่สำคัญ เช่น ข้าว มันสำปะหลัง น้ำตาลทราย เป็นต้น โดยมีการปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับการบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ และสินค้าอื่นๆ ส่วนอุปกรณ์ยกขนตู้สินค้า และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ผู้ประกอบการเป็นผู้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่และจัดหาเครื่องมือยกขนเอง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าจังหวัดนครราชสีมาที่มีจำนวนของย่านกองเก็บตู้สินค้าอยู่ 4 แห่ง คือ สถานีชุมทางบัวใหญ่ สถานีชุมทางถนนจิระ สถานีบ้านเกาะ และสถานีคูคจิก

- สถานีคูคจิก จังหวัดนครราชสีมา มีขนาดพื้นที่ 15,010 ตารางเมตร ที่สถานีคูคจิกนี้การรถไฟแห่งประเทศไทยกำลังดำเนินการเพื่อก่อสร้างเป็นสถานีย่านกองเก็บตู้สินค้า ซึ่งรัฐบาลได้อนุมัติงบประมาณสนับสนุน 11.8 ล้านบาท เพื่อใช้ในการจัดสร้าง



รูปที่ 5.7 แสดงสถานีคูคจิก จังหวัดนครราชสีมา

- สถานีชุมทางถนนจิระ จังหวัดนครราชสีมา มีขนาดพื้นที่โดยประมาณ 3,000 ตารางเมตร โดยมี บริษัท เอ็น.ดี.ซี. โลจิสติกส์ จำกัด ซึ่งเป็นภาคเอกชนได้เข้ามาทำการลงทุนและพัฒนาพื้นที่ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการขนส่งสินค้าของบริษัท และติดตั้งเครนประจำที่ เพื่อใช้ในการรวบรวมและกระจายสินค้า



รูปที่ 5.8 แสดงสถานีชุมทางถนนจิระ จังหวัดนครราชสีมา

- สถานีชุมทางบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา มีขนาดพื้นที่โดยประมาณ 3,750 ตารางเมตร (เป็นพื้นที่โกดังส่วนหนึ่งและพื้นที่การบรรทุก) โดยมี บริษัท ยูไนเต็ค แสตนด์การ์ด เทอร์มินัล จำกัด ซึ่งเป็นภาคเอกชนเข้ามาลงทุนและปรับปรุงพื้นที่ เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้าของบริษัท และในส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายตู้สินค้านั้นใช้รถยก (Fork Lift)



รูปที่ 5.9 แสดงสถานีชุมทางบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

- สถานีบ้านเกาะ จังหวัดนครราชสีมา มีขนาดพื้นที่โดยประมาณ 6,250 ตารางเมตร โดยบริษัท เจียเม็ง จำกัด เป็นผู้ลงทุนภาคเอกชนที่เข้ามาลงทุนและปรับปรุงพื้นที่ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการขนส่งสินค้าของบริษัท และยังได้ติดตั้งเครนประจำที่ในการบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์



รูปที่ 5.10 แสดงสถานีบ้านเกาะ จังหวัดนครราชสีมา

บทที่ 6

การวิเคราะห์ความเหมาะสม และการออกแบบ ICD-Korat

6.1 คำจำกัดความและหน้าที่โดยทั่วไปของโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot; ICD)

Inland Container Depot (ICD) หรือ Inland Clearance Depot สามารถเรียกได้อีกชื่อหนึ่ง คือ Inland Dry Port หรือ โรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ (รพท.) หรือ ท่าเรือบก ทั้งนี้เนื่องจากว่า ICD จะมีการให้บริการที่ใกล้เคียงกับท่าเรือ แต่จะแตกต่างกันที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องเรือเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยกิจกรรมพื้นฐานที่ ICD ต้องมี คือ การให้บริการบรรจุสินค้าเข้าตู้ LCL การให้บริการชั่วคราวสำหรับจัดเก็บสินค้าและผู้สินค้าประเภท FCL การเก็บรักษาและทำความสะอาดตู้เปล่า การทำพิธีการทางศุลกากร ซึ่งสามารถให้บริการได้กับผู้ใช้ทั่วไปทั้งในส่วนของกรนำเข้าและส่งออก รวมถึงการให้บริการขนส่งตู้ในหลายทางเลือก เช่น ทางถนน รถไฟ เป็นต้น

ICD นั้นสามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ ICD ที่ตั้งอยู่ห่างจากท่าเรือ, ICD ที่อยู่ติดกับท่าเรือ และ ICD ในประเทศที่ไม่มีอาณาเขตติดทะเล

1. **Inland Container Depot ที่ตั้งอยู่ห่างจากท่าเรือ (ICD's located a long distance from the port)** หมายถึง ICD ที่ตั้งอยู่ห่างจากท่าเรือมากกว่า 300 กิโลเมตร ใช้การขนส่งสินค้าบรรจุตู้โดยทางรถไฟ ทางน้ำ และรถบรรทุกขนาดใหญ่ไป/กลับระหว่างท่าเรือและ ICD ซึ่ง ICD ในลักษณะนี้จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งระหว่างผู้นำเข้าและผู้ส่งออกที่มีการนำเข้สินค้าแบบไม่เต็มตู้และต้องใช้รถบรรทุกขนาดเล็กในการขนส่งระหว่างสถานที่ตั้งของตนไปยังท่าเรือได้ นอกจากนี้ยังสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพิธีการศุลกากร ซึ่ง ICD ในลักษณะนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์เพิ่มมากขึ้น ถึงแม้ว่าที่ท่าเรือนั้นจะมีสถานีตู้สินค้า(CFS) ที่ให้บริการสำหรับการบรรจุสินค้าเข้าตู้ได้อย่างเพียงพอก็ตาม ตัวอย่างของ ICD ประเภทนี้ ได้แก่ ICD ที่ Tughla Kabad ที่ทำการให้บริการขนส่งสินค้าจาก Delhi ไป/กลับ ท่าเรือบอมเบย์
2. **Inland Container Depot ที่อยู่ติดกับท่าเรือ (ICD's located relatively close to servicing port)** หมายถึง ICD ที่ให้บริการอยู่ติดกับท่าเรือ มีระยะทางน้อยกว่า 300 กิโลเมตร โดยทั่วไป ICD ประเภทนี้สร้างขึ้นเพื่อเชื่อมกับการขยาย และ/หรือ โครงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการถ่ายสินค้าโดยคอนเทนเนอร์ของท่าเรือใหม่แทนที่จะลงทุนสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกที่ท่าเรือเดิม เนื่องจากข้อจำกัดทางพื้นที่ ราคาที่ดินที่สูง ค่าแรงที่ท่าเรือ และการคาดหวังอย่างมากที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของสิ่งอำนวยความสะดวก ณ ICD ใหม่ ที่ตั้งของ ICD ในเชิงกลยุทธ์ คือ การที่อยู่ใกล้กับจุดรวมสินค้าต้นทางและปลายทางสินค้า และบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งชุมชนนั้น ทั้งนี้จะช่วยลดความแออัดในเรื่องการจราจร ตัวอย่าง ICD

ที่ Petaling Jaya ให้บริการขนส่งสินค้า ระหว่างกัวลาลัมเปอร์ ไปยังท่าเรือ Klang รวมถึง ICD ที่ลาดกระบัง เพื่อส่งตู้สินค้าต่อไปยังท่าเรือแหลมฉบัง

3. **Inland Container Depot ในประเทศที่ไม่มีอาณาเขตติดทะเล (ICD's land-locked countries)** ลักษณะเด่นของ ICD ประเภทนี้คือ ไม่มีอาณาเขตติดทะเล ทำให้ลดระยะเวลาในการขนส่ง ค่าใช้จ่ายพิธีการทางศุลกากร ความเสียหายที่เกิดจากการขนส่งหรือการลักขโมย ดังนั้น จึงทำการขนส่งโดยคอนเทนเนอร์เข้ามาในประเทศเพื่อส่งต่อ ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งรวมได้ โดยใช้การขนส่งทางรถไฟ และรถบรรทุกขนาดใหญ่แทนการใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ซึ่งจะคล้ายกับลักษณะของ ICD ประเภทแรก

6.2 การขนส่งสินค้าโดยระบบคอนเทนเนอร์ (ตู้สินค้า)

ในการขนส่งสินค้าโดยระบบคอนเทนเนอร์นั้นสามารถที่แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ FCL (Full Container Load) หรือ CY (Container Yard) และ LCL (Less than Container Load) หรือ CFS (Container Freight Station) กรมขนส่งทางบก สหวิทยาพนฤพุดิ ได้ให้นิยามของการขนส่งสินค้าโดยระบบคอนเทนเนอร์แต่ละแบบ ดังนี้

- 1) Container Freight Station (CFS) หรือเรียกอีกชื่อว่า สตส เป็นโกดังสินค้าเพื่อทำการส่งออก หรือรับสินค้าเข้าเพื่อส่งมอบต่อไปให้ผู้นำเข้า ในกรณีของการส่งออก ผู้ส่งออกจะนำสินค้าจากโรงงานไปยังท่าเรือเก็บไว้ใน CFS เพื่อรอการบรรจุเข้าตู้สินค้า การส่งออกโดยผ่าน CFS นี้จะกระทำกับสินค้าน้อยๆซึ่งไม่สามารถส่งเต็มตู้ในแต่ละครั้งก็ได้ หรือส่งออกทีละเต็มตู้สินค้าหลายๆ ตู้ก็ได้ ในกรณีหลังนี้ เนื่องจากทางผู้ส่งออกไม่สะดวกที่จะนำตู้สินค้าไปบรรจุที่โกดังของตน จึงต้องนำสินค้าไปไว้ที่ CFS เพื่อให้บริษัทเรือทำการบรรจุแทน สำหรับผู้นำเข้าที่รับสินค้าปลีกย่อย หรือสินค้าเต็มตู้ที่ไม่สะดวกในการนำตู้สินค้าเต็มไปส่งมอบที่โกดังของตน ทางบริษัทเรือก็จะจัดการเปิดตู้ที่ทำเรือและนำสินค้าเข้าเก็บไว้ใน CFS เพื่อรอให้ผู้นำเข้ามาทำการรับมอบสินค้าจาก CFS อีกทอดหนึ่ง
- 2) Container Yard (CY) เป็นสถานที่กองเก็บตู้คอนเทนเนอร์ที่บริษัทเรือจะส่งมอบและรับมอบตู้สินค้าให้กับผู้ส่งออกหรือผู้นำเข้า ในกรณีที่ผู้ส่งออกหรือผู้นำเข้าจะรับตู้สินค้าไปบรรจุ หรือส่งมอบสินค้าเต็มตู้ (FCL) ไปยังโกดังของตนเองโดยตรง
- 3) Less than Container Load (LCL) คือ สินค้าที่บรรจุตู้คอนเทนเนอร์ที่ผู้ส่งออกนำไปบรรจุเข้าตู้สินค้าโดยผ่านทาง CFS โดยที่บริษัทเรือรับผิดชอบในการบรรจุตู้ให้สินค้าที่ต้องการขนส่งจะเป็นจำนวนปลีกย่อยก็ได้ หรือมีจำนวนมากสำหรับหลายๆ ตู้สินค้าก็ได้ ในกรณีตรงกันข้ามสำหรับสินค้าเข้า บริษัทเรือก็จะรับผิดชอบนำสินค้าออกจากตู้ เพื่อเก็บรักษาไว้ใน CFS ปลายทางเพื่อรอการส่งมอบให้กับลูกค้าต่อไป

- 4) Full Container Load (FCL) เป็นสินค้าที่บรรจุตู้สินค้าเต็มตู้ โดยที่ผู้ส่งออกหรือผู้นำเข้ารับมอบคอนเทนเนอร์ทั้งตู้ไปบรรจุเอง หรือนำสินค้าออกจากตู้เองที่โกดังของลูกค้า

ในการขนส่งสินค้าโดยระบบคอนเทนเนอร์จะต้องมีการแสดงลักษณะของการขนส่งทั้งต้นทางและปลายทางไว้ควบคู่กันเสมอ เพื่อให้ทราบว่าจะต้องจัดส่งสินค้าหรือจัดการกับสินค้าที่อยู่ในคอนเทนเนอร์อย่างไร ซึ่งสามารถจำแนกของประเภทในการขนส่งได้เป็น 4 ประเภท แสดงในตารางที่ 6.1.

ตาราง 6.1 ประเภทของการขนส่งสินค้าโดยระบบคอนเทนเนอร์

แบบที่	แบบยุโรป	แบบอเมริกา
1	LCL/LCL	CFS/CFS
2	LCL/FCL	CFS/CY
3	FCL/FCL	CY/CY
4	FCL/LCL	CY/CFS

- 1) LCL/LCL หรือ CFS/CFS เป็นการขนส่งที่แสดงว่า ณ จุดต้นทาง ผู้ส่งออกมีสินค้าที่น้อยกว่าที่จะบรรจุได้เต็มตู้ หรือมีหลายตู้ แต่ต้องไปบรรจุที่สถานที่รับการบรรจุในท่าเรือ และปลายทางผู้นำเข้าจะให้บริษัทเรือเปิดตู้และนำสินค้าเข้าไปเก็บที่สถานี ซึ่งผู้นำเข้าจะมารับสินค้าในภายหลัง
- 2) LCL/FCL หรือ CFS/CY เป็นการขนส่งที่จุดต้นทางมีลักษณะเช่นเดียวกับแบบแรก แต่ปลายทางผู้นำเข้าจะเป็นผู้มารับสินค้าโดยนำตู้คอนเทนเนอร์ออกไปเปิดที่สถานที่ของตนเอง และจากนั้นจึงนำตู้เปล่าไปคืนแก่บริษัทเรือตามสถานที่ที่ได้มีการกำหนดไว้
- 3) FCL/FCL หรือ CY/CY เป็นการขนส่งที่จุดต้นทาง ซึ่งผู้ส่งออกนำตู้เปล่าไปบรรจุสินค้าที่สถานที่ของตนเอง และจากนั้นจึงนำตู้ที่มีสินค้ามาส่งมอบให้บริษัทเรือ ณ ลานคอนเทนเนอร์ที่ท่าเรือ และที่จุดปลายทางทางผู้นำเข้าจะนำตู้ไปเปิดเอง
- 4) FCL/LCL หรือ CY/CFS เป็นการขนส่งที่จุดต้นทาง ผู้ส่งออกบรรจุสินค้าเอง แต่ในปลายทางผู้นำเข้าให้บริษัทเรือเปิดตู้และจัดเก็บสินค้าไว้ และมารับสินค้าที่ทำเรือในภายหลังโดยไม่ได้นำตู้ออกไป

6.3 ปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาในการจัดตั้ง โรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot ;ICD) ได้แก่

- 1) ความสมดุลของปริมาณสินค้าทั้งส่งออกและนำเข้า ที่มีผลกับอัตราการบรรทุก Empty Return Ratio และความต้องการตู้เปล่า
- 2) โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งระหว่าง ICD กับท่าเรือ และระหว่าง ICD กับผู้มาใช้บริการ โดยเฉพาะระหว่าง ICD กับท่าเรือ เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและต้นทุนการขนส่งปริมาณมาก โดยปกติรูปแบบการขนส่งที่ใช้ส่วนใหญ่ก็คือ การขนส่งทางถนน และการขนส่งทางรถไฟ ดังนั้นการพิจารณาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการจัดตั้ง ICD จึงต้องให้ความสำคัญกับโครงสร้างระบบการขนส่งในพื้นที่นั้นทั้งที่มีอยู่ในปัจจุบันและความสามารถในการรองรับการขยายตัวของ ICD ในอนาคต
- 3) ความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะใช้จัดตั้ง ICD ต้องมีความเหมาะสมในแง่ของขนาดของพื้นที่ ที่จะต้องมีขนาดมากพอที่จะรองรับการกองเก็บตู้คอนเทนเนอร์ การให้บริการบรรจุสินค้า และใช้ในการดำเนินงานอื่นๆ อีกของ ICD
- 4) กฎระเบียบของศุลกากร และการบริการ

6.4 องค์ประกอบหลักของโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot ;ICD)

6.4.1 สถานที่เก็บและตรวจปล่อยสินค้าขาเข้า ต้องจัดให้มีส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

- 1) โรงพักสินค้าสำหรับเก็บรักษาของขาเข้า) In Bound Cont container Freight Station; In Bound CFS) ภายในโรงพักสินค้าต้องจัดให้มีที่เก็บของมีค่า ที่เก็บของแตกหักเสียหาย ที่เก็บของตกค้าง แยกไว้เป็นสัดส่วนและต้องมี
 - ลานตรวจปล่อยของขาเข้าที่มีผู้รับตราส่งหลายรายในหนึ่งตู้คอนเทนเนอร์) Less Container Load; LCL) อย่างน้อย 12 ช่อง
 - ลานตรวจปล่อยของขาเข้าที่มีผู้ตรวจตราส่งรายเดียวในหนึ่งตู้คอนเทนเนอร์) Full Container Load; FCL) อย่างน้อย 6 ช่อง
 - ลานสำหรับรถบรรทุกขนถ่ายของที่ตรวจปล่อยแล้วอย่างน้อย 12 ช่อง
- 2) ลานวางคอนเทนเนอร์ขาเข้า (Constrainer Yard; CY)
- 3) ลานกลางแจ้งสำหรับวางสินค้าสูงหรือหนัก
- 4) ลานหรือที่พักสินค้าอันตราย

6.4.2 สถานที่ตรวจและบรรจุของขาออก ต้องจัดให้มี

- 1) โรงพักสินค้าเพื่อการส่งออก (Out Bound Container Freight Station; Out Bout CFS) และต้องจัดให้มีส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้
 - ลานตรวจและบรรจุของขาเข้าคอนเทนเนอร์อย่างน้อย 10 ช่อง
 - ลานตรวจปล่อยของขาเข้าที่มีผู้ตรวจตราสำรายเดียวในหนึ่งตู้คอนเทนเนอร์) Full Container Load; FCL) อย่างน้อย 6 ช่อง
 - ลานสำหรับรถบรรทุกขนถ่ายของที่ตรวจปล่อยแล้วอย่างน้อย 12 ช่อง
 - ลานวางคอนเทนเนอร์เปล่า
- 2) ลานวางคอนเทนเนอร์ที่ตรวจบรรจุของเรียบร้อยแล้ว
- 3) ต้องจัดให้มีสถานีตรวจสอบ) Checking Post) ที่ช่องทางเข้า-ออก และเครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ตั้งอยู่ใกล้กับสถานีตรวจสอบ
- 4) ต้องจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายคอนเทนเนอร์ที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยให้เพียงพอในการปฏิบัติงาน และต้องมีเครื่องมือควบคุมเส้นทางการเดินทางของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งคอนเทนเนอร์) Computerized Vehicle Monitoring System)
- 5) ต้องจัดให้มีการเดินรถภายในสถานที่สำหรับของขาเข้าและของขาออกแยกออกจากกันเพื่อสะดวกในการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่
- 6) ต้องจัดให้มีสถานที่อันสมควรเป็นที่ทำการศุลกากร พร้อมทั้งจัดให้มีเครื่องมือเครื่องใช้ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ดีด โทรสาร)Fax) เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติราชการให้เหมาะสม และเพียงพอกับจำนวนพนักงาน เจ้าหน้าที่ประมาณ 40คน ต่อพื้นที่ 50 ไร่ หรือมากกว่าขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่
- 7) ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่จำเป็นให้เพียงพอ เช่น ลานจอดรถลาก และแคร่)CHASSINS) ลานจอดรถบรรทุก ลานจอดรถส่วนบุคคล และห้องน้ำ เป็นต้น
- 8) ต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัยทุกด้าน เช่น การป้องกันอัคคีภัยและการดูแลทรัพย์สิน โดยต้องมีระบบผลิตกระแสไฟฟ้าฉุกเฉิน) Emergency Generater System) ให้เพียงพอ รวมทั้งสถานปฐมพยาบาล เป็นต้น

6.5 หลักเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบก นครราชสีมา

ในแต่ละปีมีปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านจังหวัดนครราชสีมาเป็นจำนวนมาก ทั้งทางถนนโดยอาศัยทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) เพื่อรับสินค้าจากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และรับสินค้าจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้ รวมทั้งสินค้าที่ขนส่งทางรถไฟ ดังนั้นจังหวัดนครราชสีมาจึงเปรียบเสมือนจุดรวมสินค้าทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเข้าสู่กรุงเทพมหานคร และเพื่อการส่งออกไปยังต่างประเทศ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกต่อการขนส่งสินค้าเพื่อการส่งออก ทางผู้วิจัยจึงได้นำเสนอให้มีการจัดตั้งสถานีขนส่งสินค้าทางบก จังหวัดนครราชสีมาขึ้นเพื่อเป็นการลดภาระและระยะเวลาในการดำเนินงานของสถานีขนส่งสินค้าอื่นๆ

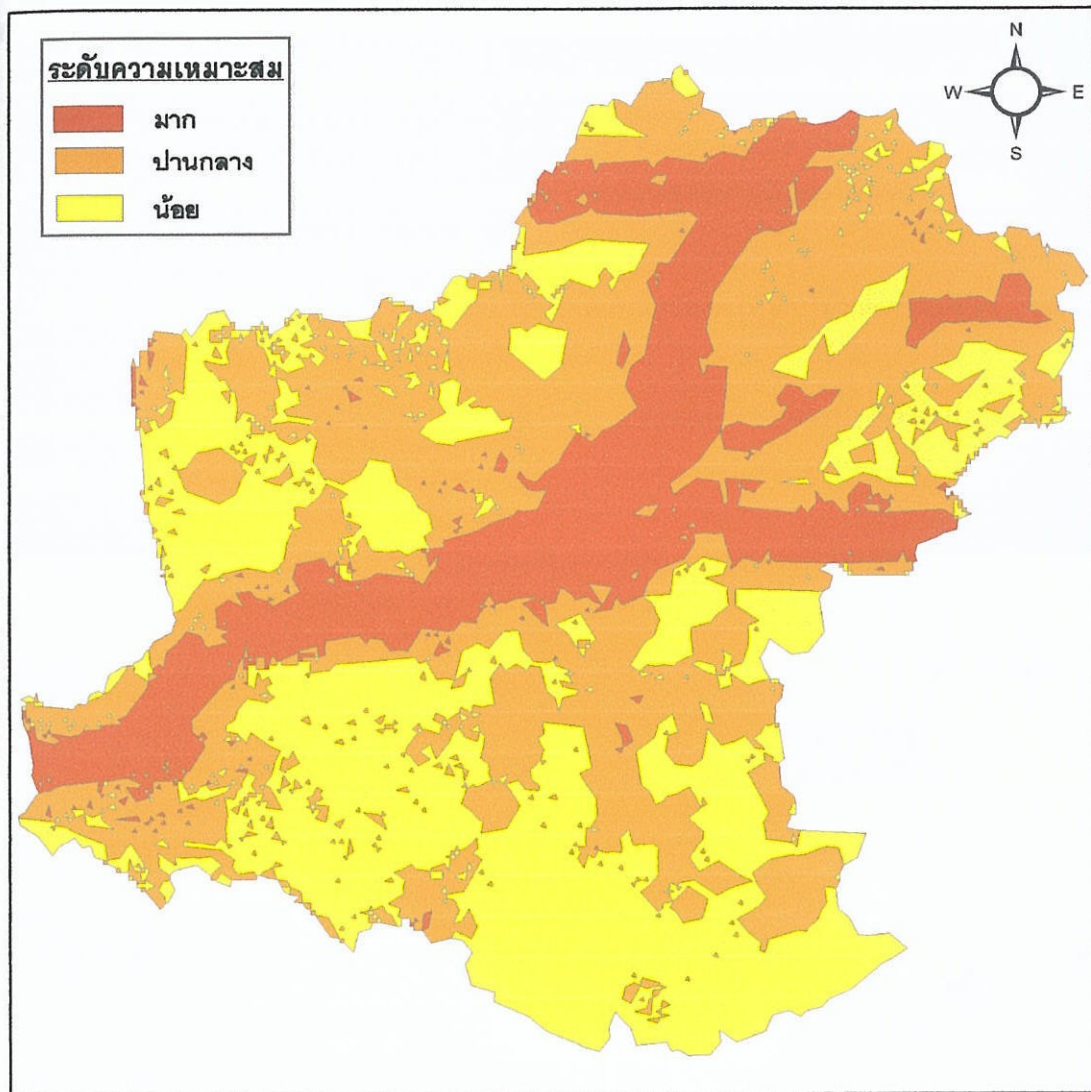
คณะผู้วิจัยได้ทำการเสนอพื้นที่ที่มีโอกาสในการพัฒนา และมีความเหมาะสมโดยใช้การประเมินเบื้องต้น ซึ่งมีกระบวนการในการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบก จังหวัดนครราชสีมา โดยประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์จากการศึกษาความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์บริการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ (Inland container Depo; ICD) ทางรถไฟ ณ จังหวัดขอนแก่น โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาโครงสร้างมูลฐานอย่างยั่งยืน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ.2548 เพื่อพิจารณาพื้นที่ที่คัดเลือก ดังแสดงรายละเอียดของเกณฑ์ในการคัดเลือกในตารางที่ 6.2

เมื่อนำหลักเกณฑ์และปัจจัยต่างๆ ในตารางที่ 6.2 มาพิจารณาถึงความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบก จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ของระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) เพื่อทำการแบ่งระดับความเหมาะสมของพื้นที่ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ มาก ปานกลาง น้อย ดังแสดงในรูปที่ 6.1

ตารางที่ 6.2 การประเมินเบื้องต้นในการพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบก นครราชสีมา

หลักเกณฑ์	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ลักษณะที่ตั้งและจุดต้นทาง - จุดปลายทางของสินค้า			
1.1 อยู่ใกล้จุดต้นทางและปลายทางการขนส่งสินค้าและใกล้โรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรม	< 25 กม.	25 – 50 กม.	> 50 กม.
1.2 ขนาดที่ดิน	> 500 ไร่	250 – 500 ไร่	< 250 ไร่
1.3 สภาพภูมิประเทศ	ที่ค่อนข้างไม่มีปัญหาน้ำท่วม	ที่ราบมีปัญหาน้ำท่วม	ที่ลุ่มมีปัญหาน้ำท่วมถึง
2. การเข้าถึงโครงข่ายระบบขนส่ง			
2.1 ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของถนน	เข้าถึงได้โดยตรง	สามารถเข้าถึงได้ปานกลาง	ไม่สามารถเข้าถึงได้โดยตรง
2.2 ระยะห่างจากถนนสายหลัก	< 5 กม.	5 – 10 กม.	> 10 กม.
2.3 ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของทางรถไฟ	เข้าถึงได้โดยตรง	สามารถเข้าถึงได้ปานกลาง	ไม่สามารถเข้าถึงได้โดยตรง
2.4 ระยะห่างจากทางรถไฟ	< 5 กม.	5 – 10 กม.	> 10 กม.
3. สภาพการจราจร			
3.1 ไม่มีปัญหาเรื่องการจราจรคับคั่ง	ไม่มีปัญหาการจราจรติดขัด	มีปัญหาบ้าง	มีปัญหาการจราจรติดขัด
3.2 ไม่มีปัญหาในการเดินทางผ่านย่านศูนย์กลางธุรกิจการค้าใจกลางเมือง	ไม่ผ่านย่านศูนย์กลางธุรกิจ	ตัดผ่านถนนที่อยู่ใกล้ย่านธุรกิจ	ตัดผ่านย่านศูนย์กลางธุรกิจ
3.3 มีความปลอดภัยในการสัญจร	มีความปลอดภัยสูง	มีความปลอดภัยปานกลาง	มีความปลอดภัยน้อย
4. ลักษณะการใช้ที่ดิน			
4.1 สภาพพื้นที่ในปัจจุบัน	พื้นที่รกร้าง/ป่าเสื่อมโทรม	พื้นที่เพาะปลูก	ป่าไม้ดั้งเดิม
4.2 การขยายตัวของพื้นที่รอบข้างในอนาคต	ขยายพื้นที่ได้โดยรอบ	ขยายได้บางส่วน	ไม่สามารถขยายได้
4.3 ราคาที่ดิน(ต่อไร่)	< 100,000 บาท	100,000 – 300,000 บาท	> 300,000 บาท
5. ระบบสาธารณูปโภค			
5.1 มีระบบประปา	มี	มีบ้าง	ไม่มี
5.2 มีระบบไฟฟ้า	มี	มีบ้าง	ไม่มี
5.3 มีระบบสื่อสาร	มี	มีบ้าง	ไม่มี

หมายเหตุ ปรับปรุงจากการศึกษาความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์บริการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ (Inland container Depot; ICD) ทางรถไฟ ณ จังหวัดขอนแก่น โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาโครงสร้างมูลฐานอย่างยั่งยืน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ.2548



รูปที่ 6.1 แผนที่แสดงพื้นที่ที่เหมาะสมในก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบก จังหวัดนครราชสีมา

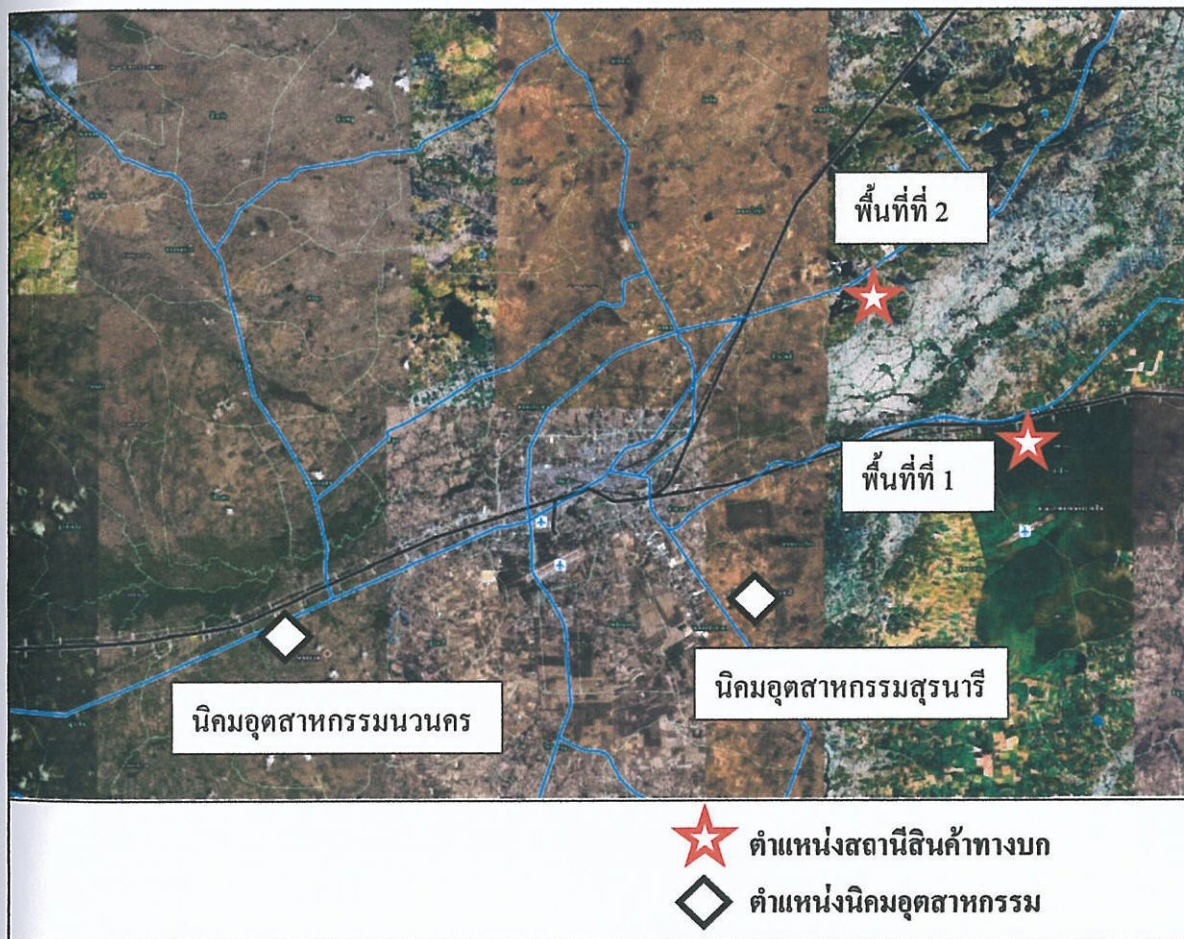
6.7 การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า

ผู้วิจัยได้ทำการเสนอพื้นที่ก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบก จ.นครราชสีมา เป็น 2 พื้นที่ ได้แก่

พื้นที่ที่ 1 : บริเวณข้างท่าอากาศยานนครราชสีมา บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 บริเวณ
กิโลเมตรที่ 23 ถึง กิโลเมตรที่ 25

พื้นที่ที่ 2 : บริเวณกิโลเมตรที่ 17+900 (00020502) ถนนมิตรภาพ (ข้างบริษัทเจียเม็งจำกัด)

ดังแสดงตำแหน่งพื้นที่ที่เสนอจัดรูปที่ 6.2 ซึ่งการพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ที่ได้นำเสนอ จะใช้หลักเกณฑ์ดังแสดงในตารางที่ 6.2



รูปที่ 6.2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งและโครงข่ายคมนาคมของพื้นที่ที่เสนอจัดสร้างสถานีขนส่งสินค้า

6.7 พื้นที่ที่ 1 : บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 บริเวณข้างท่าอากาศยานนครราชสีมา

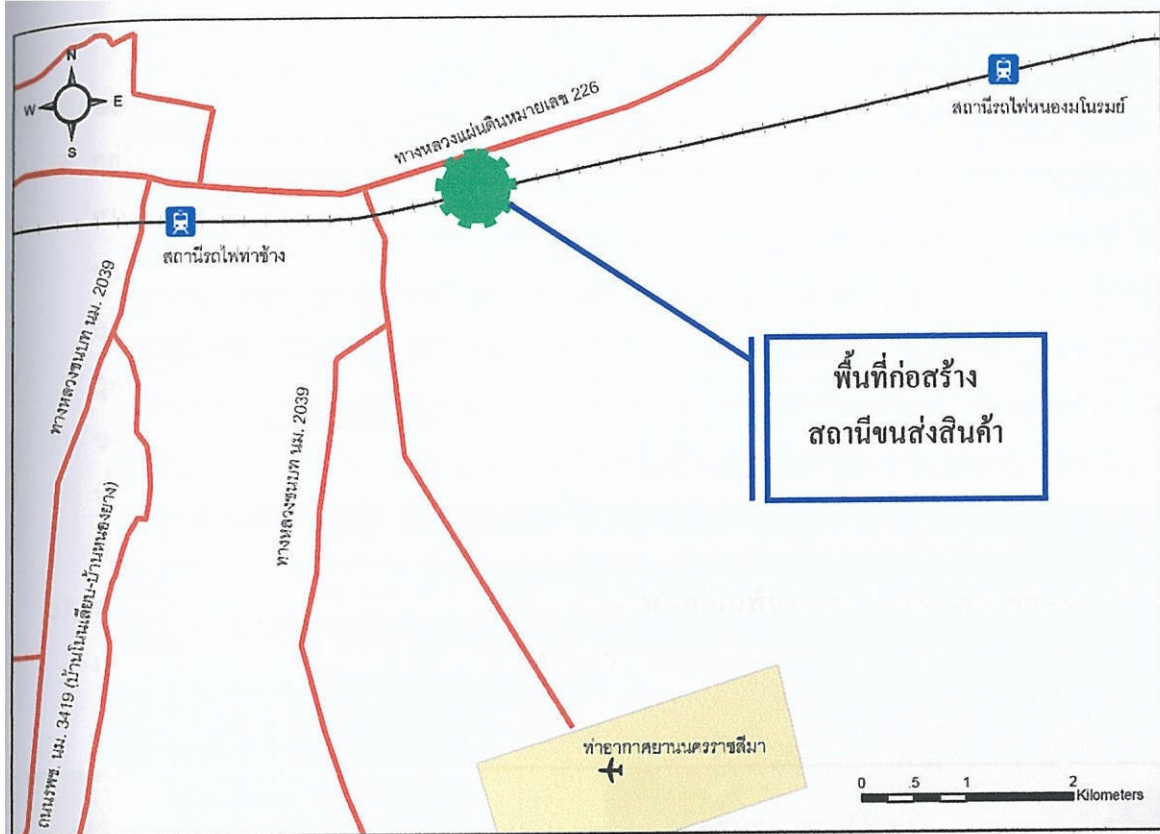
ตำแหน่งที่เสนอให้ก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา ตำแหน่งที่ 1 อยู่บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ช่วง กิโลเมตรที่ 23 ถึง กิโลเมตรที่ 25 โดยมีระยะทางห่างจากชุมชนประมาณ 1 กิโลเมตร และห่างจากท่าอากาศยานนครราชสีมาเป็นระยะทาง 9 กิโลเมตร ดังแสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ที่ 1 ในรูปที่ 6.3 และลักษณะพื้นที่ ในรูปที่ 6.4 และแสดงท่าอากาศยานนครราชสีมาในรูปที่ 6.5

ท่าอากาศยานนครราชสีมา เปิดให้บริการตั้งแต่ พ.ศ. 2537 บนพื้นที่ 4,625 ไร่ ซึ่งแต่ละปีจะมีจำนวนผู้โดยสารที่อยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำ โดยปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการท่าอากาศยานนครราชสีมา ดังแสดงในตารางที่ 6.3 ผู้วิจัยจึงเสนอให้มีพัฒนาพื้นที่ข้างท่าอากาศยานนครราชสีมา เพื่อเป็นสถานีขนส่งสินค้าทางบก นครราชสีมา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทั้งในเรื่องของสถานที่และระบบสาธารณูปการต่าง ๆ

ตารางที่ 6.3 แสดงปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการท่าอากาศยานนครราชสีมา

ปี	จำนวนเที่ยวบินขึ้น-ลง	จำนวนผู้โดยสาร				การขนถ่ายสินค้า(กก.)				การขนถ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์(กก.)		
		รวม	ออก	เข้า	ผ่าน	รวม	ออก	เข้า	ผ่าน	รวม	ออก	เข้า
2543	730	65,816	30,535	34,212	1,069	247,806	117,258	130,548	1,300	-	-	-
2544	729	62,033	29,647	32,257	129	183,616	82,409	101,207	220	-	-	-
2545	647	30,737	14,624	15,374	739	86,014	42,750	40,667	2,597	3	-	3
2546	796	10,958	2,927	4,812	3,219	36,602	11,294	17,735	7,573	-	-	-
2547	160	11,825	5,804	6,021	-	-	-	-	-	-	-	-
2548	482	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ท่าอากาศยานนครราชสีมา กรมการบินพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม



รูปที่ 6.3 แสดงตำแหน่งที่เสนอก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา ตำแหน่งที่ 1



รูปที่ 6.4 แสดงท่าอากาศยานนครราชสีมา

6.7.1 ลักษณะที่ตั้งและจุดค้นทาง-จุดปลายทางของสินค้า

- 1) อยู่ใกล้จุดค้นทางและปลายทางการขนส่งสินค้าและใกล้โรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรม ท่าอากาศยานนครรราชสีมา ตั้งอยู่ในพื้นที่ของ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.นครรราชสีมา เดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 226 จนถึงกิโลเมตรที่ 19+500(226) และเลี้ยวเข้าทางหลวงชนบท นม. 2039 ซึ่งพื้นที่ทำอากาศยานนครรราชสีมา เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับนิคมอุตสาหกรรมสุรนารี ซึ่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่นครรราชสีมา
- 2) ขนาดที่ดินทำอากาศยานนครรราชสีมา มีพื้นที่ 4,625 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณนอกเขตเมืองนครรราชสีมา และพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่าขนาดใหญ่ จึงเพียงพอต่อการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าและระบบการเชื่อมต่อ และเพียงพอสำหรับการขยายพื้นที่เมื่อมีความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอนาคต
- 3) สภาพภูมิประเทศเนื่องจากพื้นที่ที่เสนอมีลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชันของพื้นที่ และสภาพพื้นที่ไม่มีน้ำท่วมขัง แสดงดังรูปที่ 6.5



รูปที่ 6.5 แสดงลักษณะพื้นที่ที่เสนอก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครรราชสีมา ตำแหน่งที่ 1

6.7.2 การเข้าถึงโครงข่ายระบบขนส่ง

- 1) ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของถนนท่าอากาศยานนครราชสีมา เชื่อมต่อด้วยทางหลวงชนบท หมายเลข นม. 2039 และทางหลวงหมายเลข 226 บริเวณกิโลเมตรที่ 19+500(226) ซึ่งเป็นถนนที่มีผิวจราจรเป็น แอสฟัลต์ จำนวน 4 ช่องจราจร จนถึงกิโลเมตรที่ 22 หลังจากนั้นจะเป็นถนนแอสฟัลต์ที่มี 2 ช่องจราจร จนถึงพื้นที่ ที่ 1
- 2) ระยะห่างจากถนนสายหลักท่าอากาศยานนครราชสีมา มีระยะห่างจากทางหลวงหมายเลข 226 ซึ่งเป็นถนนสายหลัก จนถึงพื้นที่ที่เสนอในก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบกจังหวัดนครราชสีมา เป็นระยะทาง 9 กิโลเมตร
- 3) ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของทางรถไฟ พื้นที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา มีแนวเส้นทางรถไฟอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง และตัดผ่านทางหลวงชนบท นม. 2039 และมีสถานีรถไฟใกล้เคียงคือสถานีรถไฟท่าช้าง และสถานีรถไฟหนองมโนรมย์ จังหวัดนครราชสีมา ดังแสดงในรูปที่ 6.3 และบริเวณด้านหลังของพื้นที่ ยังมีถนนลูกรังที่ขนานกับทางรถไฟ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งเส้นทางที่สามารถใช้เป็นเส้นทางเดินทางไปยังพื้นที่ ที่ 1 ดังแสดงในรูปที่ 6.6



รูปที่ 6.6 แสดงลักษณะทางลูกรังที่ขนานกับทางรถไฟ บริเวณด้านหลังของพื้นที่ ที่ 1

6.7.3 สภาพการจราจร

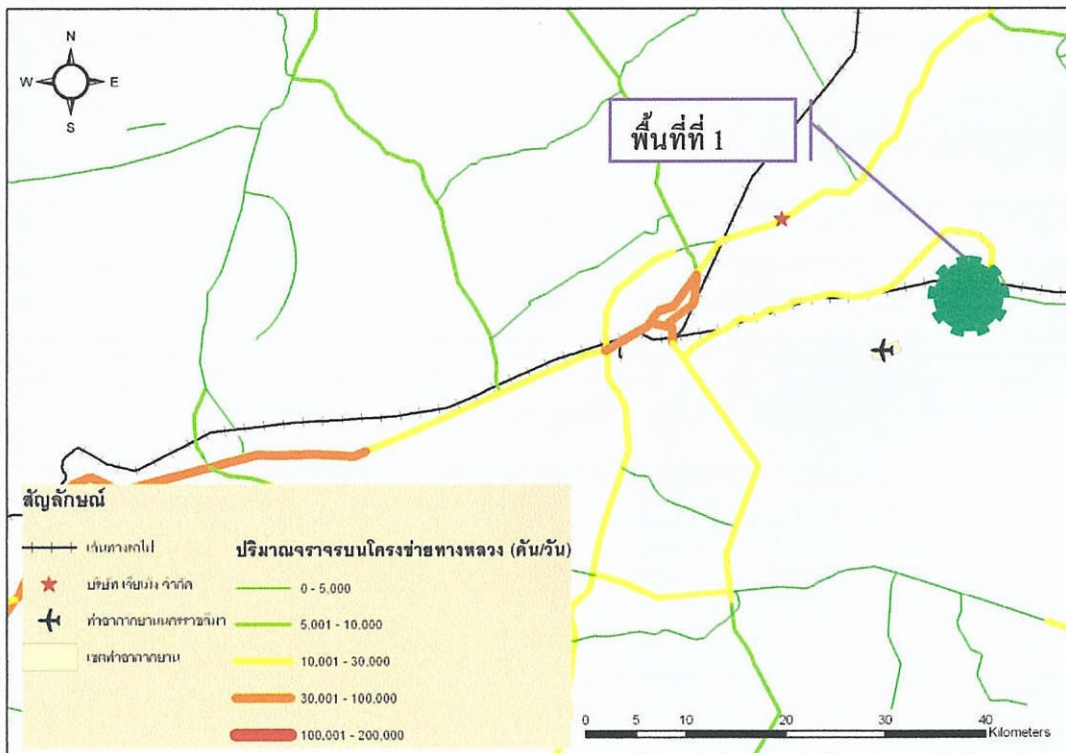
ลักษณะการใช้งานของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 เป็นลักษณะของทางหลวงที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอ มีการเชื่อมต่อและกิจกรรมบริเวณข้างทางค่อนข้างน้อย และเป็นถนนที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจรจึงทำให้จุดติดขัดที่เกิดขึ้นบนเส้นทางมีจำนวนน้อย

- 1) ไม่มีปัญหาเรื่องการจราจรคับคั่งจากข้อมูลปริมาณจราจรบนถนนสายหลักของกรมทางหลวง บนเส้นทางหลวงหมายเลข 226 มีปริมาณจราจรดังแสดงในตารางที่ 6.4 และในรูปที่ 6.7 และแสดงสภาพการจราจรในช่วงเวลาปกติในรูปที่ 6.8

ตารางที่ 6.4 แสดงปริมาณจราจรเฉลี่ย บนทางหลวงหมายเลข 226 ตั้งแต่ พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2550

หมายเลขทางหลวง	ตอนควบคุม	ชื่อ	พ.ศ.	ปริมาณจราจร (คัน/วัน)	% รถบรรทุกทุกหนัก
226	101	แยกทางหลวงหมายเลข 224(นครราชสีมา) - จุดเริ่มทางเลี่ยงเมืองจักราช	2547	7,892	20.08
			2548	11,735	17.59
			2549	14,046	13.61
			2550	15,916	14.15

ที่มา : สถิติข้อมูลปริมาณจราจร(ไม่รวมปริมาณจักรยานยนต์) กรมทางหลวง



รูปที่ 6.7 แสดงปริมาณจราจรปี 2550 บริเวณพื้นที่ที่ 1 และพื้นที่ใกล้เคียง



รูปที่ 6.8 แสดงสภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ในช่วงเวลาปกติ

- 2) ไม่มีปัญหาในการเดินทางผ่านย่านศูนย์กลางธุรกิจการค้าใจกลางเมืองเนื่องจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 เป็นทางหลวงแผ่นดินที่เป็นจุดเชื่อมต่อของถนนที่ออกจากเมืองนครราชสีมา เชื่อมต่อกับทางเลี่ยงเมือง อ.จักราช จึงไม่มีปัญหาในการเดินทางผ่านย่านศูนย์กลางธุรกิจการค้าใจกลางเมือง
- 3) มีความปลอดภัยในการสัญจร ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่ค่อนข้างต่ำ สืบเนื่องได้จากสถิติข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ดังแสดงในตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 แสดงสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนบนทางหลวงหมายเลข 226

หมายเลข ทางหลวง	ตอน ควบคุม	ชื่อ	พ.ศ.	จำนวนการเกิด อุบัติเหตุ(ครั้ง/ปี)	จำนวน	
					บาดเจ็บ	เสียชีวิต
226	101	แยกทางหลวงหมายเลข 224(นครราชสีมา) - จุดเริ่มทางเลี้ยวเมืองจักราช	2544	6	6	5
226	101	แยกทางหลวงหมายเลข 224(นครราชสีมา) - จุดเริ่มทางเลี้ยวเมืองจักราช	2545	7	15	1
226	101	แยกทางหลวงหมายเลข 224(นครราชสีมา) - จุดเริ่มทางเลี้ยวเมืองจักราช	2546	7	8	0
226	101	แยกทางหลวงหมายเลข 224(นครราชสีมา) - จุดเริ่มทางเลี้ยวเมืองจักราช	2547	7	6	2
226	101	แยกทางหลวงหมายเลข 224(นครราชสีมา) - จุดเริ่มทางเลี้ยวเมืองจักราช	2548	10	5	3
226	101	แยกทางหลวงหมายเลข 224(นครราชสีมา) - จุดเริ่มทางเลี้ยวเมืองจักราช	2549	3	1	2

6.7.4 ลักษณะการใช้ที่ดิน

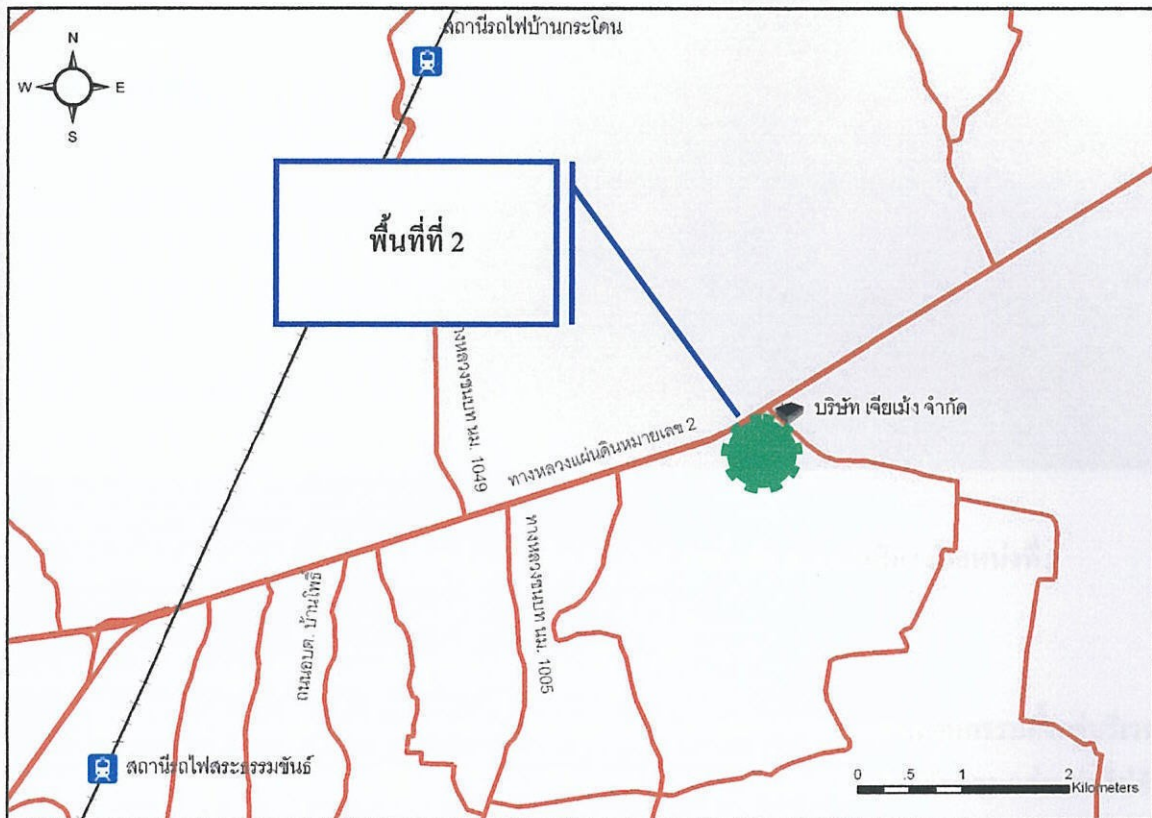
- 1) สภาพพื้นที่ในปัจจุบันสภาพพื้นที่โดยรอบในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นป่าเสื่อมโทรม
- 2) การขยายตัวของพื้นที่รอบข้างในอนาคต ความสามารถในการขยายตัวของพื้นที่รอบข้างในอนาคต สามารถที่จะขยายตัวได้ทุกทิศทาง เนื่องจากมีพื้นที่เพียงพอสำหรับในอนาคต
- 3) ราคาที่ดินจากราคาประเมินของกรมธนารักษ์ ปีพ.ศ. 2550 เฉลี่ย 130,000 บาทต่อไร่

6.7.5 ระบบสาธารณูปโภค

- 1) มีระบบประปา มีระบบประปาเดิมที่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับกิจกรรมขนาดใหญ่สำหรับท่าอากาศยาน จึงสามารถนำระบบเก่ามาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา
- 2) มีระบบไฟฟ้า มีระบบไฟฟ้าเดิมที่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับกิจกรรมขนาดใหญ่สำหรับท่าอากาศยาน จึงสามารถนำระบบเก่ามาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา
- 3) มีระบบสื่อสาร ระบบสื่อสารเดิมที่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับกิจกรรมขนาดใหญ่สำหรับท่าอากาศยาน จึงสามารถนำระบบเก่ามาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา

6.8 พื้นที่ที่ 2 : บริเวณกิโลเมตรที่ 17+900 (00020502) ถนนมิตรภาพ (ข้างบริษัท เจียเม้ง จำกัด)

พื้นที่ที่เสนอให้มีการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า พื้นที่ที่ 2 เป็นพื้นที่ว่างเปล่าตั้งอยู่บริเวณกิโลเมตรที่ 17+900 (00020502) ริมถนนมิตรภาพ ใกล้กับโรงงานเจียเม้งจำกัด อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.นครราชสีมา โดยแสดงตำแหน่งพื้นที่ ที่ 2 และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ในรูปที่ 6.9 และ 6.10 ตามลำดับ ซึ่งจากการประเมินพื้นที่โดยเบื้องต้น คณะผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่ทั้งทางด้านขนาด และความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อรองรับการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา



รูปที่ 6.9 แสดงตำแหน่งพื้นที่เสนอก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา ตำแหน่งที่ 2



รูปที่ 6.10 แสดงสภาพพื้นที่ ที่เสนอก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า นครราชสีมา ตำแหน่งที่ 2

6.8.1 ลักษณะที่ตั้งและจุดต้นทาง-จุดปลายทางของสินค้า

- 1) อยู่ใกล้จุดต้นทางและปลายทางของการขนส่งสินค้าและใกล้โรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรมตั้งอยู่บริเวณริมถนนมิตรภาพ ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดนครราชสีมา กับจังหวัดขอนแก่น ต่อไปยังจังหวัดขอนแก่น และสถานที่เสนอให้ทำการก่อสร้างเป็นพื้นที่ที่ใกล้กับโรงงานเจียเม็ง ซึ่งเป็นโรงงานเกี่ยวกับอาหาร ขนาดใหญ่
- 2) ขนาดที่ดินพื้นที่ที่เสนอ ตั้งอยู่บริเวณนอกเขตเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่าขนาดใหญ่ ที่เพียงพอต่อการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า และสามารถที่จะรองรับการขยายตัวในอนาคต
- 3) สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ที่เสนอ เป็นที่ราบขนาดใหญ่ มีบางส่วนของพื้นที่มีน้ำท่วมขัง

6.8.2 การเข้าถึงโครงข่ายระบบขนส่ง

- 1) ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของถนน พื้นที่ที่เสนออยู่ริมถนนมิตรภาพ ซึ่งเป็นเส้นทางสายหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นถนนที่มีจำนวน 4 ช่องจราจรและมีผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์ จึงไม่มีปัญหาเรื่องการเข้าถึงได้ของถนน
- 2) ระยะห่างจากถนนสายหลัก พื้นที่ที่เสนอตั้งอยู่ริมถนนมิตรภาพ ซึ่งเป็นถนนสายหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 3) ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของทางรถไฟ พื้นที่ที่เสนอตั้งอยู่ระหว่างสถานีรถไฟธรรมจรรย์กับสถานีรถไฟบ้านกระโดน จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยระบบถนน
- 4) ระยะห่างจากทางรถไฟ พื้นที่ที่เสนอตั้งห่างจากทางรถไฟเป็นระยะทาง 7.3 กิโลเมตร

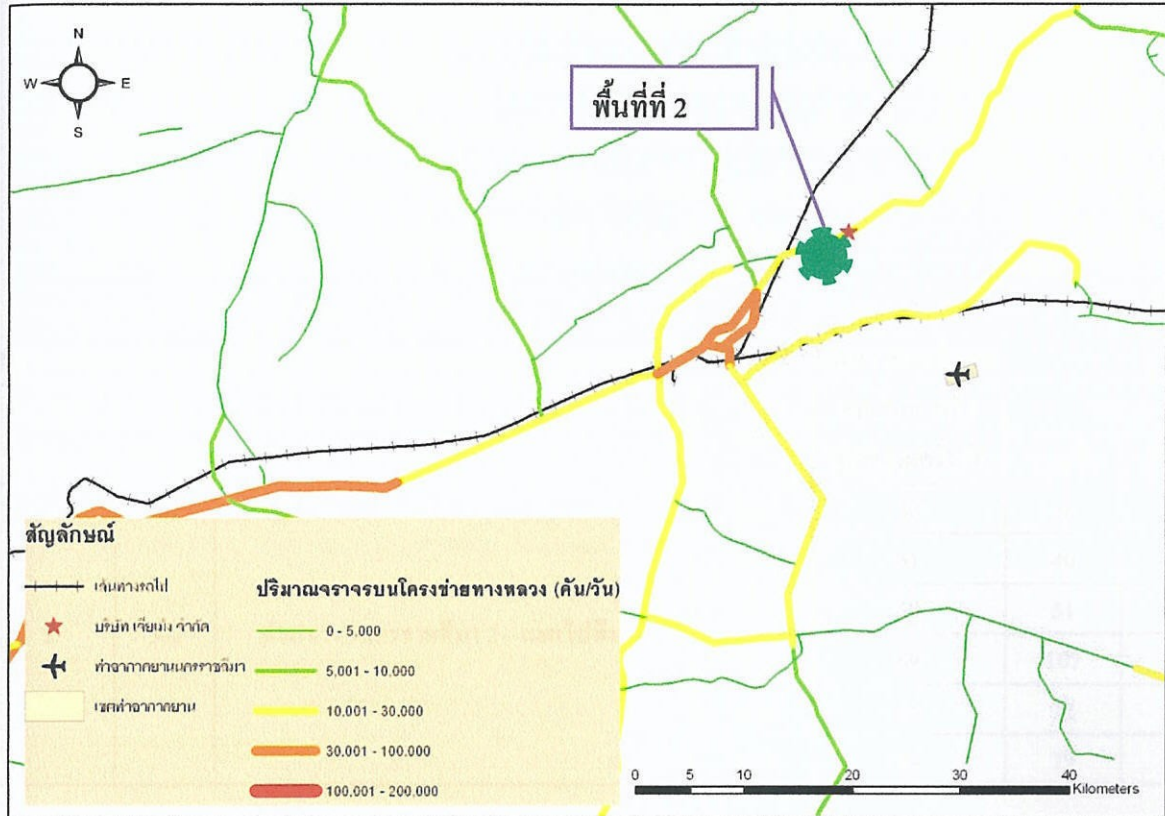
6.8.3 สภาพการจราจร

- 1) ไม่มีปัญหาเรื่องการจราจรคับคั่ง การคมนาคมบนทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ไม่มีปัญหาการจราจรคับคั่ง ดังแสดงข้อมูลปริมาณจราจรในตารางที่ 6.6 และในรูปที่ 6.11 แสดงสภาพการจราจรในช่วงเวลาปกติดังรูปที่ 6.12

ตารางที่ 6.6 แสดงปริมาณจราจร เฉลี่ย บนทางหลวงหมายเลข 2 ตั้งแต่ พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2550

หมายเลขทางหลวง	ตอนควบคุม	ชื่อ	พ.ศ.	ปริมาณจราจร (คัน/วัน)	% รถบรรทุกทุกหนัก
2	502	ต่อแขวงนครราชสีมา 2 – แยกไปพิมาย	2547	32,949	21.78
			2548	42,450	22.00
			2549	36,428	17.55
			2550	34,733	22.90

ที่มา : สถิติข้อมูลปริมาณจราจร(ไม่รวมปริมาณจักรยานยนต์) กรมทางหลวง



รูปที่ 6.11 แสดงปริมาณจราจรปี 2550 บริเวณพื้นที่ที่ 2 และพื้นที่ใกล้เคียง



รูปที่ 6.12 แสดงสภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 บริเวณบริษัทเข็มเหล็ก

- 2) ไม่มีปัญหาในการเดินทางผ่านย่านศูนย์กลางธุรกิจการค้าใจกลางเมืองพื้นที่ที่เสนอตั้งอยู่ในพื้นที่ชานเมืองนครราชสีมา จึงไม่มีปัญหาในการเดินทางผ่านศูนย์กลางธุรกิจการค้าใจกลางเมือง
- 3) มีความปลอดภัยในการสัญจรทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ช่วงพื้นที่ที่เสนอให้มีการก่อสร้าง มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่ค่อนข้างต่ำ สังกัดได้จากสถิติข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 บริเวณพื้นที่ที่เสนอ ดังแสดงในตารางที่ 6.7

ตารางที่ 6.7 แสดงสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนบนทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุมที่ 502

หมายเลขทางหลวง	ตอนควบคุม	ชื่อ	พ.ศ.	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุ(ครั้ง/ปี)	จำนวน	
					บาดเจ็บ	เสียชีวิต
2	502	ต่อแขวงนครราชสีมา 2 – แยกไปพิมาย	2544	30	9	1
			2545	51	40	3
			2546	60	51	2
			2547	69	107	12
			2548	64	72	8
			2549	54	73	9

6.8.4 ลักษณะการใช้ที่ดิน

- 1) สภาพพื้นที่ในปัจจุบัน สภาพพื้นที่โดยรอบในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ไม่มีกิจกรรมต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำการเสนอก่อสร้าง
- 2) การขยายตัวของพื้นที่รอบข้างในอนาคต ความสามารถในการขยายตัวของพื้นที่รอบข้างในอนาคต สามารถที่จะขยายตัวได้ยกเว้นด้านที่ติดกับถนนมิตรภาพ และด้านที่ติดกับเขตพื้นที่โรงงานเจียเม็ง
- 3) ราคาที่ดินจากราคาประเมินของกรมธนารักษ์ ปีพ.ศ. 2550 อยู่ที่ 700,000 บาทต่อไร่

6.8.5 ระบบสาธารณูปโภค

- 1) มีระบบประปา บริเวณพื้นที่ที่เสนอ มีระบบประปา ที่พร้อมให้บริการ
- 2) มีระบบไฟฟ้า บริเวณพื้นที่ที่เสนอ มีระบบไฟฟ้า ที่พร้อมให้บริการ
- 3) มีระบบสื่อสาร บริเวณพื้นที่ที่เสนอ มีระบบสื่อสาร ที่พร้อมให้บริการ

เมื่อนำหลักเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าดังแสดงในตารางที่ 6.2 มาพิจารณาความเหมาะสมในการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางบก นครราชสีมา ของทั้ง 2 พื้นที่ พบว่าทั้ง 2 พื้นที่มีความเหมาะสม ดังแสดงผลการประเมินในตารางที่ 6.8 แต่พื้นที่บริเวณสนามบินนครราชสีมา มีความได้เปรียบอีกประเด็นคือ เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับบริเวณของท่าอากาศยานนครราชสีมา จึงเป็นโอกาสในการเพิ่มศักยภาพของการขนส่งสินค้าทางอากาศได้ในอนาคต

ตารางที่ 6.8 คำนี้นักและเกณฑ์การพิจารณาให้ค่าคะแนนการพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้าง
สถานีขนส่งสินค้าทางบก นครราชสีมา

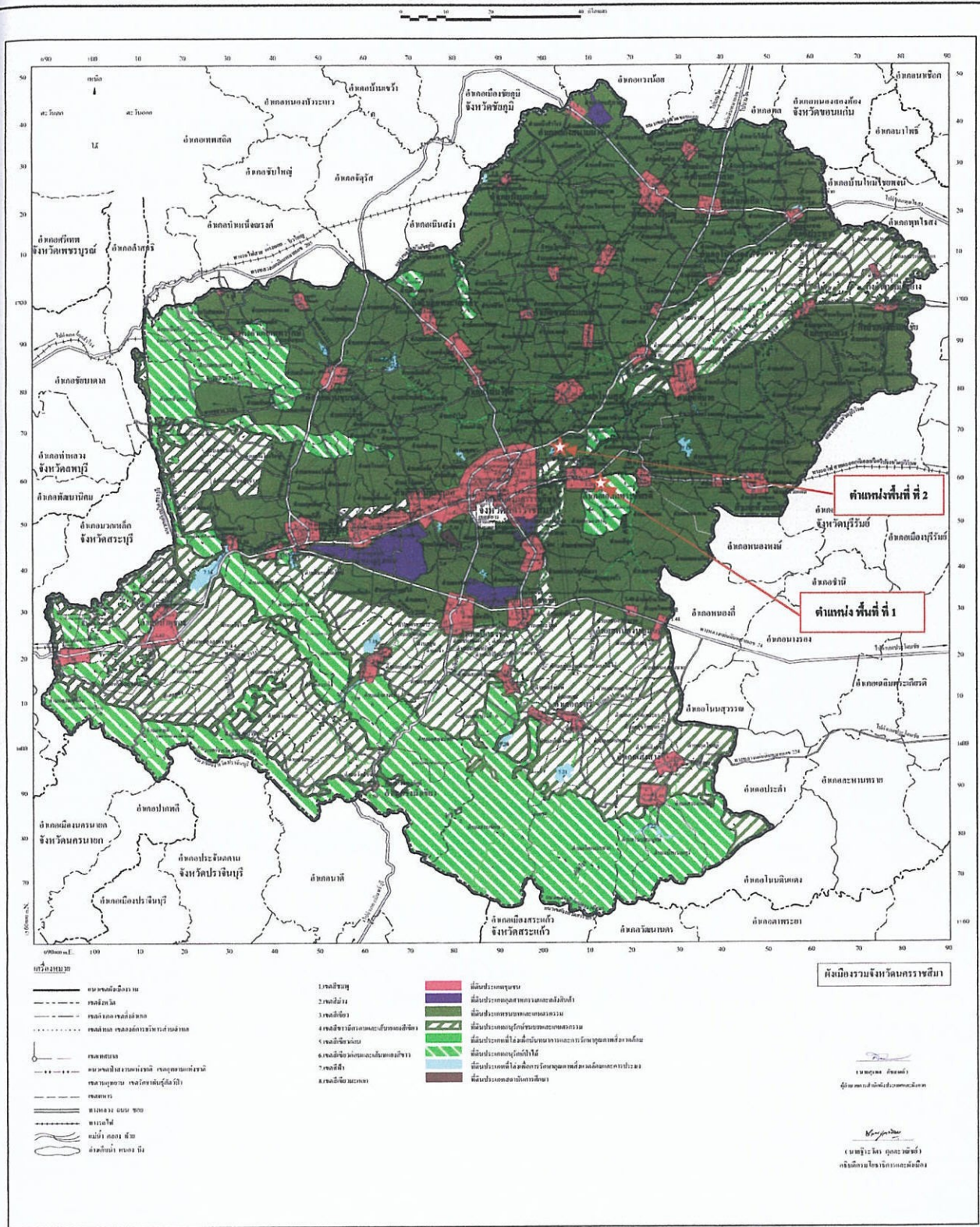
หลักเกณฑ์	ระดับการประเมิน		
	พื้นที่ ที่ 1 ท่าอากาศยาน	พื้นที่ ที่ 2 เจียเม็ง	
1	ลักษณะที่ตั้งและจุดค้นหา - จุดปลายทางของสินค้า		
1.1	อยู่ใกล้จุดค้นหาและปลายทางรถขนส่งสินค้า และใกล้โรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรม	มาก	มาก
1.2	ขนาดที่ดิน	มาก	มาก
1.3	สภาพภูมิประเทศ	มาก	ปานกลาง
2	การเข้าถึงโครงข่ายระบบขนส่ง		
2.1	ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของถนน	มาก	มาก
2.2	ระยะห่างจากถนนสายหลัก	มาก	มาก
2.3	ความสะดวกในการเข้าถึงได้ของทางรถไฟ	ปานกลาง	ปานกลาง
2.4	ระยะห่างจากทางรถไฟ	มาก	ปานกลาง
3	สภาพการจราจร		
3.1	ไม่มีปัญหาเรื่องการจราจรคับคั่ง	มาก	มาก
3.2	ไม่มีปัญหาในการเดินทางผ่านย่านศูนย์กลาง ธุรกิจการค้าใจกลางเมือง	มาก	มาก
3.3	มีความปลอดภัยในการสัญจร	มาก	ปานกลาง
4	ลักษณะการใช้ที่ดิน		
4.1	สภาพพื้นที่ในปัจจุบัน	มาก	มาก
4.2	การขยายตัวของพื้นที่รอบข้างในอนาคต	มาก	มาก
4.3	ราคาที่ดิน(ต่อไร่)	ปานกลาง	น้อย
5	ระบบสาธารณูปโภค		
5.1	มีระบบประปา	มาก	มาก
5.2	มีระบบไฟฟ้า	มาก	มาก
5.3	มีระบบสื่อสาร	มาก	มาก

6.9 การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination; IEE) ของการดำเนินโครงการจัดตั้งสถานียขนส่งสินค้าทางบกจังหวัดนครราชสีมาการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ซึ่งครอบคลุมถึงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง และนอกจากนั้นยังเพื่อเป็นประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยศึกษาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมรวมทั้งประเมินผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ

ทั้งนี้การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อนำไปสู่การประเมินผลกระทบทางบวกและทางลบของโครงการจัดตั้งสถานียขนส่งสินค้าทางบกจังหวัดนครราชสีมา ต่อมิติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพชีวภาพคุณค่าการใช้ประโยชน์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ทั้งในช่วงระยะการก่อสร้างหรือแม้กระทั่งดำเนินการแล้วเสร็จก็ตาม นำไปสู่การกำหนดมาตรการในการจัดการพื้นที่ การจัดการกิจกรรมการดำเนินโครงการ เพื่อลด ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางลบที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด โดยการวิเคราะห์ลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดนครราชสีมา แสดงดังรูปที่ 6.13 ร่วมการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

โดยลักษณะสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ที่ 1 บริเวณข้างท่าอากาศยานนครราชสีมา บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ช่วงกิโลเมตรที่ 23-25 มีลักษณะเป็นพื้นที่ทางการเกษตร ติดกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โดยส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ปลูกอ้อยและยูคาลิปตัส ดังแสดงในรูปที่ 6.14 ส่วนลักษณะสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ที่ 2 บริเวณข้างบริษัทเจียเม้ง มีลักษณะเป็นที่โล่ง ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรม และมีพื้นที่บางส่วนของน้ำสามารถท่วมขังได้ แสดงดังรูปที่ 6.15



รูปที่ 6.13 แสดงสภาพโดยรวมของพื้นที่ศึกษา

ที่มา <http://www.koratceo.com/dnma/mis/image/file/1OVqnyผังเมืองรวมจังหวัดนครราชสีมา.jpg>



รูปที่ 6.14 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมของ พื้นที่ ที่ 1 บริเวณข้างท่าอากาศยานจังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 6.15 แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมของ พื้นที่ ที่ 2 บริเวณข้างบริษัทเจียแม็ง

การดำเนินการจัดตั้งสถานีขนส่งสินค้าทางบกจังหวัดนครราชสีมา จะมีผลดีทั้งในด้าน การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานให้มีความสะดวกเพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตามในการดำเนินโครงการก็ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมได้ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ ในการประเมินเบื้องต้น ด้วยวิธี Scaling Matrix แสดงในตารางที่ 6.9 ซึ่งแบ่งเป็น ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโดยภาพรวม สามารถสรุปได้ดังนี้

- **ระยะก่อสร้าง** จะมีปัญหาอยู่บ้างในระยะก่อสร้าง คือ ปัญหาฝุ่นละออง การจราจร ความ เตือคร้อนราคาจากเสียงดัง อันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบทาง ลบที่อาจจะเกิดขึ้นเหล่านี้เป็นผลกระทบที่ไม่รุนแรงและเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ คือ ในช่วงระหว่างการก่อสร้างโครงการเท่านั้น อย่างไรก็ตามควรมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้เหลือน้อยที่สุด และต้องดำเนินการตามผลกระทบที่รัดกุม หากมีกิจกรรมใดที่ ส่งผลกระทบมากและมีการร้องเรียน โดยชุมชนจะต้องมีการหยุดดำเนินการและปรับปรุง ชั่วคราว
- **ช่วงดำเนินโครงการ** การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินโครงการ ผลกระทบทางลบที่สำคัญ ได้แก่ คุณภาพน้ำ อากาศ เสียง ขยะมูลฝอยและการคมนาคม โดย พื้นที่ ที่ 2 บริเวณข้างบริษัทเจียมั่งได้รับผลกระทบในระยะดำเนินการน้อยกว่าพื้นที่ ที่ 1 บริเวณท่าอากาศยานนครราชสีมา เนื่องจากบริเวณพื้นที่ ที่ 2 ข้างบริษัทเจียมั่งเป็นที่ดินที่ ไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม ดังนั้นผลกระทบทางด้านบวกต่อการ ใช้ประโยชน์ ที่ดินที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงมากกว่า บริเวณข้างท่าอากาศยานนครราชสีมา เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นที่ดินที่ใช้เพื่อการเกษตรและพื้นที่ป่าอนุรักษ์

ตารางที่ 6.9 แสดงการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ด้วยวิธี Scaling Matrix

ทรัพยากร/พื้นที่	ประเภท	ระยะก่อสร้าง		ระยะดำเนินการ	
		ท่าอากาศยาน นครรราชสีมา	ข้างบริษัท เจียเม็ง	ท่าอากาศยาน นครรราชสีมา	ข้างบริษัท เจียเม็ง
ทรัพยากรกายภาพ	สภาพภูมิประเทศ	-2	-1	0	0
	คุณภาพอากาศและเสียง	-1	-1	-1	-1
	อุทกวิทยาหน้าผิวดิน	-1	-1	0	0
	คุณภาพน้ำผิวดิน	-1	-1	-1	-2
	ดินและธรณีวิทยา	-1	-1	0	0
ทรัพยากรชีวภาพ	นิเวศวิทยาทางบก	0	0	0	0
	นิเวศวิทยาทางน้ำ	0	0	0	0
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-2	-2	+1	+2
	น้ำใช้	0	0	0	0
	ไฟฟ้า	0	0	0	0
	ขยะมูลฝอย	-1	-1	-1	-1
	คมนาคม	-1	-1	-1	-1
คุณค่าคุณภาพชีวิต	สังคม เศรษฐกิจ	+1	+1	+3	+3
	สาธารณสุข	0	0	0	0
	ความปลอดภัย	0	0	0	0
	การท่องเที่ยว	0	0	-1	0
รวม		-9	-8	-1	0

หมายเหตุ (+) หมายถึง ผลกระทบทางบวก (-) หมายถึง ผลกระทบทางลบ

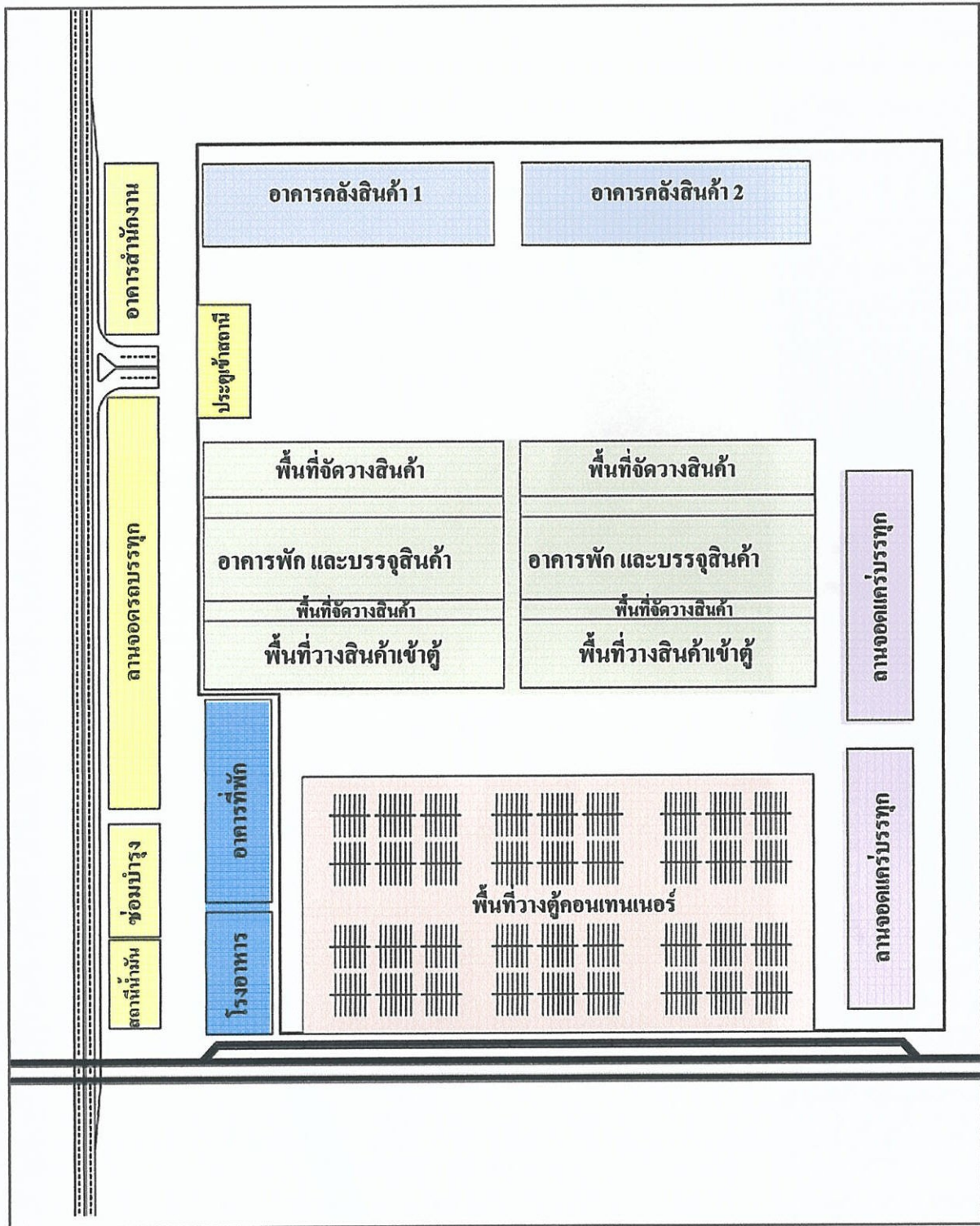
(1) หมายถึง ระดับต่ำ (2) หมายถึง ระดับกลาง (3) หมายถึง ระดับสูง

6.10 องค์ประกอบในการออกแบบสถานีขนส่งสินค้าทางบกนครราชสีมา (ICD-Korat) เบื้องต้น

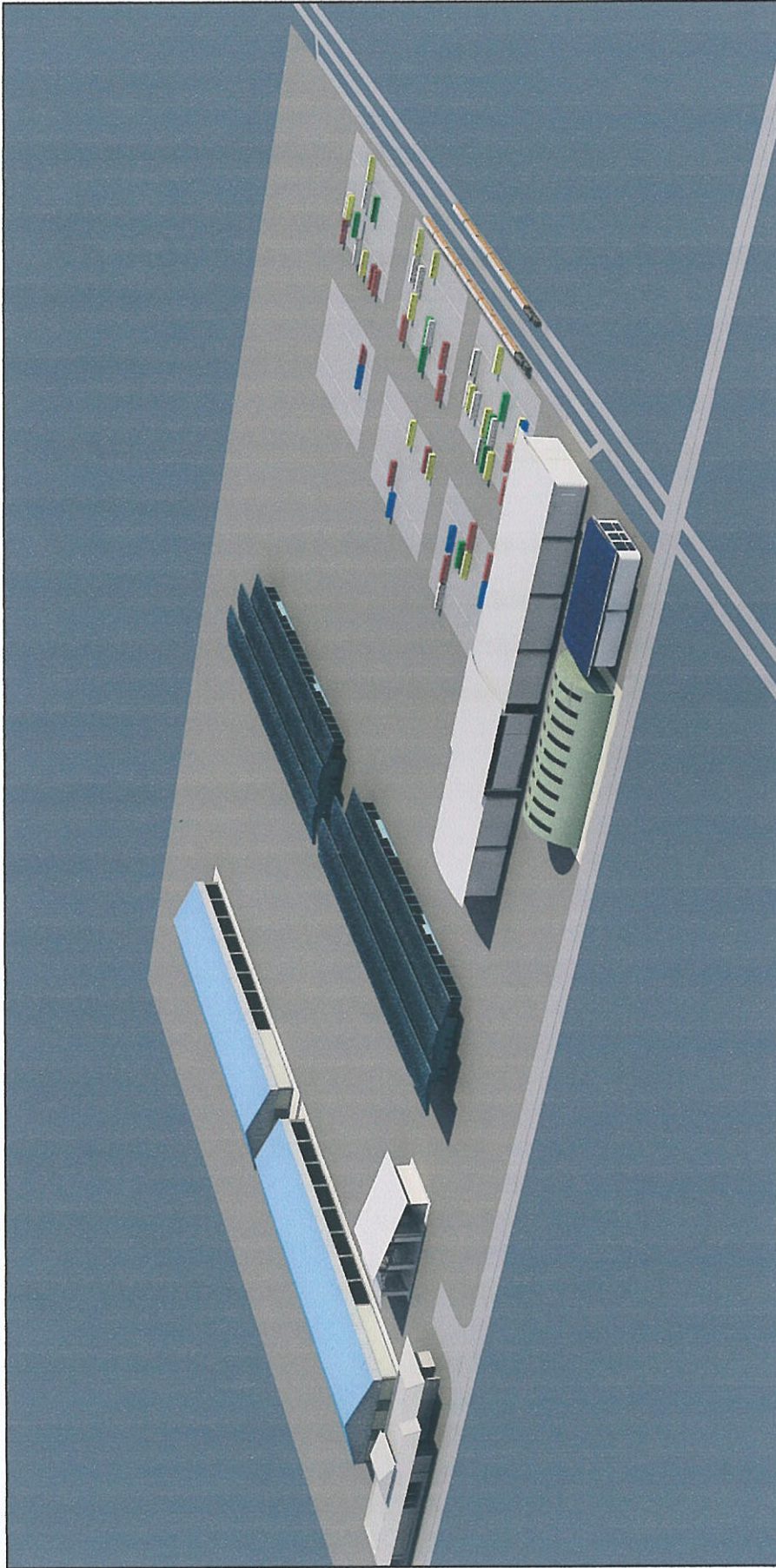
ในการออกแบบแผนผัง ICD-Korat เบื้องต้นนั้น สิ่งที่น่าสนใจพิจารณาในการออกแบบได้พิจารณาจากหลาย ๆ ปัจจัย ได้แก่ ความสะดวกในการขนถ่ายสินค้า ความสะดวกในการการปฏิบัติงานระหว่างสถานี กับสำนักงาน ความสะดวกในการเชื่อมโยงระหว่างรางรถไฟเข้าสู่ศูนย์ ICD-Korat และรางรถไฟสายหลัก และพื้นที่สำรอง

องค์ประกอบ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของ ICD-Korat ประกอบด้วย

- 1) ประตูทางเข้าสถานี มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ตรวจรับตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งใช้เป็นช่องทางเข้า-ออก และตรวจเอกสารของรถบรรทุก
- 2) ลานจอดรถ ซึ่งได้แบ่งประเภทของลานจอดรถออกเป็นสัดส่วนแยกกันระหว่างลานจอดรถบรรทุก และรถยนต์ส่วนบุคคล
- 3) อาคารสำนักงาน
- 4) อาคารซ่อมบำรุง
- 5) สถานีน้ำมัน
- 6) อาคารที่พัก
- 7) โรงอาหาร
- 8) ลานกองเก็บตู้สินค้า
- 9) อาคารพักและบรรจุสินค้า
- 10) อาคารคลังสินค้า
- 11) ลานจอดแคว่บรรทุก
- 12) พื้นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์และเครื่องทุ่นแรง
- 13) พื้นที่สำหรับรองรับตู้ควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งต้องมีระบบไฟฟ้าเพื่อรองรับตู้คอนเทนเนอร์ที่ปรับและควบคุมอุณหภูมิได้อย่างเหมาะสม
- 14) พื้นที่จัดวางสินค้า
- 15) พื้นที่ปฏิบัติการขนถ่ายสินค้าขึ้นขบวนรถไฟ



รูปที่ 6.16 แผนผังศูนย์ ICD-Korat เบื้องต้น



รูปที่ 6.17 แบบจำลองศูนย์ ICD-Korat เบื้องต้น

บรรณานุกรม

1. สถิติปริมาณการจราจรบนทางหลวง ปี พ.ศ. 2547 – ปี พ.ศ. 2550. สำนักอำนวยความปลอดภัย .กรมทางหลวง
2. สถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง ปี พ.ศ. 2544 – ปี พ.ศ. 2549. สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. จังหวัดนครราชสีมา.
[Online]. Available URL:http://service.nso.go.th/nso/nso_center/project/search_center/province-th.htm
4. สำนักงานทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา). ข่าวสารทางหลวง.
[Online]. Available URL: <http://www.doh.go.th/dohweb/hwyorg61000/index61000.htm>
5. ศูนย์วิจัยและพัฒนาโครงสร้างมูลฐานอย่างยั่งยืน(2548). โครงการศึกษาความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์บริการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
6. <http://www.ryt9.com/s/iq03/346148>

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ผ.ศ. ศาสตราจารย์ สุขประเสริฐ ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประวัติการศึกษา วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต เมื่อ พ.ศ. 2520 วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระดับมหาบัณฑิตเมื่อปี พ.ศ. 2523 M.Eng (Transportation) จาก Asian Institute of Technology (AIT) ,Thailand สาขาวิชาที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ Non-Destructive Examination Technology for Quality Control and Maintenance ,Workshop in Oil and Gas Processing Technology,H2S Safety และ Dispensing Pump design ประสบการณ์ที่เกี่ยวกับงานวิจัย เช่น เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยโครงการศึกษาการจัดทำแผนแม่บทด้านจราจรและขนส่งภูมิภาคจังหวัดนครราชสีมาได้รับทุนจาก สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบจราจรทางบก (สจร.) เมื่อปี พ.ศ. 2539 โครงการศึกษาการจัดทำแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดปราจีนบุรี ได้รับทุนจาก สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบจราจรทางบก (สจร.) เมื่อปี พ.ศ. 2541 โครงการจัดทำแผนสร้างทางจักรยานและแผนรณรงค์การใช้จักรยานแบบครบวงจรเทศบาลเมืองนครอุบลราชธานี ได้ทุนจากสำนักงานนโยบายและพลังงาน (สนพ.) เมื่อปี พ.ศ.2546 โครงการศึกษาและพัฒนามาตรฐานการออกแบบทางจักรยาน เมื่อปี พ.ศ.2548 โครงการศึกษาระบบการขนส่งในการผลิตและส่งออกของอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง เมื่อปี พ.ศ.2550 และอีกหลายงานวิจัย หน่วยงานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ที่สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 0-4422-4421 โทรสาร 0-4422-4220 E-mail: sart@sut.ac.th