

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากมีความสัมพันธ์ต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำ สัตว์ป่า และควบคุมสภาพดินฟ้าอากาศ นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์ ได้แก่ การนำไม้มาสร้างอาคารบ้านเรือน นำของป่ามาเป็นอาหารและยารักษาโรค ป่าไม้จึงก่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์แก่มนุษย์ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และความเจริญก้าวหน้าของประเทศ ในอดีตประเทศไทยเคยอุดมสมบูรณ์ด้วยป่าไม้ โดยเฉพาะไม้สักซึ่งเคยทำรายได้เข้าประเทศสูงเป็นอันดับสองรองจากข้าว แต่เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นความต้องการใช้ไม้ก็ทวีขึ้นขณะที่พื้นที่ป่าลดลงตามลำดับ จากสถิติ ในปี พ.ศ. 2504 ประเทศไทยมีประชากร 27.3 ล้านคน ในขณะที่มีพื้นที่ป่าคิดเป็นร้อยละ 53.33 ของพื้นที่ทั้งประเทศเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2532 ประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 55 ล้านคน พื้นที่ป่าคงเหลือร้อยละ 28 ของพื้นที่ประเทศ ตลอดระยะเวลา 28 ปี ประชากรเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัวขณะที่พื้นที่ป่าลดลงประมาณหนึ่งเท่าตัวเช่นกัน (อำนาจ คอวนิช, 2532) ประกอบกับในภาคการเกษตรยังใช้วิธีการผลิตแบบเดิม มิได้ใช้เทคโนโลยีทันสมัยเท่าที่ควร จึงต้องใช้ที่ดินจำนวนมาก เนื่องจากการผลิตแบบเดิมให้ผลผลิตต่อพื้นที่ดินต่ำ เช่น การผลิตข้าวปี พ.ศ. 2529 ประเทศไทยผลิตได้โดยเฉลี่ย 328 กิโลกรัม ต่อไร่ เทียบกับอินโดนีเซีย 431 กิโลกรัม ต่อไร่ และ 500 637 และ 1,008 กิโลกรัม ต่อไร่ สำหรับ พม่า ฟิลิปปินส์ และเกาหลีใต้ตามลำดับ (ศูนย์สถิติการเกษตรกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์, 2531) ทั้งนี้รวมถึงผลจากการพัฒนา เส้นทางคมนาคมที่สะดวกแม้จะเกิดผลดีด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ แต่ก็เป็นตัวเร่งให้เกิดการทำลายป่าอย่างรวดเร็ว ปัญหาการลักลอบตัดไม้จึงดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง (ธีระ พันธวนิช และคณะ, 2532)

ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 320.69 ล้านไร่ จากสถิติการสำรวจพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2504 มีพื้นที่ป่าไม้ 171.02 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 53.33 ของพื้นที่ทั้งหมด (ตารางที่ 1.1) ถึงแม้ว่าป่าไม้จะเป็นทรัพยากรที่สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้ แต่พื้นที่ป่ากลับลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากไม่สามารถฟื้นฟูตัวเองได้ทันกับการทำลาย พิจารณาจากสถิติการป่าไม้ตามที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ปี พ.ศ. 2525 ประเทศไทยคงเหลือพื้นที่ป่าไม้ 97.87 ล้านไร่ เปรียบเทียบกับผลการสำรวจภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT-5 ในปี

พ.ศ. 2531 คงเหลือพื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้น 89.88 ล้านไร่ ในระยะเวลา 6 ปี พื้นที่ป่าไม้ลดลงโดยเฉลี่ยปีละ 1.33 ล้านไร่ อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวได้บรรเทาลงภายหลังการประกาศยกเลิกสัมปทานป่าบกทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2532 และจากสถิติปีล่าสุด 2541 จากสำนักงานป่าไม้เขตจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าคงเหลือพื้นที่ป่าไม้ในประเทศทั้งสิ้นประมาณ 81.1 ล้านไร่

ตารางที่ 1.1 แสดงพื้นที่ป่าไม้ที่ลดลง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 – 2541

พื้นที่ป่า : ล้านไร่

ปี พ.ศ.	พื้นที่ป่า	ร้อยละ
2504	171.02	53.33
2519	124.00	38.67
2525	97.88	30.52
2528	93.20	29.06
2531	89.88	28.03
2532	89.63	27.95
2534	85.44	26.64
2536	83.45	26.02
2538	82.20	25.63
2541	81.10	25.29

ที่มา : สถิติการป่าไม้, กรมป่าไม้

การรักษาพื้นที่ป่าโดยใช้กฎหมายป้องกันการลักลอบตัดไม้ที่ผ่านมาไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากไม่อาจแก้ไขการขาดแคลนไม้ใช้สอยภายในประเทศ จากการสำรวจข้อมูลการใช้ไม้ในประเทศ พิจารณาเฉพาะในส่วนของไม้ท่อนและไม้แปรรูป ในปี พ.ศ. 2526 มีความต้องการใช้ไม้ประมาณ 2.5 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยในจำนวนนี้เป็นไม้ที่ผลิตในประเทศ 1.82 ล้านลูกบาศก์เมตรปริมาณนำเข้าเพียง 0.63 ล้านลูกบาศก์เมตร ขณะที่ปริมาณความต้องการใช้ไม้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณไม้ที่ผลิตได้ในประเทศลดลงมากกว่าร้อยละ 50 ภายหลังการประกาศปิดป่า การนำเข้าไม้จากต่างประเทศเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่นำเข้าจาก มาเลเซีย กัมพูชา สหภาพพม่า ลาว สหรัฐอเมริกา บราซิล (รายงานขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, 2540) เปรียบเทียบกับปีพ.ศ.2540 ความต้องการใช้ไม้ในประเทศ

เท่ากับ 2.34 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่สัดส่วนไม้ที่ผลิตได้ในประเทศคงเหลือเพียง 59,700 ลูกบาศก์เมตร ความต้องการใช้ไม้ในประเทศเกือบทั้งหมดต้องทดแทนโดยการนำเข้า 2.33 ล้านลูกบาศก์เมตร มีมูลค่านำเข้าไม้ท่อนและไม้แปรรูปสูงถึง 18,633.94 ล้านบาท (ตารางที่ 1.2)

ตารางที่ 1.2 แสดงความต้องการใช้ไม้ภายในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 – 2540

มูลค่า : ล้านบาท

ปริมาณ : พันลูกบาศก์เมตร

ปี พ.ศ.	(1) ปริมาณที่ ผลิตได้	ปริมาณ และมูลค่า		ไม้นำเข้า มูลค่า (ล้านบาท)	(3) ปริมาณ ไม้ ส่งออก	(4)=(1)+(2)-(3) ปริมาณ ไม้ใช้ ในประเทศ
		ปริมาณ				
		ไม้ท่อน	ไม้แปรรูป			
2526	1,819.7	231.8	398.6	2,285.7	1.7	2,448.8
2527	2,031.7	199.5	382.0	2,269.1	6.7	2,606.5
2528	1,882.6	172.1	246.1	2,144.4	11.2	2,289.6
2529	2,014.7	125.7	195.9	1,956.7	29.2	2,334.2
2530	2,149.0	282.9	442.3	3,602.5	112.0	2,762.2
2531	2,084.0	446.8	676.6	5,211.8	181.1	2,990.3
2532	919.0	1,193.3	1,314.7	10,602.5	53.5	3,373.7
2533	491.6	1,847.4	1,493.6	13,776.4	48.6	3,783.9
2534	231.5	1,747.2	1,533.6	16,074.4	57.8	3,454.5
2535	119.4	2,036.1	1,778.3	18,315.7	45.1	3,888.7
2536	64.9	1,366.7	1,801.5	18,808.2	53.8	3,179.3
2537	62.3	1,548.9	2,516.8	23,729.9	62.4	4,065.6
2538	34.9	1,377.9	2,085.7	27,017.9	80.5	3,418.0
2539	43.9	936.3	2,215.5	23,518.6	45.4	3,150.3
2540	59.7	895.5	1,436.1	18,633.9	79.7	2,338.6

ที่มา : คัดแปลงจากสถิติการป่าไม้ของประเทศไทย ปี 2540

แนวทางหนึ่งของการส่งเสริมป่าไม้ในประเทศที่พัฒนาแล้วปฏิบัติได้ผลคือ การให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการปลูกและจัดการป่าเช่น ฟินแลนด์ ประเทศซึ่งเป็นผู้ส่งออกผลผลิตไม้รายใหญ่ที่สุดในยุโรป ป่าไม้สามารถทำรายได้เข้าประเทศได้มากกว่าครึ่งหนึ่งของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด จากพื้นที่ป่าไม้ที่มีอยู่ร้อยละ 65 เป็นของเอกชน เช่นเดียวกับประเทศญี่ปุ่น ที่ลักษณะการครอบครองพื้นที่ป่าเป็นของเอกชนมากถึงร้อยละ 61 เอกชนเป็นผู้ดำเนินการ รัฐให้การสนับสนุน เช่นออกกฎหมาย และให้สิทธิพิเศษทางภาษี (ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมป่าไม้, สุโขทัยธรรมมาธิราช 2534)

การจัดการป่าไม้โดยการปลูกสร้างสวนป่าถูกริเริ่มขึ้นในประเทศไทย ตั้งแต่ ปี 2449 โดยพระยารัตนพิบูลย์พิหารณ์ และดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดการปลูกสวนป่าไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา ซึ่งกรมป่าไม้ได้ขยายเนื้อที่ปลูกป่าเพิ่มมากขึ้นทุกปี (กองบำรุง กรมป่าไม้, 2525) อย่างไรก็ตามจากการพิจารณาสถิติการป่าไม้ของประเทศไทย ปรากฏว่าตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงปี พ.ศ. 2540 ตลอดระยะเวลากว่า 90 ปี ปลูกป่าได้ประมาณ 5.42 ล้านไร่ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติป่าไม้ที่ลดลงในแต่ละปีนับเป็นสถิติที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง

ตารางที่ 1.3 พื้นที่การปลูกป่ารายปีแยกตามวัตถุประสงค์ ตั้งแต่เริ่มปลูกถึงปี พ.ศ. 2540

หน่วย : พันไร่

รายการ	เริ่มปลูก ถึง 2535	2536	2537	2538	2539	2540	รวม
ปลูกด้วยเงินงบประมาณ	3,469.38	190.52	193.61	119.68	58.92	31.70	4,063.81
ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทาน	907.16	4.38	3.03	1.68	1.86	0.00	918.11
การปลูกโดย ออป.*	202.38	4.21	1.61	0.45	0.25	**	208.90
ปลูกโดย บ. ไม้ัดไทย *	1.03	0.19	3.90	0.75	1.47	4.38	11.72
ปลูกโดยใช้เงินนอกงบประมาณตามประกาศกระทรวงเกษตรฯ	72.54	1.39	0.38	0.96	3.26	1.46	79.99
ปลูกป่าด้วยเงินบูรณะทรัพย์สิน	95.66	6.70	4.00	18.93	5.15	4.07	134.51
รวม	4,748.15	207.39	206.53	142.44	70.91	41.61	5,417.03

\* นอกเหนือจากการปลูกตามเงื่อนไขสัมปทาน

\*\* ยังไม่มีข้อมูล

ที่มา : คัดแปลงจากสถิติการป่าไม้ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2540

จากนโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2528 ซึ่งกำหนดให้ประเทศไทยควรมีพื้นที่ป่าอย่างน้อยร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งประเทศ หรือ 128.30 ล้านไร่ โดยภายหลังกำหนดให้ควรมีพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์อย่างน้อยร้อยละ 25 หรือ 80.20 ล้านไร่ และป่าเศรษฐกิจอย่างน้อยร้อยละ 15 หรือ 48.10 ล้านไร่ ปรากฏว่าในรายงานสรุปการประเมินผลงานปลูกและบำรุงป่าของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อเสนอต่อสำนักงบประมาณพบว่า ในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ป่าคงเหลือประมาณ 85 ล้านไร่ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายป่าไม้แห่งชาติจำเป็นต้องปลูกบำรุงป่าเพิ่มขึ้นประมาณ 43.3 ล้านไร่ โดยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5-6 ได้ใช้งบประมาณ 3,610 ล้านบาท กำหนดให้ปลูกป่าปีละ สามแสนไร่ หรือ หนึ่งล้านห้าแสนไร่ต่อแผน พบว่าสามารถปลูกได้เพียงครึ่งหนึ่งของเป้าหมาย เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ (เอกสารเผยแพร่ กรมป่าไม้, 2538)

ในประเทศไทยการส่งเสริมให้เอกชนปลูกป่า ไม่ได้ได้รับความสนใจเท่าที่ควรเนื่องจากอุปสรรคเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติทางกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 กำหนดไว้ว่าไม้ชนิดใดที่ถูกระบุเป็นไม้หวงห้าม เช่น ไม้สัก ไม้ว่าจะขึ้นอยู่ ณ ที่ใด การตัดฟันต้องได้รับอนุญาตและชำระค่าภาคหลวงเสมือนเป็นของรัฐ จากระเบียบที่ไม่เอื้ออำนวยดังกล่าว จึงไม่ปรากฏว่ามีเอกชนรายใดปลูกไม้หวงห้าม เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยหรือประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ เพื่อทดแทนการตัดไม้จากป่าธรรมชาติ (สุพรรณณี อัสวศิริเลิศ, 2539)

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2535 รัฐบาลประกาศใช้พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 กำหนดวิธีการเพื่อสะดวกในการปฏิบัติ เอกชนที่เป็นเจ้าของที่ดินสามารถนำเอกสารสิทธิไปขอขึ้นทะเบียนสวนป่า ตัดฟัน และใช้ประโยชน์จากไม้ได้ โดยได้รับยกเว้นค่าภาคหลวง ประกอบกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) ได้บรรจุให้มีการส่งเสริมเอกชนปลูกไม้พลังงานเพื่อทำฟืนและเผาถ่านเป็นพลังงานชนบท ซึ่งมีการประมาณการพื้นที่ปลูกสวนป่าไม้เชื้อเพลิงเพื่อทดแทนการนี้ 1 ล้านไร่ต่อปี ในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ ที่คาดว่าในปี 2543 ประเทศไทยต้องการไม้โตเร็วเพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม แผ่นซีเมนต์อัด ชี้นไม้สับ แผ่นฟอยซีเมนต์อัด ปาร์เก้ และถ่าน ประมาณ 1.55 ล้านตันต่อปี ซึ่งต้องการเนื้อที่สวนป่าไม้โตเร็วเพื่อสนองความต้องการนี้ไม่น้อยกว่า 1.2 ล้านไร่ (วินัยและคณะ, 2536) ทำให้การลงทุนปลูกสร้างสวนป่าเป็นที่สนใจโดยทั่วไป

การปลูกป่าแม้จะให้ผลดีทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม แต่ต้องอาศัยระยะเวลาในการคืนทุน รัฐจึงสนับสนุนเงินทุนให้เปล่า 3,000 บาทต่อไร่ ผ่านโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ปรากฏว่ามีเกษตรกรเข้าร่วมในโครงการอย่างต่อเนื่อง แผนพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 จึงกำหนดให้ขยายระยะเวลาโครงการ เริ่มต้น พ.ศ. 2537 สิ้นสุดโครงการ พ.ศ. 2553 (สุพรรณิ อัสวศิริเลิศ, 2539)

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกป่า จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรนิยมปลูกไม้เศรษฐกิจ เช่น ไม้สัก อย่างไรก็ตามถึงแม้ไม้สักจะเป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ แต่เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตของไม้แตกต่างกันไปสำหรับแต่ละพื้นที่ สำหรับการปลูกไม้สักในพื้นที่ที่ดีมีกรอบตัดฟันประมาณ 15 ปี อัตราการเจริญเติบโต (เส้นผ่าศูนย์กลาง) ประมาณ 2.0 – 2.5 เซนติเมตรต่อปี และเพื่อให้ได้ไม้สักคุณภาพดีจำเป็นต้องมีการตัดสางขยายระยะ เพื่อให้เรือนยอดของไม้มีช่องว่างที่จะแผ่ขยายได้อย่างเพียงพอ เพื่อให้ได้เนื้อไม้คุณภาพดีมีวงปีกว้างสม่ำเสมอ (วิสุทธิ สุวรรณภินันท์, 2539)

ไม้สักที่ได้จากการตัดสางขยายระยะในระยะ 5 – 10 ปี ยังมีขนาดเล็ก เนื้อไม้อ่อนกระพี้มาก ไม่สามารถทนทานต่อแมลง เห็ดรา ปลวก ได้ดีเหมือนไม้สักขนาดใหญ่ การใช้ไม้ขนาดเล็กเพื่อการแปรรูป ไม้ควรมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 8 นิ้วขึ้นไป เนื่องจากไม้ที่มีขนาดเล็ก ภายหลังจากแปรรูปมักมีการแตกร้าวค่อนข้างมาก (ส่วนวิจัยและพัฒนาผลิตผลป่าไม้, 2541) สำหรับประเทศไทยยังขาดแคลนเทคโนโลยีการใช้ไม้ขนาดเล็ก ทำให้ไม้ที่ได้จากการตัดสางไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ดังตัวอย่างที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ไม่รับเงื่อนไขการดำเนินการทำไม้สัก ที่ได้จากการตัดสางขยายระยะของกรมป่าไม้ เนื่องจากเห็นว่าไม่คุ้มทุน (มณฑล จำริญพฤษ, 2537) นอกจากนี้ไม้ซุงสักหนึ่งท่อนสามารถแปรรูปได้ประมาณ 40 – 50 เปอร์เซ็นต์ของไม้ที่เข้าเลื่อย ไม้ท่อนใหญ่สามารถแปรรูปได้ดีกว่าไม้ซุงท่อนเล็ก จึงเป็นสาเหตุของการทิ้งไม้ขนาดเล็ก กิ่งก้าน ปลายไม้ ไว้ในป่า เนื่องจากค่าขนส่งสูง การขนส่งทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ประกอบกับระเบียบวิธีการของราชการในการทำไม้ขนาดเล็กมีความยุ่งยากเช่นเดียวกับการทำไม้ขนาดใหญ่ จึงไม่จูงใจให้ผู้ประกอบการใช้ประโยชน์จาก ไม้ขนาดเล็กและเศษไม้ปลายไม้ (อำนาจ คอวนิช, ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)

การปลูกไม้โตเร็วเป็นอีกหนทางหนึ่ง โดยเฉพาะในกรณีการปลูกป่าเพื่อหวังผลทางตรงจากไม้ หรือการปลูกเพื่อเป็นการค้า ถึงแม้มูลค่าเมื่อครบกำหนดตัดฟันจะน้อยกว่าไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจ แต่เนื่องจากรอบตัดฟันที่สั้นกว่าจึงนับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งแก่ผู้ที่สนใจ

สัตตบรรณ หรือ ไม้ดินเป็ด เป็นไม้โตเร็วและเป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจชนิดใหม่ ซึ่งคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทฝ่ายวนวัฒนวิจัย กรมป่าไม้ ได้บรรจุไม้ชนิดนี้เป็นหนึ่งในจำนวนไม้ 21 ชนิด ที่ควรทำการศึกษา เนื่องจากไม้ดินเป็ดสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางประกอบด้วยเป็นไม้ที่ไม่ทิ้งใบ จึงสามารถนำไปปลูกเพื่อฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมได้ดี และยังเป็นแนวทางที่น่าสนใจสำหรับการปลูกเพื่อหวังผลทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นไม้ขนาด

ใหญ่ไม่ทิ้งใบ มีทรงพุ่มที่สวยงาม และชื่อที่เป็นมงคล จึงเป็นที่นิยมในการจัดสวน และเห็นควรทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมดินสอคำ เนื่องจากไม้ซีดาร์ ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตดินสอคำต้องนำเข้าจากต่างประเทศทำให้ต้นทุนสูง ส่วนไม้เยลูดง หรือตีนเป็ดแดง เป็นไม้ป่ามีการนำเข้ามาเลเซียและอินโดนีเซีย มีอยู่น้อยในป่าธรรมชาติ จึงมีแนวโน้มที่จะขาดแคลนในอนาคตหากไม่มีการหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ทดแทน (อุซารัตน์ ภูไพบูลย์, 2537)

จากโอกาสทางการตลาดและประโยชน์ที่กล่าวมาข้างต้น จึงเห็นควรศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลนำเสนอต่อเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาการลงทุนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อประเมินความเป็นไปได้ โดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกสร้างสวนป่าไม้สักสมบูรณ์
2. เพื่อวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ โดยพิจารณาผลกระทบเมื่อต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการเปลี่ยนไป
3. เพื่อศึกษาโอกาสและข้อจำกัดของการใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้สักสมบูรณ์

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. ทราบแนวทางพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในโครงการปลูกสร้างสวนป่าไม้สักสมบูรณ์
2. ทราบผลการพิจารณาความไหวตัว เพื่อใช้เป็นข้อมูลช่วยลดความเสี่ยงซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินโครงการ
3. ให้ทางเลือกของผู้ที่สนใจจะเข้ามาประกอบการลงทุนในกิจการสวนป่า ได้พิจารณาการปลูกไม้เศรษฐกิจชนิดใหม่

## 1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้มุ่งเน้นวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทน การปลูกสร้างสวนป่าไม้สักสมบูรณ์ของสวนป่าเอกชน การวิเคราะห์ที่แสดงในผลตอบแทนทางการเงินการ เป็นต้นทุนต่อที่ดินขนาด 1 ไร่ กำหนดระยะปลูกในการศึกษา 1 x 4 เมตร หรือ ปลูกไม้จำนวน 400 ต้นต่อไร่

เนื่องจากพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกสร้างสวนป่ามักอยู่ในที่ห่างไกล และกระจัดกระจาย เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลวัดอัตราการเจริญเติบโตของต้นไม้ จึงเก็บข้อมูลจากอำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่เป็นหลัก และได้รับข้อมูลจาก โครงการฝึกอบรมเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ ในด้านข้อมูลการเจริญเติบโตของไม้สัตบรรณจากเกษตรกรดีเด่น จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งข้อมูลทั้งหมดเก็บจากจากเกษตรกรที่ยื่นขอจดทะเบียนปลูกป่ากับสำนักงานป่าไม้จังหวัดเท่านั้น ไม่นับรวมกับการปลูกสวนไม้สัตบรรณเพื่อเป็นไม้ประดับ เนื่องจาก การดูแล และระยะปลูกต่างกัน ทำให้อัตราการเจริญเติบโตมากกว่าการปลูกในลักษณะสวนป่า

การกำหนดอัตราส่วนลด ใช้อัตราส่วนลดตามโครงสร้างดอกเบี้ยใหม่ของ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

อัตราดอกเบี้ย	ร้อยละ 10.5	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดี ไม่มีหนี้ค้ำ
	ร้อยละ 12.5	อัตราดอกเบี้ยลูกค้าขอกู้ใหม่
	ร้อยละ 14.5	อัตราดอกเบี้ยลูกค้าที่มีหนี้ค้ำ แต่มีเหตุควรผ่อนผัน
	ร้อยละ 16.5	อัตราดอกเบี้ยลูกค้าที่มีหนี้ค้ำ ไม่มีเหตุควรผ่อนผัน

### 1.5 นิยามศัพท์

**การปลูกสร้างสวนป่า** หมายถึง การสร้างสวนป่าขึ้นในพื้นที่ที่ในปัจจุบันมีไม้ขึ้นอยู่น้อย หรือไม่มีต้นไม้ขึ้นอยู่เลย โดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีปลูกขึ้น

การปลูกสร้างสวนป่าในบริเวณที่เคยเป็นป่ามาก่อน แต่ป่านั้นถูกแผ้วถาง ทำลาย จนกลายเป็นป่าเสื่อมโทรม เรียกว่า Reforestation

ส่วนการปลูกสร้างสวนป่า ในบริเวณที่ไม่เคยเป็นป่ามาก่อนเลย เรียกว่า Afforestation

**การปลูกสร้างสวนป่าเพื่อเศรษฐกิจ** หมายถึง การปลูกป่าเพื่อหวังผลตอบแทนจากการปลูกในลักษณะของการนำผลผลิตจากสวนป่า ออกมาจำหน่ายเป็นรายได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น ไม้ซุง ไม้แปรรูป เสาค้ำ และเชื้อกระดาษ เป็นต้น

**การปลูกสร้างสวนป่าเพื่อการอนุรักษ์** หมายถึง การปลูกป่าที่หวังผลในด้านเศรษฐกิจ แต่มุ่งในด้านการอนุรักษ์ดินน้ำลำธาร ป้องกันดินพังทลาย และเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ



**ไม้โตเร็ว** หมายถึง การจำแนกชนิดของไม้ตามขนาดเส้นรอบวงของลำต้นที่ระดับ

1.30 เมตร

- ไม้โตเร็วมาก โตมากกว่าปีละ 5 เซนติเมตร หรือมีเส้นรอบวงมากกว่า 100 เซนติเมตร เมื่ออายุ 10 ปี

- ไม้โตเร็ว โตปีละ 4 – 5 เซนติเมตร หรือมีเส้นรอบวงมากกว่า 100 เซนติเมตร เมื่ออายุ 15 ปี

- ไม้โตปกติ โตปีละ 2.5 – 4 เซนติเมตร หรือมีเส้นรอบวงมากกว่า 100 เซนติเมตร เมื่ออายุ 20 ปี

- ไม้โตค่อนข้างช้า โตปีละ 1 - 2.5 เซนติเมตร หรือมีเส้นรอบวงมากกว่า 100 เซนติเมตร เมื่ออายุ 25 ปี

- ไม้โตช้า โตน้อยกว่าปีละ 1 เซนติเมตร หรือมีเส้นรอบวงมากกว่า 100 เซนติเมตร เมื่ออายุ 30 ปี

**ระยะปลูก** ประกอบด้วยตัวเลข 2 ตัว เช่น 2 x 2 เมตร หรือ 2 x 4 เมตร เป็นต้น ตัวเลข 2 ตัว มีความหมายแตกต่างกัน ตัวแรก หมายถึงระยะห่างระหว่างต้นที่อยู่ในแถวเดียวกัน ส่วนตัวเลขตัวที่สอง หมายถึงระยะห่างระหว่างแถวของต้นไม้