

รูปแบบการเขียนรายงานผลปฏิบัติการ วิชา 3800203 จิตวิทยาปัญญาขั้นนำ

สันทัต พรประเสริฐมานิต
คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบการเขียนรายงานนี้ เป็นรูปแบบการเขียนรายงานที่ใช้สำหรับวิชา 3800203 จิตวิทยาปัญญาขั้นนำ การใช้รูปแบบการเขียนรายงานนี้อาจไม่เหมือนกับรูปแบบการเขียนรายงานในวิชาอื่น และบางส่วนอาจไม่เหมือนรูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์ ปริญญาโท ให้อ่านและตรวจสอบวิธีการเขียนรายงานตามแนวทางที่ได้เขียนใน ๓ หน้านี้

เหตุผลในการทำรายงานผลปฏิบัติการ

การทำรายงานผลปฏิบัติการเป็นการฝึกเขียนรายงานในสิ่งที่ตนเองค้นพบขึ้น สาเหตุที่ทำให้การเขียนรายงานผลปฏิบัติการออกมาตามรูปแบบที่จะกล่าวถึงต่อไป ไม่เหมือนกับการเขียนรายงานในรูปแบบอื่นๆ เนื่องจากเหตุผลทั้งหมด 4 ประการด้วยกัน คือ การรวบรวมความคิด การฝึกการเขียนในเชิงวิชาการ ฝึกรูปแบบการเขียน และฝึกให้เผยแพร่สิ่งที่ตนเองได้ค้นพบ

เหตุผลแรก คือ คุณค่าของการเขียนในการทำวิจัย การเขียนจะเป็นการรวบรวมความคิดของตนเอง ให้ตนเองแจ่มแจ้งในเนื้อหามากยิ่งขึ้น ทำให้ความคิดของตนเองเป็นระบบระเบียบ นอกจากนี้แล้วยังทำให้ทราบว่า งานของตนเองมีจุดบกพร่องอะไร เหตุผลถัดไป คือ การฝึกการเขียนในเชิงวิชาการ ซึ่งจะแตกต่างจากการเขียนโดยทั่วไป คือ จะเป็นการแจ้งให้ทราบว่าตนเองได้ค้นพบอะไรขึ้น เกิดประโยชน์อันใดบ้าง ไม่ได้เป็นการเขียนเพื่อพรรณนา บรรยาย หรือแสดงความรู้สึกลงไป คุณค่าของการเขียนเชิงวิชาการ คือ ต้องอ่านเข้าใจง่าย ถูกต้องตรงประเด็น และทำให้ผู้อ่านที่มีความรู้ในระดับหนึ่งแล้ว อ่านเข้าใจมากที่สุด เหตุผลถัดไป คือ ฝึกรูปแบบการเขียน ในรายงานครั้งนี้ จะให้มีการเขียนในรูปแบบของสมาคมจิตวิทยาแห่งอเมริกัน (American Psychological Association; APA) ซึ่งจะมีรูปแบบการอ้างอิง ลักษณะการจัดวางหน้ากระดาษ แตกต่างไปจากรูปแบบการเขียนอื่น (อ่านรายละเอียดการอ้างอิงได้จากหนังสือ 4 เล่ม ดังนี้ APA, 2001, 2005; Nicol & Pexman, 1999, 2003) การจัดทำรายงานในครั้งนี้ จะเป็นการฝึกการเขียนให้สอดคล้องกับการเขียนในรูปแบบนี้ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนในวิชาต่อไป และเหตุผลสุดท้าย คือ เป็นการฝึกเผยแพร่สิ่งที่ตนเองได้ค้นพบ หากท่านได้ทำงานวิจัยแล้ว ไม่ได้ตีพิมพ์ในสิ่งที่ตนเอง

บันทึกจากผู้เขียน

รายงานฉบับนี้ถูกเขียนขึ้นเมื่อ มิถุนายน 2008 เพื่อเป็นเอกสารในการสอนในวิชาจิตวิทยาปัญญาขั้นนำ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ติดต่อผู้เขียน: Sunthud Pornprasertmanit, Email: psunthud@gmail.com

ได้ค้นพบ งานวิจัยที่ท่านทำก็จะได้ไม่เพิ่มพูนความรู้ให้แก่สาขาวิชาจิตวิทยา การเขียนรายงานนี้เป็นจุดเริ่มต้น ที่ทำให้ฝึกฝนรูปแบบการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่ตนเองได้จัดทำขึ้น

รูปแบบการเขียนรายงานปฏิบัติการจะแบ่งหัวข้อต่างๆ ออกเป็น วิธีการเขียน เหตุผลของการเขียน หัวข้อต่างๆ ในงานวิจัย การจัดวางรูปแบบในการเขียนรายงาน กติกาในการจัดทำรายงาน เกณฑ์การให้คะแนนรายงาน การนำเสนอผลงาน เกณฑ์การให้คะแนนในการนำเสนอผลงาน

เหตุผลของการเขียนหัวข้อต่างๆ ในงานวิจัย

หัวข้อในการเขียนรายงานผลปฏิบัติการ ประกอบไปด้วย หน้าปก ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการทดลอง อภิปรายผล และรายการอ้างอิง เพื่อให้เราสามารถเขียนหัวข้อเหล่านี้ได้อย่างสมบูรณ์ นิสิตจะต้องเข้าใจว่าหัวข้อต่างๆ เหล่านี้ สร้างขึ้นมาเพื่ออะไร การเขียนเนื้อหาในหัวข้อเหล่านี้ที่ดีควรทำอย่างไร

หน้าปก

เป็นส่วนที่แจ้งให้ทราบว่ารายงานนี้คือรายงานอะไร ทำโดยใคร ส่งในวิชาอะไร ตอนเรียนอะไร วันที่ส่งคือวันที่เท่าไร รายละเอียดเหล่านี้จะทำให้อาจารย์ทราบรายละเอียดภายในรายงานนี้ทันที เมื่ออ่านหน้าปก ดังนั้นนิสิตควรเขียนรายละเอียดเหล่านี้ให้ครบถ้วน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หัวข้อนี้จะเป็นส่วนที่กล่าวว่า รายงานที่ท่านนี้มีเหตุผลอะไรที่ต้องทำ สิ่งที่ท่านทำคืออะไร ซึ่งเรียกว่านิยาม รายงานจะตอบโจทย์อะไรบ้าง ซึ่งเรียกว่าวัตถุประสงค์งานวิจัย และทำแล้วน่าจะเกิดผลการวิจัยอย่างไร ซึ่งสิ่งนี้เรียกว่า สมมติฐานงานวิจัย ดังนั้นการเขียนว่าทำเพื่อตอบโจทย์อะไร หรือทำแล้วจะเกิดอะไรบ้าง จะต้องเขียนเหตุผลสนับสนุนว่า “ท่านมีเหตุผลมากเพียงพอที่จะทำวิจัยเพื่อตอบโจทย์นี้หรือไม่” หรือ “ท่านมีเหตุผลอันใดที่จะอ้างว่าเกิดสมมติฐานตามที่ท่านคิด”

ในการเขียน ย่อหน้าแรก ให้ท่านเกริ่นนำเพื่อเข้ารายงานการวิจัย การเกริ่นนำสามารถทำได้หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นอ้างเหตุการณ์รอบตัวที่สอดคล้องกับสิ่งที่ท่านกำลังศึกษา กล่าวถึงประเด็นความขัดแย้งทางทฤษฎีที่เกิดขึ้น กล่าวถึงสถิติที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของท่าน เช่น สถิติอุบัติเหตุ การบริโภคแอลกอฮอล์ เป็นต้น ต่อจากนั้น ให้ท่านนิยามคำสำคัญที่ท่านต้องการศึกษาอย่างชัดเจน เช่น การมองข้ามการเปลี่ยนแปลง (Change Blindness) คืออะไร เมื่อได้นิยามแล้ว ท่านเชื่อมโยงถึง สิ่งที่ท่านต้องการจะศึกษา เช่น ปรากฏการณ์รอบตัวที่มนุษย์ไม่สังเกตการเปลี่ยนแปลง → การมองข้ามการเปลี่ยนแปลงคืออะไร → สิ่งเร้าภายนอกเกี่ยวข้องกับมุมมองข้ามการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ → ต้องการศึกษาว่าขนาดการเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อการมองข้ามการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

หลังจากนั้น ให้ท่านเขียนย่อหน้าที่สอง ถึงย่อหน้ารองสุดท้าย ในการตอบคำถามงานวิจัยของท่าน วิธีการที่ทำให้ได้คำตอบมา สามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน 1) การนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาอธิบายเชิงเหตุผล เช่น ในกระบวนการจำ มนุษย์จะได้รับการรบกวนจากความรู้ภายหลัง (Retroactive Interference) ที่เกิดจากสิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังการเรียนรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไปรบกวนการเรียนรู้สิ่งที่เกิดขึ้นก่อนหน้านั้น จากความรู้ตรงนี้ทำให้ในการจำคำศัพท์จำนวน 25 คำพร้อมกันจะจำคำในภายหลังได้มากกว่าคำที่มาก่อนหน้านั้น 2) หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานที่ได้จัดทำขึ้น เช่น Peterson และ Peterson (1959) ได้ทดลองว่าหลังจากที่ได้จำคำกลุ่มหนึ่งไปแล้ว และให้ทำกิจกรรมหนึ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับคำจำ ซึ่งในงานนี้คือ ให้นับเลขถอยหลังทีละ 3 พบว่ายังนับเลขนานเท่าไร ส่งผลให้การระลึกได้น้อยลงไปเท่านั้น 3) นำงานวิจัยอื่น มาเปรียบเทียบแบบคู่ขนาน ว่างานวิจัยหนึ่ง น่าจะมีกระบวนการที่เกิดขึ้นคล้ายกับโจทย์ของตนเอง ทำให้ผลที่ได้ น่าจะออกมาตามกระบวนการตามงานวิจัยนั้น เช่น Dmytryk (1984 อ้างถึงใน Simons & Levin, 1997) ได้กล่าวถึงกระบวนการสร้างภาพยนตร์ ว่าถ้าเกิดความผิดพลาดเพียงเล็กน้อยในการตัดต่อภาพยนตร์ ผู้ชมจะไม่สังเกตเห็นความผิดพลาดเหล่านั้น แต่หากมีความผิดพลาดอย่างมาก หรือความผิดพลาดนั้นอยู่ในจุดศูนย์กลางของความสนใจ จะทำให้ผู้ชมสังเกตเห็น ผลการวิจัยนี้บอกเป็นนัยว่า ถ้าหากเปรียบเทียบระหว่างการเปลี่ยนแปลงสูง (ลักษณะของหน้าม้าแตกต่างกันมาก) และการเปลี่ยนแปลงต่ำ (ลักษณะของหน้าม้าแตกต่างกันน้อย) ผู้ร่วมการทดลองจะพบความแตกต่างจากการเปลี่ยนแปลงสูงมากกว่า

เมื่อได้ทบทวนงานวิจัยแล้ว และพอตอบคำถามงานวิจัยของตนเองได้แล้ว ในย่อหน้าสุดท้ายของความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ให้ท่านกล่าวถึงสิ่งที่ท่านจะทำในงานครั้งนี้ ว่าท่านจะทำงานวิจัยอะไร เพื่ออะไร โดยปกติ ถ้าเป็นงานวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) จะให้เหตุผลว่ายังไม่เคยมีใครตอบคำถามนี้มาก่อน หรือเกิดสงสัยในผลงานวิจัยที่ผ่านมาว่าถูกต้องหรือไม่ จึงทำงานวิจัยดังกล่าวขึ้น หรืออยากลงรายละเอียดงานวิจัยที่ผ่านมาให้มากยิ่งขึ้น หรือหาหลักฐานประกอบทฤษฎีในแนวทางที่แตกต่างออกไป ส่วนงานวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research) จะให้เหตุผลว่าการทำวิจัยนี้ได้ประโยชน์ในโลกแห่งความเป็นจริงอย่างไร แต่ในรายงานปัจจุบันนี้ ได้มีหลักฐานเชิงทฤษฎีและหลักฐานเชิงประจักษ์เรียบร้อยแล้ว ท่านได้รับงานจากอาจารย์มาเพื่อเป็นการปฏิบัติการในวิชาจิตวิทยาปัญญาชั้นนำเท่านั้น ดังนั้นงานนี้ได้เป็นเพียงการหาหลักฐานเพื่อสนับสนุนทฤษฎีเพิ่มเติมเท่านั้น เช่น ท่านอาจเขียนว่า ในงานวิจัยนี้เป็นการหาหลักฐานสนับสนุนเพิ่มเติมว่ามนุษย์จะเกิดกระบวนการมองข้ามการเปลี่ยนแปลงในสิ่งเร้าที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงและต่ำแตกต่างกันหรือไม่ และให้ตามด้วยสมมติฐานงานวิจัย จากการทำท่านได้ทบทวนงานวิจัยเพื่อตอบคำถามมาแล้ว เช่น โดยคาดว่ามนุษย์จะมองข้ามการเปลี่ยนแปลงในสิ่งเร้าที่มีการเปลี่ยนแปลงต่ำมากกว่า

ในการกล่าวถึงทฤษฎี งานวิจัย หรือคำนิยามภายในการเขียนรายงาน ท่านจะต้องอ้างถึงแหล่งข้อมูลที่ท่านได้นำมาเขียนรายงาน กระบวนการนี้จะเรียกว่า การอ้างอิง (Reference) หากท่านไม่อ้าง

ถึงงานเหล่านี้ จะมีคำถามว่า ท่านรู้ได้อย่างไร ทฤษฎีดังกล่าวมาจากไหน มีการทำงานวิจัยนี้จริงหรือไม่ นิยามนี้ท่านคิดเอง หรือท่านนำมาจากใคร

รูปแบบการอ้างอิงสามารถทำได้ 2 รูปแบบด้วยกัน คือ การอ้างอิงแบบคำตัดคำ (Direct Quotation) และการอ้างอิงแบบเปลี่ยนเนื้อความ (Paraphrase) การอ้างอิงแบบคำตัดคำ คือ การนำข้อความจากแหล่งอ้างอิงมาใส่ โดยไม่เปลี่ยนรูปประโยคเลย ส่วนการอ้างอิงแบบเปลี่ยนเนื้อความ คือ การที่ท่านอ่านเนื้อความนั้น แล้วเขียนใหม่ตามความเข้าใจของตนเอง ในการอ้างอิงที่ดี ไม่ควรใช้การอ้างอิงแบบคำตัดคำ หรือการแปลรูปประโยคมา เนื่องจากว่าอาจารย์จะไม่ทราบว่าคุณเข้าใจเนื้อหาดังกล่าวจริงหรือไม่ แม้กระทั่งการสลับประโยคเพียงเล็กน้อย ก็เป็นเพียงการตัดแล้ววางในที่ใหม่เท่านั้น ไม่ได้แสดงถึงความเข้าใจของนิสิตเช่นกัน การเขียนที่ดี นิสิตควรอ่านเนื้อความจากแหล่งอ้างอิงหลายๆ แหล่ง แล้วเขียนประโยคในรูปประโยคของตนเอง และท่านอ้างอิงเพื่อกล่าวถึงสิ่งที่ท่านเขียนนั้น มีหลักฐานว่านำมาจากแหล่งใดเท่านั้น ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งของนิสิต

การอ้างอิงอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ท่านต้องระวัง คือ การอ้างอิงแบบไม่สังเคราะห์ ซึ่งอาจารย์จะเรียกอย่างประชดว่า “การเขียนรายงานแบบขนมขี้ขึ้น” หรือ “การเขียนรายงานตัดแปะ” ลักษณะการเขียนแบบนี้ คือ การอ้างอิงงานหนึ่ง ใส่ลงไปหนึ่งย่อหน้า แล้วอ้างอิงอีกงานหนึ่ง ใส่ลงไปอีกหนึ่งหนึ่งย่อหน้า การทำแบบนี้จะเป็นการแสดงทักษะการแปล และการเปลี่ยนเนื้อความของท่านเท่านั้น แต่ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในสิ่งที่ท่านทำ งานที่ดี ท่านจะต้องวางโครงเรื่องไว้ก่อน จากนั้นจึงค่อยเขียนเหตุผลสนับสนุน แล้วจึงแสดงงานที่ท่านอ้างอิง เพื่อให้เหตุผลที่ท่านยกขึ้นมา มีน้ำหนักมากขึ้น

เมื่อท่านเขียนความเป็นมาและความสำคัญจบแล้ว ท่านจะต้องเข้าใจว่า ท่านทำงานนี้เพื่ออะไร มีสมมติฐานอะไร และทำไมถึงตั้งสมมติฐานรูปแบบนั้น

วัตถุประสงค์

โดยปกติงานวิจัยตามการตีพิมพ์ของ APA จะไม่ใส่วัตถุประสงค์ออกมาเป็นหัวเรื่องหนึ่ง วัตถุประสงค์จะแฝงอยู่ในส่วนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ซึ่งท่านจะต้องเขียนอยู่ในความเป็นมาและความสำคัญอยู่แล้ว แต่สาเหตุที่ทำให้เขียนออกมาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้อาจารย์ได้เห็นอย่างชัดเจนว่า ท่านได้เข้าใจวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการในแต่ละครั้ง

วัตถุประสงค์ คือ สิ่งที่คุณวางงานวิจัยนี้ ต้องการทำอะไร หรือตอบคำถามอะไร หากท่านเขียนวัตถุประสงค์ใด จะต้องมีการระบุอย่างชัดเจนว่า ท่านบรรลุวัตถุประสงค์นั้น เช่น ผู้ร่วมการทดลองสังเกตการเปลี่ยนแปลงในการเปลี่ยนแปลงสูงและต่ำแตกต่างกันหรือไม่ ท่านจะต้องแสดงวิธีการทดลองเพื่อตอบคำถามนี้ และการตั้งวัตถุประสงค์ จะต้องสอดคล้องกับสิ่งที่ได้กล่าวมาในความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาด้วย หากท่านไม่ได้กล่าวถึงในความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ท่านไม่ควรจะใส่วัตถุประสงค์นั้นลงไป เช่น ท่านได้ทบทวนเรื่องการเปลี่ยนแปลงมากหรือน้อย ส่งผลกระทบต่อการ

มองข้ามการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ท่านไม่ควรจะใส่ว่า ชายและหญิงมองข้ามการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันหรือไม่ หากท่านต้องการทดสอบจริงๆ ไม่ควรใส่ในวัตถุประสงค์ ให้ไปเพิ่มเติมใน การวิเคราะห์ผลเพิ่มเติมในส่วนอภิปรายผลแทน เนื่องจากจะทำให้งานเขียน ไม่ต่อเนื่องกัน และส่งผลให้ผู้อ่านสับสน

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย จะเป็นกระบวนการที่ท่านใช้ในการตอบคำถามวัตถุประสงค์ หรือทดสอบสมมติฐานที่ท่านได้ตั้งขึ้น การเขียนวิธีดำเนินการวิจัยนี้ จะต้องเขียนให้ผู้อ่านเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งว่า กระบวนการที่ท่านใช้ทดสอบเป็นอย่างไร ถึงขนาดที่ผู้อ่านอ่านแล้วเข้าใจ ไม่ต้องมาถามท่านใหม่อีกครั้งหนึ่ง วิธีดำเนินการวิจัยจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ด้วยกัน คือ กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และวิธีการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง ให้ท่านใส่จำนวนกลุ่มตัวอย่างลงไป บอกลักษณะโดยทั่วไปของประชากร ซึ่งส่วนใหญ่จะใส่เพศ ว่ามีแต่ละเพศเป็นจำนวนเท่าไร และอายุเฉลี่ยเท่าไร นอกจากนี้ จะต้องเขียนว่าใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างไร อาสาสมัครหรือไม่ และมีสิ่งของหรือผลการเรียนตอบแทนหรือไม่ หากมีรายละเอียดเพิ่มเติมของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ให้ใส่ลงไปด้วย เช่น ในการวาดแผนที่ในความคิดของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ใส่รายละเอียดว่ากลุ่มตัวอย่างอยู่คณะใดลงไปด้วย นอกจากนี้ ให้ระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถใช้เป็นข้อมูลได้ลงไปด้วย และบอกด้วยว่าเกิดจากสาเหตุใด เช่น กลุ่มตัวอย่าง 2 คน ขอดอนตัวจากงานวิจัย เนื่องจากไม่สามารถทำงานจนเสร็จได้ เป็นต้น

เครื่องมือ ให้ท่านใส่ลักษณะของเครื่องมือที่จำเป็นต้องบอกลักษณะของเครื่องมือลงไป หากไม่ใส่รายละเอียด จะทำให้งานวิจัยผิดพลาดไป เช่น ในงานวิจัยเรื่องการมองข้ามการเปลี่ยนแปลง ท่านจะต้องใส่รายละเอียดของแผ่นไม้ที่ท่านใช้แบก ว่ามีขนาดเท่าไร เพราะหากท่านไม่บอก อาจทำให้ผู้อ่านเข้าใจงานของท่านผิดได้ เครื่องมือที่ไม่ส่งผลกระทบต่อทดลอง ไม่ต้องใส่ลงไป เช่น กระดาษ ปากกา เป็นต้น (กระดาษจะได้รับผลกระทบในการทดลองแผนที่ในความคิด) เครื่องมือในที่นี้ จะรวมถึงสิ่งที่ผู้วิจัยผลิตขึ้นมาเอง เช่น วัสดุที่ใช้ในการทดลองการรบกวนความจำ ตามเทคนิคของ Brown และ Peterson

วิธีการทดลอง ให้ท่านเขียนกระบวนการในการทดลองทั้งหมด ตั้งแต่ต้นจนจบเป็นขั้นตอน เขียนขั้นตอนให้ชัดเจน ใส่รายละเอียดที่สำคัญ และต้องอธิบายว่าขั้นตอนใด ทำไปเพื่ออะไร เช่น บางขั้นตอนทำเพื่อเป็นการจัดกระทำตัวแปรอิสระ บางขั้นตอนทำเพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน อธิบายว่าสิ่งต่างๆ มาได้อย่างไรให้ชัดเจน เช่น ชื่อคน ในการทดลองเรื่องทางลัดจากความง่ายในการระลึกได้ (Availability Heuristic) ให้บอกด้วยว่าชื่อเหล่านั้นหามาได้อย่างไร มีกฎเกณฑ์ในการเลือกชื่ออย่างไร ในวิธีการทดลอง นอกจากนี้ ให้ใส่ภาพหรือตารางเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น เช่น ภาพคู่เหมือน คู่ต่าง ในการทดลองเรื่องการมองข้ามการเปลี่ยนแปลง และในการทดลองทุกครั้ง จะต้องใส่ขั้นตอนการเฉลยการทดลอง (Debrief) เสมอ

ผลการทดลอง

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ท่านบอกว่า ข้อมูลที่ท่านได้มา ท่านนำมาวิเคราะห์อย่างไร ซึ่งบางครั้งอาจใช้วิธีทางสถิติ บางครั้งอาจจะไม่ใช้วิธีทางสถิติ ท่านจะต้องเขียนว่า ตอบสมมติฐานอะไร เป็นอันดับแรก และตอบสมมติฐานทีละข้อ

ในการตอบสมมติฐาน ให้ท่านบอกถึงสถิติบรรยายที่เกี่ยวข้องก่อน เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทุกครั้ง แล้วจึงบอกว่า ท่านวิเคราะห์เพื่อตอบสมมติฐานด้วยวิธีการอะไร ได้ผลอย่างไร หากใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ ให้บอกด้วยว่าถึงระดับนัยสำคัญหรือไม่

การวิเคราะห์อาจใส่ตาราง หรือรูปภาพเพื่อประกอบการเขียน หากข้อมูลที่อยู่ในเนื้อความครบถ้วนอยู่แล้ว และการใส่ตารางหรือรูปภาพเป็นการแสดงข้อมูลซ้ำ ท่านไม่ต้องใส่ตารางหรือรูปภาพลงไป แต่ถ้าหากข้อมูลวิเคราะห์มีจำนวนมาก และมีลักษณะซ้ำกัน ท่านควรใส่ตารางหรือรูปภาพลงไป เพื่อให้การอ่านง่ายขึ้น และจะต้องอธิบายตารางและรูปภาพทุกครั้งที่ท่านใส่

สิ่งที่ท่านต้องระวังในการแปลผล คือ หากสถิติทดสอบไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ก็ไม่ได้หมายความว่า สมมติฐานว่าง (Null Hypothesis) เป็นจริง เช่น กลุ่มที่สังเกตคู่ต่าง และกลุ่มที่สังเกตคู่เหมือน มองข้ามการเปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ได้หมายความว่า กลุ่มที่สังเกตคู่ต่างและคู่เหมือนมองข้ามการเปลี่ยนแปลงเท่ากัน ทำให้ไม่สนับสนุนสมมติฐาน แต่หมายความว่า ยังไม่สามารถสรุปได้ว่ากลุ่มทั้งสองแตกต่างกันหรือไม่ เนื่องจากว่าสาเหตุที่ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นไปได้ว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอ หรือความแตกต่างระหว่างกลุ่มไม่มากเพียงพอ

อภิปรายผล

การอภิปรายผล เป็นการอธิบายผลการทดลองที่เกิดขึ้น ว่ามีเหตุผลใดที่เกิดผลการทดลองรูปแบบนี้ ในการเขียนการอภิปรายผล ให้สรุปว่าสนับสนุนสมมติฐาน ไม่สนับสนุนสมมติฐาน หรือไม่สามารถสรุปได้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อทบทวนความจำของผู้อ่านอีกครั้งหนึ่ง

หากผลการทดลองสนับสนุนสมมติฐาน ให้ท่านอธิบายถึงสาเหตุที่เป็นเช่นนั้นอีกครั้งหนึ่ง จากที่เคยเขียนไปแล้วในความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา และลองคิดว่าผลการทดลองนี้ สามารถอธิบายในแนวทางอื่นได้หรือไม่ มีทฤษฎีอื่นที่สามารถอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ แต่หากไม่สนับสนุน หรือไม่สามารถสรุปได้ ให้ท่านลองคิดเหตุผลว่า สาเหตุใดที่ไม่สนับสนุน ซึ่งหลักๆ แล้ว จะมีอยู่ 2 สาเหตุใหญ่ สาเหตุแรก คือ การออกแบบการทดลองไม่ดีพอ ในการทดสอบสมมติฐาน เช่น กลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอ เกิดความผิดพลาดในการจัดกระทำตัวแปรอิสระ ในการวิจัยที่ดี ไม่ควรจะมีการอภิปรายผลแบบนี้ เนื่องจากว่าแสดงให้เห็นถึงข้อผิดพลาดในการออกแบบของผู้วิจัย และไม่เพิ่มพูนความรู้ให้แก่ศาสตร์ทางจิตวิทยา แต่ทว่าสำหรับการปฏิบัติการณ์ครั้งนี้ การอภิปรายรูปแบบนี้เป็นสิ่งที่ยอมรับได้ ส่วนสาเหตุที่สองคือ ทฤษฎีไม่เหมาะสมในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ในวิธีการทดลองรูปแบบนี้ ซึ่งจะต้องมีการปรับทฤษฎี และมีการพิสูจน์เพิ่มเติมต่อไป หลังจากอธิบายเสร็จแล้ว ให้สรุปทฤษฎีที่เกิดขึ้น เช่น ผลการทดลองสนับสนุนสมมติฐานที่ว่า ผู้ร่วมการทดลองจะมองข้ามการเปลี่ยนแปลง ในกรณีที่เกิดความเปลี่ยนแปลงน้อย มากกว่าเกิดความเปลี่ยนแปลงมาก ... จะเห็นได้ว่า มนุษย์จะใส่ใจกับสิ่งที่ตนเองสนใจอยู่ และมองข้ามการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดปลีกย่อยที่เกิดขึ้น

หลังจากที่อภิปรายผลการทดลองแล้ว ให้นักนิสิตทำผลการอภิปรายที่ได้ ไปเขียนอีกหัวข้ออีก 2 หัวข้อด้วยกัน คือ 1) ข้อเสนอแนะและข้อสังเกตในการทดลอง ว่ามีจุดที่ต้องแก้ไขอะไรบ้าง ควรมีการปรับปรุงวิธีการทดลองอย่างไร หรือควรมีการทดสอบอะไรเพิ่มขึ้นบ้าง เพื่อให้ได้ความรู้ที่เพิ่มเติมต่อไป หรือเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในงานครั้งนี้ และ 2) ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้ เป็นการอธิบายว่าปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลอง สามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

นอกจากนี้ หากนิสิตคิดว่ามีส่วนที่น่าวิเคราะห์เพิ่มเติม ให้นักนิสิตเขียนลงไปในส่วน การวิเคราะห์เพิ่มเติม โดยใช้วิธีการเขียนแบบในส่วนผลการทดลอง และอภิปรายผลที่เกิดขึ้นว่าทำไมถึงเป็นเช่นนั้น

รายการอ้างอิง

เป็นรายละเอียดที่มาของสิ่งที่ท่านอ้างอิง ในรายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะรายการที่ท่านอ่านและอ้างอิงเท่านั้น ไม่ต้องใส่สิ่งที่ท่านอ่านทุกรายการมาบ้าง เพราะ สิ่งที่ท่านอ่านบางรายการอาจไม่ได้ใช้ในการอ้างอิง จำนวนรายการอ้างอิงเป็นส่วนหนึ่งในการบอกว่าท่านได้อ่านงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ครอบคลุมเพียงใด แต่ไม่ใช่ทั้งหมด คนที่ใส่รายการอ้างอิงจำนวนมาก ก็ไม่ได้หมายความว่าเขียนรายการวิจัยที่ดี นอกจากนี้ รายการอ้างอิงยังเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพในการอ่านของท่านด้วย ว่าท่านได้อ่านงานวิจัยที่สำคัญหรืองานวิจัยล่าสุดในหัวเรื่อนั้นหรือไม่ สำหรับงานปฏิบัติการในครั้งนี้ อาจารย์ไม่ได้คาดหวังว่าจะต้องอ่านเหมือนกับทำโครงการวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ แต่อย่างน้อยให้ท่านอ่านงานที่สำคัญและใช้ในการอ้างเหตุผลของท่านได้ก็เพียงพอ

ภาคผนวก

ภาคผนวกมีวัตถุประสงค์ 2 อย่าง วัตถุประสงค์แรก คือ ใช้ใส่เนื้อความเพิ่มเติม ในกรณีที่เนื้อความนี้หากใส่ในเนื้อความ จะทำให้เนื้อหาละเอียดเกินไป และอาจเบี่ยงเบนความสนใจจากเนื้อหาหลักที่ต้องการจะสื่อ เช่น รายชื่อผู้ขายและผู้หญิงที่ใช้ในการทดลอง ทางลัดจากความง่ายในการระลึกได้ (Availability Heuristic) หากใส่ในเนื้อความจริง อาจทำให้เนื้อความขาดความกระชับ และเบี่ยงเบนความสนใจผู้อ่านได้ ให้นักนิสิตกล่าวได้ว่า รายชื่อสามารถอ่านได้ในภาคผนวก ก เป็นต้น และวัตถุประสงค์ที่สอง คือ ใส่เอกสารเพิ่มเติม ที่ไม่สามารถแทรกลงไปในเนื้อความได้ เช่น แผนที่ในความคิดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ตัวอย่างแบบสอบถาม ตารางที่ใหญ่เกินไปจนไม่สามารถใส่ในเนื้อความได้ เป็นต้น

การจัดวางรูปแบบในการเขียนรายงาน

การจัดวางรูปแบบนี้ ขออภัยอีกครั้งหนึ่งว่า รูปแบบนี้เป็นรูปแบบการเขียนรายงานที่ใช้สำหรับวิชา 3800203 จิตวิทยาปัญญาขั้นนำ เท่านั้น การใช้รูปแบบการเขียนรายงานนี้อาจไม่เหมือนกับรูปแบบการ

เขียนรายงานในวิชาอื่น และบางส่วนอาจไม่เหมือนรูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์ ปริญญาโท แต่ส่วนใหญ่จะทำให้สอดคล้องกับการเขียนรายงานวิจัยโดยทั่วไป เช่น การเขียนรายการอ้างอิง การใช้คำภาษาอังกฤษ การสร้างตาราง การใส่รูปภาพ การใช้ตัวหนา ตัวเอียง ฯลฯ ซึ่งสามารถหาได้จากรายละเอียดใน สันทัด (2551) เรื่องการเขียนรายงาน ฉบับปรับปรุง อย่างไรก็ตาม ในการเรียนการสอนครั้งนี้ได้ปรับปรุงรูปแบบบางส่วน เพื่อให้สามารถตรวจได้ง่ายขึ้น ส่วนที่เปลี่ยนแปลงมีดังต่อไปนี้

การวางลำดับหัวเรื่อง

หัวเรื่องในการเขียนรายงานปฏิบัติการ จะแบ่งเป็นหัวเรื่องใหญ่ และอันดับหัวข้อ หัวเรื่องใหญ่จะเป็นส่วนที่แบ่งรายงานออกเป็นส่วนต่างๆ จะแบ่งออกเป็น 3 ระดับด้วยกัน คือ

หัวเรื่อง 1 ← ตัวหนา ตัวอักษร Cordia New ขนาด 16

หัวเรื่อง 2 ← ตัวเอียง ตัวอักษร Cordia New ขนาด 16

หัวเรื่อง 3 ← ใส่ส่วนต้นของย่อหน้า ตัวเอียง ตัวอักษร Cordia New ขนาด 16

ก่อนขึ้นหัวเรื่อง 1 ให้เว้นบรรทัดว่าง 1 บรรทัด ก่อนขึ้นหัวเรื่อง 2 ให้เว้นบรรทัดว่าง 1 บรรทัด ยกเว้นอยู่ต่อจากหัวเรื่อง 1 และหัวเรื่อง 3 ไม่ต้องเว้นช่องว่างก่อน

ดูตัวอย่างการวางลำดับหัวเรื่องได้ใน ตัวอย่างการเขียนรายงานปฏิบัติการ

การสร้างอันดับหัวข้อ ให้ใช้ตัวเลข 1) 2) 3) ในกรณีที่ยังไม่ถึงลำดับตัวเลขในเนื้อความ

ขั้นตอนแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) xxx 2) xxx 3) xxx

แต่การสร้างอันดับหัวข้อนอกเนื้อความ ให้ไล่ลำดับ 1. 2. 3. ก่อน จากนั้นให้ใส่ 1) 2) 3) แล้วจึงใช้ (1) (2) (3) ดังต่อไปนี้

1. ตัวเลขห่างจากขอบซ้าย 0.25 นิ้ว ตัวอักษรห่างจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว และบรรทัดต่อไปตัวอักษรห่างจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว
 - 1) ตัวเลขห่างจากขอบซ้าย 0.75 นิ้ว ตัวอักษรห่างจากขอบซ้าย 1 นิ้ว และบรรทัดต่อไปตัวอักษรห่างจากขอบซ้าย 1 นิ้ว
 - (1) ตัวเลขห่างจากขอบซ้าย 1.25 นิ้ว ตัวอักษรห่างจากขอบซ้าย 1.5 นิ้ว และบรรทัดต่อไปตัวอักษรห่างจากขอบซ้าย 1.5 นิ้ว
 - (2) ...
 - 2) ...
2. ...
3. ...

รูปแบบโดยทั่วไป

ตัวอักษร เป็นแบบ Cordia New ขนาด 16 ทั้งเอกสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ยกเว้นในส่วนที่จะกล่าวในรายละเอียดหัวข้อต่างๆ การเว้นขอบกระดาษ ให้เว้น 1 นิ้วจากขอบทุกขอบ เนื้อความให้ชิดซ้ายเท่านั้น ไม่ต้องชิดขวา

การเขียนตาราง ให้ไล่ตั้งแต่ตารางที่ 1 เป็นต้นไป เช่นเดียวกับภาพ ให้ไล่ตั้งแต่ภาพที่ 1 เป็นต้นไป หากท่านใส่ตารางและภาพ จะต้องอ้างถึงในเนื้อความเสมอ ให้ตารางและภาพอยู่ใกล้กับส่วนที่อ้างถึง (เป็นไปได้ให้อยู่ในหน้าเดียวกัน) และตารางและภาพ ให้จัดอยู่ในรูปแบบตามที่กล่าวไว้ใน สันทัด (2551) และตารางและภาพทั้งหมด จะต้องมีการอธิบายในเนื้อความ

รายละเอียดในหัวข้อต่างๆ

รายละเอียดการเขียนในส่วนต่างๆ ของรายงานปฏิบัติการ จะมีส่วนที่เน้นย้ำดังต่อไปนี้

หน้าปก ประกอบไปด้วย การทดลองที่ ชื่องาน ชื่อ นามสกุลและเลขประจำตัวของทุกคนในกลุ่ม รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา 3800203 จิตวิทยาปัญญาขั้นนำ ตอนเรียนอะไร ภาคอะไร ปีการศึกษาอะไร คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และวันที่ส่ง ให้ใช้ตัวอักษร Cordia New ขนาด 20 ทั้งหมด การใส่ชื่อและนามสกุล ไม่ต้องใส่นายหรือนางสาว ให้ชื่อตรงกัน ชื่อและนามสกุลห่างกัน 1 ช่องไฟ และเลขประจำตัวอยู่ตรงกัน ส่วนอื่นยกเว้นชื่อและนามสกุล ให้อยู่ตรงกลาง ดังตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง ก่อขึ้นขึ้นความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา บรรทัดแรกของหน้า ให้ใส่ชื่อเรื่องลงไปให้อยู่ตรงกลาง ตัวหนา ตัวอักษร Cordia New ขนาด 16 เช่นเดิม เว้นหนึ่งบรรทัด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา จะต้องประกอบไปด้วยเกริ่นนำ วัตถุประสงค์ ที่มาของสมมติฐานงานวิจัย และสมมติฐานงานวิจัยทุกครั้ง และการเขียนจะต้องมีการไล่ลำดับเหตุผลอย่างดี

หนึ่งย่อหน้าต้องเป็นเอกภาพ คือ มีใจความสำคัญเพียงอย่างเดียว ทุกประโยคต้องต่อเนื่องกัน และทุกย่อหน้าต้องต่อเนื่องกัน

วัตถุประสงค์ หากมีหัวข้อเดียว ไม่ต้องใส่ลำดับตัวเลข แต่หากมีหลายหัวข้อ ให้ใส่ลำดับตัวเลข เขียนวัตถุประสงค์ให้อ่านเข้าใจง่าย และวัตถุประสงค์นั้นต้องได้รับการทดสอบด้วยวิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) กลุ่มตัวอย่าง ให้นิสิตรระบุกลุ่มตัวอย่างให้ชัดเจน ว่ามีกี่คน บอกว่าคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างไร แบ่งกลุ่มเข้ากลุ่มทดลองต่างๆ อย่างไร มีเพศต่างๆ จำนวนเท่าไร อายุเฉลี่ยเท่าไร และรายละเอียดเพิ่มเติมที่สำคัญเป็นอย่างไร 2) ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ให้ใส่รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยให้ชัดเจนว่ามีลักษณะอะไร ใช้เพื่ออะไร อุปกรณ์บางชนิดไม่จำเป็นต้องใส่รายละเอียด ถ้าไม่กระทบต่อผลการทดลอง เช่น กระดาษ ปากกา 3) วิธีการทดลอง ให้ใส่เป็นข้อลำดับตัวเลขนอกเหนือข้อความ ให้แต่ละข้อมีใจความสำคัญเพียงใจความเดียว ให้ใส่คำพูดที่ใช้ในการทดลอง ถ้าคำพูดนั้นสำคัญที่อาจทำให้การทดลองเปลี่ยน วิธีการลงรหัสคะแนน (เช่น การบอกว่าสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงหรือไม่) ให้ใส่อย่างชัดเจน และระบุด้วยว่ากระบวนการต่างๆ จัดทำขึ้นเพื่ออะไร เช่น จัดกระทำตัวแปรอิสระ หรือควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

ผลการทดลอง ในการเขียนผลการทดลอง ให้ประกอบไปด้วย สมมติฐาน สถิติพรรณนา วิธีการทดสอบ ผลการทดสอบ และสรุปผลการทดลอง ทุกครั้ง และให้เรียงสมมติฐานตามวัตถุประสงค์ รูปแบบการเขียนให้ถูกต้องตามสันทัด (2551) ห้ามนิสิตใส่ตารางผลการวิเคราะห์ของ SPSS ลงมาเด็ดขาด เพราะตารางดังกล่าวมีข้อมูลมากเกินไปจนความจำเป็น และเป็นภาษาอังกฤษ เนื่องจากท่านเขียนรายงานภาษาไทย จึงควรแปลงตารางให้เป็นเนื้อความ หรือสร้างตารางใหม่ให้อ่านง่ายขึ้น ในการทดสอบไม่ต้องเขียนว่าค่าสถิติได้เท่าไร เหนือกว่าจุดวิกฤต (Critical Value) หรือไม่ เพราะแค่บอกว่า $p < .05$ หรือ $p > .05$ ก็บอกกระบวนการทั้งหมดแล้ว และระวังให้สัญลักษณ์ทางสถิติที่เป็นตัวอักษรโรมัน (a-z) ทุกตัวเป็นตัวเอียง แต่ตัวอักษรกรีก (เช่น α , β) ไม่เอียง

การอภิปรายผล ในการเขียนอภิปรายผล ประกอบไปด้วย ผลการทดสอบสมมติฐานวิจัย สาเหตุที่ได้ผลเช่นนั้น ข้อเสนอแนะและข้อสังเกตในการทดลอง ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้ และการวิเคราะห์สถิติเพิ่มเติม (ถ้ามี) ในการเรียงลำดับอภิปรายผล ให้เรียงลำดับสมมติฐานตามวัตถุประสงค์ ในอภิปรายผลนี้ ไม่ต้องนำสถิติทดสอบที่ได้ทดสอบสมมติฐานมาใส่แล้ว ถ้าจะใส่ ให้ใส่เฉพาะสถิติที่จะใช้ในการอภิปรายผลการทดสอบสมมติฐานที่เกิดขึ้น เช่น ขนาดอิทธิพล กำลังในการทดสอบสมมติฐาน ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น ในการทดสอบสมมติฐานต้องระวัง ห้ามบอกว่าสมมติฐานเป็นจริง หรือเป็นเท็จอย่างเด็ดขาด เนื่องจากว่าในทางวิทยาศาสตร์ ไม่มีความรู้ใดที่เป็นจริงหรือเป็นเท็จ มีแต่ความรู้นั้นมีหลักฐานสนับสนุนมาก หรือน้อยเท่านั้น สำหรับข้อเสนอแนะและข้อสังเกตในการทดลอง ไม่ควรเขียนข้อผิดพลาดจากการทดลองของตนที่อาจารย์ได้กำชับไปแล้ว เช่น เสนอแนะว่า ครั้งต่อไปควรจะเก็บข้อมูล

ในสถานที่ที่เทียบกว่านี้ ในกรณีนี้ ถือเป็นความผิดพลาดในการเก็บข้อมูลของนิสิตเอง ควรป้องกันตั้งแต่ต้นแล้ว

รายการอ้างอิง ให้เขียนรายการที่ตนเองได้อ้างอิงเท่านั้น เขียนรายการอ้างอิงภาษาไทยก่อน จึงเขียนรายการอ้างอิงภาษาอังกฤษ หากมีรายการอ้างอิงภาษาไทยเดียว ไม่ต้องใส่หัวข้อว่าภาษาไทย ภาษาอังกฤษลงไป รูปแบบการเขียน และการเรียงลำดับ ให้ทำตามหนังสือเรื่องการเขียนรายงาน

ภาคผนวก ให้เขียนภาคผนวก ไล่ตั้งแต่ ภาคผนวก ก เป็นต้นไป และการใส่ภาคผนวก จะต้องมีการอ้างอิงในเนื้อความทุกครั้ง หากมีภาคผนวกเพียงภาคผนวกเดียว ไม่ต้องใส่ตัวอักษรข้างหลัง ให้ใช้คำว่า ภาคผนวก เพียงอย่างเดียว

ลักษณะการเขียนรายงานวิจัยเชิงจิตวิทยา

การนำเสนออย่างเป็นระบบ

ในการนำเสนอแนวคิด ให้นำเสนอแนวเส้นตรง ตั้งแต่ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา จนกระทั่งอภิปราย และสรุปงานวิจัย การทำให้การนำเสนอเป็นในแนวทางเส้นตรงได้นั้น ควรจะใช้คำเชื่อม เช่น ดังนั้น ด้วยเหตุนี้ เพราะว่า นอกเหนือจากนี้ แต่ทว่า ถึงแม้ว่า เป็นต้น

การใช้คำอย่างกระชับ ให้ผู้อ่านเข้าใจ

ให้ใส่แนวคิดเฉพาะสิ่งที่จำเป็นเท่านั้น การใส่เนื้อความที่ไม่เกี่ยวข้อง จะทำให้การอ่านยากขึ้น และทำให้เนื้อความยาวขึ้นโดยไม่จำเป็น ผู้อ่านงานวิชาการโดยส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอาจารย์ ไม่มีเวลามากนักในการอ่าน และตีความงานวิจัยของท่าน ดังนั้นการเขียนให้อ่านง่าย กระชับตั้งแต่ต้น เป็นสิ่งที่ดี แต่ไม่ได้หมายความว่า ไม่ต้องขยายความหรือใส่ตัวอย่าง ให้ขยายความและใส่ตัวอย่างในส่วนที่คาดว่าผู้อ่าน อาจไม่เข้าใจ

การใช้คำศัพท์ทางวิชาการ (Jargon) เป็นสิ่งที่ต้องระวัง เพราะอาจทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจ ศัพท์วิชาการควรใช้ก็ต่อเมื่อ คำนั้นไม่สามารถคำทั่วไปที่มีความหมายตรงได้ เช่น ใช้คำว่าเสริมแรง แทนที่จะใช้คำว่า รางวัล และคำนั้นควรจะเป็นคำที่บุคคลที่เรียนสาขาจิตวิทยาเข้าใจ หากคาดว่าบุคคลที่เรียนสาขาจิตวิทยาไม่เข้าใจทุกคน ควรมีการนิยามไว้ตั้งแต่ต้น

นอกจากนี้ สิ่งที่ต้องระวัง คือ การใช้คำฟุ่มเฟือย เช่น กลุ่มตัวอย่างได้ตื่นตระหนกเมื่อทราบว่าหน้าม้าได้เปลี่ยนแปลงไป เปลี่ยนเป็น กลุ่มตัวอย่างตกใจเมื่อทราบว่าหน้าม้าเปลี่ยนแปลง คำที่มีความหมายกว้างเกินไป เช่น มีงานวิจัยจำนวนมากที่กล่าวถึงการมองข้ามการเปลี่ยนแปลง เป็นคำที่กว้างเกินไป ไม่ได้บอกว่าการวิจัยอะไร เขียนมาเพื่ออะไร เกี่ยวข้องอะไรกับการเขียนของเรา ถ้าจะให้ชัดเจน ควรจะบอกว่าการวิจัยของ (ใส่ว่าใครบ้าง) ที่กล่าวถึงขนาดการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสที่จะมองข้ามการ

เปลี่ยนแปลง คำที่มีความหมายไม่แน่นอน เช่น งานวิจัยนี้ไม่ดี ไม่ดีอย่างไร ทำไมถึงไม่ดี ควรเขียนให้เฉพาะเจาะจงมากกว่านี้

ความถูกต้องและชัดเจน

ลักษณะการเขียนหลายรูปแบบ ที่ทำให้ความถูกต้อง ชัดเจนลดลงไป ส่งผลให้ผู้อ่านไม่เข้าใจ หรือเข้าใจผิด เช่น การใช้คำประมาณค่า คำสรรพนาม ประโยคคู้ชานาน คำว่าเรา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การใช้คำประมาณค่า เช่น มาก น้อย สูง ต่ำ เป็นต้น คำเหล่านี้ผู้อ่านหลายคนเข้าใจไม่ตรงกัน ควรใช้คำให้ชัดเจนมากขึ้น โดยหาสิ่งเปรียบเทียบ เช่น มากกว่า น้อยกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า เป็นต้น หรือ คำคุณศัพท์บางคำ เช่น คำว่า คนสูงอายุ ผู้อ่านเข้าใจไม่ตรงกันว่าคนสูงอายุหมายถึงคนอายุเท่าไร ให้ระบุช่วงอายุอย่างชัดเจน เช่น ผู้ร่วมการทดลองอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 120 คน

การใช้คำสรรพนาม หรือคำเชื่อมโยงนาม เช่น สิ่งนั้น สิ่งนี้ เป็นต้น ควรจะใช้ก็ต่อเมื่อ ความเชื่อมโยงชัดเจนเท่านั้น โดยเฉพาะคำเชื่อมโยงนาม ให้บอกไปเลยว่าเชื่อมโยงกับนามอะไร เช่น ในการทดลองดังกล่าว ผู้ร่วมการทดลองเหล่านั้น

การใช้ประโยคคู้ชานาน ในการอธิบายความ หากตัดคำสำคัญบางคำออกไป อาจทำให้ประโยคกำกวม เสี่ยงต่อการแปลความหมายผิดได้ เช่น การศึกษาที่ 1 ได้ค้นพบว่า ผู้ร่วมการทดลองสามารถจำคำ 5 คำสุดท้ายได้ แต่อีกการศึกษาหนึ่งไม่ได้เป็นเช่นนั้น ในการเขียนประโยคแบบนี้ทำให้การแปลความหมายกำกวม ควรเขียนประโยคด้านหลังให้เต็มประโยค เพื่อผู้อ่านจะได้เข้าใจมากขึ้น เช่น การศึกษาที่ 2 กลับพบว่าผู้ร่วมการทดลองจำ 5 คำสุดท้ายไม่ได้

การใช้คำว่าเรา การใช้คำว่าเราอาจแปลความหมายได้สองแง่มุมด้วยกัน คือ 1) หมายถึงผู้ทำวิจัยเอง และ 2) หมายถึง พวกเรานักจิตวิทยา ดังนั้นควรใช้คำอื่นแทนที่จะใช้คำว่าเรา

เคารพเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน

ผู้ร่วมการทดลอง หรือผู้ได้รับการกล่าวถึงในการทดลองจะต้องได้รับความเคารพจากผู้วิจัย ดังนั้นผู้เขียนรายงานวิจัย ควรกล่าวถึงผู้ร่วมการทดลองหรือผู้ได้รับการกล่าวถึงในการทดลองในแบบที่พวกเขาต้องการให้กล่าว ระวังมิให้ใช้คำที่เป็นการตีตรา (Labels) เช่น คนบ้า คนเป็นโรคจิต พวกเกย์ คนเครียด คนติดยา คนแก่ เป็นต้น อาจใช้คำใหม่ que แสดงถึงความเคารพ เช่น คนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิตเภท คนที่มีแนวโน้มชอบเพศเดียวกัน คนที่ประสบกับภาวะเครียด ผู้ป่วยจากการใช้สารเสพติด ผู้สูงอายุ เป็นต้น นอกจากนี้ ให้เรียกผู้ร่วมการทดลอง ว่ากลุ่มตัวอย่าง ผู้ร่วมการทดลอง เท่านั้น อย่าเรียกว่าเหยื่อ หน่วยวิเคราะห์ ซึ่งจะแสดงถึงความไม่เคารพผู้ที่ทำให้การทดลองของท่านสำเร็จไปได้

การใช้ภาษาเขียน

ในการเขียนที่ดี ให้มีลักษณะเป็นทางการ ควรเขียนเฉพาะภาษาแบบแผน หรือภาษาทึ่งแบบแผน เท่านั้น ไม่ควรใช้ภาษาปาก คำแสลง ภาษาถิ่น ในการเขียน เช่น พอให้ผู้ร่วมการวิจัยฟังชื่อผู้ชายที่ประกอบไปด้วยคนดัง และผู้หญิงที่ไม่ดังเท่าไรนัก การเขียนแบบนี้เป็นลักษณะการใช้ภาษาปาก ควรเขียนให้เป็นภาษาเขียนและชัดเจนมากขึ้น เช่น ผู้ร่วมการวิจัยฟังรายชื่อ 2 ชุดผสมกัน คือ ชื่อของเพศชายที่เป็นที่รู้จักจำนวน 14 คำ และชื่อผู้หญิงที่ไม่เป็นที่รู้จักจำนวน 15 คำ เป็นต้น

การใช้คำผิด

ในการเขียน นิสิตควรจะมีการตรวจสอบคำผิดมาแล้วก่อนที่จะนำมาส่ง ให้นิสิตลองตรวจดูหนังสือเรื่อง “พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546ก) “อ่านอย่างไร และเขียนอย่างไร” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2548ก) “ลักษณะนาม” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546ข) และ “การใช้ กระ และ กะ พร้อม ความหมาย” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2548ข) คำผิดที่มักใช้บ่อยๆ เช่น สังเกต (สังเกต) ภาพยนตร์ (ภาพยนตร์) อนุญาต (อนุญาต) โขมย (ขโมย) ละเอียดละออ (ละเอียดลออ) โอกาศ (โอกาส)

วิธีการทำรายงานปฏิบัติการที่ดี

วิธีการทำรายงานปฏิบัติการที่ดีในที่นี้ เป็นการแนะนำว่าในการทำรายงานปฏิบัติการที่ดี ควรมีการกระบวนกรอย่างไร นิสิตไม่จำเป็นจะต้องยึดหลักตามวิธีการเขียนดังที่กล่าวไปในที่นี้ แต่หากนิสิตปฏิบัติตามการจัดทำรายงานในที่นี้แล้ว รายงานที่ออกจะมีแนวโน้มไปในทางที่ดี การทำรายงานนี้จะกล่าวถึงวิธีการหลังจากที่ได้รับงานจากอาจารย์แล้ว จนกระทั่งส่งรายงาน

ท่านจะได้รับมอบหมายการทำรายงานปฏิบัติการจากอาจารย์ ในระหว่างที่อาจารย์อธิบาย ให้ท่านลองคิดว่า หากท่านได้ทำการปฏิบัติการ จะมีประเด็นอะไรที่ท่านจะต้องถามในภายหลัง หรือมีประเด็นอะไรที่ท่านไม่เห็นด้วย และลองคิดว่าหากท่านเป็นผู้ร่วมการทดลอง จะเกิดอะไรขึ้น หากมีข้อสงสัยให้ตั้งคำถาม ในระหว่างที่อาจารย์มอบหมาย ให้ท่านจดรายละเอียดลงไปใ้ในคู่มือปฏิบัติการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ส่วนที่อาจารย์ได้เน้นย้ำ เพราะส่วนที่อาจารย์ได้เน้นย้ำ มักจะเป็นส่วนที่ผิดพลาดบ่อยในอดีต

หลังจากที่ได้รับงานปฏิบัติการจากอาจารย์แล้ว ให้นิสิตอย่าเพิ่งเก็บข้อมูลในที่นี้ นิสิตควรให้ความสำคัญกับการใคร่ครวญงานปฏิบัติการก่อนเก็บข้อมูล ให้นิสิตทบทวนคำสั่งในงานปฏิบัติการ คำสั่งที่อาจารย์ได้กล่าวไว้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ให้เรียบเรียงก่อน เพื่อให้ นิสิตเข้าใจว่าสิ่งที่ตนเองทำเป็นอย่างไร มีจุดใดบ้างที่ต้องระวังในการทดลอง สิ่งที่เราคิดว่าเกิดขึ้นจากการทดลองคืออะไร เพื่อที่จะให้การเก็บข้อมูลที่ได้อาจมีคุณภาพ

ต่อไป ให้นิสิตลองเขียนร่างเรื่องความเป็นมาและความสำคัญขึ้นมา ก่อน เพื่อให้นิสิตได้รู้ว่าตนเอง ได้เข้าใจงานที่ตนเองได้รับมาหรือไม่ การเขียนร่างนี้จะทำให้นิสิตรู้ว่าตนเองเข้าใจงานนี้มากน้อยเพียงใด การเขียนนี้ ให้เล่าตั้งแต่ทำไมเรื่องนี้สำคัญ จนกระทั่งถึงสมมติฐานงานวิจัยของตนเอง การเขียนร่าง ไม่จำเป็นต้องเขียนให้สมบูรณ์แบบ แต่ทำเป็นโครงร่างคร่าวๆ เท่านั้น

ในระหว่างการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ให้เขียนว่าประเด็นต่างๆ จะมีเหตุผลอะไรบ้าง มีหลักฐานอ้างอิงอะไรบ้าง ให้จดเอาไว้ แล้วอ่านบททวนอีกครั้งว่าหากท่านเป็นผู้อ่าน ท่านจะเชื่อการอ้างเหตุผลของท่านหรือไม่ ถ้าไม่ใช่ให้กลับไปทบทวนว่าจะปรับปรุงอย่างไรให้ดีขึ้น

เมื่อเขียนความเป็นมาและความสำคัญแล้ว ให้ท่านลองคิดในเรื่องวิธีดำเนินการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการทดลอง ว่าหากทำไปแล้วอาจจะมีข้อสงสัยใดบ้าง ปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตน่าจะมีอะไรบ้าง มีปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นตัวแปรแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทำให้ตัวแปรอิสระไม่สามารถอธิบายตัวแปรตามได้อย่างสมบูรณ์ ทำอย่างไรให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันมากที่สุดเพื่อเพิ่มโอกาสในการพบผลอย่างมีนัยสำคัญ แล้วให้หาคำตอบลงไปโดยบททวนงานวิจัยที่ผ่านมา หรือสอบถามอาจารย์ในกรณีที่ไม่สามารถหาคำตอบจากงานวิจัยได้ หลังจากนั้นให้เขียนลงไปเป็นวิธีการให้ชัดเจนที่สุด ลงรายละเอียดในส่วนที่สำคัญที่อาจส่งผลให้งานวิจัยเกิดอคติถ้าไม่ทำตาม ดังนั้นถ้าท่านคิดรูปแบบนี้แล้ว การเขียนจะไม่เหมือนกับคู่มือปฏิบัติการเลย

หลังจากที่เขียนร่างความเป็นมาและความสำคัญ รวมถึงวิธีดำเนินการวิจัยอย่างสมบูรณ์แล้ว ให้ลองคิดว่า จะวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นอย่างไร โดยการร่างในส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อน และลองคิดว่า ถ้าพบผลสนับสนุนสมมติฐาน จะเขียนอภิปรายผลต่อไปอย่างไร และถ้าพบผลไม่สนับสนุนสมมติฐาน จะเขียนอภิปรายผลต่อไปอย่างไร และหากผลไม่เกิดขึ้นตามสมมติฐาน หรือผลการวิเคราะห์ข้อมูลไม่สามารถสรุปได้ว่าสนับสนุนสมมติฐานหรือไม่ ให้ลองคิดว่าน่าจะเป็นจากอะไร ตนเองจะอธิบายอย่างไร และจะป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นตั้งแต่แรกได้อย่างไร

หลังจากผ่านขั้นตอนที่กล่าวมาทั้งหมดแล้ว ให้ฝึกซ้อมวิธีการเก็บข้อมูลก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเก็บข้อมูลจากผู้วิจัยหลายคน ซึ่งผู้วิจัยหลายคนนี้อาจจะเข้าใจไม่เหมือนกัน ให้ทบทวนวิธีการทดลอง และหาว่ามีส่วนใดที่ไม่เข้าใจบ้าง มีส่วนใดที่ต้องลงรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ปรับแก้แล้วซักซ้อม เมื่อตกลงและซักซ้อมแล้ว จึงเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลให้เก็บข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ตามวิธีการทดลองที่ตนเองได้ตั้งเอาไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัจจัยแทรกซ้อนขึ้น ในระหว่างการเก็บข้อมูลเจออะไรที่นอกเหนือจากแผนที่ได้ตั้งเอาไว้ หรือเจอข้อมูลที่น่าสนใจ ให้จดรายละเอียดออกมา เพื่อที่จะใช้ในการอภิปรายผล และนำไปเขียนเป็นข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เมื่อเก็บข้อมูลเสร็จแล้ว ให้วิเคราะห์ข้อมูลตามแผนที่ได้ตั้งเอาไว้ และอภิปรายผลตามที่ได้วางแผนเอาไว้ ถ้าพบผลสนับสนุนสมมติฐาน ให้ลองคิดเพิ่มเติมว่าอาจเกิดจากสาเหตุอื่นได้หรือไม่ ถ้าหากไม่พบ

ผลสนับสนุนสมมติฐาน หรือพบผลที่ไม่สามารถสรุปได้ว่าสนับสนุนสมมติฐานหรือไม่ ให้คิดถึงเหตุผลที่เกิดขึ้น ให้เขียนอธิบายผลในเชิงโครงร่างก่อน

เมื่อได้ครบทุกขั้นตอนแล้ว จะได้โครงร่างงานวิจัยทั้งหมด ให้ลงมือเขียนงานวิจัยใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยเขียนให้เป็นไปตามรูปแบบการเขียนรายงานวิจัย เมื่อเขียนได้จนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เพื่อนภายในกลุ่มอ่านงานที่ได้ทำเอาไว้เพื่อตรวจสอบความผิดพลาด หรือประเด็นเพิ่มเติมที่ผู้เขียนอาจจะตกหล่นไป

ในระหว่างที่ท่านเขียนรายงานผลปฏิบัติการ ท่านอาจเตรียมตัวนำเสนอไปพร้อมกัน ในการนำเสนอ ท่านจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมก่อนนำเสนอ จนกระทั่งท่านมั่นใจว่า เมื่อท่านออกไปหน้าห้อง ท่านไม่ต้องอ่านบันทึก อ่านสไลด์ และพอจำได้อย่างคร่าวๆ ว่าสไลด์มีเรื่องอะไรบ้าง ลองซ้อมดูว่าการนำเสนอ อยู่ในขอบเขตเวลาที่อาจารย์ได้ให้เอาไว้ นอกจากนี้ ท่านควรเตรียมตัวในการตอบคำถามที่เพื่อนอาจจะถามด้วย หากท่านใช้โปรแกรม PowerPoint ในการนำเสนอ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่า แบบอักษรที่ท่านใช้เป็นแบบอักษรมาตรฐานที่มีในคอมพิวเตอร์ที่ใช้นำเสนอ การบันทึกข้อมูลอยู่ในรูปแบบของโปรแกรมรุ่น 2003 และไฟล์ที่ท่านมานำเสนอเป็นไฟล์ล่าสุดที่ปรับแก้

การเข้าเรียนให้เข้าเรียนตั้งแต่ต้นคาบ เพราะท่านอาจจะต้องนำเสนอเป็นกลุ่มแรก ในการฟังเพื่อนนำเสนอ ให้ท่านถามคำถามอยู่ภายในใจแล้วจดเอาไว้ คำถามที่ควรถาม คือ 1) หมายความว่าอย่างไร หลายครั้งที่เพื่อนที่นำเสนอพูดขึ้นมา แล้วท่านรู้สึกไม่แน่ใจว่าท่านเข้าใจถูกต้องหรือไม่ เช่น กลุ่มตัวอย่างที่บอกว่าสังเกตความเปลี่ยนแปลงมีจำนวน 4 คน คุณอาจจะถามว่าการที่กลุ่มตัวอย่างบอกว่าสังเกตการเปลี่ยนแปลงหมายความว่าอย่างไร หรือเพื่อนบอกว่าสภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย คำว่าไม่เอื้ออำนวยหมายความว่าอย่างไร 2) รู้ได้อย่างไร เช่น สมมติฐานที่เพื่อนตั้ง มาได้อย่างไร มีหลักฐานอะไรสนับสนุน หรือเพื่อนบอกว่าคำบางคำ กลุ่มตัวอย่างจำได้มากกว่าคำอื่นเป็นพิเศษ เพราะว่าคำนั้นแปลก ท่านอาจถามว่าเพื่อนรู้ได้อย่างไรว่าคำนั้นแปลก เพื่อนคิดเอาเอง หรือมีหลักฐานสนับสนุน 3) ที่เพื่อนพูดมานั้นใช่หรือเปล่า อธิบายเป็นอย่างอื่นได้หรือไม่ เช่น เพื่อนบอกว่าที่กลุ่มตัวอย่างจำได้ เพราะคำนั้นแปลก สามารถอธิบายเป็นอย่างอื่นได้หรือไม่ เช่น คำดังกล่าวเป็นคำที่มีจำนวนพยางค์มาก การออกเสียงของคำนี้ไม่เหมือนกับคำอื่น เป็นต้น

หลังจากที่ได้คำแนะนำ หรือได้ความคิดจากการตอบคำถามแล้ว ให้นำรายงานที่ตนเองได้ทำการปรับปรุงงานครั้งสุดท้าย จากนั้นให้ลองตรวจอีกครั้งหนึ่งในเรื่อง 1) คำผิด 2) รายการอ้างอิงตรงกับการอ้างอิงในเนื้อหาหรือไม่ 3) การเขียนรูปแบบต่างๆ ตรงตามกฎเกณฑ์ในการเขียนรายงานหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิธีการเขียนรายการอ้างอิง 4) ตรวจสอบเกณฑ์การให้คะแนน แล้วดูว่ารายงานของท่านมีส่วนผิดพลาดหรือไม่ แล้วจึงพิมพ์ออกมา หลังจากพิมพ์แล้วให้ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง เพราะบางครั้งจะไม่ตรงกับไฟล์ในคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบดูว่าได้ลงชื่อของสมาชิกในกลุ่มครบหรือไม่ แล้วจึงส่งงานให้ตรงตามกำหนดเวลา

กติกาในชั่วโมงปฏิบัติการ

การส่งงาน ให้นักนิสิตส่งงานภายในวันกำหนดส่ง เวลาเริ่มต้นชั่วโมงปฏิบัติการภายใน 15 นาที เท่านั้น หากนิสิตมาส่งล่าช้า จะหักออกวันละ 20 คะแนน เศษของวันนับเป็นหนึ่งวัน นอกจากนี้ นิสิตต้อง Backup ข้อมูลในการทำงานไว้เสมอ หากไฟล์ข้อมูลหาย อาจารย์ไม่ถือว่าเป็นข้ออ้างในการไม่ส่งงาน ทันเวลา

การนำเสนอ หากนิสิตไม่เข้าร่วมการนำเสนอ จะไม่ได้คะแนนการนำเสนอไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม แต่ถ้าหากนิสิตไม่เข้าร่วมการนำเสนอในครั้งนั้น และไม่ส่งใบลาแก่อาจารย์ นิสิตจะไม่ได้รับคะแนนรายงาน ด้วย หากนิสิตมาสายในขณะที่กลุ่มของตนเองเริ่มนำเสนอไปแล้ว ให้ถือว่านิสิตขาดการนำเสนอ และต้องทำใบชี้แจงเหตุผลในการมาสาย เพื่อให้นิสิตยังได้คะแนนรายงานอยู่

การลอกงาน ถือเป็นกาทุจริตในการเรียนจะให้คะแนนงานชิ้นนี้เป็น 0 ทั้งคนลอก คนให้ลอก และนำคะแนนปฏิบัติการครั้งต่อไปที่ได้หารสอง ถ้าเป็นการลอกในงานครั้งสุดท้าย จะหักคะแนนในชั่วโมงปฏิบัติการก่อนหน้านั้น ถ้าหากนิสิตลอกงานที่รุ่นพี่ได้เคยทำไปแล้ว นิสิตจะถูกลงโทษเช่นเดียวกับการลอกงานของเพื่อน และอาจารย์จะนำเรื่องเข้าฝ่ายวิชาการ เพื่อสืบสวนรุ่นพี่กลุ่มดังกล่าวต่อไป ดังนั้นนิสิตที่ทำงานเพื่อนยืม ขอให้ระวังการลอกงานด้วย ทางที่ดีไม่ควรนำงานให้เพื่อนดู แต่ให้คำแนะนำดีกว่า และหากต้องการนำนิสิตนางงานของรุ่นพี่เป็นแนวทาง อาจารย์คิดว่านิสิตอย่าทำดีกว่า เพราะนิสิตอาจเสี่ยงต่อการลอกงานโดยไม่รู้ตัว หากนิสิตสงสัยถึงขอบเขตของการลอกงาน ให้ถามอาจารย์ภายในชั้นเรียน

การสร้างข้อมูลขึ้นเอง ถือเป็นกาทุจริตในการสอบอย่างหนึ่ง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่านิสิตได้ทำงานจริง ขอให้นิสิตเก็บข้อมูลดิบ และข้อมูลพื้นฐานของผู้ร่วมการทดลองทุกคนด้วย หรือเพื่อให้ปลอดภัยมากกว่านี้ ให้นักนิสิตถ่ายรูปตอนนิสิตเก็บข้อมูลด้วย

การทำงานไม่ครบทุกคนในกลุ่ม เนื่องจากงานชิ้นนี้เป็นงานกลุ่ม ขอให้นิสิตทำงานทุกคน หากอาจารย์พบว่านิสิตไม่ได้ทำงานทุกคนด้วยตนเอง อาจารย์จะหารสองของคะแนนปฏิบัติการนั้น จากทุกคนในกลุ่ม ทั้งคนทำงานและคนไม่ทำงาน ดังนั้นหากนิสิตมีปัญหาเพื่อนไม่ช่วยงานในกลุ่ม กรุณาแจ้งอาจารย์ให้ทราบ เพื่ออาจารย์จะพิจารณาตามสมควร

การขโมยความคิดของคนอื่นเป็นงานของตน (Plagiarize) เป็นการคัดลอกข้อความ รูปแบบประโยคมาใส่ในรายงานของตน โดยไม่อ้างอิงให้เหมาะสม เนื้อหาที่อาจารย์จะเน้นเรื่องนี้มาก คือ ในส่วนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา และอภิปรายผล การอ้างอิงจะอนุญาตให้การอ้างอิงแบบสังเคราะห์และทวนความ (Paraphrase) เท่านั้น จะอนุญาตให้คัดลอกข้อความมาใส่ในรายงานของตน เมื่อนิสิตจำเป็นต้องใช้คำที่ถูกต้องในการอ้างอิง (เช่น นิยาม หรือประโยคนิสิตไม่เห็นด้วย และต้องการโต้แย้ง) เท่านั้น โดยจะต้องอ้างอิงแบบการอ้างอิงโดยตรง (Direct Quotation) ให้ถูกต้อง การขโมยความคิดมักเกิดจากการอ่านงานภาษาไทย หรือคู่มือชั่วโมงปฏิบัติการ แล้วนำข้อความจากงานเหล่านั้น

มาได้เลย ส่วนงานภาษาอังกฤษ การแปลความหมายโดยตรง โดยอ้างรูปประโยคเอาไว้ ก็ถือว่าเป็นการ
ขโมยความคิดรูปแบบหนึ่งเหมือนกัน เพราะการเขียนในงานของตนเอง เหมือนกับการอ้างว่าสิ่งนั้นตนเอง
คิดขึ้นมาเอง ด้วยเหตุนี้ พยายามอย่าแปลโดยตรง ให้ใช้การทวนความและสังเคราะห์งานเข้าด้วยกัน หาก
พบการขโมยความคิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการอ่านงานภาษาไทย หรือจากคู่มือชั่วโมงปฏิบัติการ อาจารย์
จะให้คะแนนงานชิ้นนี้เป็น 0 ทั้งคนลอก คนให้ลอก และนำคะแนนปฏิบัติการครั้งต่อไปที่ได้หารสอง ถ้าเป็น
การลอกในงานครั้งสุดท้าย จะหักคะแนนในชั่วโมงปฏิบัติการก่อนหน้านั้น

เกณฑ์การให้คะแนนรายงาน

หลังจากที่ได้อ่านข้อแนะนำในการเขียนรายงานแล้ว นิสิตจะได้รับเกณฑ์การให้คะแนนรายงานว่า รายงาน ใบงานที่ใช้ในการประเมิน จะใส่ลงในภาคผนวก

การจัดรูปแบบเนื้อความ (9 คะแนน)

การเว้นขอบกระดาษ (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

1 คะแนน เว้นขอบกระดาษมา 1 นิ้วจากทุกด้าน ในทุกหน้า

0 คะแนน เว้นขอบกระดาษไม่ถูกต้องอย่างน้อย 1 หน้าของจำนวนหน้าในรายงาน

การใส่เลขหน้า (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

1 คะแนน ใส่เลขหน้าที่มุมขวาบนทุกหน้า (ยกเว้นหน้าปก) นับเลขหน้าตั้งแต่เริ่มความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

0 คะแนน ไม่ใส่เลขหน้าอย่างน้อย 1 หน้า หรือใส่เลขหน้าในหน้าปก หรือนับเลขหน้าผิด

การแปลคำศัพท์ (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

1 คะแนน ใช้คำแปลจากพจนานุกรมศัพท์จิตวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2548ค, 2550) ในการแปลความหมาย หากไม่มี ให้แปลด้วยตนเอง และทุกครั้งที่มีศัพท์จิตวิทยาที่แปลมา ให้ใส่คำศัพท์ภาษาอังกฤษในวงเล็บตามหลัง ในกรณีพูดถึงเป็นครั้งแรก

0 คะแนน ผิดพลาด 1 เรื่อง ในสิ่งต่อไปนี้ 1) ไม่แปลคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ใส่ภาษาอังกฤษในเนื้อความเลย 2) ใช้คำศัพท์ภาษาไทย แต่ไม่ใส่คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่แปลมาลงไป 3) ใช้คำแปลอื่นที่ไม่ได้มาจากราชบัณฑิตยสถาน ในกรณีที่มีคำศัพท์ดังกล่าว

รูปแบบตัวอักษร (0.5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

0.5 คะแนน เมื่อใส่ตัวอักษรในเนื้อความทั้งหมดเป็น Cordia New ขนาด 16

0 คะแนน เมื่อเกิดความผิดพลาด

การใส่หัวข้อตัวเลข (0.5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 0.5 คะแนน เมื่อใส่รูปแบบลำดับตัวเลขภายในเนื้อความ ภายนอกเนื้อความได้ถูกต้อง มีการเว้นระยะห่างจากขอบซ้ายของเนื้อความได้ถูกต้อง
- 0 คะแนน เมื่อลำดับตัวเลขภายในหรือภายนอกเนื้อความผิดพลาดอย่างน้อย 1 ชุด

การจัดหัวเรื่อง (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- ให้ 1 คะแนน เมื่อรูปแบบการจัดหัวเรื่องลำดับที่ 1 ลำดับที่ 2 และลำดับที่ 3 ถูกต้องทั้งเอกสาร การจัดหัวเรื่องผิด จะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าผิดตั้งแต่ 2 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

การเขียนชื่อหัวเรื่องต่างๆ ได้ถูกต้อง (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- ให้ 1 คะแนน เมื่อเขียนชื่อหัวเรื่องส่วนต่างๆ ได้ถูกต้อง ตามตัวอย่างที่ได้ให้ไว้ในกรณีที่มีภาคผนวก หากมีภาคผนวกเดียว ให้ใส่คำว่า “ภาคผนวก” อย่างเดียว แต่หากมีภาคผนวกหลายตอน ให้ใส่ตัวอักษรภาษาไทย ตามให้เหมาะสม การเขียนชื่อหัวเรื่องผิด จะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าผิดตั้งแต่ 2 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

การอ้างอิงในเนื้อความ (3 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- ให้ 3 คะแนน เมื่อใช้วิธีการอ้างอิงในเนื้อความได้ถูกต้อง การใส่จุลภาค (Comma) ในวงเล็บได้ถูกต้อง การเขียนคำว่า “อ้างถึงใน” เมื่อรายการดังกล่าวไม่ได้อ่านจริง แต่อ้างจากงานที่อ่านอีกทีหนึ่ง การใส่อัฒภาค (Semi-colon) ได้ถูกต้องเมื่ออ้างอิงมากกว่า 1 รายการในวงเล็บเดียวกัน รูปแบบการอ้างอิงโดยตรงและการอ้างอิงโดยอ้อมได้ถูกต้อง รูปแบบการอ้างอิงในประโยคและนอกประโยคได้ถูกต้อง การอ้างอิงในเนื้อความผิด จะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าผิดตั้งแต่ 6 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

การสร้างตารางหรือภาพ (5 คะแนน)

ถ้าไม่มีตารางหรือภาพ และเนื้อความทั้งหมดไม่จำเป็นต้องใส่ตารางหรือภาพ จะได้คะแนนส่วนนี้เต็ม 6 คะแนน แต่หากไม่มีตารางหรือภาพ แต่เนื้อความจำเป็นต้องใส่ตารางหรือภาพ จะได้คะแนนส่วนนี้ 0 คะแนน มีรายละเอียดคะแนนดังต่อไปนี้

อ้างถึงในเนื้อความทุกครั้ง (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน ตารางทุกตารางหรือภาพทุกภาพ มีการอ้างถึงจากเนื้อความ
- 0 คะแนน ตารางหรือภาพอย่างน้อย 1 ชิ้นขึ้นไปไม่ได้มีการอ้างถึงจากเนื้อความ

ใส่ลำดับตัวเลขการอ้างถึงถูกต้อง (0.5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 0.5 คะแนน เรียงลำดับตารางและภาพได้ถูกต้อง และเรียงลำดับตารางและภาพในเนื้อความได้ถูกต้อง
- 0 คะแนน เรียงลำดับตารางและภาพได้ถูกต้อง และเรียงลำดับตารางและภาพในเนื้อความผิดอย่างน้อย 1 ลำดับ เช่น เรียงลำดับภาพผิด ในกรณีที่ไม่ได้เขียนหัวตารางหรือภาพ จะทำให้ไม่มีตัวเลขลำดับ ให้เปรียบเสมือนการเรียงลำดับผิดด้วย

ใส่หัวตาราง หรือคำอธิบายภาพ (0.5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 0.5 คะแนน ใส่หัวตารางและคำอธิบายภาพทุกครั้ง
- 0 คะแนน ไม่มีหัวตารางหรือคำอธิบายภาพอย่างน้อย 1 ครั้ง

รูปแบบหัวตารางหรือคำอธิบายภาพถูกต้อง (0.5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 0.5 คะแนน รูปแบบของหัวตารางและคำอธิบายภาพ ตรงกับตัวอย่าง
- 0 คะแนน รูปแบบของหัวตารางหรือคำอธิบายภาพผิดอย่างน้อย 1 ชิ้น

มีการอธิบายตารางและภาพทุกครั้ง (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน อธิบายตารางหรือภาพในเนื้อความทุกครั้งที่ใส่ตารางหรือภาพ ว่าเกี่ยวข้องกับประเด็น ณ ขณะนั้นอย่างไร
- 0 คะแนน อธิบายแต่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับประเด็นในเนื้อความ ณ ขณะนั้น หรือไม่ได้อธิบายตารางหรือภาพอย่างน้อย 1 จุด

รูปแบบตารางหรือภาพถูกต้อง (1.5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- ให้ 1.5 คะแนน เมื่อรูปแบบตารางถูกต้อง มีหัวคอลัมน์ชัดเจน มีหมายเหตุในกรณีที่เหมาะสม เช่น ความหมายของตัวย่อ หรือความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ไม่มีเส้นแบ่งแนวตั้ง เป็นต้น แผนภูมิจะต้องมีลักษณะแกนตั้งและแกนนอนเป็นสัดส่วน 1 ต่อ 1.5 มี

คำอธิบายสัญลักษณ์ สีหรือแรเงาต่างๆ ชัดเจน มีคำอธิบายแทนต่างๆ ชัดเจน ภาพจะต้องแสดงสิ่งๆ ที่เนื้อความต้องการสื่ออย่างชัดเจน หากรูปแบบตารางหรือภาพไม่ถูกต้อง จะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าผิดตั้งแต่ 8 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

หน้าปก (3 คะแนน)

ความถูกต้อง (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 2 คะแนน เมื่อใส่การทดลองที่ถูกต้อง ชื่อการทดลองถูกต้อง ชื่อถูกต้อง วิชาถูกต้อง ตอนเรียนถูกต้อง วันที่ส่งถูกต้อง หากใส่ข้อมูลไม่ถูกต้องจะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าผิดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

(หมายเหตุ ถ้ารายชื่อสมาชิกไม่ครบ จะให้คะแนนรายงานเฉพาะรายชื่อบนปกเท่านั้น)

รูปแบบการจัดหน้า (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 1 คะแนน เมื่อรูปแบบการจัดหน้าปก ตรงกับที่ใส่ไว้ในตัวอย่างว่าประโยคใดอยู่ตรงกลาง ประโยคใดต้องขีดซ้าย ชื่อต้องตรงกัน เลขประจำตัวต้องกัน รูปแบบอักษรถูกต้อง ถ้าจัดรูปแบบผิด จะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าผิดตั้งแต่ 2 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

ความเป็นมาและความสำคัญ (20 คะแนน)

เขียนเกริ่นนำ (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

2 คะแนน เริ่มต้นบทความได้ดี น่าอ่าน สามารถโยงเข้าสู่ประเด็นที่ต้องการศึกษาได้

1 คะแนน เริ่มต้นบทความได้ แสดงความพยายามในการเชื่อมโยงเข้าสู่ประเด็น แต่ไม่ชัดเจน

0 คะแนน ไม่ได้เขียนเกริ่นนำเริ่มต้นบทความเลย หรือเขียนเกริ่นบทความแต่อ่านไม่รู้เรื่อง ไม่เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์วิจัย

ให้นิยามในสิ่งที่กำลังศึกษาชัดเจน (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

1 คะแนน อ่านแล้วพบอย่างชัดเจน และเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งว่า สิ่งที่กำลังศึกษาคืออะไร แม้จะไม่ได้เขียนคำว่า “นิยามว่า” หรือ “หมายความว่า” ก็ตาม

0.5 คะแนน อ่านแล้วพบว่ามีการเขียนว่านิยามสิ่งที่กำลังศึกษาคืออะไร แต่อ่านแล้วไม่เข้าใจ หรือสับสนอยู่บ้าง

- 0 คะแนน ไม่มีการใส่ नियम หรือพบว่าเขียน नियमลงไป แต่อ่านไม่รู้เรื่อง
เขียนสมมติฐาน (3 คะแนน)
- เกณฑ์การให้คะแนน
- 3 คะแนน แสดงทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือทิศทางการเปรียบเทียบตัวแปร
ระหว่างกลุ่ม หรือแสดงสิ่งที่จะเกิดขึ้นหลังจากทดลองแล้วอย่าง
ชัดเจน
- 1.5 คะแนน แสดงสมมติฐานลงไป บอกว่าเป็นการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การ
เปรียบเทียบตัวแปร หรือแสดงสิ่งที่จะเกิดขึ้น แต่ไม่ชัดเจน เช่น บอกว่า
สูงกว่า แต่ไม่บอกว่าเปรียบอะไร เป็นต้น แต่ผู้ตรวจพอเดาได้ว่าเขียน
สมมติฐาน
- 0 คะแนน ไม่แสดงสมมติฐาน หรืออ่านแล้วไม่เข้าใจ จนไม่รู้ว่าจะเขียนเป็นสมมติฐาน
เขียนวัตถุประสงค์ว่าทำไมต้องทำงานนี้ (2 คะแนน)
- เกณฑ์การให้คะแนน
- 2 คะแนน เขียนวัตถุประสงค์ลงไป เข้าใจว่าทำไมงานนี้ไปทำไม มีประโยชน์
อะไรบ้าง
- 1 คะแนน เขียนแต่อ่านแล้วไม่ชัดเจน ผู้ตรวจยังพอเดาได้ว่าวัตถุประสงค์คืออะไร
- 0 คะแนน เขียนแต่อ่านแล้วไม่เข้าใจ หรือไม่ได้เขียน
- เขียนเหตุผลที่เชื่อถือได้ในการสร้างสมมติฐาน (4 คะแนน)
- เกณฑ์การให้คะแนน
- 4 คะแนน มีการเชื่อมโยงเหตุผลชัดเจน ระหว่างเหตุผลที่น่าจะเกิดสมมติฐานและ
สมมติฐานที่ได้ตั้งขึ้น เหตุผลที่ใช้มีน้ำหนัก และมีการอ้างอิงเพื่อแสดง
แหล่งข้อมูลที่ได้มาอย่างชัดเจน จนโดยรวมแล้วน่าเชื่อถือว่าการ
ทดลองที่เกิดขึ้น น่าจะเกิดตามสมมติฐาน
- 3 คะแนน มีการเชื่อมโยงเหตุผลชัดเจน เหตุผลที่ใช้มีน้ำหนัก แต่เมื่อดูโดยรวมแล้ว
หลักฐานยังไม่ครบถ้วนมากเพียงพอ ที่จะเกิดผลตามสมมติฐาน
- 2 คะแนน มีการเชื่อมโยงเหตุผลไม่ชัดเจนนัก เหตุผลที่ใช้มีน้ำหนัก แต่เมื่อดูโดยรวม
แล้วหลักฐานยังไม่ครบถ้วนมากเพียงพอ
- 1 คะแนน การเชื่อมโยงเหตุผลไม่ชัดเจน เหตุผลที่ใช้ไม่มีน้ำหนัก จนแทบไม่
น่าเชื่อถือว่าจะเกิดผลตามสมมติฐาน หรือเชื่อมโยงผิด เหตุผลน่าจะ
ทำให้เกิดสมมติฐานไปทิศทางหนึ่ง แต่สมมติฐานเป็นอีกทิศทางหนึ่ง
- 0 คะแนน ไม่แสดงเหตุผลเลย ว่าทำไมสมมติฐานถึงเป็นเช่นนั้น

อ้างอิงงานที่เกี่ยวข้อง ในการนิยาม หรือสร้างสมมติฐาน (3 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 3 คะแนน เมื่อมีการอ้างอิงชัดเจน เพื่อแสดงแหล่งที่ได้ข้อมูลมา ไม่มีประโยคใดเลยที่ผู้อ่านสงสัยว่า “รู้ได้อย่างไร” หรือ “หามาจากไหน” นำข้อมูลมาจากแหล่งอ้างอิงได้ถูกต้อง หากอ้างอิงผิด หรือไม่ได้อ้างอิงในส่วนที่ควรอ้างอิง หักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าผิดตั้งแต่ 6 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

การเขียนเนื้อหา (5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 5 คะแนน การเขียนตั้งแต่ต้นจนจบ มีการไล่เหตุผลอย่างเห็นได้ชัด การเขียนเข้าใจง่าย ชัดเจน ลักษณะการเขียนจะไล่ตั้งแต่เกริ่นนำที่กว้าง จนกระทั่งไล่เหตุผลจนได้สมมติฐานได้เยี่ยม ในเนื้อความไม่มีประโยค หรือย่อหน้าที่โดดออกมา โดยไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเลย
- 4 คะแนน การเขียนตั้งแต่ต้นจนจบ มีการไล่เหตุผลแต่คลุมเครือบ้าง การเขียนเข้าใจยากบ้าง แต่ไม่มาก ลักษณะการเขียนเห็นได้ว่าการไล่ตั้งแต่เกริ่นนำที่กว้าง จนกระทั่งได้สมมติฐานได้ ในเนื้อความไม่มีประโยค หรือย่อหน้าที่โดดออกมา โดยไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเลย
- 3 คะแนน การเขียนตั้งแต่ต้นจนจบ มีการไล่เหตุผลแต่ค่อนข้างคลุมเครือ การเขียนเข้าใจยากบ้าง แต่ไม่มาก ลักษณะการเขียนเห็นได้ยากว่าเป็นการไล่ตั้งแต่เกริ่นนำที่กว้าง จนกระทั่งได้สมมติฐาน ในเนื้อความมีประโยคโดดออกมาอย่างน้อย 1 จุด
- 2 คะแนน การเขียนมีการเชื่อมโยงเป็นตอนๆ แต่ระหว่างตอนไม่ได้มีความเชื่อมโยงกัน เช่น ไม่ได้มีความเชื่อมโยงระหว่างย่อหน้า จนเห็นลักษณะเป็นย่อหน้าโดดออกมา
- 1 คะแนน การเขียนมีการเชื่อมโยงระหว่างประโยคน้อย ทำให้การอ่านเหมือนกำลังอ่านรายงานตัดปะอยู่ ทำให้เห็นย่อหน้า และประโยคโดดออกมาจำนวนมาก
- 0 คะแนน อ่านแล้วไม่เข้าใจเลย ว่าเขียนอะไรมา

วัตถุประสงค์ (2 คะแนน)

วัตถุประสงค์ชัดเจน (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

2 คะแนน เขียนวัตถุประสงค์ลงไป เข้าใจว่าทำไมงานนี้ไปทำไม มีประโยชน์อะไรบ้าง

1 คะแนน เขียนแต่อ่านแล้วไม่ชัดเจน ผู้ตรวจยังพอเดาได้ว่าวัตถุประสงค์คืออะไร

0 คะแนน เขียนแต่อ่านแล้วไม่เข้าใจ หรือไม่ได้เขียน

(การให้คะแนนจุดนี้ ถ้าเขียน อาจให้ไม่เท่ากับการเขียนในความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา เพราะว่า การเขียนในความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา อาจอยู่ในเนื้อความ และเห็นไม่ชัดเจน)

กลุ่มตัวอย่าง (3 คะแนน)

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (0.5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

0.5 คะแนน บอกจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

0 คะแนน ไม่บอกจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

1 คะแนน บอกวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจ จนไม่จำเป็นต้องถามซ้ำ มีเกณฑ์อะไรบ้างในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

0.5 คะแนน บอกวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แต่อ่านแล้วไม่ชัดเจน

0 คะแนน ไม่บอกวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (0.5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

0.5 คะแนน บอกว่ากลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเพศแต่เพศจำนวนเท่าไร คิดเป็นร้อยละเท่าไร มีอายุต่ำสุด สูงสุด และอายุเฉลี่ยอย่างชัดเจน

0 คะแนน บอกลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างไม่ครบถ้วน

ลักษณะที่สำคัญของกลุ่มตัวอย่าง (0.5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 0.5 คะแนน บอกลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่จำเป็นต้องบอก เนื่องจากลักษณะเหล่านั้นส่งผลกระทบต่องานวิจัย เช่น คณะ ในการทดลองแผนที่ในความคิด
- 0 คะแนน ไม่บอกลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่จำเป็นต้องบอก (ถ้าไม่มีลักษณะเพิ่มเติมที่จำเป็นต้องบอก แล้วนิสิตไม่บอก ให้คะแนนส่วนนี้ 0.5 คะแนน)
- กลุ่มตัวอย่างที่เสีย (0.5 คะแนน)
- เกณฑ์การให้คะแนน
- 0.5 คะแนน บอกจำนวนและสาเหตุของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลได้ ถ้าไม่มี ต้องบอกว่าไม่มี ข้อมูลจากผู้ร่วมการทดลองทุกคนสามารถนำไปใช้ได้
- 0 คะแนน ไม่บอกจำนวนและสาเหตุของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลได้เลย

เครื่องมือ (3 คะแนน)

- เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครบถ้วน (1 คะแนน)
- เกณฑ์การให้คะแนน
- ให้ 1 คะแนน เมื่อบอกเครื่องมือในการทดลองที่สำคัญครบถ้วน และไม่ใส่เครื่องมือที่เปลี่ยนแปลงแล้ว ไม่เกิดผลอะไรชัดเจน เช่น ปากกา กระดาษ (ยกเว้นแต่งงานแผนที่ในความคิด) หากไม่บอกเครื่องมือที่สำคัญลงไป หรือใส่เครื่องมือที่ไม่สำคัญ เปลี่ยนแปลงแล้วไม่เกิดผลอะไรชัดเจน หักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าหักตั้งแต่ 2 จุดขึ้นไปจะได้ 0 คะแนน
- บอกรายละเอียดเครื่องมือที่สำคัญ (2 คะแนน)
- เกณฑ์การให้คะแนน
- ให้ 2 คะแนน เมื่อบอกลักษณะที่สำคัญและจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือลงไปได้ครบถ้วน เช่น ขนาดของบอร์ด ลักษณะของเครื่องอัดเสียง หากบอกไม่ครบจะหักจุดละ 0.5 คะแนน หากถูกหักตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

วิธีการทดลอง (9 คะแนน)

- บอกรายละเอียดครบถ้วน (3 คะแนน)
- เกณฑ์การให้คะแนน
- 3 คะแนน บอกรายละเอียดของวิธีการทดลองทุกอย่างครบ จนไม่ต้องถามอีกครึ่งหนึ่ง

- 2 คะแนน บอกรายละเอียดของวิธีการทดลองทุกอย่างครบ แต่อ่านแล้วติดขัดบ้าง จะต้องถามบ้าง
- 1 คะแนน บอกรายละเอียดของวิธีการทดลองทุกอย่างไม่ครบ เช่น ไม่ใส่ขั้นตอนเฉลยผลการทดลอง (Debrief) อ่านแล้วติดขัดบ้าง จะต้องถามบ้าง
- 0 คะแนน อ่านแล้วไม่เข้าใจว่าทำอะไร ไม่เห็นภาพในวิธีการทดลองเลย

เขียนขั้นตอนทีละลำดับ (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน เขียนขั้นตอนการทดลองสอดคล้องกับขั้นตอนในการปฏิบัติจริง ไล่ตั้งแต่ต้นจนจบ
- 1 คะแนน เขียนขั้นตอนการทดลอง มีจุดที่วนไปมา ทำให้การติดตามเกิดการสับสนเล็กน้อย
- 0 คะแนน เขียนขั้นตอนการทดลอง จนจับประเด็นไม่ได้ว่า เริ่มต้นด้วยการทำอะไร จนสุดท้ายแล้ว จะต้องทำอะไร

บอกวิธีการสุ่มเข้ากลุ่มต่างๆ ชัดเจน (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน บอกวิธีการสุ่มเข้ากลุ่มต่างๆ ได้ชัดเจน เข้าใจว่าทำอะไร
- 0.5 คะแนน บอกวิธีการสุ่มเข้ากลุ่มต่างๆ ไม่ชัดเจน ผู้ตรวจพอเดาได้ว่าทำอะไร
- 0 คะแนน ไม่บอกวิธีการสุ่มเข้ากลุ่มต่างๆ หรืออ่านไม่รู้เรื่อง
(ถ้าไม่มีการสุ่มเข้ากลุ่มต่างๆ ในงานวิจัย จะให้ส่วนนี้ 1 คะแนนเลย)

ใส่รายละเอียดชัดเจน ว่าส่วนใดคือการจัดกระทำตัวแปรอิสระ (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน อ่านวิธีการทดลองแล้ว มีการเขียนอย่างชัดเจนว่าส่วนใดเป็นการจัดกระทำตัวแปรอิสระ
- 0.5 คะแนน มีการเขียนว่าส่วนใดเป็นการจัดกระทำตัวแปรอิสระ แต่ไม่ชัดเจน เช่น บอกว่าจัดกระทำอะไร แต่อ่านแล้วไม่เข้าใจว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไร
- 0 คะแนน ไม่มีเนื้อหาใดเลย ที่บอกว่าส่วนใดเป็นการจัดกระทำตัวแปรอิสระ
(ถ้าไม่มีตัวแปรอิสระในงานวิจัย จะให้ส่วนนี้ 1 คะแนนเลย)

ใส่รายละเอียดชัดเจน ว่าส่วนใดคือการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน อ่านวิธีการทดลองแล้ว มีการเขียนอย่างชัดเจนว่าส่วนใดเป็นการควบคุม ตัวแปรแทรกซ้อน และควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอะไรบ้าง
- 0.5 คะแนน มีการเขียนว่าส่วนใดเป็นการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน แต่บอกเฉยๆ ไม่ได้บอกว่าควบคุมตัวแปรอะไรมาแทรกซ้อน
- 0 คะแนน ไม่บอกเป็นนัยเลย ว่ามีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน
- ใส่รายละเอียดชัดเจน ว่าส่วนใดคือการวัดตัวแปรตามที่เกิดขึ้น (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน อ่านวิธีการทดลองแล้ว มีการเขียนอย่างชัดเจนว่าส่วนใดจะใช้ตัวแปรตามในการวิจัย หรือตัวแปรที่นำไปวิเคราะห์
- 0.5 คะแนน อ่านวิธีการทดลองแล้ว ผู้ตรวจพอเดาได้ว่าส่วนใดเป็นตัวแปรตาม แต่ในรายงานไม่ได้เขียนให้ชัดเจน
- 0 คะแนน ไม่บอกเป็นนัยเลย ว่ามีการวัดตัวแปรตามเพื่อใช้ในการวิเคราะห์

ผลการทดลอง (15 คะแนน)

บอกสมมติฐานที่ต้องการพิสูจน์ชัดเจน (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน ในส่วนผลการทดลองบอกชัดเจน ว่าต้องการพิสูจน์สมมติฐานอะไร
- 1 คะแนน ใส่สมมติฐานที่ต้องการพิสูจน์ไม่ครบ
- 0 คะแนน ไม่ใส่สมมติฐานที่ต้องการพิสูจน์ลงไปเลย

รู้ว่าวิเคราะห์แต่ละสมมติฐานอย่างไร (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน อ่านแล้วรู้ได้ว่า จะทดสอบอย่างไร แล้วได้ผลอย่างไร ถึงจะสนับสนุนสมมติฐาน วิธีการทดสอบนั้นชัดเจน คนอื่นสามารถทำซ้ำได้แล้วจะได้ผลเหมือนกับท่าน เช่น การวิเคราะห์ว่าผู้ร่วมการทดลองเขียนสถานที่ของคณะตนเอง ใหญ่กว่าคณะอื่นหรือไม่ ท่านจะต้องบอกวิธีวิเคราะห์อย่างชัดเจน
- 1 คะแนน เขียนวิธีการวิเคราะห์ลงไป แต่ไม่ชัดเจนว่าทำอย่างไร หรือไม่ชัดเจนว่า ได้ผลอย่างไรถึงจะเรียกว่าสนับสนุนสมมติฐาน
- 0 คะแนน ไม่ใส่วิธีการวิเคราะห์ลงไป หรือใส่วิธีการวิเคราะห์ผิด

ใส่สถิติบรรยายครบถ้วน (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน ใส่สถิติบรรยายในงานวิจัยครบถ้วน เช่น ผู้ร่วมการทดลองกี่คน มีให้รายละเอียดบริเวณคณะตนเองอย่างชัดเจน สถิติบรรยายในที่นี้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน ร้อยละของกลุ่มการทดลองแต่ละกลุ่ม หรือผู้ร่วมการทดลองโดยภาพรวมอย่างเหมาะสม
- 1 คะแนน ใส่สถิติบรรยายลงไปในงานวิจัยบ้าง แต่ไม่ครบถ้วนทั้งหมด
- 0 คะแนน ไม่ใส่สถิติบรรยายเลย

(ในกรณีที่ไม่มีสถิติบรรยาย ให้พิจารณาดูก่อนว่า จริงๆ แล้วมีสถิติบรรยายหรือไม่ ถ้างานดังกล่าวไม่จำเป็นต้องมีสถิติบรรยาย แล้วไม่ได้ใส่ จะได้คะแนนส่วนนี้ 2 คะแนน)

ใส่ตารางและภาพอย่างเหมาะสม (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- ให้ 1 คะแนน เมื่อใส่ตารางหรือภาพ ในกรณีที่ควรจะมีใส่ เช่น มีข้อมูลซ้ำจำนวนมาก การใส่เป็นตารางหรือภาพจะช่วยให้การอ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น และไม่ใส่ภาพหรือตารางซ้ำซ้อนกับเนื้อความ ถ้าเนื้อความให้รายละเอียดหมดแล้ว ไม่จำเป็นต้องใส่ตารางหรือภาพ หากไม่ใส่ภาพหรือตารางในส่วนที่จำเป็นต้องใส่ลงไป หรือใส่ภาพหรือตารางที่ซ้ำซ้อนกับเนื้อความจะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าหักตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

(คะแนนในส่วนนี้อาจได้ 1 คะแนน ทั้งที่ไม่ใส่ตารางหรือภาพได้)

อธิบายตารางและภาพได้ถูกต้อง สอดคล้องกับการตอบสนองมติฐาน (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน เมื่อใส่ตารางหรือภาพ จะต้องมีการอธิบายตารางและภาพได้ โดยการอธิบายนั้นจะต้องให้สอดคล้องกับการพิสูจน์สมมติฐาน
- 1 คะแนน มีการอธิบายตารางหรือภาพ ในแนวทางที่จะพิสูจน์สมมติฐาน แต่ไม่ชัดเจน
- 0 คะแนน มีการอธิบายตารางหรือภาพแต่ไม่เกี่ยวข้องกับการทดสอบสมมติฐานเลย หรือไม่เขียนอธิบายตารางหรือภาพเลย

(ถ้ารายงานไม่มีตารางหรือภาพ และสำหรับการทดลองครั้งนี้ไม่จำเป็นต้องมีตารางหรือภาพ จะได้คะแนน 2 คะแนน แต่ถ้าไม่มีตารางหรือภาพ ขณะทำงานวิจัยนี้จำเป็นต้องมีตารางหรือภาพ จะได้ส่วนนี้ 0 คะแนน)

การวิเคราะห์ผลทำได้ถูกต้องทั้งผลที่ได้และรูปแบบ (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน ถ้าใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ จะต้องรายงานได้ถูกต้องตามกระบวนการทางสถิติ และเขียนรูปแบบสถิติเชิงอนุมานได้ถูกต้อง หากไม่ได้วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ให้วิเคราะห์ด้วยกระบวนการที่ถูกต้อง
- 1 คะแนน ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ แต่ใช้รูปแบบการรายงานไม่ถูกต้อง หรือการวิเคราะห์ห้ข้อมูลอื่น อ่านแล้วไม่ชัดเจน แต่ยังพอเข้าใจบ้าง
- 0 คะแนน วิเคราะห์ไม่ถูกต้อง อ่านแล้วไม่เข้าใจ ทั้งการวิเคราะห์แบบใช้หรือไม่ใช้สถิติ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล (3 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 3 คะแนน สรุปได้ว่า หลังจากวิเคราะห์ไปทั้งหมดแล้ว ค่าสถิติที่ได้ หรือกระบวนการวิเคราะห์ทั้งหมด ได้ผลอย่างไร เขียนออกมาอย่างชัดเจน เข้าใจได้ง่าย และครบถ้วน
- 1.5 คะแนน เขียนสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล แต่สรุปออกมาไม่ครบถ้วน การอ่านไม่ชัดเจน ยังพอเข้าใจได้บ้าง
- 0 คะแนน สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ถูกต้อง อ่านแล้วไม่เข้าใจ หรือไม่มีการสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเลย

ไม่ใส่ข้อมูลดิบ หรือผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ลงในผลการทดลอง (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน ไม่ใส่ข้อมูลดิบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ (Printout) กราฟโค้งปกติ ค่าวิกฤต บริเวณวิกฤต สูตรวิเคราะห์ ลงไปในส่วนของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ถ้าใส่ ให้ไปใส่ในภาคผนวก
- 0 คะแนน ใส่ข้อมูล 1 อย่าง ตามที่กล่าวไปข้างต้น

อภิปรายผล (21 คะแนน)

ผลการวิจัยอ้างอิงถึงสมมติฐานได้อย่างไร (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน แสดงให้เห็นชัดเจน ว่าจากผลการทดลอง สนับสนุนสมมติฐาน ไม่สนับสนุนสมมติฐาน หรือไม่สามารถสรุปได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ ครบถ้วน อ่านแล้วเข้าใจ

- 1 คะแนน ได้มีความพยายามเชื่อมโยงผลการทดลองและสมมติฐานเข้าด้วยกัน แต่อ่านแล้วไม่ชัดเจน ผู้ตรวจยังสามารถคาดเดาได้
- 0 คะแนน อ่านแล้วไม่เข้าใจว่าเชื่อมโยงผลการทดลองและสมมติฐานอย่างไร หรือไม่กล่าวถึงความเชื่อมโยงนี้เลย

การอภิปรายผลการพิสูจน์สมมติฐาน (3 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 3 คะแนน การอภิปรายผลถึงสาเหตุที่สนับสนุนสมมติฐาน ไม่สนับสนุนสมมติฐาน หรือไม่สามารถสรุปได้จากการทดลองนี้ นั้น ได้มีการยกหลักฐานชัดเจนว่าสอดคล้องอย่างไร ทำไมถึงไม่สนับสนุน หรือทำไมถึงไม่สามารถสรุปได้ บอกสาเหตุได้ตรง น่าเชื่อถือ มีการเชื่อมโยงกับเหตุผลที่ใช้ในการสร้างสมมติฐานในส่วนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาอย่างดี
- 2 คะแนน ได้มีการยกหลักฐานชัดเจนว่าสอดคล้องอย่างไร ทำไมถึงไม่สนับสนุน หรือทำไมถึงไม่สามารถสรุปได้ มีการเชื่อมโยงกับเหตุผลที่ใช้ในการสร้างสมมติฐานในส่วนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาได้ แต่การอ้างเหตุผลนี้ ยังไม่น่าเชื่อถือมากนัก มีหลักฐานสนับสนุนการกล่าวอ้างของตนไม่มากเพียงพอ
- 1 คะแนน ไม่ได้ยกหลักฐานต่างๆ ภายในรายงานให้เป็นประโยชน์ในการอ้างเหตุผล การเชื่อมโยงกับบทความความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาไม่ชัดเจน จนส่งผลกระทบต่อให้การอ้างเหตุผลไม่น่าเชื่อถือ
- 0 คะแนน ไม่ได้ยกหลักฐาน ไม่ได้เชื่อมโยงกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา การอ้างเหตุผลลอยขึ้นมาจนไม่น่าเชื่อถือ

อ้างอิงแหล่งข้อมูลได้เหมาะสม (3 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- ให้ 3 คะแนน เมื่อมีการอ้างอิงชัดเจน เพื่อแสดงแหล่งที่ได้ข้อมูลมา ไม่มีประโยคใดเลยที่ผู้อ่านสงสัยว่า “รู้ได้อย่างไร” หรือ “หามาจากไหน” นำข้อมูลมาจากแหล่งอ้างอิงได้ถูกต้อง หากมีข้อสงสัยว่าไม่ได้อ้างอิงแหล่งที่มา หรืออ้างผิดจะหักจุดละ 0.5 คะแนน หากถูกหักตั้งแต่ 6 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

หาคำอธิบายที่เป็นไปได้อย่างอื่นได้ดี (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน สามารถคิดเพิ่มเติมได้ว่า ผลการทดลองที่ได้ สามารถเกิดจากกระบวนการอะไรบ้าง หรืออิทธิพลจากตัวแปรอะไรบ้าง ที่ไม่ได้กล่าวถึง

ในงานวิจัยครั้งนี้ หรือมีตัวแปรปรับ (Moderator) อะไรบ้างที่อาจทำให้ผลการทดลองนี้เปลี่ยนแปลงไป

- 1 คะแนน ได้มีความพยายามในการคิดเพิ่มเติมหาคำอธิบายอื่นที่เป็นไปได้ แต่อ่านแล้วยังไม่ชัดเจน หรือยังไม่น่าเชื่อถือมากนัก อย่างไรก็ตาม คำอธิบายอื่นยังพอมีเหตุผล ผู้ตรวจพอเดาได้ว่าต้องการสื่ออะไร
- 0 คะแนน ไม่ได้คิดเพิ่มเติม ไม่สามารถหาคำอธิบายอื่นเพิ่มเติมได้ หรือคิดออกมาแล้วไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ทำมา

หาข้อจำกัดในงานวิจัยได้ดี (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน สามารถคิดเพิ่มเติมได้ว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้การอ้างอิงไปหาทฤษฎีในภาพรวม หรือในสภาพโลกแห่งความเป็นจริงยังมีข้อจำกัด เช่น การวัดว่าสังเกตการเปลี่ยนแปลงได้ จากการทดลอง อาจไม่ได้เป็นตัวแทนของการสังเกตการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง เป็นต้น
- 1 คะแนน ได้มีความพยายามในการคิดข้อจำกัดในการวิจัย แต่ไม่ครบ หรืออ่านแล้วยังไม่ชัดเจน หรือยังไม่น่าเชื่อถือมากนัก อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดในที่นี้ยังพอมีเหตุผล ผู้ตรวจพอเดาได้ว่าต้องการสื่ออะไร
- 0 คะแนน ไม่ได้คิดเพิ่มเติม ไม่สามารถหาข้อจำกัดในการวิจัยได้ หรือคิดออกมาแล้วไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ทำมา

เขียนข้อเสนอแนะจากการทดลองได้ดี (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน หาวิธีการวิจัยเพื่อพิสูจน์คำอธิบายที่เป็นไปได้ หรือหาวิธีการวิจัยที่สามารถแก้ไขข้อจำกัดในงานวิจัยได้ดี
- 1 คะแนน ได้มีความพยายามในการคิดหาข้อเสนอแนะ แต่อ่านแล้วยังไม่ชัดเจน หรือยังไม่น่าเชื่อถือมากนัก อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอแนะในที่นี้ยังพอมีเหตุผล ผู้ตรวจพอเดาได้ว่าต้องการสื่ออะไร
- 0 คะแนน ไม่ได้คิดเพิ่มเติม ไม่สามารถเขียนข้อเสนอแนะได้ หรือคิดออกมาแล้วไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ทำมา

การนำงานวิจัยไปใช้ในชีวิตประจำวัน (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน การนำกระบวนการที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยในรายงาน ไปอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ดี

- 1 คะแนน การนำกระบวนการที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยในรายงาน ไปอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ แต่อ่านแล้วไม่ชัดเจน ผู้ตรวจยังพอลงได้ว่า ผู้เขียนต้องการสื่ออะไร
- 0 คะแนน ไม่ได้เขียน หรือ เขียนการนำงานวิจัยไปใช้ในชีวิตประจำวันขึ้นมา แต่การประยุกต์ใช้นั้น ไม่ได้นำการวิจัยปัจจุบันไปอธิบาย

การเรียบเรียงเนื้อหา (5 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 5 คะแนน การเขียนตั้งแต่ต้นจนจบ มีการไล่เหตุผลอย่างเห็นได้ชัด การเขียนเข้าใจง่าย ชัดเจน ลักษณะการเขียนจะไล่ตั้งแต่ผลการพิสูจน์สมมติฐาน จนกระทั่งไล่เหตุผลจนได้ข้อเสนอนั้นและการประยุกต์ใช้ได้ดี ในเนื้อความไม่มีประโยค หรือย่อหน้าที่โดดออกมา โดยไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเลย
- 4 คะแนน การเขียนตั้งแต่ต้นจนจบ มีการไล่เหตุผลแต่คลุมเครือบ้าง การเขียนเข้าใจยากบ้าง แต่ไม่มาก ลักษณะการเขียนเห็นได้ชัดว่ามีมีการไล่ตั้งแต่ผลการพิสูจน์สมมติฐาน จนกระทั่งได้ข้อเสนอนั้นและการประยุกต์ใช้ ในเนื้อความไม่มีประโยค หรือย่อหน้าที่โดดออกมา โดยไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเลย
- 3 คะแนน การเขียนตั้งแต่ต้นจนจบ มีการไล่เหตุผลแต่ค่อนข้างคลุมเครือ การเขียนเข้าใจยากบ้าง แต่ไม่มาก ลักษณะการเขียนเห็นได้ชัดว่าเป็นการไล่ตั้งแต่ผลการพิสูจน์สมมติฐาน จนกระทั่งได้ข้อเสนอนั้นและการประยุกต์ใช้ ในเนื้อความมีประโยคโดดออกมาอย่างน้อย 1 จุด
- 2 คะแนน การเขียนมีการเชื่อมโยงเป็นตอนๆ แต่ระหว่างตอนไม่ได้มีความเชื่อมโยงกัน เช่น ไม่ได้มีความเชื่อมโยงระหว่างย่อหน้า จนเห็นลักษณะเป็นย่อหน้าโดดออกมา
- 1 คะแนน การเขียนมีการเชื่อมโยงระหว่างประโยคน้อย ทำให้การอ่านเหมือนกำลังอ่านรายงานตัดแปะอยู่ ทำให้เห็นย่อหน้า และประโยคโดดออกมาจำนวนมาก
- 0 คะแนน อ่านแล้วไม่เข้าใจเลย ว่าเขียนอะไรมา

รายการอ้างอิง (8 คะแนน)

การจัดกลุ่มภาษาไทย อังกฤษถูกต้อง (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน ถ้ามีรายการอ้างอิงผสมกันระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้มีการจัดกลุ่มรายการอ้างอิงภาษาไทย และภาษาอังกฤษ แต่ถ้าไม่มี ไม่ต้องจัดกลุ่ม
- 0 คะแนน มีรายการอ้างอิงผสมกันระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แต่ไม่ได้แยกจัดกลุ่มรายการอ้างอิง

การจัดเรียงลำดับรายการอ้างอิงได้ถูกต้อง (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน จัดเรียงลำดับรายการอ้างอิงตามลำดับพยัญชนะ รวมถึงการจัดลำดับรายการอ้างอิงตามวิธีของ APA ทำได้ถูกต้อง หากจัดเรียงผิดพลาดกัน จะหักคู่ละ 0.5 คะแนน หากผิดตั้งแต่ 4 คู่ขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

การเขียนรายการอ้างอิงได้ถูกต้องตามหลัก APA (3 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- ให้ 3 คะแนน เมื่อใช้เขียนรายการอ้างอิงแต่ละรายการได้ถูกต้อง ทั้งการอ้างบทความ การอ้างหนังสือ บทความในหนังสือ การอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต การเขียนรายการอ้างอิงผิด จะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าผิดตั้งแต่ 6 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

รายการอ้างอิงตรงกับในเนื้อความ (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- ให้ 2 คะแนน เมื่อรายการอ้างอิงทุกรายการมีการอ้างถึงในเนื้อความ และรายการที่อ้างถึงในเนื้อความทุกรายการมีในรายการอ้างอิง หากไม่จับคู่กันจะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าผิดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

ภาคผนวก (2 คะแนน)

ใส่ภาคผนวกได้เหมาะสม (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน ใส่ภาคผนวกในสิ่งที่ควรใส่ เช่น ภาพถ่ายเครื่องมือ แบบทดสอบที่ใช้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ ข้อมูลดิบ รายการคำที่ใช้ในการทดลอง เป็นต้น (สิ่งที่ควรใส่ ตามที่ได้ตกลงกันในแต่ละปฏิบัติการ)
- 0 คะแนน ไม่ใส่ภาคผนวกในสิ่งที่ควรใส่ อย่างน้อย 1 จุด

อ้างถึงภาคผนวกในเนื้อความ (1 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 1 คะแนน เมื่อมีการอ้างถึงภาคผนวกในเนื้อความทุกภาคผนวก หากนิสิตไม่อ้างถึงภาคผนวก จะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าไม่ใส่ตั้งแต่ 2 จุดขึ้นไป จะได้ 0 คะแนน

การหักคะแนน

สะกดคำผิด หักจุดละ 1 คะแนน

การเลือกใช้คำไม่เหมาะสม (หักจุดละ 2 คะแนน) คำที่จะหัก คือ คำประมาณค่า เช่น มาก น้อย สูง เป็นต้น คำที่แสดงถึงความไม่เคารพผู้ร่วมการทดลอง เช่น เหยื่อ คนบ้า เป็นต้น การใช้คำว่า “เรา” และการใช้ภาษาปาก ภาษาแสลง ภาษาที่ใช้ในการพูดคุยในคอมพิวเตอร์ เช่น จี๊ด ชิว เดิน งุงิ เป็นต้น

คะแนนพิเศษ (ถ้ามี)

การวิเคราะห์สถิติที่นิสิตไม่เคยเรียน

การวิเคราะห์เพิ่มเติม

การนำเสนอผลงานที่ดี

การนำเสนอผลงานที่ดี ไม่ใช่สิ่งที่ทำได้โดยง่าย บางครั้งนิสิตอาจมีลักษณะที่แสดงให้เห็นถึงการนำเสนอที่ไม่ดีอยู่โดยที่ไม่รู้ตัว Davidson (2007) ได้ทำสำรวจจากผู้จัดการระดับสูงโดยถามว่าลักษณะการนำเสนอที่แย่ และการนำเสนอที่ดีเป็นอย่างไร

การนำเสนอที่แย่ เช่น ผู้พูดอ่านสไลด์ ใช้บันทึกมากเกินไป ให้สไลด์ขึ้นก่อนถึงค้อยพูด เดินไปเดินมาโดยไม่มีสาเหตุ ใส่ทุกสิ่งทุกอย่างในสไลด์แล้วอ่านให้ฟัง ใ้รายละเอียดมากเกินไป ฟังยาก ไม่ดูมุมมองของผู้ฟัง ไม่สบตาผู้พูด อยู่นิ่งไม่เคลื่อนไหว

การนำเสนอที่ดี เช่น มีความมั่นใจ มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่จะนำเสนอ ใช้เสียงที่แตกต่างกันในขณะนำเสนอ (ไม่ใช่โทนเสียงเดียว) พูดโดยไม่ต้องอ่านบันทึก ใช้สไลด์ที่อ่านง่าย ดูสบายตา การนำเสนอต่อเนื่องกัน คิดเร็ว ดึงความสนใจผู้ฟังได้ หยุดอย่างเหมาะสม

ดังนั้น เมื่อนิสิตเห็นลักษณะที่ดีและไม่ดีแล้ว ลองดูว่าตนเองเป็นอย่างไร มีลักษณะที่ดีหรือไม่ และไม่มีลักษณะที่แย่หรือไม่ เมื่อพิจารณาตนเองแล้ว ถึงเวลาจะต้องปรับปรุงตนเองให้มีลักษณะที่ดีมากขึ้น และลักษณะที่แย่น้อยลง ในที่นี้ จะนำเสนอกระบวนการทำให้การนำเสนอมีลักษณะที่ดีมากที่สุด และลดลักษณะที่แย่มากที่สุด อย่างคร่าวๆ เป็นข้อเสนอแนะไว้ นิสิตลองอ่านแล้วปรับปรุงการเตรียมตัวนำเสนอของตนเอง

สิ่งแรกที่ขาดไม่ได้เลย คือ ความเข้าใจในเนื้อหาของตนเองกำลังจะนำเสนออะไร มีเวลาให้ทั้งหมด 10 นาที ลองแต่งเป็นเรื่องราวออกมาว่า จะนำเสนอเนื้อหาออกมาอย่างไรบ้างภายใน 10 นาทีนี้ ให้ลองเปรียบเทียบระหว่าง ใส่รายละเอียดทั้งหมดลงไป แล้วผู้ฟังจับประเด็นไม่ได้ และใส่เฉพาะประเด็นสำคัญแต่ผู้ฟังเข้าใจ นิสิตคงเลือกให้ผู้ฟังเข้าใจมากกว่า ดังนั้นควรใส่แต่ประเด็นสำคัญ แล้วเขียนให้เนื้อหา นั้น เชื่อมโยงกันตั้งแต่ต้นจนจบ ให้เป็นการอธิบายไปที่ละขั้นตอน เนื้อหาที่ได้ร่างไว้ อาจเรียกได้ว่าเป็น บท (Script) ของตนเอง

การเขียนบทที่ดี จะต้องทำให้ผู้ฟังสนใจมากที่สุด และได้ความรู้จากสิ่งที่ได้ฟังกลับไปมากที่สุด สิ่ง ที่อาจจะช่วยได้ คือ การเกริ่นนำและการสรุป การเกริ่นนำเป็นการบอกผู้ฟังว่า สิ่งที่จะพูดต่อไปนี้เป็น อย่างไร มีความสำคัญอย่างไร อยากให้ผู้ฟังได้รับอะไรบ้างจากการฟังในครั้งนี้ เมื่อนำเสนอจบแล้ว ให้สรุป สิ่งที่ได้ เน้นประเด็นที่สำคัญ หรือตั้งคำถามให้ผู้ฟังกลับไปขบคิดหลังจากการนำเสนอ สิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้การนำเสนอสำเร็จมากขึ้น

เมื่อได้บทแล้ว มีทั้งบทนำ เนื้อหา และข้อสรุป สิ่งต่อไปคือ คิดว่าจะนำเสนออย่างไร จะมีสิ่งที่จะช่วย ในการนำเสนอหรือไม่ ซึ่งในการรายงานครั้งนี้อาจเป็นโปรแกรม PowerPoint สิ่งที่น่าสนใจต้องตระหนัก คือ ให้ โปรแกรมเป็นเครื่องช่วย ไม่ใช่เครื่องขัดขวาง ดังนั้น ต้องถามว่าสิ่งที่โปรแกรมจะช่วยคืออะไร ช่วยให้ผู้ฟัง ติดตามประเด็นได้ ช่วยให้ผู้ฟังเห็นภาพหรือตารางที่ท่านต้องการนำเสนอ ไม่ใช่ช่วยให้ผู้ฟังอ่าน หรือแยกว่า นั้น คือช่วยให้ตัวท่านอ่านสไลด์ให้ฟังได้

หลังจากเข้าใจประโยชน์ของโปรแกรมแล้ว ท่านจะต้องหลีกเลี่ยงสิ่งดังต่อไปนี้ 1) การใช้ตัวอักษร จำนวนมากภายในสไลด์ด้วย ยิ่งใส่เป็นย่อหน้า ยิ่งแย่ เนื่องจากว่าผู้ฟังไม่สามารถอ่านสไลด์ได้ทัน และผู้ฟัง จะไม่สามารถจับประเด็นที่ท่านพูดได้ 2) การใส่ภาพเคลื่อนไหว หรือรูปที่ไม่เกี่ยวข้อง จะทำให้ดึงความ สนใจของผู้ฟังออกไป ทำให้ผู้ฟังไม่ได้ฟังในสิ่งที่ท่านพูด 3) การใส่ลูกเล่นมากเกินไป เหตุผลเช่นเดียวกับการ ใส่ภาพเคลื่อนไหว 4) พื้นหลังที่ทำให้เห็นตัวอักษรไม่ชัด เช่น ให้สีพื้นหลังใกล้เคียงกับสีตัวอักษรมาก เกินไป หรือพื้นหลังเป็นรูปภาพ ในคอมพิวเตอร์ นิสิตอาจจะเห็นว่าอ่านได้ แต่พอไปขึ้นที่ฉายสไลด์จริงๆ แล้ว อาจพบว่าหลอดไฟไม่ดีพอ ทำให้มองไม่เห็นตัวอักษรได้ ดังนั้นควรหลีกเลี่ยง 5) อย่าเปิดเนื้อหา จำนวนมากมาพร้อมกัน เพราะจะทำให้ผู้ฟังติดตามไม่ทัน ว่ากำลังพูดถึงหัวข้ออะไรอยู่

เมื่อรู้ในสิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยงแล้ว สิ่งที่ดีควรจะทำคือ ให้โปรแกรมช่วยทำให้ผู้ฟังเข้าใจสิ่งที่ท่านพูดมาก ขึ้น สิ่งที่ดีควรทำมีดังต่อไปนี้ 1) ใส่แต่ประเด็นสำคัญภายในสไลด์ แล้วผู้นำเสนอเล่าให้ฟัง รายละเอียดของ แต่ละประเด็นให้ผู้นำเสนอเป็นผู้กล่าว ยกเว้นแต่จะมีข้อมูลที่จะต้องให้ผู้ฟังจด ค่อยนำไปขึ้นสไลด์ เช่น ขนาดบอร์ด เป็นต้น 2) ให้สไลด์อ่านง่าย เมื่ออ่านง่ายแล้ว จะทำให้เข้าใจได้ง่าย วิธีทำให้อ่านง่าย คือ ทำ ตัวอักษรใหญ่ๆ ทำพื้นหลังตัดกับตัวอักษรมากๆ ใช้รูปแบบตัวอักษรธรรมดา 3) ทำให้สไลด์ติดตามง่าย ท่านอาจขึ้นหัวข้อทีละหัวข้อ เพื่อให้ผู้ฟังติดตามได้ง่ายขึ้น หรือใส่สีที่เด่นออกมา หรือเปลี่ยนขนาดตัวอักษร ในหัวข้อที่ท่านกำลังพูด จะทำให้ผู้ฟังติดตามได้ง่ายขึ้น

หลังจากได้ไฟล์โปรแกรม PowerPoint แล้ว ให้ท่านลองซ้อมดู โดยจับเวลา โปรแกรมนี้สามารถจับเวลาได้ โดยกดคำสั่ง “การจับเวลา (Rehearsal Timing)” จะช่วยดูว่าท่านใช้เวลาในแต่ละสไลด์เท่าไร การพูดให้ท่านเปรียบเหมือนการเล่านิทาน (ไม่ใช่อ่านนิทาน) การเล่านิทานจะดูปฏิริยาของเด็กในขณะที่เล่าว่า เป็นอย่างไร เช่นเดียวกัน ตอนนำเสนอต้องดูปฏิริยาผู้ฟังว่าเป็นอย่างไรเช่นกัน ตอนเล่านิทานจะต้องมีการเปลี่ยนระดับเสียงให้ไม่น่าเบื่อ ตอนนำเสนอจะต้องมีการเปลี่ยนระดับเสียงเช่นกัน ตอนเล่านิทาน ไม่สามารถอ่านนิทานให้เด็กฟังได้ เพราะต้องสบตาเด็ก เช่นเดียวกับกับตอนนำเสนอที่จะต้องสบตาผู้ฟัง จึงไม่ควรอ่านสไลด์ หรือบันทึกที่ได้เขียนไว้ แต่ท่านอาจพอเหลือบดูได้ว่าถึงหัวข้ออะไร ตอนเล่านิทานมักจะบอกตอนสุดท้าย ว่านิทานนี้สอนให้รู้ว่า... เช่นเดียวกับตอนนำเสนอ ท่านจะต้องนำเสนอให้ผู้ฟังได้รับอะไรกลับไป อาจเป็นคำถาม แนวคิดใหม่ หรือการนำไปต่อยอดต่างๆ การเล่านิทานจะต้องเล่าด้วยความเร็วช้าเล็กน้อย แต่ให้เป็นธรรมชาติ เช่นเดียวกับการนำเสนอ จะต้องช้า และให้เป็นธรรมชาติเหมือนกัน ไม่ต้องใส่รายละเอียดทั้งหมด

ในตอนนำเสนอ ให้นำเสนอให้เสร็จก่อนสักเล็กน้อย เพราะตอนนำเสนอจริง ท่านอาจจะอธิบายเพิ่มเติมในบางส่วน จนเลยเวลา สุดท้ายท่านควรเตรียมการตอบคำถามมาด้วย และหากไม่มีใครถาม ท่านอาจจะเตรียมคำถาม หรือเตรียมประเด็นการอภิปรายแก่ผู้ฟัง เพื่อให้ผู้ฟังได้คิดต่อยอดจากสิ่งที่ท่านได้ทำมากขึ้น

สำหรับการทำเอกสารประกอบการนำเสนอ นั้น จริงๆ แล้วท่านไม่ควรแจกก่อน เนื่องจากว่าผู้ฟังจะสนใจแต่เอกสารประกอบ จนไม่ได้ฟังในสิ่งที่ท่านพูด ถ้าหากจะแจกจริง ให้แจกในภายหลังการนำเสนอ เพื่อให้ผู้ฟังศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

เกณฑ์การให้คะแนนในการนำเสนอผลงาน

ความพร้อมในการนำเสนอ (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

- | | |
|---------|---|
| 2 คะแนน | นิสิตที่มานำเสนอ สามารถนำเสนอได้อย่างดี ไม่อ่านไฟล์ PowerPoint ไม่อ่านบันทึก สามารถนำเสนอได้อย่างเป็นธรรมชาติ |
| 1 คะแนน | นิสิตที่มานำเสนอ ยังนำเสนอได้ แต่ต้องกลับไปดูหัวข้อในไฟล์ PowerPoint หรือบันทึกบ่อยๆ ทำให้มีการติดขัดเล็กน้อย |
| 0 คะแนน | นิสิตที่มานำเสนอ อ่าน PowerPoint ให้ฟัง หรืออ่านบันทึกให้ฟัง การนำเสนอเต็มไปด้วยความน่าเบื่อ |

ความครบถ้วนของเนื้อหา (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 2 คะแนน เมื่อการนำเสนอครอบคลุมประเด็นทั้งหมดในการทำวิจัยครั้งนี้ หากไม่ครอบคลุมหัวข้อใด เช่น ไม่ได้พูดถึงสมมติฐาน ไม่ได้บอกที่มาของสมมติฐาน ไม่กล่าวถึงข้อจำกัดในงานวิจัย เป็นต้น จะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป จะได้คะแนนส่วนนี้ 0 คะแนน

การใช้สื่อในการนำเสนอผลงาน (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 2 คะแนน เมื่อไฟล์ PowerPoint สามารถอ่านได้ชัดเจน สีพื้นหลังตัดกับสีตัวอักษรชัดเจน ไม่มีเนื้อหาต่อสไลด์เยอะจนเกินไป ไม่มีลูกเล่น หรือภาพที่ดึงดูดสายตาผู้ฟัง หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น เช่น เนื้อหาในสไลด์มากเกินไป จะหักจุดละ 0.5 คะแนน ถ้าตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป จะได้คะแนนส่วนนี้ 0 คะแนน

(หากนิสิตไม่ใช้สื่อในการนำเสนอแล้วผู้ประเมินพิจารณาว่านิสิตสามารถนำเสนอได้โดยไม่ต้องจำเป็นต้องใช้สื่อ นิสิตจะได้รับคะแนนจุดนี้ 2 คะแนน)

การรักษาเวลา (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

2 คะแนน นิสิตใช้เวลาในการนำเสนอภายใน 10 นาที และถาม ตอบ หรืออภิปรายไม่เกิน 5 นาที โดยจะให้ล่าช้าได้อย่างมาก 30 วินาที โดยที่ 30 วินาทีไม่ได้เร่งเนื้อหาแต่อย่างใด

1 คะแนน นิสิตใช้เวลาในการนำเสนอเกิน 10 นาที หรือถาม ตอบ หรืออภิปรายเกิน 5 นาที นิสิตจะต้องล่าช้าไปไม่เกิน 2 นาที อาจเร่งหรือไม่ได้เร่งเนื้อหาให้จบภายใน 2 นาทีที่เลยมานี้

0 คะแนน นิสิตใช้เวลาในการนำเสนอรวมกับถามตอบเกิน 17 นาที

การถาม ตอบและอภิปราย (2 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

2 คะแนน การนำเสนอจะให้เวลา 5 นาทีให้นิสิตได้ถาม ตอบ อภิปรายกันภายในห้อง นิสิตมีการถาม ตอบ อภิปรายเกี่ยวกับประเด็นที่ผู้นำเสนอได้พูดถึงอย่างดี และได้มีการแลกเปลี่ยนประเด็นต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาภายในการทดลองดังกล่าวมากขึ้น

1 คะแนน นิสิตได้ถาม ตอบ อภิปรายกันภายในห้อง แต่ลักษณะการถามเป็นในรูปแบบของข้อเท็จจริงมากกว่า ไม่ได้ก่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาเพิ่มขึ้น

0 คะแนน นิสิตไม่ได้มีการถาม ตอบ หรืออภิปรายภายในห้องแต่อย่างใด

หักคะแนน

ไม่พร้อม (หัก 2 คะแนน) เมื่อกลุ่มได้รับการเรียกขึ้นมาแนะนำแล้ว นิสิตภายในกลุ่มยังไม่ครบ

สื่อไม่สามารถเปิดได้ (หัก 2 คะแนน) เมื่อกลุ่มได้รับการเรียกขี้นมานำเสนอแล้ว แต่กลับหาตำแหน่งการเปิดไฟล์โปรแกรมไม่เจอ จนทำให้ไม่สามารถนำเสนอได้ภายในเวลา 1 นาที

สื่อเป็นไฟล์เก่าที่ไม่ได้ปรับปรุง (หัก 1 คะแนน) นิสิตได้นำเสนอไฟล์เก่า แล้วมาเปลี่ยนเป็นไฟล์อีกไฟล์หนึ่งในระหว่างการนำเสนอ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546ก). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นามิบุ๊คส์.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546ข). *ลักษณะนาม* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2548ก). *อ่านอย่างไร และเขียนอย่างไร* (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2548ข). *การใช้ กระ และ กะ พร้อมความหมาย* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ:

อรุณการพิมพ์.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2548ค). *พจนานุกรมศัพท์จิตวิทยา อักษร A-L ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ:

ผู้แต่ง.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2550). *พจนานุกรมศัพท์จิตวิทยา อักษร M-Z ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ:

ผู้แต่ง.

สันทัต พรประเสริฐมานิต. (2551). *คู่มือการเขียนรายงาน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: คณะจิตวิทยา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Simons, D. J., & Levin, D. T. (1997). Change blindness. *Trends in Cognitive Sciences*, 1, 261-267.

Peterson, L. R., & Peterson, M. J. (1959). Short-term retention of individual verbal items. *Journal of Experimental Psychology*, 58, 193-198.

Davidson, C. (2007). *Producing powerful presentation*. London: Active Excellence.

American Psychological Association. (2001). *Publication manual of the American Psychological Association*. Washington, DC: Author.

American Psychological Association. (2005). *Concise rule of APA style*. Washington, DC: Author.

Nicol, A. A. M., & Pexman, P. M. (1999). *Presenting your findings: A practical guide for creating tables*. Washington, DC: American Psychological Association.

Nicol, A. A. M., & Pexman, P. M. (2003). *Displaying your findings: A practical guide for creating figures, posters, and presentations*. Washington, DC: American Psychological Association.