

# สารบัญ

สารบัญ	i	
สารบัญตาราง	vii	
สารบัญรูป	xvii	
ความหมายของคำย่อ	xxi	
<b>บทที่ 1.</b>	<b>บทนำ</b> .....	1-1
1.1	หลักการและเหตุผล .....	1-1
1.2	วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1-2
1.3	เป้าหมาย.....	1-3
1.4	ขอบเขตของการดำเนินงาน.....	1-3
1.5	วิธีการดำเนินงานและกิจกรรมหลัก .....	1-4
1.5.1	กรอบแนวคิด.....	1-4
1.5.2	ขั้นตอนการศึกษา.....	1-12
1.5.3	แนวทางการศึกษาโดยละเอียด .....	1-14
1.5.4	ระยะเวลาดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน.....	1-17
1.6	ตัวชี้วัดของแผนงานโครงการ .....	1-18
1.6.1	ตัวชี้วัดผลผลิตของโครงการประกอบด้วย .....	1-18
1.7	ปัจจัยความสำเร็จของแผนงานโครงการ .....	1-18
1.8	ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	1-18
1.9	คณะผู้จัด.....	1-19
<b>บทที่ 2.</b>	<b>โครงสร้างอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนไทย .....</b>	2-1
2.1	โครงสร้างอุตสาหกรรม.....	2-4
2.2	โครงสร้างการผลิต .....	2-9
2.2.1	แหล่งวัสดุดิบ .....	2-11
2.2.2	กระบวนการผลิตไม้แปรรูป .....	2-22
2.2.3	กระบวนการผลิตไม้มย่างพาราอัดประสาน (Solid Laminated Boards) .....	2-28

2.2.4	กระบวนการผลิตแผ่นไม้ม้อดและแผ่นชิ้นไม้ม้อด .....	2-29
2.2.5	กระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์และผลิตภัณฑ์ไม้ .....	2-32
2.3	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง .....	2-35
2.3.1	หน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทในการพัฒนาอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน .....	2-37
2.3.2	บทบาทของภาคเอกชนต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน .....	2-48
<b>บทที่ 3.</b>	<b>ผลิตภัณฑ์ไม้และเครื่องเรือนไทยในตลาดโลก .....</b>	<b>3-1</b>
3.1	ไม้แผ่น (HS 4407) .....	3-3
3.2	ไม้เชาะร่อง (HS 4409) .....	3-4
3.3	แผ่นชิ้นไม้ม้อด (HS 4410) และ แผ่นเยื่อไม้ม้อด (HS 4411) .....	3-10
3.4	กรอบรูปไม้ (HS 4414) .....	3-13
3.5	เครื่องครัวและเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร (HS 4419) .....	3-19
3.6	ที่นั่งไม้ (HS 940169) .....	3-25
3.7	เฟอร์นิเจอร์สำนักงาน (HS 940330) .....	3-29
3.8	เฟอร์นิเจอร์ห้องครัว (HS 940340) .....	3-33
3.9	เฟอร์นิเจอร์ห้องนอน (HS 940350) .....	3-37
3.10	เฟอร์นิเจอร์ไม้ (HS 940360) .....	3-42
3.11	สรุปสถานการณ์ในตลาดผลิตภัณฑ์ไม้และเครื่องเรือนไทย .....	3-48
<b>บทที่ 4.</b>	<b>การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน .....</b>	<b>4-1</b>
4.1	บททวนประเด็นเกี่ยวกับสถานภาพ โครงสร้าง และปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน .....	4-1
4.1.1	สถานภาพ โครงสร้างและการเขื่อมโยงการผลิต การตลาดของอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน .....	4-3
4.1.2	ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในด้านการผลิตและการจำหน่ายของอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน .....	4-5
4.2	บททวนประเด็นเกี่ยวกับนโยบายและมาตรการของภาครัฐ .....	4-10
4.3	สรุปการบททวนประเด็นผลการศึกษาในประเทศ .....	4-15
<b>บทที่ 5.</b>	<b>แนวโน้มกฎระเบียบและแรงผลักดันด้านสิ่งแวดล้อมในเวทีโลก .....</b>	<b>5-1</b>
5.1	แนวโน้มแรงผลักดันด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณาจากประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง .....	5-2
5.2	แรงผลักดันจากข้อตกลงระหว่างประเทศและข้อตกลงทวิภาคี .....	5-10
5.2.1	อนุสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศ .....	5-10
5.2.2	อนุสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องสารเคมี .....	5-13

5.2.3	ข้อตกลงทวิภาคี.....	5-14
5.3	สรุป.....	5-21
<b>บทที่ 6.</b>	<b>กฎหมายด้านการจัดการป่าไม้และการควบคุมการค้าไม้เดือน.....</b>	<b>6-1</b>
6.1	กฎหมายควบคุมการค้าไม้เดือนในประเทศไทย.....	6-3
6.1.1	มาตรการ FLEGT ของสหภาพยุโรป.....	6-3
6.1.2	กฎหมายควบคุมการค้าไม้ (Timber Regulation) ของสหภาพยุโรป.....	6-5
6.1.3	กฎหมายเลซีย์ (Lacey Act) ของสหรัฐอเมริกา.....	6-10
6.2	กฎหมายที่เกิดจากการริเริ่มขององค์กรภาคเอกชน.....	6-14
6.2.1	FSC.....	6-14
6.2.2	PEFC .....	6-16
6.3	ASEAN FLEG .....	6-20
6.4	บทวิเคราะห์ .....	6-21
6.4.1	สรุปรายการข้อกำหนด.....	6-21
6.4.2	เทคโนโลยีเพื่อการติดตามไม้ .....	6-22
6.4.3	FSC, PEFC และ FLEGT License กับ กฎหมายควบคุมการค้าสินค้าจากไม้เดือน .....	6-26
6.4.4	FLEGT VPA กับ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC - 2015).....	6-28
6.4.5	กรณีศึกษา – การดำเนินการของประเทศไทย .....	6-29
<b>บทที่ 7.</b>	<b>กฎหมายด้านสารอันตรายในสินค้า.....</b>	<b>7-1</b>
7.1	กฎหมาย REACH ของ EU และกฎหมายที่เกี่ยวโยงถึงกัน .....	7-3
7.1.1	กฎหมาย REACH ของ EU .....	7-3
7.1.2	กฎหมาย CLP ของสหภาพยุโรป .....	7-10
7.1.3	ระเบียบวัสดุก่อสร้าง ของสหภาพยุโรป .....	7-11
7.1.4	ระเบียบความปลอดภัยของเล่น ของสหภาพยุโรป .....	7-15
7.1.5	กฎหมายความปลอดภัยสินค้าสำหรับเด็ก ของสหรัฐอเมริกา .....	7-26
7.1.6	กฎหมายลักษณะใกล้เคียงกันในประเทศไทย .....	7-30
7.2	คุณภาพอากาศในอาคาร (Indoor Air Quality: IAQ) .....	7-31
7.2.1	ฟอร์มัลไดไฮด์ .....	7-34
7.2.2	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound: VOC) .....	7-66
7.3	ยาฆ่าแมลงและสารเอนกประสงค์ .....	7-76
7.4	บทวิเคราะห์ .....	7-76
7.5	ข้อมูลเพิ่มเติม .....	7-78
7.5.1	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ที่เกี่ยวข้องกับไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ .....	7-78

7.5.2 มาตรฐานอนุกรม ISO 16000 สำหรับวิเคราะห์คุณภาพอากาศในอาคาร .....	7-80
7.5.3 เทคโนโลยีเพื่อลดการผลกระทบจากเนื้อไม้ .....	7-81
<b>บทที่ 8. กฎหมายด้านการออกแบบและความปลอดภัย.....</b>	<b>8-1</b>
8.1 กฎหมายที่สำหรับไม้ในงานก่อสร้าง .....	8-2
8.1.1 กฎหมายที่ด้านความปลอดภัยจากเพลิงไหม้ .....	8-3
8.1.2 กฎหมายที่ด้านความคงทนของไม้ .....	8-14
8.2 กฎหมายที่สำหรับเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือนไม้ .....	8-23
8.2.1 ความปลอดภัยจากเพลิงไหม้.....	8-23
8.2.2 เสถียรภาพและความคงทนของเฟอร์นิเจอร์.....	8-25
8.2.3 การยศาสตร์ (Ergonomics) .....	8-26
8.3 กฎหมายเฉพาะสำหรับสินค้าสำหรับเด็ก .....	8-29
8.3.1 สหภาพยูโรป.....	8-30
8.3.2 สหราชอาณาจักร.....	8-32
8.3.3 ประเทศไทย .....	8-34
8.4 บทวิเคราะห์ .....	8-34
8.5 ข้อมูลเพิ่มเติม .....	8-35
8.5.1 เกณฑ์/มาตรฐานสำหรับไม้ในงานก่อสร้าง .....	8-35
8.5.2 มาตรฐานสำหรับเฟอร์นิเจอร์.....	8-41
8.5.3 มาตรฐานสำหรับของเล่นและเฟอร์นิเจอร์สำหรับเด็ก .....	8-44
<b>บทที่ 9. มาตรการสนับสนุนสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม .....</b>	<b>9-1</b>
9.1 กลไกในการแยกแยะ “สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” .....	9-2
9.1.1 ฉลากสิ่งแวดล้อม (Environmental labels) .....	9-3
9.1.2 แนวโน้มการตลาดและการดำเนินการรักษสิ่งแวดล้อม .....	9-7
9.2 มาตรการ การจัดซื้อจัดจ้างสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภาครัฐ (GPP) .....	9-11
9.2.1 กลุ่มสหภาพยูโรป .....	9-12
9.2.2 ประเทศไทย .....	9-16
9.2.3 สหราชอาณาจักร .....	9-18
9.3 มาตรฐานสินค้าสีเขียว ระดับผลิตภัณฑ์ .....	9-22
9.3.1 มาตรฐานสินค้าฉลากสิ่งแวดล้อม .....	9-22
9.3.2 มาตรฐาน BIFMA .....	9-27
9.4 มาตรฐานสินค้าสีเขียว ระดับระบบ .....	9-29
9.4.1 LEED .....	9-30

9.4.2	BREEAM .....	9-34
9.5	สรุปและบทวิเคราะห์ .....	9-38
<b>บทที่ 10.</b>	<b>สถานภาพของอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนไทย .....</b>	<b>10-1</b>
10.1	แผนการศึกษา .....	10-1
10.1.1	การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย .....	10-1
10.2	สรุปผลการศึกษา สถานะการรองรับกฎหมายที่ด้านสิ่งแวดล้อม ของอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนไทย .....	10-5
10.2.1	ลักษณะเฉพาะขององค์กรและความสัมพันธ์ในสายโซ่การผลิตและจัดจำหน่าย .....	10-5
10.2.2	แนวโน้มการแข่งขันในตลาดโลก .....	10-7
10.2.3	กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องและความพร้อมรองรับกฎระเบียบที่สำคัญ .....	10-8
10.2.4	เส้นทางการเพิ่มมูลค่าสินค้ากับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง .....	10-13
10.2.5	อุปสรรค/ข้อจำกัดในการผลิตสินค้ารักษ์สิ่งแวดล้อม .....	10-15
10.2.6	ข้อเสนอแนะ การดำเนินการเพื่อสนับสนุนการปรับตัวของผู้ประกอบการไทย .....	10-18
10.3	กรณีศึกษา Best Practice ใน การผลิตสินค้าไม้และเครื่องเรือน .....	10-21
10.3.1	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาด .....	10-21
10.3.2	รักษาสิ่งแวดล้อม: Core Value ขององค์กร – กรณีศึกษาบริษัท แปลนเครื่อเข็ม จำกัด .....	10-22
10.3.3	การวิจัยและพัฒนาเทคนิคการผลิตเพื่อสร้างความได้เด่นให้กับสินค้า – กรณีศึกษาบริษัท O.K. Wood Product จำกัด .....	10-24
10.4	สรุป .....	10-25
<b>บทที่ 11.</b>	<b>บทวิเคราะห์ .....</b>	<b>11-1</b>
11.1	การวิเคราะห์อุตสาหกรรมด้วย Diamond Model .....	11-1
11.1.1	ปัจจัยด้านการผลิต .....	11-1
11.1.2	ปัจจัยด้านอุปสงค์ .....	11-6
11.1.3	ปัจจัยด้านยุทธศาสตร์ โครงสร้างและการแข่งขัน .....	11-10
11.1.4	ปัจจัยด้านอุตสาหกรรมต่อเนื่องและสนับสนุน (Related and supporting industries) .....	11-13
11.1.5	บทบาทของภาครัฐและโอกาส (The Role of Government and The Role of Chance) .....	11-15
11.2	วิเคราะห์จุดอ่อน และอุปสรรค/ข้อจำกัดของอุตสาหกรรม .....	11-18
11.3	วิเคราะห์แผนกลยุทธ์การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไม้รักษ์สิ่งแวดล้อม .....	11-21
<b>บทที่ 12.</b>	<b>ข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>12-1</b>
12.1	ข้อเสนอแนะ ครอบนโยบาย และมาตรการเชิงรุกในการพัฒนา และเตรียมความพร้อม อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนไทย .....	12-4

## โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมปั้นและเครื่องเรือน ภายใต้กฎหมายที่ด้านสิ่งแวดล้อมโลก

12.2 การกำหนดบทบาทและความเชื่อมโยงของกระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานอื่น.....	12-7
12.2.1 บทบาทภาครัฐ.....	12-7
12.2.2 บทบาทองค์กรภาคเอกชน .....	12-9
12.2.3 บทบาทผู้ประกอบการเอกชน .....	12-10
12.2.4 บทบาทสถาบันเฉพาะทางและสถาบันการศึกษาและวิจัย .....	12-10
12.3 ข้อเสนอแนะการยกระดับประเทศไทยให้มีบทบาทในการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้อง.....	12-10
<b>บทที่ 13. เอกสารอ้างอิง.....</b>	<b>13-1</b>
<b>ภาคผนวก ก. อาหาร พลังงานและป้าไม้ กับการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน .....</b>	<b>ก-1</b>
ก.1. แรงผลักดันอุปสงค์ที่ดิน .....	ก-1
ก.2. ประเด็นที่ควรนำมาพิจารณาประกอบการกำหนดนโยบาย .....	ก-7
<b>ภาคผนวก ข. การเจรจา EU FLEGT – ทางเลือกสำหรับไทย .....</b>	<b>ข-1</b>
ข.1. ทางเลือกในการตัดสินใจลงนาม FLEGT VPA กับสหภาพยุโรป .....	ข-2
ข.2. การรับรองการจัดการป้าไม้และ CoC โดยอาศัยการรับรองจาก FSC.....	ข-4

เลขที่  
338.19072  
พ. 113  
2555  
เลขทะเบียน 19748  
วันที่ 07 ก.พ. 2555

114562

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักงานสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110014672