

ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
(English for Information Technology)
รหัสวิชา 4133217

ผศ.ดร.สวีน วงศ์ประเมษฐ์

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คำอธิบายรายวิชา

การพัฒนาทักษะการอ่านและแปลความหมาย
ข้อความ บทความภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางเทคโนโลยี
สารสนเทศ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และข้อความบนเว็บไซต์
พัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี
สารสนเทศในด้านต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการทำงาน
รวมถึงการใช้แหล่งข้อมูลทั้งจากทางอินเทอร์เน็ต และการ
สื่อสารมวลชนรูปแบบอื่น ๆ

การอ่านบทความวิชาการภาษาอังกฤษ

คำถามที่ต้องตอบเวลาอ่านบทความ

1. คำถามวิจัยของบทความนี้คืออะไร
2. สมมติฐานคืออะไร ทำไมเขาจึงตั้งสมมติฐานแบบนั้น
3. เขาใช้วิธีอะไร ในการหาคำตอบของคำถามในข้อที่หนึ่ง
4. ผลที่ได้เป็นอย่างไร ตอบคำถามวิจัยได้หรือไม่ เป็นไปตามสมมติฐานไหม

เป้าหมายการอ่าน

การอ่านบทความวิชาการต้องกำหนดเป้าหมายในการอ่านให้ชัดเจน เช่น

อ่านเพื่อเปรียบเทียบ — ยกตัวอย่างสิ่งที่กำลังทำ คล้ายกัน เลยอยากรู้ว่างานนี้เหมือนหรือต่างกันอย่างไร งานวิจัยที่กำลังทำอยู่มีคำถามวิจัย สมมติฐาน วิธีการ และ ผล อย่างไร จากนั้นจึงอ่านเพื่อตอบคำถามทั้งสี่ข้อนี้ แล้ว เอาสี่ประเด็นของทั้งสองงานมาเปรียบเทียบกัน

เน้น บทนำ และผล ส่วนวิธีดำเนินงาน (คร่าว ๆ)

เป้าหมายการอ่าน

อ่านเพื่อดูวิธีทำ — สำหรับงานที่ใช้การทดลองเพื่อหาคำตอบ การออกแบบการทดลองจำเป็นต้องอ่านบทความวิชาการจำนวนมากที่ตอบคำถามคล้ายกัน และดูอย่างละเอียดว่าเขาใช้วิธีอะไร เพราะอะไร คุณตัวแปรอะไรบ้าง จำนวนกี่คน สถิติอะไร รายการคำเป็นอย่างไร ก็คำ เลือกรูปร่างอย่างไร ฯลฯ

เน้น วิธีดำเนินงาน ส่วนบทนำ (คร่าว ๆ เพื่อให้เข้าใจว่าเขาถามอะไร ตั้งสมมติฐาน)

โครงสร้างของบทความ

Paper Title* (use style: *paper title*)

Subtitle as needed (*paper subtitle*)

Authors Name/s per 1st Affiliation (*Author*)
line 1 (of *Affiliation*): dept. name of organization
line 2-name of organization, acronyms acceptable
line 3-City, Country
line 4-e-mail address if desired

Authors Name/s per 2nd Affiliation (*Author*)
line 1 (of *Affiliation*): dept. name of organization
line 2-name of organization, acronyms acceptable
line 3-City, Country
line 4-e-mail address if desired

Abstract—This electronic document is a “live” template and already defines the components of your paper [title, text, heads, etc.] in its style sheet. ***CRITICAL: Do Not Use Symbols, Special Characters, or Math in Paper Title or Abstract. Abstract**

Keywords—component; formatting; style; styling; insert (key words)

I. INTRODUCTION (HEADING 1)

This template, modified in MS Word 2007 and saved as a “Word 97-2003 Document” for the PC, provides authors with most of the formatting specifications needed for preparing electronic versions of their papers. All standard paper components have been specified for three reasons: (1) ease of use when formatting individual papers, (2) automatic compliance to electronic requirements that facilitate the concurrent or later production of electronic products, and (3) conformity of style throughout a conference proceedings. Margins, column widths, line spacing, and type styles are built-in; examples of the type styles are provided throughout this document and are identified in italic type, within parentheses, following the example. Some components, such as multi-level equations, graphics, and tables are not prescribed, although the various table text styles are provided. The formatter will need to create these components, incorporating the applicable criteria that follow.

II. EASE OF USE

A. Selecting a Template (Heading 2)

First, confirm that you have the correct template for your paper size. This template has been tailored for output on the A4 paper size. If you are using US letter-sized paper, please close this file and download the file “MSW_USltr_format”.

B. Maintaining the Integrity of the Specifications

The template is used to format your paper and style the text. All margins, column widths, line spaces, and text fonts are prescribed; please do not alter them. You may note peculiarities. For example, the head margin in this template measures proportionately more than is customary. This measurement and others are deliberate, using specifications that anticipate your paper as one part of the entire proceedings.

and not as an independent document. Please do not revise any of the current designations.

III. PREPARE YOUR PAPER BEFORE STYLING

Before you begin to format your paper, first write and save the content as a separate text file. Keep your text and graphic files separate until after the text has been formatted and styled. Do not use hard tabs, and limit use of hard returns to only one return at the end of a paragraph. Do not add any kind of pagination anywhere in the paper. Do not number text heads—the template will do that for you.

Finally, complete content and organizational editing before formatting. Please take note of the following items when proofreading spelling and grammar:

A. Abbreviations and Acronyms

Define abbreviations and acronyms the first time they are used in the text, even after they have been defined in the abstract. Abbreviations such as IEEE, SI, MKS, CGS, sc, dc, and rms do not have to be defined. Do not use abbreviations in the title or heads unless they are unavoidable.

B. Units

- Use either SI (MKS) or CGS as primary units. (SI units are encouraged.) English units may be used as secondary units (in parentheses). An exception would be the use of English units as identifiers in trade, such as “3.5-inch disk drive.”
- Avoid combining SI and CGS units, such as current in amperes and magnetic field in oersteds. This often leads to confusion because equations do not balance dimensionally. If you must use mixed units, clearly state the units for each quantity that you use in an equation.
- Do not mix complete spellings and abbreviations of units: “Wb/m²” or “webers per square meter,” not “webers/m².” Spell units when they appear in text: “...a few berries,” not “...a few H.”
- Use a zero before decimal points: “0.25,” not “.25.” Use “cm³,” not “cc.” (*buffer list*)

Title, Author,
Abstract,
Keywords

- Descriptive information that lets readers search for an article.

Introduction

- What is the context for this project?
- How does it fit in with other research on the topic?
- *What is the research question?*

WHY?

Methods

- What did the author(s) do to answer the research question?

HOW?

Results

- What was the answer to the question?
- This is often shown in tables and figures.

WHAT?

Discussion/
Conclusion

- What is the significance of this project?
- How does it fit in with what else is known about the topic?

SO WHAT?

References

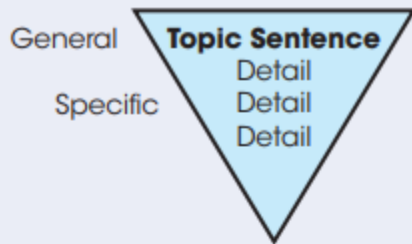
- Materials the author(s) cited when writing this paper.

โครงสร้างของบทความ

บทความที่ดี ในแต่ละย่อหน้าจะประกอบด้วย

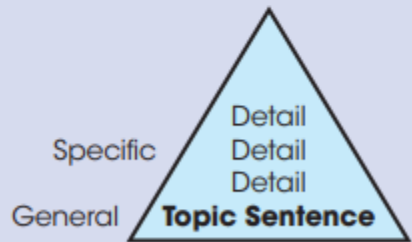
- 1.) ประโยคที่เป็นใจความสำคัญ (topic sentence/main idea)
- 2.) ส่วนที่เป็นรายละเอียดที่ขยาย (details) และในแต่ละย่อหน้าควร/มักจะมีใจความสำคัญแค่ประเด็นเดียว

(Chapter 3 Topics, Main Ideas, and Topic Sentences,p.103)



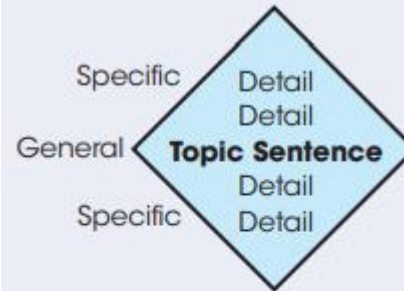
Topic Sentence First

Here the writer defines the term "focus group" and then provides details about focus groups.



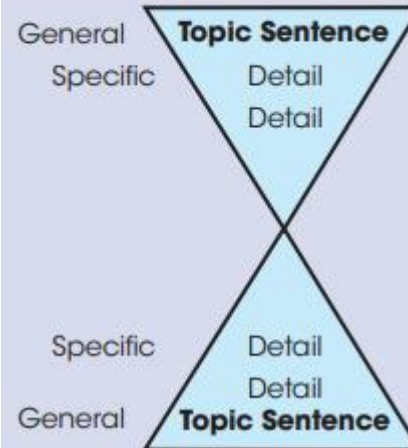
Topic Sentence Last

Here the author discusses water as a limiting resource and concludes that water will become more limited throughout the 21st century.



Topic Sentence in Middle

Here the author discusses how one species nearly became extinct and concludes that government regulations are necessary to prevent this from happening again.



Topic Sentence First and Last

The first and last sentences together explain that the NCI takes an aggressive strategy to finding and testing samples for cancer suppression.

รูปแบบของการอ่าน

1. การอ่านแบบข้าม (Skimming) – ใช้เมื่อต้องการจะเข้าใจเรื่องคร่าวๆเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านอย่างรวดเร็ว โดยการอ่านเพียงบางส่วนและไม่ลงรายละเอียด มักใช้กับการอ่านข่าวออนไลน์
2. การอ่านแบบคร่าว (Scanning) – ใช้เมื่อต้องการหารายละเอียดเฉพาะเช่น คำศัพท์, ชื่อ, สถานที่ มักใช้ในการหาสินค้าบางอย่างในรายการสินค้า หรือค้นหาชื่อหรือสถานที่
3. การอ่านโดยละเอียด – เป็นการอ่านทุกตัวอักษร เช่น อ่านคำแนะนำเกี่ยวกับการประกอบสิ่งของบางอย่าง หรือสูตรการทำอาหาร

การอ่านบทความวิชาการ/ตำรา

มีการใช้ "**ศัพท์เฉพาะทาง (jargon)**" ในระดับ
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ทำให้การเปิดพจนานุกรมช่วยได้
น้อยลง หากจะเปิดต้องเปิดเล่มที่เป็นเฉพาะด้านนั้น ๆ

<https://builtin.com/tech-dictionary>

<https://www.techopedia.com/dictionary>

การอ่านบทความวิชาการ/ตำรา

1. หา content words (nouns, verbs, adjectives, adverbs และ wh-words) เพื่อหา keywords
2. ใน 1 ประโยค ลองเชื่อมคำในข้อ 1. เนื่องจากบ่อยครั้งต้องอ่านแค่คำสำคัญ
3. สังเกต negative expressions (นอกเหนือจากคำว่า no หรือ not) ซึ่งทำให้ผู้อ่านแปลความหมายผิดได้ง่าย
4. สังเกต hedging expressions (may, might, will, would, shall, should, must, etc.) ซึ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือประโยคและนัยยะที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อ

การอ่านบทความวิชาการ/ตำรา

- 5. ฝึกหาความหมายโดยนัย (implied meaning)** เนื่องจากผู้เขียนต้องกระชับและสื่อความหมายตรง เช่น ผู้เขียนอาจเขียนว่า มีสารเคมีในกลุ่ม A 12 ตัว สารทั้ง 12 ตัวแบ่งเป็นกลุ่ม A1 และ A2 สารตัวที่ 1, 3 และ 5 เท่านั้นที่อยู่ในกลุ่ม A1... (นั่นคือ สารที่เหลือต้องอยู่ในกลุ่ม A2)
- 6. สังเกต idiomatic expressions และ/หรือ collocations** บางครั้ง คำบางคำมักจะจับคู่กับคำบางคำเสมอ ซึ่งตรงนี้ไม่มีในหลักไวยากรณ์ แต่เป็นสิ่งที่มักใช้กัน และที่สำคัญบางกลุ่มคำ อาจนิยมใช้ในศาสตร์นั้นๆ
- 7. ฝึกเดาสิ่งที่จะอธิบายถัดไป** ในตำราส่วนใหญ่มักจะเขียนในรูปแบบขนาน (parallelism) เช่น กระบวนการ A แล้วอธิบายกระบวนการย่อย A1-4 พอกระบวนการ B ก็จะได้ว่า จะมี B1-4 (คล้ายข้อ 5.)

การอ่านบทความวิชาการ/ตำรา

8. ฝึกตอบโต้กับบทความหรือตำราที่เรากำลังอ่าน

- เป็นกระบวนการที่ไม่รู้จบ คือ ถ้ามคำถามกับตัวเอง และ
ลองร่างคำตอบเอง หรือสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม

เช่น -> วิธีการทดสอบแบบนี้ดีอย่างไร

-> ทำไมดีกว่าอีกวิธีทดสอบ

-> ทำไมประเทศเรามีวิธีนี้ แต่ประเทศของผู้เขียนไม่มี

-> เราจะนำมาใช้ในการทำงานเราอย่างไร



“IF I HAVE SEEN FURTHER,
IT IS BY STANDING UPON THE
SHOULDERS OF GIANTS.”

Sir Isaac
Newton

การอ่านบทความวิชาการ/ตำรา

ข้อ 1-4 เป็นการอ่านทั่วไปพื้นฐาน รู้เรื่องราวพูดอะไรและ
ขอบข่ายอยู่แค่ไหน อ่านจบต้องเดาชื่อหัวข้อเรื่องได้

ข้อ 5-7 เน้นการต่อยอด เข้าใจเนื้อหาแล้วต้องหานัยแอบ
แฝงได้ด้วย (reading comprehension)

ข้อ 8 เป็น critical reading เพราะตรงจุดนี้ ต้อง**ยืมนบน**
ไหล่ยักษ์ให้ได้ก่อน จึงจะตอบโต้กับสิ่งที่เราอ่านได้ และนำ
ความรู้ไปวิเคราะห์ให้ได้ (ถ้าระดับปริญญาเอก จะต้อง
สังเคราะห์ได้ด้วย)

ปัญหาที่มักพบ

- ❖ ไม่มีเป้าหมาย
- ❖ สนใจรายละเอียดปลีกย่อยมากกว่าการตอบคำถามหลักทั้งสี่คำถาม
- ❖ สนใจคำศัพท์มากกว่าจับประเด็น

IT IS TRUE THAT
EVERY EFFORT IS
NOT CONVERTED
INTO SUCCESS.

BUT IT IS
EQUALLY TRUE
THAT SUCCESS
DOES NOT COME
WITHOUT

EFFORT.