



คู่มือ

การจัดเตรียมบทความวิจัย สำหรับการตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ

ภายใต้โครงการ
ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ





การจัดเตรียมบทความวิจัย สำหรับการตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ

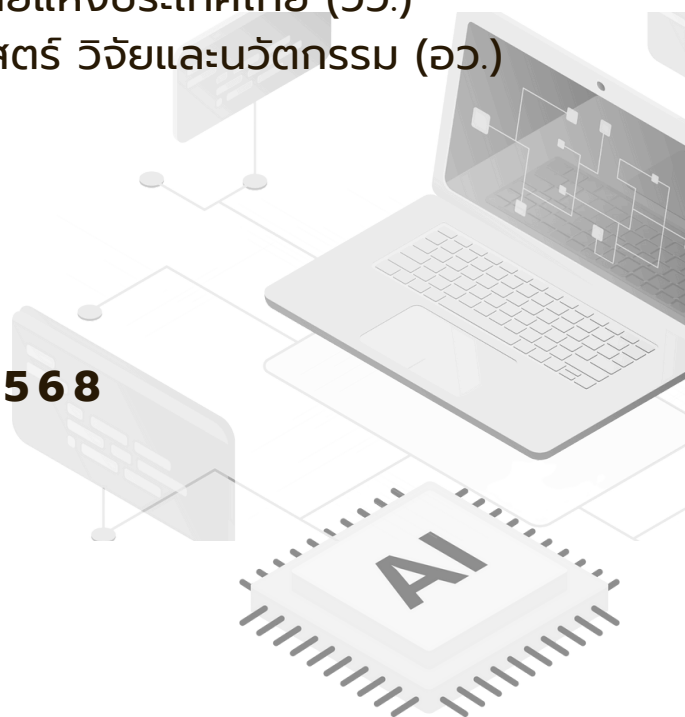
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิต
ไม้ดอกไม้ประดับ

สนับสนุนงบประมาณโดย
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ดำเนินงานโดย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
ภายใต้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

ปีที่จัดพิมพ์ 2568



1. ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับบทความวิจัย

บทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์คืออะไร

บทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์ คือ เอกสารหรืองานเขียนที่นำเสนอ ผลการค้นคว้า ทดลอง หรือวิเคราะห์ข้อมูล ทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายเพื่อเผยแพร่ความรู้ใหม่ ทฤษฎี วิธีการ หรือข้อค้นพบที่สำคัญให้แก่ชุมชนวิชาการ โดยมักจะตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ (academic journal) ที่ผ่านกระบวนการกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review)

ลักษณะสำคัญของบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์

- มีโครงสร้างชัดเจนตามรูปแบบสากล ได้แก่ Introduction, Methods, Results, Discussion และ Conclusion
- ตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลจริงและการพิสูจน์ได้ โดยงานเขียนต้องมีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปโดยมีหลักฐานรองรับ
- สามารถตรวจสอบซ้ำได้ (replicable) โดยต้องอธิบายขั้นตอนการดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้นักวิจัยอื่นสามารถทำซ้ำได้
- อ้างอิงงานวิจัยเดิม (Literature Review) เพื่อนำเสนอความเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ที่มีอยู่ และแสดงให้เห็นว่าผลงานนี้มีความใหม่ (novelty)
- มุ่งเน้นการเผยแพร่ความรู้ ไม่ใช่ความคิดเห็นส่วนตัว การนำเสนอข้อมูลต้องเป็นกลางและมีหลักฐานสนับสนุน

ความสำคัญของบทความวิจัย

บทความวิจัยมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในวงการวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ โดยสามารถสรุปความสำคัญได้ดังนี้

- ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สาธารณะและวงวิชาการ โดยเป็นช่องทางหลักในการเผยแพร่ผลการค้นพบใหม่ให้ผู้อื่นรับรู้ ทำให้ผู้อื่นสามารถนำความรู้ไปต่อยอด วิจัย หรือประยุกต์ใช้ได้
- แสดงถึงคุณภาพและความน่าเชื่อถือของงานวิจัย โดยการตีพิมพ์ในวารสารที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) ช่วยยืนยันว่าเนื้อหาที่มีคุณภาพ เป็นหลักฐานว่าผู้วิจัยมีศักยภาพในการสร้างผลงานวิชาการระดับมาตรฐาน
- สร้างและพัฒนาความรู้ใหม่ในสาขาวิชา โดยผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นรากฐานในการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยี
- ช่วยเติมเต็มช่องว่างความรู้ (knowledge gap) ที่ยังไม่มีใครศึกษา
- ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าทางวิชาชีพและวิชาการ
- เป็นเกณฑ์สำคัญในการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ เช่น อาจารย์มหาวิทยาลัย
- ใช้ประกอบการสมัครทุนวิจัย ทุนการศึกษา หรือการเสนอผลงานเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ
- เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระดับนานาชาติ ส่งเสริมความร่วมมือกับนักวิจัยต่างประเทศ เปิดโอกาสให้งานวิจัยของไทยหรือหน่วยงานในประเทศได้รับการยอมรับในระดับสากล
- เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงทางวิชาการ ช่วยให้ผู้เรียนหรือนักวิจัยรุ่นใหม่ศึกษาหลักฐานที่เชื่อถือได้ในการทำงานวิจัยต่อยอด

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

2. การสืบค้นค่า Quartile และค่า Tier 1 ของวารสาร ในฐานข้อมูล Scopus

1. เข้าสู่เว็บไซต์ <https://www.scopus.com/sources.uri?zone=TopNavBar&origin=searchbasic>

2. เลือก Title

3. พิมพ์ชื่อวารสารที่ต้องการค้นหา

48,369 results

Source title ↓	CiteScore ↓	Highest percentile ↓	Citations 2020-23 ↓	Documents 2020-23 ↓	% Cited ↓
1 Ca-A Cancer Journal for Clinicians	873.2	99% 1/404 Oncology	92,555	106	95
2 Nature Reviews Molecular Cell Biology	173.6	99% 1/410 Molecular Biology	34,204	197	92
3 The Lancet	148.1	99% 1/636 General Medicine	266,752	1,801	74

4. คลิกที่ชื่อวารสาร

1 result

Source title ↓	CiteScore ↓	Highest percentile ↓	Citations 2020-23 ↓	Documents 2020-23 ↓	% Cited ↓
1 Scientia Horticulturae	95%	6/115 Horticulture	26,562	3,083	86

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

Source details

Scientia Horticulturae
 Years currently covered by Scopus: from 1973 to 2025 **ช่วงเวลาที่ยาวนานอยู่ในฐาน Scopus**
 Publisher: Elsevier
 ISSN: 0304-4238
 Subject area: Agricultural and Biological Sciences: Horticulture
 Source type: Journal

CiteScore 2023: 8.6
 SJR 2023: 0.833
 SNIP 2023: 1.384

CiteScore CiteScore rank & trend Scopus content coverage

CiteScore 2023
 8.6 = $\frac{26,562 \text{ Citations } 2020 - 2023}{3,083 \text{ Documents } 2020 - 2023}$
 Calculated on 05 May, 2024

CiteScoreTracker 2024
 7.7 = $\frac{27,312 \text{ Citations to date}}{3,553 \text{ Documents to date}}$
 Last updated on 05 April, 2025 - Updated monthly

CiteScore rank 2023
 Category: Agricultural and Biological Sciences
 Horticulture
 Rank: #6/115
 Percentile: 95th

Annotations:
 - **อันดับของวารสาร / จำนวนวารสารที่อยู่ใน category นั้นทั้งหมด** (Rank of journal / total number of journals in that category)
 - **ค่า Q ได้จากช่วง Percentile ดังนี้** (Q value derived from the following percentile ranges):
 Q1 = 99 - 75
 Q2 = 74 - 50
 Q3 = 49 - 25
 Q4 = 24 - 0
 - **วารสาร Scientia Horticulturae มีค่า Percentile เท่ากับ 95 แสดงว่า Q เท่ากับ 1 หรือ Q1 ในฐาน Scopus** (Scientia Horticulturae has a percentile of 95, indicating a Q of 1 or Q1 in Scopus)

Source details

Scientia Horticulturae
 Years currently covered by Scopus: from 1973 to 2025
 Publisher: Elsevier
 ISSN: 0304-4238
 Subject area: Agricultural and Biological Sciences: Horticulture
 Source type: Journal

CiteScore 2023: 8.6
 SJR 2023: 0.833
 SNIP 2023: 1.384

CiteScore CiteScore rank & trend Scopus content coverage

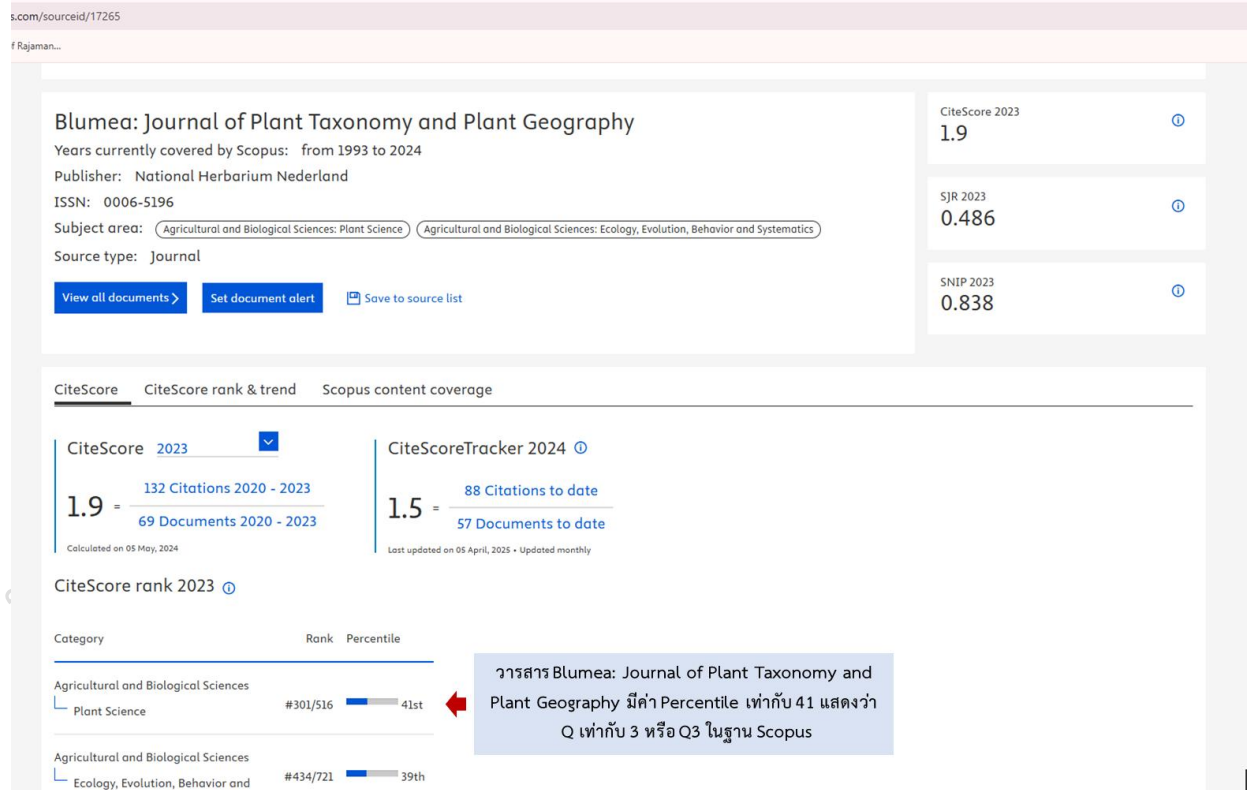
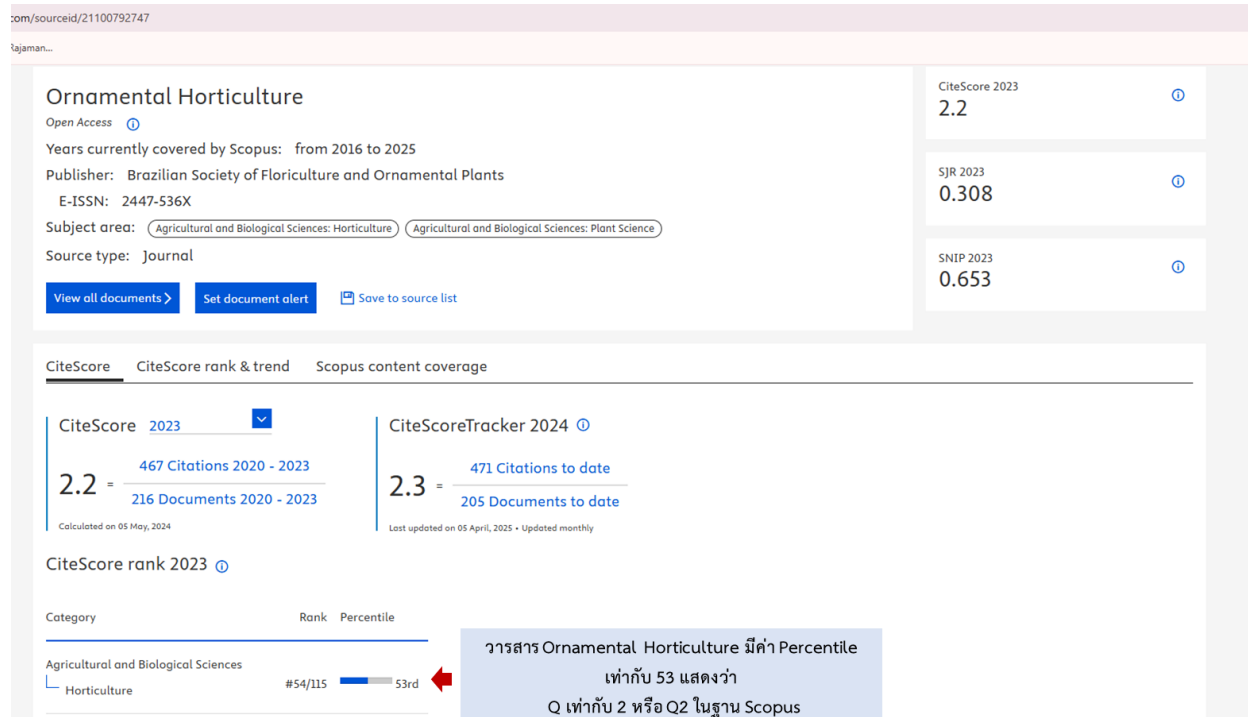
CiteScore 2023
 8.6 = $\frac{26,562 \text{ Citations } 2020 - 2023}{3,083 \text{ Documents } 2020 - 2023}$
 Calculated on 05 May, 2024

CiteScoreTracker 2024
 7.7 = $\frac{27,312 \text{ Citations to date}}{3,553 \text{ Documents to date}}$
 Last updated on 05 April, 2025 - Updated monthly

CiteScore rank 2023
 Category: Agricultural and Biological Sciences
 Horticulture
 Rank: #6/115
 Percentile: 95th

Annotations:
 - **ดังนั้นวารสาร Scientia Horticulturae มีค่า Q เท่ากับ 1 หรือ Q1 ในฐาน Scopus** (Therefore, Scientia Horticulturae has a Q of 1 or Q1 in Scopus)
 - **หากวารสารอยู่ในช่วง Percentile ที่ 90-99 แสดงว่าวารสารนั้นเป็นวารสารอันดับสูงสุดร้อยละ 10 ของสาขา (Top 10% หรือ Tier 1 journal)** (If a journal is in the 90-99 percentile range, it indicates that the journal is in the top 10% of the field (Top 10% or Tier 1 journal))

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ



3. องค์ประกอบหลักของบทความวิจัย (ตามรูปแบบมาตรฐานสากล: IMRaD)

3.1 Title (ชื่อเรื่อง)

- กระชับและชัดเจน – บอกเนื้อหาการวิจัยโดยตรง
- เฉพาะเจาะจง – ระบุตัวแปรหลักหรือหัวข้อที่ศึกษา
- ดึงดูดความสนใจ – น่าสนใจพอให้อยากอ่านต่อ
- มีคำเฉพาะเพื่อช่วยในการค้นหาทางวิชาการ
- **สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง** ได้แก่ ชื่อที่กว้างเกินไป (เช่น "การศึกษาเกี่ยวกับโรคมะเร็ง") ชื่อที่คลุมเครือหรือเป็นคำถามกว้าง ๆ และชื่อที่ยาวเกินไป

3.2 Abstract (บทคัดย่อ)

โครงสร้างของบทคัดย่อ (Abstract Structure)

- Background/Introduction: ระบุปัญหาหรือความสำคัญของการวิจัย
- Objectives/Purpose: ระบุเป้าหมายการวิจัยอย่างชัดเจน
- Methods: สรุปวิธีการวิจัยแบบกระชับ
- Results: นำเสนอผลลัพธ์สำคัญพร้อมข้อมูลสถิติ
- Conclusion: สรุปความสำคัญและผลกระทบของงาน

ลักษณะของ Abstract ที่ดี

- ความยาว: โดยทั่วไป 150-250 คำ (ขึ้นกับข้อกำหนดวารสาร)
- Tense: ใช้ Past Tense สำหรับสิ่งที่ทำไปแล้ว (Methods, Results) และ ใช้ Present Tense สำหรับข้อเท็จจริงทั่วไป (Background, Conclusion)
- เนื้อหา: ต้องครอบคลุม ทุกส่วนสำคัญของงานวิจัย เน้นผลลัพธ์ใหม่ที่สำคัญที่สุด
- คำสำคัญ (Keywords): ระบุ 3-5 คำสำคัญ

ตัวอย่างบทคัดย่อ

Methyl jasmonate enhances vase life and alters physiological and molecular responses in tree peony 'Luoyang Hong' cut flowers

Di He, Shuiyan Yu, Liuqing Qu, Yehua Yang, Jianrang Luo, Yanlong Zhang (Postharvest Biology and Technology
Volume 224, June 2025, 113481)

Abstract (Introduction, Objective, Method, Result, Conclusion)

Vase life of tree peony cut flower is very limited, the extension of cut flower opening process is an effective way to prolong vase life. The present study was carried out to observe the morphological characteristics of cut flowers during vase insertion by treating with $10 \mu\text{mol L}^{-1}$ methyl jasmonate (MeJA), using a representative variety of tree peony cut flower 'Luoyang Hong' as the material. Changes in osmoregulatory substances, antioxidant enzyme activities, antioxidant and reactive oxygen species content, and endogenous hormone content were measured, and the expression patterns of genes related to ethylene, abscisic acid synthesis and signalling pathways, and the senescence marker gene SAG12 were analysed by qRT-PCR. The results showed that exogenous MeJA could delay the opening process of tree peony 'Luoyang Hong' cut flowers, increase the fresh weight of cut flowers and reduce the flower diameter; Increased superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT) and ascorbate peroxidase (APX) activities, increased osmoregulatory substances such as soluble sugars and soluble proteins, increased glutathione (GSH), ascorbic acid (AsA), total phenolics and total flavonoids, decreased malondialdehyde (MDA), H_2O_2 and O_2 -contents, and decreased endogenous ethylene precursor ACC and abscisic acid (ABA) content; Down-regulated the expression of ethylene synthesis gene PsACS, PsACO and ethylene signalling genes PsETR1, PsEIN3 and PsERF1, as well as down-regulated the expression of ABA signalling PsPYL8, PsPYR1 and PsABF2 genes. These results indicate that $10 \mu\text{mol L}^{-1}$ MeJA can effectively delay the senescence of 'Luoyang Hong' and prolong the bottle insertion time.

Melatonin enhances vase life and alters physiological responses in peony (*Paeonia lactiflora* Pall.) cut flowers

Yuxuan Wang, Xiaofei Liu, Miao Sun, Wei Zhu, Yanyi Zheng, Shaocai Zhu, Le Chen, Xi Chen, Jaime A. (Postharvest Biology and Technology Volume 212, June 2024, 112896)

Abstract (Objective, Result, Conclusion)

The postharvest response of two peony cultivars, 'Qi Hua Lu Shuang' and 'Da Fu Gui', to exogenous treatment with three concentrations (25, 50, and 75 $\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$) of melatonin (MT) was evaluated. Both cultivars demonstrated a similar response to MT treatment in terms of delayed senescence, albeit with differing efficacies. The optimal concentration of MT (50 $\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$) extended the vase life of 'Qi Hua Lu Shuang' and 'Da Fu Gui' by 1.6 and 1.2 days, respectively, relative to the control. This treatment also increased maximum flower diameter by 11.76% and 21.26%, respectively, and improved water balance, with 'Qi Hua Lu Shuang' maintaining stability for 6.0 days and 'Da Fu Gui' for 5.7 days longer than the control. Relative electrical conductivity and malondialdehyde (MDA) content, when treated with 50 $\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ MT, were reduced by 25.25% and 18.03% for 'Qi Hua Lu Shuang', and by 33.96% and 21.47% for 'Da Fu Gui', respectively. At this MT concentration, soluble sugar content peaked at 6.91 $\text{mg}\cdot\text{g}^{-1}$ FW for 'Qi Hua Lu Shuang' and 8.12 $\text{mg}\cdot\text{g}^{-1}$ FW for 'Da Fu Gui', while soluble protein content reached 5.07 $\text{mg}\cdot\text{g}^{-1}$ FW and 7.93 $\text{mg}\cdot\text{g}^{-1}$ FW, respectively. Additionally, at the same concentration of MT, the activities of antioxidant enzymes activities (SOD and CAT) were significantly enhanced. SOD activity peaked at 749.61 $\text{U}\cdot\text{g}^{-1}$ FW in 'Qi Hua Lu Shuang' and at 652.77 $\text{U}\cdot\text{g}^{-1}$ FW in 'Da Fu Gui', while CAT activity showed increases of 31.86% in 'Qi Hua Lu Shuang' and 44.46% in 'Da Fu Gui', compared to the control. These results demonstrate that 50 $\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ MT optimally delays senescence and preserves the postharvest quality of cut peonies, offering valuable insight for the floral industry.

Effect of Chitosan nanoparticles on quality indices, metabolites, and vase life of *Rosa hybrida* cv. *Black magic*

Hanifeh Seyed Hajizadeh, Roya Dadashzadeh, Sahar Azizi, Gholam Reza Mahdavinia & Ozkan Kaya

Chemical and Biological Technologies in Agriculture volume 10, Article number: 12 (2023)

Abstract (บทคัดย่อมีการแบ่ง part กันอย่างชัดเจน)

Background

Chitosan nanoparticles (CTS-NPs) protect the active ingredients from the environment for a specific period and reduces sweating, control weight loss, delay ripening, and increase vase life. So, a factorial experiment was carried out as a randomized complete design in three replications to investigate the efficiency of CTS-NPs in quality improvement and longevity extension of cut rose flowers.

Results

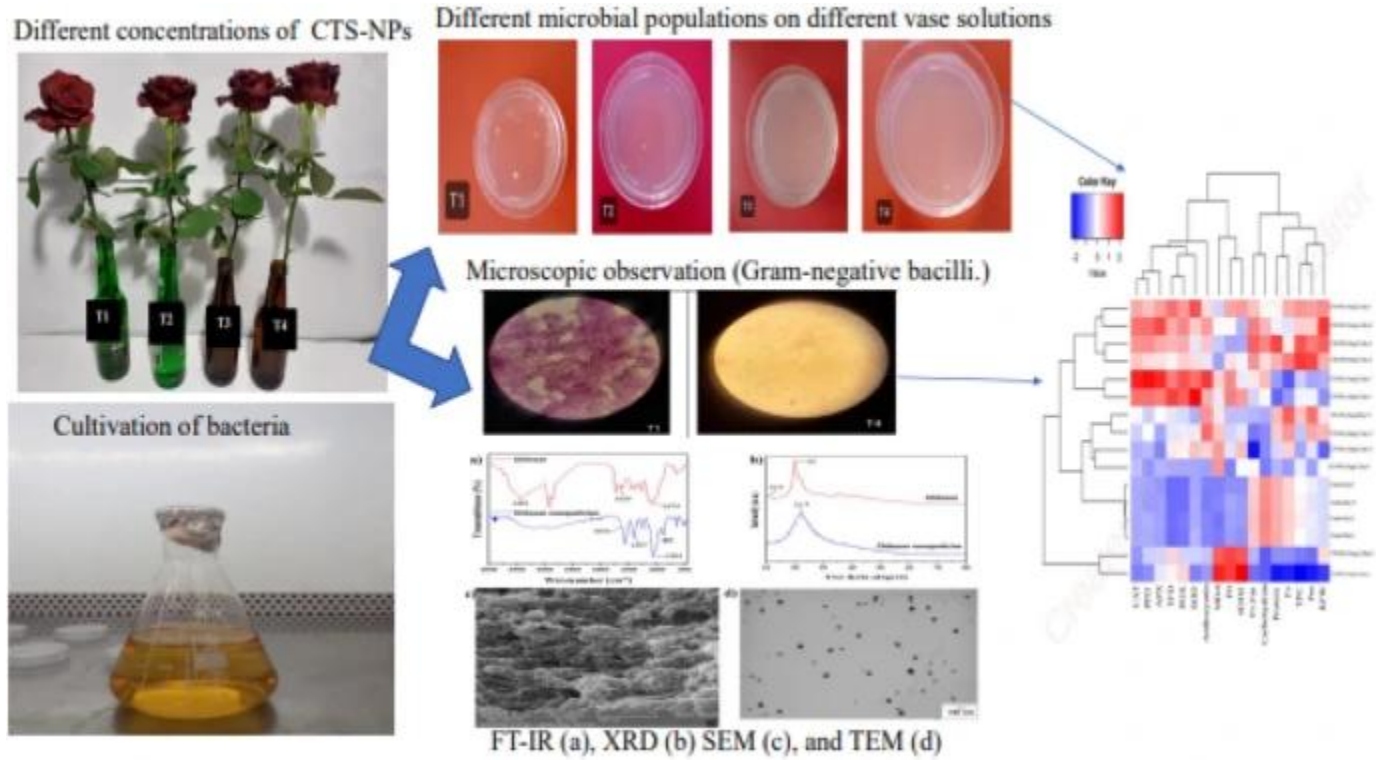
The 15-day maximum vase life was attained by the rose placed in a preservative solution containing 10 mg L⁻¹ CTS-NPs. CTS-NPs also reduced microbial growth as compared to controls. Total phenolics, total flavonoids, and amount of anthocyanin in treated petals were dramatically increased. CTS-NPs solutions especially at 10 and 15 mg L⁻¹ concentrations, markedly reduced the H₂O₂ and malondialdehyde at the end of 15th day and maintained the membrane index. The protein and carbohydrate and petals anthocyanin content and enzymatic activities such as superoxide dismutase, polyphenol oxidase, peroxidase, catalase and ascorbate peroxidase increased in cut roses placed in 10 mg L⁻¹ CTS-NPs vase solution which in turn caused to increase in vase life.

Conclusion

CTS-NPs especially at a level of 10 mg L⁻¹ can assist plants to enhance light usage efficiency, as well as promote photosynthetic carbon fixation and the production of additional carbohydrate products for plant growth and development.

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

Graphical Abstract



โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

3.3 Introduction (บทนำ)

เกริ่นนำทั่วไป (General Background)

- เริ่มจากหัวข้อกว้างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อดึงความสนใจผู้อ่าน
- อธิบายบริบทของปัญหา (context) และความสำคัญของหัวข้อวิจัย
- อาจใช้ข้อมูลสถิติหรือข้อเท็จจริงที่น่าสนใจเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

- กล่าวถึงงานวิจัยก่อนหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เขียน
- ชี้ให้เห็นช่องว่างความรู้ (knowledge gap) หรือปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบ แสดงให้เห็นว่าผลงานก่อนหน้ามีข้อจำกัดอะไรบ้าง

วัตถุประสงค์ประสงค์ (Research Objectives/Questions/Hypotheses)

- ชี้แจงเป้าหมายของงานวิจัยอย่างชัดเจน
- อาจตั้งคำถามวิจัย (research questions) หรือสมมติฐาน (hypotheses)

ความสำคัญของงานวิจัย (Significance/Contribution)

- อธิบายว่าผลการวิจัยจะช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการหรือแก้ปัญหาในทางปฏิบัติได้อย่างไร

เคล็ดลับการเขียน Introduction ที่ดี

- กระชับและตรงประเด็น ไม่ควรยาวหรือสั้นเกินไป
- เรียงลำดับจากกว้างไปเฉพาะ (Broad → Narrow)
- ใช้การอ้างอิง (citation) ที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนข้อความ
- หลีกเลี่ยงการคัดลอกผลงานอื่น โดยไม่มีการสรุปหรือวิเคราะห์
- จบด้วยการชี้ให้เห็นว่าทำไมงานนี้จึงสำคัญ

3.4 Materials and Methods (วัสดุและวิธีการ)

เป็นส่วนที่ อธิบายรายละเอียดการดำเนินการทดลอง เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจและแสดงให้เห็นว่า สามารถทำซ้ำ (replicate) ได้ ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของงาน

โครงสร้างทั่วไป

- วัสดุและอุปกรณ์ (Materials)
- การออกแบบการทดลอง (Experimental Design)
- ขั้นตอนการทดลอง (Procedures)
- การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

องค์ประกอบสำคัญ

- วัสดุและอุปกรณ์ (Materials)
ระบุ สารเคมี, วัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ โดยให้รายละเอียด เช่น: ยี่ห้อ, รุ่น, ผู้ผลิต แหล่งที่มา
- การออกแบบการทดลอง (Experimental Design)

อธิบายรูปแบบการทดลอง เช่น กลุ่มควบคุม (Control group) และ กลุ่มทดลอง (Experimental group) การสุ่มตัวอย่าง (Randomization) จำนวนซ้ำ (Replicates) เงื่อนไขการควบคุม (เช่น อุณหภูมิ ความชื้น และ เวลา)

- ขั้นตอนการทดลอง (Procedures)

อธิบายวิธีการทดลองทีละขั้นตอน โดยระบุ: ลำดับการดำเนินการ พารามิเตอร์ที่ใช้ (เช่น อุณหภูมิ, เวลา, ความดัน) และ วิธีการเตรียมตัวอย่าง

- วิธีการทดสอบ ตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ศึกษา

บอกที่มาของวิธีการทดสอบ (มีการอ้างอิงที่มา) อธิบายขั้นตอนการวัดหรือการทดสอบ แสดงหน่วยของ ผลการทดสอบ แสดงสมการหรือสูตรคำนวณที่ใช้

- การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

ระบุ วิธีการทางสถิติ ที่ใช้ โดยมีเนื้อหาสำคัญ ได้แก่ สถิติพื้นฐาน (Mean, SD, SEM) การทดสอบสมมติฐาน (t-test, ANOVA, Regression) และ โปรแกรมที่ใช้ (SPSS, R, Python)

3.5 Results (ผลการวิจัย)

ลักษณะการเขียนผลการวิจัย

- นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการทดลองอย่างตรงไปตรงมา โดยไม่ตีความหรืออภิปราย
- เรียงลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัย หรือตามลำดับการทดลอง
- เน้นความชัดเจนและกระชับ โดยใช้ตาราง/รูปภาพช่วยนำเสนอ

โครงสร้างของผลการวิจัย

- ผลลัพธ์หลัก (Main Findings): นำเสนอข้อมูลสำคัญที่ตอบคำถามวิจัย
- ผลรองหรือผลเสริม (Secondary Results): ผลลัพธ์อื่นๆ ที่น่าสนใจแต่ไม่ใช่จุดเน้นหลัก
- การนำเสนอข้อมูล (Data Presentation)
 - ตาราง (สำหรับข้อมูลตัวเลขเปรียบเทียบ)
 - รูปภาพ (สำหรับแสดงแนวโน้มหรือความแตกต่าง) และต้องระบุค่าสถิติ (mean \pm SD, p-value)

3.6 Discussion (อภิปรายผล)

โครงสร้างของการเขียน Discussion

- สรุปผลลัพธ์หลัก (Summary of Key Findings)

"The results indicate that A treatment enhanced antioxidant activity more than the other treatments"

- เปรียบเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้า (Comparison with Literature)

"The results are consistent with the work of Smith et al. (2020), who found that flavonoid compounds exhibit high antioxidant activity."

- อธิบายกลไกหรือเหตุผล (Possible Mechanisms/Explanations)

"We hypothesize that this effect may be due to the suppressions of the MaPAL1 and MaPAL2, as reported by Zhang et al. (2019).

- ข้อจำกัด (Limitations)

"This study has a limitation regarding the small sample size (n=15), which may affect the variability of the data."

- ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป (Future Research)

"Further studies should focus on ethylene biosynthesis and the expression of related genes to gain a more comprehensive understanding of the flower senescence process."

เทคนิคการเขียน Discussion

- เริ่มจากผลการวิจัยที่สำคัญที่สุด
- อย่าเพียงสรุปผลซ้ำ แต่ต้อง "อภิปราย" โดยเชื่อมโยงกับทฤษฎี
- สามารถอภิปรายผลในเชิงกลไกทางชีวเคมี (กรณีงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ)ยอมรับผลที่ขัดแย้งกับงานอื่นและอธิบายสาเหตุ

ข้อควรระวัง

- ไม่ควรนำเสนอผลการวิจัยใหม่ในส่วน Discussion
- ไม่ควรอภิปรายโดยไม่มีผลการวิจัยรองรับ
- ควรเชื่อมโยงผลการวิจัยกับวัตถุประสงค์วิจัยเสมอ

3.7 Conclusion (สรุป)

วัตถุประสงค์

- สรุปผลการวิจัยที่สำคัญที่สุด โดยย่อ
- ตอบคำถามวิจัยหรือสมมติฐานที่ตั้งไว้
- เน้นความสำคัญและข้อเสนอแนะ สำหรับการวิจัยต่อไป

ลักษณะสำคัญของ Conclusion ที่ดี

- กระชับและตรงประเด็น: ย้ำผลลัพธ์ที่สำคัญที่สุด 1-2 ข้อ
- เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์วิจัย
- ไม่เพิ่มข้อมูลหรือผลลัพธ์ใหม่ที่ไม่กล่าวใน Results and Discussion
- ระบุข้อจำกัด (Limitations) ประโยชน์ และ แนวทางวิจัยในอนาคต (Future Work)

เคล็ดลับการเขียน Conclusion

- เริ่มต้นด้วยประโยคสรุปที่แข็งแรง

"These results present compelling evidence that..."

- ใช้คำเชื่อมที่แสดงการสรุป เช่น

"Overall, it can be concluded that... Based on the findings of this study, it was found that....."

- จบด้วยประโยคที่สะท้อนความสำคัญ

"This discovery opens new opportunities for the development of antifungal agents from natural compounds."

3.8 References (เอกสารอ้างอิง)

- อ้างอิงงานวิจัยที่ใช้สนับสนุนบทความ
- ต้องใช้แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และเป็นปัจจุบัน
- จัดรูปแบบตามที่วารสารกำหนด เช่น APA, IEEE, Vancouver ฯลฯ

4. ปัจจัยสำคัญของการเขียนบทความที่มีคุณภาพ

- **Organization:** จัดเรียงเนื้อหาให้เหมาะสมตาม IMRaD
- **Coherence:** เชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละส่วนอย่างลื่นไหล
- **Relevance:** คัดเฉพาะเนื้อหาสำคัญ ไม่ฟุ่มเฟือย
- **Clarity:** ใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย สำนวนเหมาะสม
- **Compliance:** ปฏิบัติตาม "Guide for Authors" ของวารสารเป้าหมาย

5. เกณฑ์การพิจารณาตีพิมพ์บทความในวารสารนานาชาติ

ความถูกต้องของระเบียบวิธีวิจัย (Methodology)

- วิธีการต้องเหมาะสม มีการอธิบายขั้นตอนอย่างละเอียด
- ใช้สถิติหรือการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม
- มีการควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนที่ดี (ถ้ามี)

การวิเคราะห์และตีความผล (Results & Discussion)

- การวิเคราะห์ผลต้องมีความถูกต้องและสอดคล้องกับข้อมูล
- มีการเปรียบเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้า
- ไม่ควรมีการสรุปเกินข้อมูล (over-interpretation)

Novelty ของบทความ

- งานวิจัยต้องเสนอความรู้ใหม่ หรือแนวทางใหม่
- ต้องมีประโยชน์หรือศักยภาพในการนำไปประยุกต์ใช้ในระดับเชิงการค้าและระดับสากล

ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และคำถามวิจัย

- วัตถุประสงค์ต้องระบุชัดเจน สอดคล้องกับแนวทางการศึกษา
- คำถามวิจัยควรตรงประเด็น และสามารถทดสอบหรือวัดผลได้

การอ้างอิงแหล่งข้อมูล (References)

- ต้องใช้แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน
- มีการอ้างอิงที่เหมาะสมในทุกจุดที่กล่าวถึงข้อมูลจากผู้อื่น

รูปแบบและภาษาการเขียน (Structure & Language)

- เรียบเรียงตามรูปแบบมาตรฐานของวารสาร
- ใช้ภาษาอังกฤษทางวิชาการที่ถูกต้องและชัดเจน

จริยธรรมงานวิจัย (Ethical Standards)

- หากมีการทดลองกับสัตว์หรือมนุษย์ ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม

การประเมินความซ้ำซ้อน (Plagiarism)

- ต้องตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความ (ไม่ควรเกิน 25 %)

6. เครื่องมือช่วยเลือกวารสารตีพิมพ์

6.1 Elsevier Journal Finder: <https://journalfinder.elsevier.com/>

Elsevier Journal Finder เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยผู้ใช้นักค้นหาวารสารของสำนักพิมพ์ Elsevier ที่น่าจะเหมาะสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่บทความ จุดเด่น คือ การใช้เทคโนโลยีการค้นหาอัจฉริยะ (smart search technology) และคำศัพท์เฉพาะด้านการวิจัยเพื่อจับคู่บทความที่ต้องการตีพิมพ์กับวารสารของสำนักพิมพ์ Elsevier ผู้ใช้สามารถป้อนชื่อบทความ บทคัดย่อ และคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความที่ต้องการตีพิมพ์รวมถึงสามารถระบุสาขาวิชา นอกจากนี้ Elsevier Journal Finder ยังมีฟังก์ชันเพิ่มเติมเพื่อช่วยค้นหาวารสารที่ต้องการ คือ การระบุว่าต้องการวารสารประเภทที่ต้องขอรับเป็นสมาชิก (Subscription) และ/หรือ วารสารแบบเปิด (Open Access) การระบุค่า Impact Factor และ CiteScore ของวารสาร ตลอดจนการระบุเวลาในการพิจารณาและตีพิมพ์บทความในวารสารที่กำลังมองหา

journalfinder.elsevier.com

Journal Finder

Find journals About Support My journals Register Sign in

Find the right journal for your research

Match my abstract Search by keywords, aims & scope, journal title, etc...

Enter your abstract

Maximum 5,000 characters

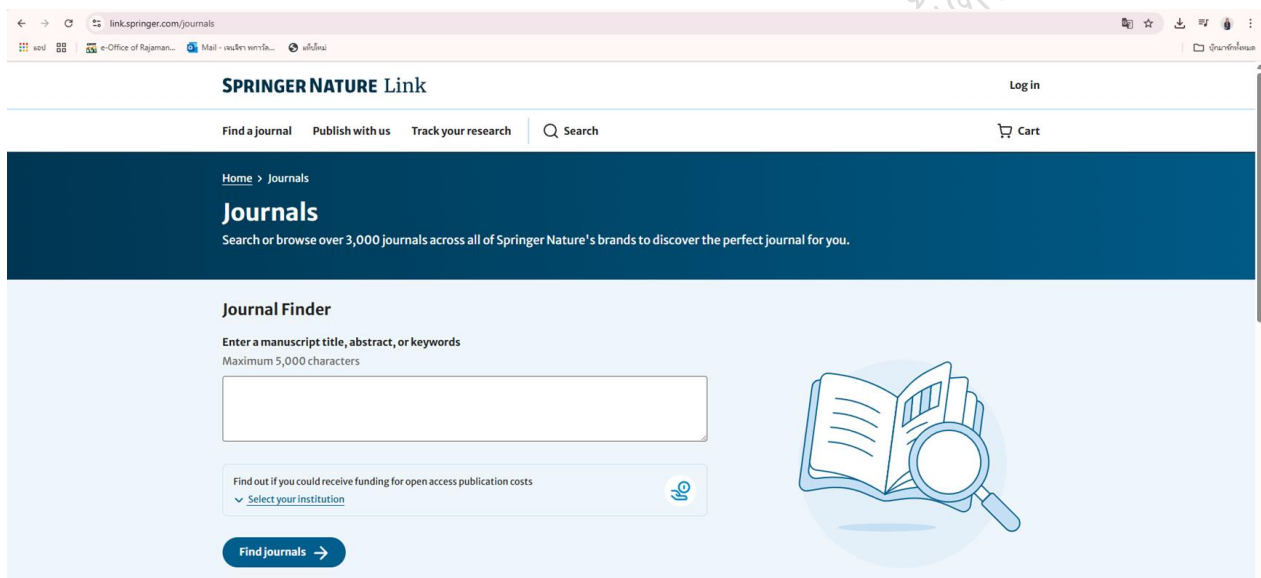
Find journals >

[Check if you're eligible for open access \(OA\) savings.](#)

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

6.2 Springer Journal Selector: <https://journalselector.springer.com/>

Springer Journal Selector เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยผู้ใช้ค้นหาวารสารของสำนักพิมพ์ Springer และ BioMed Central ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 2,500 ชื่อ สำหรับตีพิมพ์บทความ การใช้งาน Springer Journal Selector คล้ายกันกับ Elsevier Journal Finder คือ ผู้ใช้สามารถป้อนชื่อบทความและบทคัดย่อของบทความ รวมถึงระบุสาขาวิชา ระบุค่า Impact Factor ขั้นต่ำของวารสาร ระบุอัตราการยอมรับขั้นต่ำ ระบุเวลาสูงสุดในการตัดสินใจครั้งแรกในการตอบรับ ระบุบริการจัดทำดัชนีตลอดจนการระบุประเภทวารสารเพื่อตีพิมพ์ คือ วารสารที่ต้องบอกรับเป็นสมาชิก (Subscription) และ/หรือ วารสารแบบเปิด (Open Access)



The screenshot shows the Springer Journal Selector website. The browser address bar displays "link.springer.com/journals". The page header includes "SPRINGER NATURE Link" and a "Log in" button. Below the header, there are navigation links: "Find a journal", "Publish with us", "Track your research", and a search bar. A "Cart" icon is also visible. The main content area features a dark blue banner with the text "Journals" and "Search or browse over 3,000 journals across all of Springer Nature's brands to discover the perfect journal for you." Below this is the "Journal Finder" section, which prompts the user to "Enter a manuscript title, abstract, or keywords" with a maximum of 5,000 characters. There is a text input field for this purpose. Below the input field, there is a checkbox labeled "Find out if you could receive funding for open access publication costs" with a dropdown menu set to "Select your institution". A "Find journals" button with a right-pointing arrow is located at the bottom of the form. To the right of the form is an illustration of an open book with a magnifying glass over it.

7. การจัดรูปแบบตามมาตรฐานวารสาร

ตรวจสอบ "Guide for Authors" ของวารสารเป้าหมาย

The image shows a screenshot of the 'Guide for authors' page on the Scintia Horticulturae website. The page is titled 'Scintia Horticulturae' and has a navigation menu with 'Articles & Issues', 'About', and 'Pu'. A sidebar on the left lists various topics, with 'Writing and formatting' highlighted. The main content area contains several sections: 'Article title', 'Abstract', 'Highlights', 'Article structure', and 'Reference to a journal publication'. Green arrows point from the sidebar items to the corresponding sections in the main content.

Scintia Horticulturae
Guide for authors

Articles & Issues About Pu

- Jurisdictional claims
- Writing and formatting**
- File format
- Title page
- Abstract
- Keywords
- Highlights
- Graphical abstract
- Math formulae
- Tables
- Figures, images and artwork
- Generative AI and Figures, images and artwork
- Supplementary material
- Video
- Research data
- Data statement
- Data linking
- Research Elements
- Article structure
- References

- Article title. Article titles should be concise and informative. Please avoid abbreviations and formulae, where possible, unless they are established and widely understood, e.g., DNA).

Abstract
You are required to provide a concise and factual abstract which does not exceed 250 words. The abstract should briefly state the purpose of your research, principal results and major conclusions. Some guidelines:

Highlights are a short collection of bullet points that should capture the novel results of your research as well as any new methods used during your study. Highlights will help increase the discoverability of your article via search engines. Highlights should consist of 3 to 5 bullet points, each a maximum of 85 characters, including spaces.

Article structure
Article sections

- Divide your article into clearly defined and numbered sections. Number subsections 1.1 (then 1.1.1, 1.1.2, ...), then 1.2, etc.
- Use the numbering format when cross-referencing within your article. Do not just refer to "the text."

Citations can be made directly (or parenthetically). Groups of references can be listed either first alphabetically, then chronologically, or vice versa. Examples: "as demonstrated (Allan, 2020a, 2020b; Allan and Jones, 2019)" or "as demonstrated (Jones, 2019; Allan, 2020). Kramer et al. (2023) have recently shown".

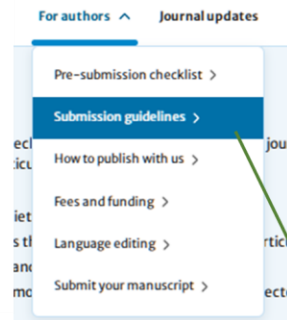
Reference to a journal publication:

Van der Geer, J., Handgraaf, T., Lupton, R.A., 2020. The art of writing a scientific article. J. Sci. Commun. 163, 51–59. <https://doi.org/10.1016/j.sc.2020.00372>.

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ



**Horticulture, Environment, and
Biotechnology**



Structure and layout

A well-structured article helps readers and editors understand your research.

Your manuscript should follow a simple structure under the following headings:

- title
- abstract
- introduction
- methods
- results
- discussion

4.1 Text formatting

- Manuscripts including tables and figures, 1.5 spaced in a MS Word docx format (Word 2007 or higher) or doc format (older Word versions). Use a normal, plain font (e.g., 11-point Times New Roman) for text.
- All pages must be numbered consecutively and all lines also must be numbered consecutively from the title page. Use a single column format in page layout.
- Abbreviations should be defined at first mention and used consistently thereafter.
- The journal requires the use of the metric system, preferentially SI units, and centered period between units (e.g. mg L⁻¹).
- All the manuscripts should be written in standard scientific English. Non-native English authors are highly recommended to use a scientific English editing service to improve the manuscript prior to submission to HEB.

Submission guidelines

Contents

- [Instructions for Authors](#)
 - [1. Aims and Scope](#)
 - [2. Publication Policy Overview](#)
 - [3. Manuscript Organization](#)
 - [4. Manuscript Preparation](#)
 - [5. Artwork and Illustrations Guidelines](#)
- [Open access publishing](#)
- [Mistakes to avoid during manuscript preparation](#)

โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี

8. การตอบกลับ reviewer ในการแก้ไขบทความ

หลักการทั่วไปในการตอบกลับ Reviewer's comments

- แสดงความขอบคุณ
- ใช้ภาษาที่สุภาพ และเป็นทางการ
- ตอบกลับทุก comments
- อธิบายให้ชัดเจน ตรงประเด็น
- กรณี ไม่เห็นด้วยกับ comment ให้อธิบายโดยใช้ภาษาที่สุภาพและมีหลักฐาน
- ระบุการเปลี่ยนแปลงใน manuscript ที่แก้ไขให้ชัดเจน
- ชี้แจงการแก้ไขส่วนใดใน manuscript (ระบุหน้า/บรรทัด)
- กรณีไม่แก้ไขต้องอธิบายสาเหตุให้ชัดเจน

ตัวอย่างการตอบกลับ Comments

Reviewer's comments	Author responses
มีจุดผิดที่ต้องแก้ไข	The mistakes have been revised as the comment. (Highlight จุดที่แก้ไข หรือ ใส่ line...)
The English quality is substandard and requires extensive editing.	We sincerely thank the reviewer for highlighting this issue. We have thoroughly revised the manuscript to improve grammar, sentence structure, and overall clarity. To ensure the writing meets the standards of international scientific publishing, we also sought assistance from a [native English speaker / professional academic editing service/professional editing software].
The sample size (n=5 plants per group) is too small for statistical reliability. How were replicates handled?	We thank the reviewer for raising this important point. To address this:

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

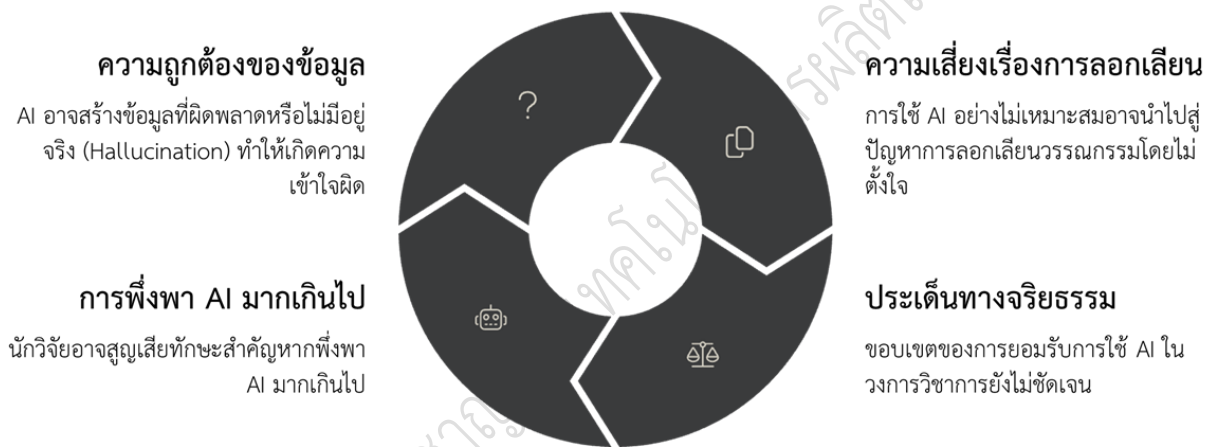
	<ul style="list-style-type: none"> - We increased the sample size to n=15 plants per group (now detailed in Section 2.3). - Clarified that plants were randomized across three greenhouse benches to account for microenvironmental variation.
The claim that ‘Treatment X enhanced flower longevity by 50%’ is misleading. Fig. 3 shows only a 30% increase (p=0.06). Revise or provide stronger evidence.	We apologize for the oversight and have revised the text to state: ‘Treatment X numerically increased flower longevity by 30% (p=0.06), though this did not reach statistical significance.’ We also added a caveat in the Discussion (Page 14) about potential limitations due to sample variability.
Abstract lacks quantitative support: no numerical results are provided to substantiate comparative efficacy.	The quantitative support was added in line
ตอบกลับในสิ่งที่เราอาจจะไม่สามารถทำได้	<p>Thank you for your valuable suggestion. We understand that.....</p> <p>However,.....</p> <p>Our focus was on studying the.....</p>
	Thank you for raising this important point regarding the.....
	Thank you for your valuable suggestion. In this experiment, we did not conduct tests on.....
แสดงความขอบคุณ	Thank you for the comment. We sincerely appreciate the reviewers’ insightful comments, which have helped improve the quality of our manuscript.

การใช้เครื่องมือ AI สำหรับช่วยในการจัดเตรียม และตรวจสอบต้นฉบับบทความวิจัย

เหตุผลในการใช้ AI ในงานวิจัย

- ลดเวลาในการเตรียมต้นฉบับและการแก้ไข ทำให้นักวิจัยมุ่งเน้นกับ งานวิจัยหลักได้มากขึ้น
- ยกระดับมาตรฐานบทความวิชาการให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากขึ้น
- ช่วยจัดระเบียบและเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อกังวลและความท้าทายของ AI ในงานวิจัย



เครื่องมือ AI สำหรับช่วยในการทำงานวิจัย



ChatGPT

- ช่วยค้นหาและสรุปข้อมูลเบื้องต้น
- ช่วยร่างและตรวจสอบเนื้อหาทางวิชาการ
- ช่วยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และขยายเนื้อหาส่วนต่าง ๆ



Gemini

- เป็นโมเดล AI ที่มีลักษณะคล้ายกับ ChatGPT และถูกออกแบบมาเพื่อรองรับงานวิเคราะห์ข้อมูล การเรียนรู้ และการสร้างเนื้อหาหลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะในระบบนิเวศของ Google เอง
- Gemini เชื่อมโยงกับบริการของ Google เช่น Google Search, Google Scholar, Docs, Sheets และ Gmail
- สามารถ ค้นหาวิจัยล่าสุดจาก Google Scholar และช่วยสรุปบทความทางวิชาการได้สะดวก



deepseek

- เน้นการใช้งานในด้าน การเขียนโค้ด การวิเคราะห์ข้อมูล
- อ่าน-สรุป-แปลเอกสารเชิงลึก ทั้งอังกฤษและจีน
- เหมาะกับงานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ วิศวกรรม และวิทยาศาสตร์ข้อมูล
- เป็น open-source ใช้ในงานวิจัยได้ฟรี



perplexity

- เป็นเครื่องมือสืบค้นข้อมูลที่ใช้เทคโนโลยี AI ร่วมกับ แหล่งข้อมูลออนไลน์แบบ real-time
- มีจุดเด่นในการ ค้นหาแบบอ้างอิงแหล่งข้อมูลได้ทันที จึงเหมาะสำหรับนักวิจัยที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลที่น่าเชื่อถือและทันสมัย
- ให้ Citation แหล่งที่มา ของข้อมูลแบบทันที (สามารถคลิกดูต้นทางได้)
- ดึงข้อมูลจากเว็บไซต์และฐานข้อมูลจริง ไม่ใช่แค่จากโมเดลที่ฝึกไว้ล่วงหน้า
- เหมาะกับการใช้เป็นผู้ช่วยเริ่มต้นในการทบทวนวรรณกรรม

Claude

- มีความสามารถในการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงลึก โดยถือเป็นคู่แข่งสำคัญของ ChatGPT และ Gemini ในงานที่ต้องใช้การวิเคราะห์และเขียนเนื้อหาทางวิชาการ
- ช่วยร่างบทความภาษาอังกฤษแบบ formal ได้ดี
- ช่วยเรียบเรียงข้อความที่อ่านยากให้อ่านง่ายขึ้น โดยไม่เปลี่ยนความหมาย
- Claude มีแนวโน้มจะ "คิดอย่างรอบคอบ" มากกว่าตอบแบบเร็ว ๆ
- เสนอแนวคิดต่อยอดหรือคำถามวิจัยเพิ่มเติมได้ดี

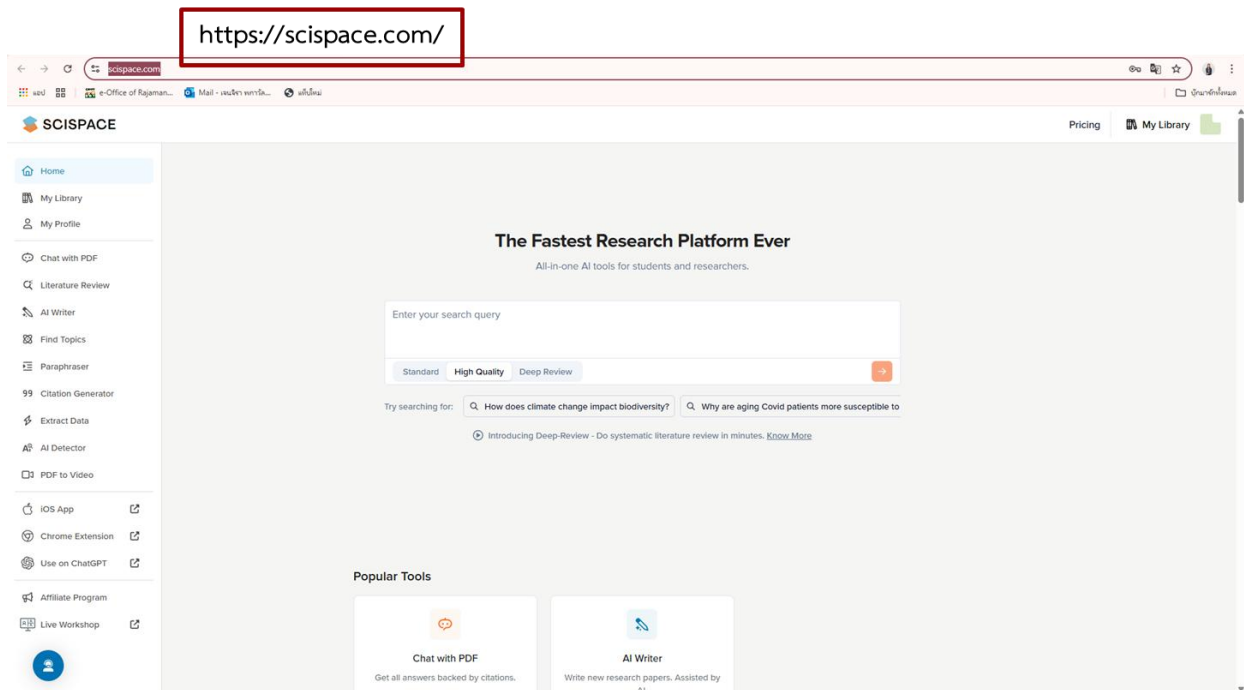


SCISPACE

- เป็นเครื่องมือ AI ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้นักวิจัยเข้าใจและจัดการกับเอกสารวิชาการได้ง่ายขึ้น
- สามารถสรุปบทความวิจัยเป็นส่วน ๆ เช่น บทนำ วิธีการ ผลลัพธ์ และอภิปราย
- อธิบายข้อความที่ซับซ้อน เช่น สมการ ตาราง หรือแนวคิดทางเทคนิค ให้เข้าใจง่ายขึ้น
- สามารถอัปโหลดไฟล์ PDF และถามคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาได้โดยตรง
- คำตอบที่ได้รับจะมีการอ้างอิงแหล่งที่มาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- มีเครื่องมือช่วยเขียนบทความวิจัย เช่น การเขียนบทคัดย่อ การทบทวนวรรณกรรม และข้อเสนอการวิจัย
- สามารถปรับปรุงสำนวนภาษาและตรวจสอบความถูกต้องของการอ้างอิง
- ช่วยแนะนำบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษา

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

<https://scispace.com/>



SCISPACED

Home
My Library
My Profile
Chat with PDF
Literature Review
AI Writer
Find Topics
Paraphraser
Citation Generator
Extract Data
AI Detector
PDF to Video
iOS App
Chrome Extension
Use on ChatGPT
Affiliate Program
Live Workshop

The Fastest Research Platform Ever
All-in-one AI tools for students and researchers.

Enter your search query

Standard High Quality Deep Review

Try searching for: How does climate change impact biodiversity? Why are aging Covid patients more susceptible to...

Introducing Deep-Review - Do systematic literature review in minutes. Know More

Popular Tools

Chat with PDF
Get all answers backed by citations.

AI Writer
Write new research papers. Assisted by AI.



QuillBot

- เป็นเครื่องมือ AI ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยนักวิจัย นักศึกษา และนักเขียนในการปรับปรุงคุณภาพงานเขียน โดยเฉพาะในบริบทของงานวิจัยและการเขียนเชิงวิชาการ
- ช่วยปรับสำนวนและลดการลอกเลียน (Paraphraser)
- มีหลายโหมดให้เลือก เช่น Standard, Fluency, Formal, Simple, Creative และอื่น ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย
- สรุปเนื้อหายาวให้เข้าใจง่าย (Summarizer)
- ตรวจสอบไวยากรณ์และการสะกดคำ (Grammar Checker)
- สร้างการอ้างอิงอัตโนมัติ (Citation Generator)
- ตรวจสอบเนื้อหาว่ามีการลอกเลียนจากแหล่งอื่นหรือไม่



- เป็นเครื่องมือ AI ที่ช่วยพัฒนางานเขียนภาษาอังกฤษให้มีความถูกต้อง ชัดเจน
- ช่วยตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์ การสะกดคำ และเครื่องหมายวรรคตอนแบบเรียลไทม์
- เหมาะสำหรับการปรับปรุงความถูกต้องของบทความวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือรายงานทางวิชาการ
- ให้คำแนะนำในการปรับปรุงโครงสร้างประโยค การเลือกใช้คำ และความชัดเจนของเนื้อหา
- Grammarly Premium มีฟีเจอร์ตรวจสอบการลอกเลียน โดยเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อให้มั่นใจว่างานเขียนมีความเป็นต้นฉบับ
- สามารถสร้างการอ้างอิงในรูปแบบต่าง ๆ เช่น APA, MLA, Chicago ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
- Grammarly ช่วยให้ผู้เขียนสามารถรักษาโทนเสียงและความเป็นทางการที่เหมาะสมกับงานวิชาการ



Napkin

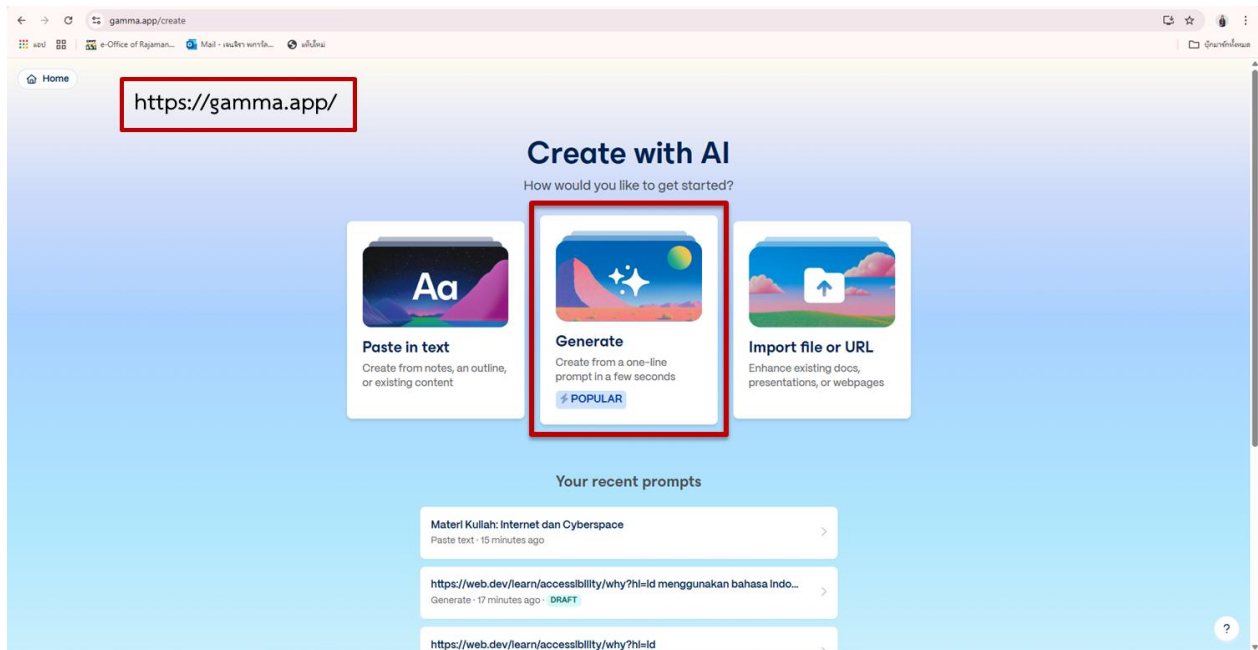
- เป็นเครื่องมือ AI ด้านภาพที่ช่วยเปลี่ยนข้อความธรรมดาให้กลายเป็นภาพอินโฟกราฟิก แผนผัง และไดอะแกรมที่น่าสนใจได้อย่างรวดเร็ว
- แปลงข้อความที่เป็นภาพอัตโนมัติเพียงวางข้อความ (เช่น สรุบบทความ ข้อมูลสถิติ ขั้นตอนการทำงาน) ระบบจะสร้างภาพที่สื่อความหมายได้ทันที เช่น แผนผังความคิด (mind map) flowchart หรือ infographic
- สามารถเปลี่ยนไอคอน สี ฟอนต์ และรูปแบบของภาพให้เหมาะกับบริบท เช่น ใช้โทนทางการสำหรับงานวิจัย หรือโทนสบาย ๆ สำหรับโซเชียลมีเดีย
- รองรับการส่งออกเป็น PNG, PDF, SVG หรือ PowerPoint เพื่อใช้ในงานนำเสนอ รายงาน หรือเอกสารทางวิชาการ
- ช่วยสรุปข้อมูลที่ซับซ้อน เช่น ผลการวิจัย หรือข้อมูลเชิงสถิติ ให้เข้าใจง่ายขึ้นผ่านภาพ
- ช่วยในการเตรียมสไลด์นำเสนอ สรุบบทความ หรืออธิบายแนวคิดทางวิชาการให้เข้าใจง่ายขึ้น



Gamma

- เป็นเครื่องมือสร้างงานนำเสนอด้วย AI ที่ช่วยให้นักวิจัยออกแบบสไลด์ที่สวยงามและมีประสิทธิภาพได้อย่างรวดเร็ว
- สร้างสไลด์จากข้อความได้ทันที เพียงป้อนหัวข้อหรือวางเนื้อหาบทความ ระบบจะสร้างงานนำเสนอที่มีโครงสร้างและดีไซน์ที่เหมาะสมภายในไม่กี่วินาที
- มีฟีเจอร์ “One-Click Polish” ที่ช่วยปรับแต่งสไลด์ให้ดูเป็นมืออาชีพโดยอัตโนมัติ และสามารถเลือกธีม สี ฟอนต์ และเลย์เอาต์ได้หลากหลาย
- สามารถเชิญเพื่อนร่วมทีมเข้ามาแก้ไข แสดงความคิดเห็น และติดตามการเปลี่ยนแปลงของงานนำเสนอได้แบบเรียลไทม์
- สามารถส่งออกงานนำเสนอเป็น PDF, PowerPoint หรือแชร์เป็นลิงก์ออนไลน์

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ



ตัวอย่างการใช้ AI ในการช่วยจัดเตรียมบทความวิจัย

1. Idea Generation, Research Topics



- I'm starting research on **plant extraction**. Recommend 5 research topics of interest
- กำหนดช่องว่างงานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับ **สารสกัดจากพืช** ที่เป็นที่สนใจในปัจจุบันมา 5 หัวข้อ
- **Suggest me 10 research topics about ["plant extraction" and "plant utilization"]** for [being a Master/Phd thesis or writing a research paper]. Make sure that the topics are interesting in today research community. Make sure that no research has been done before. I want to do it by using survey and the thesis can be done in 6 months. I plan to write a research manuscript from this topic to **publish on SCOPUS indexed journal (any Quatile)**.
- **Suggest again with fast and easy in finishing a paper.**

Check for duplication

- Find out research that duplicates on or similar to this topic. I want to make sure that this topic has not been investigated yet. **Topic: [.....]**.
- Can this topic be our research for paper to be published. Anyone has done before: **[Topic:.....]**.

I would like to conduct my research and write a research manuscript for journal submission simultaneously rather than in separate phases. **Please suggest a detailed and structured sequence of activities and steps that combine both research tasks** (e.g., literature review, survey design, data collection, analysis) and writing tasks (e.g., drafting manuscript, refining sections).

My topic is: ["....."]. **Do not respond anything, I will ask you in the next prompts.**

- Draft 2-3 paragraph with good storytelling to drive readers to understand beginning with the board problem and then scope down to our main problem tailoring towards **my research topic**:

Perplexity: Incorporate citations into texts as much as you think appropriate, using APA style for citation and references.

Gemini: Do fact check about the citations if they are correct and appropriate to maintain academic integrity. Do it carefully one by one until entire citations appeared in this text have been evaluated.

2. Outlining



- Outline the research manuscript about this for me with structure to be submitted in good journal in the title of.....
- I want to write a research manuscript as a review paper. The topic is

3. Purpose and Method



- Outline me the purpose and method of this research

4. Drafting Introduction



➤ Outline this for me. Incorporate in-text citations and references using APA style:

- Introduction (600–800 words)
- Context
- Problem Statement
- Literature gap
- Prior work
- Research Aim
- Research Questions
- Structure of paper: Brief outline of coming sections

5. Literature Review



- I'm starting my literature review suggest the best keywords to search for in google scholar for a literature review on [your topic] can you help me?
- Suggest me keywords that I can search for all papers comprehensively related to [your topic]
- Scope more on [your refined topic]
- Outline the structure of my thesis for Chapter 2 regarding Literature review
- Tell me each detailed step how to complete each section
- <<use Deep Research feature to begin with>>

NotebookLM

(อัปโหลดไฟล์ paper ที่หามาจาก Google scholar ก่อน)

From the given files about related papers, I want to write a literature review regarding the topic of **[fill your subtopic]**. I also provide you the information about my research manuscript. Write the literature review in a way that support research gap and opportunities with justification that by reviewing existing papers, it is worth to conduct my research topic about **[your topic]**. Synthesize the related papers in a way that in the next step I will conclude with a conceptual framework or literature synthesis table (**do not perform this task at this moment, I will ask you in the next prompt for this task**).

// [insert your draft of the manuscript with introduction]

6. Discussion

NotebookLM

➤ I want to create a discussion about my findings in the file with the following content, write this section to me

//Discussion (1500–2000 words)

- Compare findings with previous literature
- Highlight contributions
- Theoretical implications
- Practical implications
- Policy relevance

Note: Upload entire collected papers

7. Conclusion

- Phase all content from the manuscript in conclusion part.

8. Abstract

- **Based on my manuscript, write me the abstract with the following conditions:**
 - Abstract (150–250 words)
 - Structured Abstract (if required):
 - Purpose: Why the study was conducted
 - Design/methodology/approach: Brief description of the qualitative method
 - Findings: 2–3 key results
 - Practical implications: What organizations or educators can do with this
 - Originality/value: What gap this study fills

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

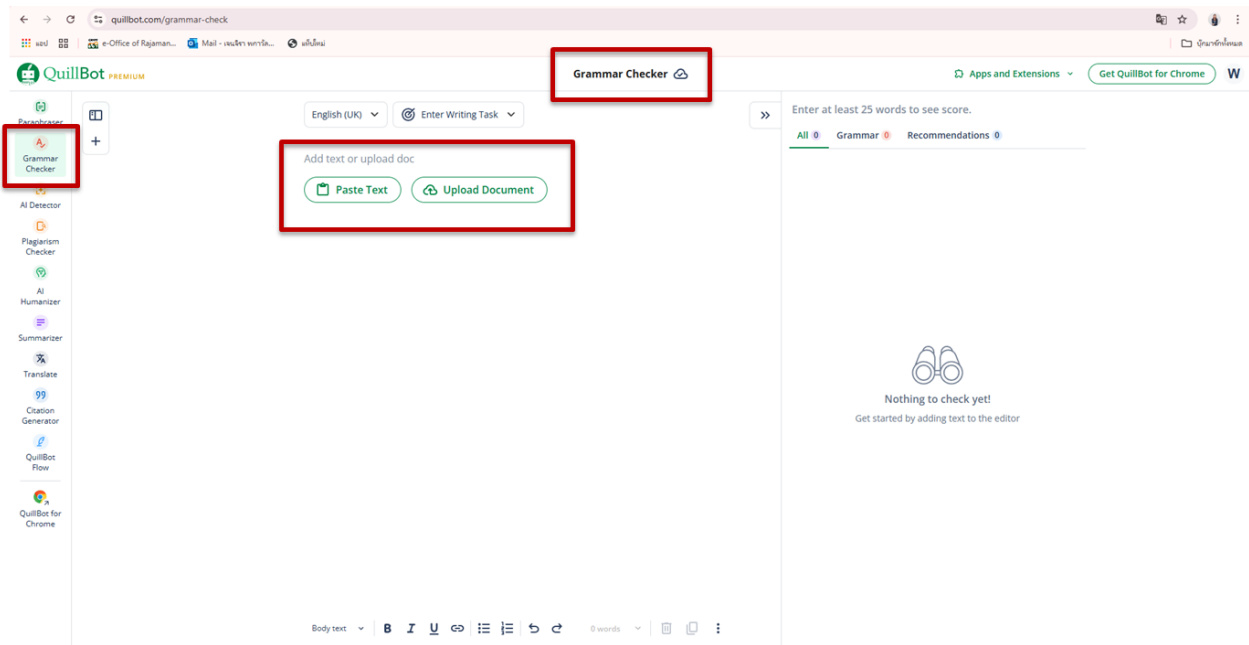
9. Final Proofreading and Language Enhancement

➤ ใช้ QuillBot ช่วยในการ Paraphrase

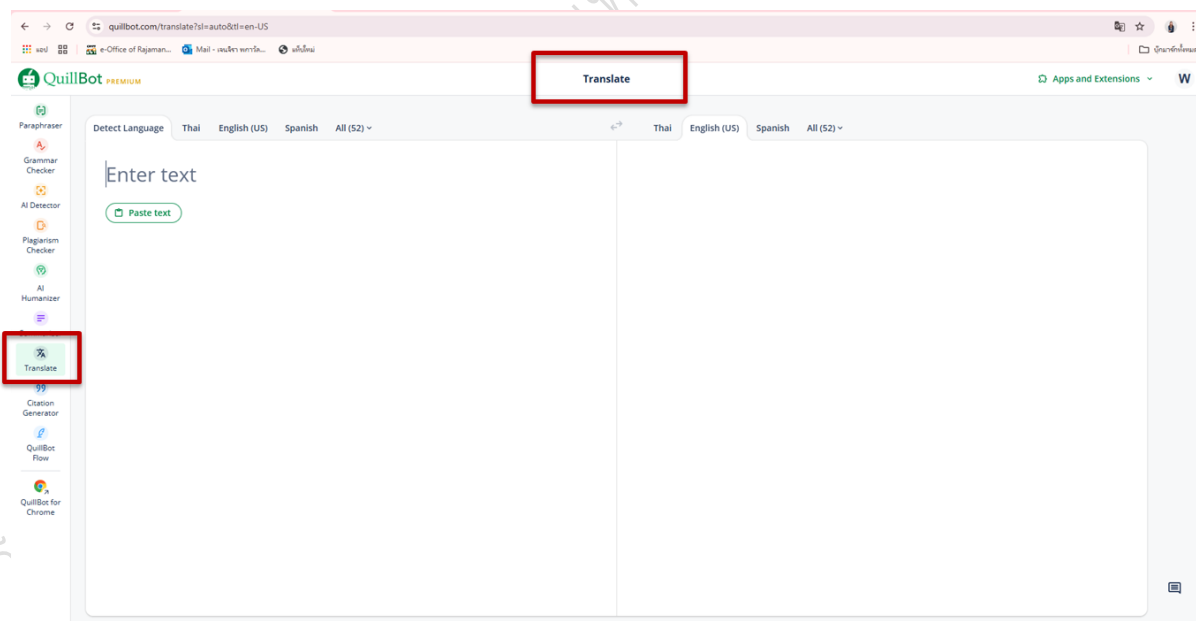
The image shows two screenshots of the QuillBot website. The top screenshot is the homepage at <https://quillbot.com/>. The left sidebar is highlighted with a red box, showing a list of tools: Paraphraser, Grammar Checker, AI Detector, Plagiarism Checker, AI Humanizer, Summarizer, Translate, Citation Generator, QuillBot Flow, QuillBot Premium, QuillBot for Chrome, and Apps & Extensions. The main content area features the slogan "Your ideas, better writing" and a list of social media icons. The bottom screenshot shows the "Paraphrasing Tool" interface. The "Paraphrasing Tool" title is highlighted with a red box. The "Modes" section is also highlighted with a red box, showing options: Standard, Fluency, Humanize, Formal, Academic, Simple, Creative, Expand, Shorten, Custom, and Synonyms. The interface includes a "Paste Text" button, an "Upload Doc" button, and a "Paraphrase" button.

คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

➤ ใช้ QuillBot ในการตรวจ Grammar

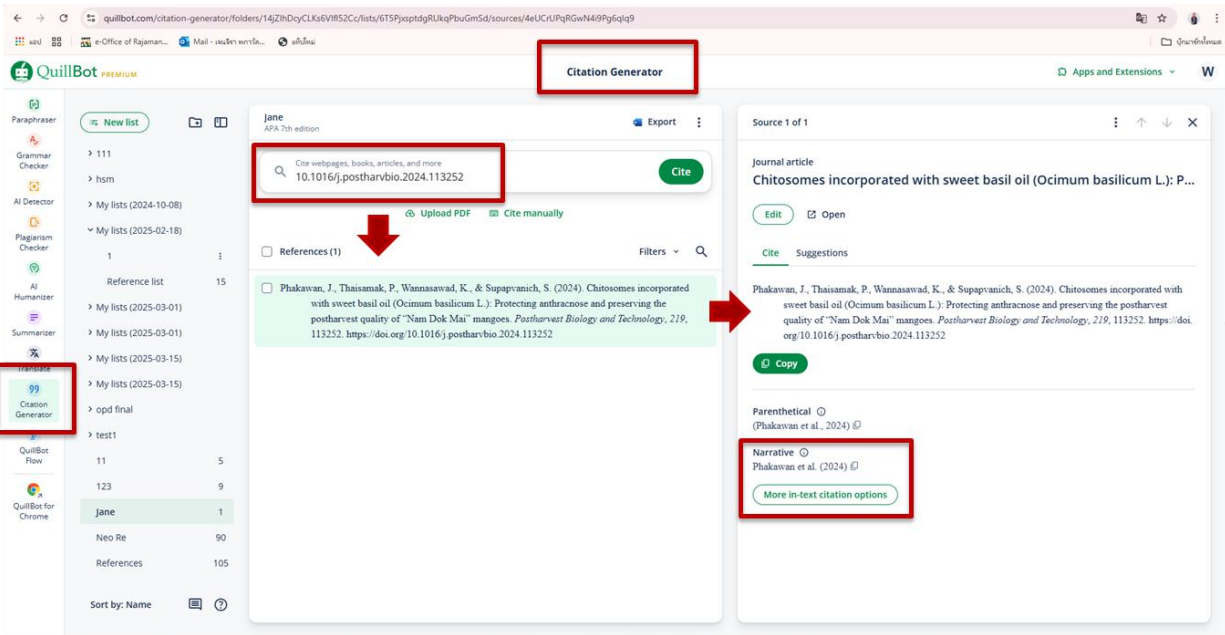


➤ ใช้ QuillBot ในการแปล

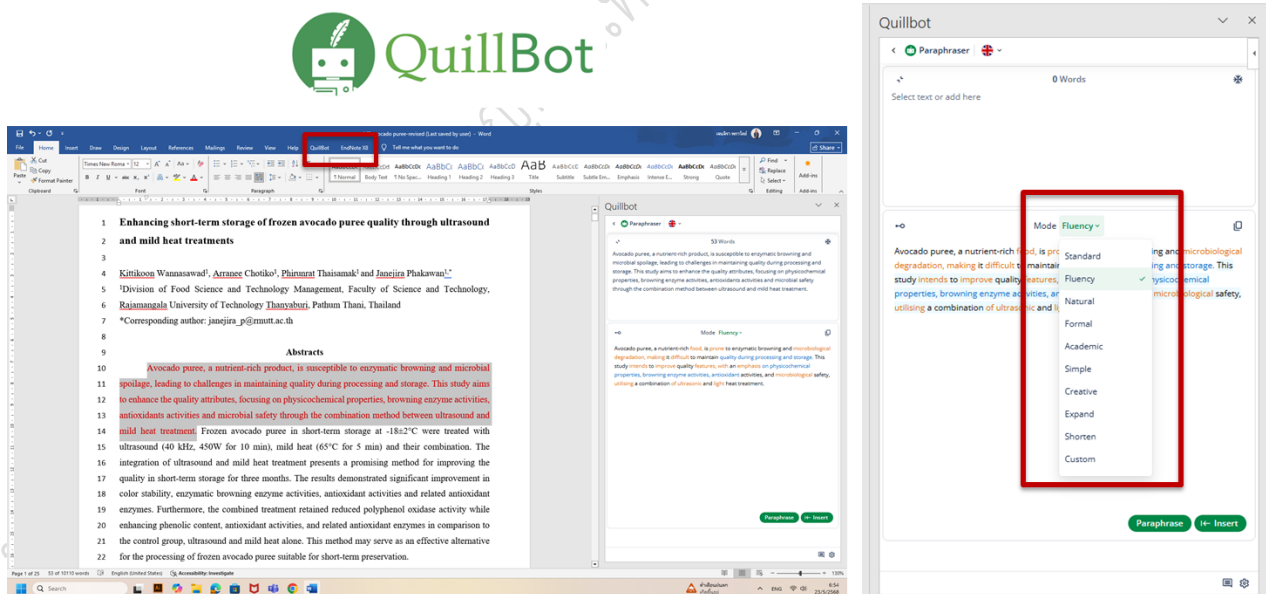


คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

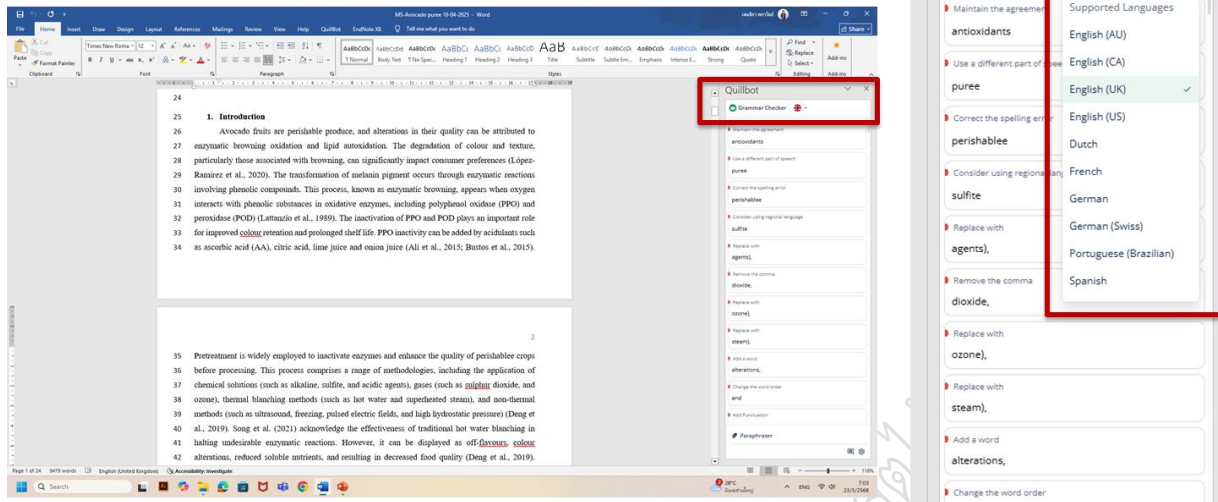
➤ ใช้ QuillBot ในการสร้าง Citation



➤ ใช้ QuillBot ที่ติดตั้งใน MS word



คู่มือการจัดเตรียมบทความวิจัยสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ตอกไม้ประดับ



10. Citation and Reference

เครื่องมือช่วยในการสร้าง Citation และจัดเรียง Reference ที่นิยมใช้ได้แก่



โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ

คณะผู้จัดทำ

ภายใต้โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิต
ไม้ดอกไม้ประดับ

ดร.อนันต์ พิริยะภัทรกิจ

นางสาวพรกมล รูปเลิศ

นางสาวกาญจพรพรหม เมฆอรุณ

นางสาวอนุกรมย์ ดวงผาสุข

นางสาวมาธิยาห์ แสนแก้ว

นางสาวพัชรี เดชเลย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

ผศ.ดร.เจนจิรา พกาวัลย์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และการจัดการเทคโนโลยีอาหาร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รศ.ดร. สุริยัณห์ สุภาพวานิช

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

รศ.ดร. ชัยรัตน์ เตชวุฒิพร

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



