

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

แม่แบบ บทความวิจัยและองค์ประกอบ

A Template of Research Manuscript and it's Components

ชื่อบทความ ควรกะทัดรัด ชัดเจน รัดกุม และสื่อความหมายถึงสิ่งสำคัญของงานวิจัยว่า ทำอะไร? ด้วยวิธีการใด? โดยควรมีคำสำคัญ (Key words) เพื่อให้ผู้อ่านได้ทราบว่า เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร มีความสำคัญและน่าสนใจอย่างไร มีการนำเสนอหรือค้นพบที่สำคัญอย่างไร (ทำอะไร ด้วยวิธีไหน) โดยถ้าเป็นไปได้ชื่อเรื่องไม่ควรมีความยาวมาก ควรมีความยาวระหว่าง 7-10 คำ และไม่ควรใช้คำย่อหรือคำที่ผู้อ่านเข้าใจยาก (อาจทำการตั้งชื่อหลังจากเขียนบทความเกือบสมบูรณ์แล้ว)

ชื่อผู้แต่ง*

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

ชื่อหน่วยงาน*

วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคีสมาชิก สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา (AFRST)

E-mail*

wanlop.su@kmitl.ac.th

Abstract

An abstract is a concise and to-the-point statement of what was done, how it was done, the results and the conclusions of the research report. A definition of experimental purpose, a general introduction, or a statement of objectives should not be in the abstract, since it is meant to concisely summarize of the complete report in only some sentences. The abstract should not include a figure or a table or a reference, but should concentrate on the result and new discovery of the research proposal. Past tense should be used to explain for the results that have already been completed.

The point for how long should an abstract is? As a rule of thumb, it should normally be concise in one simple paragraph of about 200-250 words. But, however, depending on the content of the report and the format of the publisher, we should make it as short as you possibly can. The abstract normally contains the critical information of the paper, then

we should It summarized the entire content of the report in only some paragraphs. The abstract is a timesaving device for the researchers or the technical professionals to scan and determine if they are interesting the research proposal and want to read the entire report.

The author can practice to write the abstract by firstly put down all the important information of the report in 1 page. Then cut it in half by not losing all the important information. Repeat this process and make it as short as possible can. Since it is quite a difficult process, the abstract is usually written last after the main body of the document is completed.

Keywords: May be of six keywords (determine by the publisher) that separated by comma.

บทคัดย่อ

บทคัดย่อเป็นกล่าวอย่าง กระชับ สั้น และตรงประเด็นถึง
โจทย์ปัญหาที่ทำการวิจัยคืออะไร นำเสนอวิธีการในการ
แก้ปัญหาอย่างไร ใช้วิธีการวิเคราะห์ทางทฤษฎีหรือใช้ผลการ

* ชื่อผู้แต่ง คือ ผู้วางแนวคิด หรือ หลักการ วางแผนในการวิจัย ร่วมทำการวิจัยตามขั้นตอนต่าง ๆ และมีบทบาทและส่วนร่วมในการเขียนบทความ โดยผู้วิจัยทำงานในสัดส่วนที่มากที่สุด จะมีชื่อขึ้นต้นเป็นลำดับแรก แล้วเรียงชื่อไปตามสัดส่วนของภาระงานที่ทำ

College of ADVANCED MANUFACTURING INNOVATION

KING MONGKIT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG (KMITL)

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

ทดลอง ผลลัพธ์ที่ได้เป็นอย่างไร และได้ผลสรุปรวมที่ได้เป็นอย่างไร โดยเฉพาะในสิ่งที่เป็นจุดเด่นของผลงานที่เป็นผลดีมีความเด่นหรือน่าเชื่อถือกว่างานวิจัยที่ทำมาก่อน เนื่องจากเป็นการสรุปรวมเนื้อหาของรายงานการวิจัยทั้งหมดในเพียงไม่กี่ประโยค บทคัดย่อจึงไม่ควรมีส่วนของ นิยามของศัพท์ต่าง ๆ การกล่าวนำทั่วไป จุดประสงค์ของงานวิจัย และบทคัดย่อไม่ควรมีการอ้างอิงเอกสาร หรือ มีรูปภาพ หรือ ตารางใดๆ แต่ควรเน้นสิ่งใหม่ที่ได้ค้นพบหรือคิดค้นขึ้น และโดยเฉพาะส่วนที่เป็นการสรุปรวมงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้น และได้ผลลัพธ์แล้ว ภาษาอังกฤษที่ใช้บรรยายควรเป็น Past tense ทั้งหมด

ปกติบทคัดย่อควรมีความยาวไม่เกิน 1 วรรคตอนหรือย่อหน้า (paragraph) อาจมีตัวอักษรไม่เกิน 200-250 คำ หรือ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของบทความ และ ข้อกำหนดของวารสารนั้น ๆ วัตถุประสงค์หลักของบทคัดย่อ คือ การสรุปรวมเนื้อหาทั้งหมดของบทความอย่างกะทัดรัดของ โจทย์วิจัยและผลที่ได้จากการแก้ปัญหา บทคัดย่อนี้จะเป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลสำคัญของงานวิจัยนี้ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกรวดเร็วแก่ผู้อ่านหรือนักวิจัยได้เข้าใจงานวิจัยได้ในเวลาสั้น โดยที่ไม่จำเป็นต้องอ่านเนื้อหาทั้งหมด ทำให้นักวิจัยเลือกตัดสินใจได้ว่า จะอ่านเนื้อหาของบทความในรายละเอียดหรือไม่

ผู้เขียนอาจทำการฝึกฝนการเขียนบทคัดย่อ โดยทำการเขียนร่างประเด็นที่สำคัญที่ต้องการบรรยายสรุปรวมสัก 1 หน้ากระดาษ จากนั้นทำการย่อความลงไปครึ่งหนึ่งโดยที่ความหมายยังคงเดิม แล้วยังมีข้อมูลสำคัญครบถ้วนเช่นเดิม จากนั้นทำการย่อความลดทอนไปเช่นนี้อีก จนกว่าจะพอใจได้ ข้อมูลสำคัญครบถ้วนและลดทอนอีกไม่ได้แล้ว สำนักพิมพ์มักทำการรวบรวมพิมพ์เผยแพร่ในส่วน of บทคัดย่อโดยเฉพาะ เพื่อใช้ในการอ้างอิงและค้นคว้าต่อไป

คำสำคัญ คำสำคัญอาจมีจำนวน 4-6 คำ ที่ค้นด้วยการเว้นวรรค จำนวนคำจะกำหนดโดยวารสารนั้น คำสำคัญนี้เป็นการบ่งชี้ว่า งานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องอะไรบ้าง และโดยให้นึกถึงคำที่จะใช้ค้นหาบทความนี้ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

1. บทนำ (Introduction)

หัวข้อนี้เขียนเพื่อเป็นการตอบคำถามว่า “ปัญหาหรือโจทย์วิจัยคืออะไร?” บทนำควรบรรยายและแสดงให้เห็นถึงความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ของเรื่องหรือโจทย์ที่ทำการวิจัยว่า มีความ

เป็นมาเป็นไปและมีความสำคัญอย่างไร เพื่อนำเสนอให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่เรากำลังนำเสนอการแก้ไข ข้อมูลที่ให้ควรมากเพียงพอ ที่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจถึงความสำคัญของมัน การตรวจสอบเอกสาร (Review of literature) เพื่อแสดงถึงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่ามีคำแนะนำอย่างไรบ้าง สื่อให้ผู้อ่านเห็นถึงผลงานในอดีตที่ผ่านมา มีการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาด้วยวิธีการอย่างไรบ้าง ต่างมีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไรบ้าง จุดเด่นจุดด้อยเหล่านี้ ทำให้เราตั้งสมมุติฐานในการแก้ปัญหาได้อย่างไร

นิยามและคำศัพท์ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องมีอะไรบ้าง วิธีการที่นำเสนอเพื่อแก้ปัญหา ควรอธิบายอย่างคร่าว ๆ และควรแสดงให้เห็นว่าต่างจากวิธีการเดิมและดีกว่าวิธีการเดิมอย่างไร นอกจากนี้ควรรวมถึง นิยาม ศัพท์ทางเทคนิค ที่จะใช้ในบทความนี้ โดยเฉพาะศัพท์ที่อาจไม่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป ในส่วนของสมมุติฐาน (Hypothesis or Hypotheses) ที่ให้นำเสนอในการแก้โจทย์ปัญหา ควรจะอยู่หลังจากส่วนที่ทำการประเมินเอกสาร เพราะอาจเกี่ยวเนื่องและทำการอ้างอิงกับงานวิจัยที่ผ่านมาได้

สำหรับนักวิจัยใหม่ การเขียนบทนำอาจเป็นงานที่ยากและซับซ้อน ในทางปฏิบัติอาจทำการเขียนเมื่อได้ทำในส่วน วิธีการและอุปกรณ์ ส่วนผลการวิเคราะห์ และ ส่วนอภิปรายผลและวิจารณ์ เรียบร้อยแล้ว เพราะเกิดภาพที่ชัดเจนได้ว่างานของใครมาอ้างอิงถึง นำมาเปรียบเทียบ หรือ นำมาช่วยยืนยันผลได้ดีขึ้น เป็นต้น

2. วิธีการและอุปกรณ์ (Method and Material)

ส่วนนี้เป็นการเขียนเพื่อตอบคำถามว่า “เราแก้ปัญหาหรือโจทย์วิจัยอย่างไร?” ส่วนนี้ควรประกอบไปด้วย รายละเอียดเป็นขั้นเป็นตอนของวิธีการที่เราแนะนำเสนอเพื่อแก้ปัญหา ควรอธิบายถึงข้อเสนอวิธีการแก้ปัญหาว่าเป็นวิธีการอย่างไร เลือกด้วยเหตุผลอะไรของ วิธีการเชิงวิเคราะห์ (Analytic) วิธีการเชิงตัวเลข (Numerical) วิธีการเชิงจำลองแบบ (Simulation) หรือวิธีการอื่นใด

ควรอธิบายถึงการออกแบบการวิจัย (Research design) ลำดับการวิจัย (Procedure) อย่างชัดเจนเป็นขั้นเป็นตอน โดยมีสมมุติฐานและข้อจำกัด (Assumptions and limitations) ใดๆ เหตุผลที่เลือกใช้วิธีการนี้ รวมถึงมีข้อดีและมีข้อจำกัดอย่างไร โดยที่การบรรยายถึงอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการ

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

ทดลองหรือเก็บข้อมูล รวมถึงลำดับการทดลองต้องมีความชัดเจนละเอียดแม่นยำ ผู้อ่านสามารถนำไปปฏิบัติการทดลองตามได้และจะได้ผลลัพธ์เป็นอย่างไร

เพื่อแสดงถึงความหลากหลายในประโยชน์ด้าน การประยุกต์ใช้ หรือ ความโดดเด่นของวิธีการที่นำเสนอ (ถ้าหากสามารถทำได้) ผู้เขียนอาจยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ รวมถึงผลการทดลองของตัวอย่างเหล่านี้ด้วยก็ได้ ก็จะเป็นการทำให้หลักการที่นำเสนอมีคุณภาพสูงขึ้น หัวข้อนี้มักจะทำการเขียนก่อนเพราะเป็นส่วนที่เป็นเนื้อหาของเราพัฒนาขึ้นเอง

3. การทดลองและผล(Results)

เป็นการตอบคำถามว่า “แก้ปัญหาแล้วได้ผลเป็นอย่างไร?” เป็นส่วนที่แสดงถึงผลลัพธ์ที่ได้จริงจากทดลองโดยไม่ควรมีการปรุงแต่งแต่อย่างใด การนำเสนอผลลัพธ์ต้องทำให้ดูและเข้าใจได้โดยง่าย โดยทั่วไปผลลัพธ์ไม่ควรมีความเยิ่นเย้อและยุ่งยาก มักนิยมสรุปรวมแสดงอยู่ในรูปแบบ รูป (Figure) หรือ ตาราง (Table) แทนการอธิบาย รูปต้องสวยมีความคมชัด และตารางต้องสื่อความหมายชัดเจนไม่ซับซ้อน โดยที่

- ตาราง หรือ รูป ที่ดีต้องจัดแสดงและมีคำอธิบายที่ชัดเจนในตัวเอง ตาราง หรือ รูป ที่ดีอาจไม่จำเป็นต้องมีอธิบายเพิ่มเติมได้ ชื่อของช่องต่างๆ และคำบรรยาย ควรมีความชัดเจน
- โดยทั่วไปการแสดงผลเป็นตาราง จะเป็นการผสมผสานกันของ การอธิบาย ตัวเลข สัญลักษณ์ ข้อมูล ในช่องต่างๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อสื่อถึงความหมาย ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้รับ ในรูปแบบที่ชัดเจน ไม่เทอะทะเยิ่นเย้อ
- ส่วนรูปมักจะเป็นการแสดงผลด้วยวิธกราฟ ซึ่งอาจเป็น chart, photograph, schematic, block diagram, drawing, หรือ นำเสนอแบบอื่นที่ต้องเป็นการแสดงโดยแทนการใช้คำอธิบาย

โดยในระหว่างการทดลอง ควรมีการเตรียมการและวางแผนไว้ด้วยว่า จะรายงานอะไร? รายงานอย่างไร? ผลงานของเราในใด เอกสารอ้างอิง หรือ สมการใด ที่เราจะนำผลลัพธ์ของเราไปใช้ในเปรียบเทียบด้วย? รวมถึง ข้อได้เปรียบ ข้อด้อยหรือไม่ ข้อด้อย ควรมีการวิเคราะห์ อธิบาย และทำความเข้าใจเกิดความชัดเจน หัวข้อนี้มักจะทำการเขียนพร้อม

ไปกับส่วนวิธีการและอุปกรณ์ เพราะเป็นส่วนที่เป็นงานของเราที่พัฒนาขึ้นมาเอง

4. อภิปรายผลและวิจารณ์ (Discussion)

หัวข้อนี้เป็นการอภิปรายตีความให้เห็นว่า “ผลการทดลองให้ความหมายอย่างไร?” เป็นการแสดงถึงการสร้างสรรค์ของผู้เขียนหรือผู้วิจัย เพื่อบ่งบอกความหมายของงาน “ผลลัพธ์ที่ได้สามารถอธิบายความได้อย่างไร?” โดยเฉพาะที่ได้ตอบวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหา ผู้วิจัยควรกล่าวเชื่อมโยงกับหลักการพื้นฐาน ความสัมพันธ์ และ ผลลัพธ์ที่ได้จากงานนี้ ซึ่งเป็นโอกาสที่เราตีความถึงผลลัพธ์ที่ได้ว่า “มีความหมายเป็นอย่างไร?” ผู้เขียนควรแสดงถึงผลลัพธ์ที่ได้ สามารถเปรียบเทียบผลงานอื่นได้อย่างไร ควรวิจารณ์เปรียบเทียบกับทางทฤษฎีและในทางปฏิบัติถึงผลงานที่ได้ ผู้เขียนอาจกล่าวถึงข้อจำกัดของงานที่นำเสนอไว้ด้วยก็ได้ หัวข้อนี้จะทำการเขียนหลังหัวข้อวิธีการและอุปกรณ์ และ หัวข้อผลการวิเคราะห์ในทางปฏิบัติเมื่อเขียนหัวข้อนี้ อาจเกิดข้อสงสัยบางประการจำเป็นต้องกลับไปทำการแก้ไขวิธีการและทำการทดลองใหม่

5. บทสรุป (Summary/Conclusion)

เป็นข้อสรุปของรายงานนี้ เป็นการแสดงให้เห็นถึงงานนี้ได้ อะไร แสดงถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไร วิธีการที่นำเสนอมีข้อได้เปรียบและข้อจำกัดอย่างไร โดยที่ข้อสรุปนี้ควรจะต้องสอดคล้อง และเป็นที่ยืนยันสิ่งที่ได้กล่าวไว้ในบทคัดย่อและบทนำ นอกจากนี้ส่วนนี้ยังสามารถอ้างอิงถึง หรือ เสนอแนะ (Recommendation) ถึงการทดลองหรืองานวิจัยในอนาคตได้

6. คำขอบคุณ (Acknowledgement)

หัวข้อนี้เป็นการกล่าวขอบคุณ ผู้มีส่วนทำให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จและมีคุณภาพของงานวิจัยดี ทั้งการให้ข้อมูลทางเทคนิค การวิเคราะห์ การทดลอง และข้อเสนอแนะ รวมถึงหน่วยงานหรือผู้ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

7. เอกสารอ้างอิง (References)

เป็นส่วนของ บรรณานุกรม หนังสืออ้างอิง เอกสารอ้างอิง และการอ้างอิง รายการอ้างอิงนี้ควรเป็นเอกสารที่ได้กล่าวถึง หรือใช้ประโยชน์ในบทความ รูปแบบการอ้างอิงควรเป็นไปตาม ที่วารสารนั้นกำหนดไว้ และในยุคที่ค่า Impact Factor มีความสำคัญ เราอาจจำเป็นต้องทำการอ้างอิงบทความที่พิมพ์ เผยแพร่ในวารสารที่เราจะส่งงานวิจัยไปตีพิมพ์เผยแพร่ด้วย

8. ภาคผนวก (Appendices)

เป็นส่วนที่มีไว้สำหรับแสดง การได้มา การวิเคราะห์ วิธีการ พิสูจน์ หรือ การได้มาของสมการ ที่ถ้าปรากฏอยู่ในส่วนหลัก อาจทำให้มีความยาวเกินจำเป็น จึงได้นำมาไว้ในตอนท้าย สำหรับผู้ที่สนใจ ซึ่งอาจมีหรือไม่มีก็ได้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของ รายงาน

ข้อสังเกต

ในการเขียนบทความนั้น เป็นการนำเสนอหลักการของเรา ให้นักวิจัยอื่นๆได้เข้าใจ สามารถนำไปใช้ได้ และผู้เขียนคว

พัฒนาและเรียบเรียง โดย

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร
วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL)
และภาคีสมาชิก สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา (AFRST)

นี้ถึงไว้เสมอว่าผลงานวิจัยที่ดีมีคุณภาพ ควรประกอบด้วย หลักการสำคัญ 3 ข้อ คือ

1. ประเด็นปัญหาหรือโจทย์วิจัยต้องมีความชัดเจน
2. มีระเบียบวิธีวิจัย (ซึ่งรวมถึง แนวคิด มโนทัศน์ วิธีการ ที่ใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล) ที่ถูกต้อง เหมาะสมกับสาขาวิชานั้น ๆ ระเบียบวิธีวิจัยของ สาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์ และ สาขาวิชาทาง สังคมศาสตร์อาจ มีความแตกต่างกัน
3. มี องค์ความรู้ใหม่ หรือ หลักการ หรือ กระบวนการนำ องค์ความรู้ไปสู่การผลิต เป็นต้น

งานวิจัยที่ดีมีคุณภาพ คือ งานวิจัยที่ไม่มีความรู้ (knowledge) หรือ ไม่มีองค์ความรู้ (body of knowledge) ที่มีความหมายต่อวงวิชาการ มีผลกระทบต่อวงวิชาการ หรือ ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้ และจะไม่สามารถ ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มี มาตรฐานได้

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

แบบสรุป การประเมินคุณภาพ ประเภท งานวิจัย

เพื่อพิจารณากำหนดตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์/รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรม
 ชื่อผลงาน.....
 ตีพิมพ์เผยแพร่ใน..... ร้อยละการเป็นเจ้าของผลงาน

นิยามของ งานวิจัย

เป็นผลงานทางวิชาการที่เป็นงานศึกษาหรือค้นคว้าอย่างมีระบบด้วยวิธีวิทยาการวิจัย ที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ และมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล คำตอบหรือข้อสรุปที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเอื้อต่อการนำวิชาการนั้นไปประยุกต์

ลักษณะคุณภาพระดับ ดี

เป็นงานวิจัยที่มีกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอนเหมาะสมในระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการหรือการนำไปประยุกต์ใช้

1. การประเมินคุณภาพงานวิจัย
- ก. คุณภาพด้านความถูกต้องสมบูรณ์ของระเบียบวิธีวิจัย และเขียนบทความ

หัวข้อการประเมิน	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ	ใช่
1. ชื่อบทความ สื่อความหมายว่างานวิจัยนี้ สำคัญอย่างไร ทำอะไร ด้วยวิธีการใด			
2. บทคัดย่อ ให้ข้อมูลถึงข้อสรุปรวมของโจทย์ปัญหาที่ทำการวิจัย การนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา และผลลัพธ์ที่ได้เป็นอย่างดี			
3. บทคัดย่อ ไม่เป็น วัตถุประสงค์ หรือ บทนำ และ/หรือ ภาษาไทยตรงกับภาษาอังกฤษ			
4. ภาษาอังกฤษ ไวยากรณ์ หรือ รูปประโยค ไม่มีความผิดพลาด			
5. มีการแสดงถึงการพัฒนาแนวคิด ความเป็นมา และความสำคัญของโจทย์ที่วิจัย			
6. การตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature review) ทั่วถึง และ ทันสมัย			
7. มีการอ้างอิงผลงานวิจัยหลักในเรื่องนี้และผลงานวิจัยอื่นอย่างเหมาะสมเพียงพอ			
8. มีความถูกต้องลึกซึ้งทางเทคนิค ทฤษฎี การวิเคราะห์ และ วิธีการในการแก้โจทย์วิจัย			
9. ให้เหตุผลของการเลือกใช้ วิธีการ การทดลอง การจำลองแบบ หรือ การออกแบบสอบถาม			
10. ให้เหตุผลของการเลือกใช้เครื่องมือ วิธีการ และขั้นตอนของการทดลอง หรือการเก็บข้อมูล			
11. มีความชัดเจนและการสื่อความหมายของการผลการทดลอง (ภาพ ตาราง กราฟ)			
12. มีการตีความ ผลและการทดลอง มีการวิเคราะห์ และเปรียบเทียบในแง่มุมต่างๆ			
13. มีการอภิปรายผลและวิจารณ์ การวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง การนำผลการวิจัยผู้อื่น หรือทางทฤษฎี มาเปรียบเทียบประกอบการวิจารณ์			
14. มีการเปรียบเทียบผลการแก้ปัญหาที่ผลการแก้ปัญหาของงานวิจัยอื่นในเรื่องเดียวกัน			
15. มีการใช้ภาษาการสื่อความหมาย การอธิบายผล และการนำเสนอผล ได้ชัดเจน			
รวม	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ผ่าน

ข. คุณภาพรวมของผลงานวิจัย

หัวข้อการประเมิน	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ	ใช่
1. ผลงานมีความลึกซึ้ง ไม่เป็นเพียงการแสดงว่าทำได้หรือได้เท่านั้น มีการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด มีการวิเคราะห์และศึกษาอย่างลึกซึ้งรอบด้าน			
2. ผลงานไม่เป็นเพียงตัวอย่างของการแสดงการใช้ เครื่องมือ/อุปกรณ์/ซอฟต์แวร์			
3. มีการนำเสนอความรู้ใหม่ มีแนวคิดของการแก้ปัญหาที่นำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ			
4. ผลงานเป็นที่ยอมรับ สามารถนำไปใช้อ้างอิง หรือนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้			
5. มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับ			
6. ผู้ขอมีส่วนร่วมในงานวิจัยมากเพียงพอ หรือ เป็นผู้วิจัยหลัก			
7. งานวิจัยเป็นผลงานในสาขาที่ใช้ขอตำแหน่งวิชาการ			
รวม	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ผ่าน

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

ค. คุณภาพรวมด้านจริยธรรม (Plagiarism) การวิจัย

หัวข้อการประเมิน	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
1. เป็นงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของตนเอง			
2. เป็นงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา			
3. เป็นการคัดลอกหรือทำการดัดแปลงจากงานของผู้อื่นหรือตนเอง			
4. มีปัญหาเรื่องจริยธรรมของสัปดาห์การมีส่วนร่วม สัปดาห์การมีส่วนร่วมไม่เหมาะสม หรือ มีการปรับเปลี่ยนสัปดาห์ หรือ สลับชื่อ หรือ มี corresponding author หลายคน			
รวม	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ผ่าน

2. สรุปรวมคุณภาพของผลงานนี้อยู่ในเกณฑ์ระดับ

ผ่าน

ไม่ผ่าน

ลงชื่อผู้ประเมิน

.....

(.....)

วันที่

...../...../.....

พัฒนาและเรียบเรียง โดย

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL)

และภาคีสมาชิก สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา (AFRST)

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

แบบสรุปผลการประเมินคุณภาพของ หนังสือ ตำรา
เพื่อพิจารณากำหนดตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์/รองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชา ...วิศวกรรม.....
ชื่อผลงาน..... ร้อยละการเป็นเจ้าของผลงาน

ระดับดี เป็นหนังสือที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์และทันสมัย มีแนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ (กพอ.)

การประเมินคุณภาพของ หนังสือ/ตำรา

ก. คุณภาพด้านการมีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์และทันสมัย

หัวข้อการประเมิน	มาก	ตลอดทั้งเล่ม	น้อย
1. มีความผิดพลาดทางภาษา การสะกดคำ การใช้ถ้อยคำศัพท์ทางเทคนิคที่ไม่เป็นระบบเดียวกันตลอด ทั้งเล่ม เหมือนเขียนนิยาย หรือ ใช้ภาษาพูดมากกว่าภาษาเขียน			
2. มีความขัดแย้งในแนวคิด (Concept) เช่น ในหนังสือ/ตำราเล่มเดียวกัน สัญลักษณ์เดียวกัน หรือ คำคำเดียวกัน ใช้ในหลายความหมายที่ต่างกัน			
3. มีการขาดหาย และ ใช้ไม่ถูกต้องของ การอธิบายศัพท์เฉพาะ (Terminology)			
4. มีบทที่เนื้อหา หัวน สั้น และน้อยไป มีเพียงไม่กี่หน้า ที่สมควรเป็น 1 บท			
5. มีลักษณะการเขียนวกวนเข้าใจยาก ไม่สามารถเข้าใจในเนื้อหาสาระได้			
6. ความไม่ครอบคลุม ไม่ละเอียด ขาดความชัดเจน หรือ ข้ามในเนื้อหาสาระที่สำคัญ ของการอธิบายเนื้อหาในแต่ละบท			
7. มีการอธิบายเหมือนทำการแปลจากต้นฉบับต่างประเทศ ขาดการอธิบายสอดแทรกประสบการณ์ของตนเอง			
8. ขาดการออกแบบ ตัวอย่าง หรือ แบบฝึกหัด อย่างเพียงพอ เพื่อเสริมให้ผู้อ่านเกิดความคิด ความเข้าใจมากขึ้น หรือเป็นตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดที่เป็นเพียงการแทนคำหรือค่าตัวเลขเท่านั้น			
9. ไม่มีการอ้างอิงที่เหมาะสม ให้ผู้อ่านสามารถค้นคว้าทำความเข้าใจเพิ่มเติมได้			
10. เนื้อหาของแต่ละบทไม่สอดคล้องเกี่ยวเนื่องกัน สับสนในเนื้อหา อะไรจำเป็นต้องอธิบายก่อนควรอยู่บทไหน ที่ควรเข้าในทีหลังควรอธิบายในบทหลัง			
11. รูป กราฟ วงจร ผังงาน หรือ โปรแกรม ขาดความคมชัด ไม่มีชื่อของรูปหรือตาราง ขาดการอธิบายความหมาย หรือ หารายละเอียดของรูปหรือกราฟแสดงไว้เพื่อต้องการอธิบายอะไร			
รวม	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน

ข. คุณภาพด้านรูปแบบของ หนังสือ/ตำรา

หัวข้อการประเมิน	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
1. ขาดความถูกต้องตามรูปแบบของหนังสือ/ตำราที่ดี (ไม่มีดัชนีสืบค้น, ไม่มีตัวอย่าง, ไม่มีแบบฝึกหัด, ไม่อ้างอิงจากการใช้รูปหรือกราฟจากผู้เขียนต้นแบบ, ไม่มีการอ้างอิงเพื่อให้ค้นคว้าเพิ่มเติมได้, ไม่มีชื่อแหล่งพิมพ์/สำนักพิมพ์)			
2. เป็นลักษณะการคัดลอกและวาง (Copy and Paste) ขาดการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ หรือสอดแทรกความรู้ในศาสตร์ของตัวเองอย่างชัดเจน			
3. มีเนื้อหาเรียบเรียงจาก ตำราต่างประเทศเป็นส่วนมาก หรือทำการแปลมาเกือบทั้งหมดโดยไม่ได้แสดงถึงความรู้ความสามารถทางวิชาการของผู้เขียน แปลคัดลอกรูป ลอกตาราง โดยไม่ได้ใช้ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของตนเองสอดแทรก			
4. เป็นเหมือนคู่มือ (manual) ที่แสดงหรือให้ตัวอย่าง การใช้ เครื่องมือ/อุปกรณ์/ผลิตภัณฑ์/ซอฟต์แวร์ หรือ เป็นคู่มือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (Lab. Manual) การเขียนไม่ละเอียด			
5. มีการอ้างอิง หนังสือ/ตำรา/ทฤษฎีเก่า หรือ การอ้างอิงมีน้อย และจากเอกสารเก่าไม่ทันสมัย หรือ ทำการอ้างอิงจากแหล่งที่ยังไม่เป็นที่ยอมรับทางวิชาการ (เช่น จาก Internet หรือ Wikipedia เป็นต้น)			
6. เนื้อหา ไม่ตรง หรือ ไม่ครอบคลุม ตามชื่อของ หนังสือ/ตำรา หรือมีความรู้พื้นฐาน ที่สามารถนำไปใช้ในการสอน หรือ นำไปใช้อ้างอิงได้ ไม่ใช่เป็นเพียงเอกสารประกอบการสอน หรือ เอกสารคำสอน			
รวม	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ผ่าน

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร

ค. คุณภาพโดยรวมของ หนังสือ/ตำรา

หัวข้อการประเมิน	ไม่ผ่าน	ควรปรับปรุง	ผ่าน
1. ผลงานเป็นประโยชน์ ต่อวงวิชาการ หรือ สะท้อนถึง สาขาที่ข้อกำหนด มีความรู้ ความรู้ใหม่ หรือ องค์ความรู้ใหม่ ที่มีคุณค่าต่อวงวิชาการ			
2. ผู้ขอมีส่วนร่วมในผลงาน และ/หรือ ผลงานมีปริมาณและคุณภาพมากพอ ที่จะแสดงถึงความเป็นผู้ทรงคุณวุฒิใน สาขาวิชาที่ข้อกำหนด			
3. ปัญหาเรื่องจริยธรรม (plagiarism) ลอกผลงานของผู้อื่น โดยไม่ทำการอ้างอิง อย่างเหมาะสม รูป ตารางที่ลอกมาโดยไม่อ้างอิง หรือ ขออนุญาตจากแหล่งที่มา			
4. การเผยแพร่ผลงานยังไม่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ หรือยังไม่ถึง 1 ภาค การศึกษา			
รวม	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ผ่าน

สรุป หนังสือ/ตำรา มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์

ผ่าน ไม่ผ่าน ควรปรับปรุง

ผู้ประเมิน
(.....)
วันที่/...../.....

พัฒนาและเรียบเรียง โดย
ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกำพลธร
วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL)
และภาคีสมาชิก สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน (AFRST)



วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง College of Advanced Manufacturing Innovation

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

ผลงานวิชาการ

ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

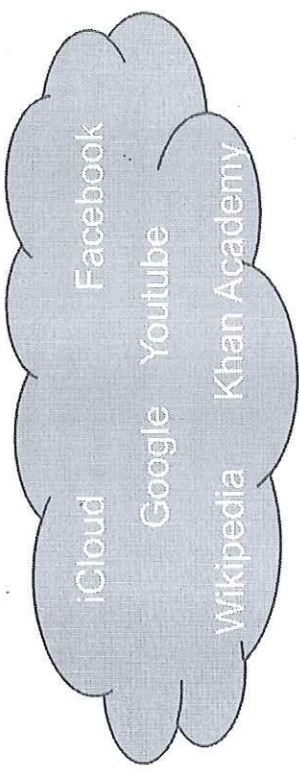
4 มิถุนายน 2561

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

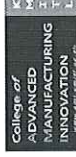


ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

ในยุค 4.0 ความรู้มีอยู่มากมายใน อินเทอร์เน็ต
คนทั่วไป นักศึกษา และ อาจารย์ สามารถค้นหาความรู้ และ
แลกเปลี่ยนความรู้ ได้จากระบบอินเทอร์เน็ต



ตำแหน่งทางวิชาการคาดหวังให้อาจารย์ เป็นผู้สร้างความรู้
โดยเฉพาะความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการและประเทศ



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

ความรู้ หรือ knowledge

ความรู้ คือ

1. คือ สิ่งที่ได้สั่งสมมาจากการศึกษา การค้นคว้า หรือ ประสบการณ์ความ
สามารถเชิงปฏิบัติ ทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจาก
ประสบการณ์ รวมถึงองค์วิชาในแต่ละสาขา
(พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542)
 2. คือ ความเข้าใจในเรื่องบางเรื่อง หรือสิ่งบางสิ่ง ซึ่งอาจจะรวมถึง
ความสามารถในการนำสิ่งนั้นไปใช้เพื่อเป้าหมายบางประการ (Hideo
Yamazaki)
 3. คือ สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิดเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่น
จนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุป และตัดสินใจใน
สถานการณ์ต่างๆ โดยไม่จำกัดช่วงเวลา
- ความรู้ คือ ข้อสรุป / วิธีการ / หลักการ / หลักการพื้นฐาน / แนวคิด /
ทฤษฎี / แนวทางการประยุกต์ / ลำดับการ / ขั้นตอนวิธี /
แนวทางการดำเนินการ / ข้อมูล / หลักการการออกแบบ ฯลฯ



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

ภาพรวมปัญหาที่พบในผลงานวิชาการ

- ผลงานกับสาขาที่ขอกำหนด ไม่สอดคล้องกัน
- ผลงานผิดประเภท ตำรา/หนังสือ บทความวิชาการ/วิจัย
- การเผยแพร่ ในฐานข้อมูลไม่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ
- การลอกเลียนผลงาน ทั้งตนเองและผู้อื่น
- ผลงานเป็น งานวิจัยสถาบัน
- การมีส่วนร่วมในผลงานไม่เหมาะสม (5%)
- ภาษาที่ใช้ ไม่สื่อความ ไม่ถูกต้อง วากวน ภาษาเขียน/พูด
- ภาษาอังกฤษ มีข้อผิดพลาดมาก ต้องปรับแก้มาก



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

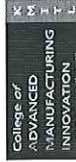
คำนิยาม งานวิจัย และ ลักษณะคุณภาพ

งานวิจัย

ผลงานวิชาการที่เป็นงานศึกษาหรืองานค้นคว้าอย่างมีระบบด้วยวิธีวิทยาการวิจัย ที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาอื่นๆ และมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล คำตอบ หรือข้อสรุปรวมที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเอื้อต่อการนำวิชาการนั้นไปประยุกต์

คุณภาพระดับ ดี

เป็นงานวิจัยที่มีกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอนถูกต้องเหมาะสมในระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือนำไปประยุกต์ได้



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพดีควรประกอบด้วย

1. มีประเด็นปัญหาที่สงสัยหรือที่ต้องการหาคำตอบ (โจทย์วิจัย)
2. มีระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology (แนวคิด มโนทัศน์ วิธีการที่ใช้ในการรวบรวม วิเคราะห์ และเรียบเรียงข้อมูล) ที่ถูกต้อง
3. มีความรู้ความใหม่ (new knowledge) หลักการใหม่ องค์ความรู้ใหม่ หรือ กระบวนการใหม่ที่นำองค์ความรู้สู่การผลิต หรือ การบริการ

โดยสรุป การวิจัย คือ กระบวนการศึกษาค้นคว้า สะสม รวบรวมข้อมูล อย่างมีระบบ เพื่อแสวงหาคำตอบของโจทย์หรือปัญหาที่สนใจ หรือ เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่ ผลจากการศึกษาค้นคว้าอาจทำให้เกิดประโยชน์ในเชิงวิธีการใหม่ หรือหลักการใหม่ทางปฏิบัติ หรือโดยเฉพาะเกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ โดยที่ในแต่ละสาขาวิชาจะมีกระบวนการหรือระเบียบวิธีวิจัยอันเป็นที่เชื่อถือและยอมรับกัน



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

ตัวอย่าง ปัญหาที่พบของผลงานวิจัย 1

1. บทคัดย่อ เขียนเป็นวัตถุประสงค์ หรือ เป็นพจนานุกรมภาษาไทยไม่ตรงกับภาษาอังกฤษ
2. ภาษาอังกฤษเขียนไม่ได้มาตรฐาน ไวยากรณ์ หรือ รูปแบบประโยคมีผิดพลาด
3. การตรวจสอบเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature review) ไม่ทั่วถึง หรือ ไม่ทันสมัย โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับงานวิจัยหลักในเรื่องนี้ รวมถึงการขาดการอ้างอิงผลงานอื่นอย่างเหมาะสม
4. ความเป็นมา ความสำคัญ โจทย์ปัญหาวิจัย และแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างไม่ชัดเจน
5. ไม่ใช่งานวิจัย เป็นเพียงแสดงการพัฒนาเครื่องมือ หรือ แบบฝึกหัด การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์/โปรแกรม
6. การวิเคราะห์ การเก็บข้อมูล เหตุผลการเลือกวิธีการ เลือกเครื่องมือ ไม่ชัดเจน ขั้นตอนการทดลองไม่ถูกต้องครบถ้วน หรือ การเก็บข้อมูลไม่ครอบคลุมปัญหาที่ศึกษา ตามหลักวิธีการวิจัยที่ดี (ระเบียบวิธีวิจัยไม่เหมาะสม)
7. เป็นการแสดงว่าทำได้หรือได้ทำเท่านั้น ไม่มีการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด ขาดการวิเคราะห์และศึกษาอย่างลึกซึ้งรอบด้าน



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระก่าพลธร

ตัวอย่าง ปัญหาที่พบของผลงานวิจัย 2

8. ผลการแก้ปัญหาขาดการเปรียบเทียบกับผลการแก้ปัญหาของงานวิจัยอื่นในเรื่องเดียวกัน
9. การอภิปรายผลและสรุปผลสั้น ขาดการอธิบายและการวิเคราะห์เปรียบเทียบในแง่มุมเองต่างๆ
10. บทวิจารณ์ขาดการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง ขาดการนำผลการวิจัยผู้อื่นหรือทางทฤษฎี มาเปรียบเทียบประกอบการวิจารณ์
11. งานวิจัยไม่มีควมรู้ใหม่ การนำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ไม่นำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาที่ขอศึกษา
12. งานวิจัยไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงหรือนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้
13. เป็นงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งมาจากวิทยานิพนธ์ของตนเอง
14. เป็นการคัดลอกหรือทำการดัดแปลงจากงานของผู้อื่นหรือตนเอง (Plagiarism)
15. การมีส่วนร่วมในผลงานน้อย/ไม่ใช่ corresponding author
16. มีปัญหาเรื่องจริยธรรมของสัดส่วนการมีส่วนร่วมของผลงาน สัดส่วนการมีส่วนร่วม ไม่เหมาะสม หรือ มีการปรับเปลี่ยนสัดส่วน หรือ สลับชื่อ หรือ มี corresponding author หลายนาม



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกัญชลธร

๙

ตำรา

ผลงานทางวิชาการที่เรียบเรียงขึ้นอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมเนื้อหาสาระของวิชา หรือเป็นส่วนหนึ่งของวิชา หรือหลักสูตรก็ได้ ที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการถ่ายทอด วิชาในระดับอุดมศึกษาในการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

เป็นตำราที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์และทันสมัย มีแนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

หนังสือ

ผลงานทางวิชาการที่เรียบเรียงขึ้นโดยมีรากฐานทางวิชาการที่มั่นคง และให้ทัศนะของผู้เขียนที่ สร้างเสริมปัญญาความคิด และสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการให้แก่สาขาวิชานั้นๆ มีความ ต่อเนื่องเชื่อมโยงในเชิงเนื้อหาและครอบคลุม โดยไม่จำเป็นต้องสอดคล้องหรือเป็นไปตาม ข้อกำหนดของหลักสูตรหรือของวิชาใดวิชาหนึ่งในหลักสูตร และไม่จำเป็นต้องนำไปใช้ ประกอบการเรียนการสอนในวิชาใดวิชาหนึ่ง ทั้งนี้เนื้อหาสาระของหนังสือต้องมีความทันสมัย เมื่อพิจารณาถึงวันจัดพิมพ์

เป็นตำราที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์และทันสมัย มีแนวคิดและการ นำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อวงการ



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกัญชลธร

๑๐

ผลงาน ตำรา/หนังสือ การเขียนและเรียบเรียง

1. มีความผิดพลาดทางภาษา การสะกดการันต์ การใช้ถ้อยคำที่ทงทางเทคนิคที่ไม่เป็นระบบ เดียวกันตลอด ทั้งเล่ม ใช้ภาษาแบบเขียนนวนิยาย หรือใช้ภาษาพูดมากกว่าภาษาเขียน
2. มีความขัดแย้งในแนวคิด (Concept) เช่น ในหนังสือ/ตำราเล่มเดียวกัน เช่นสัญลักษณ์ เดียวกัน หรือ คำคำเดียวกัน ใช้ในหลายความหมายที่ต่างกัน
3. การอธิบายศัพท์เฉพาะ (Terminology) ขาดหายไป หรือ ใช้ไม่ถูกต้อง
4. เนื้อหาในบางบทหัวสั้นและน้อยเกินไป มีเพียงไม่กี่หน้า ไม่ควรเป็น 1 บท
5. เขียนกรวยเนื้อหาในแต่ละบทไม่ครอบคลุม ไม่ละเอียด ขาดความชัดเจน หรือข้ามเนื้อหา
6. การอธิบายเนื้อหาในแต่ละบทไม่ครอบคลุม ไม่ละเอียด ขาดความชัดเจน หรือข้ามเนื้อหา
7. การอธิบายเนื้อหาการแปลจากต้นฉบับ ขาดการอธิบายสอดคล้องกับประสบการณ์ของตนเอง
8. ขาดการออกแบบ ตัวอย่าง หรือ แบบฝึกหัด อย่างเพียงพอ เพื่อให้เสริมให้อ่านเกิดความคิด ความเข้าใจมากขึ้น เป็นเพียงตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดที่แทนค่าหรือค่าตัวเลขเท่านั้น
9. ขาดการอ้างอิงที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้อ่านสามารถค้นคว้าทำความเข้าใจเพิ่มเติมได้
10. เนื้อหาของแต่ละบทไม่สอดคล้องกัน สับสนไม่เนื้อหา อะไรจำเป็นต้องอธิบายก่อน ควรอยู่ที่ต้นๆ ที่ควรอธิบายที่หลังควรอยู่ที่หลังๆ เป็นต้น
11. รูป กราฟ วงจร ผังงาน หรือ โปรแกรม ขาดความคมชัด ไม่มีชื่อของรูปหรือตาราง ขาดการ อธิบายความหมาย หรือ ใ้รายละเอียดของรูปหรือกราฟแสดงไว้เพื่อต้องการอธิบายอะไร



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกัญชลธร

๑๑

ผลงาน ตำรา/หนังสือ รูปแบบ

1. ไม่ถูกต้องตามรูปแบบของหนังสือ/ตำราที่ดี (ไม่มีดัชนีสืบค้น, ไม่มีตัวอย่าง, ไม่มีแบบฝึกหัด, ไม่ อ้างอิงจากการใช้รูปหรือกราฟจากผู้เขียนต้นแบบ, ไม่มีการอ้างอิงเพื่อให้ค้นคว้าเพิ่มเติมได้, ไม่มีชื่อแหล่งพิมพ์/สำนักพิมพ์)
2. มีลักษณะเป็นการคัดลอกและวาง (Copy and Paste) ขาดการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ หรือ สอดแทรกความรู้ในศาสตร์ของตัวเองอย่างชัดเจน
3. เนื้อหาเรียบเรียงจาก ตำราต่างประเทศเป็นส่วนมาก หรือทำการแปลมาเกือบทั้งหมดโดยไม่ได้ แสดงถึงความรู้ความสามารถทางวิชาการของผู้เขียน แปล คัดลอกรูป ลอกตาราง โดยไม่ได้ ใช้ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของตนเองสอดแทรก
4. เป็นเหมือนคู่มือ (manual) ที่แสดงวิธีให้ตัวอย่าง การใช้ เครื่องมือ/อุปกรณ์/ผลิตภัณฑ์/ซอฟต์แวร์ หรือ เป็นคู่มือที่ทั้งในห้องปฏิบัติการ (Lab. Manual) การเขียนไม่ละเอียด มีการอ้าง หนังสือ/ตำรา/ทฤษฎีเก่าๆ ที่ใช้กันมานาน หรือ การอ้างอิงมีน้อย และการอ้างอิง จากเอกสารเก่าไม่ทันสมัย ทำการอ้างอิงจากแหล่งที่ยังไม่เป็นที่ยอมรับทางวิชาการ
6. เนื้อหาที่ยัง ไม่ตรงหรือไม่ครอบคลุม ตามชื่อของ หนังสือ/ตำรา หรือขาดความรู้พื้นฐาน ไม่ สามารถนำไปใช้ในการสอน หรือ นำไปใช้อ้างอิงได้ เป็นเพียง เอกสารประกอบการสอน หรือ เอกสารคำสอน



ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ สุระกัญชลธร

๑๒

ตำรา/หนังสือ คุณภาพโดยรวม

1. ผลงานยังไม่เป็นประโยชน์ ต่อวงวิชาการ หรือ ไม่สะท้อนถึง สาขาที่ขอกำหนด ไม่มี ความรู้ ความรู้ใหม่ หรือ องค์ความรู้ใหม่ ที่มีคุณค่าต่อวงวิชาการ
2. ผู้ขอมีส่วนร่วมในผลงานน้อย และ/หรือ ผลงานมีปริมาณและคุณภาพไม่มากพอ ที่จะแสดงถึงความ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิใน สาขาวิชาที่ขอกำหนด
3. มีปัญหาเรื่องจริยธรรม (plagiarism) ลอกผลงานของผู้อื่น โดยไม่ทำการอ้างอิงอย่างเหมาะสม รูป ตารางที่ลอกมาโดยไม่อ้างอิง หรือ ขออนุญาตจากแหล่งที่มา
4. การเผยแพร่ผลงานยังไม่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ หรือยังไม่ถึง 1 ภาคการศึกษา