

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในอดีตประเทศไทยมีทรัพยากรป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ที่ให้ศักยภาพในการผลิตไม้และของป่าต่าง ๆ ตลอดจนอำนวยความสะดวกทางอ้อมอย่างสมดุล สามารถผลิตไม้ได้เพียงพอต่อความต้องการใช้สอยภายในประเทศและสามารถส่งเป็นสินค้าออกที่สำคัญทำรายได้เข้าประเทศในแต่ละปีไม่น้อย ต่อมาเมื่อประเทศมีการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมมากขึ้น ประกอบกับการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากร โดยเฉพาะในภาคเกษตร ทำให้มีความต้องการพื้นที่ทำการเกษตรกรรมมากขึ้น ข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2504 ระบุว่าจำนวนพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศมีประมาณ 273,629 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 53.33 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย ซึ่งมีเกินกว่าเป้าหมายที่จะอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้เอาไว้ คือ ร้อยละ 50 ของพื้นที่ หลังจากนั้นเป็นต้นมา พื้นที่ป่าไม้ของประเทศลดลงอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ป่าไม้อยู่เพียง 167,590.98 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 32.66 ของพื้นที่ประเทศ โดยเฉพาะในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เพียง 1,881.4 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 18.9 ของพื้นที่จังหวัด (สถิติการป่าไม้ของประเทศไทย 2547, 2548) การที่พื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุกทำลายลงในอัตราที่น่าวิตกเช่นนี้ ย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รัฐบาลได้ตระหนักถึงผลเสียหายที่เกิดจากสาเหตุการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ที่ดี จึงได้กำหนดนโยบายป่าไม้แห่งชาติขึ้นเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2528 โดยกำหนดให้ประเทศไทยต้องมีพื้นที่ป่าไม้อย่างน้อยในอัตราร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ ทั้งนี้กำหนดให้มีป่าเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่หายากและป้องกันภัยธรรมชาติอันเกิดจากน้ำท่วมและการพังทลายของดิน ตลอดจนเพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยและนันทนาการของประชาชนในอัตราร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ และป่าเพื่อเศรษฐกิจ กำหนดไว้เพื่อการผลิตไม้และของป่าเพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจในอัตราร้อยละ 15 ของพื้นที่ของประเทศ (กรมป่าไม้, 2528) ซึ่งในพื้นที่ป่าเศรษฐกิจนั้นได้มีการจัดการป่าไม้ เพื่อนำผลผลิตออกจากป่าโดยการให้สัมปทานระยะยาว ต่อมาเมื่อกำลังผลิตที่ได้จากป่าลดน้อยลงและประสบกับปัญหาภัยธรรมชาติในภาคใต้ของประเทศทางรัฐบาลจึงได้ยกเลิกสัมปทานป่าในปี พ.ศ. 2532 ในขณะที่ประเทศต้องการใช้สอยไม้ในจำนวนที่สูงอยู่ ด้วยสาเหตุนี้เองจึงจำเป็นต้อง

นำเข้าจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เพื่อสนองความต้องการใช้ไม้ภายในประเทศดังจากสถิติการป่าไม้ของประเทศไทย พบว่า ในปี พ.ศ. 2541 มีการนำเข้าไม้ท่อน (Logs) และไม้แปรรูป (Sawntimber) รวมถึง 1.239 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นมูลค่า 8,919 ล้านบาท และปี พ.ศ. 2547 มีอัตราการนำเข้าไม้ท่อนและไม้แปรรูปรวมถึง 2.217 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นมูลค่า 21,866 ล้านบาท หรือภายในระยะเวลาเพียง 6 ปี ประเทศไทยมีปริมาณและมูลค่านำเข้าสูงถึง 2 เท่า ในขณะที่เดียวกันประเทศไทยก็มีการส่งออกไม้ท่อน (Logs) และไม้แปรรูป (Sawntimber) เช่นกัน โดยในปี พ.ศ. 2541 มีปริมาณการส่งออก 0.108 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นมูลค่า 2,577 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2547 มีปริมาณการส่งออก 1.791 ล้านลูกบาศก์เมตร มีมูลค่า 11,945 ล้านบาท ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยขาดดุลการค้าไม้ตลอด โดยในปี พ.ศ. 2547 ขาดดุลการค้าไม้ท่อนและไม้แปรรูปสูงถึง 9,921 ล้านบาท (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปริมาณและมูลค่านำเข้าและส่งออกไม้ท่อนและไม้แปรรูปปี พ.ศ. 2537-2547

ปี พ.ศ.	รวมไม้นำเข้า		รวมไม้ส่งออก	
	(ล้านลบ.ม.)	(ล้านบาท)	(ล้านลบ.ม.)	(ล้านบาท)
2537	4.065	23,729	0.062	1,793
2538	3.463	27,017	0.080	2,216
2539	3.151	23,518	0.045	1,946
2540	2.358	18,633	0.079	2,230
2541	1.239	8,919	0.108	2,577
2542	1.723	11,282	0.231	4,107
2543	1.514	14,516	0.378	5,233
2544	1.802	15,267	0.402	5,517
2545	2.565	16,408	1.562	7,130
2546	2.030	17,751	1.105	9,191
2547	2.217	21,866	1.791	11,945

ที่มา: สถิติการป่าไม้ของประเทศไทยปี 2547 (2548)

และจากการคาดคะเนความต้องการใช้ไม้ก่อนภายในประเทศโดยกรมป่าไม้ในช่วงปี พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2560 ประมาณว่าในปี พ.ศ. 2545 มีความต้องการใช้ไม้จำนวน 18.3 ล้านลูกบาศก์เมตร ปี พ.ศ. 2555 มีความต้องการใช้ไม้จำนวน 24 ล้านลูกบาศก์เมตร และในปี พ.ศ. 2560 ความต้องการใช้ไม้สูงถึง 27 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือเฉลี่ยแล้วความต้องการใช้ไม้ก่อนในประเทศเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 3 ต่อปี (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความต้องการไม้ก่อนของประเทศไทย พ.ศ. 2539-2545

(หน่วย : ล้านลบ.ม.)

ปี พ.ศ.	ความต้องการ ไม้ก่อน	ความต้องการไม้ก่อนจำแนกตามผลิตภัณฑ์		
		ไม้เนื้อแข็งแปรรูป	ไม้อย่างพาราแปรรูป	ไม้อัดวีเนียร์
2539	14.7	11.2	2.2	1.3
2540	15.3	11.6	2.2	1.5
2545	18.3	14.0	2.5	1.8
2550	21.3	16.3	2.8	2.2
2555	24.0	18.4	3.1	2.5
2560	27.0	20.6	3.4	3.0
อัตราเพิ่มเฉลี่ย (ร้อยละ/ปี)	3.0	3.0	2.2	3.9

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2545)

ในขณะที่ความต้องการใช้สอยไม้และจำนวนประชากรภาคเกษตรของประเทศเพิ่มสูงขึ้น ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และป่าธรรมชาติที่เหลืออยู่ไม่สามารถผลิตไม้เพียงพอต่อการใช้สอยในประเทศได้ กรมป่าไม้ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ของชาติก็ได้ตระหนักในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงได้มีการระดมจัดตั้งโครงการพัฒนาฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าและเพิ่มผลิตผลไม้ใช้สอยของประเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น โครงการป่าชุมชน โครงการป่าฟื้นฟูชุมชน โครงการปรับปรุงโครงสร้างระบบการผลิต การเกษตรและโครงการส่งเสริมเกษตรกรปลูกป่า ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจก็เป็นอีกโครงการหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ของประเทศ ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยลดความรุนแรงของปัญหาการขาดแคลนไม้ในระยะยาว ซึ่งจำเป็นจะต้องเร่งให้มีการปลูกไม้เพื่อใช้สอยภายในประเทศให้มากขึ้น ลดการเสียดุลการค้า ลดการนำเข้าไม้จากต่างประเทศ ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้

ดีขึ้น สนับสนุนให้มีการปลูกสร้างสวนป่าเป็นอาชีพที่มั่นคงและสุดท้ายเพื่อลดปัญหาการบุกรุกทำลายป่า ดังนั้นโครงการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจจึงเกิดขึ้น ทั้งนี้มีระยะเวลาการดำเนินการของโครงการฯ 12 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – พ.ศ. 2548 โดยกรมป่าไม้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในขณะนั้น ได้ดำเนินการตามนโยบายป่าไม้แห่งชาติปี พ.ศ. 2528 ในข้อ 12 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้คือ ให้มีการพัฒนาด้านป่าไม้ โดยส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชนและภาครัฐเพื่อใช้สอยในประเทศ เพื่อประโยชน์ในอุตสาหกรรมและสนับสนุนให้มีการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ส่งเสริมการปลูกป่าชุมชน ส่งเสริมการปลูกป่าในที่ดินของรัฐและการปลูกป่าตามหัวไร่ปลายนาหรือการปลูกป่ารายย่อยเพื่อประโยชน์ใช้สอยในครัวเรือนและข้อ 19 กำหนดให้มีความสนใจในการส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชน (กรมป่าไม้, 2528) ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรที่มีที่ดินผืนใหญ่และมีเงินทุนในการปลูกป่าหันมาสนใจปลูกต้นไม้ในรูปแบบของสวนป่าเพื่อการค้า โดยรัฐเป็นผู้สนับสนุนเงินทุนบางส่วน ปัจจัยอื่นในการเพาะปลูกและบำรุงรักษาในอัตราไร่ละ 3,000 บาท/ไร่ แบ่งจ่าย 5 ปี คือ ไร่ละ 800 บาท 700 บาท 600 บาท 500 บาท และ 400 บาท สำหรับปีที่ 1-5 ตามลำดับ และหลังจากปี 2547 เป็นต้นมากรมป่าไม้ไม่มีงบประมาณสนับสนุนแล้ว

โครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ดำเนินการมาแล้ว 11 ปี โดยมีสมาชิกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – 2547 จำนวน 1,102 ราย เป็นจำนวนเนื้อที่ทั้งหมด 11,063.75 ไร่ (สำนักส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจ, 2547) ทั้งนี้สมาชิกเกษตรกรในจังหวัดนครศรีธรรมราชนิยมปลูกไม้โตเร็ว เช่น ไม้สะเดาเทียม ไม้สนประดิพัทธ์ ไม้ยางเสมีด และจำปาทอง โดยเฉพาะไม้สนประดิพัทธ์ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้โตเร็วและสามารถเจริญเติบโตในดินเกือบทุกประเภทในประเทศไทยมีจำนวนสมาชิกเกษตรกรในจังหวัดนครศรีธรรมราชให้ความสนใจปลูกสูงถึง 285 ราย เป็นจำนวนเนื้อที่ทั้งหมด 3,066.50 ไร่ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลเกษตรกรที่ปลูกไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจของ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2547

ปีงบประมาณ	จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ	
	(ราย)	(ไร่)
2537	72	801.00
2538	86	844.00
2539	38	402.00
2540	35	271.25
2541	7	46.50
2542	1	13.00
2543	2	9.00
2544	-	-
2545	44	679.75
2546	-	-
2547	-	-

หมายเหตุ: (-) ไม่มีงบประมาณสนับสนุนจากกรมป่าไม้

ที่มา: สำนักงานป่าไม้จังหวัดนครศรีธรรมราช (2548)

อำเภอที่สมาชิกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯปลูกไม้สนประดิพัทธ์มากที่สุดคืออำเภอปากพนัง จำนวน 152 ราย เป็นจำนวนเนื้อที่ 1,329 ไร่ (ตารางที่ 4) ซึ่งแต่เดิมพื้นที่แถบนี้เป็นที่ราบลุ่มดินเหนียวเหมาะสมกับทำนาได้เพียงอย่างเดียว การส่งเสริมจากภาครัฐในการลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรแทนการทำนาและยังช่วยฟื้นฟูอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย แต่การปลูกไม้สนประดิพัทธ์เป็นอาชีพใหม่ของเกษตรกรที่ต้องลงทุนสูงและใช้ระยะเวลาปลูก 5-6 ปี จึงจะได้รับผลผลิต จึงได้มีการค้นคว้าพันธุ์ไม้สนประดิพัทธ์ที่โตเร็วและให้ผลตอบแทนสูงในระยะสั้น และพบว่าพันธุ์ที่โตเร็วที่เป็นที่น่าสนใจมีชื่อว่า ไม้สนประดิพัทธ์มีชื่อพื้นเมือง (Common name) Australian Pine ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) ว่า *CASUARINA JUNGHUHLIANA* MIG. เนื่องจากเป็นไม้ที่โตเร็วเจริญเติบโตได้ทุกภาคสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายทาง เช่น เป็นไม้เสาเข็ม ไม้ค้ำยัน ไม้พื้นและถ่าน และเนื้อไม้ค่อนข้างละเอียด มีสีน้ำตาลอ่อน สีสันตรง จึงมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ได้ดีด้วย

ตารางที่ 4 พื้นที่ปลูกไม้สนประดิพัทธ์ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2547 ของเกษตรกรตามโครงการฯ
ในท้องที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

ท้องที่ที่ปลูก/อำเภอ*	ปีที่ปลูก	จำนวนเกษตรกร (ราย)	เนื้อที่ (ไร่)
เฉลิมพระเกียรติ	2537-2547	10	80
เชียรใหญ่	2537-2547	29	305
ชะอวด	2537-2547	12	97.25
ถ้าพรธรา	2537-2547	1	5
ปากพนัง	2537-2547	152	1,329
หัวไทร	2537-2547	56	714
ท่าศาลา	2538-2547	4	44
บางขัน	2538-2547	1	21
กิ่งอำเภอนบพิตำ	2538-2547	1	9
เมือง	2539-2547	13	124.25
ทุ่งสง	2543-2547	1	4
พระพรหม	2545-2547	3	101
ร่อนพิบูลย์	2545-2547	2	233
รวม	-	285	3,066.50

หมายเหตุ: * จังหวัดนครศรีธรรมราชมี 21 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ

ที่มา: สำนักงานป่าไม้นครศรีธรรมราช (2548)

ในการลงทุนทำสวนป่าไม้โตเร็วจะต้องใช้เวลาปลูกและดูแลรักษาอย่างน้อย 4-5 ปี กว่าที่ต้นไม้จะเจริญเติบโตจนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นธุรกิจที่ต้องใช้เวลายาวนานมาก เมื่อเทียบกับการปลูกพืชไร่อื่น ๆ ซึ่งเกษตรกรมีความคุ้นเคยดีอยู่แล้วและนับว่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกิดความลังเลไม่มั่นใจ และวิตกกังวลภาวะความเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะอาจเกิดขึ้น เช่น ความแห้งแล้ง น้ำท่วม ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นไม้ที่ปลูกตายและความไม่มั่นใจในภาวะตลาดที่มารองรับ รวมทั้งความไม่แน่นอนของราคาไม้ที่จะขายได้ในอนาคต เป็นต้น ทั้งนี้ในการดำเนินการลงทุนทำสวนป่าจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนและดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อที่จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนสูงที่สุด

ดังนั้น เพื่อสร้างความมั่นใจแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ และเกษตรกรรายอื่น ๆ การศึกษานี้จึงเน้นการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนป่า เพื่อจะได้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ ของเกษตรกร และเนื่องจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของโครงการฯ ในจังหวัดนครศรีธรรมราชนิยมปลูกไม้สนประดิพัทธ์ ซึ่งเป็นไม้โตเร็วที่สำคัญมีคุณค่าทางเศรษฐกิจและเป็นที่ต้องการของตลาด ดังนั้นการศึกษานี้จะเน้นศึกษาไม้สนประดิพัทธ์เพียงชนิดเดียว

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ในการศึกษาเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ของการศึกษา 4 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกเกษตรกรที่ลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจในจังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อกำหนดระยะรอบหมุนเวียนที่เหมาะสมทางเศรษฐกิจของไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจในจังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจในท้องที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พร้อมทั้งเปรียบเทียบกรณีมีและไม่มีเงินสนับสนุนจากกรมป่าไม้
4. เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงตัวแปรทางการเงิน ที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินและต้นทุนของการลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจในท้องที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาทำให้เข้าใจสภาพปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ของสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจในท้องที่ที่ทำการศึกษา ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ได้อย่างถูกต้องและยังเป็นข้อมูลต่อการพิจารณาและตัดสินใจใน

การส่งเสริมและสนับสนุนของหน่วยงานรัฐบาลในปลูกสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจของกรมป่าไม้ครั้งนี้ จะทำการสำรวจโดยออกแบบสอบถามกับสมาชิกเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการฯ ในท้องที่อำเภอปากพนัง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งที่ปลูกไม้สนประดิพัทธ์มากที่สุดในจังหวัดนครศรีธรรมราช (ตารางที่ 4) สำหรับการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาไม้สนประดิพัทธ์ที่มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า “*CASUARINA JUNGHUHNIANA MIG.*” ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้โตเร็วและเป็นไม้ขนาดเล็ก อายุตัดฟันไม้สนประดิพัทธ์นั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระยะสั้น เช่นเป็นไม้เสาเข็ม ไม้ค้ำยันในการก่อสร้าง และระยะยาวสามารถนำไปทำไม้กระดาน ไม้ฝา ใต้ อายุที่เติบโตเต็มที่อยู่ในช่วงอายุ 8-10 ปี ความสูงประมาณ 20-25 เมตร ในการกำหนดอายุตัดฟันของไม้สนประดิพัทธ์นั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการปลูกว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ในทางใด อายุตัดฟันไม้สนประดิพัทธ์โดยทั่วไปประมาณ 5-10 ปี (เอกสารส่งเสริมการปลูกป่า, 2536) ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษารูปแบบการปลูกไม้สนประดิพัทธ์ในเชิงพาณิชย์ที่กำหนดระยะเวลาปลูกระยะเดียวคือ 2 X 2 เมตร จำนวน 400 ต้น / ไร่ ทั้งนี้ ศึกษาการลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ที่มีอายุโครงการ จะศึกษากระจายครอบคลุม 1-10 ปี ซึ่งเป็นไม้โตเร็ว ขนาดเล็กและนำไปใช้ประโยชน์ในการทำไม้เสาเข็ม

คำนิยามศัพท์

ไม้โตเร็ว คือ ไม้ที่ใช้เวลาในการเจริญเติบโตจนถึงขนาดที่กำหนดประมาณ 10-15 ปี โดยมีอัตราการเจริญเติบโตทางเส้นรอบวงปีละประมาณ 5 ซม. หรือมีเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นที่ระดับอกเพิ่มขึ้นปีละ 1.5 ซม. ได้แก่ ไม้สะเดา จีเหือก ถ่อน สีเสียดแก่น โกงการ สนทะเล สนประดิพัทธ์ (เอกสารส่งเสริมการปลูกป่า, 2536)

รอบหมุนเวียน (Rotation) หมายถึง การกำหนดระยะเวลาอันหนึ่ง ซึ่งเรากำหนดไว้ว่าไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งเริ่มต้นจากปลูกจนโตถึงขนาดตัดฟันเอามาใช้ประโยชน์ได้ ตัวอย่างเช่น การปลูกสร้างสวนป่าไม้สัก เรากำหนดโดยศึกษาอัตราการเจริญเติบโตของไม้สักว่าจะโตเต็มที่พอที่จะ

นำมาใช้ประโยชน์ได้ต้องอาศัยเวลา 100 ปี จำนวน 100 ปีนี้ถือเป็นรอบหมุนเวียนของไม้สัก ส่วนไม้ชนิดอื่นๆ ก็กำหนดรอบหมุนเวียนแตกต่างกันตามอัตราความเจริญเติบโตและขนาดที่จะนำมาใช้ประโยชน์ ไม้สนอาจจะใช้เวลาเพียง 10 ก็โตได้ขนาดนำมาใช้ประโยชน์ได้

รอบหมุนเวียนมีความสำคัญต่อการปลูกสร้างสวนป่ามาก ตัวอย่างเช่น เรากำหนดรอบหมุนเวียนของไม้ยูคาลิปตัสที่จะนำมาใช้ทำเยื่อกระดาษไว้ 10 ปี ในปีแรกเราจะปลูก 1,000 ไร่ ปีที่ 2 ก็ปลูกอีก 1,000 ไร่ และปีถัดๆ ไปก็ปลูกในอัตราที่เท่ากับ ในปีที่ 10 ไม้ที่ปลูกในปีแรกก็จะมีอายุ 10 ปี และได้ขนาดตัดฟันนำไปใช้ประโยชน์ เราก็ตัดออกและปลูกทดแทนในที่เดิม ปีที่ 11 ก็ตัดในแปลงที่ 2 ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกในปีที่ 2 ก็มีอายุ 10 ปี หมุนเวียนกันไปเช่นนี้ไม่มีที่สิ้นสุด (อนันต์ , 2522)

วิธีการศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการออกแบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกรที่ลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจของกรมป่าไม้ ในปีการเพาะปลูก 2537-2547 โดยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ในท้องที่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีการปลูกไม้สนประดิพัทธ์มากที่สุด โดยเลือก 6 ตำบล คือ ตำบลเกาะทวด ตำบลป่าระกำ ตำบลคลองกระบือ ตำบลบางตะพุง ตำบลบ้านใหม่ และตำบลคลองน้อย จากนั้นพิจารณาเลือกเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 30 ราย ซึ่งการพิจารณาตัวอย่างจะกระจายทั้งสวนใหม่ที่เริ่มปลูกและสวนเก่าที่ให้ผลผลิตแล้ว ทั้งนี้ให้กระจายครบตามอายุสวน ตั้งแต่ช่วงระยะเริ่มปลูกจนถึงให้ผลผลิตคือ 1-10 ปี โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้คือ ช่วงระยะเริ่มปลูกจนถึงให้ผลผลิตในระยะเริ่มคือ เริ่มปลูกถึง 6 ปี จำนวน 23 ตัวอย่าง และระยะ 7-10 ปี จำนวน 7 ตัวอย่าง (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ตำบล อายุไม้สนประดิพัทธ์ และจำนวนตัวอย่างที่เลือกในอำเภอปากพนัง จังหวัด นครศรีธรรมราช ปี 2547

อำเภอ	ตำบล	อายุไม้ (ปี)		จำนวนตัวอย่าง
		1-6 ปี	7-10 ปี	
ปากพนัง	เกาะทวด	2	1	3
	ป่าระกำ	4	2	6
	คลองกระบือ	3	-	3
	บางตะพง	3	-	3
	บ้านใหม่	3	1	4
	คลองน้อย	8	3	11
รวม		23	7	30

ที่มา: จากการสำรวจ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากเอกสารต่าง ๆ วิทยานิพนธ์ รายงานวิจัยและข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกไม้สนประดิพัทธ์ เช่น สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้ สถิติการป่าไม้ สำนักงานป่าไม้นครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนเพื่อความสมบูรณ์ของการศึกษาในครั้งนี้

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อให้ทราบถึงสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมการลงทุนทำสวนป่าไม้สนประดิพัทธ์ตามโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจของกรมป่าไม้ โดยใช้รูปแบบตารางร้อยละและการบรรยาย ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นวิธีการวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการลงทุน (Financial Analysis of Investment Project) ได้ถูกนำมาใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ตัวชี้วัดที่นำมาใช้ในการลงทุนหรือความเป็นไปได้ในการลงทุนจะใช้หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจดังนี้ (ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, 2544)

2.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) คือ ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวมกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวมของโครงการนั้น โดยมีหลักการตัดสินใจว่าโครงการจะมีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและการเงินหรือไม่นั้นก็ให้ดูที่ NPV คือ เมื่อ $NPV > 0$ หรือมีค่าเป็นบวกจะเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า แต่ถ้า $NPV < 0$ โครงการนั้นเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า หลักเกณฑ์นี้จึงสามารถช่วยในการตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธโครงการ

2.2 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio : BCR) คือมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวมตลอดอายุของโครงการ โดยมีเกณฑ์ในการตัดสินใจ คือ จะเลือกโครงการที่มีค่า $BCR > 1$ แต่จะไม่เลือกโครงการที่มีค่า $BCR < 1$ ซึ่งผลตอบแทนน้อยกว่าต้นทุน แสดงว่าเป็นโครงการที่ขาดทุน

2.3 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) คือ อัตราดอกเบี้ยในกระบวนการคิดลด ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งเป็นอัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุน เกณฑ์ในการตัดสินใจนั้นจะเลือกโครงการที่มีค่า IRR มากกว่าหรือเท่ากับอัตราดอกเบี้ยในกระบวนการคิดลด หรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน

2.4 การวิเคราะห์หารอบหมุนเวียนที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนของไม้สนประดิพัทธ์ เป็นการวิเคราะห์เพื่อกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมในปลูกใหม่ของการลงทุนทำสวนไม้สนประดิพัทธ์ โดยวิธีที่เรียกว่า Capital Budgeting

2.5 การวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงิน โดยอาศัยการวิเคราะห์ที่เรียกว่า การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) เพื่อประเมินสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้ทราบถึงระดับผลตอบแทนของการลงทุนสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ BCR เท่ากับ 1 และ IRR เท่ากับค่าเสียโอกาสของการลงทุน หรือต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มสูงขึ้นได้ร้อยละเท่าไรก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ BCR เท่ากับ 1 และ IRR เท่ากับค่าเสียโอกาสของการลงทุนหรือไม่สามารถที่จะลงทุนทำโครงการนี้ได้