



โครงการเสวนา

เรื่อง “แนวทางเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การค้าชายแดน จังหวัดเชียงราย”

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับ หอการค้าจังหวัดเชียงราย
ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

วันพุธที่ 21 กรกฎาคม 2553 ณ โรงแรมวังคำ จังหวัดเชียงราย

ขีดความสามารถและปัญหาการค้าชายแดน จังหวัดเชียงราย



ศ.ดร. อารี วิบูลย์พงศ์

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



สรุปส่วนที่ 1

สภาวะแวดล้อมและขีดความสามารถ
ในการแข่งขันของประเทศ

สิ่งแวดล้อม

- การแย่งชิงทรัพยากร
- ความเสื่อมโทรมลงของทรัพยากรธรรมชาติ
- ผลกระทบจากของเสียอุตสาหกรรม
- ภาวะโลกร้อน
- ฯลฯ

วิถีชีวิตอุบัติใหม่

- การก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ
- ครอบครัวเล็กลง
- สังคม “ปัจเจกนิยม”
- ฯลฯ



พลังงาน

- แหล่งพลังงานเดิมเริ่มไม่มั่นคง
- ปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ความสามารถในการพัฒนา
- พลังงานทางเลือกที่เหมาะสม
- ฯลฯ

สาธารณสุขแนวใหม่

- ปัญหาคุณภาพของบริการสาธารณสุขพื้นฐาน
- วิกฤตบุคลากรสาธารณสุข
- การเข้าสู่ความเป็นศูนย์กลางบริการทางการแพทย์ของเอเชีย
- การแพทย์ส่วนบุคคล
- ฯลฯ

พลวัตโลกธุรกิจและการค้า

- การกีดกันทางการค้าทวีความรุนแรง
- ปัญหาสินทางปัญญาถูกนำมาใช้มากขึ้น
- การไหลเวียน (ข้ามประเทศ) อย่างเสรีของแรงงาน ทักษะ ความรู้ข่าวสาร และสินค้า
- การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี
- ฯลฯ

การแข่งขันและสถานการณ์แวดล้อมที่ไทยต้องปรับตัว เพื่ออยู่ได้ในภาวะการแข่งขัน

- โครงสร้างและการจัดการทุน/การเงินใหม่
- กลุ่มอำนาจเศรษฐกิจใหม่ BRIC
- กลุ่มการค้า การลงทุนต่างๆ
(ไทยมีส่วน 1% ในเศรษฐกิจโลก)

- ห่วงโซ่การผลิตของ
บริษัทข้ามชาติมีเครือข่าย
ทั่วโลก

ประเทศไทยควรมี
ยุทธศาสตร์อย่างไร
เศรษฐกิจจึงจะ
เติบโตอย่างมีความ
สมดุลกับภาคสังคม
ทรัพยากรและ
สิ่งแวดล้อม

- การเปลี่ยนแปลงทาง
เทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดและ
นวัตกรรมข้ามสาขาเทคโนโลยี

- ทรัพยากรโลกร่อยหรือ
ภาวะโลกร้อน ภูมิอากาศ
เปลี่ยนแปลงบ่อย และ
รุนแรง

- สังคมบริโภคนิยมและ
จริยธรรมเสื่อมถอย

ที่มา: โครงการเศรษฐกิจสมดุลใหม่ ความสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม
และสิ่งแวดล้อม สู่การพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืน

ลักษณะของระบบเศรษฐกิจ/สังคมที่สามารถรองรับ กระแสโลกาภิวัตน์

เพิ่มโอกาส

การไหลอย่างเสรีของ

- ความรู้/ข่าวสาร
- ทูน
- โครงสร้างประชากร /
แรงงาน
- สินค้า / บริการ

มีความรู้เพียงพอ
ที่จะปรับตนเอง
ได้เร็วและทันกาล

- ความสามารถในการแข่งขัน
ของภาคผลิต / บริการ
- ความสามารถในการบริหาร
จัดการตนเองของชุมชน
- ความสมดุลของสังคม
สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม

สร้างภูมิคุ้มกัน

ภาพรวมและศักยภาพของประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

ประเทศ	อันดับ					
	ตัวชี้วัดพื้นฐาน		สถาบันหรือองค์กรต่างๆ		ความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี	
	GDP ณ ราคาค่าปัจจุบัน	GDP ต่อหัว	Public trust of politicians	ethical behavior of firms	การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศกับเทคโนโลยีใหม่	จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต
สหรัฐอเมริกา	1	11	41	22	23	51
ญี่ปุ่น	2	22	45	24	36	52
จีน	4	88	36	60	79	90
อังกฤษ	5	12	35	17	21	10
อินเดีย	12	106	84	61	20	115
เกาหลีใต้	13	35	25	27	28	47
ออสเตรเลีย	14	15	15	10	12	32
จีนไต้หวัน	20	93	59	97	24	100
ไต้หวัน	24	38	54	40	22	28
ไทย	32	75	64	69	48	72
มาเลเซีย	38	59	20	30	6	56
สิงคโปร์	45	21	1	5	1	15
ฟิลิปปินส์	46	97	123	102	50	84
เวียดนาม	60	113	48	73	57	114

ภาพรวมและศักยภาพของประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

ประเทศ	อันดับ						
	เสถียรภาพของเศรษฐกิจระดับมหภาค			ความน่าเชื่อถือของตลาดการเงิน			
	รัฐบาลเกินดุล/ ขาดดุล	ภาวะเงินเฟ้อ	หนี้ที่รัฐบาลกู้ โดยตรง	Financial market sophisticati on	Financing through local equity market	Inflow- Outflow loans	Soundn ess of banks
สหรัฐอเมริกา	97	45	102	3	6	42	40
ญี่ปุ่น	110	3	129	48	13	54	93
จีน	49	62	22	83	80	121	108
อังกฤษ	105	35	77	9	15	32	44
อินเดีย	127	77	113	33	8	78	51
เกาหลีใต้	30	40	40	35	11	65	73
ออสเตรเลีย	45	34	20	7	12	52	4
อินโดนีเซีย	84	79	63	72	19	37	121
ไต้หวัน	46	17	61	45	9	78	117
ไทย	96	30	66	37	31	104	75
มาเลเซีย	109	25	74	31	16	67	50
สิงคโปร์	9	24	121	10	18	7	13
ฟิลิปปินส์	64	42	96	57	54	75	72
เวียดนาม	86	103	76	106	5	84	113
กัมพูชา	71	74	52	114	134	62	125

ภาพรวมและศักยภาพของประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

ประเทศ	อันดับ							
	ประสิทธิภาพของตลาดสินค้า			ประสิทธิภาพของตลาดแรงงาน	ขนาดของตลาด			
	Effectiveness of anti-monopoly policy	Agricultural policy costs	Prevalence of foreign ownership	Pay and productivity	ดัชนีขนาดของตลาดภายในประเทศ	ดัชนีขนาดของตลาดต่างประเทศ	การนำเข้าคิดเป็นร้อยละของ GDP	การส่งออกคิดเป็นร้อยละของ GDP
สหรัฐอเมริกา	8	69	47	7	1	2	131	131
ญี่ปุ่น	21	130	99	12	3	4	132	122
จีน	55	6	105	9	2	1	93	69
อังกฤษ	15	74	16	32	6	8	109	104
อินเดีย	28	82	69	45	4	5	120	115
เกาหลีใต้	23	38	54	14	14	9	61	63
ออสเตรเลีย	5	5	37	26	17	34	128	118
อินโดนีเซีย	29	15	24	18	16	24	118	91
ไต้หวัน	26	50	62	4	18	13	32	18
ไทย	66	52	89	43	23	18	35	19
มาเลเซีย	40	7	67	6	35	17	7	4
สิงคโปร์	20	2	3	2	53	11	1	1
ฟิลิปปินส์	77	76	98	57	33	40	71	71
เวียดนาม	91	39	104	17	42	29	13	15
กัมพูชา	118	40	75	64	96	79	18	23

ดัชนีการรับรู้เกี่ยวกับคอร์รัปชัน (Corruption Perceptions Index)

ปี	Corruption Perceptions Index							
	ไทย	สิงคโปร์	ออสเตรเลีย	เกาหลีใต้	ฮ่องกง	ญี่ปุ่น	ไต้หวัน	มาเลเซีย
2541	3.0	9.1	8.7	4.2	7.8	5.8	5.3	5.3
2542	3.2	9.1	8.7	3.8	7.7	6	5.6	5.1
2543	3.2	9.1	8.3	4	7.7	6.4	5.5	4.8
2544	3.2	9.2	8.5	4.2	7.9	7.1	5.9	5
2545	3.2	9.3	8.6	4.5	8.2	7.1	5.6	4.9
2546	3.3	9.4	8.8	4.3	8	7	5.7	5.2
2547	3.6	9.3	8.8	4.5	8	6.9	5.6	5
2548	3.8	9.4	8.8	5	8.3	7.3	5.9	5.1
2549	3.6	9.4	8.7	5.1	8.3	7.6	5.9	5
2550	3.3	9.3	8.6	5.1	8.3	7.5	5.7	5.1
2551	3.5	9.2	8.7	5.6	8.1	7.3	5.7	5.1
2552	3.4	9.2	8.7	5.5	8.2	7.7	5.6	4.5
ค่าเฉลี่ย	3.4	9.3	8.7	4.7	8.0	7.0	5.7	5.0

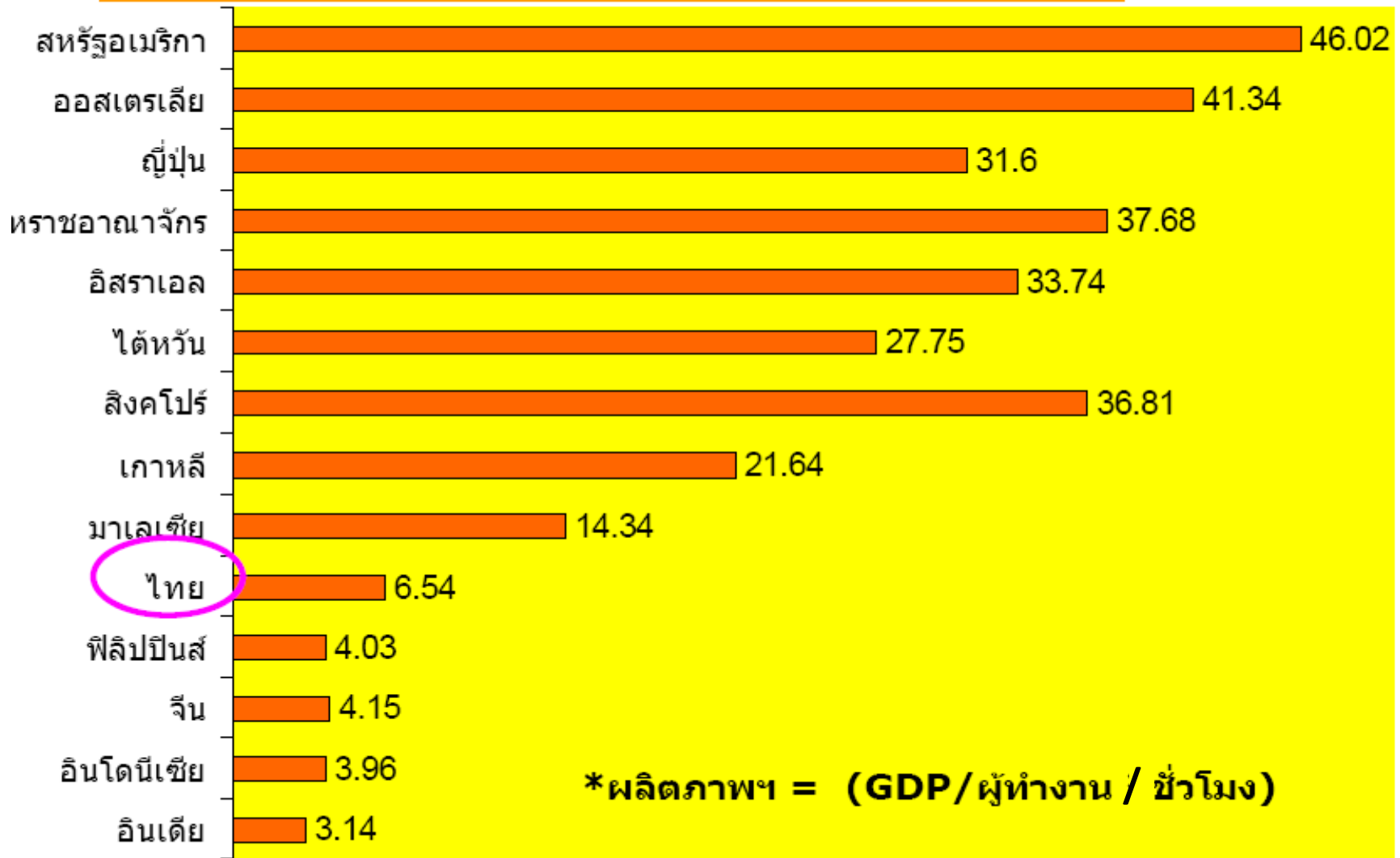
หมายเหตุ : CPI Score หมายถึงระดับการคอร์รัปชันที่สำรวจจากนักธุรกิจและวิชาการ ซึ่งมีลำดับคะแนนระหว่าง 10 (ไม่ทุจริต) และ 0 (ทุจริตสูงสุด)
 ที่มา : Transparency International, Global Corruption Report

ดัชนีคุณภาพชีวิต (Human Development Index) ของประเทศต่าง ๆ พ.ศ. 2545-2550

กลุ่ม/ประเทศ	ดัชนีคุณภาพชีวิต (HDI)					ค่าเฉลี่ย
	2545	2547	2548	2549	2550	
ฮ่องกง	0.888	0.903	0.916	0.927	0.937	0.914
สิงคโปร์	0.885	0.902	0.904	0.916	0.922	0.906
เกาหลีใต้	0.882	0.888	0.901	0.912	0.921	0.901
มาเลเซีย	0.782	0.793	0.796	0.805	0.811	0.797
ไทย	0.762	0.768	0.778	0.784	0.781	0.775
ฟิลิปปินส์	0.754	0.753	0.758	0.763	0.771	0.760
จีน	0.726	0.745	0.755	0.768	0.777	0.754
เวียดนาม	0.688	0.691	0.704	0.709	0.733	0.705
อินโดนีเซีย	0.684	0.692	0.697	0.711	0.728	0.702
อินเดีย	0.577	0.595	0.602	0.611	0.619	0.601
สหภาพพม่า	0.552	0.551	0.578	0.581	0.583	0.569
กัมพูชา	0.543	0.568	0.571	0.583	0.598	0.573
ภูฏาน	0.494	0.536	0.536	0.538	0.579	0.537
ลาว	0.485	0.534	0.545	0.553	0.601	0.544
ประเทศกำลังพัฒนา	0.654	0.663	0.694	0.679	0.691	0.6762
กลุ่มประเทศ OECD	0.905	0.911	0.892	0.923	0.916	0.9094
ทั่วโลก	0.722	0.729	0.741	0.741	0.743	0.7352

ผลิตภาพแรงงาน ไทยกับต่างประเทศ 2550

(หน่วย :
us ดอลลาร์/ชม)



*ผลิตภาพฯ = (GDP/ผู้ทำงาน / ชั่วโมง)

ขีดความสามารถ ดัชนีความสุขของประเทศไทยเทียบกับต่างประเทศ

ประเทศ	ความสามารถในการแข่งขัน ¹	ดัชนี HPI ²	ดัชนี GDI ³	ดัชนี HDI ⁴
สหรัฐอเมริกา	(1) 3	150	10	12
สิงคโปร์	(3) 1	131	-	25
จีน	(20) 18	31	72	81
ญี่ปุ่น	(17) 27	95	13	8
มาเลเซีย	(18) 10	44	57	63
ไทย	(26) 26	32	70	78
ประเทศทั้งหมด	57	178	177	177

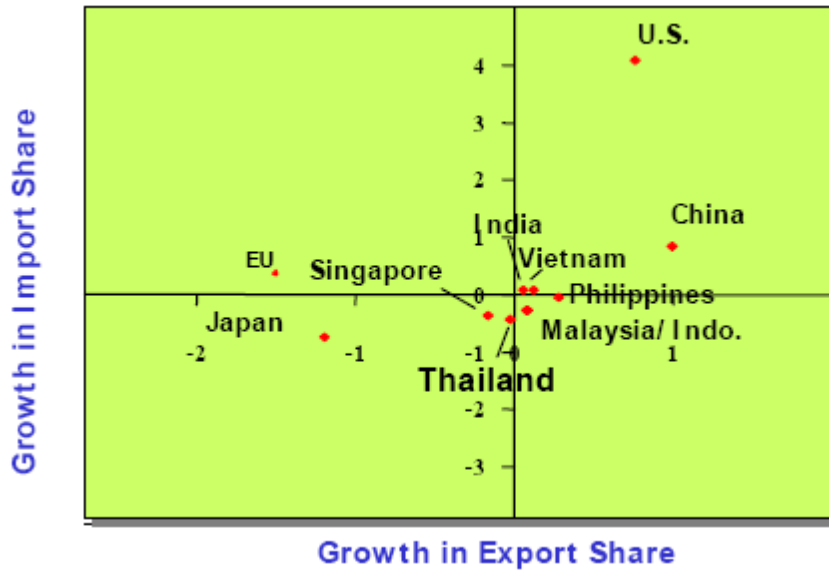
ที่มา: ¹ ข้อมูลจาก International Institute for Management Development (IMD), 2010 , ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงอันดับในปี 2009

² ดัชนีโลกแห่งความสุข (Happy Planet Index: HPI) ข้อมูลจาก New Economics Foundation (NEF), 2006

³ ดัชนีการพัฒนาดามเพศ (Gender - related Development Index: GDI), ข้อมูลจาก Human Development Report 2007/2008, United Nations Development Programme (UNDP), 2008

⁴ ดัชนีชี้วัดการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index: HDI), ข้อมูลจาก Human Development Report 2007/2008, United Nations Development Programme (UNDP), 2008

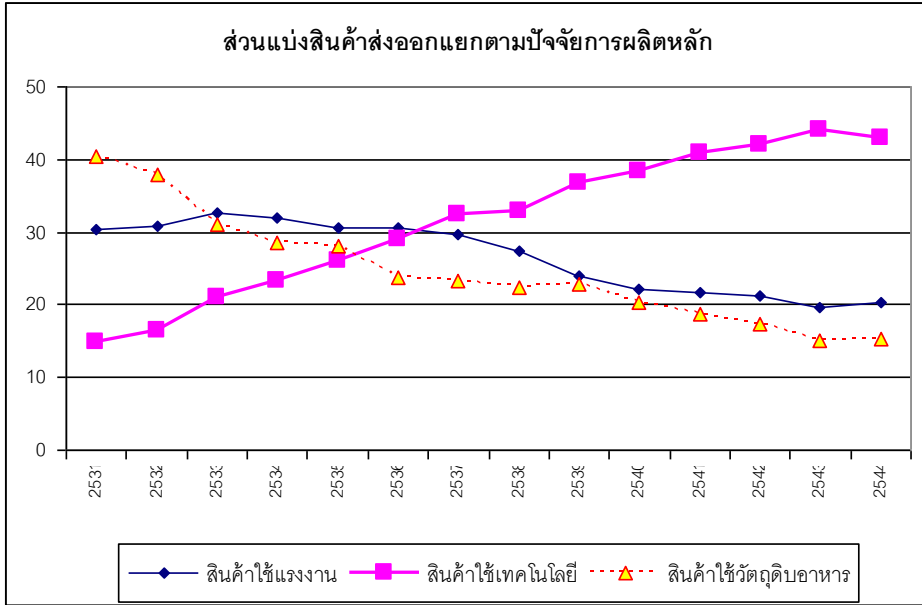
ส่วนแบ่งการค้าโลกของไทยยังอยู่ในระดับต่ำและมีแนวโน้มถดถอยลง



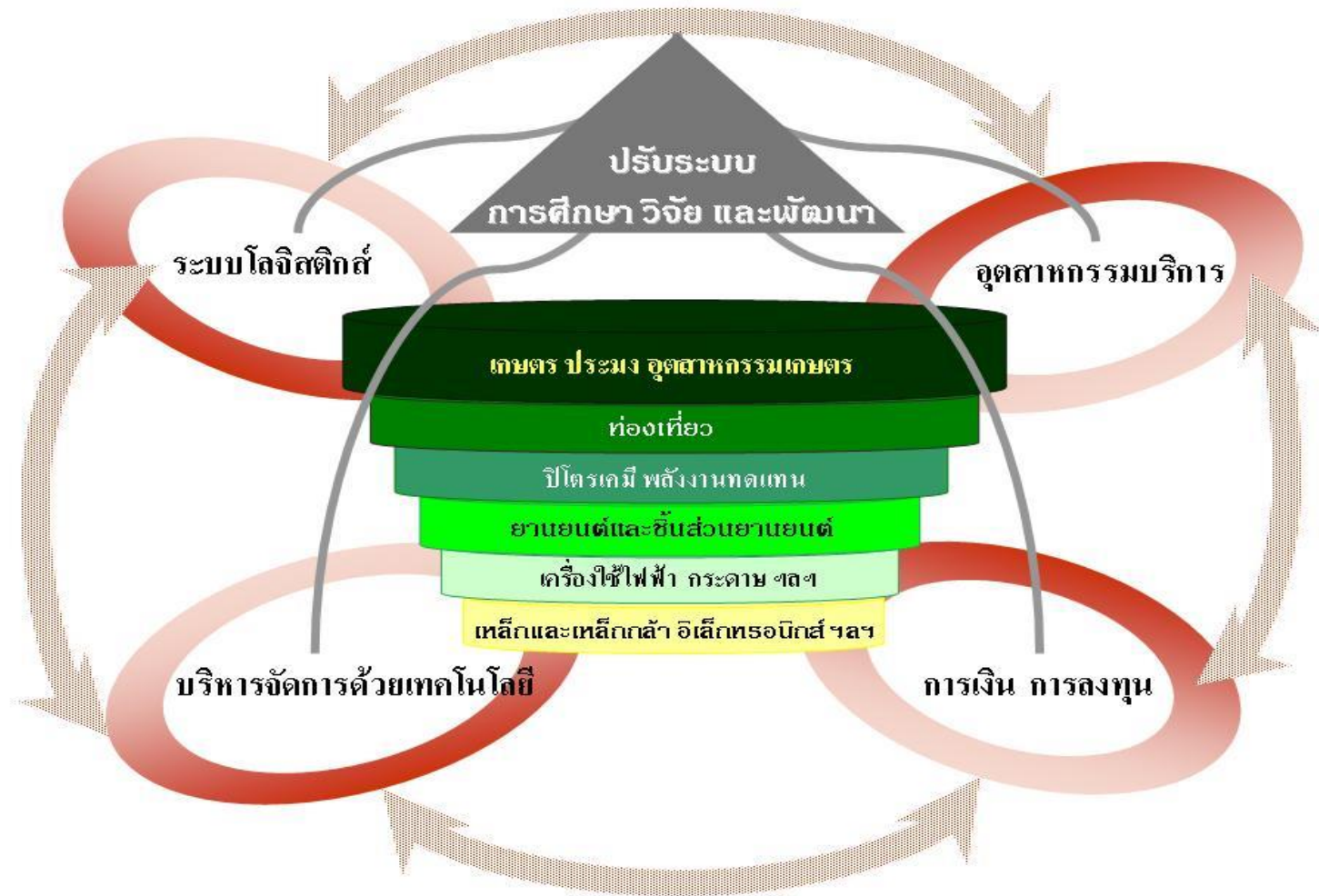
ประเทศไทยพึ่งพิงการส่งออก
สูงกว่าร้อยละ 70 ของ GDP
ไทยมีส่วนแบ่งในการค้าโลก
ร้อยละ 1 และมีแนวโน้มถดถอยลง

Source: WTO International Trade Statistics 2001

การผลิตและการค้าส่วนใหญ่
เป็นสินค้าเทคโนโลยีที่ต้องพึ่งพิง
วัตถุดิบและ Knowhow
จากต่างประเทศ



ลำดับความสำคัญของอุตสาหกรรมและการบูรณาการภาคเศรษฐกิจ เพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย



ที่มา : อารี วิบูลย์พงศ์ ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ เขียวเรศ เขาวนพูนผล ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ และกาญจนา ไชคถาวร: 2551, โครงการศึกษาทิศทางอนาคตและยุทธศาสตร์เตรียมตัวประเทศไทย ในระยะ 10 ปีข้างหน้า. สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ลักษณะของการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน

1

ความสมดุลต้องมีลักษณะพลวัต คือ จุดสมดุลปรับเปลี่ยนไปเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ความสมดุล หมายถึงดุลยภาพ เสถียรภาพ และความมั่นคงในระยะยาว ซึ่งหมายถึงความสามารถของระบบเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่จะฟื้นกลับสู่สภาพปกติได้ เมื่อได้รับแรงกระแทกอย่างรุนแรงซึ่งคาดไม่ถึง

3

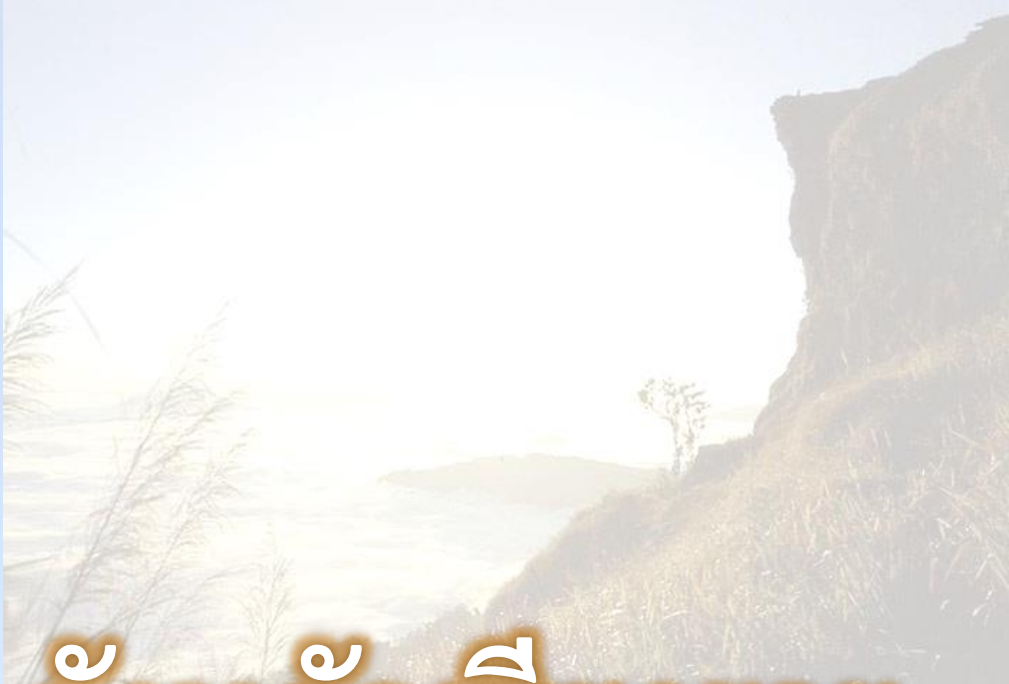
ความสมดุลไม่ได้หมายถึงความเท่ากัน แต่หมายถึงความพอดีระหว่างมิติที่พิจารณา เช่น ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน หรือระหว่างภาคเอกชน ชนบท และภาคเมือง และระหว่างสาขาเศรษฐกิจ เป็นต้น

ความพอดีระหว่างการใช้ทรัพยากรและการผลิต ต้องตั้งอยู่บนหลักเศรษฐกิจพอเพียง มิฉะนั้นแม้จะมีความสมดุลระหว่างอุปสงค์-อุปทาน แต่เป็นไปในสภาพที่ฟุ่มเฟือย ย่อมส่งผลให้ทรัพยากรร่อยหรอและสังคมเป็นสังคมบริโภคไม่มีที่สิ้นสุด

2

4

ส่วนที่ 2 จังหวัดเชียงราย



ภาพรวมจังหวัดเชียงราย

- ประชากรรวม **1.2** ล้านคน (สูงสุดที่อำเภอเมือง)
- โครงสร้างเศรษฐกิจประกอบด้วยภาคเกษตร ภาคการค้าส่งและค้าปลีก และภาคอสังหาริมทรัพย์ ตามลำดับ
- GPP ปี 52 เท่ากับ **66,253** ล้านบาท
- รายได้เฉลี่ยต่อหัวที่ **54,977** บาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาเกษตร (**29%**) รองลงไปเป็นรายได้จากภาคการค้าและบริการ
- ภาคเกษตร พืชหลักที่สำคัญได้แก่ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลำไย ชา ส้มเขียวหวาน ลิ้นจี่ (**รวม 88%**) ปศุสัตว์ (**8%**)
- ภาคอุตสาหกรรม (มีโรงงานทั้งหมด **783** แห่ง) ที่สำคัญคือ อุตสาหกรรมเกษตร มี **222** แห่ง โดยเป็นโรงสีข้าว **137** แห่ง อุตสาหกรรมอาหารมี **103** แห่ง อุตสาหกรรมโลหะมี **100** แห่ง และอุตสาหกรรมที่สนับสนุนกิจการก่อสร้างมี **107** แห่ง และอื่น ๆ

ภาพรวมจังหวัดเชียงราย

- การค้าชายแดน ประกอบด้วยสาธารณรัฐประชาชนจีน(ตอนใต้) สหภาพพม่า และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มูลค่าการค้าในปี 2551 รวม **13.7** ล้านบาท เป็นการนำเข้า (**18.3%**) ส่งออก (**81.7%**)
 - สินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ ไม้ซุงสัก สินค้าเกษตร (ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์) ถ่านหินลิกไนท์ ซองใส่มือถือ
 - สินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ สินค้าเกษตร (ยางพารา) อุปกรณ์ไฟฟ้า สินค้าอุปโภคบริโภค น้ำมันปาล์ม สิ่งทอ เหล็ก สินค้าเชื้อเพลิง ปูนซีเมนต์ อาหารและเครื่องดื่ม
- ภาคการค้าและบริการ มีจำนวนสถานประกอบการ ณ สิ้นปี 2551 จำนวน **3,229** แห่ง
- ด้านโครงสร้างกำลังแรงงาน มีคนอยู่ในกำลังแรงงาน **56%** มีการว่างงาน **2.4%** และกำลังแรงงานรอฤดูกาล **0.97%**
- ด้านการท่องเที่ยว มี **121** แห่ง เป็นแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ **58** แห่ง ด้านประวัติศาสตร์ **46** แห่ง ด้านศิลปวัฒนธรรม **17** แห่ง มีอารยธรรมมากกว่า **30** ชนเผ่า

ภาพรวมจังหวัดเชียงราย

- ด้านสภาพสังคม ประชาชนจังหวัดเชียงรายได้รับหลักประกันสุขภาพอย่างทั่วถึงสูงถึง **94.8%** อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร **1:6,167**
- อัตราการติดเชื้อ HIV ยังคงสูงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- อัตราฆ่าตัวตายอยู่ในระดับสูงกว่าระดับประเทศ
- การเป็นจังหวัดชายแดน ทำให้ได้รับผลกระทบในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ โรคอุบัติใหม่ อุตุน้ำ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ชายแดน
- ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การถือครองที่ดินทางการเกษตร **2,301,138** ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกข้าว **71%** พืชไร่ **23%** ไม้ผลและไม้ยืนต้น **6.3%**
- พื้นที่ป่าไม้ **42%** ของพื้นที่ทั้งจังหวัด (ข้อมูลปี 49)

ภาพรวมจังหวัดเชียงราย

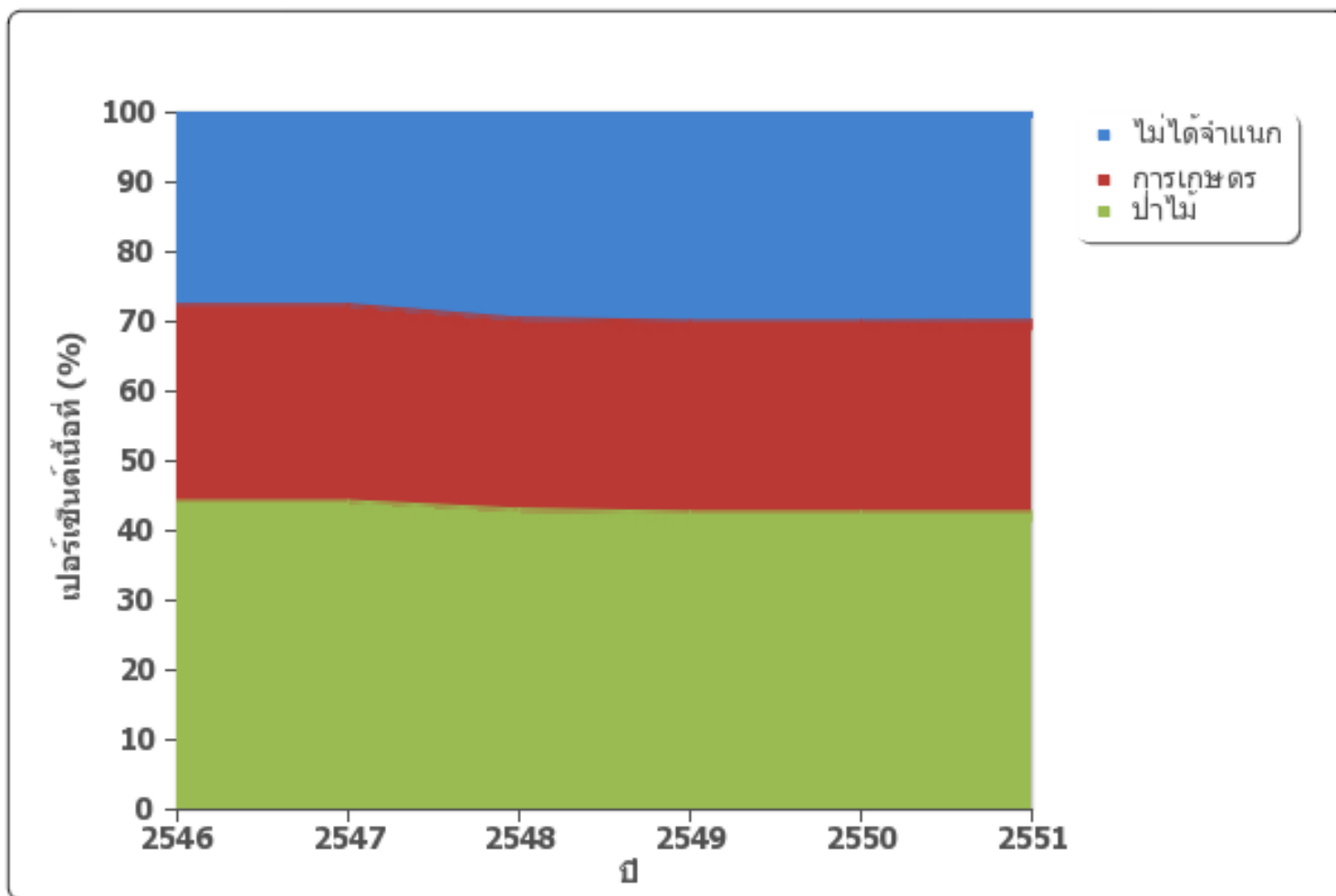
- แหล่งน้ำชลประทานมี **197** โครงการ มีพื้นที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ **27%** ของพื้นที่
- คุณภาพแม่น้ำกกอยู่ในเกณฑ์ดี แม่น้ำอิงอยู่ในเกณฑ์ดีถึงเสื่อมโทรม แม่น้ำจันอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม
- คุณภาพอากาศ ประสบปัญหาหมอกควัน จากการเผาในที่โล่งและไฟฟ้า ประสบปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ตั้งแต่ปี 50
- ปริมาณขยะมูลฝอย รวม **225** ตันต่อวัน ปริมาณการบริการเก็บขน **217.58** ตัน/วัน



การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดเชียงราย ปี 2549

ประเภทประโยชน์การใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ (%)
1. ที่อยู่อาศัย + สถานที่ราชการ	163.87	1.40
2. เกษตรกรรม+ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	3,685.04	31.56
3. อุตสาหกรรม	-	-
4. พานิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่น	-	-
5. สถานที่ราชการ	-	-
6. สถาบันศาสนา	-	-
7. ที่โล่ง นันทนาการ และการรักษาสิ่งแวดล้อม	-	-
8. ป่าไม้	7,776.62	66.59
9. แหล่งน้ำ	2.845	0.45
รวมทั้งหมด	11,678.37	100.0

เปอร์เซ็นต์เนื้อที่ใช้ประโยชน์ในจังหวัด เชียงราย ระหว่างปี 2546 - 2551



ศักยภาพจังหวัดเชียงราย

พื้นที่ทำการเกษตรต่อหัว

1.91 ไร่

GPP / GDP

0.73 %

GPP / GRP

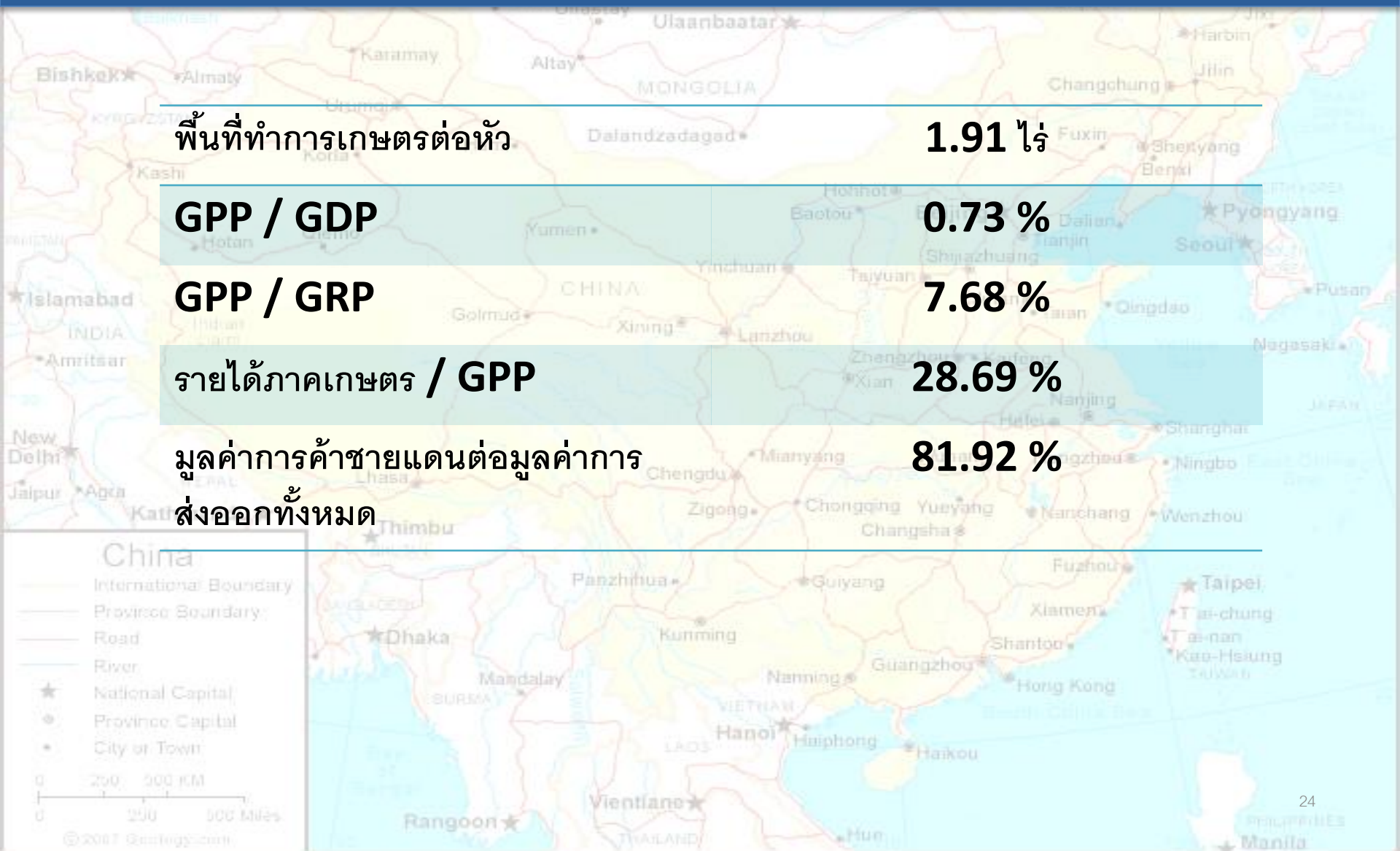
7.68 %

รายได้ภาคเกษตร / GPP

28.69 %

มูลค่าการค้าชายแดนต่อมูลค่าการ
ส่งออกทั้งหมด

81.92 %



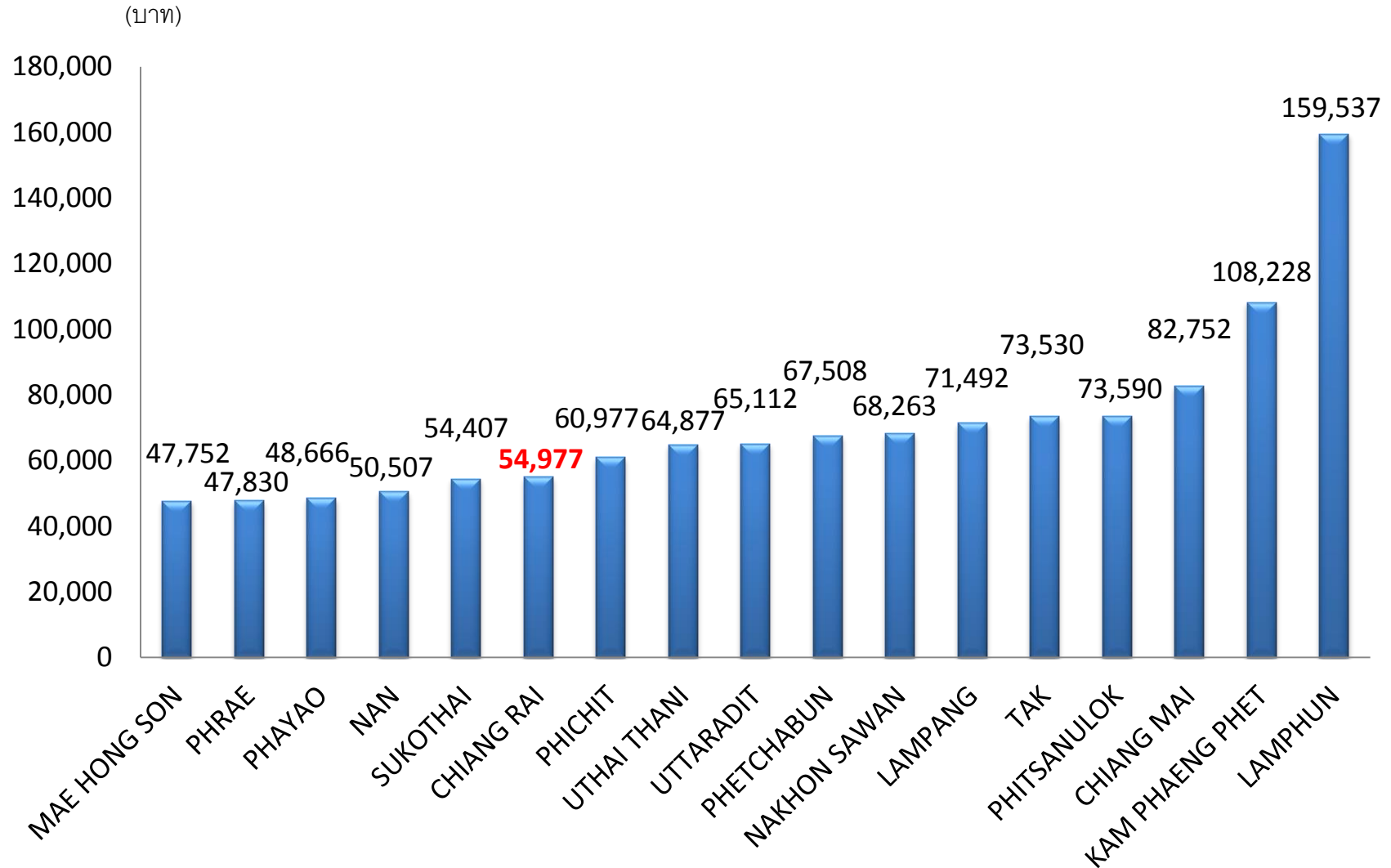
China

- International Boundary
- Province Boundary
- Road
- River
- ★ National Capital
- Province Capital
- City or Town

0 250 500 KM
0 250 500 Miles

© 2007 Geology.com

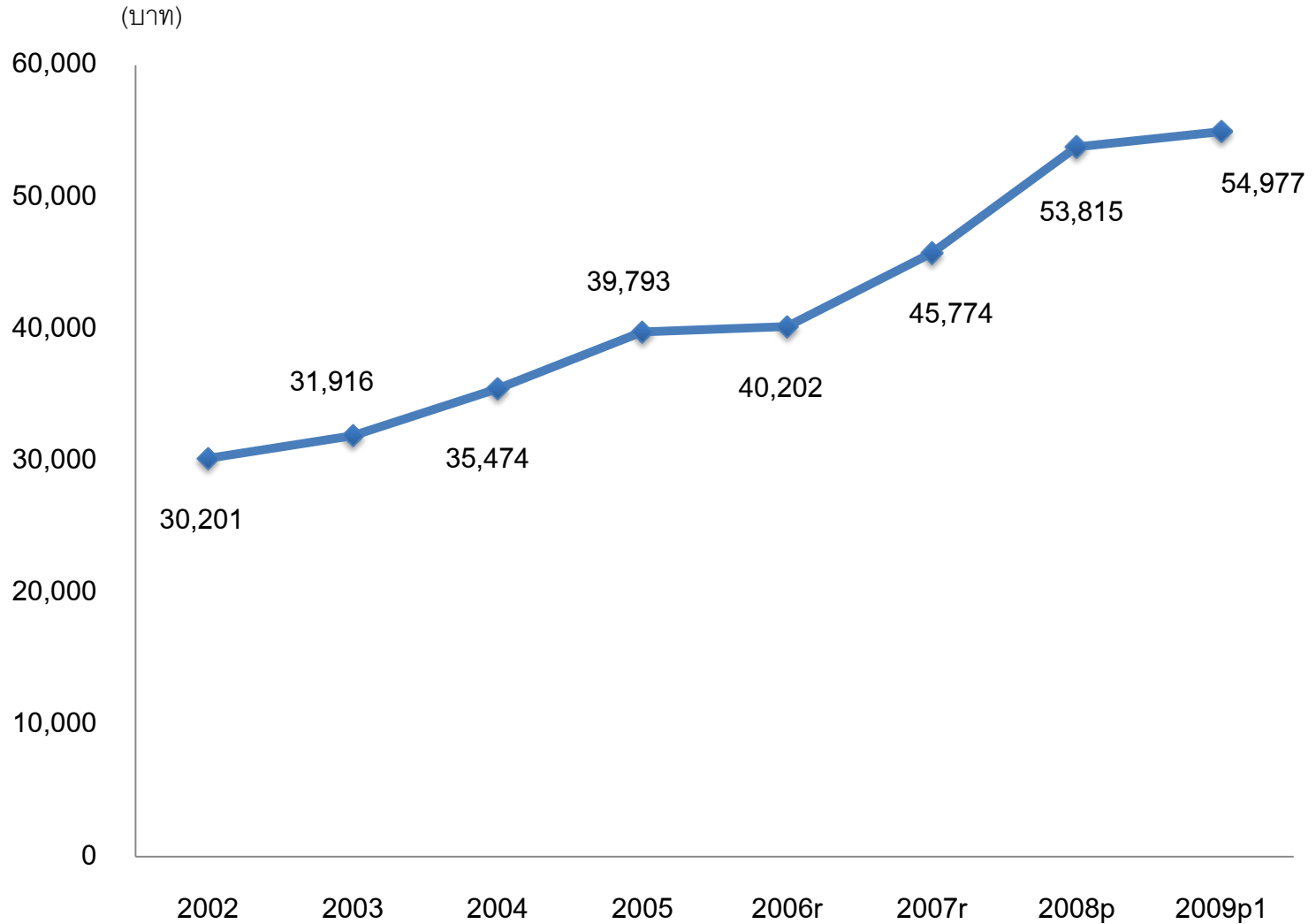
GPP per capita 2009 (จังหวัดภาคเหนือ)



หมายเหตุ : GPP ณ ราคาตลาด

ที่มา : จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

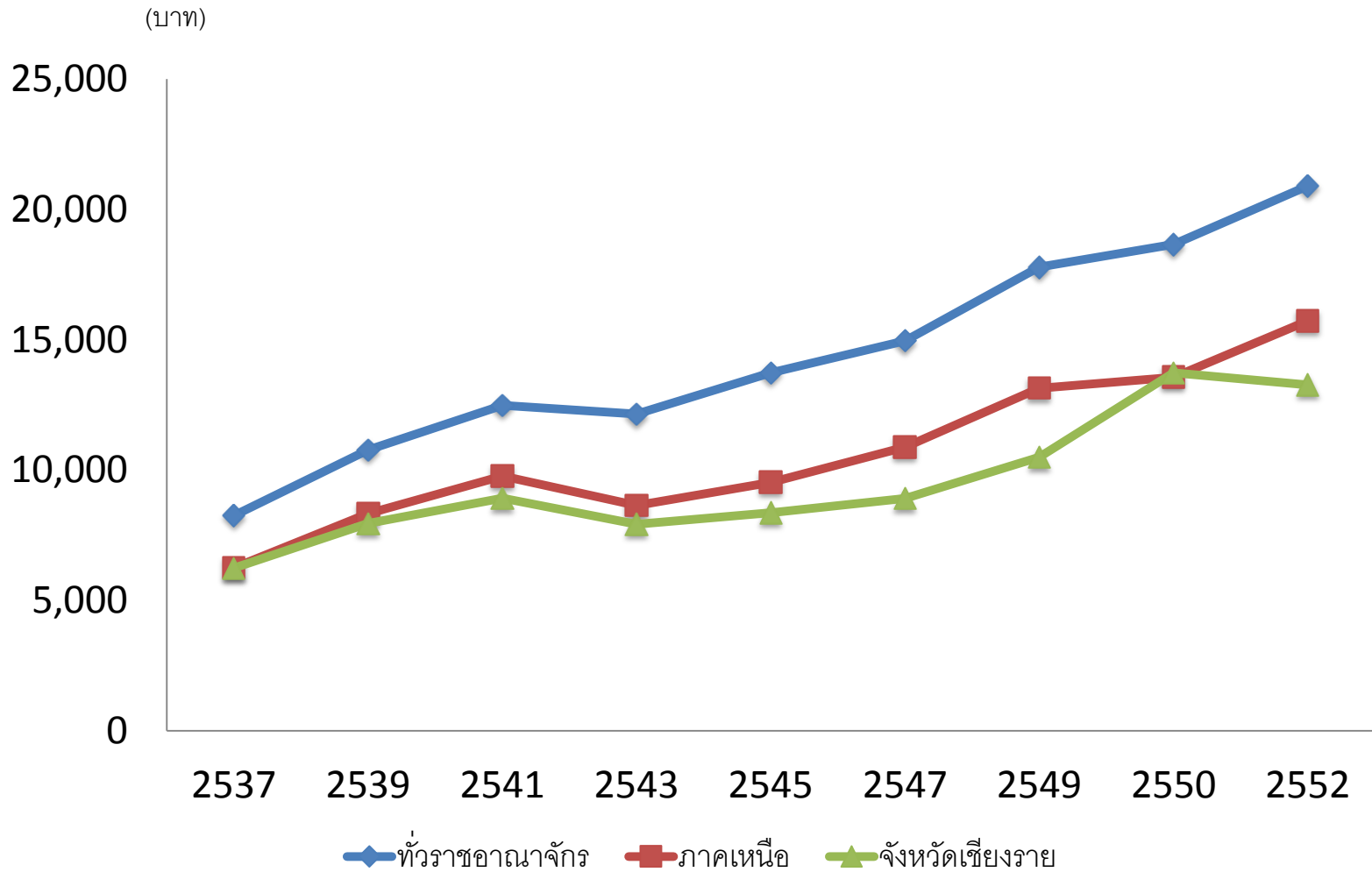
แนวโน้ม GPP per capita (Chiang-rai)



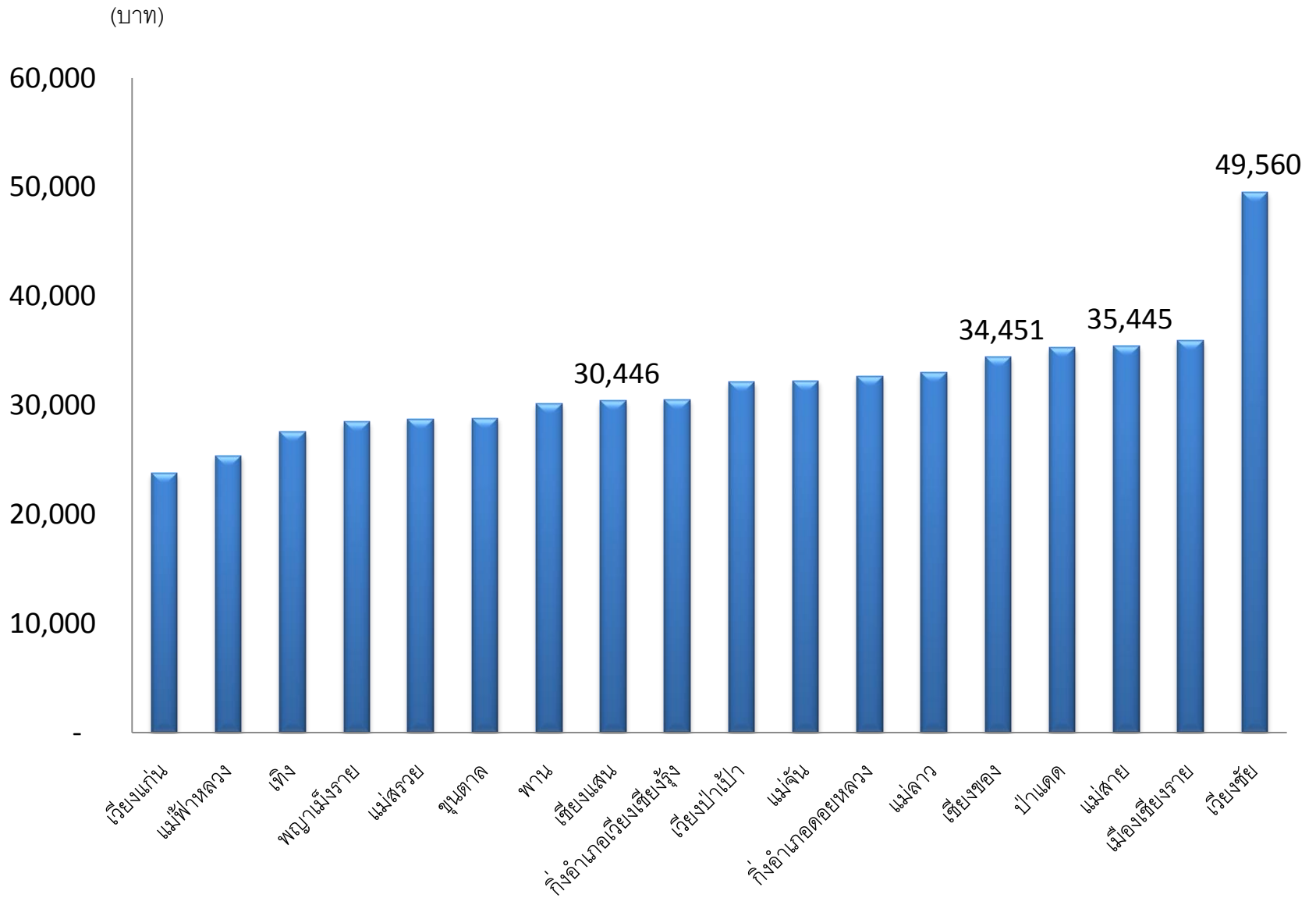
หมายเหตุ : GPP ณ ราคาตลาด

ที่มา : จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

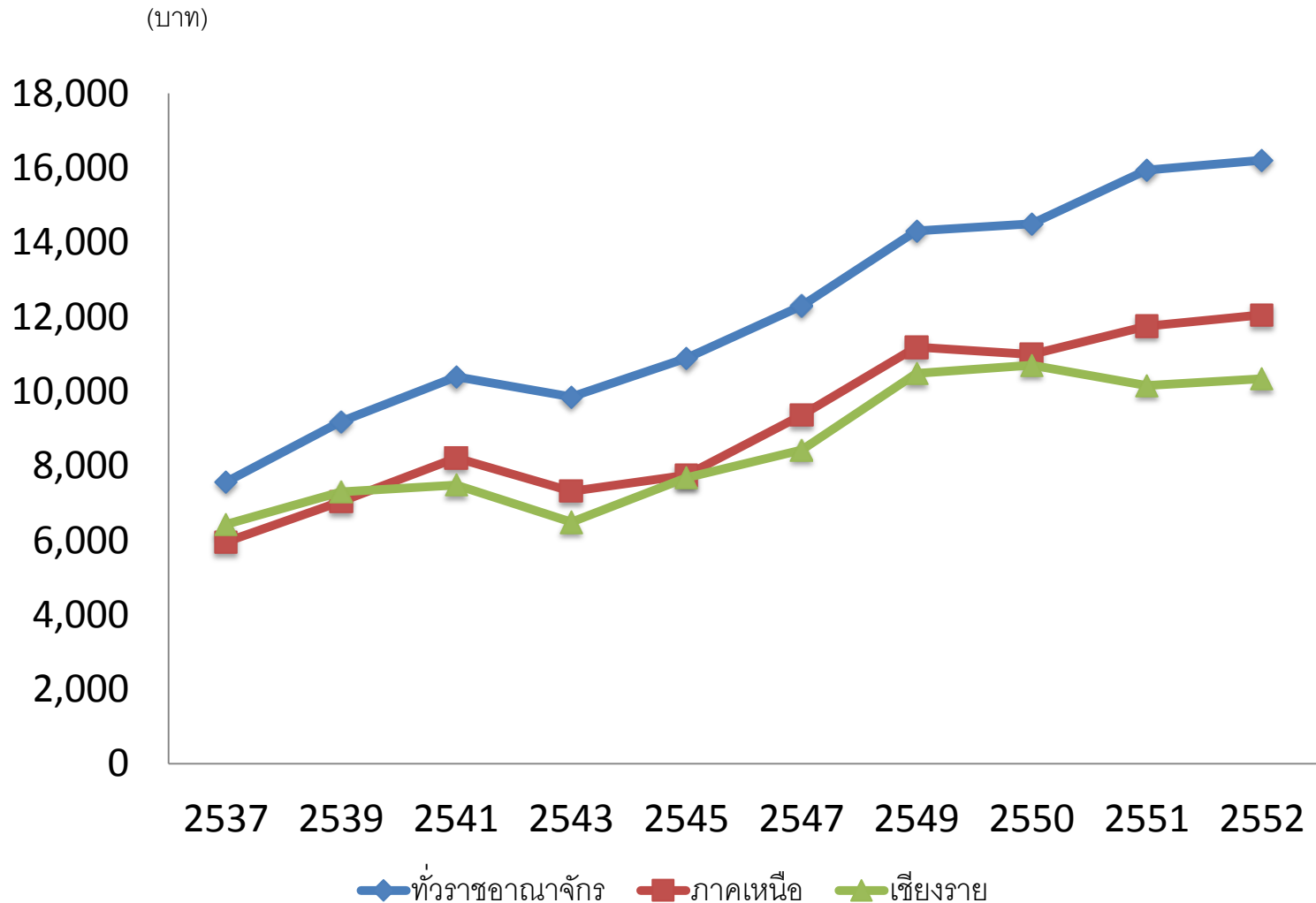
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน พ.ศ. 2537 - 2552



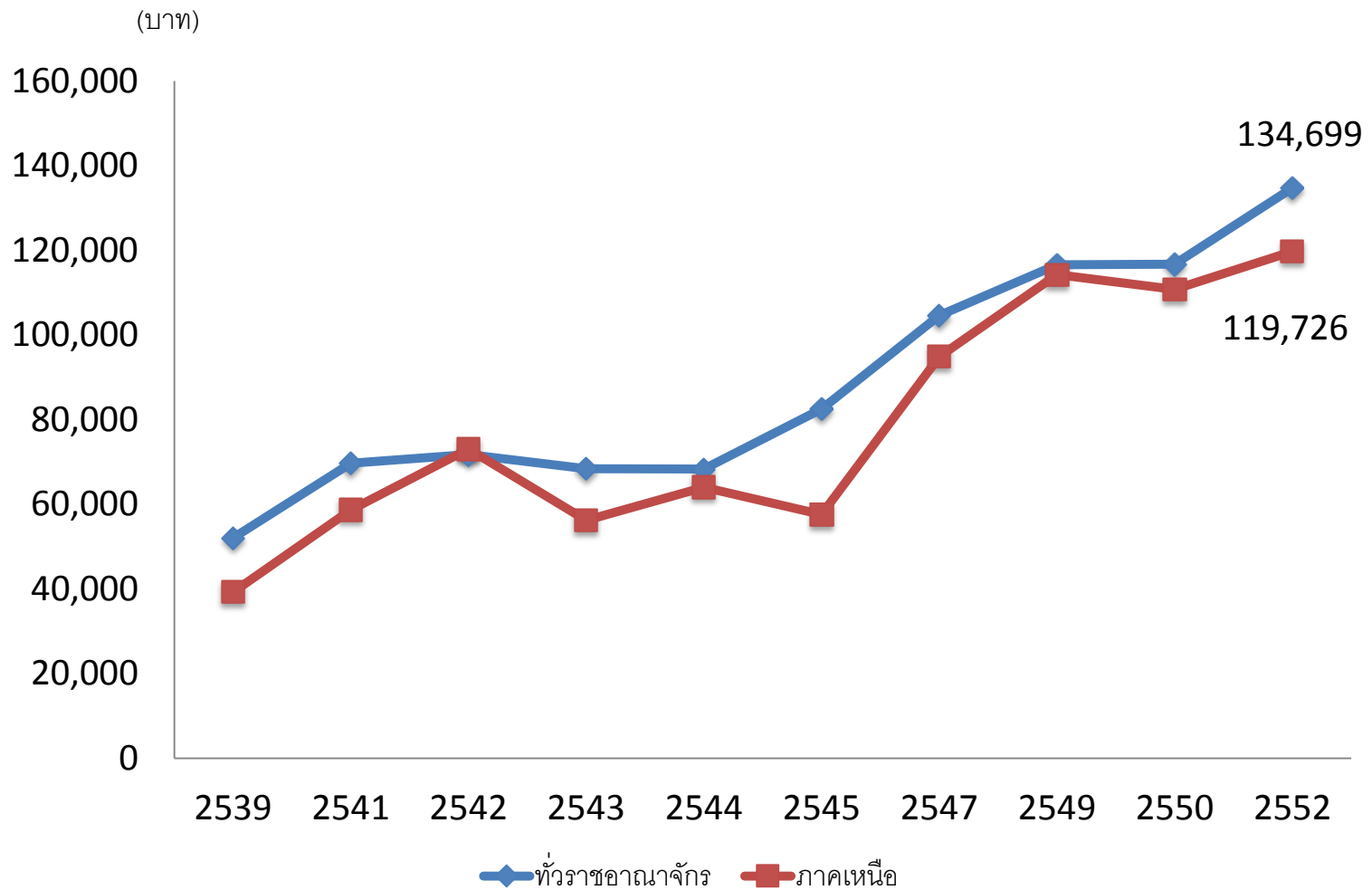
รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปี จำแนกเป็นรายอำเภอของจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2549



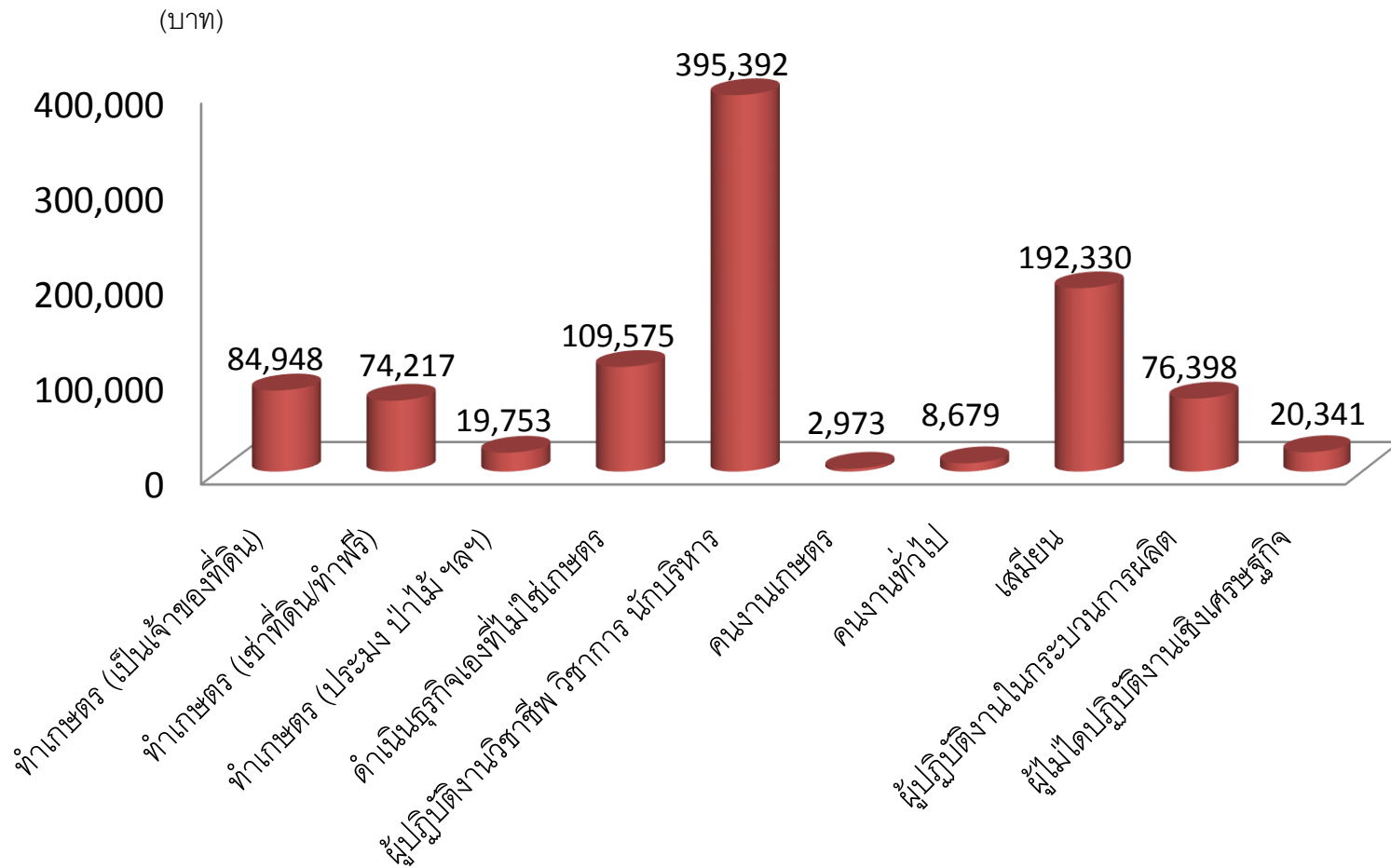
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน พ.ศ. 2537 - 2552



จำนวนหนี้สินต่อครัวเรือน พ.ศ. 2539 - 2552



จำนวนหนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือนของจังหวัดเชียงราย จำแนกตามวัตถุประสงค์ของ การกู้ยืมและสถานะทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2552





ส่วนที่ 3: การค้าชายแดนจังหวัดเชียงราย ภายใต้การค้าเสรี




ข้อมูลการค้าชายแดนจังหวัดเชียงราย

ประเทศ	มูลค่าการค้า / ม.ค.-ธ.ค. 52 (ล้านบาท)				ม.ค.-ธ.ค. 51 (ล้านบาท)	เปรียบเทียบ (%) ม.ค.-ธ.ค.52/ม.ค.-ธ.ค.51
	นำเข้า	ส่งออก	ดุลการค้า	รวม		
จีน	1,879.59	3,218.63	1,339.04	5,098.22	5,125.55	(0.53)
พม่า	215.81	6,119.30	5,903.49	6,335.11	5,962.08	6.26
ลาว	507.75	2,459.13	1,951.38	2,966.88	2,626.23	12.97
รวมทั้งสิ้น	2,603.15	11,797.06	9,193.91	14,400.21	13,713.86	5.00


ประเทศ	มูลค่าการค้า / ม.ค.-มี.ค. 53 (ล้านบาท)				ม.ค.-มี.ค. 52 (ล้านบาท)	เปรียบเทียบ (%) ม.ค.-มี.ค.53/ม.ค.-มี.ค.52
	นำเข้า	ส่งออก	ดุลการค้า	รวม		
จีน	335.60	495.84	160.24	831.44	827.17	0.52
พม่า	45.93	1,923.75	1,877.82	1,969.68	1491.18	32.09
ลาว	169.31	857.12	687.81	1,026.43	605.74	69.45
รวมทั้งสิ้น	550.84	3,276.71	2,725.87	3,827.55	2,924.09	30.90

ที่มา: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงราย


ข้อมูลการค้าชายแดนจังหวัดเชียงราย



สินค้านำเข้า-ส่งออกด้านจังหวัดเชียงราย
จากจีน (ตอนใต้) มาไทย ปี 52



สินค้านำเข้า-ส่งออกด้านจังหวัดเชียงราย
จากพม่า มาไทย ปี 52



สินค้านำเข้า-ส่งออกด้านจังหวัดเชียงราย
จากสปป.ลาว มาไทย ปี 52

การลงทุนจากต่างประเทศในจีน

ในปี 2552 การลงทุนจากต่างชาติในจีนลดลงร้อยละ 14.8 แต่มูลค่าเงินลงทุนของโครงการลดลงเล็กน้อย (ร้อยละ 2.6) แนวโน้มการลงทุนในจีนเน้นการส่งเสริมการลงทุนในโครงการลงทุนขนาดใหญ่มากกว่าโครงการขนาดกลางหรือขนาดเล็ก ประเทศที่เข้าไปลงทุนในจีนมากที่สุด ได้แก่ **ฮ่องกง (ร้อยละ 60)** ไต้หวัน (ร้อยละ 7.3) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 4.6) สิงคโปร์ (ร้อยละ 4.3) และสหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 4) ตามลำดับ (จากรายงานสถิติของกรมการลงทุนต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (MOFCOM) ของจีน)

การลงทุนของไทยในจีนจากสถิติของ MOFCOM ล่าสุดจนถึงครั้งแรกของปี 2552 การลงทุนไทยลดลงทั้งมูลค่าเงินลงทุนและจำนวนโครงการ **โดยไทยลงทุนในจีนทั้งสิ้น 26 โครงการ** เป็นมูลค่าการลงทุน **11.26 ล้านเหรียญสหรัฐ** หรือร้อยละ 0.03 ของมูลค่าการลงทุนจริงทั้งหมด เทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2551 ซึ่งมีจำนวน 31 โครงการ มูลค่าการลงทุน 35.66 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 0.07 ของมูลค่าการลงทุนจริงทั้งหมดของครึ่งปีแรกของปี 2552

การลงทุนจากต่างประเทศในพม่า

การลงทุนจากต่างประเทศในพม่า ตั้งแต่ปี 2531 จนถึงเดือนมกราคม 2551 การลงทุนจากต่างประเทศในพม่า **1) ประเทศไทยมีโครงการลงทุน 56 โครงการ คิดเป็นมูลค่ารวม 7,406 ล้านดอลลาร์สหรัฐ** 2) อังกฤษ 1,860 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 3) สิงคโปร์ 1,553 ล้านดอลลาร์สหรัฐ **4) จีน 1,331 ล้านดอลลาร์สหรัฐ** 5) มาเลเซีย 660 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สาขาที่มีการลงทุนมากที่สุดได้แก่ 1) การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำจากเขื่อน 2 โครงการ มีจำนวนเงินลงทุน 6,311.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 2) สาขาปิโตรเลียม 88 โครงการ มูลค่า 3,357.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 3) อุตสาหกรรมการผลิต 154 โครงการ มูลค่า 1,624.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 4) เหมืองแร่ 60 โครงการ มูลค่า 1,395.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 5) อสังหาริมทรัพย์ 19 โครงการ 1,056.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

การลงทุนจากต่างประเทศในลาว

การลงทุนจากต่างประเทศในลาว ระหว่างปี 2531-2550 มีมูลค่ารวม 9,234 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยในปี 2550 มีเงินลงทุนจากต่างประเทศ 1,137 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ประเทศผู้ลงทุนรายใหญ่ในสปป.ลาว ได้แก่ 1) จีน 496 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 2) เวียดนาม 156 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 3) ประเทศไทย 93 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 4) เกาหลี 82 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 5) มาเลเซีย 53 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สาขาที่มีการลงทุนมาก ได้แก่ 1) การผลิตไฟฟ้า 361 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 2) การเกษตร 184 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 3)เหมืองแร่ 115 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 4) อุตสาหกรรมและหัตถกรรม 134 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 5) การบริการ 181 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 6) การโรงแรมและภัตตาคาร 58 ล้านดอลลาร์สหรัฐ 7) อุตสาหกรรมไม้ 57 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

โครงการลงทุนจากต่างประเทศ (สะสม) ในสปป.ลาว ปี พ.ศ. 2550 (สิงหาคม) แยกตามรายประเทศที่ลงทุน

ลำดับ	แหล่งทุน	โครงการ	มูลค่าลงทุน
1	ไทย	137	1,269.04
2	เวียดนาม	83	744.11
3	จีน	183	688.69
4	ฝรั่งเศส	48	428.50
5	ญี่ปุ่น	26	414.65
6	อินเดีย	3	350.33
7	ออสเตรเลีย	22	317.77
8	เกาหลีใต้	81	225.07
9	มาเลเซีย	30	86.90
10	สิงคโปร์	17	84.84
11	แคนาดา	5	44.03
12	สวิสเซอร์แลนด์	5	31.05
13	สหรัฐอเมริกา	17	15.61
14	สวีเดน	3	13.09
15	นอร์เวย์	1	12.80
	อื่น ๆ	122	42.50
	รวมทั้งหมด	783	4,768.98

ข้อตกลงด้านภาษีศุลกากรภายใต้กรอบการค้าเสรีอาเซียน-จีน

กรอบการลดภาษีของกลุ่มสินค้าปกติ (Normal Track)

T = Applied MFN Tariff Rate	ACFTA Preferential Tariff Rate (Not later than 1 January)			
	2005	2007	2009	2010
$T \geq 20\%$	20	12	5	0
$15\% \leq T < 20\%$	15	8	5	0
$10\% \leq T < 15\%$	10	8	5	0
$5\% < T < 10\%$	5	5	0	0
$T \leq 5\%$	Standstill		0	0

ที่มา: ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน, Annex 1

หมายเหตุ: กรณีสินค้ายืดหยุ่น อัตราภาษีจะเป็น 0 ในปี 2012

ข้อตกลงด้านภาษีศุลกากรภายใต้กรอบการค้าเสรีอาเซียน-จีน

กรอบการลดภาษีของกลุ่มสินค้าอ่อนไหว (Sensitive Track)

Track	ACFTA Preferential Tariff Rate (Not later than 1 January)		
	2012	2015	2018
Sensitive	<20		0-5
Highly Sensitive		<50	

ที่มา: ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน, Annex 2



ลำดับการลดภาษีเฉลี่ยรายการภาคการผลิตระหว่าง

ไทย จีน อาเซียน

สรุปจำนวนสินค้าในรายการต่างๆ ของประเทศจีน

	สินค้ายืดหยุ่น (Flexible)	สินค้าอ่อนไหว (Sensitive List)	สินค้าอ่อนไหวสูง (Highly Sensitive List)
กระดาษ	0	50	29
ยาง	3	1	4
พลาสติกและ บิโตรเคมี	5	2	2
ยานยนต์	16	16	0
ชา	2	5	0
เฟอร์นิเจอร์	0	2	0
เครื่องใช้ไฟฟ้า	7	1	0
เครื่องนุ่งห่ม	8	0	0
อัญมณีและเครื่องประดับ	8	0	0
เหล็ก	1	0	0
ไหมดิบ	0	0	0
มันสำปะหลัง	0	0	0
รองเท้า	0	0	0
รวมทุกรายการ	50	77	35

ที่มา : สรุปจากตารางการปรับลดภาษีของประเทศจีน

หมายเหตุ : เรียงลำดับตามจำนวนพิกัดในกลุ่มสินค้าอ่อนไหวสูง สินค้าอ่อนไหวและสินค้ายืดหยุ่น ตามลำดับ

วิสัยทัศน์จังหวัดเชียงราย

“เมืองทองของวัฒนธรรมล้านนา นำการค้าสู่สากล ประชาชนอยู่เย็นเป็นสุข”

ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดเชียงราย

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคม
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การรักษาความมั่นคงและความสงบ
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ

ศักยภาพการค้าชายแดนจังหวัดเชียงราย

- ศักยภาพด้านที่ตั้งภูมิศาสตร์ เป็นพื้นที่แนวระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้
- ศักยภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณูปโภค เส้นทาง **R3A**
เส้นทาง **R3B**
- มีพื้นที่เกษตรอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพ
- ความโดดเด่นด้านวัฒนธรรมและประเพณี เช่น งานวัฒนธรรม **4** ชาติ
- มีศักยภาพด้านแหล่งท่องเที่ยว
- รัฐบาลสนับสนุนการพัฒนาเชิงพื้นที่รองรับเขตเศรษฐกิจชายแดน

ปัญหาที่ได้จากการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ส่งออกไทย ที่ทำการค้ากับยูหนาน

- 1) **ปัญหาการคืนภาษีอากรล่าช้าของไทย** ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและขาดเงินทุนหมุนเวียน โดยเฉพาะผู้ส่งออกขนาดเล็กและขนาดกลาง
- 2) **ปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งของไทยมีราคาสูง** ทำให้ต้นทุนสินค้าโดยรวมเพิ่มขึ้น
- 3) **ปัญหาด้านนโยบายการค้าและกีดกันการนำเข้าของรัฐบาลจีน** ที่มีออกมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี อาทิ มาตรฐานสินค้า ชนิดสารตกค้าง ปริมาณสารตกค้าง การออกใบรับรองคุณภาพและ ขบวนการผลิต ฯลฯ
- 4) **ปัญหาด้านการจัดเก็บภาษีนำเข้า** วัตถุประสงค์ เครื่องจักรและชิ้นส่วนของไทยมีอัตราสูง
- 5) **ปัญหาระบบการเงินและการค้าที่ยังไม่เป็นสากลของประเทศจีน** ทำให้มีความเสี่ยงสูง
- 6) **ปัญหาการขาดข้อมูลการตลาดที่สำคัญของจีนตอนใต้** ทำให้การวางแผนการตลาดเป็นไปได้ยาก และมีความเสี่ยงสูง
- 7) **ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ด้านภาษาจีน** และค่าจ้างแรงงานสูงของไทย
- 8) **ปัญหาด้านขั้นตอนและระเบียบการนำเข้า ส่งออกของไทยซับซ้อน** ทำให้การส่งออกล่าช้าและขาดความคล่องตัว มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย และมีผู้เชี่ยวชาญ หรือชำนาญด้านกฎหมายน้อย
- 9) **ปัญหาการแข่งขันในตลาดจีนตอนใต้เพิ่มมากขึ้น** มีการลอกเลียนแบบหรือปลอมแปลงสินค้ามาก
- 10) **ปัญหาเส้นทางคมนาคมขนส่งในจีนตอนใต้ไม่สะดวก**
- 11) **ปัญหาอื่นๆ** เช่นปัญหาการคอร์รัปชันที่แพร่หลายในประเทศจีน ปัญหาด้านการสื่อสาร เป็นต้น

ข้อเสนอแนะของผู้ส่งออกไทย ในด้านความต้องการการช่วยเหลือจากภาครัฐ

- 1) ควรมีการควบคุมราคาค่าบริการต่าง ๆ ในการขนส่ง และสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันในด้านการดำเนินงานบริการขนส่ง โดยเฉพาะเส้นทางถนนเชื่อมโยงไทย-ลาว-จีน เพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้า และบริการเรือขนส่งสินค้าจากไทยไปจีนในแม่น้ำโขง
- 2) รัฐบาลควรปรับปรุงการคืนภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีนำเข้าตามมาตรา 19 ทวิ ให้เร็วขึ้น
- 3) ควรลดอัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเพื่อส่งออก
- 4) หน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก ควรมีการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 5) ควรหาแหล่งเงินทุนระยะยาวและดอกเบี้ยต่ำให้ผู้ส่งออก โดยเฉพาะกับผู้ส่งออกระดับเล็ก และระดับกลางที่มีสภาพคล่องต่ำ
- 6) มีการจัดหาแหล่งวัตถุดิบที่มีราคาถูกให้ โดยเฉพาะวัตถุดิบด้านการเกษตร
- 7) รัฐบาลควรมีมาตรการในการรองรับด้านอัตราค่าจ้างแรงงานของไทยที่สูงขึ้น
- 8) ควรมีการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อส่งเสริมการส่งออกของไทยในตลาดมณฑลยูนนาน เพื่อเผยแพร่ให้กับผู้ส่งออกไทยและผู้สนใจที่ต้องการเข้าไปทำธุรกิจการค้าในยูนนาน โดยข้อมูลที่ส่งให้ต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นปัจจุบันมากที่สุด

ประเด็นการศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการส่งออกไปจีน

เป้าหมาย : ให้เชียงรายเป็นผู้นำ ในการศึกษาการส่งออกไปจีน

ประเด็น	ลักษณะ	คำถาม
1) กฎเกณฑ์ของจีน	<ul style="list-style-type: none"> • เปลี่ยนแปลงเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> • เราจะรู้ได้อย่างไร • จะแก้ไขข้อจำกัดด้าน logistics ได้อย่างไร
2) เครือข่าย - ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> • รัฐ/เอกชน • เอกชน /เอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบเหล่านี้ทำงานอย่างไร • เราจะสร้างระบบนี้ได้อย่างไร • บทบาทรัฐ / เอกชน
3) ศักยภาพการแข่งขัน	<ul style="list-style-type: none"> • สร้างมูลค่าและความยั่งยืนในชุมชน (สิทธิในการครอบครองทรัพยากรยังคงอยู่) 	<ul style="list-style-type: none"> • เตรียมสังคมอย่างไร ในการป้องกัน • กฎหมายสิทธิในการใช้ที่ดิน
4) เศรษฐกิจของเชียงราย และผลกระทบจากการค้า	<ul style="list-style-type: none"> • การนำเข้ามายังไทย • การส่งออกไปจีน 	<ul style="list-style-type: none"> • ประโยชน์จากการค้าที่มีผลต่อเชียงราย • มูลค่าเพิ่มมีเท่าไร

เป้าหมายเชิงรายเป็นผู้นำ ในการศึกษากการส่งออกไปจีน

ประเด็น	ลักษณะ	คำถาม
5) ผลกระทบทางสังคม	<ul style="list-style-type: none"> • ปัญหาเสพติด • ผังเมืองและแผนพัฒนาส่วนกายภาพ • ปัญหาโสเภณี • ปัญหาขยะ • ปัญหาอาชญากรรม • ขาดการจัดการบูรณาการ 	<ul style="list-style-type: none"> • จะดำเนินนโยบาย เพื่อจัดการปัญหาเหล่านี้เป็นระบบได้อย่างไร
6) ระบบสังคม / การปกครอง	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบเศรษฐกิจไม่สอดคล้องกับระบบอำนาจ 	<ul style="list-style-type: none"> • ความสามารถของท้องถิ่นมีแค่ไหน จะสนับสนุนได้อย่างไร
7) เขตเศรษฐกิจพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> • จีนมีการควบคุมแผนอย่างมีประสิทธิภาพ (นโยบายกำปั้นเหล็ก) 	<ul style="list-style-type: none"> • เชียงรายมีศักยภาพเพียงพอหรือไม่ มีความเหมาะสมอย่างไร • จะทำให้เกิดเป็น “เขตเศรษฐกิจพิเศษ ภายใต้ความสมดุล” ได้ได้อย่างไร

เป้าหมายเชิงรายเป็นผู้นำ ในการศึกษาการส่งออกไปจีน

ประเด็น	ลักษณะ	คำถาม
8) รู้เขารู้เรา	<ul style="list-style-type: none"> • เรารู้เขาบางส่วน แต่ไม่ทั่วถึง ที่รู้ก็ไม่ลึกเพียงพอ • ผู้ค้ารายใหญ่รู้ แต่รายเล็กไม่รู้ หรือรู้แล้วทำอะไรไม่ถูก • รู้แล้วขับเคลื่อนไม่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปัญหาอยู่ที่ตรงไหน หรือเป็นปัญหาที่โครงสร้าง • จะจัดการปัญหานี้อย่างไร
9) เชิงรายต้องการ “strategic positioning” (การวางตำแหน่งเชิงกลยุทธ์)	<ul style="list-style-type: none"> • ความล่าช้าอันเกิดจากนโยบายที่ลงมาจากส่วนกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> • เชิงรายจะเป็น local to global ได้อย่างไร
10) พฤติกรรมผู้บริโภค	<ul style="list-style-type: none"> • พฤติกรรมผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> • จะติดตามความเคลื่อนไหวความต้องการของผู้บริโภคอย่างเท่าทันได้อย่างไร

เป้าหมายเชิงรายเป็นผู้นำ ในการศึกษาการส่งออกไปจีน

ประเด็น	ลักษณะ	คำถาม
11) การสร้าง inter partnership	<ul style="list-style-type: none"> • ยังขาดการสร้างคู่ค้าระหว่างประเทศที่เพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> • เชียงรายจะมีแนวทางอย่างไรในการสร้าง inter partnership
12) Marketing channel	<ul style="list-style-type: none"> • กองทัพการค้าไม่มีผู้นำ • เราไม่มีอำนาจต่อรอง • วัฒนธรรมด้านการค้า (จีนมาเป็นทีม ไทยตัวใครตัวมัน) 	<ul style="list-style-type: none"> • จะสร้างอำนาจต่อรองได้อย่างไร • การปลูกฝังวัฒนธรรมการค้าใหม่ • การทำ e-commerce หรือ e-marketing เป็นไปได้มากน้อยแค่ไหน • การใช้ระบบขายล่วงหน้า ที่ผูกโยงกับคุณภาพ เป็นไปได้หรือไม่ • จะทำ Contract marketing อย่างไร • ใช้วิธี supply control ได้หรือไม่อย่างไร • RFID ทำอย่างไร สร้างได้ใหม่ในจีน • เชียงรายจะเป็น Trader หรือผู้ผลิต

เป้าหมายเชิงรายเป็นผู้นำ ในการศึกษาการส่งออกไปจีน

ประเด็น	ลักษณะ	คำถาม
13) ยุทธศาสตร์ และ กลยุทธ์ของเชียงราย	<ul style="list-style-type: none">• จังหวัดมีกลยุทธ์ แต่ ขยับเคลื่อนไม่ได้	<ul style="list-style-type: none">• ทำไมถึงขยับเคลื่อนไม่ได้• ปัญหาอยู่ที่โครงสร้างใช้หรือไม่• จะสร้างกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการยก ขีดความสามารถได้อย่างไร• นโยบายระดับ macro ใครจะรับผิดชอบ



คณะกรรมการ

ที่ปรึกษาโครงการฯ

- ดร.พิสิฐ ลี้อาธรรม คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะวิจัย

- ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงศ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ผศ.ดร.ปุ่น เทียงบุญธรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- รศ.กาญจนา ไชคถาวร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- พีรพงษ์ ปราบริปู สถาบันเพื่อการวิจัยและส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- จุฑาทิพย์ เฉลิมผล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ดินษฎารัฐ คณนา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สุกัญญา จิตพิระวัฒน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- รัตน์ชนู อนุบัน สถาบันเพื่อการวิจัยและส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- บุญส่ง สมเนตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ขอบคุณค่ะ