



# "รายงานพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ปี 2565"

GREEN BOND REPORT 2022



ข้อมูล ณ 31 สิงหาคม 2565



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร  
BANK FOR AGRICULTURE AND AGRICULTURAL COOPERATIVES

0 2555 0555  
[www.baac.or.th](http://www.baac.or.th)





## พันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond)

พันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เป็นเครื่องมือทางการเงินซึ่งมุ่งสนับสนุนยุทธศาสตร์ของธนาคารด้านการพัฒนาศักยภาพองค์กรและชุมชนแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ในการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ธนาคารจึงกำหนดแผนงานโครงการสินเชื่อเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการสินเชื่อรักษ์ป่าไม้ ไทยยั่งยืน (Go Green : Forest Credit) และ โครงการส่งเสริมและสนับสนุนสินเชื่อสีเขียว (Green Credit) ซึ่งในปีบัญชี 2563 ธ.ก.ส. ออกพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond) วงเงินรวม 6,000 ล้านบาท เพื่อนำเงินที่ได้จากการระดมทุนไปลงทุนในโครงการสินเชื่อที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนแผนงานข้างต้น

## กรอบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond Framework)

กรอบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond Framework) ของ ธ.ก.ส. ได้ผ่านการสอบทานรวมถึงได้รับการรับรองก่อนการเสนอขายพันธบัตร (Pre-issuance Assurance) จาก Ernst & Young LLP Singapore ซึ่งเป็นองค์กรตรวจสอบอิสระในระดับสากล โดยได้ให้ความเห็นว่าการออกและเสนอขาย Green Bond ของ ธ.ก.ส. ในปีบัญชี 2563 เป็นไปตามมาตรฐานสากล ASEAN Green Bond Standards (October 2018) และมาตรฐาน International Capital Market Association Green Bond Principles (July 2018)

## พอร์ตโฟลิโอพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ในเดือนสิงหาคม 2563 ธ.ก.ส. ออกและเสนอขาย Green Bond จำนวน 2 รุ่น วงเงินรวม 6,000 ล้านบาท โดยได้รับการสนับสนุนจากสถานเอกอัครราชทูตอังกฤษ ประจำประเทศไทย ภายใต้โครงการ ASEAN Low Carbon Energy Programme ในการจัดหาผู้สอบทานจากภายนอก (Ernst & Young LLP Singapore) เพื่อสอบทานโครงการทั้งก่อนและหลังการเสนอขายพันธบัตร และการสนับสนุนจากสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ (สบน.) กระทรวงการคลัง ในการจัดหาผู้จัดการจัดจำหน่ายพันธบัตร ซึ่งทำให้การออก Green Bond ของ ธ.ก.ส. ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จและถือเป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจรายแรกในประเทศไทยที่ออกและเสนอขาย Green Bond ภายใต้เกณฑ์การเสนอขายตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) โดยมีรายละเอียดพันธบัตรดังนี้

วันที่ออกพันธบัตร	วันครบกำหนดอายุ	สัญลักษณ์พันธบัตร	ISIN	สกุลเงิน	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละต่อปี)	จำนวนเงิน (ล้านบาท)
19 สิงหาคม 2563	19 สิงหาคม 2568	BAAC258A	TH0651035808	THB	1.76	4,500
19 สิงหาคม 2563	19 สิงหาคม 2573	BAAC308A	TH065103A808	THB	2.76	1,500



## โครงการสินเชื่อเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ธ.ก.ส. ออก Green Bond เพื่อนำเงินที่ได้จากการระดมทุนไปใช้จ่ายสินเชื่อ และ/หรือ refinance ในโครงการสินเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

ชื่อโครงการ	โครงการสินเชื่อรักษป่าไม้ ไทยยั่งยืน (Go Green : Forest Credit) ผ่านพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond)
หมวดโครงการ	หมวดสนับสนุนด้านป่าไม้
ประเภทการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	การจัดการแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีชีวิตและการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืนในเชิงสิ่งแวดล้อม
หลักการและเหตุผล	คณะกรรมการ ธ.ก.ส. ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 เห็นชอบให้ ธ.ก.ส. จัดทำโครงการสินเชื่อรักษป่าไม้ ไทยยั่งยืน (Go Green : Forest Credit) เพื่อสนับสนุนนโยบายตามยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแผนยุทธศาสตร์ธนาคาร มุ่งสู่การเป็นธนาคารที่ยั่งยืน ตลอดจนส่งผลให้ลูกค้าของธนาคารมีรายได้ที่มั่นคงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยใช้แหล่งเงินทุนจากพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Matching Fund with Green Bond)
วัตถุประสงค์ของโครงการ	<ol style="list-style-type: none"><li>1. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายและหรือค่าลงทุนในการปลูกไม้เศรษฐกิจและเป็นรูปแบบการปลูกป่าตามที่โครงการกำหนด</li><li>2. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายและหรือค่าลงทุนในการสนับสนุนปลูกไม้เศรษฐกิจ เช่น เพาะพันธุ์ไม้และหรือเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่าย</li><li>3. เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกช่วยสร้างสมดุลสิ่งแวดล้อม โดยการเพิ่มจำนวนต้นไม้ที่จะดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</li><li>4. เพื่อฟื้นฟูหรือเพิ่มพื้นที่ปลูกไม้เศรษฐกิจ สำหรับผลิตไม้เพื่อการใช้สอยให้เพียงพอภายในประเทศ</li><li>5. เพื่อสนับสนุนนโยบายในการแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำ การบุกรุกป่าไม้และการใช้ประโยชน์ในทางการเกษตรจากที่ดินว่างเปล่ามากขึ้น</li></ol>
แหล่งเงินทุน	แหล่งเงินทุนพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond)
ระยะเวลาโครงการ	จ่ายเงินกู้ตั้งแต่ 1 เมษายน 2563 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2568
เป้าหมายของโครงการ	วงเงินให้สินเชื่อรวม 20,000 ล้านบาท
ผลการใช้เงินทุน Green Bond ณ 31 ส.ค. 65	315.71 ล้านบาท
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (จำนวนต้นไม้เพิ่ม)	570,382 ต้น
ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่กักเก็บ <sup>1/</sup> (CO <sub>2</sub> e)	16,837.95 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ขนาดพื้นที่การผลิต	8,719.23 ไร่



ชื่อโครงการ	โครงการส่งเสริมและสนับสนุนสินค้าสีเขียว (Green Credit) ผ่านพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond)
หมวดโครงการ	หมวดสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม (ยกเว้นป่าไม้)
ประเภทการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	1. การจัดการแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีชีวิตและการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืนในเชิงสิ่งแวดล้อม 2. พลังงานหมุนเวียน 3. การป้องกันและควบคุมมลพิษ 4. การจัดการน้ำและน้ำเสียอย่างยั่งยืน
หลักการและเหตุผล	ด้วยในปัจจุบันรูปแบบการดำเนินชีวิตของประชากรได้เปลี่ยนแปลงไป โดยมีแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคที่มุ่งเน้นการบริโภคสินค้าที่มีความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงมีความจำเป็นที่เกษตรกรจะต้องมีการพัฒนากระบวนการผลิตให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล การผลิตที่ใช้สารเคมี เพื่อให้รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิต จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและการบริโภคสินค้าให้สอดคล้องกับแนวทางดังกล่าว
วัตถุประสงค์ของโครงการ	1. เพื่อส่งเสริมการผลิตเกษตรอินทรีย์หรืออาหารปลอดภัย (Food Safety) 2. เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือก พลังงานทดแทน หรือพลังงานสะอาด 3. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4. เพื่อพัฒนาภาคการเกษตรให้มีศักยภาพ เพิ่มขีดความสามารถรองรับการแข่งขัน และสร้างภูมิคุ้มกันให้ภาคการเกษตรสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน 5. เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เน้นการดูแลสุขภาพและอนามัย และคืนคุณค่าสู่สังคม นำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน
แหล่งเงินทุน	1. แหล่งเงินทุนธนาคาร 2. แหล่งเงินทุนพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond)
ระยะเวลาโครงการ	จ่ายเงินกู้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2568
เป้าหมายของโครงการ	วงเงินให้สินเชื่อรวม 15,000 ล้านบาท
ผลการใช้เงินทุน Green Bond ณ 31 ส.ค. 65	7,627.43 ล้านบาท
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	
วัตถุประสงค์ที่ 1	การผลิตเกษตรอินทรีย์หรืออาหารปลอดภัย (Food Safety)
ตัวชี้วัดโครงการ (ปริมาณผลผลิต)	1,632,830.37 ตัน
ตัวชี้วัดโครงการ (ขนาดพื้นที่การผลิต)	263,212.92 ไร่



รายงานพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond)

<b>วัตถุประสงค์ที่ 2</b>	<b>การใช้พลังงานทางเลือก / พลังงานทดแทน / พลังงานสะอาด</b>
ตัวชี้วัดโครงการ (ปริมาณการผลิตไฟฟ้า)	1.32 MW
ตัวชี้วัดโครงการ (จำนวนโรงเรือน โรงงาน โครงการ/แผนงาน)	797 โรงเรือน/โรงงาน/โครงการ/แผนงาน
<b>วัตถุประสงค์ที่ 3</b>	<b>การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b>
ตัวชี้วัดโครงการ (จำนวนโรงเรือน โรงงาน โครงการ/แผนงาน)	103,044 โรงเรือน/โรงงาน/โครงการ/แผนงาน
ตัวชี้วัดโครงการ (ขนาดพื้นที่การผลิต)	18,013.57 ไร่



## การจัดสรรเงินทุนจากพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ข้อมูล ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2565

โครงการสินเชื่อ	เงินทุนจัดสรร จาก Green Bond <sup>1/</sup> (ล้านบาท)	สินเชื่อสะสมของโครงการ (Cumulative Lending Amount)			สินเชื่อคงเหลือ (Outstanding Balance)			เงินทุน Green Bond รอกการจัดสรร <sup>2/</sup>	
		จำนวน สัญญา	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	(%)	จำนวน สัญญา	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	(%)	(ล้านบาท)	(%)
1. โครงการสินเชื่อรักษ์ป่าไม้ ไทยยั่งยืน (Go Green : Forest Credit)	400.00	1,226	315.71	78.93	1,057	283.88	70.97	116.12	29.03
2. โครงการส่งเสริมและสนับสนุนสินเชื่อสีเขียว (Green Credit)									
2.1 การผลิตเกษตรอินทรีย์หรืออาหารปลอดภัย	4,400.00	5,173	6,358.39	144.51	4,140	4,037.98	91.77	362.02	8.23
2.2 การใช้พลังงานทางเลือก / พลังงานทดแทน / พลังงานสะอาด	650.00	1,802	636.43	97.91	1,717	593.96	91.38	56.04	8.62
2.3 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	550.00	973	632.61	115.02	761	447.21	81.31	102.79	18.69
รวม	<b>6,000.00</b>	<b>9,174</b>	<b>7,943.14</b>	<b>132.39</b>	<b>7,675</b>	<b>5,363.03</b>	<b>89.38</b>	<b>636.97</b>	<b>10.62</b>

หมายเหตุ <sup>1/</sup> เงินทุนจัดสรรจาก Green Bond สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม สถานการณ์ และยอดการจ่ายสินเชื่อในอนาคต

<sup>2/</sup> เงินทุน Green Bond รอกการจัดสรร (ถ้ามี) ถือครองในรูปแบบเงินสด รายการเทียบเท่าเงินสด หรือลงทุนในตลาดเงิน



## ประโยชน์ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อมูล ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2565

โครงการสินเชื่อ	ผลการดำเนินงานตัวชี้วัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ						
	ยอดจ่าย สินเชื่อสะสม ของโครงการ (ล้านบาท)	พื้นที่การผลิต (ไร่)	จำนวน ต้นไม้ (ต้น)	ปริมาณการกัก เก็บคาร์บอน (ตันคาร์บอนฯ เทียบเท่า) <sup>1/</sup>	ปริมาณการผลิต (ตัน)	ปริมาณ การผลิต ไฟฟ้า (MW)	จำนวนแปลง ผลิต/โรงเรือน/ โรงงาน
1. โครงการสินเชื่อรักษาป่าไม้ ไทยยั่งยืน (Go Green : Forest Credit)	315.71	8,719.23	570,382	16,837.95	-	-	-
2. โครงการส่งเสริมและสนับสนุนสินเชื่อสีเขียว (Green Credit)							
2.1 การผลิตเกษตรอินทรีย์หรืออาหารปลอดภัย	6,358.39	263,212.92	-	-	1,632,830.37	-	-
2.2 การใช้พลังงานทางเลือก / พลังงานทดแทน / พลังงานสะอาด	636.43	22,911.72	-	-	-	1.32	797
2.3 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	632.61	18,013.57	-	-	-	-	103,044
<b>รวม</b>	<b>7,943.14</b>	<b>312,857.44</b>	<b>570,382</b>	<b>16,837.95</b>	<b>1,632,830.37</b>	<b>1.32</b>	<b>103,841</b>

หมายเหตุ <sup>1/</sup> สูตรคำนวณปริมาณกักเก็บ CO<sub>2</sub>e (โครงการ T-VER ของ อบก. ) : ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) = จำนวนต้นไม้ × จำนวนปีที่ดำเนินการ (นับตั้งแต่ปีที่ปลูก) × 9.5 กิโลคาร์บอนไดออกไซด์ × 10<sup>-3</sup>





## ภาคผนวก

## 1/ การกักเก็บคาร์บอน (Carbon Sequestration)

ศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนขึ้นอยู่กับอัตราการเติบโตของต้นไม้โดยปัจจัยแวดล้อมมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชหากปลูกบนพื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับชนิดพืชนั้น ๆ ก็จะส่งผลให้เจริญเติบโตและกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้ในปริมาณสูง ในการประเมินปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกของต้นไม้ที่รวบรวมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีสมมุติฐานว่า “ต้นไม้เติบโตเท่ากันทุกปี” สรุปได้ดังตารางนี้

ตาราง การกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพรวมของชนิด/กลุ่มพรรณไม้ต่างๆ					
ชนิด/ กลุ่มพรรณไม้	ศักยภาพของพื้นที่	การกักเก็บคาร์บอน			
		(1)	(2)	(3)	(4)
สัก	สูง	0.59	3.67	2.16	13.44
	ปานกลาง	0.47	2.94	1.72	10.77
	น้อย	0.37	2.32	1.36	8.49
ยูคาลิปตัส	สูง	1.66	10.37	6.09	38.03
	ปานกลาง	1.30	8.13	4.77	29.82
	น้อย	0.86	5.38	3.15	19.73
กระถินเทพา	สูง	1.66	10.39	6.09	38.09
	ปานกลาง	1.20	7.54	4.40	27.64
	น้อย	1.09	6.82	4.00	25.00
กระถินณรงค์	สูง	1.20	8.64	4.40	31.68
	ปานกลาง	0.95	5.92	3.48	21.71
	น้อย	0.62	3.91	2.27	14.32
กระถินยักษ์	สูง	1.77	11.32	6.49	41.51
	ปานกลาง	1.31	8.40	4.80	30.82
	น้อย	0.21	1.37	0.77	5.02
โกกงาง	ไม่ระบุพื้นที่	0.75	4.71	2.75	17.25
ยางพารา	ไม่ระบุพื้นที่	1.15	7.20	4.22	26.39
ปาล์มน้ำมัน	ไม่ระบุพื้นที่	0.68	4.28	2.49	15.69
กลุ่มพรรณไม้ป่า (ไม้โตช้า)	ไม่ระบุพื้นที่	0.26	1.61	0.95	5.91
กลุ่มพรรณไม้รอบปรุกินได้	ไม่ระบุพื้นที่	0.40	2.50	1.47	9.17
กลุ่มพรรณไม้ริมถนน	ไม่ระบุพื้นที่	0.33	2.05	1.21	7.52

หมายเหตุ : (1) หน่วยเป็น ตันคาร์บอน/ไร่/ปี

(2) หน่วยเป็น ตันคาร์บอน/เฮกแตร์/ปี

(3) หน่วยเป็น ตันคาร์บอนไดออกไซด์/ไร่/ปี

(4) หน่วยเป็น ตันคาร์บอนไดออกไซด์/เฮกแตร์/ปี

การคำนวณการกักเก็บคำนวณจากการปลูกต้นไม้หนาแน่น 100 ต้น/ไร่



## รายงานพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond)

การประเมินปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกของต้นไม้สามารถคำนวณได้จากความสัมพันธ์ของความโตและความสูง ทั้งหมดของต้นไม้ ด้วยสมการที่พัฒนาขึ้นจากนักวิจัย ที่เรียกว่า “สมการแอลโลเมตรี” ซึ่งผลที่ได้จากสมการดังกล่าวจะได้เป็นมวลชีวภาพของต้นไม้

มวลชีวภาพของต้นไม้ที่คำนวณได้สามารถนำไปประเมินปริมาณคาร์บอนของต้นไม้ โดยนำไปคูณกับ “ปริมาณคาร์บอน (Carbon Content)” ของต้นไม้จากนั้นแปลงหน่วยเพื่อให้มีหน่วยเป็น “ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี” ที่เป็นหน่วยแสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจก

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. (TGO) เป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้จัดทำเครื่องมือสำหรับการประเมินปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินและใต้ดินของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในโครงการที่ต้องการประเมินปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับด้านป่าไม้ และ/หรือโครงการที่ต้องการประเมินการกักเก็บคาร์บอนจากต้นไม้ที่ปลูกหรือขึ้นตามธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดเครื่องมือการคำนวณ ฉบับล่าสุดได้ที่ <http://ghgreduction.tgo.or.th/tver-method/tver-tool/for-agr.html>

ธ.ก.ส. จัดทำโครงการสินเชื่อที่ใช้เงินทุนจากแหล่งพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond) หนุนสนับสนุนด้านป่าไม้ “โครงการสินเชื่อรักษูป่าไม้ ไทยยั่งยืน (Go Green : Forest Credit)” และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของโครงการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนกำหนดให้ใช้สูตรการคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอน ตามมาตรฐานโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER) ของ อบก. **ทางเลือกที่ 1 ข้อ 4** ของเครื่องมือ T-VER-TOOL-FOR/AGR-01 Version04 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ (Calculation for Carbon Sequestration) (ฉบับที่ 4)

### สูตรคำนวณ

$$\text{ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)} \\ = \text{จำนวนต้นไม้} \times \text{จำนวนปีที่ดำเนินการ} \times 9.5 \text{ กิโลคาร์บอนไดออกไซด์} \times 10^{-3}$$

### เอกสารอ้างอิง

#### Clean Development Mechanism (CDM)

1. Estimation of carbon stocks and change in carbon stocks of trees and shrubs in A/R CDM project activities (AR-TOOL14 Version 04.2)
2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Volume 4 Agriculture, Forestry and Other Land Use
3. คู่มือศักยภาพของพรรณไม้สำหรับส่งเสริมภายใต้โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดภาคป่าไม้, 2554



### รอบการรายงาน (Reporting)

ธ.ก.ส. จะรายงานการจัดสรรเงินที่ได้จากการออก Green Bond และรายงานผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการสินเชื่อเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกสิ้นเดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นวันครบรอบปีการออกพันธบัตร ตลอดอายุของพันธบัตร



**ยกระดับชีวิตเกษตรกรไทย สู่สังคมที่ภาคภูมิใจ**