



เทคนิคการเขียนตำราและหนังสือ เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ

โดย ศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ อัครเอกมาลิน
เมธีวิจัยอาวุโส (สกว.)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

ณ เดอะแกรซ อัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

ตำรา/หนังสือ

- เป็นพื้นฐานวิชาที่ได้รวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ
- ทำให้เกิดความเข้าใจและแนวทางปฏิบัติในเรื่องนั้นๆอย่างลึกซึ้ง
- ทำให้การศึกษามีมาตรฐานในระดับใกล้เคียงกัน
- บางเล่มเป็นที่รวบรวมวิทยากรหรือความรู้ชั้นสูง
- เป็นแหล่งเริ่มต้นของการค้นคว้าและวิจัย

มีอะไรใน “ตำรา”

- เป็นเอกสารที่ใช้เรียนในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ
- มีการเรียบเรียงอย่างเป็นระบบ
- มีสารบัญ เนื้อเรื่อง และการอ้างอิงที่ครบถ้วน
- มีเนื้อหาสมบูรณ์ และทันสมัย
- มีตัวอย่าง และแบบฝึกหัดท้ายบท
- มีดัชนีเพื่อการค้นหา
- มี ISBN เพื่อการระบุตัวตนและตรวจสอบ

การเขียนตำราที่ดีเพื่อใช้ขอตำแหน่งทางวิชาการ

- ตำราที่ดีควรได้รับการยอมรับทางวิชาการในศาสตร์นั้นๆ
- มีความลึกซึ้งในเรื่องที่เขียน
- มีการสอดแทรกผลจากงานวิจัยของผู้เขียน
- มีบูรณาการผลงานวิจัยที่สำคัญในเรื่องนั้นๆ
- ให้ความรู้ที่ถูกต้องและร่วมสมัย
- สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง
- มีการนำเสนออย่างเป็นระบบและเข้าใจง่าย

ระดับคุณภาพของตำรา เกณฑ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

ระดับ B เป็นตำราที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการ ถูกต้องสมบูรณ์และทันสมัย มีแนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

ระดับ A ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และต้อง 1. มีการวิเคราะห์และเสนอความรู้หรือวิธีการที่ทันสมัย ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ 2. มีการ สอดแทรกความคิดริเริ่มและ ประสพการณ์หรือผลงานวิจัยของผู้เขียนที่ เป็นการแสดงให้เห็นถึง ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน 3. สามารถนำไปใช้อ้างอิงอย่างกว้างขวางต่อวงวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ มีความละเอียดและความลุ่มลึกทางวิชาการในระดับสูง

ระดับ A+ ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้อง 1. มีลักษณะเป็นงานที่ มีการสังเคราะห์และสร้างสรรค์องค์ความรู้ (Body of knowledge) หรือทฤษฎีใหม่ทางวิชาการในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง 2. มีการกระตุ้นให้เกิดความคิดและค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากการ ได้รับการอ้างอิงอย่างกว้างขวางในระดับนานาชาติ 3. เป็นที่เชื่อถือและ ยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับนานาชาติ

ต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ (peer reviewers) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน

ระดับคุณภาพของหนังสือ เกณฑ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

ระดับ B เป็นหนังสือที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการ ถูกต้องสมบูรณ์และทันสมัย มีแนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจน เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ

ระดับ A ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และต้อง 1. มีการวิเคราะห์และเสนอความรู้หรือ อวิธีการที่ ทันสมัย ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ 2. มีการ สอดแทรกความคิดริเริ่มและประสบการณ์หรือ ผลงานวิจัย ที่เป็นการแสดงให้เห็นถึงความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ 3. สามารถนำไปใช้อ้างอิงอย่างกว้างขวางต่อวงวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ มีความละเอียดและความลุ่มลึกทางวิชาการในระดับสูง

ระดับ A+ ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้อง 1. มีลักษณะเป็นงานที่ มีการสังเคราะห์และสร้างสรรค์องค์ความรู้ (Body of knowledge) หรือทฤษฎีใหม่ทางวิชาการในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง 2. มีการกระตุ้นให้เกิดความคิดและค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากการ ได้รับการอ้างอิงอย่างกว้างขวางในระดับนานาชาติ 3. เป็นที่เชื่อถือและยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับนานาชาติ

ต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ (peer reviewers) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน

การเลือกตำราที่จะเขียน

- ควรเลือกเรื่องที่มีความเชี่ยวชาญมากที่สุด
- ควรเป็นเรื่องที่เรามีผลงานวิจัย
- ควรเป็นเรื่องที่เราสอนเป็นประจำ
- ควรเป็นเรื่องที่เรามีเอกสารอ้างอิงพร้อม
- ควรเป็นเรื่องที่ยังไม่มีใครเขียน
- มีการเขียนที่มีแบบอย่างแตกต่างกับผู้อื่น
- มีความเหมาะสมกับระดับของผู้อ่าน
- งบประมาณและการจัดพิมพ์

การเตรียมตัวก่อนเริ่มเขียนตำรา

- ควรมีตำราต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับในวงวิชาการ
- ความพร้อมของห้องสมุด
- ระบบ online ที่ทำงานและที่บ้าน
- โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในการสืบค้น จัดเก็บข้อมูล พิมพ์ วาดรูป และ จัดทำหนังสือ
- การพัฒนาทักษะในการพิมพ์ดีด
- การขอทุนในการเขียนตำรา
- กำหนดกรอบเวลาในการเขียน
- การจัดหาสำนักพิมพ์

เริ่มต้นนับศูนย์ในการเขียนตำรา

- กำหนดกรอบความคิด ภาพรวมของหนังสือ
- กำหนดหัวเรื่อง (topic) ของแต่ละบท
- กำหนดหัวข้อย่อย (sub-topic) ของแต่ละบท
- เลือกสไตล์ในการเขียน
- กำหนดจำนวนหน้าในแต่ละบทอย่างคร่าวๆ
- กำหนดขนาดของหนังสือ

ความรู้ที่ผู้เขียนตำราต้องมี

- มีความรู้ที่เป็นพื้นฐานของวิชานั้นๆ
- มีประสบการณ์ในสาขาวิชานั้นๆ
- มีการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้นอย่างสม่ำเสมอ
- สอน หรือปฏิบัติงานในหน้าที่โดยใช้ความรู้นั้น
- ได้ทดลองและพิสูจน์แล้วว่าความรู้ที่เขียนนั้นสามารถนำไปใช้งานได้จริง
- ความสามารถในเรื่องคอมพิวเตอร์
- พื้นฐานการใช้ภาษาเขียนที่ถูกต้อง

มีอะไรบ้างในแต่ละบท

- จุดประสงค์ประจำบท
- คำโครงบท
- แนวคิด (concept) ที่ผู้อ่านควรได้รับ
- เนื้อหาวิชา และตัวอย่าง
- บทสรุป
- แบบฝึกหัดท้ายบท
- หนังสืออ่านประกอบหรือเอกสารอ้างอิง

คำนำ

- บ่งบอกแรงบันดาลใจในการเขียน
- สะท้อนความรู้สึกของผู้เขียน
- ความสำคัญที่ต้องมีหนังสือเล่มนี้
- บ่งบอกวัตถุประสงค์ของหนังสือ
- เนื้อหาโดยรวม ความยากง่าย
- แต่งเพื่อให้ใครอ่าน
- สไตล์การเขียน

การเขียนคำนำ

- เขียนขึ้นเพื่อประกอบการสอนวิชาใด
- เขียนเพื่อให้ใครอ่าน นักศึกษา วิศวกร หรือ บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจ
- ทำไมจึงต้องมีตำราเล่มนี้ เช่น ยังไม่มีใครเขียน หรือ มีการ เปลี่ยนแปลงเนื้อหาวิชา
- เป็นตำราที่เน้น ทฤษฎี หรือ เน้นปฏิบัติ
- จะต้องบอกว่าควรอ่านหนังสือเล่มนี้อย่างไรจึงจะเข้าใจดี

บทแรกมีความสำคัญ

- Well begun is a half done
- บทแรก จะทำให้เกิดการเริ่มต้นของการกำหนดขอบข่าย และความต่อเนื่อง และใจความของเรื่อง (theme)
- บทแรกทำให้เกิดความหลังไหลความคิดและกำลังใจ
- ผู้ที่จะซื้อ มักอ่านบทแรกก่อนเสมอ
- ลักษณะเนื้อหาเค้าโครงเรื่อง และรูปแบบการนำเสนอบทแรก แสดงแนวการเขียน ความยากง่ายในการอ่าน

การอ้างอิง

- ควรใช้โปรแกรมช่วยในการเขียนการอ้างอิง
- ควรอ้างอิงในสิ่งที่ตนอ่านมา และอ่านทุกเรื่องที่ยังอ้างอิง
- หลีกเลี่ยงการอ้างโดย Web
- ลักษณะการอ้างแบบบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง
- รูปแบบในการอ้างต้องเป็นแบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม
- การอ้างวารสารไทยให้ใช้ชื่อและตามด้วยนามสกุล โดยไม่มีการย่อ
- การอ้างอิงที่ดีทำให้ผู้อ่านมีศรัทธา ทำให้หนังสือมีคุณค่า
- ตรวจสอบการอ้างอิงเพื่อป้องกันการผิดพลาด

การอธิบายด้วยภาพและตาราง

- ภาพและตารางช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องได้ดี หลายครั้งผู้อ่านเห็นภาพและตารางก็สามารถเข้าใจเนื้อหาทันที
- ต้องมีความชัดเจนทั้งภาพและตัวอักษร
- ต้องเป็นภาพและตารางที่ผู้เขียนจัดทำเอง
- ต้องมีคำอธิบายประกอบทุกภาพ ทุกตาราง
- หากนำมาจากที่อื่นต้องขออนุญาตและมีการอ้างอิง

ครุฑชนี

- ครุฑชนีที่ระบุหน้าที่มีคำหลักนั้น เช่น
 - วงจรเรโซแนนซ์ 53, 198, 239,350
- ครุฑชนีที่จัดรวมเป็นกลุ่ม เช่น
 - วงจรกรองสัญญาณ 12
 - วงจรถอดผ่านแถบ 15
 - วงจรถอดหยุดแถบ 27
- การจัดเรียงหัวข้อให้เป็นไปตามลำดับอักษรในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน
- การจัดทำครุฑชนีด้วยมือ หรือ ใช้โปรแกรม Word ใน Microsoft office

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับตำราหรือหนังสือ เพื่อใช้ขอตำแหน่งทางวิชาการ

- ผู้ขอตำแหน่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่เขียน
- มีมาตรฐานสูง และมีความถูกต้องสมบูรณ์
- ไม่คัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดมาจากผลงานของผู้อื่น
- ใช้คำศัพท์ที่มีการบัญญัติแล้ว โดยราชบัณฑิต และ วสท.
- ถ้าใช้ขอ ศ. ต้องมีการสอดแทรกผลงานวิจัยของผู้ขอตำแหน่งไว้อย่างชัดเจน
- เรียนรู้การเขียนจากตัวอย่างตำราที่ดีๆ

คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับตำราหรือหนังสือ เพื่อการขอตำแหน่งทางวิชาการ

- ตำรา/หนังสือที่ใช้ต่างกับตำรา/หนังสือทั่วไปอย่างไร ?
- ต้องมีอย่างน้อยกี่หน้า ?
- ต้องมี peer review ?
- ต้องมีสำนักพิมพ์ และ ISBN ?
- ต้องพิมพ์จำนวนกี่เล่ม ?
- เขียนหลายคนได้หรือไม่ ?
- เขียนเป็นภาษาต่างประเทศได้ไหม ?

ขอบคุณครับ

Q&A

ติดต่อ: a.prayoot@gmail.com

prayoot.a@eng.kmutnb.ac.th