

การอบรมนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

การเขียนรายงานการวิจัยและการนำเสนอผลงานวิจัย

17 พฤษภาคม 2553



ผศ.ดร. สุภร กตเวทิน

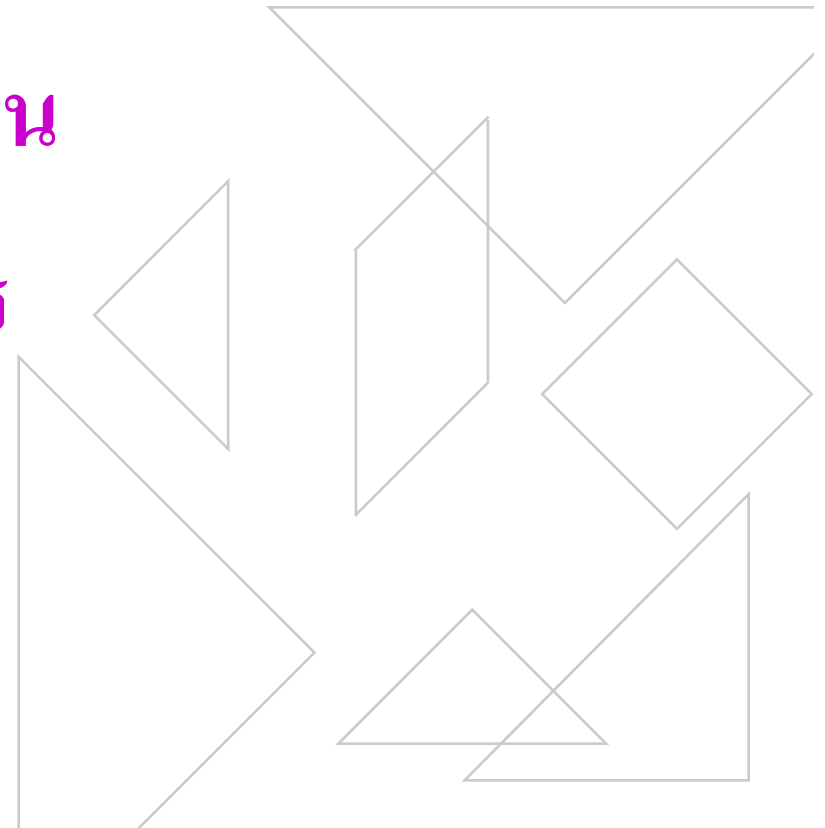


◆ **ทำไม**ต้องเขียน

◆ เขียน**อะไร**

◆ เหยงแพร์**ที่ไหน**

◆ เขียน**อย่างไร**



ทำไมต้องเขียนรายงานวิจัย

■ เจ้าของทุน

■ KPI

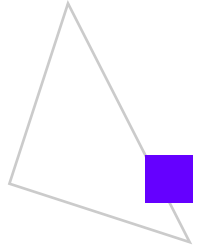
■ ผลงานวิชาการ

■ บอกกล่าวความรู้ที่พบ

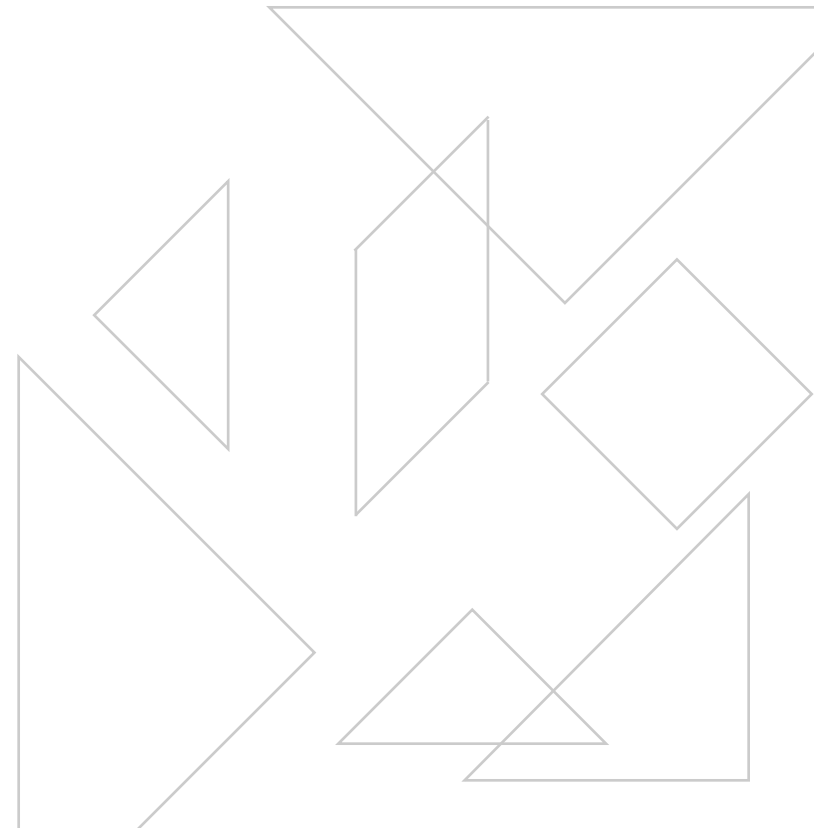
■ จองพื้นที่ทางวิชาการ



เขียนอะไร



■ สิ่งที่คุณพบตามโจทย์วิจัย



เผยแพร่ที่ไหน

- ◆ รายงานฉบับสมบูรณ์

- ◆ ประชุมวิชาการ นำเสนอโปสเตอร์ ปากเปล่า

- ◆ ตีพิมพ์วารสาร

 - ◆ นโยบาย หรือกลุ่มเป้าหมายของวารสาร

 - ◆ **Impact factors**

 - ◆ ฐานข้อมูลที่ สกอ. สกว. รองรับ **Scopus, ISI**

 - ◆ เอกสารประกอบหมายเลข **2**



เขียนรายงานวิจัยอย่างไร

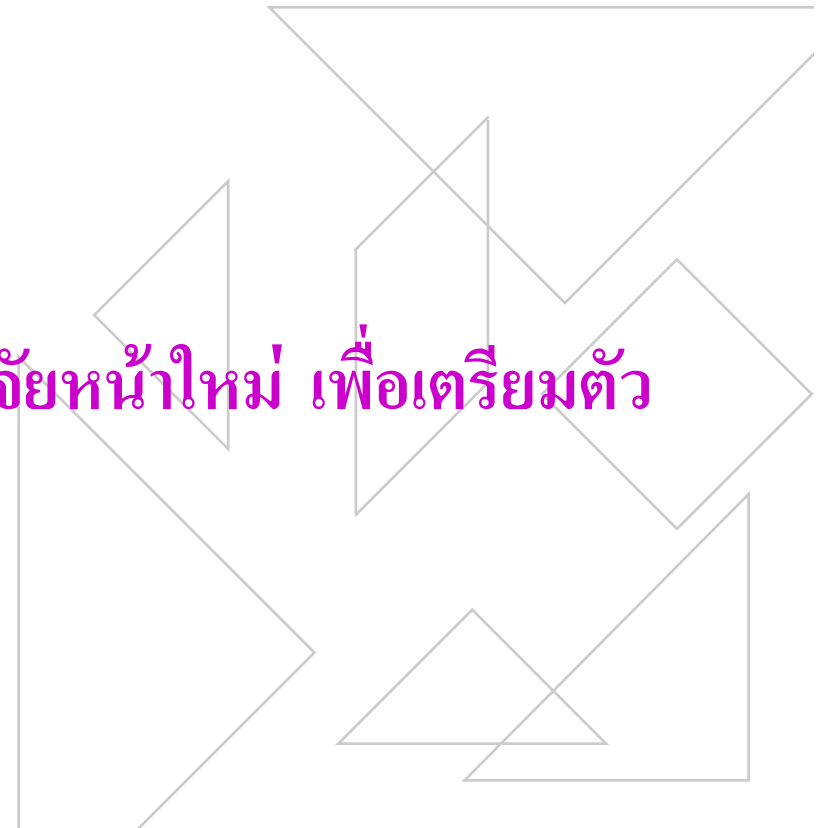


- ◆ ข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นจุดเริ่มต้นที่ดี

- ◆ ย้อนกลับไปดูหัวข้อ เผยแพร่ที่ไหน

- ◆ วางแผนการเขียน

- ◆ คำแนะนำบางประการสำหรับนักวิจัยหน้าใหม่ เพื่อเตรียมตัว
เตรียมใจ



*Writing a research article:
advice to beginners*

<http://intqhc.oxfordjournals.org/cgi/content/full/16/3/191#T2>

An abstract geometric design featuring several overlapping purple shapes, including triangles and a diamond, set against a background of thin grey lines forming a grid-like structure. A horizontal teal bar with white text is positioned across the middle of the design, and a solid purple bar is located below it.

- ◆ A good research paper addresses a **specific research question**
- ◆ The research question—or objective or hypothesis—is the central of the paper.
- ◆ Whatever relates to research question is in the paper; the rest doesn't.

What is a good research question?



- ◆ **Specificity & Precise**

- ◆ **Originality or novelty**

- **not necessarily break new ground, but extend or alternatively to existing knowledge**

- ◆ **Relevance to a broad scientific**

Writing a research article: advice to beginners

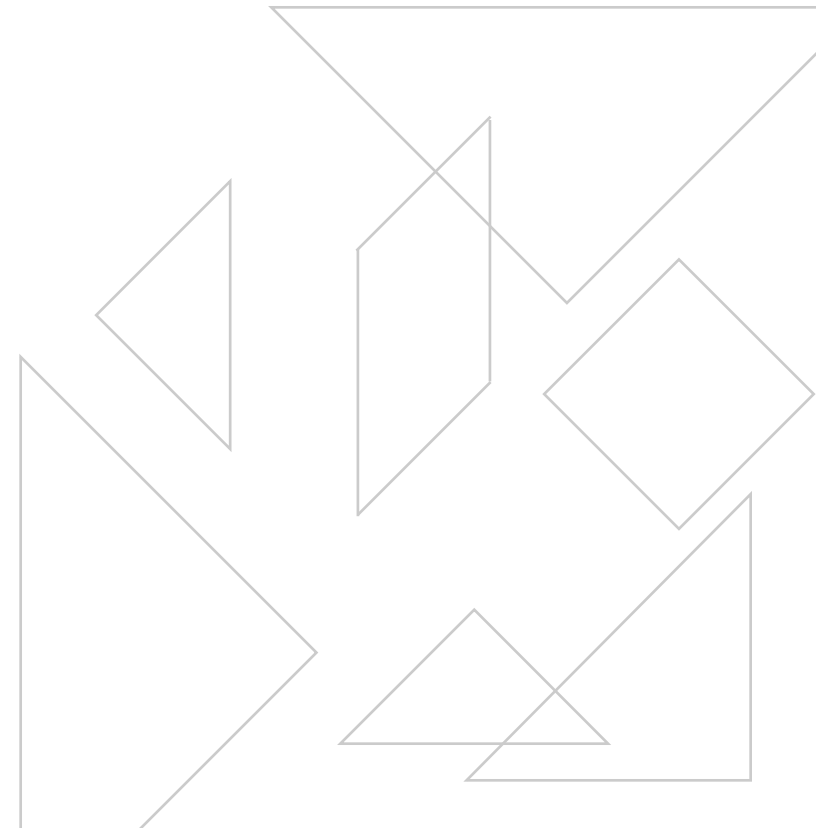
Once the research question is clearly defined,

- ◆ **Answer it in paper**
- ◆ **Successful scientific writing is getting the structure of the paper right**

The basic structure



- ◆ **Introduction**
- ◆ **Methods**
- ◆ **Results**
- ◆ **Discussion**
- ◆ **References**



เขียนอะไร ในแต่ละองค์ประกอบ

- ◆ Introduction: **research question**
- ◆ Methods: **what we did** to answer question
- ◆ Results: **what we observed** or find out
- ◆ Discussion: **what we think** the results mean

Table 1 Typical structure of a research paper



- ◆ <http://intqhc.oxfordjournals.org/cgi/content/full/16/3/191/T1>
- ◆ เอกสารประกอบการอบรมหมายเลข 3



INTRODUCTION

- ◆ **What question did you ask?**
- ◆ **Why is it interesting?**
 - **Supported by relevant literature**
- ◆ **End with a sentence explaining the specific question you asked in this experiment**

MATERIALS AND METHODS

- ◆ **Easiest section to write**
- ◆ **Enough information to allow repeating**
- ◆ **Report procedure by name, with reference**
- ◆ **Mention relevant ethical considerations**
- ◆ **What to avoid**

RESULTS



Present and illustrate findings

- Summarize main findings in text
- Use figures and tables
- Text complement figures or tables, not repeat



Do NOT discuss or speculate results

TABLES AND GRAPHS

- ◆ Include **title** describing what's in table
- ◆ Don't use a table or graph just to be “fancy”
 - If can summarize in one sentence, then table or graph is not necessary
- ◆ How to present Graph and Table

DISCUSSION

- ◆ Interpret results and support for conclusions
 - using evidence from experiment and existing knowledge
- ◆ Highlight the most significant results, **but don't repeat Results**
- ◆ How results relate to original question?
- ◆ Do result support hypothesis?
- ▲ Are results consistent with previous

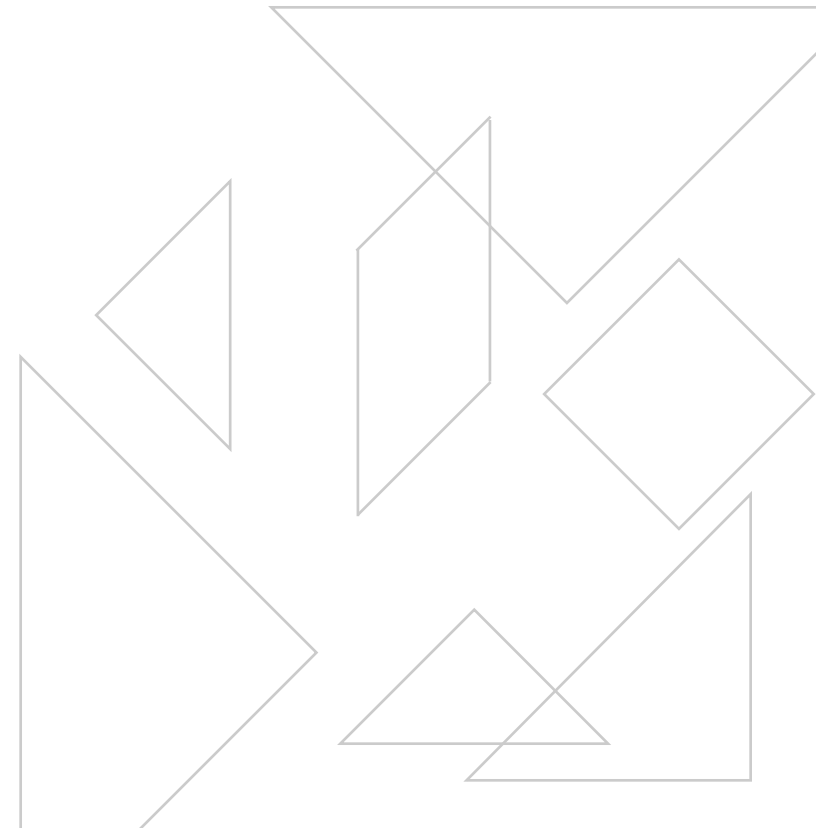
DISCUSSION

- ◆ If results were unexpected, try to explain why?
- ◆ What further research necessary to answer the questions raised by results?
- ◆ How do your results fit into the big picture?
- ◆ End with **a one-sentence summary of**

ACKNOWLEDGMENTS



◆ This section is optional.

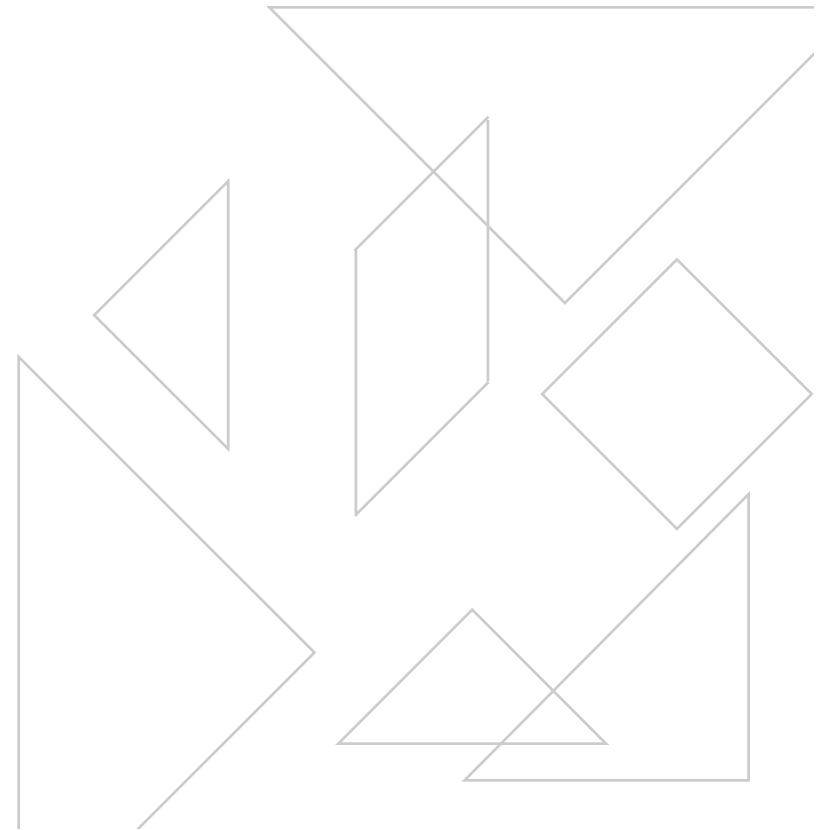


References

- ◆ Should be used wisely
- ◆ Key as well as the methods and instruments used should be referenced
- ◆ references to unpublished work, to documents in the grey literature (technical reports), or to any source that the reader will have difficulty finding or understanding **should be avoided**

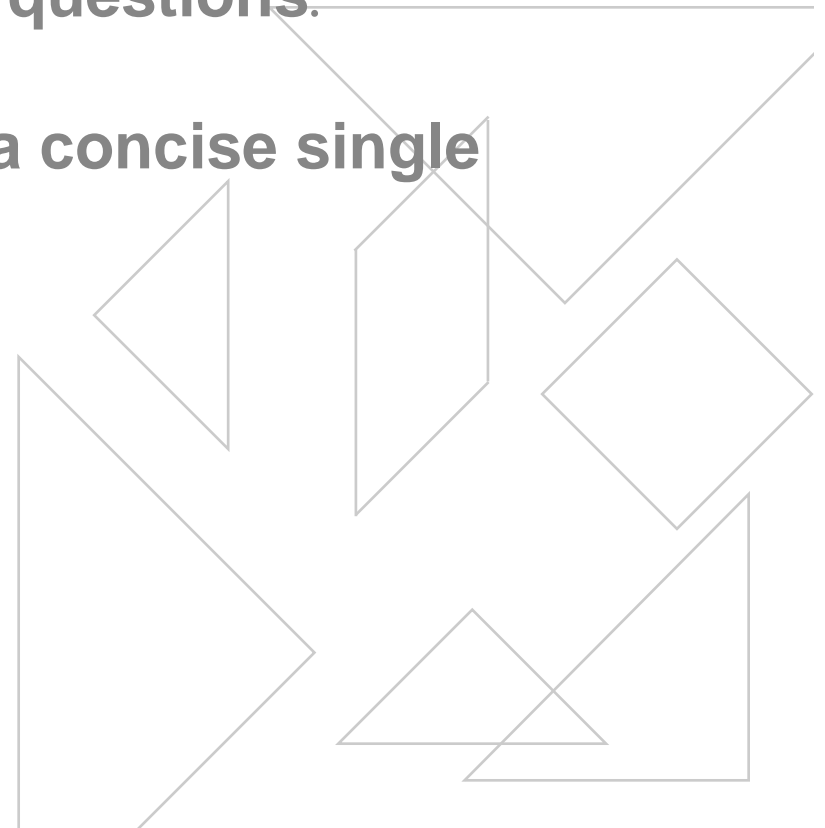
EDIT YOUR PAPER!!!

- ◆ A major part of any writing is re-writing



Abstract

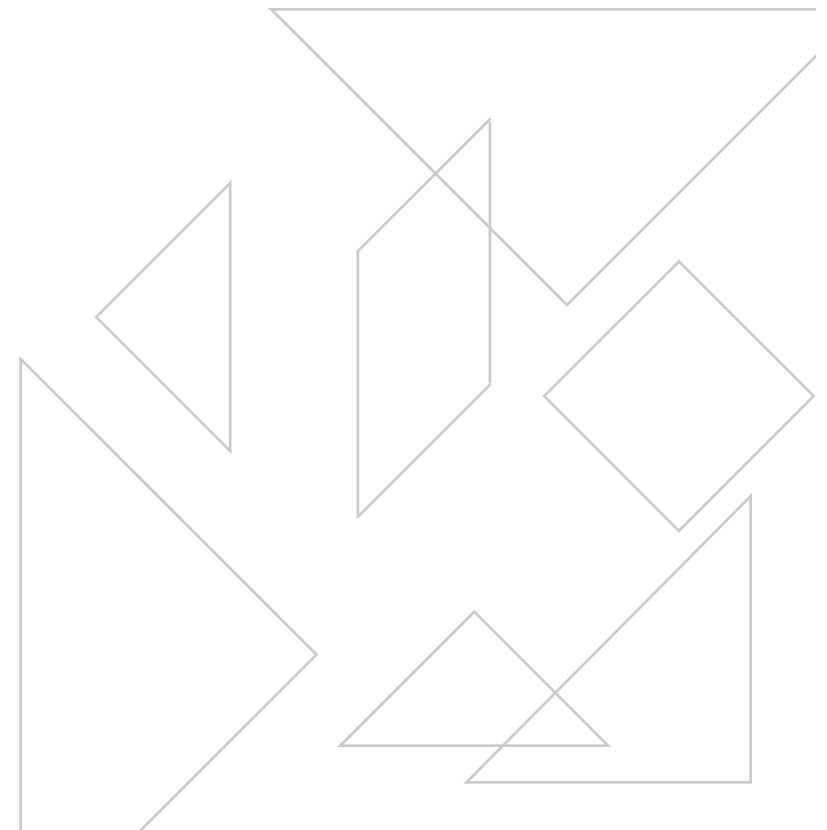
- ◆ Writing abstract **after the rest of paper completed**
- ◆ rationale, approach to problem, main results, and important conclusions or new questions.
- ◆ two hundred words or less in a concise single paragraph
- ◆ written in past tense
- ◆ Abstract stand on its own



Common mistakes seen in manuscripts



เอกสารประกอบหมายเลข 4



TITLE

- ◆ **specific enough to describe contents**
- ◆ **appropriate for the intended reader**
- ◆ **usually describes subject matter of article**
 - **“Effect of Smoking on Academic Performance”**
- ◆ **title that summarizes the results**

Last but not least



- ◆ **Plagiarizing**

- ◆ **Standard M&M**

- ◆ **Organize your ideas, making one major point with each paragraph**

- ◆ **Good paper come from good research....plan**

