

# KM research



การจัดการความรู้

Knowledge management

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี



## คู่มือ

การเตรียมบทความวิจัยที่ดี  
เพื่อยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ

จัดทำโดย

คณะกรรมการการจัดการความรู้ด้านการวิจัย ประจำปี 2563

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี



"....ความรู้เป็นสิ่งที่สำคัญ จะติดตัวไปสำหรับอนาคต ถ้าผู้ที่มีความรู้ในด้านวิชาการพยายามที่จะฝึกฝนตนเอง ให้มีความรู้ในชีวิตในสิ่งที่ดี ที่งาม ที่ควร ให้สามารถที่จะปฏิบัติตนวางตัวให้ดีในสังคมได้เพียงไร ก็เป็นกำไรเพียงนั้น กำไรนั้นจะเป็นสิ่งที่จะทำให้ชีวิตและอนาคตมีความรุ่งเรืองได้ เพราะว่าพลเมืองมีความรู้ พลเมืองสามารถที่จะเข้าหากันและกัน ได้เพื่อสร้างสังคมที่แข็งแรง สังคมที่มีระเบียบเรียบร้อย และมีความมั่นคง...."

กระแสพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาล ที่ ๙

๑๑ กันยายน ๒๕๑๖

# ลักษณะของบทความวิจัย

บทความหรืองานเขียนที่นำข้อมูลจากการงานวิจัยของตนมาสรุปเป็นองค์ความรู้

ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในการประชุมวิชาการหรือวารสารวิชาการที่มีการ  
กลั่นกรองและตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาการนั้น ๆ

มีรูปแบบการจัดพิมพ์ตามเกณฑ์มาตรฐานของวารสารหรือตามที่คณะกรรมการ  
ประเมิน

# ระดับคุณภาพของบทความวิจัย

## 1. ระดับดี

เนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์และทันสมัย มีแนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจน เป็นประโยชน์

## 2. ระดับดีมาก

เนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์ มีการวิเคราะห์นำเสนอความรู้ หรือวิธีการที่ทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เป็นประโยชน์และสามารถนำไปใช้อ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้

## 3. ระดับดีเด่น

ต้องมีลักษณะเป็นงานที่บุกเบิกทางวิชาการ ตลอดจนมีการสังเคราะห์จนถึงระดับที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมถึงกระตุ้นให้เกิดความคิดค้นอย่างต่อเนื่องเป็นที่น่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ หรือในวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

# ลักษณะของบทความวิจัยที่ดี

- มีประเด็นหรือแนวคิดที่ชัดเจน มีเนื้อหาสาระทางวิชาการที่ถูกต้อง สมบูรณ์และทันสมัย
- มีการวิเคราะห์ประเด็นตามหลักวิชาการ มีการสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ และเสนอความรู้ที่เป็นประโยชน์
- สอดแทรกความคิดริเริ่ม หรือความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ หรือแสดงทัศนะทางวิชาการอย่างชัดเจนและเที่ยงตรง
- มีการค้นคว้าอ้างอิงจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ทันสมัย ครอบคลุม และอ้างอิงอย่างเป็นระบบ
- มีการนำเสนอข้อมูลที่เข้าใจง่าย เป็นระบบ ใจค้ำพท์และภาษาวิชาการอย่างเหมาะสม มีตารางรูปประกอบตามความจำเป็น



# สาเหตุที่ทำให้บทความวิจัยถูกปฏิเสธตีพิมพ์

1. งานวิจัยไม่มีประโยชน์ ไม่มีองค์ความรู้ใหม่

2. การทบทวนวรรณกรรมไม่ดีพอ  
ขาดทฤษฎีสนับสนุน

3. ระเบียบวิจัยผิดพลาด

4. การเขียนไม่เป็นระบบ/โครงสร้างการเขียนบทความ  
บกพร่องมาก

บทความที่ถูก  
ปฏิเสธตีพิมพ์

5. บทความไม่สอดคล้องกับนโยบาย และ  
ขอบเขตของวารสาร

6. การเขียนผิดพลาดมาก บทความสั้นหรือ  
ยาวมากเกินไป

7. การแสดงผลการทดลอง เช่น ตาราง  
รูปภาพไม่สื่อความหมาย

# สาเหตุที่ทำให้บทความวิจัยถูกปฏิเสธตีพิมพ์

8. ข้อมูลในตารางและคำอธิบายไม่สอดคล้องกัน

9. การอภิปรายผลไม่ดี ไม่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของประเด็นปัญหาของการวิจัย

10. เอกสารอ้างอิงล้าสมัย และไม่ครอบคลุมบทความหลักของโจทย์วิจัย

บทความที่ถูก  
ปฏิเสธตีพิมพ์

11. การส่งบทความเรื่องเดียวกันพร้อมกันมากกว่าหนึ่งวารสาร

12. การจงใจปิดบังข้อมูลว่าบางส่วนของผลงานที่เคยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบอื่น

13. การลอกงานวิจัยของผู้อื่นมาโดยไม่ได้รับอนุญาต

# สาเหตุที่ทำให้บทความวิจัยถูกปฏิเสธตีพิมพ์

14. การวางแผนการทดลองไม่ดี  
กลุ่มตัวอย่างเล็กเกินไป  
ไม่มีชุดควบคุม

15. สถิติที่ใช้ไม่ถูกต้องหรือไม่มีการ  
ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล หรือ  
วิธีวิเคราะห์ไม่เหมาะสม

บทความที่ถูก  
ปฏิเสธตีพิมพ์

16. เหตุผลทางด้านจริยธรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
ล้นตัวทดลอง หรือในมนุษย์จำเป็นต้องได้รับ  
การอนุญาตก่อน

17. ผู้เขียนไม่แก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะ  
ของผู้ทรงคุณวุฒิ หรือบรรณาธิการ

18. ส่งคืนให้วารสารไม่เป็นไปตามเวลาที่  
กำหนด

# ความบกพร่องของบทความวิจัย

## ที่มักพบว่าไม่ผ่านเมื่อใช้ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ

- **โจทย์วิจัยไม่สำคัญ หรือ ไม่ก่อประโยชน์ ขาดความทันสมัย รวมถึงงานวิจัยไม่ตรงกับสาขาที่ขอตำแหน่ง**
- **ระเบียบวิธีวิจัยไม่เหมาะสม วิธีการไม่ถูกต้อง ไม่มีการทดสอบทางสถิติ ดีความไม่ถูกต้อง**
- **ไม่มีการวิจารณ์ผล หรือ วิจารณ์แบบไม่ก่อให้เกิดความรู้**
- **ผิดจรรยาบรรณ (ตีพิมพ์ซ้ำ นำผลงานผู้อื่นมาใช้) มีการลอกเลียน (plagiarism)**
- **สัดส่วนการร่วมวิจัยไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ก.พ.อ หรือ ปริมาณงานไม่พอ (รศ.)**



# ข้อแนะนำในการนำบทความวิจัยไปใช้ขอตำแหน่งทางวิชาการ

[ผศ. รศ. ศ.]

- ☑ พยายามนำบทความวิจัยไปตีพิมพ์ในวารสารที่ได้รับการรับรอง หรือมีคุณภาพสูง เพื่อยืนยันมาตรฐานของงานวิจัยนั้น ๆ ว่า ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ
  - วารสารผ่านการรับรองโดย สกอ. อยู่ในฐานของฐานข้อมูลระดับนานาชาติ เช่น Scopus/ ISI /Science Direct หรืออยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ Thai Journal Citation Index- TCI กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2
  - พิจารณาว่าบทความวิจัยที่เตรียมส่งนั้น ตรงกับบริบทของวารสารนั้นๆ หรือไม่
- ☑ อย่าตีพิมพ์ซ้ำ เพราะจะเข้าข่ายผิดจริยธรรม

# ข้อเสนอแนะในการนำบทความวิจัยไปใช้ขอตำแหน่งทางวิชาการ

[ผศ. รศ. ศ.]

- ✓ ควรมีบทบาทในการเป็น corresponding author หรือ first author
- ✓ พยายามพาตัวเองไปทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยที่มีชื่อเสียงบ้าง แต่ก็ต้องมีงานที่ตนเองเป็นนักวิจัยหลักด้วย
- ✓ การส่งผลงานวิจัยมากกว่า 1 ชิ้น ควรเป็นงานวิจัยในด้านเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันมากๆ
- ✓ กรณีการส่งผลงานหลายชิ้น แต่มีสัดส่วนแต่ละชิ้นน้อย ไม่ควรส่งผลงานลักษณะนี้เพื่อพิจารณา ควรส่งผลงานหลัก ๆ จะเหมาะสมกว่า

# องค์ประกอบของบทความวิจัย

1

ชื่อเรื่อง

2

บทคัดย่อ/Abstract

3

คำสำคัญ

4

บทนำ/ส่วนนำ

5

วัตถุประสงค์การวิจัย

6

สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

7

วิธีดำเนินการวิจัย

8

ผลการวิจัย/อภิปรายผล

9

สรุปผล

10

ข้อเสนอแนะ

11

เอกสารอ้างอิง

12

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ



ชื่อเรื่อง  
(TITLE)

ควรเขียนให้สั้น กระชับ สั้น และชัดเจนได้ใจความ (เข้าใจง่าย)  
แต่ไม่ควรสั้นเกินไปจนขาดความหมาย

การเขียนชื่อเรื่องควรใช้วลีที่กระชับเฉพาะเจาะจง หลีกเลี่ยงการใช้คำ  
ฟุ่มเฟือย คำซ้ำ คำกำกวม

ควรตั้งชื่อเรื่องให้ตรงกับเนื้อเรื่อง สื่อให้ผู้อ่านคาดเดาและอยากติดตาม  
เนื้อหา...คำสำคัญบางคำควรปรากฏในชื่อเรื่องด้วย

ข้อบทความควรพยายามตอบคำถามต่อไปนี้ ผู้เขียนวิจัยอะไร วิจัยอย่างไร  
กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยคือใคร ทำวิจัยที่ไหน หรือในบริบทใด



# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ

เป็นส่วนสรุปสาระสำคัญของงานวิจัยทั้งหมด จึงเป็นส่วนที่เขียนยากที่สุดของบทความวิจัย ... ควรเขียนบทคัดย่อหลังสุด

ควรสรุปสาระเข้มข้นของงานวิจัย และสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจ อ่านแล้วเห็นภาพรวมทั้งหมดของงาน โดยไม่ต้องอ่านรายงานฉบับสมบูรณ์

ควรมีความยาว 150-300 คำ มีย่อหน้าเดียว นำเสนอส่วนย่อของวัตถุประสงค์ วิธีการ ผลการทดลอง สรุป

ไม่เขียนแบบบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ บทคัดย่อไม่ควรระบุสิ่งใดที่มีได้มีปรากฏอยู่ในเนื้อเรื่อง และไม่ควรนำเอาชื่อเรื่องมากล่าวซ้ำ



บทคัดย่อ  
(ABSTRACT)

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ

คำสำคัญ  
(KEYWORD)

ควรเลือกคำที่มีนัยสำคัญที่ปรากฏในชื่อเรื่อง ประมาณ 3-5 คำ

คำสำคัญภาษาไทย ต้องตรงกับคำสำคัญในภาษาอังกฤษ

เป็นคำหรือวลีสั้นๆ ที่สื่อถึงเนื้อหา

เหมาะกับการนำไปใช้เป็นคำค้นในระบบฐานข้อมูล

ไม่ควรใส่ประโยคยาวๆ ง่ายต่อการค้นหา

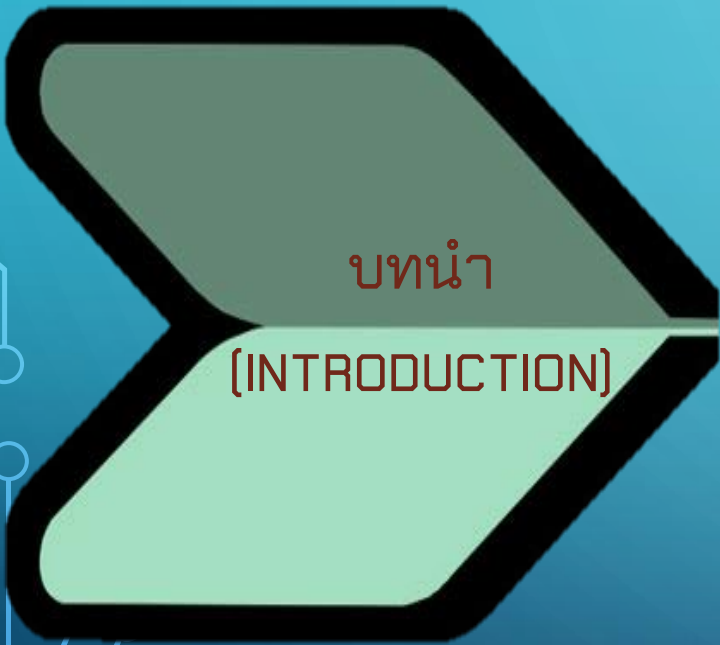
...คำสำคัญจะนำไปใช้ประโยชน์ในการเขียนบทนำ...

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ



- เขียนประมาณ 1 หน้ากระดาษ มี 2-3 ย่อหน้า โดยมีลำดับดังนี้
  - ย่อหน้าแรก กล่าวถึง ประเด็นปัญหาที่นำมาสู่การวิจัยนี้
  - ย่อหน้าถัดมา ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วนพร้อมการ [อ้างอิงเยอะ ๆ]
  - พยายามแสดงการวิเคราะห์ของตนด้วยการอ้างอิงถึงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ก่อนหน้านี้ ทั้งบทความที่มีแนวคิดเดียวกับตนและที่มีแนวคิดที่ตรงข้าม
  - ย่อหน้าสุดท้ายต้องสรุปให้ได้ว่า งานวิจัยของท่านมีประโยชน์หรือน่าสนใจอย่างไร

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ



✓ ระบุเหตุผลที่ทำวิจัยเรื่องนี้อย่างชัดเจน

✓ เรียงลำดับจากเนื้อหากว้าง-แคบ

✓ เขียนตามลำดับของคำสำคัญ (keywords)

✓ การเขียนต้องมีการแสดงหลักฐานอ้างอิงแทรกไว้ในเนื้อหา โดยอาจเป็นแนวคิดหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

✓ ไม่ควรอ้างอิงถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานของตน

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ

วัตถุประสงค์การ  
วิจัย  
(OBJECTIVE)

- วัตถุประสงค์ที่ดีต้องระบุให้ชัดเจนว่า ทำอะไร วัดได้ ทำได้จริง อยู่บนพื้นฐานความเป็นจริง และเหมาะสมกับระยะเวลา
- คำศัพท์เฉพาะที่เหมาะสมสำหรับการเขียนวัตถุประสงค์ ได้แก่ เพื่อระบุ (identify), วิเคราะห์ (analyze), สังเคราะห์ (synthesize), สร้าง (construct) เปรียบเทียบ (compare),
- คำศัพท์เฉพาะที่ไม่ควรเขียนในวัตถุประสงค์ ได้แก่ เพื่อหา (find), เพื่อศึกษา (study)

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ



วัตถุประสงค์การ  
วิจัย  
(OBJECTIVE)

- การเขียนวัตถุประสงค์ต้องสัมพันธ์กับชื่องานวิจัย
- การเขียนวัตถุประสงค์ต้องสัมพันธ์กับผลการวิจัย และสรุปผลการวิจัย
- งานวิจัยที่มีคุณภาพ อาจจะไม่ต้องมีวัตถุประสงค์หลายข้อก็ได้ ถ้าวัตถุประสงค์มีหลายข้อ ต้องรายงานผลการวิจัยให้ครบตามวัตถุประสงค์ทุกข้อ
- จัดเรียงตามลำดับความสำคัญ หรือตามขั้นตอนการดำเนินการ




# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ

วิธีดำเนินการวิจัย  
(MATERIALS &  
METHODS)

- การเขียนต้องแสดงให้เห็นถึง ขั้นตอน วิธีการ การเลือกตัวอย่าง การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติ เครื่องมือ สูตร หรือสมการที่ใช้
- ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่แสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของผลการทดสอบ...ไม่ต้องเขียนมาก ถ้ามีแหล่งอ้างอิง
  - อ้างอิงมาตรฐานการทดสอบ เช่น AOAC, ASTM
  - ระบุจำนวนตัวอย่างชัดเจน และความแปรปรวนตามหลักสถิติ
  - การแสดงผลเชิงตัวเลข ควรระบุโปรแกรมที่ใช้ และต้องเป็นโปรแกรมที่เชื่อถือได้ และใช้อย่างแพร่หลาย
- อธิบายเฉพาะวิธีการที่เกี่ยวข้องกับผลทดสอบที่แสดงในบทความ แม้ว่าผู้วิจัยจะทำการทดสอบหลายอย่าง

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ



ผลการวิจัย  
(RESULTS)

- ควรมีการนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบตารางและรูปภาพ อย่าแสดงผลซ้ำซ้อน ...ตารางและรูปควรมีข้อมูลที่ต่างกัน
- รูปต้องบรรจุผลการทดสอบที่จำเป็น นำเสนอด้วยรูปดีกว่าตาราง
- ไม่จำเป็นต้องแสดงทุกผลทดสอบที่ทำ
- ควรเปรียบเทียบผลทดสอบที่ได้กับงานวิจัยในอดีต อาจเหมือนหรือแตกต่างกัน เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ
- พยายามอธิบายเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของผลทดสอบโดยภาพรวม

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ



การอภิปรายผล  
(DISSSION)

- 1 นำประเด็นที่ค้นพบมาอภิปราย เน้นการอธิบายสาเหตุของการผลของการค้นพบ
- 2 มีการอ้างอิงทฤษฎีหรือข้อค้นพบจากงานวิจัยอื่น ๆ ประกอบ เพื่ออธิบายว่าการค้นพบเหมือนหรือต่างจากนักวิจัยอื่นอย่างไร เกิดองค์ความรู้ใหม่อย่างไร และจะนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร
- 3 ควรเขียนให้กระชับ อ่านง่าย และได้ใจความสำคัญ ตามประเด็นของวัตถุประสงค์และข้อค้นพบจากหลักฐานอ้างอิงประกอบ

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ

สรุปผล/  
ข้อเสนอแนะ

(CONCLUSION/  
INTRODUCTION)

❶ สรุปผลการศึกษาทุกวัตถุประสงค์การศึกษาในบทความวิจัย ไม่มีการวิเคราะห์เพิ่มเติม

- ❷ ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ
- ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยนี้
  - ข้อจำกัดการศึกษา
  - ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในอนาคต

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ

กิติกรรมประกาศ  
(ACKNOWLEDGE)

หัวข้อนี้อาจมีหรือไม่มีก็ได้ ขึ้นอยู่กับรูปแบบของแต่ละวารสาร

เป็นส่วนที่แสดงความขอบคุณต่อบุคคลหรือหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน ไม่ต้องเขียนขอบคุณผู้วิจัยร่วม/กลุ่มตัวอย่าง



# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ

เอกสารอ้างอิง  
(REFERENCE)

รายการอ้างอิงที่ปรากฏในทุกหัวข้อ ต้องนำมาแสดงในบทนี้ให้ครบทั้งหมด

รายการอ้างอิงที่ปรากฏในทุกหัวข้อ ต้องนำมาแสดงในบทนี้ให้ครบทั้งหมด ไม่ควรนำจาก www. หรือ thesis มากเกินไป

ควรตรวจสอบรูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงให้ถูกต้องตามระบบการอ้างอิงของวารสารนั้น ๆ

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ

ข้อควรระวัง

ใส่ใจสักนิด

ก่อน submit

- ① การเขียนบทความควรใช้ภาษาที่เป็นมาตรฐาน มีความเป็นวิชาการ ใช้ภาษาที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบจาก พจนานุกรม ศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน
- ② การใช้คำศัพท์...ควรเลือกใช้คำศัพท์ที่เป็นไปตามศัพท์บัญญัติ ถ้าเป็นภาษาต่างประเทศ ควรมีวงเล็บกำกับ
- ③ หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษสลับไปมา และ หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษให้น้อยที่สุด
- ④ คำศัพท์ที่มีภาษาอังกฤษกำกับในวงเล็บ ถ้ามีการใช้คำนั้น ๆ อีก ก็ไม่ต้องวงเล็บคำอังกฤษซ้ำอีก

# เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ



ข้อควรระวัง  
ใส่ใจสักนิด  
ก่อน submit

⑤ เว้นระยะห่าง 1-2 สัปดาห์หลังเขียนจบ เพื่อตรวจสอบและทบทวนการใช้ภาษาและวิธีเขียนให้ถูกต้อง

⑥ พิสูจน์อักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษก่อนส่ง

⑦ ถ้าไม่รีบ ส่งไปวารสารที่มี Impact factor สูงๆ (กรณี ISI) หรือใน Quartile 1 หรือ 2 ก่อน \*\*\*

You hear, you forget

You see, you remember

You do, you understand



ขอให้ทุกท่านประสบความสำเร็จในการเข้า

สู่ตำแหน่งทางวิชาการ