



บทที่ 1

บทนำ

### ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันป่าไม้ธรรมชาติของประเทศไทยมีเหลืออยู่น้อยมาก ผลจากการสำรวจทรัพยากรป่าไม้โดยภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT ในปี พ.ศ. 2525 แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีเนื้อที่ป่าเหลืออยู่ประมาณร้อยละ 30 ของเนื้อที่ประเทศ และมีอัตราการลดลงของเนื้อที่ป่าในช่วง 21 ปี เฉลี่ยปีละ 5,572.76 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,482,975 ไร่ (บุญชนะ และ ธงชัย 2526) ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ป่าธรรมชาติถูกถากถางทำลายเพื่อทำการเกษตร สภาพการขาดแคลนไม้มีผลกระทบต่อความสมดุลทางธรรมชาติ เป็นเหตุให้เกิดสภาวะแห้งแล้งและน้ำท่วม ทำความเสียหายทางเศรษฐกิจแก่ส่วนรวมคงได้ประจักษ์อยู่เสมอในขณะนี้ นอกจากนี้ยังไม่อาจนำไม้มาใช้ประโยชน์ได้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ จำต้องสั่งไม้จากต่างประเทศเข้ามาใช้ปีละเป็นจำนวนมาก (ตารางที่ 1) ปัญหาการบุกรุกทำลายป่าไม้เป็นปัญหาที่ทางรัฐบาลพยายามแก้ไขอยู่เสมอ แต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชาชนประมาณ 79% มีความต้องการที่ดินเพื่อทำการเกษตร และเป็นที่ยอมรับว่าเกษตรกรไทยทำการเกษตรอย่างขาดหลักวิชาการ ขาดเทคนิคที่ดี เป็นการทำการเกษตรแบบขยายพื้นที่ (Extensive farming) ดังนั้นถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายในการส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจและเอกชนปลูกสร้างสวนป่า แต่ก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ครบถ้วนที่รัฐยังแก้ปัญหาและควบคุมการบุกรุกทำลายป่าของราษฎรให้ประสบผลสำเร็จไม่ได้

ตารางที่ 1 ปริมาณและมูลค่าไม้นำเข้าจากต่างประเทศ

ปี	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร)	มูลค่า (ล้านบาท)
2518	184,473	115,776
2519	145,043	104,326
2520	320,815	512,713
2521	515,017	889,616
2522	1,003,110	1,935,838
2523	434,351	1,126,008
2524	575,576	1,722,741
2525	488,452	1,693,065
2526	614,299	2,230,438
2527	393,168	1,437,895

ที่มา : กรมศุลกากร

ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาคาราคาเข่งป่าไม้จากการบุกรุกทำลายป่ารัฐจึงต้องหาที่ทำกินให้กับราษฎรเพื่อทำการเกษตร ในขณะที่เดียวกันยังคงรักษาสภาพป่าธรรมชาติไว้ วิธีการอย่างหนึ่งที่รัฐสามารถทำได้ทั้งสองอย่างในเวลาและพื้นที่เดียวกันคือ การทำเกษตรร่วมกับการปลูกสร้างสวนป่า ตามระบบวนเกษตร (Agro-forestry) ซึ่งเป็นวิธีการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่าง "รัฐและประชาชน" และปัจจุบันทั่วโลกกำลังให้ความสนใจ โดยส่งเสริมให้มีการนำระบบวนเกษตรมาใช้ในการพัฒนาสังคมชนบทของประเทศที่กำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในแถบอาเซียนมีโอกาสที่จะนำเอาระบบวนเกษตรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากกว่า เพราะราษฎรของประเทศในแถบนี้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ สำหรับประเทศไทยหน่วยงานที่นำระบบวนเกษตรมาใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ หน่วยงานซึ่งอยู่ในสังกัดกรมป่าไม้ โดยนำไปใช้ในโครงการปลูกสร้างสวนป่าในทุกภาคของประเทศ โครงการปลูกสร้างสวนป่าตามเงื่อนไขสัมปทาน โครงการช่วยเหลือราษฎรให้มีสิทธิทำกินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (สทก.) โครงการพัฒนาลุ่มน้ำและปรับปรุงต้นน้ำลำธาร โครงการตามพระราชดำริอันเกี่ยวกับป่าไม้ เช่น โครงการป่ารักษน้ำ ตลอดจนการปลูกสร้างสวนป่าโดยเอกชน ซึ่งดำเนินการในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ นอกจากนี้โครงการหมู่บ้านป่าไม้ซึ่งมีอยู่ในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยในควมรับผิดชอบขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ก็นำระบบวนเกษตรมาใช้ เช่น ห้องที่ภาคเหนือ สวนป่าที่ตั้งอยู่ในห้องที่จังหวัดลำปาง เชียงใหม่ แพร่ พิชญโลก ลำพูน ตาก สุโขทัย นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ ห้องที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สวนป่าที่ตั้งในห้องที่จังหวัด กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ ปราจีนบุรี หนองคาย ศรีสะเกษ ขอนแก่น อุบลราชธานี ห้องที่ภาคตะวันตกและใต้ สวนป่าที่ตั้งอยู่ในห้องที่จังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี ชุมพร สุราษฎร์ธานี กระบี่ เป็นต้น

สำหรับระบบวนเกษตรนี้ ประเทศพม่าเป็นผู้ริเริ่มครั้งแรก เมื่อ พ.ศ. 2399 โดยการปลูกสร้างสวนป่าแบบอาศัย ชาวไร่ เรียกว่า Taungya System ("Taung" หมายถึง ภูเขา หรือที่สูง ๆ "Ya" นั้น หมายถึงไร่ หรือ สวน เพราะฉะนั้นเมื่อรวมกันเข้าแล้วก็หมายถึง การทำสวนหรือ ไร่บนเขา หรือการทำสวนหรือ ไร่บนที่สูง) ต่อมากรมป่าไม้ได้นำเอาวิธีการปลูกสร้างสวนป่าแบบอาศัยชาวไร่ตามแบบอย่างประเทศพม่าใช้ปฏิบัติอยู่มาใช้ในการปลูกไม้สักที่จังหวัดแพร่เป็นครั้งแรก เมื่อ พ.ศ. 2449 เรียกว่า Taungya Plantation System และในปี พ.ศ. 2511 องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จึงเริ่มโครงการปลูกสร้างสวนป่าแบบอาศัยชาวไร่ขึ้นในภาคเหนือ โดยการจัดตั้ง "หมู่บ้านป่าไม้" เรียกว่า Forest Village



หรือ Modified Taungya System ซึ่งวิธีการต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น คือ ส่วนหนึ่งของระบบวนเกษตรนั่นเอง ระบบวนเกษตรในองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ นั้น ส่วนใหญ่เป็นลักษณะของการปลูกสวนป่าไม้โตเร็วควบพืชไร่ ไม้โตเร็วที่ปลูกกันมากได้แก่ ยูคาลิปตัส เลียน ทั้งฟ้า กระถินยักษ์ ฯลฯ สำหรับพืชไร่นั้นนิยมปลูก ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพด พริก มันสำปะหลัง เป็นต้น

การนำระบบวนเกษตรมาใช้ นอกจากจะลดการบุกรุกทำลายป่าทั้งป่าธรรมชาติและป่าปลูกแล้ว ยังต้องการให้มีผลต่อการเพิ่มทุนรายได้ให้แก่ราษฎรในท้องถิ่นอย่างแท้จริง เพราะช่วยให้ชาวชนบทที่มีอาชีพทางการเกษตร มีที่ดินทำกิน มีรายได้เพิ่มขึ้น และผลที่ตามมาคือสามารถลดปัญหาข้อขัดแย้งเรื่องที่ดินระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชน นอกจากนี้ยังได้ประโยชน์จากไม้และผลผลิตจากป่า รวมทั้งมีผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นด้วย การได้ผลประโยชน์ทางด้านเกษตรเพิ่มขึ้นจะเป็นแรงกระตุ้นอย่างหนึ่งสำหรับการปลูกป่าในภาคเอกชนด้วย ทั้งนี้เพราะผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทนจากผลผลิตด้านการเกษตรตอบแทนเป็นรายปี ซึ่งเป็นการชดเชยการลงทุนในการปลูกสร้างสวนป่าได้อย่างสมเหตุผล ขณะเดียวกันยังอำนวยความสะดวกในด้านอื่นควบคู่ได้อีกหลายประการ เช่น ช่วยลดอัตราเสี่ยงภัยอันเนื่องมาจากไฟป่า เพราะวัชพืชถูกกำจัดให้หมดไปเนื่องจากการประกอบการเกษตร ลดอันตรายจากโรคหรือแมลงระบาดได้ตามหลักทางนิเวศวิทยา เป็นต้น

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อให้การรายงานผลถึงความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการใช้ระบบวนเกษตรแก่หน่วยงานที่นำระบบนี้มาใช้สมบูรณ์ขึ้น จึงควรได้มีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนของระบบวนเกษตร ในโครงการต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันรัฐเป็นเจ้าของพื้นที่การประกอบการกรรมสิทธิในสวนของไม้ป่ายังเป็นของรัฐ จะมีเพียงผลได้จากพืชเกษตรเท่านั้นที่เป็นของเกษตรกร ดังนั้นวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ๆ ในการศึกษาครั้งนี้ คือ

- 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัสควบข้าวโพด กับไม้เลื้อยควบข้าวโพด
- 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัส กับไม้เลื้อย

- 3) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัสควบ  
ข้าวโพด กับการปลูกไม้ยูคาลิปตัส
- 4) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนของการปลูกไม้เลื้อยควบข้าวโพด  
กับการปลูกไม้เลื้อย
- 5) เพื่อศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการประกอบการโดยระบบวนเกษตร

#### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น ศึกษาข้อมูลของไม้โตเร็ว เฉพาะ  
ต้นยูคาลิปตัส คามาลคูเลนซิส และต้นเลื้อย โดยดีระยะเวลาการปลูกประมาณ 5 ปี (อายุตัด  
ฟัน 5 ปี) ส่วนข้อมูลของพืชไร่ที่ปลูกควบตามวิธีการในระบบวนเกษตรนั้น จะศึกษาเฉพาะข้อมูล  
ข้าวโพด ซึ่งปลูกในแปลงต้นยูคาลิปตัส คามาลคูเลนซิส และปลูกควบในแปลงต้นเลื้อย

ขอบเขตพื้นที่ ที่ทำการวิจัย กำหนดเฉพาะในโครงการหมู่บ้านป่าไม้ อำเภอทองผาภูมิ  
จังหวัดกาญจนบุรี และโครงการหมู่บ้านป่าไม้ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็น  
โครงการขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยมีพื้นที่ตามโครงการรวมทั้งสิ้น 12,417 ไร่ แบ่ง  
เป็นการปลูกสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส 1,494 ไร่ การปลูกสวนป่าไม้เลื้อย 1,122 ไร่ และการปลูกสวน  
ป่าตามระบบวนเกษตรจำนวน 1,398 ไร่ นอกนั้นเป็นการปลูกสวนป่าไม้ชนิดต่าง ๆ

#### คำนิยามศัพท์เฉพาะ

คำศัพท์ในงานวิจัยให้หมายความตามต่อไปนี้

1. ระบบวนเกษตร หมายถึง การปลูกไม้โตเร็วควบพืชไร่ในพื้นที่ปลูกเดียวกัน
2. ไม้โตเร็ว หมายถึง ไม้ยูคาลิปตัส คามาลคูเลนซิส และไม้เลื้อย
3. พืชไร่ หมายถึง ข้าวโพด
4. สวนป่า หมายถึง การปลูกไม้โตเร็วชนิดเดียวในพื้นที่ปลูกเดียวกัน
5. ยูคาลิปตัส หมายถึง ไม้ยูคาลิปตัส คามาลคูเลนซิส
6. เลื้อย หมายถึง ไม้เลื้อย พันธุ์ azdarach Linn
7. ข้าวโพด หมายถึง ข้าวโพดไร่ชนิดหัวแข็ง พันธุ์สุวรรณ 1, 2

แนวเหตุผล ทฤษฎีที่สำคัญ หรือสมมติฐานในการวิจัย

เพื่อให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย จึงมุ่งศึกษาเพื่อตอบคำถามต่อไปนี้ คือ

1) ต้นทุนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัสควบข้าวโพด สูงกว่า ต้นทุนของการปลูกไม้เลื้อยควบข้าวโพด

ผลตอบแทนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัสควบข้าวโพด ต่ำกว่า ผลตอบแทนของการปลูกไม้เลื้อยควบข้าวโพด

2) ต้นทุนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัส สูงกว่า ต้นทุนของการปลูกไม้เลื้อย ผลตอบแทนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัส ต่ำกว่า ผลตอบแทนของการปลูกไม้เลื้อย

3) ต้นทุนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัสควบข้าวโพด สูงกว่า ต้นทุนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัส

ต้นทุนของการปลูกไม้เลื้อยควบข้าวโพด สูงกว่า ต้นทุนของการปลูกไม้เลื้อย ผลตอบแทนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัสควบข้าวโพด สูงกว่า ผลตอบแทนของการปลูกไม้ยูคาลิปตัส

ผลตอบแทนของการปลูกไม้เลื้อยควบข้าวโพด สูงกว่า ผลตอบแทนของการปลูกไม้เลื้อย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยการสังเกตการณ์สภาพทั่วไปของการปลูกสวนป่าไม้โตเร็ว และการปลูกไม้โตเร็วตามระบบวนเกษตร สอดถามหัวหน้าสวนป่าทั้งสองแห่ง ผู้ควบคุมการปลูกสวนป่าไม้โตเร็ว และสอบถามเกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มตัวแทนการปลูกไม้โตเร็วตามระบบวนเกษตร โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากรซึ่งเป็นสมาชิกในหมู่บ้านป่าไม้ของสวนป่าทั้งสองแห่ง โดยใช้แบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) เป็นแนวทาง



2. ศึกษารวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร รายงาน หนังสือ ตำรา บทความ ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ ได้แก่ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และค้นคว้าจากวารสาร ตำรา งานวิจัย และบทความที่เกี่ยวข้องจากห้องสมุดต่าง ๆ เช่น สถาบันวิทยบริการ ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักหอสมุด ห้องสมุดคณะวนศาสตร์ ห้องสมุดสถาบันวิจัยพืชไร่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้องสมุดฝ่ายวนวัฒนวิจัย กรมป่าไม้

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อใช้ข้อมูลเป็นแนวทางประกอบการวางแผน และดำเนินงานขององค์การหน่วยงานที่ปลูกสร้างสวนป่าไม้โตเร็วตามระบบวนเกษตร
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาวางแผนพัฒนาชนบทของรัฐ
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม และเผยแพร่ให้เอกชนหันมาสนใจการปลูกสร้างสวนป่าไม้โตเร็วตามระบบวนเกษตร