

รายงานการศึกษา

โครงสร้าง ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ สภาพการทดแทนตามธรรมชาติ และปริมาณการเก็บกักคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุ่มน้ำชุมชน บ้านต้า หมู่ที่ 10 ตำบลต้า อำเภอบุณฑล จังหวัดเชียงราย



โดย

ชุมชนบ้านต้า หมู่ที่ 1 6 7 10 13 15 16 ตำบลต้า อำเภอบุณฑล จังหวัดเชียงราย

สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต (LRA)

สภาประชาชนลุ่มน้ำอิง

โฮงเฮียนแม่น้ำของ

สถาบันชุมชนลุ่มน้ำโขง (MCI)

คณะครู นักเรียน โรงเรียนชุมชนบ้านต้า

สภาหอการค้าตำบลต้าและ รพ.สต.ตำบลต้า จังหวัดเชียงราย

นักศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาควิชาการพัฒนชุมชน

สถาบันความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและอาเซียน ม.ราชภัฏเชียงราย

โครงการเสริมสร้างเครือข่ายท้องถิ่นและหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อการจัดการลุ่มน้ำอิงอย่างยั่งยืน

กันยายน 2559

เกริ่นนำ

ประวัติความเป็นมาป่าชุมชนหนองปลาโอ

ป่าชุมชนหนองปลาโอ หรือป่าโอ เป็นป่าชุ่มน้ำประเภทมีน้ำท่วมขังบางฤดูกาล คือท่วมขังในฤดูฝน มีเนื้อที่จำนวน 528 ไร่ เดิมพื้นที่บางส่วนเป็นของราษฎรตำบลตำ หมูที่ 6 และ 7 ในปีพ.ศ.2506 ชาวบ้านทั้งสองหมู่บ้านมีมติให้ป่าหนองปลาโอเป็นสถานที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ของหมู่บ้าน เพราะสถานที่เลี้ยงสัตว์เดิมคือหนองนกฟ้อน ไม่สามารถนำสัตว์ไปเลี้ยงได้สะดวกและถูกกล่าวหาว่าบุกรุกที่ทำกิน ต่อมาอดีตผู้ใหญ่บ้านหมูที่ 6 ในขณะนั้นอาทิ นายคำหล้า รักแม่ นายใจ จันตะวงค์ นายเขียว รู้ทำนอง นายชุม ปัญญา และชาวบ้านเห็นว่าควรจะจดทะเบียนที่ดินดังกล่าวเป็นที่สาธารณะของหมู่บ้าน จึงได้มีการออกเอกสารสิทธิ์เป็นที่สาธารณะของหมู่บ้านหมูที่ 6, 7, 13 และ 15 เพื่อให้ได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ต่อมาปีพ.ศ. 2542 ได้มีการอบรม “ป่าชุมชน” โครงการป่าพื้นบ้านอาหารชุมชนขึ้น ประกอบกับจำนวนสัตว์เลี้ยงได้ลดจำนวนลงมากคณะกรรมการจึงมีมติให้จัดตั้งเป็นป่าพื้นบ้านอาหารชุมชนใช้ชื่อว่า “ป่าชุมชนหนองปลาโอ”



ภาพที่ 1 แผนที่ป่าชุ่มน้ำบ้านตำ (หนองปลาโอ)

ป่าชุมชนหนองปลาไ้ได้รับการสนับสนุนโครงการจากภาครัฐและเอกชนมีดังนี้

1. ปี พ.ศ. 2539 โครงการขุดลอก จากโยธาธิการและจาก ส.ส.บัวสอน ประชามอญ
2. ปี พ.ศ. 2544 โครงการปรับปรุง จากกองทุนเพื่อสังคม (SIF)
3. ปี พ.ศ. 2547 โครงการอนุรักษ์ป่าชุมชน จากองค์การบริหารส่วนตำบลต้า

ผลงานที่ได้รับเกี่ยวกับป่า

1. รางวัลชนะเลิศระดับเขตในการประกวดป่าพื้นบ้านอาหารชุมชนปี พ.ศ. 2544
2. รางวัลชนะเลิศระดับอำเภอ อันดับ 2 โครงการเชิงรอยเมืองสี่เขี้ยว
3. รางวัลชนะเลิศระดับตำบล ในการประกวดโครงการเชิงรอยเมืองสี่เขี้ยว

คณะกรรมการป่าชุมชนหนองปลาไ้

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| 1. นายมุล หลักคำ | ประธานที่ปรึกษา |
| 2. นายทองอินทร์ ฐ์ทำนอง | ที่ปรึกษา |
| 3. นายสมบุญ คุ้มกิติ | ที่ปรึกษา |
| 4. นายสมพงศ์ เรือนสิทธิ์ | ที่ปรึกษา |
| 5. นายชูเกียรติ ยะมา | ที่ปรึกษา |
| 6. นายสุนทร ตาสีสิทธิ์ | รองประธาน |
| 7. นายณัฐพล เหล็กแปง | เลขาฯ |
| 8. นายสมบุญ รักษ์คำ | เหรัญญิก |
| 9. นายทวี อ้นน้อย | ประชาสัมพันธ์ |
| 10. นางมยุรี อ้นน้อย | ปฏิคม |
| 11. สมาชิกบ้านต้าหลวง หมู่ที่ 6 | กรรมการ |
| 12. สมาชิกบ้านต้าหลวงใหม่ หมู่ที่ 13 | กรรมการ |
| 13. สมาชิกบ้านต๋านาล้อม หมู่ที่ 7 | กรรมการ |
| 14. สมาชิกบ้านต๋านาล้อม หมู่ที่ 15 | กรรมการ |
| 15. สมาชิกสถานเทศบาลบ้านต้า | กรรมการที่ปรึกษา |
| 16. องค์การบริหารส่วนตำบลต้า | กรรมการที่ปรึกษา |

วิธีการศึกษา

การศึกษาโครงสร้างป่า ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ และสภาพการทดแทนตามธรรมชาติ จะใช้วิธีการวางแปลงสุ่มตัวอย่างแบบจำแนกชั้น โดยแบ่งพื้นที่ป่าเพื่อการสำรวจจากประเภทของสังคมพืชที่แตกต่างกันออกเป็น 3 แปลง โดยการทำแผนที่เพื่อการสำรวจร่วมกับชุมชนโดยแบ่งพื้นที่ตามสังคมพืชเด่นในพื้นที่ป่าหนองปลาไหล นอกจากนี้หลักการที่สองที่ใช้คือการวางแปลงจากแม่น้ำขึ้นมายังที่ดอน ตามระดับความสูงเพื่อให้ครอบคลุมสังคมพืชของแต่ละแปลงที่จะสำรวจ ในส่วนการประเมินคาร์บอนจะใช้ข้อมูลชุดเดียวกับข้อมูลที่เก็บจากแปลงสุ่มตัวอย่างเพื่อใช้คำนวณปริมาณคาร์บอนโดยตรง (stock based approach) เนื่องจากมีความเหมาะสมกับงานป่าชุมชนในภาคสนาม และมีค่าใช้จ่ายไม่แพงหากเทียบกับการใช้วิธีการวัดการแลกเปลี่ยนธาตุคาร์บอนระหว่างแหล่งกักเก็บต่างๆ หรือ flux based approach โดยการใช้วิธีการวัดการแลกเปลี่ยนของคาร์บอนโดยตรงทั้งนี้วิธีการศึกษามีขั้นตอนดังนี้

1) ทำแผนที่ป่าเพื่อวางแผนสำรวจ ใช้แผนที่ google map ที่สามารถเห็นพื้นที่ป่าโดยรวม แม่น้ำห้วย จากนั้นให้จัดทำแผนที่ที่แสดงขอบเขตของป่าชุมชนของหมู่บ้าน ต่อมาทำการโดยแบ่งพื้นที่ป่าออกตามประเภทป่า สังคมพืชเด่นเพื่อการวางแผนการวางแปลงสุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล โดยมีการแบ่งออกเป็น 3 แปลงหลักๆ คือ 1.สันจิวผา 2.ท่าปลาไหล 3.วังมน

2) กำหนดจุดวางแปลงสุ่มตัวอย่างแบบถาวรขนาด 20 X 50 เมตร ในทั้ง 3 แปลง โดยวางแผนที่จะวางแปลงจากแม่น้ำขึ้นไปยังที่ดอน โดยกำหนดตำแหน่งลงในแผนที่ที่จำนวน 3 แปลง รวมจำนวนแปลงสำรวจ 20 X 50 เมตร จำนวน 3 แปลง รวมพื้นที่สำรวจ 3,000 ตารางเมตร

3) วางแปลงสุ่มตัวอย่างถาวรขนาด 20 X 50 เมตร ตามที่ระบุในแผนที่ เก็บข้อมูลพิภดแปลงที่มุมแปลงทั้ง 4 มุม จากนั้นให้วางแปลงย่อย 10 X 10 เมตร ในแปลงใหญ่จะได้แปลง 10 X 10 เมตรจำนวน 10 แปลงเพื่อเก็บข้อมูลไม้ใหญ่ (tree) ในแปลง จากนั้นให้วางแปลงย่อยอีกสองขนาด คือ 4 X 4 เมตร และ 1 X 1 เมตร เพื่อเก็บข้อมูลไม้หนุม (ต้นไม้ที่มีความโตวัดรอบน้อยกว่า 15 เซนติเมตร) และลูกไม้ (กล้าไม้) (รายละเอียดตั้งข้างล่าง)

4) ติดหมายเลข (tag) ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป หรือความโตวัดรอบบนเกิน 15 เซนติเมตร ขึ้นไป

5) เก็บข้อมูลต้นไม้ในแปลง 10 X 10 เมตร ชื่อท้องถิ่น วัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระดับอกของต้นไม้ บันทึกลงในตารางบันทึกข้อมูลภาคสนาม

- 6) เก็บข้อมูลชนิด จำนวนของไม้หนุ่มในแปลงสุ่มตัวอย่างขนาด 4 X 4 เมตร
- 7) เก็บข้อมูลชนิด จำนวนของลูกไม้ในแปลงสุ่มตัวอย่างขนาด 1 X 1 เมตร

อุปกรณ์

- 1) เชือกวางแปลง
- 2) GPS
- 3) เทปวัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง
- 4) แบบฟอร์มเก็บข้อมูล
- 5) แผ่นอลูมิเนียมติดหมายเลขต้นไม้
- 6) ที่ตอกหมายเลข
- 7) โปรแกรมคำนวณน้ำหนักแห้ง และคาร์บอนของสมคักด์ และทวี (2553)
- 8) คอมพิวเตอร์
- 9) กล้องถ่ายรูป

การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

โครงสร้าง ความหลากหลายทางชนิด พันธุ์ และสภาพการทดแทนตามธรรมชาติ

1) ประมวลชนิด และจำแนกชั้นความโตของต้นไม้จากข้อมูลที่เก็บในแต่ละโซน โดยจำแนกชั้นต้นไม้ออกเป็นไม้ที่มีความโตวัดรอบน้อยกว่า 30 เซนติเมตร ความโตระหว่าง 31- 60 เซนติเมตร ความโตวัดรอบระหว่าง 61- 90 เซนติเมตร ชั้นความโตระหว่าง 91-120 เซนติเมตร และความโตวัดรอบมากกว่า 120 เซนติเมตร เพื่อให้ทราบจำนวนชนิดทั้งหมด และการกระจายของชั้นความโตของต้นไม้รายชนิดและภาพรวมทุกชนิด

2) คำนวณหาความหนาแน่นรายชนิด ตามชั้นความโต และภาพรวม โดยใช้สูตร จำนวนต้นไม้ที่พบ คูณด้วย 1,600 และหารด้วยพื้นที่สำรวจ

3) ประมวลชนิดไม้หนุ่ม ลูกไม้ และอัตราการทดแทนโดยการรวมจำนวนไม้หนุ่ม และลูกไม้ทั้งหมดเป็นรายชนิด ทำการคำนวณหาความหนาแน่นของไม้หนุ่มและลูกไม้ โดยใช้สูตร จำนวนไม้หนุ่ม หรือลูกไม้ที่พบ คูณด้วย 1,600 และหารด้วยพื้นที่สำรวจ

ปริมาณคาร์บอนในต้นไม้เหนือดิน

1) นำข้อมูลขนาดความเส้นผ่าศูนย์กลางต้นไม้ใส่โปรแกรมคำนวณน้ำหนักแห้งของต้นไม้ทั้งต้น หรือมวลชีวภาพรายต้น (biomass) ที่พัฒนาขึ้นโดยสมศักดิ์ และทวีแก้วละเอียด (2553) โดยใช้สมการอัลโลเมตรีของป่าเบญจพรรณของ Tsutumi et al (1983) มาเป็นฐานพัฒนาโปรแกรมคำนวณ

2) คำนวณหาปริมาณคาร์บอนรายต้นโดยใช้ปริมาณน้ำหนักชีวภาพรายต้นคูณด้วยค่าคงที่ 0.47 ตามค่าคงที่มาตรฐานของ IPCC แล้วรวมปริมาณคาร์บอนในพื้นที่สำรวจ 3,000 ตารางเมตร

3) คำนวณหาปริมาณคาร์บอนต่อไร่

4) คำนวณหาปริมาณคาร์บอนที่เก็บกักไว้ในปัจจุบันโดยใช้ปริมาณคาร์บอนต่อไร่คูณด้วยพื้นที่สำรวจ

ผลการศึกษา

โครงสร้าง ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ สภาพการทดแทนตามธรรมชาติและปริมาณการเก็บกักคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุ่มน้ำชุมชนบ้านต้า หมู่ที่ 10 ตำบลต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ป่าหนองปลาไหล หมู่ที่ 10 เป็นส่วนหนึ่งผืนป่าชุ่มน้ำในตำบลต้า โดยมีเนื้อที่ประมาณ 528 ไร่ ผืนป่าดังกล่าวชุมชนได้ปกป้องพื้นที่ป่ามาตั้งแต่อดีตจากการเข้ามาของนายทุน ปัจจุบันป่าชุ่มน้ำนี้ยังมีคุณค่าความสำคัญต่อวิถีชีวิตของชุมชนเนื่องจากเป็นแหล่งพืชอาหาร ไม้ใช้สอย สมุนไพร และแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำในช่วงน้ำท่วมหลาก ซึ่งจะมีสภาพเป็นพื้นที่ป่าชุ่มน้ำ (seasonal wetland) และแก้มลิงธรรมชาติ ซึ่งทำให้พื้นที่มีความเป็นเอกลักษณ์ทางนิเวศวิทยาที่ผสมผสานทั้งนิเวศวิทยาป่าไม้และแม่น้ำ เพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นที่จึงได้ทำการศึกษาโครงสร้างป่า ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ สภาพการทดแทนตามธรรมชาติ รวมทั้งปริมาณการเก็บกักคาร์บอนของป่าชุ่มน้ำชุมชน บ้านต้าเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวางแผนจัดการอย่างยั่งยืนต่อไป การศึกษาดังนี้โดยใช้วิธีการวางแปลงสุ่มตัวอย่างแบบจำแนกชั้นโดยที่ชุมชนมีส่วนร่วม โดยได้แบ่งพื้นที่สำรวจตามโซนตามความเด่นของสังคมพืช โดยทำการวางแปลงสุ่มตัวอย่างถาวรขนาด 20 X 50 เมตร 3 แปลง รวมพื้นที่สำรวจทั้งหมด 3,000 ตรม. พบว่ามีความหลากหลายของชนิดต้นไม้อย่างน้อย 41 ชนิด (ยังไม่รวมนอกแปลงสำรวจ) โดยพบว่าชนิดไม้ที่พบมากที่สุดคือ 1.ช่อย 2.มะเค็ด 3.เคาะ ซึ่งเป็นไม้ที่ทนน้ำท่วมซึ่งเป็นป่าที่มีความเป็นเอกลักษณ์ โดยมีความหนาแน่นของต้นไม้โดยรวม 154 ต้นต่อไร่ และมีการกระจายของต้นไม้ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ถึงความโตวัดรอบมาก 120 เซนติเมตรครบทุกชั้น ซึ่งถือว่าต้นไม้มีความสมบูรณ์ในแง่ของโครงสร้างการกระจายตามขนาดชั้นความโต สภาพการทดแทนตามธรรมชาติพบว่าการทดแทนของไม้หนุ่มกว่า 36 ชนิด ในอัตรา 1500 ต้นต่อไร่ และการทดแทนของลูกไม้อย่างน้อย 29 ชนิด ในอัตรา 12,320 ต้นต่อไร่ โดยสรุปจากสภาพโครงสร้างป่า การกระจายตามชั้นความโต ความหลากหลายของชนิด ความหนาแน่นของต้นไม้ และการทดแทนตามธรรมชาติ ป่าชุ่มน้ำบ้านต้ามีความสมบูรณ์ดีมีความเป็นเอกลักษณ์ในบริเวณน้ำท่วมถึงซึ่งสังคมพืชมีการปรับตัวอยู่ในระบบน้ำท่วมกลายเป็นพื้นที่ป่าชุ่มน้ำตามฤดูกาล (seasonal wetland) เป็นแหล่งที่ปลา สัตว์น้ำจากแม่น้ำอิง แม่น้ำโขงได้เข้ามาวางไข่เป็นพื้นที่ขยายพันธุ์และเพาะเลี้ยงสัตว์วัยอ่อนของปลาและสัตว์น้ำที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำอิง

นอกจากนี้จากสภาพความอุดมสมบูรณ์ของต้นไม้ในพื้นที่พบว่าเป็นแหล่งเก็บกักคาร์บอนเป็นอย่างดีจากการศึกษาปริมาณคาร์บอนเหนือดิน (above ground carbon) พบว่าบริเวณป่าชุ่มน้ำที่น้ำท่วม

ถึงซึ่งเป็นสังคมพืชที่มีช่อย และเค็ดเด่นมีศักยภาพเก็บกักคาร์บอนกว่า 15.58 ตันต่อไร่ซึ่งถือมีศักยภาพสูงมาก โดยรวมพบว่าปัจจุบันป่าชุ่มน้ำชุมชนบ้านด้ามีการเก็บกักคาร์บอนเหนือดินรวมประมาณ 8,226 ตัน หรือ 8,226,000 กิโลกรัม



ภาพที่ 2 แผนที่จุดแปลงสำรวจ 3 แปลง 1.สันจิวผา 2.ท่าปลาไธ 3.วังมน

ภาคผนวก

ตารางแสดงผลการศึกษา

ตารางที่ 1.1 ตารางประมวลชนิดและชั้นความโตของต้นไม้ (20x50 เมตร 3 แปลง)

ลำดับที่-ชื่อ	จำนวนต้นไม้ที่พบ					รวม	ความหนาแน่น (ไร่/ต้น)
	< 30	31-60	61-90	91-120	>120		
1. ตัง	11	2				13	6.93
2.เคาะ	6	4	6	4	1	21	
3. ประดู่		6	1	2	1	10	5.33
4. สาน		1				1	0.5
5. เหมือด	2	3	1			6	3.2
6. ต่างหัวหมู		1				1	0.5
7. แคน		1				1	0.5
8. เกิดขี้มวด	2	2				4	2.13
9. มะเฒ่า	1					1	0.5
10. ต้นปอ	3	6	1			10	5.33
11. เน่าใน	1					1	0.5
12.มะเค็ด	23	2				25	13.33
13. เกิด	5	2				7	3.73
14. มะเดื่อป่อง		2	1			3	1.6
15. ทองกวาว			2	1		3	1.6
16.ต้นส้มกบ			1			1	0.5
17.เป่าตองแตก	1					1	0.5
18.มอก		1				1	0.5
19.ไม้โมก	5	2	4			11	5.87
20.ไม้ปี่	3	7	6			16	8.5
21.เส้า			1			1	0.5
22.ไม้ผีเสื้อ	2	5	1			8	4.2
23.ไม้จ้อล่อ	1	1				2	1
24.ไม้หนามหัน		1				1	0.5
25.ไม้มนนาง		1				1	0.5
26.ไม้ช่อย	30	47	16	4	2	99	52.8
27.ไม้ฮัก			2		1	3	1.6
28.ไม้หัด	2	2	4	3	2	13	6.93
29.ไม้ขี้เหล็ก	3	1				4	2.13

30.ไม้ชี้เห็น	2	1				3	1.6
31.ไม้ซ้อ		1				1	0.5
32.ไม้หยาบ					1	1	0.5
33.ไม้แคว้น			2			2	1
34.ไม้มะมา		2				2	1
35.ไม้ขาวว					1	1	0.5
36..มะหมี่			1	2		3	1.6
37.กระโดน		1				1	0.5
38.ไม้แซะ			1			1	0.5
39.ไม้ห้า(ขึ้นก)		1		1		2	1
40.มะมุ่ม		1	3			4	2.13
41.ส้มแสง	1					1	0.5
รวม	106	105	53	17	9	289	
ความหนาแน่นต้น/ไร่	56	56	28	9	4	154	

ผลการสำรวจ พบต้นไม้ 41 ชนิด ชนิดที่พบมากที่สุดคือ ต้นซ้อย ต้นมะเค็ด และ ต้นเคาะ ปริมาณความหนาแน่นโดยรวม 154 ต้นต่อไร่

ตารางที่ 1.2 ประมวลผลไม้หนุ่ม (แปลง 4x4 จำนวน 60 แปลง)

ลำดับ	ชื่อ	จำนวน	ความหนาแน่น
1	ซ้อย	161	268
2	มะเคาะ	158	263
3	เป้า	47	78
4	มะหมุ่น	14	23
5	แก๊ฝี่เสื่อ	14	23
6	แคว้น	1	1
7	เหมือด	3	5
8	เม่าสาย	35	58
9	ปอ	9	15
10	เคาะพาน	9	15
11	แกรทราย	2	3
12	เลี้ยง	1	1
13	ฮัก	61	101

14	เค็ด	102	170
15	ปื	87	145
16	เนาใน	2	3
17	เก็ด	2	3
18	แหน	12	20
19	เคือปอง	2	3
20	มะเฝ้า	4	6
21	จำ	5	8
22	ตั้ง	26	43
23	ส้มแสง	94	156
24	ลมแล้ง	1	1
25	สำน	1	1
26	มะเฝ้าตาควาย	1	1
27	หนังดำ	15	25
28	ส้มฮอด	1	1
29	ไม้ห้า	9	15
30	มันปลา	2	3
31	ไม้เือก	14	23
32	ยาบ	4	6
33	มะแดง	1	1
34	ไคร้หน้า	6	10
35	สามสา	1	1
36	มะกรอบ	1	1
			1500

ผลการสำรวจสภาพการทดแทนของไม้หนุ่ม พบต้นไม้ 36 ชนิด ชนิดที่พบมากที่สุดคือ 1ช้อย.2มะเคาะะ.และ 3ส้มแสง. ความหนาแน่นโดยรวม 1,500 ต้นต่อไร่

ตารางที่ 1.3 ประมวลลูกไม้ (แปลง 1x1 จำนวน 60 แปลง)

ลำดับ	ชื่อ	จำนวน	ความหนาแน่น
1	ไม้	5	133
2	ปื	16	426
3	เม่า	5	133
4	สาบเสือ	22	586
5	เค็ด	15	400
6	เมียด	8	213
7	เคาะ	58	1,546
8	ช่อย	183	4,880
9	มะขวิด	6	160
10	ชุ่มแสง	55	1,466
11	หยาบ	6	160
12	มะห่า	7	186
13	มะขามป้อม	2	53
14	ปานเดียว	1	26
15	มะเขวน	41	1,093
16	ฮัก	4	106
17	เป้า	11	293
18	กูดงอ	1	26
19	มันปลา	1	26
20	มะเดื่อ	1	26
21	หนามเล็บแมว	1	26
22	แหน	5	133
23	ขี้มด	1	26
24	ส้มป่อย	1	26
25	กวาว	1	26
26	ตีม	2	53
27	กุก	1	26

28	ลำไยป่า	1	26
29	เม่าสาย	1	26
			12,320

ผลการสำรวจสภาพการทดแทนของลูกไม้ พบต้นไม้ 29 ชนิด ชนิดที่พบมากที่สุด คือ ต้นช่อย ต้นเคาะ และ ต้นชุมแสง ปริมาณความหนาแน่นโดยรวม 12,320 ต้นต่อไร่

ตารางที่ 1.4 การเก็บกักคาร์บอน

ลำดับ	ชื่อ	ความโต	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ปริมาณคาร์บอน
1	ไม้นาง	39	12.42	36.72
2	ไม้ปี้	89	28.34	263.59
3	ไม้โมก	22	7.01	8.85
4	ไม้เต้า	68	21.66	140.43
5	ไม้ปี้	52	16.56	73.94
6	ไม้ปี้	60	19.11	104.27
7	ไม้ผีเสื่อ	49	15.61	64.11
8	ไม้ปี้	61	19.43	108.48
9	ไม้ช่อย	22	7.01	8.85
10	ไม้ปี้	47	14.97	57.93
11	ไม้จ้อล่อ	38	12.10	34.45
12	ไม้หนามหัน	37	11.78	32.25
13	มะเข็ด	17	5.41	4.59
14	ไม้โมก	63	20.06	117.05
15	ไม้โมก	20	6.37	6.95
16	ไม้ปี้	20	6.37	6.95
17	ไม้ปี้	28	8.92	16.19
18	ไม้โมก	76	24.20	182.36
19	ไม้ปี้	52	16.56	73.94
20	ไม้ช่อย	132	42.04	648.38
21	ไม้โมก	47	14.97	57.93
22	ไม้มะเข็ด	15	4.78	3.35

23	ไม้ฮັด	89	28.34	263.59
24	ไม้มะเข็ด	21	6.69	7.86
25	ไม้โมก	62	19.75	112.79
26	ไม้ปี้	32	10.19	22.54
27	ไม้มะเข็ด	28	8.92	16.19
28	ไม้ฮັด	75	23.89	176.93
29	ไม้มะเขวน	72	22.93	160.65
30	ไม้มะเข็ด	20	6.37	6.95
31	ไม้ปี้	17	5.41	4.59
32	ไม้ผีเสื่อ	34	10.83	26.21
33	ไม้ฮັด	130	41.40	626.40
34	ไม้ขี้เหล็ก	20	6.37	6.95
35	ไม้ขี้เหล็ก	58	18.47	96.11
36	ไม้ขี้เหล็ก	25	7.96	12.17
37	ไม้ขี้เหิน	30	9.55	19.19
38	ไม้ขี้เหล็ก	18	5.73	5.31
39	ไม้ขี้เหิน	25	7.96	12.17
40	ไม้มะมา	54	17.20	81.01
41	ไม้มะมา	36	11.46	30.13
42	ไม้จ้อล่อ	26	8.28	13.44
43	ไม้มะเข็ด	18	5.73	5.31
44	ไม้มะเข็ด	22	7.01	8.85
45	ไม้มะหมี	108	34.39	411.42
46	ไม้ปี้	31	9.87	20.82
47	ไม้มะหมี	94	29.94	299.31
48	ไม้มะเมียด	68	21.66	140.43
49	ไม้มะเข็ด	28	8.92	16.19
50	ไม้มะเข็ด	32	10.19	22.54
51	ไม้มะเข็ด	21	6.69	7.86
52	ไม้มะเคาะ	45	14.33	52.09

53	ไม้มะเคาะ	92	29.30	284.73
54	ไม้มะหมี	74	23.57	171.41
55	ไม้ผีเสื้อ	62	19.75	112.79
56	ไม้ผีเสื้อ	16	5.10	3.95
57	ไม้ปุย (กระโดน)	46	14.65	54.96
58	ไม้โมก	23	7.32	9.86
59	ไม้ขาว	130	41.40	626.40
60	ไม้มะเคาะ	16	5.10	3.95
61	ไม้มะเคาะ	73	23.25	165.98
62	ไม้มะตี่ง	22	7.01	8.85
63	ไม้มะตี่ง	39	12.42	36.72
64	ไม้มะเต๋อ	63	20.06	117.05
65	ไม้มะเคาะ	103	32.80	369.20
66	ไม้ปี้	67	21.34	135.56
67	ไม้ปี้	42	13.38	44.07
68	ไม้มะตี่ง	19	6.05	6.10
69	ไม้มะตี่ง	22	7.01	8.85
70	ไม้มะตี่ง	30	9.55	19.19
71	ไม้ขี้เหิน	40	12.74	39.09
72	ไม้มะเคาะ	77	24.52	188.07
73	ไม้มะเขวน	84	26.75	230.50
74	ไม้ผีเสื้อ	47	14.97	57.93
75	ไม้ปี้	73	23.25	165.98
76	ไม้ผีเสื้อ	17	5.41	4.59
77	ไม้ผีเสื้อ	52	16.56	73.94
78	ไม้มะเข็ด	75	23.89	176.93
79	ไม้ปี้	65	20.70	126.12
80	ไม้ปี้	88	28.03	256.95
81	ไม้หยาบ	122	38.85	542.75
82	ไม้โมก	64	20.38	121.54

83	ไม้มะเข็ด	29	9.24	17.67
84	ไม้มะตึง	18	5.73	5.31
85	ไม้โมก	44	14.01	49.30
86	ไม้โมก	26	8.28	13.44
87	ไม้เคาะ	66	21.02	130.79
88	ไม้ฮัด	23	7.32	9.86
89	ไม้ฮัด	44	14.01	49.30
90	ไม้เคาะ	20	6.37	6.95
91	ไม้เคาะ	84	26.75	230.50
92	ไม้เคาะ	20	6.95	6.95
93	ไม้เคาะ	115	36.62	474.71
94	ไม้เคาะ	122	38.85	542.75
95	ไม้ซ้อ	43	13.69	46.60
96	ไม้โมก	28	8.92	16.19
97	ไม้เคาะ	30	9.55	19.19
98	ตึง	22	7.01	9.13
99	เคาะ	55	17.52	84.68
100	ประดู่	59	18.79	100.14
101	ประดู่	92	29.30	284.73
102	ประดู่	50	15.92	67.23
103	ตึง	18	5.73	5.31
104	ตึง	16	5.10	3.95
105	सान	44.5	14.17	50.69
106	เหมือด	44.5	14.17	50.69
107	ประดู่	55	17.52	84.68
108	เคาะ	44	14.01	49.30
109	ต่างหูหมู	45	14.33	52.09
110	เคาะ	101	32.17	353.14
111	แคนหางต่าง	46	14.65	54.96
112	เคาะ	76	24.20	182.36

113	เกิดขึ้นมวด	56	17.83	88.32
114	เหมือด	35	11.15	28.16
115	มะเฝ้า	17	5.41	4.59
116	ปอ	53	16.88	77.43
117	เกิดขึ้นมวด	23.5	7.48	10.41
118	ประคู้	43	13.69	46.60
119	ปอนางที่1	69	21.97	145.23
120	ปอนางที่2	41	13.06	41.54
121	ปอนางที่3	16	5.10	3.95
122	เนาโน	20.5	6.53	7.40
123	ปอ	44	14.01	49.30
124	ตั่งนางที่1	22	7.01	8.85
125	ตั่งนางที่2	17	5.41	4.59
126	เคาะ	23	7.32	9.86
127	เหมือด	47	14.97	57.93
128	ปอ	31.5	10.03	21.67
129	ประคู้	109	34.71	420.21
130	มะเค็ด	16	5.10	3.95
131	เกิดขึ้นมวด	55	17.52	84.68
132	เกิดขึ้นมวด	16	5.10	3.95
133	เกิด	28	8.92	16.19
134	ปอ	45	14.33	52.09
135	เหมือด	25	7.96	12.17
136	เกิด	22.5	7.17	9.36
137	ปอ	54	17.20	81.01
138	มะเดื่อปล้อง	56	17.83	88.32
139	ตั่ง	29.5	9.39	18.40
140	เกิดนางที่1	29	9.24	17.67
141	เกิดนางที่2	37.5	11.94	33.34
142	เค็ด	22	7.01	8.85

143	เค็ด	21.5	6.85	8.35
144	เค็ด	22	7.01	8.85
145	เค็ด	17	5.41	4.59
146	ประดู่	36	11.46	30.13
147	ปอ	22	7.01	8.85
148	ทองกวาว	75	23.89	176.93
149	เก็ด	21.5	6.85	8.35
150	เค็ด	17	5.41	4.59
151	เค็ดนางที่1	17	5.41	4.59
152	เค็ดนางที่2	28	8.92	16.19
153	เค็ด	16.5	5.25	4.25
154	เค็ด	15.5	4.94	3.64
155	ปอ	59	18.79	100.14
156	ปอ	27	8.60	14.78
157	เค็ด	19	6.05	6.10
158	เค็ด	18	5.73	5.31
159	ส้มกบ	67	21.34	135.56
160	เก็ด	71	22.61	155.41
161	เค็ด	25	7.96	12.17
162	เหมือด	17	5.41	4.59
163	เก็ด	32	10.19	22.54
164	เป้าตองแตก	30	9.55	19.19
165	เคาะ	89	28.34	263.59
166	เก็ด	19	6.05	6.10
167	ประดู่	134	42.68	670.74
168	มอก	47	14.97	57.93
169	เดือปลั่ง	48	15.29	60.97
170	ตัง	32	10.19	22.54
171	ประดู่	38	12.10	34.45
172	เคาะ	18.5	5.89	5.70

173	เคาะ	58	18.47	96.11
174	ล้มกบ	47	14.97	57.93
175	ประคู้	61	19.43	108.48
176	ช้อย	46	14.65	54.96
177	แต๊ะ	86	27.39	243.53
178	ไม้ห้า[ขึ้นก]	114	36.31	465.63
179	ไม้ห้า[ขึ้นก]	42	13.38	44.07
180	ช้อย	65	20.70	126.12
181	ล้มแสง	26	8.28	13.44
182	ช้อย	28	8.92	16.19
183	หัด	57	18.15	92.17
184	หัด	76	24.20	182.36
185	ช้อย	42	13.38	44.07
186	ช้อย	72	22.93	160.65
187	ช้อย	110	35.03	429.10
188	ช้อย	76	24.20	182.36
189	ช้อย	110	35.03	429.10
190	ช้อย	184	58.60	1353.38
191	หัด	82	26.11	217.84
192	ช้อย	44	14.01	49.30
193	ช้อย	65	20.70	126.12
194	หัด	122	38.85	542.75
195	ช้อย	28	8.92	16.19
196	ช้อย	26	8.28	13.44
197	ช้อย	49	15.61	64.11
198	ไม้ผีเสื้อ	45	14.33	52.09
199	หัด	91	28.98	277.59
200	ช้อย	21	6.69	7.86
201	หัด	87	27.71	250.19
202	ช้อย	45	14.33	52.09

203	ช่อขย	22	7.01	8.85
204	ช่อขย	27	8.60	14.78
205	ช่อขย	44	14.01	49.30
206	ช่อขย	38	12.10	34.45
207	ช่อขย	35	11.15	28.16
208	ช่อขย	38	12.10	34.45
209	ช่อขย	37	11.78	32.25
210	ช่อขย	44	14.01	49.30
211	ช่อขย	47	14.97	57.93
212	ช่อขย	46	14.65	54.96
213	ช่อขย	56	17.83	88.32
214	ช่อขย	52	16.56	73.94
215	ช่อขย	32	10.19	22.54
216	ช่อขย	26	8.28	13.44
217	ช่อขย	49	15.61	64.11
218	ช่อขย	55	17.52	84.68
219	ช่อขย	24	7.64	10.98
220	ช่อขย	29	9.24	17.67
221	ช่อขย	59	18.79	100.14
222	ช่อขย	32	10.19	22.54
223	ช่อขย	30	9.55	19.19
224	ช่อขย	33	10.51	24.33
225	ช่อขย	30	9.55	19.19
226	ช่อขย	28	8.92	16.19
227	ช่อขย	20	6.37	6.95
228	ช่อขย	28	8.92	16.19
229	ช่อขย	38	12.10	34.45
230	ช่อขย	45	14.33	52.09
231	ช่อขย	22	7.01	8.85
232	ช่อขย	24	7.64	10.98

233	ช่อดย	28	8.92	16.19
234	ช่อดย	34	10.83	26.21
235	ช่อดย	29	9.24	17.67
236	ช่อดย	66	21.02	130.79
237	ช่อดย	59	18.79	100.14
238	ช่อดย	30	9.55	19.19
239	ช่อดย	26	8.28	13.44
240	ช่อดย	52	16.56	73.94
241	ช่อดย	59	18.79	100.14
242	ช่อดย	41	13.06	41.54
243	ช่อดย	49	15.61	64.11
244	ช่อดย	22	7.01	8.85
245	ช่อดย	82	26.11	217.84
246	ช่อดย	37	11.78	32.25
247	ช่อดย	33	10.51	24.33
248	ช่อดย	68	21.66	140.43
249	ช่อดย	83	26.43	224.12
250	ช่อดย	64	20.38	121.54
251	ช่อดย	42	13.38	44.07
252	ทองกวาว	109	34.71	420.21
253	ช่อดย	41	13.06	41.54
254	หัด	157	50.00	954.50
255	ช่อดย	97	30.89	321.66
256	ช่อดย	39	12.42	36.72
257	ช่อดย	97	30.89	321.66
258	หัด	23	7.32	9.86
259	หัด	104	33.12	377.50
260	มะมูน	83	26.43	224.12
261	มะมูน	60	19.11	104.27
262	ช่อดย	79	25.16	199.77

263	ช่อดย	29	9.24	17.67
264	หัด	63	20.06	117.05
265	ช่อดย	22	7.01	8.85
266	ช่อดย	39	12.42	36.72
267	ช่อดย	28	8.92	16.19
268	ช่อดย	65	20.70	126.12
269	ช่อดย	33	10.51	24.33
270	ช่อดย	77	24.52	188.07
271	ช่อดย	90	28.66	270.54
272	ช่อดย	47	14.97	57.93
273	ช่อดย	68	21.66	140.43
274	ช่อดย	40	12.74	39.09
275	ช่อดย	46	14.65	54.96
276	ช่อดย	27	8.60	14.78
277	ช่อดย	40	12.74	39.09
278	ช่อดย	34	10.83	26.21
279	ช่อดย	27	8.60	14.78
280	ช่อดย	41	13.06	41.54
281	ช่อดย	24	7.64	10.98
282	หัด	99	31.53	337.20
283	ช่อดย	22	7.01	8.85
284	ช่อดย	35	11.15	28.16
285	ช่อดย	74	23.57	171.41
286	ช่อดย	50	15.92	67.23
287	ช่อดย	75	23.89	176.93
288	ช่อดย	43	13.69	46.60
289	มะมุน	64	20.38	121.54
290	มะมุน	72	22.93	160.65
291	ช่อดย	51	16.24	70.54
292	ช่อดย	44	14.01	49.30

293	ชื่อย	25	7.96	12.17
294	ทองกวาว	72	22.93	160.49
				29,212.72