

7-1-1986

## How to read article in a clinical journals I: How to start reading them critically

P. Kamol-Ratanakul

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

---

### Recommended Citation

Kamol-Ratanakul, P. (1986) "How to read article in a clinical journals I: How to start reading them critically," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 30: Iss. 7, Article 2.

DOI: 10.58837/CHULA.CMJ.30.7.2

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal/vol30/iss7/2>

This Special Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

บทความพิเศษ

## แนวทางการประเมินบทความวิชาการทางการแพทย์ I : หลักเบื้องต้นในการใช้วิจารณ์งานในการอ่าน

ภิรมย์ กมลรัตนกุล\*

**Kamol-Ratanakul P. How to read article in a clinical journals I : How to start reading them critically. Chula Med J 1986 Jul; 30 (7) : 607-611**

*The first article in this series presents four universal guides on how to read clinical journals critically, by considering the title, the authors, the summary and the location. Depending on the reader's intention, these guides then branch out.*

---

\* ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในเวชปฏิบัติของเรานั้น บางครั้งต้องเผชิญกับปัญหาที่ต้องการคำตอบอยู่มากมายเช่น

ผงซุส เป็นต้นเหตุของความพิการแต่กำเนิดในทารกหรือไม่? หรือ

พฤติกรรมรักร่วมเพศ (homosexual) มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค AIDS (acquired immune deficiency syndrome) หรือไม่? หรือ

คนไข้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ (head injury) ต้องเอ็กซเรย์ศีรษะ (plain skull series) ทุกรายหรือไม่? หรือ

Ultrasound เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการทำนายเพศของทารกในครรภ์หรือไม่? หรือ

สมควรจะให้วิตามินซีในคนที่เป็นหวัดบ่อย ๆ เพื่อเป็นการป้องกันโรคหวัดหรือไม่? หรือ

สมควรให้ยา clofibrate ในชายวัยกลางคนที่มึ่ระดับไขมันในเลือดสูงโดยไม่มีอาการหรือไม่? ฯลฯ

คำตอบของปัญหาเหล่านี้ เรามักได้มาจากการอ่านจากวารสารทางการแพทย์ ดังนั้น การพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้ามีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ นั้น จำเป็นต้องติดตามอ่านวารสารต่าง ๆ เหล่านี้ให้ทัน แต่ในปัจจุบันมีวารสารทางการแพทย์ตีพิมพ์ออกมามากมายกว่าสองหมื่นฉบับต่อเดือนจึงเป็นการยากที่จะติดตามอ่านได้ครบถ้วน โดยเฉพาะในวิชาชีพของเราซึ่งมีงานในความรับผิดชอบมากมายอยู่แล้ว ทั้งด้านการบริการ งานสอนและงานวิจัย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักเลือกอ่านเฉพาะบทความที่คิดว่ามีประโยชน์และเชื่อถือได้เท่านั้น โดยไม่ต้องเสียเวลาไปกับบทความที่ไม่มีประโยชน์และไร้คุณค่าซึ่งการจะทราบเช่นนั้นได้ต้องรู้จักใช้วิจารณ์ในการวิเคราะห์บทความเหล่านั้น

ดังนั้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักการประเมินบทความทางการแพทย์

เพื่อช่วยให้สามารถใช้วิจารณ์งานในการเลือกอ่านวารสารได้อย่างมีประสิทธิภาพบนรากฐานของความถูกต้อง โดยบทความนี้จะแบ่งออกเป็น 6 ตอนด้วยกัน คือ

**ตอนที่ I** ว่าด้วย หลักเบื้องต้นในการใช้วิจารณ์งานในการอ่าน<sup>(1)</sup>

**ตอนที่ II** กล่าวถึงการประเมินเครื่องมือในการวินิจฉัยโรค<sup>(2)</sup> (diagnostic test)

**ตอนที่ III** เป็นข้อแนะนำในการอ่านบทความเกี่ยวกับธรรมชาติของโรค<sup>(3)</sup> (natural history)

**ตอนที่ IV** จะแนะนำการอ่านบทความเกี่ยวกับการหาต้นเหตุของโรค<sup>(4)</sup> (etiologic study หรือ causation)

**ตอนที่ V** ว่าด้วยการประเมินผลการรักษาหรือการให้บริการทางการแพทย์ต่าง ๆ<sup>(5)</sup>

**ตอนที่ VI** เป็นการประเมินผลการให้บริการทางการแพทย์ โดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขบทความดังกล่าว จะทยอยลงพิมพ์ติดต่อกันในจุฬาลงกรณ์เวชสาร ในฉบับต่อ ๆ ไป

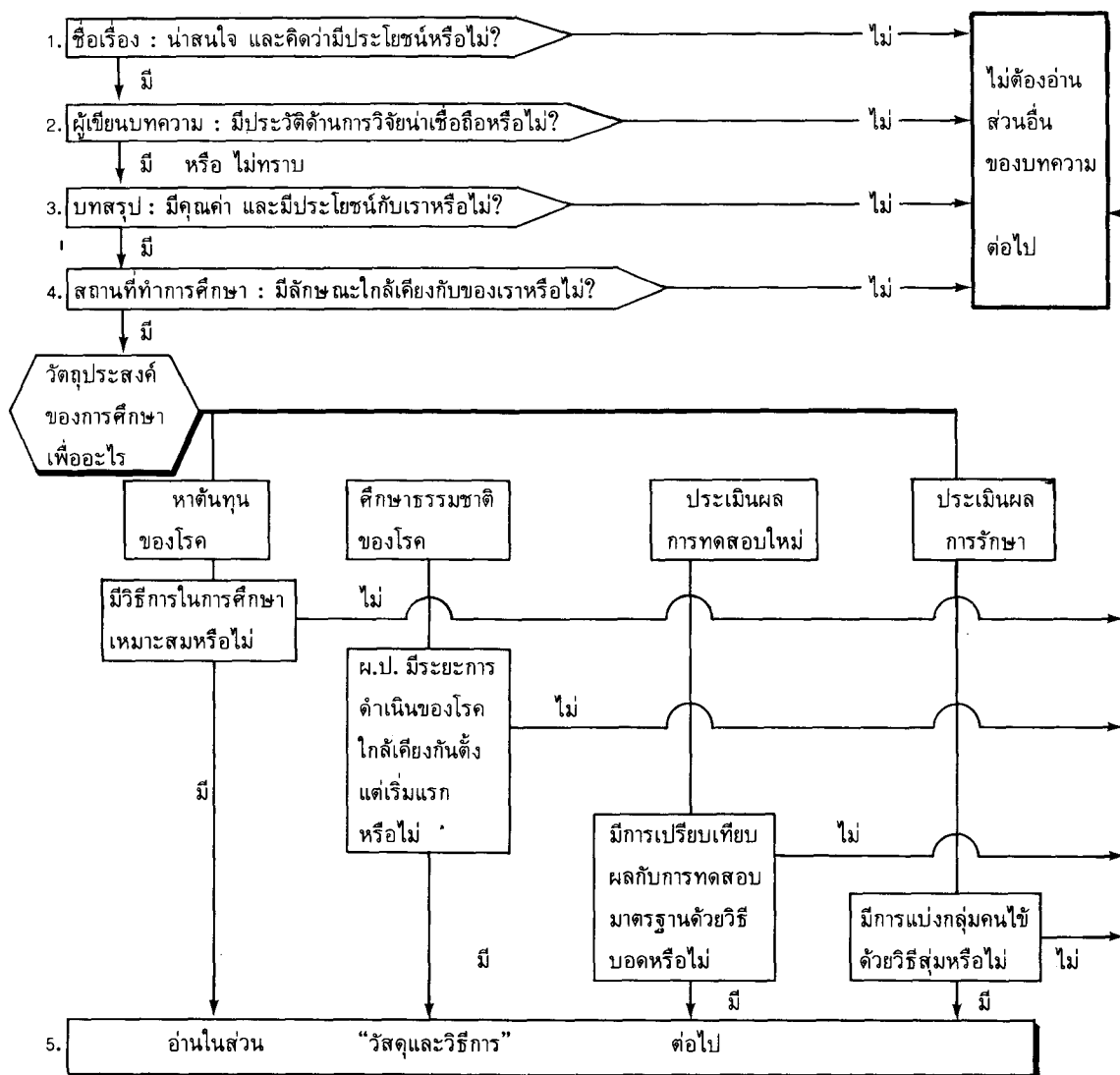
## หลักเบื้องต้น 4 ประการ

หลักเบื้องต้นในการประเมินบทความทางการแพทย์มี 4 ประการ โดยเสนอให้มีการวิเคราะห์ตามลำดับตั้งแต่ชื่อเรื่อง, ผู้เขียนบทความ, บทคัดย่อ และสถานที่ ที่ทำการศึกษา ซึ่งการวิเคราะห์ในแต่ละขั้นตอนจะช่วยให้การตัดสินใจว่าสมควรจะอ่านบทความนี้ต่อไปหรือไม่ (ดูแผนภูมิที่ 1)

### ขั้นตอนที่ 1 : ดูที่ชื่อเรื่อง (title)

โดยการพิจารณาว่า “ชื่อเรื่องของบทความ” นั้นน่าสนใจและคิดว่าจะมีประโยชน์กับเราหรือไม่ ถ้าคิดว่าเรื่องอย่างนี้อ่านต่อไปคงไม่เกิดประโยชน์อะไรกับเราก็ไม่ต้องเสียเวลาไปอ่านในส่วนอื่น ๆ ของบทความนี้อีกต่อไป แต่ถ้าคิดว่าน่าจะมีประโยชน์และน่าสนใจก็ทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

หลักเบื้องต้นในการใช้วิจารณ์งานในการอ่านบทความทางการแพทย์



## ขั้นตอนที่ 2 : พิจารณาผู้เขียนบทความ (authors)

ดูจากประวัติการทำงาน โดยเฉพาะงานด้านวิจัยของผู้เขียนบทความหรือคณะผู้วิจัยนี้ว่ามีประวัติที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ถ้าคิดว่าไม่น่าเชื่อถือก็ไม่ต้องเสียเวลาอ่านต่อไปเช่นกัน เพราะเราพอจะคาดการณ์ได้ว่าผลงานของท่านเหล่านั้นจะไม่ถูกต้องและเอาไปใช้ไม่ได้ อย่างไรก็ตามการประเมินในขั้นตอนที่ 2 นี้บางครั้งเราไม่ทราบหรือยากที่จะบอกได้ในกรณีเช่นนี้ให้ข้ามไปวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 3 ต่อไป

## ขั้นตอนที่ 3 : ดูบทสรุปหรือบทคัดย่อ (summary or abstract)

ขั้นตอนนี้ให้อ่านบทสรุปหรือบทคัดย่อ แล้วพิจารณาผลของการวิจัยนั้นว่าถ้าบทคัดย่อเป็นจริงน่าจะมีประโยชน์กับเราหรือไม่ ถ้าคิดว่าแม้บทคัดย่อจะเป็นจริง ก็จะไม่มีความจำเป็นที่ต้องเสียเวลาไปอ่านในรายละเอียดในส่วนอื่น ๆ ในการอ่านเฉพาะบทสรุปเราไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าขอบเขตในการศึกษาวิจัย (research methodology) ของเรื่องนี้มีความถูกต้องหรือไม่ เพราะฉะนั้นการอ่านเฉพาะบทสรุปหรือบทคัดย่อ แล้วนำผลการวิจัยนั้นไปใช้กับคนไข้ของเรา จึงนับว่าเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องเป็นอย่างยิ่ง แม้ว่าการทำเช่นนั้นจะประหยัดเวลาในการอ่านก็ตาม แต่ก็อาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างใหญ่หลวงกับคนไข้ของเราได้

ถ้าคิดว่าดูจากบทสรุปแล้ว ผลของการวิจัยนี้ก็น่าจะมีประโยชน์ก็มาถึงการวิเคราะห์ในขั้นตอนสุดท้าย

## ขั้นตอนที่ 4 : ดูสถานที่ที่ทำการรักษา (location)

ในการพิจารณาว่า จะนำผลการวิจัยไปใช้กับคนไข้ของเราได้หรือไม่นั้น สิ่งสำคัญประการหนึ่งก็คือ ต้องพิจารณาว่าสถานที่ที่ทำการรักษาเรื่อนั้น ๆ มีลักษณะใกล้เคียงกับของเราหรือไม่ ซึ่งการ

วิเคราะห์ดังกล่าวอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเด็น คือ

ก. สถานที่ที่ทำการรักษา มีความใกล้เคียงกับสถานบริการที่เราจะนำผลการวิจัยไปใช้หรือไม่ ในแง่ของความพร้อมและศักยภาพต่าง ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีในการดูแลรักษาคนไข้ ยกตัวอย่างเช่น เราทำงานในระดับโรงพยาบาลชุมชนก็คงไม่สามารถนำผลการวิจัยใด ๆ ที่การวินิจฉัยคนไข้ขึ้นอยู่กับการใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computerized scan) ดังนั้นบทความเรื่องนี้เราก็ไม่ต้องเสียเวลาอ่านต่อไป

ข. ลักษณะของคนไข้ ดูว่าคนไข้ในการศึกษานั้น มีลักษณะใกล้เคียงกับคนไข้ของเราหรือไม่ทั้งในแง่ลักษณะทั่ว ๆ ไป ด้านประชากรศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนลักษณะความรุนแรงของโรค เพราะคนไข้ที่ไปรับบริการที่ต่างกันมักจะมีลักษณะที่ต่างกันเช่น คนไข้ที่ไปรับบริการในระดับสถานบริการในโรงเรียนแพทย์มักจะมีความรุนแรงของโรคมากกว่าคนไข้โรคเดียวกันที่ไปรับบริการที่โรงพยาบาลชุมชน ลักษณะเช่นนี้เราเรียกว่า referral filter bias ดังนั้นถ้าลักษณะของคนไข้ของบทความนั้นต่างจากคนไข้ของเรา การนำผลการวิจัยไปใช้กับคนไข้ของเราอาจจะได้ผลต่างไปก็ได้

## ขั้นตอนต่อไป

เมื่อได้วิเคราะห์บทความนั้น ๆ ตามลำดับตั้งแต่ชื่อเรื่อง, ผู้เขียนบทความ, บทคัดย่อ และสถานที่ทำการรักษา แล้วสรุปว่าบทความนั้นมีคุณค่า ขั้นตอนต่อไปได้แก่การพิจารณาวัตถุประสงค์ของการศึกษานั้น ๆ ว่ามีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร? เพื่อต้องการหาต้นเหตุของโรค หรือต้องการหาธรรมชาติของโรค หรือเพื่อประเมินผลการทดสอบใหม่ หรือต้องการประเมินผลการรักษาโรค เพราะวิธีการในการศึกษาเรื่องดังกล่าวมีหลักการสำคัญต่างกันในแต่ละเรื่อง เช่น

ถ้าเป็นการประเมินผลการทดสอบใหม่ หลักสำคัญในการศึกษาก็คือ การเปรียบเทียบผลการทดสอบใหม่นี้กับการทดสอบมาตรฐาน (gold standard) ด้วยวิธีบอด (blind) แต่ถ้าเป็นการศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของโรค หลักการสำคัญก็คือ ผู้ป่วยที่นำมาศึกษาต้องมีระยะการดำเนินของโรคใกล้เคียงกันตั้งแต่จุดเริ่มแรกของการศึกษา ส่วนการศึกษาเพื่อหาต้นเหตุหรือความสัมพันธ์ของโรคนั้นต้องพิจารณาถึงวิธีการในการศึกษาว่าเหมาะสมหรือไม่ และถ้าจะศึกษาเพื่อดูผลการรักษาหรือการให้บริการในลักษณะอื่น ๆ ต้องพิจารณาว่าการแบ่งกลุ่ม (allocation) ของคนไข้ทำโดยปราศจากอคติจริงหรือไม่? กล่าวคือ ผู้ป่วยแต่ละคนมีโอกาสถูกจัดอยู่ในกลุ่มรักษาหรือกลุ่มควบคุมเท่ากันหรือไม่ซึ่งรายละเอียดในแต่ละเรื่องจะนำเสนอในตอนต่อ ๆ ไป

**สรุป**

การอ่านบทความทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ

## อ้างอิง

1. Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Center. How to read clinical journals : I. Why to read them and how to start reading them critically. Can Med Assoc J 1981 Mar 1; 124(5) : 555-558
2. Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Center. How to read clinical journals : II. To learn about a diagnostic test. Can Med Assoc J 1981 Mar 15; 124(6) : 703-710
3. Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Center. How to read clinical journals : III. To

ศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลต้องสามารถใช้วิจารณ์งานในการวิเคราะห์บทความนั้น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว โดยมีหลักการเบื้องต้น 4 ประการ จากหลักดังกล่าว จะช่วยให้สามารถเลือกอ่านเฉพาะบทความที่มีประโยชน์และถูกต้องได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาไปกับบทความที่ไม่มีประโยชน์และไร้คุณค่า ส่วนขั้นตอนต่อไปให้พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการศึกษาของเรื่องนั้นว่าเพื่ออะไร เพราะวิธีการในการศึกษาแต่ละเรื่องจะมีหลักการแตกต่างกันออกไป เมื่อได้ผ่านการวิเคราะห์หามาขั้นตอนต่าง ๆ มาแล้วว่าบทความนี้น่าจะมีประโยชน์ก็สละเวลาอ่านรายละเอียดในส่วนวัสดุและวิธีการของบทความนั้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ นายแพทย์จิตร สิทธีอมร หัวหน้าหน่วยวิทยาการระบาดคลินิก ที่ช่วยให้ข้อเสนอแนะในการเขียนบทความนี้

learn the clinical course and prognosis of disease. Can Med Assoc J 1981 Apr 1; 124(7) : 869-872

4. Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Center. How to read clinical journals : IV. To determine etiology or causation. Can Med Assoc J 1981 Apr 15; 124(8) : 985-990
5. Department of clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Center. How to read clinical journals : V. To distinguish useful from useless or even harmful therapy. Can Med Assoc J 1981 May 1; 124(9) : 1156-1162