



แนวทางการเขียน ผลงานทางวิชาการ

วรพรรณ หิมพานต์

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ +

สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้

กรมป่าไม้ +

โครงการเตรียมความพร้อมบุคลากรสำหรับการจัดทำ
ผลงานทางวิชาการเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น
4 เมษายน 2567



เนื้อหา

บทคัดย่อ 10. 01. จะทำเรื่องอะไรดี

ข้อเสนอแนะ 09. + 02. ชื่อเรื่อง

สรุปผล 08. 03. วัตถุประสงค์

ผลการศึกษา 07. + 04. บทนำ

06. 05.

วิธีการ

การตรวจเอกสาร

01 จะทำอะไรดี

- ตัวเอง...อยากรู้
- หน่วยงาน...อยากรู้
- ประเทศ/โลก...อยากรู้



- ปัญหาของการปฏิบัติงาน
- อยากพัฒนาการปฏิบัติงาน
- นโยบาย

ค้นหาข้อมูล

- มีใครทำเรื่องแบบนี้บ้างแล้ว
- ทำอย่างไร
- เราทำแบบนี้บ้างได้ไหม



ชื่อเรื่อง
ตรวจเอกสาร



02 ชื่อเรื่อง

- ตั้งชื่อเรื่องตามเรื่องที่เราสนใจ (เลียนแบบงานวิจัยที่มีการทำมาแล้ว ก็ได้)
- ตั้งไปก่อน เมื่อเราทำวิจัยแล้ว มาปรับทีหลัง เพื่อให้ตรงกับเนื้อหา
- ชื่อเรื่องกระชับและชัดเจน ชี้ให้เห็นว่าเรื่องนี้ต้องการบอกอะไร

**** ไม่จำเป็นต้องใช้คำว่า “การศึกษา...” ในทุกเรื่องก็ได้**

03 วัตถุประสงค์

- ต้องการทำอะไร....
- ต้องการทำให้ได้อะไร...
นึกคำว่า “เพื่อ...”



ตัวอย่าง

เพื่อศึกษาผลของการลิดกิ่งต่อรูปทรงของต้นสัก
เพื่อสร้างสมการสำหรับประมาณปริมาตรไม้ในสวนป่าสัก
เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ
งบประมาณ

03 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ต้องการอะไร...

➤ ข้อมูล/วิธีการ/ผลผลิต/นวัตกรรม



ตัวอย่าง

ได้ข้อมูลสำหรับการนำไปส่งเสริมการจัดการสวนป่าให้

ได้ต้นไม้ที่มีรูปทรงดี

ได้สมการสำหรับประมาณปริมาตรไม้ในสวนป่าสัก

ได้ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหาร

จัดการงบประมาณ

04 บทนำ



- สภาพปัจจุบัน/สภาพปัญหาปัจจุบัน
- ทำไมต้องทำการศึกษานี้
- ทำแล้วหวังจะให้เกิดอะไร หรือเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อะไร

ชักแม่น้ำทั้งห้ามาเสนอให้เห็นว่า
ทำไมเราต้องการศึกษานี้
การศึกษาเรื่องนี้จะก่อให้เกิด
ประโยชน์อะไร



05 การตรวจเอกสาร ** ทำมาแล้วในขั้นตอนที่ 1

(1) เพื่อตรวจสอบว่ามีงานวิจัยที่ทำ
แบบเรามาก่อนหรือไม่



ไม่ต้องทำ

มีแล้ว

ทำ แบบแตกต่าง (วิธีการ/ปัจจัย)

ทำ แบบต่อยอด (ดูข้อเสนอแนะ)

ยังไม่มี

ทำเลย

05 การตรวจเอกสาร (ต่อ)

(2) เพื่อศึกษาวิธีการที่มีคนทำงานวิจัยมาแล้ว

- นำมาใช้/ประยุกต์ ในงานวิจัยของเรา
- วิธีการที่ไม่ได้ผล ไม่ต้องนำมาใช้
ถ้าต้องการทำวิจัยเหมือนกันต้องใช้
วิธีการที่แตกต่าง
- ทราบข้อจำกัด หรือ
ข้อควรระวังในการปฏิบัติ



05 การตรวจเอกสาร (ต่อ)

(3) เพื่อเลือกผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานของเรามาใช้ในการวิจารณ์ผล (เปรียบเทียบผลว่าเหมือนหรือแตกต่าง เพราะอะไร)



“

การอ้างอิงสำคัญมาก

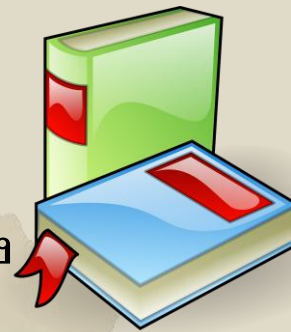
- เป็นการให้เกียรติคนที่เรานำผลงานมาอ้าง
- เป็นการสนับสนุนข้อมูลเราให้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น
- ป้องกันการปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์



หัวใจสำคัญของนักวิจัยที่ดี

”

การอ้างอิง



- ❑ ไม่ควรใช้เอกสารที่ดีพิมพ์มานานเกินไป (5-10 ปี) เนื่องจากข้อมูลอาจเปลี่ยนแปลงไปแล้ว ยกเว้นเจ้าของทฤษฎี
- ❑ อย่าอ้างอิงแบบคัดลอกมาจากต้นฉบับอื่น เราควรหาต้นฉบับที่แท้จริง การลอกแบบลอกต่อ ๆ กันมา
- ❑ หากหาต้นฉบับจริงไม่ได้ หรือเอกสารนั้นดีพิมพ์เกิน 10 ปี ต้องใช้การอ้างอิงแบบการอ้างถึง หรือ อ้างโดย
- ❑ การเขียนอ้างอิง และเอกสารอ้างอิง ตามแต่ข้อกำหนดของแต่ละวารสาร การเสนอผลงานของกรมป่าไม้ใช้ตามระบบของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

06 วิธีการ

(1) สถานที่ศึกษา... ทำไมต้องทำที่นี่ ?

(2) วิธีการ

- การวางแผนการทดลอง...

(ปัจจัยอะไรบ้าง ก็ตัวอย่าง)

- เครื่องมือที่ใช้...

(สำรวจ ตรวจสอบ วัด แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์)

- ขั้นตอนการดำเนินการ...

(เก็บข้อมูล → วัด สังเกต สอบถาม)



06 วิธีการ (ต่อ)



(2) วิธีการ

- การวิเคราะห์ข้อมูล ให้ตอบโจทย์ตามที่ตั้ง
วัตถุประสงค์เอาไว้

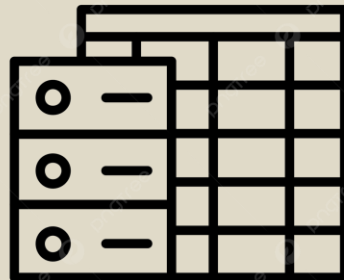
- ต้องใช้สถิติไหม

mean min max s.d. r^2 t-test F-test,
chi-square

- วิเคราะห์ต้นทุน รายได้ ผลตอบแทน

07 ผลการศึกษา

- (1) แยกผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา
- (2) แสดงค่าต่าง ๆ ให้ชัดเจน อาจแสดงเป็นกราฟ (ภาพ) หรือตาราง ถ้าข้อมูลเหมือนกันให้ใช้อันใดอย่างหนึ่ง



An icon representing a table or spreadsheet, showing a grid structure with three rows and four columns, and a separate column on the left with three circular markers.

07 ผลการศึกษา (ต่อ)

(3) ตารางหรือภาพต้องแสดงให้เห็นครบถ้วนชัดเจน ให้สามารถมองภาพหรือตารางแล้วเข้าใจได้อย่างครบถ้วน

- ชื่อตารางแสดงรายละเอียด (ค่า อายุ สถานที่)
- มีรายละเอียดอธิบายสัญลักษณ์หรือตัวย่อ
- แสดงค่าและหน่วยให้ชัดเจน

“การแสดงผลในรูปแบบของภาพหรือตาราง ในวารสารต่าง ๆ นิยมให้ใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อให้คนต่างชาติสามารถอ่านเข้าใจ และนำไปใช้อ้างอิงได้”

07 ผลการศึกษา (ต่อ)



(4) การแสดงค่าสถิติ ประกอบการตัดสินใจ

- มาก น้อย ต่างกันอาจนำไปใช้ได้
- กร แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
เลือกใช้แบบไหนก็ได้
- แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ตัดสินใจได้ง่าย

(5) แสดงผล ต้องมีเหตุผลประกอบ ทำไม เพราะอะไร
ใช้งานวิจัยของคนอื่นมาเปรียบเทียบ

เหมือนหรือต่างจากผลงานของเรา เพราะอะไร



08 สรุปผล

- (1) สรุปแยกตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา
- (2) สั้น ๆ กระชับ เนื่องจากมีการอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ในผลการศึกษาอยู่แล้ว



09 ข้อเสนอแนะ

- (1) การนำไปใช้ประโยชน์
- (2) ควรทำอะไรต่อ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์มากขึ้น
- (3) ปัญหา อุปสรรค หรือ ข้อควรระวังในการศึกษา ที่ทำให้ผลการศึกษาไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นตามสมมติฐาน



10 บทคัดย่อ

เป็นการรวบรวมรายละเอียดทั้งหมดมาสรุปให้
คนอ่านแล้วเข้าใจทุกอย่างในการศึกษา

- (1) ที่มา (ไม่มีก็ได้)
- (2) วัตถุประสงค์
- (3) วิธีการ
- (4) ผลการศึกษา
- (5) ข้อเสนอแนะ
- (6) คำสำคัญ ...สำหรับการค้นหา



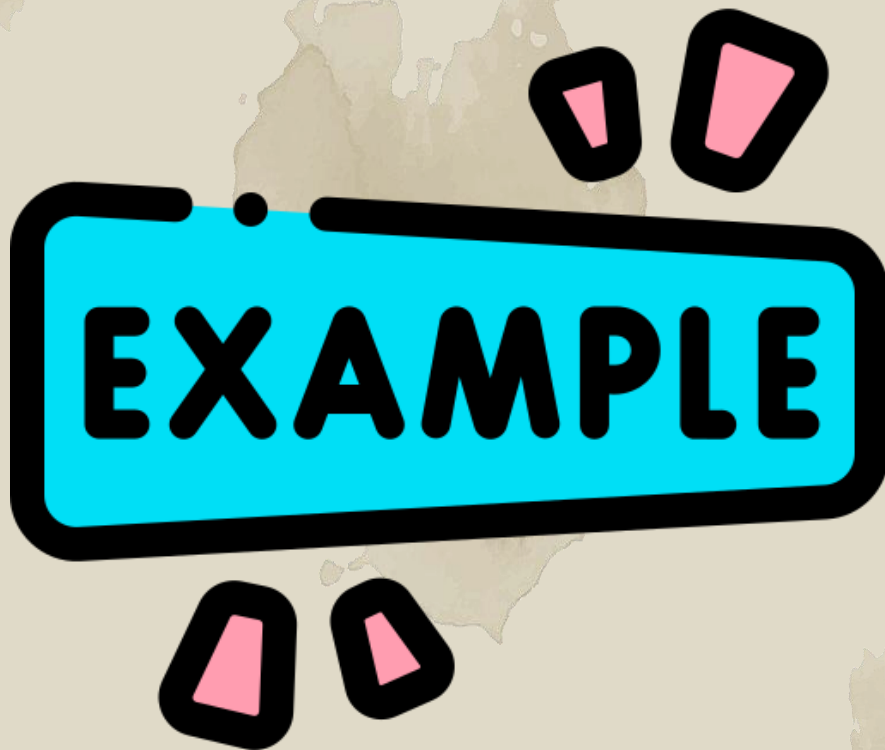
Designed by pngtree

02 ชื่อเรื่อง

ปรับชื่อเรื่องใหม่
ให้ตรงและครอบคลุม
ผลการศึกษาที่ได้



อาจต้องปรับวัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับด้วย



ชื่อเรื่อง

- ❑ การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานด้านการป้องกันรักษาป่า
- ❑ การปรับปรุงและลดเวลากระบวนการทำงาน กรณีศึกษา : เฟอ์นิเจอร์นำเข้าจากต่างประเทศ
- ❑ การเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า กรณีศึกษา : ธนาคาร A สาขา AAA
- ❑ การลดเวลาการทำงานในกระบวนการออกใบเบิกค่าใช้จ่ายล่วงหน้า กรณีศึกษา บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
- ❑ คุณภาพการให้บริการของจุดชำระเงิน งานการเงินและบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- ❑ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการงบประมาณ ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ชื่อเรื่อง : มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน การกักเก็บคาร์บอนและปริมาตร พะยูนที่ปลูกในสวนป่าในภาคใต้ของประเทศไทย

บทคัดย่อ :

สถานที่

การศึกษามวลชีวภาพเหนือพื้นดิน การกักเก็บคาร์บอนและปริมาตรของพะยูนในภาคใต้ ดำเนินการโดยใช้ต้นพะยูนอายุ 11 ปี ในแปลงทดสอบสายพันธุ์และถิ่นกำเนิดไม้พะยูน จังหวัดสุราษฎร์ธานี และต้นพะยูนอายุ 6 ปี ในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ไม้ จังหวัดสงขลา ในแต่ละพื้นที่ทำการวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียวกและความสูงของต้นไม้ทุกต้น ศึกษามวลชีวภาพด้วยวิธีสเกลตรงไว้จังก์ และนำมาสร้างสมการแอลโลเมตริก ทำการตัดต้นไม้ตัวอย่างจำนวน 10 ต้น ตามชั้นของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง

วิธีการ

ซึ่งนำหนักรวบรวมของตัวอย่างไม้ และนำตัวอย่างไปหาความชื้นเพื่อนำมาประมาณค่ามวลชีวภาพ ส่วนการกักเก็บคาร์บอนและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คำนวณจากสมการ (การกักเก็บคาร์บอน = มวลชีวภาพ * 0.47 และการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ = การกักเก็บคาร์บอน * 3.67) ทำการสร้างสมการสำหรับประมาณปริมาตรจากต้นไม้ตัวอย่าง ปริมาตรของต้นไม้และการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของสวนป่าวิเคราะห์จากต้นไม้ในแปลงตัวอย่างขนาด 40 ม. * 40 ม. ผลการศึกษาพบว่าพะยูนอายุ 11 ปี ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีอัตราการรอดตายร้อยละ 89.5 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียวกเฉลี่ย 10.30 ± 3.97

ผลการศึกษา

12.08 ± 2.79 ม. ในขณะที่ความเพิ่มพูนเฉลี่ยรายปีด้านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียวกและความสูงเท่ากับ 1.10 ± 0.25 ม. ต่อปี ตามลำดับ มีการกักเก็บคาร์บอนและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่ากับ 33.07 ตันคาร์บอนต่อเฮกตาร์ และ 121.25 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ ปริมาตรเหนือเปลือกและปริมาตรใต้เปลือกเท่ากับ 56.23 ลบ.ม. ต่อเฮกตาร์และ 45.61 ลบ.ม. ต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ การรอดตายของพะยูนอายุ 6 ปี ที่จังหวัดสงขลา เท่ากับร้อยละ 92.0 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียวกเฉลี่ย 7.50 ± 3.09 ซม. และความสูงเฉลี่ย 6.32 $\pm$ 2.02 ม. ความเพิ่มพูนเฉลี่ยรายปีด้านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียวกและความสูงเท่ากับ 1.25 ± 0.51 ซม. ต่อปี และ 1.07 ± 0.32 ม. ต่อปี ตามลำดับ มีการกักเก็บคาร์บอนและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่ากับ 6.72 ตันคาร์บอนต่อเฮกตาร์และ 24.65 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ มีปริมาตรเหนือเปลือกและปริมาตรใต้เปลือกเท่ากับ 16.82 ลบ.ม. ต่อเฮกตาร์และ 9.83 ลบ.ม. ต่อเฮกตาร์ตามลำดับ สมการแอลโลเมตริกที่ได้จากการศึกษานี้ที่ใช้เพียงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียวกเป็นปัจจัยเดียวจะอำนวยความสะดวกในการประเมินปริมาตรลำต้นและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สำหรับการซื้อขายคาร์บอนในสวนป่าของเกษตรกรต่อไป

ข้อเสนอแนะ

**ชื่อตาราง แสดงรายละเอียดครบถ้วน
แสดงค่าอะไร ของต้นอะไร อายุเท่าไร ทำที่ไหน**

Table 3 Allometric equations for estimating the stem volume of the 10-year-old *Dalbergia cochinchinensis* plantation in Surat Thani province and 6-year-old *D. cochinchinensis* plantation in Songkla province.

Plantation	Allometric equation		R ²
10-year-old at Surat Thani province	V _{over bark}	= 0.00009 x (DBH ² x H) ^{0.8991}	0.9861
	V _{under bark}	= 0.00008 x (DBH ² x H) ^{0.8707}	0.9694
	V _{over bark}	= 0.0001 x DBH ^{2.5545}	0.9822
	V _{under bark}	= 0.0001 x DBH ^{2.4735}	0.9742
6-year-old at Songkla province	V _{over bark}	= 0.00010 x (DBH ² x H) ^{0.8229}	0.9723
	V _{under bark}	= 0.00009 x (DBH ² x H) ^{0.8520}	0.9731
	V _{over bark}	= 0.0002 x DBH ^{2.3569}	0.9866
	V _{under bark}	= 0.0001 x DBH ^{2.4264}	0.9887

Remarks: V_{over bark} = over-bark stem volume (m³) V_{under bark} = under-bark stem volume (m³)
 DBH = Diameter at breast height (cm) H = Total height (m)

กรณีมีตัวอย่าง มีสัญลักษณ์ ต้องแสดงให้ทราบด้วย



ข้อควรระวัง

การใช้คำศัพท์

❑ ใช้ศัพท์ตาม “ศัพท์ป่าไม้” ฉบับราชบัณฑิตยสถาน

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก
- การตัดขยายระยะ

❑ พรรณ กับ พันธุ์ ใช้แตกต่างกัน

- พรรณไม้ในป่าชุมชนมีจำนวน 520 ชนิด
- กรมป่าไม้มีกระถินณรงค์ที่ปรับปรุงพันธุ์และขึ้นทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช 5 สายพันธุ์





การเลือกตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่าง

- ☐ เลือกตัวอย่างตามวัตถุประสงค์
- ☐ ใช้วิธีการเจาะจง หรือ สุ่ม ต้องมีเหตุผลชัดเจน
- ☐ ตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนของประชากรในภาพรวมได้
- ☐ จำนวนตัวอย่างต้องมากเพียงพอต่อการนำมาวิเคราะห์และสรุปผลได้ชัดเจน
- ☐ การวิเคราะห์สถิติ ต้องมีการทำซ้ำ (Replication)

**** การเลือกตัวอย่างในการวิจัยทางสังคม ที่นิยมใช้ Yamane (1967) อาจต้องศึกษาเพิ่มเติม**

การใช้สถิติ

❑ เลือกตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- อธิบาย : กล้าสักในแปลงเพาะชำ รอดตายกี่ต้น มีความสูงเฉลี่ยเท่าไร
- เปรียบเทียบ : กระถินลูกผสมมีความสูงมากกว่ากระถินณรงค์
- ความสัมพันธ์ : อายุมีความสัมพันธ์กับความพอใจในการให้บริการ
- พยากรณ์ : กรุงเทพฯ และปริมณฑลจะจมน้ำในปี พ.ศ.2643

❑ เลือกตามประเภทข้อมูล

- นามบัญญัติ : เพศ ศาสนา หมู่เลือด สถานที่
- เรียงลำดับ : ความพอใจ ความเห็น ขนาด (เล็ก กลาง ใหญ่)
- อันตรภาค : คะแนนสอบ อุณหภูมิ (ไม่มีศูนย์ที่แท้จริง)
- อัตราส่วน : น้ำหนัก ส่วนสูง จำนวน (มีค่าศูนย์ที่แท้จริง)



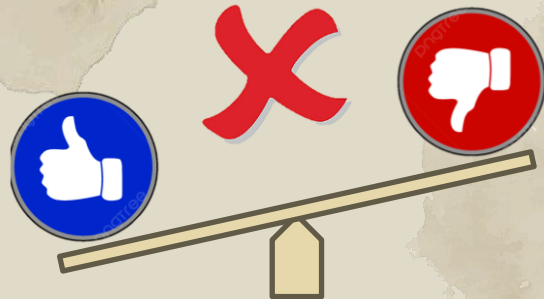
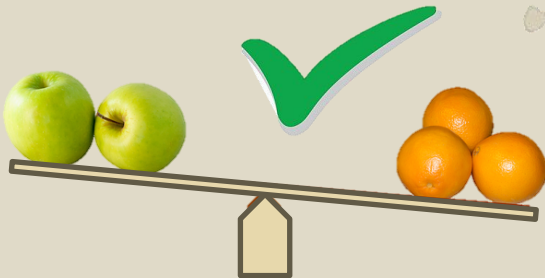
การใช้สถิติ (ต่อ)

ข้อมูลงานวิจัยด้านสังคม การใช้แบบสอบถาม
การให้คะแนนความพึงพอใจ เป็น ค่าแบบเรียงลำดับ
ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

คนที่พึงพอใจมาก คะแนน 5

คนที่พึงพอใจน้อย คะแนน 3

ไม่ได้หมายความว่ามีความพึงพอใจต่างกัน 2 คะแนน
ไม่ควรใช้สถิติสำหรับเปรียบเทียบ (t-test, F-test)

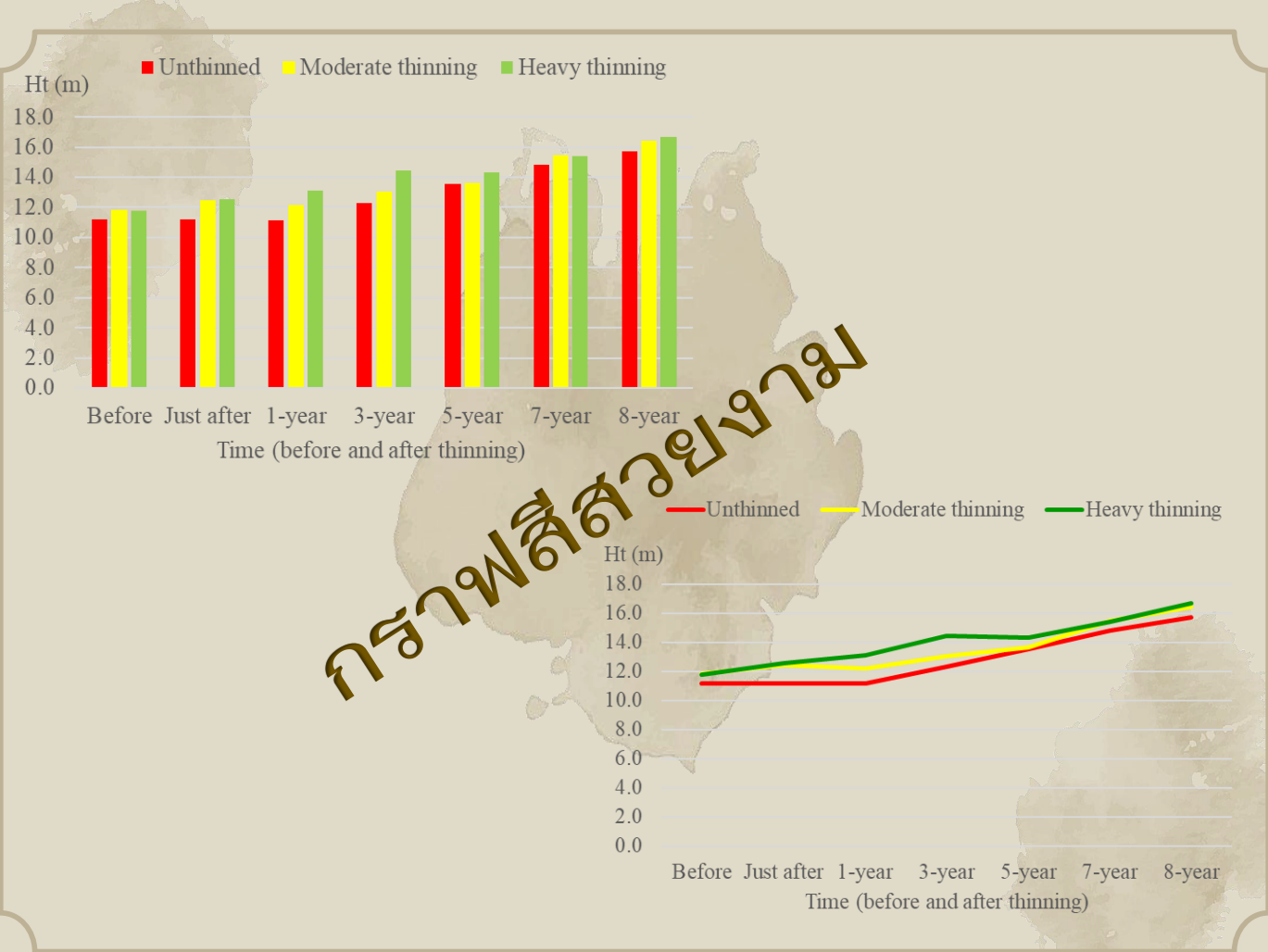


การใช้สถิติ (ต่อ)

เลือกวิธีการง่าย ๆ ใช้สถิติง่าย ๆ ที่สามารถอธิบายผล
และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

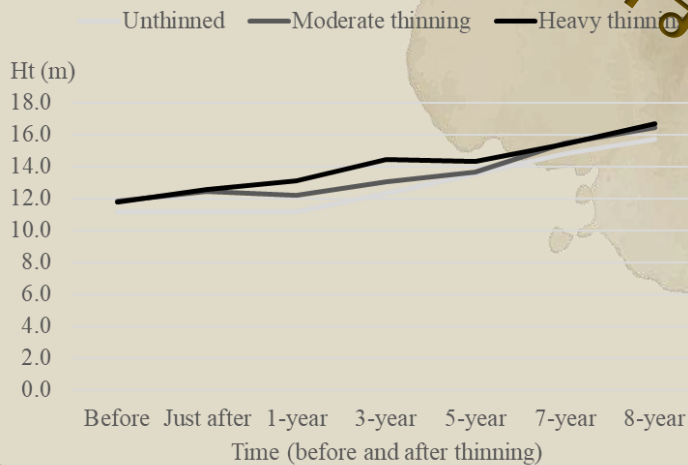
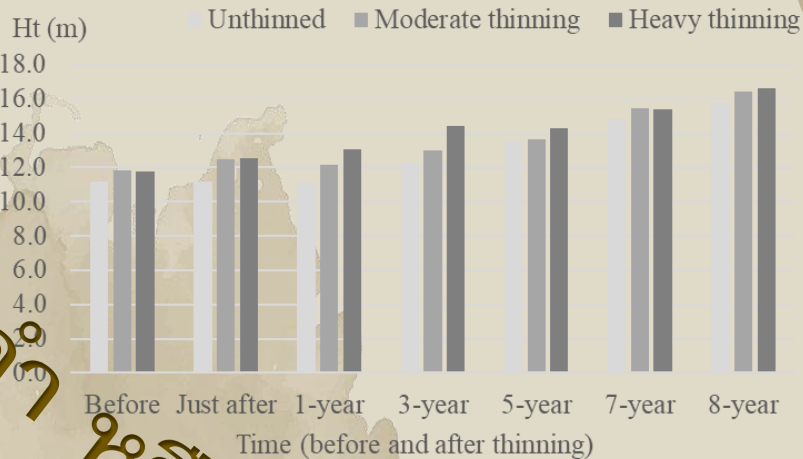
ใช้สถิติง่าย ใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติที่ไม่มีลิขสิทธิ์
(Microsoft Excel, R, Jamovi)



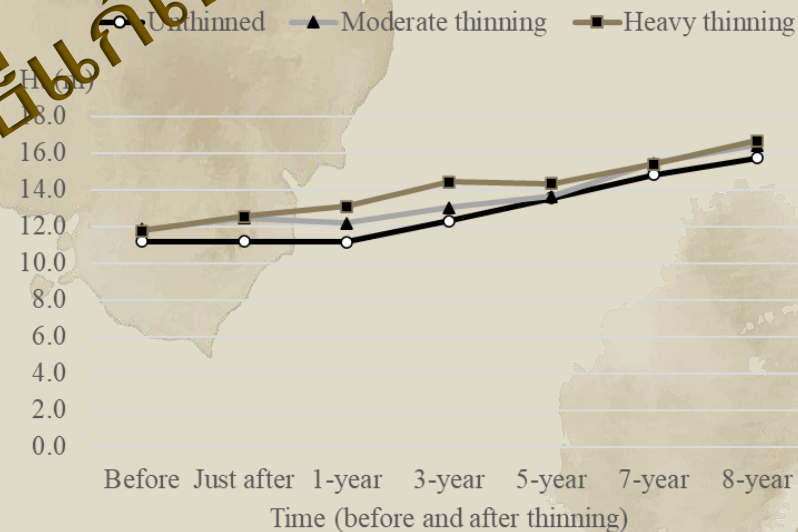
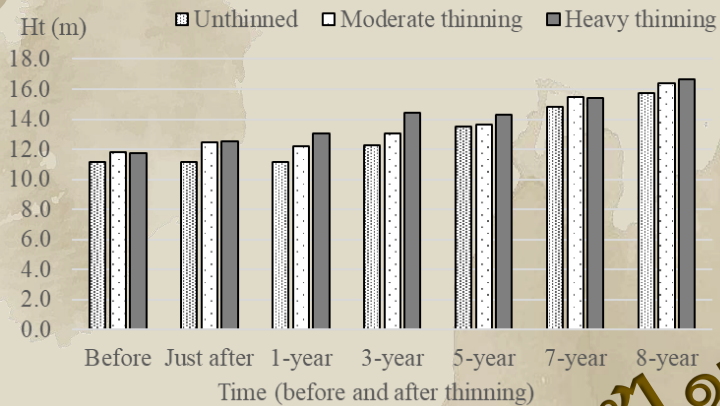


กราฟแสดงแนวโน้ม

พิมพ์ขาวดำ



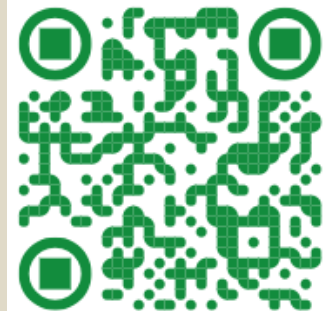
หรือถ่ายเอกสาร



การทำวิจัย การใช้ภาษาอังกฤษ

AI ตัวช่วยนักวิจัย
ได้มากกว่าที่คิด

วรรณณ นิมพานต์
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ
สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้
20 ธันวาคม 2566



คุยกันฉันทีนี่น้อง 20 ธันวาคม 2566 สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้

วรรณณ นิมพานต์

เราตั้งเรื่องจาก



ผลที่ได้รับ

- ตัวเอง...อยากรู้
 - หน่วยงาน...อยากรู้
 - ประเทศ/โลก...อยากรู้
 - ปัญหาของการปฏิบัติ
 - อยากพัฒนาการปฏิบัติงาน
 - นโยบาย
-
- ตัวเองได้ความรู้
 - หน่วยงานนำไปใช้ประโยชน์ได้
 - แก้ปัญหา / พัฒนางานได้
 - ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ได้
 - (อาจ) นำไปสู่นโยบายได้

ขอบคุณค่ะ

