

คิดนอกกรอบ

Think out of the Box

ปณณรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์

เขียนจากโครงคิด: เทคนิคการเขียน สำหรับนักวิชาการ

Write-up from Thinking Frames: Writing Technique for Academic People

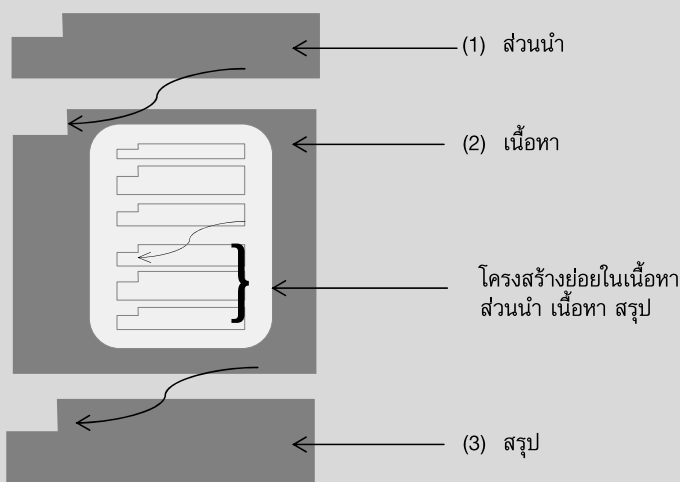
ในสังคมวิชาการแล้ว นักวิชาการอย่างครู อาจารย์ ถือเป็นบุคคลสำคัญที่ เป็นผู้สร้าง และเผยแพร่ความรู้ ลักษณะสำคัญอันหนึ่งของบุคคลในอาชีพนี้คือ มักเป็นผู้มีพื้นฐานการเป็น นักคิด นักทฤษฎี ช่างสังเกต ช่างจดจำ ชี้อสังสัย และไฟรู้ เพื่อค้นหาคำตอบในเรื่องที่ตนสงสัย เกิดเป็นความรู้ในรูปแบบต่างๆ อาทิ ความคิด แนวคิด ทฤษฎี กฎ ส่งผลให้เกิดความก้าวหน้า และนวัตกรรมในสังคมวิชาการขึ้นมาอยู่เสมอ และเมื่อความรู้ที่พัฒนาและคิดค้นขึ้นมาได้นั้น ถูกนำมาสอบทานและตรวจสอบด้วยทั้งกระบวนการนิรนัยและอุปนัยอย่างถ่องแท้แล้วก็ถึง เวลาที่นักวิชาการควรได้เผยแพร่สิ่งที่ตนเองมีความเชื่อ แนวคิด หรือทฤษฎีนั้นออกมา เพื่อ ประกาศสิ่งที่ตนค้นพบให้ผู้อื่นทราบโดยทั่วกัน ซึ่งก็ควรจะปฏิเสธไม่ได้ว่างานเขียน หรือ การลิขิต ไว้เป็นข้อความรู้ นั้นเป็นวิธีที่ทำให้เหล่านักวิชาการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างละเอียดลึกซึ้ง และกว้างขวางจึงทำให้งานเขียน งานตีพิมพ์ออกเผยแพร่ เป็นหัวใจสำคัญต่อวงการวิชาการที่ ต่างยอมรับกันเป็นสากล

การสร้างสรรคงานเขียนทางวิชาการ (Scholarly Writing) ขึ้นมาหลักชั้นหนึ่งนอกจาก นักวิชาการผู้นั้นจะต้องอาศัยแรงบันดาลใจต่อสิ่งที่ตนเองมีความรู้อย่างถ่องแท้ ลึกซึ้ง และ ครบคลุมเพื่อกระตุ้นทำให้ผู้อ่านเกิดความสนใจและเข้าใจจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ด้วยและ แม้ว่าในความคิดของนักวิชาการผู้นั้นจะมีข้อค้นพบเป็นคำตอบที่พร้อมจะถ่ายทอดให้ผู้อื่นรับฟัง แต่หากขาดการเรียบเรียงลำดับเนื้อหาความคิดที่ดีแล้วก็ย่อมทำให้ผู้ฟังหรือผู้อ่านเกิดความสับสน มึนงง จนยากที่จะรับเอาความรู้ที่ตนเผยแพร่ไปให้ผู้อื่นใช้ได้ ในบางครั้งนักเขียนผลงาน วิชาการมือใหม่ก็มักประสบกับปัญหาว่าไม่รู้จะเริ่มต้นงานเขียนของตนอย่างไร บ่อยครั้งเมื่อ มีความคิดและภาพจินตนาการที่สมบูรณ์ชัดเจนในหัวก็รู้สึกตื่นเต้นอยากเขียนเรื่องราวดังกล่าว ออกมา แต่เมื่อหยิบดินสอขึ้นมาจะเขียนข้อความลงบนกระดาษเปล่า ภาพดังกล่าวก็อันตรธาน หายไปโดยสิ้นเชิง เกิดความสับสนไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นตรงไหน อย่างไร นักเขียนมือใหม่บางคนหัน ไปพึ่งหนังสือ ตำราที่มีอยู่เดิมหรือที่เคยศึกษามาเป็นแนวทางทำให้งานเขียนขาดอัตลักษณ์

และอาจพลั้งเผลอไปซ้ำกับสิ่งที่ตนเองนำมาใช้เป็นแบบอย่าง กลายเป็นเรื่องใหญ่โตเพราะละเมิดจริยธรรมวิชาการไปอีก ส่วนผู้ที่แปลจากภาษาต่างประเทศก็อาจพบว่าสิ่งที่ตนแปลและเขียนมาอย่างดี กลับมีเนื้อหาไปซ้ำหรือคล้ายกับผู้อื่นเพราะแปลมาจากหนังสือเล่มเดียวกันเสียอีก ในบทความนี้ผู้เขียนในฐานะที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้แก่บัณฑิตศึกษาทั้งในระดับปริญญาเอกและปริญญาโทมากกว่า 20 ปี และมีโอกาสอ่านตรวจผลงานวิชาการให้แก่สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง ได้พบปัญหาการเขียนดังกล่าวในหมู่นักวิชาการ จึงขอเสนอหลักการเขียนในเชิงสร้างสรรค์ที่เรียกว่า “โครงคิด” เพื่อให้ผู้อ่านลองพิจารณานำไปประยุกต์ใช้ ซึ่งจะช่วยให้งานเขียนของเรามีความเป็นธรรมชาติ เกิดจากความคิดของตนเองและยังเป็นการพัฒนาความคิดในระหว่างเขียนให้เกิดความไหลลื่น ลำดับความเข้าใจได้เป็นขั้นเป็นตอน อันจะนำไปสู่ผลงานเขียนผลงานวิชาการที่มีคุณค่าและเป็นอัตลักษณ์ของตนเองต่อไป

การวางโครงคิด

การเขียนทางวิชาการมีหลายลักษณะและระดับ ขึ้นอยู่กับความรู้ที่ผู้เขียนต้องการถ่ายทอดออกมา การเขียนงานวิชาการที่ถ่ายทอดความเข้าใจที่สุดเป็นการเขียนในเชิงบรรยายและพรรณนา ส่วนงานเขียนที่ดูเหมือนจะเป็นเรื่องยากน่าจะเป็นงานเขียนเชิงวิพากษ์และงานเขียนเชิงประเมินค่า ซึ่งนักเขียนต้องมีความรู้ในเรื่องที่เขียนอย่างลึกซึ้ง สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบของความรู้และแนวคิดนั้นได้อย่างรอบด้าน อย่างไรก็ตามหลักการเขียนไม่ว่าจะเป็นการเขียนเชิงพรรณนาไปจนถึงงานเขียนเชิงประเมินค่า ต่างมีโครงสร้างการลำดับเรื่องราวคล้ายคลึงกันที่แบ่งโครงสร้างเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนสรุป ซึ่งหลักการนี้เป็นวิธีโดยทั่วไปของการถ่ายทอดความคิดไม่ว่าจะเป็นการเล่า การเสวนา การบรรยาย ไปจนถึงงานเขียนที่ต้องการถ่ายทอดแนวคิดทฤษฎีที่ซับซ้อน



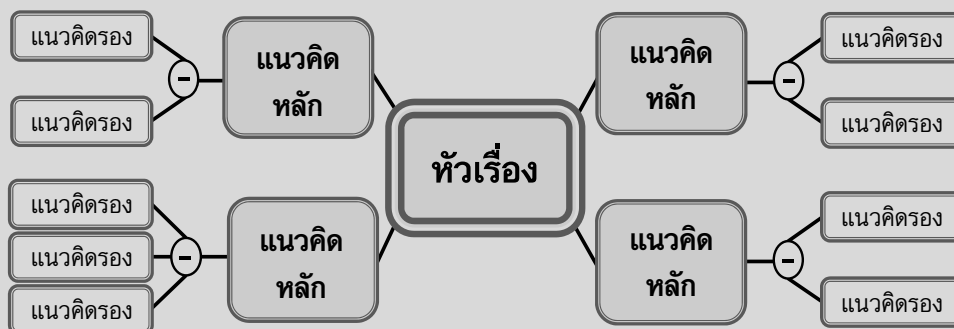
รูปที่ 1 แสดงโครงสร้าง งานเขียนที่ต้องการกล่าวถึง ประกอบด้วยส่วนที่เป็นสีเข้มคือ (1) ส่วนนำ (2) ส่วนเนื้อหา และ (3) ส่วนสรุป แต่ละส่วนจะต้องมีความเชื่อมโยงกัน

ส่วนนำ

เป็นส่วนที่ใช้อารัมภบทเพื่อปรารภหรือบอกกล่าวให้ผู้อ่านทราบความเป็นมาของเนื้อเรื่อง ความต้องการ ความจำเป็น วัตถุประสงค์ของการเขียน ปัญหาที่ประสบ และจะมีหนทางแก้ไขอย่างไร จุดประสงค์สำคัญของการกล่าวในส่วนนี้นอกจากจะเป็นการเตรียมหรือนำผู้อ่านเข้าสู่ประเด็นที่ต้องการกล่าวถึงแล้ว ยังเป็นการเรียกความสนใจจากผู้อ่านต่อประเด็นที่จะเขียนด้วยการหยิบยกปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อเนื้อเรื่องดังกล่าว ส่วนการเขียนในเชิงเสนอแนวความคิด ทฤษฎี ความเชื่อของผู้เขียนแล้ว การกล่าวในส่วนนี้จะมีน้ำหนักมากหากผู้กล่าวได้เอ่ยอ้างถึงประสบการณ์ที่ตนเคยมีหรือได้รับมาก่อนซึ่ง จะเพิ่มความน่าสนใจให้แก่ผู้อ่านมากยิ่งขึ้น ในส่วนท้ายของส่วนนำควรได้มีการเชื่อมโยงหรือส่งต่อความคิดไปยังส่วนเนื้อหา เช่นการแสดงข้อความ ดังที่จะกล่าวต่อไป มีเนื้อหาต่อไปนี้ ได้เสนอแนวทางไว้ว่า... เป็นต้น โดยอาจให้หลักการเป็นหัวข้อไว้ในส่วนนี้บ้าง เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเชื่อมโยงไปสู่ส่วนเนื้อหา

ส่วนเนื้อหา

เป็นส่วนที่ใช้อธิบายรายละเอียดในเรื่องที่ต้องการจะกล่าวรวมทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหัวข้องานเขียนนั้น สิ่งทีกล่าวควรวางเป็นโครงสร้างเนื้อหาเอาไว้อย่างเป็นระบบชัดเจน ซึ่งผู้เขียนที่มีความลึกซึ้งในเนื้อหาก็จะสามารถแตกประเด็นเนื้อหาเป็นรายชื่อตามลำดับอันเป็นเครื่องแสดงถึงความลุ่มลึกต่องานเขียนนั้น วิธีพัฒนาเนื้อหาควรเริ่มต้นจากการวิเคราะห์เนื้อหาซึ่งเป็นสิ่งที่ดีและนิยมทำกัน ด้วยการสร้างผังมโนทัศน์ หรือ Mind Mapping ขึ้นมาก่อนเพื่อกำหนดโครงสร้างและตำแหน่งของเนื้อหาในแต่ละระดับคือ หัวเรื่อง



รูปที่ 2 ลักษณะของผังมโนทัศน์ หรือ Mind Mapping ซึ่งผู้เขียนต้องมีอย่างชัดเจนในใจ

แนวคิดหลัก แนวคิดรอง และรายละเอียดปลีกย่อย

การสร้างเนื้อหาภายในแนวคิดแต่ละระดับเนื้อหา มีวิธีพัฒนาหรือสร้างเนื้อหาขึ้นมาได้หลายวิธีการสร้างเป็นโครงคิดขึ้นมาก่อนเป็นวิธีหนึ่ง โครงคิด เป็นวิธีพัฒนาความคิดเพื่อจัดลำดับเนื้อหาความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เกิดความต่อเนื่อง ครอบคลุม หลักการดังกล่าวควรประกอบด้วยประเด็นที่ต้องชวนให้คิดเพื่อหาคำตอบในประเด็นนั้น เช่น หลักการคิดโดยการตั้งคำถาม หลักการทางพุทธิพิสัยของบลูมหลักโครงสร้างปรัชญา (ความจริง ความรู้และวิธีหาความรู้ และคุณค่า) รวมทั้งยังมีหลักการเกี่ยวกับความคิดอื่นๆ ซึ่งในที่นี้ผู้เขียนจะขอนำ 2 วิธีแรกมากล่าวในบทความนี้ก่อน

1. โครงคิดจากคำถาม

การสร้างเนื้อหาด้วยคำถาม เป็นวิธีหนึ่งในการสร้างเนื้อหา โดยอาศัยประเด็นคำถามสำคัญๆ ที่ทำให้เกิดเป็นคำตอบขึ้นมา ซึ่งก็คือเนื้อหาความรู้ที่ต้องการบรรยายให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจนั่นเอง คำถามในสิ่งที่ต้องการรู้นั้นประกอบด้วย

1.1 รู้อะไร (Know What) นิยามสิ่งที่กำลังอธิบายสิ่งนั้นมีที่มาหรือมีประวัติความเป็นมาอย่างไร มีธรรมชาติเป็นอย่างไร การกล่าวในถึงความรู้ในข้อนี้ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวได้อย่างถ่องแท้

ตัวอย่าง เกี่ยวกับกุหลาบ

กุหลาบ คืออะไร มีชื่อเรียกอย่างอื่นอะไร กุหลาบมีลักษณะอย่างไร (อะไรคือคุณสมบัติ อาจแสดงภาพประกอบ) มีพันธุ์กุหลาบอะไรบ้าง มีดอกสีอะไรบ้าง มีกลิ่นเป็นอย่างไร (อะไรคือกลิ่นดอกกุหลาบ) กุหลาบมีประโยชน์อย่างไร (อะไรคือคุณค่าต่อ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ประเพณี) อะไรคือศัตรูของกุหลาบ มีอะไรบ้างที่ต้นกุหลาบต้องการ

1.2 รู้ใคร (Know Who) บุคคลหรือสิ่งที่ให้อิทธิพลกับประเด็นนั้นเป็นใคร รวมทั้งผู้ที่จะได้รับผลกระทบต่อประเด็นที่กล่าว การกล่าวถึงความรู้ในข้อนี้ทำให้ผู้อ่านเข้าใจความเชื่อมโยงและช่องทางการสื่อสารกันระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องประเด็นเนื้อหาความรู้นั้นได้

ตัวอย่าง เกี่ยวกับกุหลาบ

ใครเป็นผู้ค้นพบกุหลาบ มีการแพร่หลายในสังคมใดมาก่อน ใครเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปลูกกุหลาบ สมาคมปลูกกุหลาบคือใคร มีหน้าที่อะไร ใครบ้างที่เกี่ยวข้องกับการปลูกกุหลาบ และธุรกิจเกี่ยวกับดอกกุหลาบ

1.3 รู้เมื่อไร (Know When) ความรู้นั้นเกี่ยวข้องกับเวลา (Time) อย่างไร

ตัวอย่าง เกี่ยวกับกุหลาบ

มนุษย์ค้นพบกุหลาบเมื่อไร ฤดูกาลใดเหมาะแก่การเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว ช่วงเวลาใดในรอบปีมูลค่าของดอกกุหลาบจะมีค่าสูงที่สุด

1.4 รู้ที่ไหน (Know Where) ความรู้นั้นเกี่ยวข้องกับ สถานที่ ตำแหน่ง ช่องว่าง (Space) อย่างไร

ตัวอย่าง เกี่ยวกับกุหลาบ

กุหลาบมีแหล่งกำเนิดจากที่ใด นิยมปลูกมากที่ใดและมีภูมิประเทศและอากาศที่อย่างไร การจัดเตรียม อาคร สถานที่ โรงเรือนเพาะชำเป็นอย่างไร นำไปจำหน่ายที่ใด เป็นต้น

1.5 รู้ทำไม (Know Why) เป็นคำถามที่แสดงถึงความอยากรู้ต่อเหตุผลที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างความรู้อย่างน้อย 2 ประเภท เช่น ทำไมดอกกุหลาบจึงหอม? การจะตอบคำถามข้อนี้ได้จำเป็นต้องมีความรู้ในระดับข้อ 1.1, 1.2, 1.3 เสียก่อนเกี่ยวกับ ดอกกุหลาบ และ กลิ่นหอม กล่าวคือ ดอกกุหลาบคืออะไร กุหลาบออกดอกเมื่อไร กุหลาบออกดอกที่ไหน อยู่ในสภาวะอะไร ใครบ้างที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับดอกกุหลาบ กลิ่นหอมคืออะไร สุนทรียภาพของกลิ่นคืออะไร อวัยวะอะไรที่รับรู้กลิ่น เป็นต้น เนื่องจากการตอบคำถามความรู้ในข้อนี้เป็นกระบวนการที่เป็นเหตุเป็นผลและต้องเชื่อมโยงความรู้อื่นที่เกี่ยวข้องได้อย่างครอบคลุมทำให้การอธิบายความรู้ในข้อนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการกล่าวในเชิงวิชาการ

1.6 รู้ได้อย่างไร (Know How) ความรู้ดังกล่าวมีวิธีปฏิบัติอย่างไรจึงจะทำให้เกิดความสำเร็จขึ้นมา การถ่ายทอดความรู้ในข้อนี้โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ (ก) ระดับที่สามารถทำความเข้าใจได้ด้วยการอ่านหรือฟังคำบรรยาย (ข) ระดับที่ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนซึ่งต้องอาศัยทักษะปฏิบัติร่วมด้วย การถ่ายทอดความรู้ว่าทำอย่างไรนั้นแม้ว่าผู้แต่งจะเขียนอย่างละเอียดถี่ถ้วนเพียงใด หรือแสดงเป็นขั้นเป็นตอนเพียงใดก็เป็นการถ่ายทอดความรู้เพียงภาคทฤษฎีเท่านั้น ยังไม่อาจทำให้ผู้รับความรู้นำความรู้ไปปฏิบัติให้สำเร็จได้จนกว่าจะได้ลงมือปฏิบัติจริง

ตัวอย่าง เกี่ยวกับกุหลาบ

ปลูกกุหลาบอย่างไร การป้องกันศัตรูกุหลาบอย่างไร การขยายพันธุ์กุหลาบอย่างไร หากต้องการให้ได้ดอกกุหลาบใหญ่ สีเข้ม แข็งแรง ต้องทำอย่างไร เลือกสายพันธุ์กุหลาบอย่างไรทำธุรกิจเกี่ยวกับดอกกุหลาบอย่างไร

การเขียนโดยการตั้งคำถามดังกล่าวทำให้เกิดเนื้อหาซึ่งมีความจำเพาะและเชื่อมโยงกัน ซึ่งผู้แต่งต้องนำเนื้อความที่ได้มาเรียบเรียงให้เกิดความเชื่อมโยงกันด้วยในภายหลัง ผู้แต่งที่ค้นคว้าข้อมูลมาอย่างถี่ถ้วน และครอบคลุม สามารถสร้างสรรค์ผลงานด้วยวิธีการกำหนดประเด็นดังกล่าวทั้ง 6 หัวข้อและตอบคำถามให้ครบถ้วนรวมทั้งควรได้ยกตัวอย่างประกอบเป็นระยะๆ ทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

2. การสร้างเนื้อหาจากกระบวนการคิด

การสร้างเนื้อหาจากกระบวนการคิด เป็นการอาศัยกระบวนการทางความคิดของ Bloom Taxonomy ประกอบด้วยกระบวนการคิดในระดับต่างๆ ตามความซับซ้อน ซึ่งนักเขียนอาจนำมาประยุกต์ใช้เป็นโครงสร้างเพื่อพัฒนาเนื้อหาความรู้ได้อย่างได้ผลทั้งนี้กระบวนการคิดมีด้วยการหลายระดับตั้งแต่การคิดในระดับต่ำซึ่งใช้การจดจำและความเข้าใจจนถึงการคิดในระดับสูงขึ้นคือการคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ และการคิดในระดับสูงมากคือการวิเคราะห์ ประเมิน และการสร้างสรรค์⁽¹⁾ ซึ่งวิธีการคิดเหล่านี้ช่วยให้ผู้แต่งถ่ายทอดความรู้ในระดับเบื้องต้นทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจขั้นตอนโดยภาพรวม ไปจนถึงความคิดที่ซับซ้อนด้วยการสร้างสรรค์เป็นรูปภาพ พังมโนทัศน์ สูตรคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ที่เกิดจากการสังเคราะห์ความรู้ซึ่งแสดงถึงความลึกซึ้งในเนื้อหาดังกล่าวได้



รูปที่ 3 พีระมิด ทฤษฎีระดับการคิดของ Bloom ที่ได้มีการปรับปรุงล่าสุดในปี ค.ศ. 2003

การเรียบเรียงความรู้ออกมาเป็นประเด็นอาจทำได้ตามขั้นต่อไปนี้

2.1 ระดับจดจำ

เนื้อหาความรู้ประกอบด้วย การนิยามความหมายคำจำกัดความ ชื่อเรียก ระบุบอกรวมชาติและคุณสมบัติที่แน่ชัด การขยายความให้ความชัดเจนข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี โครงสร้างความรู้

ตัวอย่าง เรื่องกุหลาบ

กุหลาบเป็นพืชที่อยู่ในหมวด Magnoliophyta ชั้น Magnoliopsida อันดับ Rosales วงศ์ Rosaceae สกุล Rose คำว่ากุหลาบทับศัพท์มาจากภาษาฮินดี ภาษาเปอร์เซียแปลว่าสีแดง มีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปเอเชีย⁽²⁾ เป็นต้น

2.2 ระดับสร้างความเข้าใจ

เนื้อหาความรู้ควรประกอบด้วย การอธิบาย การบรรยาย การพรรณนา การจัดกลุ่มหรือจำพวกการเปรียบเทียบในเชิงภาพรวม การนำมาสรุปร่วมกัน

ตัวอย่าง เรื่องกุหลาบ

กุหลาบเป็นไม้พุ่ม ใบมีขอบหยัก หลังใบมีขนละเอียด ใบมีสีเขียวเข้ม ออกดอกที่ยอดลำต้น บางพันธุ์แตกก้านดอกออกจากลำต้น (แสดงภาพประกอบ) ดอกมีกลิ่นหอมชวนดม กุหลาบมีหลายพันธุ์ซึ่งให้ลักษณะดอกที่แตกต่างกันไป ได้แก่ กลุ่มกุหลาบดอกใหญ่ เป็นกุหลาบพันธุ์ผสมมีดอกใหญ่แต่การดูแลรักษายาก มีก้านดอกยาวระหว่าง 50-120 เซนติเมตร ได้แก่พันธุ์ ดัลลัส แกรนด์กล่า พันธุ์คาร์ดินาล (แสดงภาพประกอบดอกกุหลาบ) กลุ่มกุหลาบดอกขนาดกลาง ปลูกง่ายและให้ผลผลิตต่อไร่สูง ก้านดอกยาวระหว่าง 40-60 เซนติเมตร ได้แก่พันธุ์ ซาซ่า เมอร์ซิเดสเกเบรียล⁽²⁾ เป็นต้น (แสดงภาพประกอบของดอกกุหลาบ)

2.3 ระดับประยุกต์ใช้

เนื้อหาควรประกอบด้วยการนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ การนำไปดำเนินการให้เกิดผล แสดงวิธีการนำไปใช้ การเชื่อมโยงกับบริบทอื่น การกล่าวถึงประสบการณ์ของผู้เขียนที่เคยมี

ตัวอย่าง เรื่องกุหลาบ

มนุษย์ส่วนใหญ่ยอมรับว่าดอกกุหลาบเป็นสิ่งที่ให้สุนทรียภาพ ทั้งความงามจากสีกลิ่น รูปทรงและกลิ่นที่หอมชวนดม ดอกกุหลาบจึงถูกนำไปใช้เป็นสิ่งประดับและสร้างความสดชื่น อภิรมย์แก่ผู้พบเห็นแล้ว ดอกกุหลาบยังถูกนำไปมอบให้แก่นักเพื่อเป็นสัญลักษณ์

หรือเครื่องหมายทางจิตใจ โดยผู้มอบดอกกุหลาบมักต้องการสื่อความหมายที่เป็นนัยแก่ผู้รับ
หลายความหมายตามสีลั่นของดอกกุหลาบ⁽³⁾ เช่น

ดอกกุหลาบสีแดงสด สื่อถึงความรักใคร่
ดอกกุหลาบสีชมพู สื่อถึงความรักความกตัญญู ความซาบซึ้ง
ดอกกุหลาบสีขาว สื่อถึงความบริสุทธิ์ ชีวิตวิาวห์ การเริ่มต้นใหม่
ดอกกุหลาบสีส้ม สื่อถึงความน่าหลงใหล
ดอกกุหลาบสีเหลือง สื่อถึงมิตรภาพ ความร่าเริงและสุขภาพที่แข็งแรง

2.4 ระดับวิเคราะห์

เนื้อหาควรประกอบด้วย การจำแนกแยกแยะสิ่งที่กล่าวถึง การเปรียบเทียบ
ในเชิงรายละเอียด การค้นหาเหตุปัจจัยที่ส่งไปสู่ผลลัพธ์ การนำมาจัดระบบให้เกิดเค้าโครงสร้าง
การบูรณาการ

ตัวอย่าง เรื่องกุหลาบ

กุหลาบมีมากสายพันธุ์กว่าร้อยชนิด ซึ่งอาจนำมาจัดกลุ่มได้ 5 ประเภท
(อาจแสดงเป็นตารางแจกแจง) โดยพิจารณาจากขนาดดอก คือ กุหลาบดอกใหญ่ กุหลาบดอก
กลาง กุหลาบดอกเล็ก กุหลาบดอกช่อ และ กุหลาบหนู การปลูกกุหลาบในเชิงเศรษฐกิจนิยม
ปลูกกุหลาบดอกใหญ่และกุหลาบดอกกลาง ซึ่งการปลูกและการดูแลค่อนข้างยากผู้ปลูกต้อง
หมั่นคอยตรวจการระบายน้ำของเนื้อดินและศัตรูพืชอย่างใกล้ชิด ในขณะที่กุหลาบดอกช่อ
และกุหลาบหนูมีความทนทานต่อศัตรูพืชและทนโรค อาทิ โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง ได้ดีกว่า
การแก้ปัญหการปลูกกุหลาบดอกใหญ่อาจต้องสร้างโรงเรือนขึ้นเพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อมที่ปลูก
และการบำรุงในระหว่างกุหลาบออกดอกด้วยการเสริมฮอร์โมนและฉีดยาป้องกันโรคและ
ด้วงกุหลาบ นอกจากนี้การควบคุมน้ำ อาหารและแร่ธาตุแก่ต้นกุหลาบ สามารถควบคุมการ
ออกดอก เพื่อให้กุหลาบออกดอกในช่วงเทศกาลที่มีความต้องการดอกกุหลาบสูงได้⁽²⁾

2.5 ระดับการประเมิน

การกล่าวในชั้นประเมินควรระบุลงไปให้ชัดว่าเป็นการประเมินในเรื่องใด
ด้านใด เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้พิจารณาหรือตัดสินใจได้เนื้อหา
ควรประกอบด้วยทดสอบ การติดตามผล การตรวจสอบหรือประเมินสิ่งต่อไปนี้ ข้อเท็จจริง
ความถูกต้อง ความแม่นยำ ความดี ความงาม ฯลฯ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจ
การกล่าวในเนื้อหาระดับนี้ควรนำผลการวิจัยมากล่าวสนับสนุนเพื่อทำให้เนื้อหาในส่วนนี้มีความ
น่าเชื่อถือ

ตัวอย่าง กุหลาบ การประเมินด้านการตลาด

การปลูกกุหลาบเพื่อตัดดอกขายในประเทศไทยมีการปลูกประมาณ 5,500 ไร่ มีกำลังการผลิตดอกกุหลาบอยู่ที่ 1,260 ล้านดอกต่อปี กำลังการผลิตส่วนใหญ่กระจายอยู่ในภาคเหนือได้แก่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 800 เมตรขึ้นไปส่วนใหญ่เป็นกุหลาบดอกใหญ่ ในขณะที่แถบภาคกลาง และอีสาน ได้แก่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี อุบลราชธานี นิยมปลูกกุหลาบดอกกลาง ช่วงเวลาที่ดีที่สุดสำหรับการตัดดอกกุหลาบขายที่ในแต่ละปีอยู่ในเดือนกุมภาพันธ์ซึ่งมีการซื้อดอกกุหลาบมากที่สุดโดยเฉพาะในวันวาเลนไทน์ ข้อมูลจากบริษัทศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ได้สำรวจการซื้อขายดอกกุหลาบของวัยรุ่นไทยในปี ค.ศ. 2006 พบว่ามีการซื้อดอกกุหลาบในราคาที่สูงกว่าปกติถึง 10 เท่าตัว กล่าวคือราคาดอกกุหลาบสีแดงราคาปกติอยู่ที่ 5-8 บาทต่อดอก จะมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 130-150 บาทต่อดอก ในช่วงเทศกาล และราคาอาจพุ่งถึง 3,000 บาทหากผู้ขายนำมาจัดจำหน่ายเป็นช่อบูเก๋⁽⁴⁾ แสดงให้เห็นว่าการปลูกดอกกุหลาบเป็นตัวขับเคลื่อนเม็ดเงินในภาคเกษตรกรรมและภาคธุรกิจในประเทศไทยที่สำคัญอันหนึ่ง

2.6 ระดับสร้างสรรค์

เนื้อหาควรประกอบขึ้นจากสิ่งที่ผู้เขียนวางแผน สร้าง ประดิษฐ์ คิดค้นขึ้นมาเอง ซึ่งอาจเกิดจากการประสบการณ์ทดลองสร้างสรรค์ขึ้นเองโดยมีการจดบันทึกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ หรือ นำผลการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้วมากล่าว ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการสร้างองค์ความรู้ของผู้แต่งผลงานวิชาการนั้นได้อย่างชัด

ตัวอย่าง กุหลาบ

การนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกดอกกุหลาบ ประสบการณ์เกี่ยวกับการปลูกดอกกุหลาบของผู้แต่ง ข้อค้นพบใหม่ๆ หรือ นวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์จากดอกกุหลาบและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง เช่น สบู่ น้ำหอม เป็นต้น

ส่วนสรุป

การกล่าวในส่วนสรุป ต้องการให้ผู้อ่านได้มองเห็นภาพรวมทั้งหมดของเนื้อหาที่กล่าว ด้วยการรวบรวมนำเสนอแนวความคิดหรือหลักการที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ศึกษา นำเสนอและชี้ประเด็น ทฤษฎีที่สำคัญ หรือ ข้อค้นพบที่เกิดขึ้นจากการนำเสนอเนื้อหาที่กล่าวมา รวมทั้งแถลงสิ่งใดบ้างที่ควรที่ได้มีศึกษาค้นคว้ารวบรวมไว้ต่อไป ตลอดจนการกล่าวทิ้งท้ายให้ผู้อ่านรู้สึกถึงคุณค่าของสิ่งที่นำเสนอไปโดยรวมแล้วทั้งหมด

ข้อแนะนำกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป

ธรรมชาติการเขียนเอกสารทางวิชาการอย่างหนึ่งคือ นักเขียนต้องการความรู้และข้อมูลมาใช้เรียบเรียงให้เกิดงานเขียนขึ้น หนังสือ ตำรา บทความวิชาการ งานวิจัย ล้วนเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญซึ่งกระจายอยู่ตามแหล่งต่างๆ การค้นคว้าข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตนับเป็นวิธีการที่สะดวกที่สุดที่ปัจจุบันนิยมทำกัน โดยที่นักเขียนสามารถเข้าถึงความรู้ที่เป็นแหล่งข้อมูลการวิจัย บทความวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ไว้ทั่วโลกซึ่งนักวิชาการส่วนใหญ่อาศัยฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันอุดมศึกษาที่จัดหาซื้อไว้หรือเป็นสมาชิกเพื่อให้ผู้เรียนและคณาจารย์ค้นคว้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้สะดวก เอกสารบางชนิดที่เป็นภาษาต่างประเทศก็ยังคงอาศัยการแปลความ จำเป็นต้องอาศัยพจนานุกรมซึ่งปัจจุบันนักเขียนส่วนใหญ่ก็ได้หันมาใช้บริการพจนานุกรมจากเว็บไซต์ที่เปิดให้บริการจำนวนมากและมีความน่าเชื่อถือ การทำงานในลักษณะอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ช่วยให้การผลิตผลงานวิชาการง่ายกว่าแต่ก่อนมากและยิ่งในปัจจุบันนี้เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และ โน้ตบุ๊ก รวมทั้งระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows) ที่มีประสิทธิภาพสูงยิ่งทำให้นักเขียนทำงานได้สะดวกรวดเร็วและเที่ยงตรงแม่นยำกว่าในอดีตอย่างเห็นได้ชัดแต่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ยังไม่ได้นำข้อได้เปรียบของเทคโนโลยีที่พัฒนาเปลี่ยนแปลงไปใช้ประโยชน์เท่าที่ควร ดังจะเห็นได้ว่าผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ยังทำงานกับจอแสดงผลภาพขนาดเล็กของโน้ตบุ๊ก หรือกับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะที่ใช้จอแสดงผลมาตรฐานเพียงจอเดียว ทำให้เสียประโยชน์จากการได้รับข้อมูลที่ส่งออกมา (Output) จากคอมพิวเตอร์มากกว่าที่เป็นอยู่

สองจอภาพดีกว่า 1 จอ

ปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งแบบโน้ตบุ๊ก และแบบตั้งโต๊ะ ต่างมีคุณสมบัติที่สามารถแสดงผลได้มากกว่า 1 จอภาพ (Monitor) ซึ่งผู้ใช้อาจสำรวจดูเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่นั้นติดตั้งหัวเสียบสำหรับต่อจอภาพได้มากกว่า 1 หัว แล้วปรับแก้ไขค่าติดตั้งในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ได้ วิธีการในรายละเอียดอาจศึกษาจากเว็บไซต์ที่แนะนำในท้ายบทความนี้ หรือสืบค้นโดยใช้คำว่า “มัลติวินโมนิเตอร์” (Multimonitor) ลงไป ประกอบกับลักษณะของจอภาพรุ่นใหม่เป็นประเภทจอบางซึ่งใช้การแสดงผลด้วย LCD (Liquid Crystal Display) ซึ่งไม่ทำให้ผู้ใช้ได้รับอันตรายจากรังสีที่แผ่ออกมาอย่างเช่นจอภาพรุ่นเก่าซึ่งใช้หลอดสุญญากาศ (Cathode Ray Tube) แสดงผลภาพประกอบกับจอภาพรุ่นใหม่ใช้เนื้อที่บนโต๊ะน้อยลงและน้ำหนักเบา จึงน่าเป็นสิ่งที่นักเขียนรุ่นใหม่ควรได้ทดลองนำมาใช้งาน



รูปที่ 4 ผู้เขียนกับการทำงานด้วยจอภาพ 3 ตัวพร้อมกัน พบว่าให้ประสิทธิภาพการทำงานสูงกว่าเดิมอย่างเห็นได้ชัด



รูปที่ 5 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ที่ติดตั้งหัวเสียบ RGB หรือ HDMI สามารถเสียบร่วมกับ จอมอนิเตอร์เพิ่มได้อีก

จากที่กล่าวมาเป็นแนวทางส่วนหนึ่งในการสร้างสรรค์งานเขียนทางวิชาการที่ควรได้มีการกำหนดโครงสร้างที่ชัดเจนประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญคือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนสรุป ซึ่งผู้แต่งควรได้พิจารณานำไปใช้ทั้งกับโครงเรื่องโดยรวม อันจะทำให้ผู้อ่านสามารถลำดับความคิดตามได้ชัดเจนนอกจากนี้การกำหนดเนื้อหายังเป็นอีกประเด็นหนึ่งในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อ่านซึ่งหากผู้แต่งได้วิเคราะห์เนื้อหาออกมาอย่างละเอียดและจัดวางตามโครงสร้างแล้วจะทำให้เนื้อหาที่ถ่ายทอดออกมามีความครบถ้วนได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งผู้เขียนได้เสนอแนะวิธีการพัฒนาเนื้อหาขึ้นจาก โครงคิด ซึ่งจะช่วยให้ผู้แต่งเอกสารสามารถลำดับความคิดและข้อความรู้ที่เป็นคำตอบทั้งทฤษฎี ประสบการณ์ ข้อค้นพบออกมาที่ละชั้นๆ ตามโครงสร้างซึ่งจะช่วยให้

เนื้อหาที่มีความครบถ้วนและเกิดเป็นอัตลักษณ์ของผลงานนั้นขึ้นมาได้ โครงคิดนี้ นอกจากจะได้มาจากการตั้งคำถาม และการอาศัยกระบวนการคิดเชิงพุทธิปัญญาก็อาจใช้หลักการคิดอื่นๆ มาเป็นโครงคิดได้เช่นกันซึ่งผู้เขียนพบว่าใช้ได้ผลดี อย่างไรก็ตามงานเขียนทางวิชาการที่มีคุณค่า ควรได้เริ่มจากความสนใจหรือแรงบันดาลใจในตัวผู้แต่งเสียก่อน จากนั้นจึงควรค้นคว้าความรู้ที่เกี่ยวข้อง การค้นหาประสบการณ์ตรง งานเขียนที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้แต่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ผู้แต่งจึงควรเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องที่ตนเขียนอย่างลึกซึ้งและมีประสบการณ์กับสิ่งที่แต่งมาบ้าง การนำผลงานวิจัยหรือการนำเสนอข้อค้นพบจากสิ่งที่ตนศึกษาจึงเป็นสิ่งที่ยอมรับในวงวิชาการ ช่วยให้ผลงานวิชาการนั้นมีคุณค่ายิ่งขึ้นสมควรแก่การเผยแพร่เพื่อเกิดประโยชน์แก่วงการวิชาการต่อไป

รายการอ้างอิง

- (1) Anderson, L. W. and D. Krathwohl (eds.) (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Educational Objectives. Longman. New York.
- (2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2547). *การปลูกกุหลาบ*. สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี. กรมส่งเสริมการเกษตร. สืบค้นจาก <http://ag-ebook.lib.ku.ac.th/ebooks/2011/2011-005-0042/index.html#/1/zoomed>
- (3) Kat Law. (2016). Rose Colors & Meanings. สืบค้นจาก <http://www.proflowers.com/blog/rose-colors-and-meanings>
- (4) ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2559). *ดอกกุหลาบ: เม็ดเงินสะพัด 200 ล้านบาท...ช่วงวันวาเลนไทน์*. สืบค้นจาก <http://www.positionningmag.com/content/ดอกกุหลาบ-เม็ดเงินสะพัด-200-ล้านบาทช่วงวันวาเลนไทน์>

เว็บไซต์แนะนำ

สาธิตวิธีการตั้งค่าหน้าจอ Multimonitors หรือ Extend Monitor สืบค้นได้จาก https://www.youtube.com/watch?v=4EDVYon_yXY.

ผู้เขียน

รองศาสตราจารย์ ดร.ปณณรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10330
อีเมล: ppoonara@chula.ac.th