

เทคนิคการพัฒนาผลงานวิจัยเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

โดย คณะกรรมการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดยทั่วไปการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการผู้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการสามารถเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการประกอบด้วย 6 ประเภทดังนี้

1. เอกสารประกอบการสอน ซึ่งมีหัวข้อและวัตถุประสงค์การสอนที่ชัดเจน
2. เอกสารประกอบคำสอน ซึ่งมีหัวข้อและวัตถุประสงค์การสอนที่ชัดเจน
3. ตำรา/หนังสือที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด
4. งานวิจัย
5. วารสารทางวิชาการ
6. สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมใหม่

ทั้งนี้กระบวนการในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการโดยทั่วไปจะใช้ระยะเวลาค่อนข้างยาวนาน (ตั้งแต่ 45 สัปดาห์ขึ้นไป) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวผู้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการจะต้องเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ดำเนินการต่าง ๆ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ดังนั้นคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้ดำเนินการจัดการองค์ความรู้โดยเน้นเกี่ยวกับเทคนิคในการพัฒนาผลงานวิจัยเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ โดยมีการสรุปถึงดีตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อดีของการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการโดยเน้นงานวิจัย

การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการโดยเน้นงานวิจัย มีข้อดีคือ

- กระชับ ชัดเจน รวดเร็ว มีข้อดีคือไม่ต้องแก้ไข เนื่องจากได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของงานประชุมวิชาการ (Proceeding) หรือ วารสารวิจัย (Journal) มาเรียบร้อยแล้ว
- การดำเนินงานวิจัยมักจะมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ต่อนักวิชาการด้วยกัน งานทดลองในห้องปฏิบัติการ ซึ่งบางผลงานก็อาจทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่เพื่อนำไปสู่การจดสิทธิบัตรได้
- สำหรับผู้วิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในแขนงนั้น ๆ อาจจะสามารถส่งผลงานวิจัยตีพิมพ์ได้ปีละหลายเรื่อง ทำให้การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งต่างจากตำรา/หนังสือที่ใช้เวลาหลายปีในการเขียน เรียบเรียง และทดลองสอนหลายภาคการศึกษาจึงจะมีเนื้อหาที่ครบถ้วนถูกต้องและสมบูรณ์
- การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์หากเน้นตำราโดยมากมักมีการแก้ไขและใช้ระยะเวลานานเพื่อส่งกลับไปให้คณะกรรมการพิจารณาขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการพิจารณาใหม่อีกครั้ง นอกจากนี้ตำราดังกล่าวต้องเผยแพร่ในวงวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในสาขานั้น ๆ อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

2. เทคนิคการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการโดยเน้นผลงานวิจัย

ผู้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการสามารถใช้ใช้ผลงานในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการดังนี้

2.1) เล่มผลงานวิจัย มีเทคนิคในการเรียบเรียงดังนี้คือ

2.1.1) ในเชิงคุณภาพของผลงาน

- การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการระดับ ผศ. ควรใช้ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติ (ในฐานข้อมูล TCI เป็นอย่างน้อย)
- การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการระดับ รศ. ควรใช้ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติเป็นอย่างน้อย
- สำหรับการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการระดับ ศ. ควรใช้ผลงานตีพิมพ์ระดับที่อยู่ในวารสารนานาชาติในฐานข้อมูล เช่น Scopus/ ISI เป็นต้น

2.1.2) สำหรับเชิงปริมาณ

ปริมาณผลงานจะต้องมีปริมาณที่มากเพียงพอ ทั้งนี้เนื่องจากผลงานวิจัยบางชิ้น คณะกรรมการพิจารณาผลงานอาจจะตัดออก และไม่นำมาพิจารณาคะแนนเช่น ในกรณีที่พิจารณาแล้วผลงานยังมีน้ำหนักไม่เพียงพอ หรือคุณภาพยังไม่ดีพอ หรือมีความซ้ำซ้อนคล้ายคลึงกันหลายเรื่อง ดังนั้นผู้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการจึงควรเผื่อปริมาณผลงานไว้เพื่อป้องกันความผิดพลาด

อนึ่งเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจจึงขอยกตัวอย่างวิธีการคำนวณปริมาณผลงาน ดังนี้

- กรณีที่ใช้ผลงานวิจัยในระดับการประชุมวิชาการในประเทศ (Proceeding) ควรมีส่วนร่วมการส่วนร่วมในผลงานทั้งหมดมากกว่า 600% ขึ้นไป (6 เรื่อง) แต่ละผลงานวิจัยควรมีส่วนร่วมไม่น้อยกว่า 50% ตัวอย่างเช่น ถ้ามีผลงาน 60% ก็ควรใช้ 10 ผลงาน ซึ่งจะคิดคะแนนได้เท่ากับ $60 \times 10 = 600\%$ ขึ้นไป
- สำหรับกรณีที่ใช้นผลงานวิจัยในระดับการประชุมวิชาการต่างประเทศนานาชาติ (International Conference) ผลรวมการมีส่วนร่วมในผลงานทั้งหมดควรจะมีมากกว่า 300% ขึ้นไป
- ถ้าใช้นผลงานวิจัยในวารสารนานาชาติ (International Journal)
 - ถ้ามีค่าผลกระทบ (Impact factor) น้อยกว่า 0.5 อาจใช้ปริมาณผลรวมการมีส่วนร่วมในผลงานทั้งหมดมากกว่า 200%
 - ถ้ามีค่าผลกระทบ (Impact factor) มากกว่า 0.5 ขึ้นไปอาจใช้ผลรวมการมีส่วนร่วมในผลงานทั้งหมดมากกว่า 100% เพราะถือว่าเป็นผลงานดีเด่น

อนึ่ง กรณีที่ถ้าผู้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการมีทั้งผลงาน 2.1.1 และ 2.1.2 ก็สามารถใช้ในการเทียบเป็นอัตราส่วน ตกตัวอย่างเช่น

- ในปีแรก ถ้าผู้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการเริ่มมีผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติจำนวน 2 เรื่อง โดยมีสัดส่วนการมีส่วนร่วมเรื่องละ 50% ซึ่งจะคิดคะแนนได้เท่ากับ $50 \times 2 = 100\%$ คิดเป็น $1/3$ หรือ 33.33% ดังนั้นยังขาดอีก $2/3$ หรือ 66.66%
- ดังนั้นในปีต่อมาผู้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการควรมีผลงานประชุมวิชาการในประเทศเพิ่มเติมอีก 3 เรื่อง (กรณีเป็นผู้วิจัยหลักคนเดียว) $3 \times 100 = 300\%$ คิดเป็นครึ่งหนึ่งหรือ 50% เมื่อรวมกับผลงานปีแรก = 83.33% โดยยังขาดอีก 16.67%

- สุดท้ายในปีที่ 3 ผู้ข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการสามารถทำผลงานโดยเป็นผู้วิจัยหลักคนเดียว 100% เพิ่มอีกประมาณ 2 เรื่องก็จะมีปริมาณมากเพียงพอต่อการข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

2.1.3) นอกจากนี้คุณภาพของบทความวิจัยมีผลต่อการขอตำแหน่งในแต่ละระดับควรอยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ เช่น TCI /Scopus/ ISI แล้วจะต้องไม่อยู่ใน beall's list

2.1.4) ผลงานวิจัยที่ใช้ในการขอตำแหน่งทางวิชาการจะต้องผ่านการพิจารณาถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการตลอดจนการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) ซึ่งอาจมีผลต่อการถูกถอดถอนจากตำแหน่งในภายหลังได้

2.1.5) การใช้ผลงานวิจัยหลายเรื่องขอควรเน้นเทคนิคการเรียบเรียงโดยใช้ผลงานที่ดีที่สุด มีน้ำหนักเปอร์เซ็นต์ของผลงานที่มากที่สุดไว้ด้านหน้าของเล่มก็จะมีผลต่อจิตวิทยาในการให้คะแนนมากกว่าที่จะนำผลงานที่ดีที่สุดไปไว้สุดท้าย

2.2) วารสารทางวิชาการ ในบางวาระระเบียบการขอตำแหน่งทางวิชาการอาจมีการปรับเปลี่ยนให้ใช้ผลงานในส่วนนี้ด้วย ยกตัวอย่างเช่นระเบียบฯ ปี 2551 ต้องใช้วารสารทางวิชาการในการขอร่วมกับผลงานวิจัย ดังนั้นผู้ข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการจึงควรศึกษาระเบียบในช่วงที่จะขอตำแหน่งทางวิชาการให้ชัดเจน ถ้าระเบียบกำหนดไว้ให้ใช้วารสารทางวิชาการเป็นส่วนหนึ่งในการขอตำแหน่งทางวิชาการเป็นที่แน่นอนแล้ว ควรใช้เทคนิคการวางแผนดังนี้

2.2.1) วารสารทางวิชาการ คือ หนังสือที่พิมพ์จำหน่ายในท้องตลาดเชิงเทคนิคเป็นรายเดือน เช่น หนังสือไฟฟ้า เครื่องกล อุตสาหกรรม ซึ่งวารสารทางวิชาการดังกล่าวมักจะมีวิศวกรนำบทความต่าง ๆ จากประสบการณ์งานจริงในเชิงเทคนิค หรือบทความการวิเคราะห์ต่าง ๆ ในเชิงวิศวกรรม

2.2.2) ผู้ข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการควรวางแผนการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ โดยควรติดต่อกับทางหนังสือ ไฟฟ้า เครื่องกล อุตสาหกรรม ก่อนเนื่องจากมีคิวหรือลำดับการตีพิมพ์ค่อนข้างยาวนาน นอกจากนี้โดยปกติวารสารทางวิชาการมักจะมีนักเขียนประจำ ดังนั้นผู้ข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการจึงควรเขียนเรื่องแรกไม่ควรมีความยาวมากจนเกินไป แนะนำให้เขียนประมาณ 2 หน้าเพื่อดูผลการตอบรับของสำนักพิมพ์

2.2.3) เมื่อเป็นที่ต้องการของสำนักพิมพ์ก็จะติดต่อกลับมาถ้าต้องการจำนวนหน้าที่มากขึ้น ในบทความถัดไป ผู้ข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการก็จะสามารถผลิตผลงานในส่วนนี้ได้อย่างสะดวกด้วยจำนวนหน้าที่มากขึ้นได้

2.2.4) อย่างไรก็ตามบทความในวารสารทางวิชาการ จะมีความแตกต่างกับบทความวิจัย ซึ่งถือเป็นผลงานคนละประเภทกัน ซึ่งหากเรียบเรียงผิดประเภทอาจจะทำให้ถูกตีกลับมาแก้ไขทำให้เกิดล่าช้าในการขอตำแหน่งทางวิชาการได้

2.3) เอกสารประกอบการสอน/เอกสารคำสอน/ตำรา/หนังสือ

2.3.1) เอกสารประกอบการสอนจะต้องจัดรูปแบบ ตามข้อกำหนดของทางคณะฯ โดยมีหัวกระดาษแบ่งหัวข้อการสอนและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมอย่างชัดเจน

2.3.2) การสอบสอน โดยทั่วไปจะใช้การสอบสอนตามเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารคำสอนนั้น ๆ โดยการสอนควรเน้นเรื่องต่อไปนี้คือ

- 2.3.2.1) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยเน้นตามหัวข้อนั้น ส่วนเทคนิคการสอนก็มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป
- 2.3.2.2) ใช้เทคนิคการสอนโดยเน้นการตั้งปัญหาก่อนเรียน (Problem Base Learning) เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความคิดในเชิงปัญหาและ ทำให้เกิดปัญญาในการเรียนรู้ขั้นต่อไป
- 2.3.2.3) จากนั้นก็ใช้การสอดแทรกงานจริงด้านวิศวกรรมและการประยุกต์ใช้ประสบการณ์ที่เคยผ่านงานจริงและการประยุกต์ใช้
- 2.3.2.4) สื่อการสอน ควรจะประกอบด้วย พาวเวอร์พอยต์ หรือ ชิ้นงานที่เป็น โครงสร้างต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาเห็นภาพได้ชัดเจน

อนึ่ง ไม่แนะนำให้ใช้หนังสือหรือตำราในการขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์เนื่องจากจะทำให้หนังสือหรือตำราดังกล่าวเมื่อถูกนำไปใช้แล้วจะไม่สามารถนำไปใช้เพื่อขอตำแหน่งที่สูงขึ้นได้

สำหรับผู้ที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย http://kbu.ac.th/home/?main_page=staff&page=form_KKA

เอกสารอ้างอิง

1. ประกาศ ก.พ.อ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาและแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ฉบับที่ 2)
2. ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง แนวปฏิบัติและขั้นตอนการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2556
3. ระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย มาตรฐานและหลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2552
4. ระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย มาตรฐานและหลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2556
5. ศ.ดร. วัลลภ สุระกำพลธร, การก้าวเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ: เทคนิคและวิธีการสู่ความสำเร็จ, มกบ., 25 พฤษภาคม 2560.