

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฐ
สารบัญรูป	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา	4
1.3 สมมติฐานการศึกษา	5
1.4 ขอบเขตการศึกษา	5
1.5 พื้นที่ศึกษา	6
1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา	7
1.7 แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	7
1.7.1 แนวคิดการแพร่กระจายนวัตกรรม	7
1.7.1.1 แนวคิดการแพร่กระจายของ Hagerstrand	9
1.7.1.2 แนวคิดการแพร่กระจายของ Brown	10
1.7.2 แนวคิดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายนวัตกรรม	11
1.7.3 แนวคิดการยอมรับนวัตกรรม	12
1.7.4 แนวคิดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและไม่ยอมรับนวัตกรรม	15
1.7.5 แนวคิดการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และข้อมูลระยะไกล	16
1.8 ทบทวนวรรณกรรม	17
1.8.1 การแพร่กระจายและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายนวัตกรรม	17
1.8.2 การยอมรับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกร	19
1.8.3 การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา	22
1.9 กรอบแนวคิดในการศึกษา	24
1.10 ระเบียบวิธีวิจัย	24
1.10.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	24

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

1.10.2	กลุ่มประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง	26
1.10.3	วิธีการรวบรวมข้อมูล	26
1.10.4	การวิเคราะห์ข้อมูล	27
1.10.5	การนำเสนอผลการศึกษา	28
บทที่ 2	สภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ศึกษา	29
2.1	สภาพภูมิศาสตร์ของจังหวัดพะเยา	29
2.1.1	ลักษณะภูมิประเทศ	29
2.1.2	ลักษณะภูมิอากาศ	31
2.1.3	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	33
2.1.4	ประวัติการตั้งถิ่นฐานและการปกครอง	35
2.1.5	ลักษณะประชากร	36
2.1.6	ลักษณะทางเศรษฐกิจ	39
2.1.7	ระบบการเกษตร	42
2.2	สภาพภูมิศาสตร์ของบ้านน้ำมิน ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา	44
2.2.1	ทำเลที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ	44
2.2.2	ลักษณะภูมิอากาศ	46
2.2.3	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	47
2.2.4	ลักษณะทางสังคม/วัฒนธรรมและประชากร	49
2.2.5	ลักษณะทางเศรษฐกิจ	53
2.2.6	ระบบการเกษตร	55
2.3	สภาพภูมิศาสตร์ของบ้านสา ตำบลทุ่งกล้วย กิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา	58
2.3.1	ทำเลที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ	58
2.3.2	ลักษณะภูมิอากาศ	60
2.3.3	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	61
2.3.4	ลักษณะทางสังคม/วัฒนธรรมและประชากร	63

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3.5 ลักษณะทางเศรษฐกิจ	68
2.3.6 ระบบการเกษตร	70
2.4 สรุป	73
บทที่ 3 การแพร่กระจายการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา	74
3.1 พัฒนาการของการปลูกยางพารา	74
3.1.1 พัฒนาการของการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา	74
3.1.2 พัฒนาการของการปลูกยางพาราในบ้านน้ำมิน ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ	78
3.1.3 พัฒนาการของการปลูกยางพาราในบ้านสา ตำบลทุ่งกล้วย กิ่งอำเภอภูซาง	80
3.2 ข้อมูลการปลูกยางพาราของจังหวัดพะเยา	81
3.3 รูปแบบการแพร่กระจาย	83
3.4 ลักษณะการแพร่กระจาย	86
3.5 ปัจจัยที่สนับสนุนและเป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายของพื้นที่ปลูกยางพารา	93
3.5.1 ปัจจัยที่สนับสนุนการแพร่กระจาย	93
3.5.2 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจาย	96
3.6 การผลิตยางพาราของจังหวัดพะเยา	100
3.7 สรุป	103
บทที่ 4 การยอมรับการปลูกยางพาราของเกษตรกร	105
4.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่าง	105
4.2 ระยะเวลาของการยอมรับ	108
4.3 แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับครั้งแรก	115
4.4 ระดับความรู้ในเรื่องยางพาราก่อนตัดสินใจปลูก	116
4.5 การค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมหลังการปลูกยางพารา	117
4.6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการปลูกยางพารา	118
4.7 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการไม่ยอมรับการปลูกยางพารา	138
4.8 สรุป	150

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราในอนาคต	152
5.1 ความต้องการพื้นฐานทางกายภาพของยางพารา	152
5.2 เงื่อนไขการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสม	154
5.3 การสร้างฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	156
5.4 การกำหนดหลักเกณฑ์ค่าถ่วงน้ำหนักและค่าคะแนน	158
5.4.1 ค่าถ่วงน้ำหนัก	158
5.4.2 ค่าคะแนน	161
5.5 การเตรียมชั้นข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์	166
5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	177
5.7 การประยุกต์ใช้ข้อมูลพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา	192
5.7.1 ข้อมูลพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราบนแผน การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดพะเยา ปี พ.ศ. 2542	192
5.7.2 พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารากับปัญหาการบุกรุกป่าไม้	195
5.7.3 พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารากับหมู่บ้านพื้นที่ศึกษา	196
5.8 สรุป	197
บทที่ 6 สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	199
6.1 สรุปผลการศึกษา	199
6.1.1 การแพร่กระจายของการปลูกยางพารา	199
6.1.2 การยอมรับการปลูกยางพาราของเกษตรกร	201
6.1.3 การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา	202
6.2 อภิปรายผลการศึกษา	202
6.2.1 การแพร่กระจายของการปลูกยางพารา	202
6.2.2 การยอมรับการปลูกยางพาราของเกษตรกร	204
6.2.3 การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา	207
6.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	207
6.4 ปัญหาและอุปสรรคในการศึกษา	208

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.5 ข้อเสนอแนะ	209
6.5.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้างต่อไป	209
6.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	209
บรรณานุกรม	211
ภาคผนวก	218
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเกษตรกรที่ปลูกยางพารา	219
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเกษตรกรที่ไม่ปลูกยางพารา	229
ภาคผนวก ค ภาพเส้นทางเข้าหมู่บ้านพื้นที่ศึกษา	234
ภาคผนวก ง ภาพการเพาะปลูกยางพารา	235
ภาคผนวก จ ภาพผลผลิตยางพารา	239
ประวัติผู้เขียน	241

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 พื้นที่ปลูกยางพาราของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2547	2
1.2 พื้นที่ปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา ปี พ.ศ. 2546	3
2.1 อุณหภูมิประจำปีของจังหวัดพะเยา	32
2.2 ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันฝนตกของจังหวัดพะเยา	33
2.3 การแบ่งเขตการปกครอง ปี พ.ศ. 2547	36
2.4 จำนวนประชากร ปี พ.ศ. 2546	37
2.5 อายุของประชากร ปี พ.ศ.2546	37
2.6 ระดับการศึกษาและจำนวนประชากร (อายุ 15 ปี ขึ้นไป)	38
2.7 ประเภท จำนวนและจำนวนสมาชิกของสหกรณ์จังหวัดพะเยา ปี พ.ศ.2544	39
2.8 ประเภทและจำนวนกลุ่มเกษตรกรจังหวัดพะเยา ปี พ.ศ.2544	39
2.9 ถนนสายสำคัญ	40
2.10 พื้นที่ถือครองทำการเกษตร ปี พ.ศ.2546	41
2.11 ชนิดพืช พื้นที่ปลูก และผลผลิตต่อไร่ ปี พ.ศ.2547	43
2.12 ปฏิทินการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ	43
2.13 อุณหภูมิประจำปีของบ้านน้ำมิน	46
2.14 ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันฝนตกของบ้านน้ำมิน	47
2.15 อายุของประชากร	50
2.16 ชนิดพืชและพื้นที่ปลูก	54
2.17 ปฏิทินการปลูกพืช	57
2.18 อุณหภูมิประจำปีของบ้านสา	60
2.19 ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันฝนตกของบ้านสา	61
2.20 อายุของประชากร	65
2.21 ระดับการศึกษาของประชากร	65
2.22 จำนวนหลังคาเรือนต่อคุ้ม	68
2.23 ชนิดพืชและพื้นที่ปลูก	69
2.24 ปฏิทินการปลูกพืช	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
3.1 จำนวนเกษตรกรที่ปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา	87
3.2 พื้นที่ปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา	88
3.3 ปัจจัยที่สนับสนุนและเป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา	104
4.1 เพศ อายุ และระดับการศึกษาของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง	107
4.2 ปีที่มีการรับรู้ข่าวสารเรื่องยางพาราครั้งแรกของเกษตรกร	109
4.3 ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มผู้ยอมรับในแต่ละหมู่บ้าน	114
4.4 แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับครั้งแรก	115
4.5 ระดับความรู้ในเรื่องยางพาราก่อนตัดสินใจปลูกของเกษตรกร	117
4.6 การค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมของเกษตรกรหลังการปลูกยางพารา	117
4.7 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกยางพาราของเกษตรกร	119
4.8 การคาดว่ายางพาราจะให้ผลตอบแทนสูงในอนาคต	121
4.9 การคาดว่าจะมีตลาดรองรับในอนาคต	122
4.10 นโยบายการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราของรัฐบาล	127
4.11 การมีหน่วยงานเข้ามาให้ความรู้ในชุมชน	129
4.12 การติดต่อเจ้าหน้าที่	131
4.13 ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการไม่ปลูกยางพาราของเกษตรกร	138
4.14 การขาดแคลนเงินทุน	140
4.15 การขาดแคลนที่ดินปลูกยางพารา	142
4.16 ต้นทุนการผลิตพืชอื่นกับยางพารา	142
4.17 ความยากลำบากในการเดินทางเข้าไปในพื้นที่	145
4.18 การไม่ชอบทดลองปลูกพืชใหม่	147
4.19 การขาดการติดตามข่าวสารจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวกับยางพารา	148
5.1 แหล่งที่มาและลักษณะของชั้นข้อมูล	156
5.2 ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละชั้นข้อมูล	161
5.3 การกำหนดเกณฑ์ของชั้นข้อมูลป่าไม้	162

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.4 การกำหนดเกณฑ์ของชั้นข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน	163
5.5 การกำหนดเกณฑ์ของชั้นข้อมูลชุดดิน	163
5.6 คุณสมบัติของชุดดินที่ใช้ในการวิเคราะห์หาดินที่เหมาะสม สำหรับการปลูกยางพารา	164
5.7 การกำหนดเกณฑ์ของชั้นข้อมูลปริมาณน้ำฝน	164
5.8 การกำหนดเกณฑ์ของชั้นข้อมูลระดับความสูง	165
5.9 การกำหนดเกณฑ์ของชั้นข้อมูลความลาดชัน	166
5.10 การกำหนดเกณฑ์ของชั้นข้อมูลพื้นที่การเกิดไฟฟ้า	166
5.11 การรวมกลุ่มข้อมูลพื้นที่ป่าไม้	167
5.12 การรวมกลุ่มข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน	167
5.13 ผลการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสม	178
5.14 ผลการคำนวณระดับความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา	179
5.15 พื้นที่ปลูกยางพารา	191
5.16 การรวบรวมกลุ่มชุดดินเพื่อแสดงพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับ การปลูกพืชเศรษฐกิจในจังหวัดพะเยา	193
5.17 ระดับความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกยางพาราบนแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของจังหวัดพะเยา ปี พ.ศ. 2542	195
5.18 หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์	196

สารบัญรูป

รูป	หน้า
1.1 พื้นที่ศึกษาจังหวัดพะเยา	6
1.2 แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม	12
1.3 การจำแนกกลุ่มของผู้ยอมรับนวัตกรรมภายใต้เส้นโค้งปกติ	14
1.4 กรอบแนวคิดของการศึกษา	25
2.1 พื้นที่ศึกษาจังหวัดพะเยา	30
2.2 พื้นที่ศึกษา บ้านน้ำมิน ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา	45
2.3 พื้นที่ศึกษา บ้านสา ตำบลทุ่งกล้วย กิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา	59
3.1 ทิศทางการแพร่กระจายการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา	85
3.2 ตำแหน่งสวนยางพาราของเกษตรกรในปี พ.ศ. 2534	89
3.3 ตำแหน่งสวนยางพาราของเกษตรกรจนถึงปี พ.ศ. 2543	90
3.4 ตำแหน่งสวนยางพาราของเกษตรกรจนถึงปี พ.ศ. 2546	91
3.5 ตำแหน่งสวนยางพาราของเกษตรกรที่จะปลูกในปี พ.ศ. 2547 - 2549 (เฉพาะเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกยางพาราของรัฐบาล)	92
4.1 ตำแหน่งครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์	106
4.2 ปีที่เกษตรกรมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารครั้งแรกในเรื่องยางพารา	109
4.3 ความถี่สะสมของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารครั้งแรกในเรื่องยางพารา	110
4.4 ปีที่ปลูกยางพารา	111
4.5 ระยะเวลาที่ปลูกยางพาราหลังจากได้รับข้อมูลข่าวสารครั้งแรก	112
5.1 ตำแหน่งสถานีวัดปริมาณน้ำฝนรอบจังหวัดพะเยา	157
5.2 โครงสร้างข้อมูลคำอธิบายของชั้นข้อมูลที่จะใช้ในการวิเคราะห์	158
5.3 แผนที่พื้นที่ป่าไม้	170
5.4 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน	171
5.5 แผนที่ดิน	172
5.6 แผนที่ปริมาณน้ำฝน	173
5.7 แผนที่ระดับความสูง	174
5.8 แผนที่ความลาดชัน	175

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
5.9 แผนที่การเกิดไฟฟ้า	176
5.10 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	177
5.11 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา	180
5.12 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในอำเภอเมืองพะเยา	181
5.13 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในอำเภอแม่ใจ	182
5.14 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในอำเภอดอกคำใต้	183
5.15 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในอำเภอจุน	184
5.16 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในอำเภอปง	185
5.17 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในอำเภอเชียงคำ	186
5.18 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในอำเภอเชียงม่วน	187
5.19 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในกิ่งอำเภอภูพานยาว	188
5.20 แผนที่ศักยภาพการปลูกยางพาราในกิ่งอำเภอภูซาง	189
5.21 หมู่บ้านพื้นที่ศึกษาบนแผนที่ศักยภาพการปลูกยางพารา	198