

การเสนอผลการวิจัย เป็นการตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุนการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และการประดิษฐ์คิดค้น ทั้งในด้านสังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ซึ่งจะนำไปสู่การศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนา นวัตกรรมใหม่ๆ

การเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สาธารณะมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการในการแลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ จากอาจารย์ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา นักประดิษฐ์ ทั้งภายใน และภายนอกทั้งในระดับหน่วยงาน ระดับชาติ และนานาชาติ

คุณค่าที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการเผยแพร่ผลการวิจัยคือเพิ่มความชำนาญในการอ่าน เขียนงานวิจัย การสื่อสารด้วยการเขียน และการบรรยาย/อภิปราย ยิ่งกว่านั้นในการเผยแพร่ผลงาน การวิจัยอาจมีคำถามในบรรยากาศวิชาการจากผู้สนใจ จึงถือเป็นการฝึกหัด และเสริมประสบการณ์ ในการสื่อสาร/ติดต่อ/ตอบคำถามทางวิชาการเพื่อพัฒนาผู้วิจัยให้เป็นนักวิชาการที่มีคุณภาพในอนาคต สำหรับเอกสารฉบับนี้จะขอเสนอการเผยแพร่ผลการวิจัยในลักษณะบทความวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. บทความวิจัย (Research Article)

บทความวิจัย (Research Article) หมายถึง บทความที่เขียนขึ้นจากงานวิจัยของตนเอง สารระของการเขียนบทความวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย โดยมีการกล่าวถึง การกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แหล่งข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การอภิปรายผล ข้อเสนอแนะและการอ้างอิงอย่างเป็นระบบอันนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ

๒. จุดมุ่งหมายของการเขียนบทความวิจัย

การเขียนบทความวิจัยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญดังนี้

๒.๑ เพื่อแสดงคุณค่าหรือประโยชน์ของงานวิจัยที่ทำ และเป็นหลักฐานที่แสดงถึงศักยภาพ ในการทำงานวิจัยของผู้วิจัย

๒.๒ เพื่อเชื่อมโยงความรู้ความจริง หรือผลงานวิจัยในอดีตกับผลการวิจัยที่ดำเนินการในปัจจุบัน พร้อมทั้งยังช่วยให้ผู้ที่สนใจศึกษานำข้อเสนอแนะเชิงวิชาการไปใช้ในการกำหนดแนวทางการวิจัยในอนาคต หรือเชื่อมโยงไปสู่การสร้างความรู้ความจริงใหม่ ๆ

๒.๓ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญต่อองค์กร สถาบัน หน่วยงาน ชุมชน และสังคม ในการบริหารจัดการ หรือกำหนดนโยบายที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างทั่วถึง ตลอดจน เป็นข้อมูลสารสนเทศในการทำวิจัยในอนาคต

๓. แนวปฏิบัติในการเขียนบทความเพื่อการนำเสนอผลการวิจัย

๓.๑ ความชัดเจนของปัญหาการวิจัย แสดงความชัดเจนของปัญหา และความจำเป็นที่จะต้อง ทำการศึกษาวิจัยในปัญหาดังกล่าว ตลอดจนความน่าสนใจของปัญหาที่ศึกษา

๓.๒ แบบแผนของการวิจัย ต้องตอบสนองปัญหาที่ตั้งไว้สำหรับการวิจัย หากเป็นงานวิจัยที่มีการ ตั้งสมมุติฐาน การตั้งสมมุติฐานต้องเป็นไปอย่างถูกต้อง เช่น มีรากฐานทางวิชาการจากการประมวลความรู้ ในเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีนิยามของตัวแปรอย่างชัดเจน สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย

๓.๓. กลุ่มตัวอย่างและวิธีสุ่มตัวอย่าง ถูกต้องตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับปัญหาการวิจัย

๓.๔ วิธีดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนและวิธีการเหมาะสมต่อเรื่องที่ทำวิจัย

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล มีความถูกต้องและเหมาะสม ใช้วิธีการทางสถิติ (ถ้ามี) อย่างเหมาะสม ถูกต้อง สามารถทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้ได้ พร้อมทั้งรายงานผลการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล

๓.๖ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ประมวลและตีความตลอดจนอภิปรายผลของการวิจัย และแสดงความเชื่อมโยงผลของการวิจัยนี้เข้ากับมวลความรู้เดิมที่ศึกษามา

๓.๗ การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล มีรูปแบบของการอ้างอิงแหล่งวิชาการที่ถูกต้อง ตามหลักสากลนิยม และมีความสม่ำเสมอในการใช้รูปแบบนั้น

๔. ส่วนประกอบที่สำคัญของบทความวิจัยประเภทการวิจัยทางบรรยายและการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน

ประกอบด้วย เนื้อหาสาระของบทความวิจัยทางการศึกษาประเภทการวิจัยทางบรรยาย และการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา ส่วนท้าย ซึ่งในแต่ละส่วนประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

ส่วนนำ ประกอบด้วย ๑) ชื่อบทความวิจัย ๒) ชื่อผู้เขียนบทความวิจัย ๓) บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ๔) คำสำคัญ

ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย ๑) บทนำ ๒) วัตถุประสงค์ของการวิจัย ๓) สมมุติฐานการวิจัย ๔) กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ๕) วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย แหล่งข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ๖) ผลการวิจัย ๗) การอภิปรายผลหรือสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ๘) ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ส่วนท้าย ประกอบด้วย ๑) กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) ๒) บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง

๕. รายละเอียดของการเขียนบทความวิจัยทางการศึกษาประเภทการวิจัยทางบรรยายและการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน

๕.๑ รายละเอียดของการเขียนบทความวิจัยของส่วนนำ

๕.๑.๑ ชื่อบทความวิจัย เป็นชื่อที่มาจากงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเขียนชื่อเรื่องบทความวิจัยที่ดี เมื่อผู้วิจัยอ่านแล้วควรเห็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา ประเด็นที่ต้องการพัฒนา(ตัวแปร) และนวัตกรรมที่ใช้ในการพัฒนา

๕.๑.๒ ชื่อผู้เขียนบทความวิจัย เป็นส่วนของข้อความที่เกี่ยวกับผู้เขียน ได้แก่ ชื่อผู้วิจัย (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ผู้ร่วมวิจัย (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ตำแหน่งและวุฒิการศึกษา สถานที่ทำงานและอีเมลที่สามารถติดต่อผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ตำแหน่งและหน่วยงานของผู้วิจัย ให้ใส่รายละเอียดผู้วิจัยตามหมายเลข โดยใส่ไว้ท้ายหน้าแรกของบทความ ใส่ตัวเลขให้ตรงกับชื่อผู้วิจัย

๕.๑.๓ บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อประกอบด้วยเนื้อหาที่ระบุว่า ผู้วิจัยทำอะไร ทำอย่างไร ได้ผลอย่างไร เป็นเนื้อหาสาระที่นำเสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย (ประกอบด้วย แหล่งข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล) และผลการวิจัยโดยสรุปเป็นข้อความสั้น กระชับ ไม่เยิ่นเย้อ บทคัดย่อควรมีความยาวระหว่าง ๒๐๐-๓๐๐ คำ เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๕.๑.๔ คำสำคัญ เป็นคำสำหรับการนำไปใช้เป็นคำค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยหัวข้อนี้ ในระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ เป็นคำที่สื่อความหมายในประเด็นที่วิจัย ต้องมีทั้งคำสำคัญภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนคำไม่เกิน ๓ – ๕ คำ โดยใส่คำสำคัญภาษาไทยไว้ท้ายบทความภาษาไทย คำสำคัญภาษาอังกฤษไว้ท้ายบทความภาษาอังกฤษ

๕.๒ รายละเอียดของการเขียนบทความวิจัยของส่วนเนื้อหา

๕.๒.๑ บทนำ การเขียนความเป็นมา มีประเด็นสำคัญที่ต้องเขียน ดังนี้บอกความสำคัญของสิ่งที่ต้องการพัฒนาหรือแก้ปัญหา (ควรมีการอ้างอิง) บอกสภาพการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ ระบุถึงสภาพปัญหาของการจัดการเรียนการสอน ควรมีข้อมูลเชิงประจักษ์ ระบุถึงนวัตกรรมที่ใช้ในการพัฒนาหรือแก้ไข ควรบอกด้วยว่านวัตกรรมที่นำมาใช้มีจุดเด่นอย่างไร

๕.๒.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัยที่ดีควรสอดคล้องกับชื่อเรื่องและสอดคล้องกับปัญหา จำนวนข้อของวัตถุประสงค์การวิจัยขึ้นอยู่กับคำถามของการวิจัย (สิ่งที่นักวิจัยอยากรู้)

ตัวอย่าง

เพื่อพัฒนาชุดการสอนวิชา.....สำหรับนักเรียนระดับชั้น.....ให้มีคุณภาพ

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชา.....ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดการสอน

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนต่อวิธีการสอนโดยใช้ชุดการสอน

๕.๒.๓ สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) การเขียนสมมติฐานการวิจัยเป็นการคาดคะเนคำตอบของการวิจัยไว้ล่วงหน้าซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย อาจเขียนสมมติฐานการวิจัยแบบมีทิศทางหรือไม่มีทิศทางก็ได้ แต่ถ้าเป็นการวิจัยพัฒนานวัตกรรมควรเขียนสมมติฐานการวิจัยแบบมีทิศทาง

๕.๒.๔ กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย เป็นการนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของเรา เพื่อให้เห็นว่าสิ่งที่ทำมีที่มาอย่างไร มีทฤษฎีอะไรบ้าง ใครเคยศึกษาไว้แล้ว ได้ผลอย่างไร ผู้วิจัยจะต้องผสมผสาน แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่รวบรวมมาได้กับแนวคิดของผู้วิจัยเองมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

๕.๒.๕ วิธีดำเนินการวิจัย เป็นส่วนที่นำเสนอกระบวนการวิจัยประกอบด้วย

๑) แหล่งข้อมูล กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหรือประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

แหล่งข้อมูล เขียนในกรณีที่เป็นไปวิเคราะห์เอกสาร

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เขียนในกรณีไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ควรนิยามประชากรให้ชัดเจน สำหรับการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ควรเขียนวิธีการสุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างอย่างไร พร้อมทั้งบอกจำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วย

ตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู-อาจารย์สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ ซึ่งมีทั้งหมด ๙ สถานศึกษา จำนวน ๕๑๔ คน

๒. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู-อาจารย์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ โดยใช้เกณฑ์ตามตาราง Krejcie & Morgan ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๒๒๖ คน และเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

๒) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่เป็นนวัตกรรม อธิบายกระบวนการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมในการวิจัยอย่าง กระชับและชัดเจน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระบุเครื่องมือ ขั้นตอนการสร้าง การหาคุณภาพ เครื่องมือการวิจัยตามหลักวิชาการ

ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามครู-อาจารย์ ในสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น ๒ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะ ของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน ๔ ข้อ

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็น ฐานของผู้บริหารสถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน ๖ ด้าน ๑๒๖ ข้อ มีค่าความ เชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๖

๓) การเก็บรวบรวมข้อมูล บอกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล บอกวิธีการติดตามข้อมูล บอกอัตราการตอบกลับ

๔) การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปดำเนินการด้วยวิธีการ ต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความหมาย ได้คำตอบของปัญหาการวิจัย ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย และการเลือก สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ต้องสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของข้อมูลที่ ศึกษในการวิจัย

๕.๒.๖ ผลการวิจัย เป็นส่วนที่นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย ของที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ภาพ ตาราง ข้อความหรือแผนภาพ ตัวเลขและสัญลักษณ์ เพื่อแสดงผลการวิจัยได้อย่างเหมาะสม มีคำอธิบาย เพื่อให้ผู้อ่านผลการวิจัยได้ง่ายขึ้น โดยนำเสนอ ทีละประเด็นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

หลักในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๑) ควรเสนอเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือ ตามสมมติฐานของการวิจัยทีละข้อ

๒) ถ้าสามารถเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลรวมเป็นตารางเดียวกันได้ก็ควรจะรวมกันไว้และการ แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลก็ควรแปลเฉพาะประเด็นที่สำคัญหรือข้อค้นพบที่เด่น ๆ แปลความเชิงสถิติเป็น หลัก ไม่ควรตีความหรือขยายความเพิ่มเติมในบทนี้

๓) ใช้เทคนิคในการแปลผลที่เรียกว่า “ข้อมูลพูดได้” เช่น ใช้แผนภูมิ แผนภาพต่าง ๆ ประกอบ ในการแปลผล ไม่จำเป็นจะต้องเสนอตารางที่มีตัวเลขมาก ๆ

๔) ใช้ภาษาเขียนที่อ่านง่ายและเหมาะสมกับผู้อ่าน พยายามแปลงภาษาทางสถิติให้เป็นภาษา เขียนที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่าย ๆ

๕) การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างตาราง ควรมีข้อความนำเพื่อเชื่อมโยงให้เห็น ความต่อเนื่องระหว่างสิ่งที่เสนอไปแล้วกับสิ่งที่จะเสนอต่อไปอย่างไร

๖) การเขียนหัวตาราง ในการเขียนหัวตารางจะต้องเขียนให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือบอกลำดับ ตารางเพื่อแยกแยะการค้นคว้าจากสารบัญตาราง เช่น ตาราง ๑ ตาราง ๒ เป็นต้น

๕.๒.๗ การอภิปรายผลหรือสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

๑) สรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยมีแนวทางการสรุปผลดังนี้

- ก) ควรสรุปสั้น ๆ กระชับ สอดคล้องและเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ข) การสรุปผลการวิจัยเป็นการแปลความในระดับการตีความดังตัวอย่าง

๒) อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลของข้อค้นพบที่สำคัญ (Major Finding) ประกอบด้วย ผลการวิจัย มีความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยหรือไม่ และอธิบายแนวคิดเชิงตรรกะของผู้วิจัย แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกรณีปัญหาท้องถิ่น แนวทางการเขียนอภิปราย

ก) เขียนเพื่อชี้แจงให้เห็นว่าผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องหรือขัดแย้งกับหลักการทฤษฎีหรือผลการวิจัยของผู้อื่นที่ทำได้อย่างไร ถ้าขัดแย้งให้เสนอความคิดเห็นหรือเหตุผลหรือข้อจำกัดที่ทำให้ผลที่ได้เป็นเช่นนั้น ในการอภิปรายควรแยกประเด็นอภิปรายไปที่ละประเด็น

ข) ในการอภิปรายผลการวิจัย ไม่จำเป็นต้องอภิปรายทุกรายการตามข้อสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยอาจยกประเด็นที่เป็นที่น่าสังเกต หรือโดดเด่น หรือประเด็นที่ปรากฏข้อสรุปไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

ตัวอย่างการอภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่า.....ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย การที่ได้ข้อสรุปเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก (๑).....และ (๒).....โดยข้อสังเกตทั้ง ๒ ประการนี้สอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาบางท่าน คือ

๕.๒.๘ ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย นิยมเขียนแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๑) ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ เขียนให้สอดคล้องกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับที่ระบุไว้

๒) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย เป็นข้อเสนอแนะเพื่อทำวิจัยเพิ่มเติมว่า จากข้อค้นพบในงานวิจัยดังกล่าวได้ก่อให้เกิดประเด็น หรือแนวคิดที่ควรจะมีการดำเนินการในการวิจัยในระยะต่อไปในหัวข้อใดบ้าง

๕.๓ รายละเอียดของการเขียนบทความวิจัยของส่วนท้าย

๕.๓.๑ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) เป็นข้อความแสดงความขอบคุณในเรื่องต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้รับการช่วยเหลือ-ร่วมมือในระหว่างดำเนินการวิจัยอยู่ ส่วนนี้อยู่หลังเนื้อหาบทความและก่อนเอกสารอ้างอิง

๕.๓.๒ บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง

การเขียนรายงานการวิจัยจำเป็นต้องมีรายชื่อเอกสารที่นำข้อมูลมาใช้อ้างอิงหรือใช้ประกอบการเขียนแนบท้าย เพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่าบทความหรือรายงานนั้นมีเหตุผล สาระที่เชื่อถือได้ และเอกสารที่นำมาอ้างอิงจะต้องให้ข้อมูล รายละเอียดชัดเจนเพียงพอที่ผู้สนใจในบทความ หรือรายงานนั้นสามารถติดตามค้นหาข้อมูลที่อ้างอิงหรือเกี่ยวข้องได้ถูกต้อง หลักสำคัญที่ควรกล่าวไว้ในที่นี้ก็คือ การอ้างอิงควรจะเป็นการกระทำอย่างมีจุดหมาย เพื่อให้ผู้อ่านได้ทราบแหล่งที่มาของความรู้ และช่วยให้ผู้อ่านมีโอกาสหาความรู้เพิ่มขึ้นและเป็นการแสดงว่าสิ่งที่นำมากล่าวมีหลักฐานควรเชื่อถือได้เพียงใด

นอกจากนี้ พึงตระหนักอยู่เสมอว่าการคัดลอกงานของผู้อื่นนั้นทำได้ แต่ต้องเป็นการนำมาเพื่ออธิบาย สนับสนุนเท่านั้น ไม่ใช่ลอกเอามาเป็นเนื้อหาของตน

การจัดทำรายชื่อเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่องมีหลายรูปแบบ ส่วนจะเลือกใช้แบบใดขึ้นอยู่กับข้อกำหนด ของสถาบันการศึกษา หรือวารสารของแต่ละสถาบัน ที่สำคัญคือ เมื่อเลือกใช้แบบใดแล้ว ต้องใช้แบบนั้นอย่าง สม่ำเสมอโดยตลอด และเขียนให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนและชัดเจน

หลักเกณฑ์การเขียนเอกสารอ้างอิงตามระบบที่ใช้กันหลัก ๆ มีอยู่หลายรูปแบบ เช่น Harvard Style และ Vancouver Style ซึ่งทั้งสองแบบนี้ใช้ในสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป และทางการแพทย์ APA Style เป็นแบบที่แนะนำโดย The American Psychological Association นิยมใช้กันมากในสาขา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งได้มีการปรับปรุงและพัฒนามาเป็นระยะๆ รวมทั้ง MAL Style ซึ่งเป็น คำแนะนำของ Modern Language Association และ Chicago Style ที่ใช้ในงานวิจัยทางมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เช่นกันโดยในเนื้อหาฉบับนี้แนะนำเสนอแบบ APA Style ที่นิยมใช้กันมากในงานวิจัยทาง มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และ Vancouver Style ที่นิยมใช้กันงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และทางการแพทย์

๖. ส่วนประกอบที่สำคัญของบทความวิจัยทางการศึกษาประเภทการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และการพัฒนา ผลิตภัณฑ์

ประกอบด้วย เนื้อหาสาระของบทความวิจัยทางการศึกษาประเภทการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา ส่วนท้าย ซึ่งในแต่ละส่วน ประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

ส่วนนำ ประกอบด้วย ๑) ชื่อบทความวิจัย ๒) ชื่อผู้เขียนบทความวิจัย ๓) บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ๔) คำสำคัญ

ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย ๑) บทนำ ๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ๓) วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย แหล่งข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ๔) ผลการวิจัย ๕) การอภิปรายผลหรือสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ๖) ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ส่วนท้าย ประกอบด้วย ๑) กิตติกรรมประกาศ(ถ้ามี) ๒) บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง

๗. รายละเอียดของการเขียนบทความวิจัยทางการศึกษาประเภทการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และการพัฒนา ผลิตภัณฑ์

๗.๑ รายละเอียดของการเขียนบทความวิจัยของส่วนนำ

๗.๑.๑ ชื่อบทความวิจัย เป็นชื่อที่มาจากงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเขียนชื่อเรื่องบทความวิจัยที่ดี เมื่อผู้วิจัยอ่านแล้วควรจะได้เห็นประเด็นที่ต้องการพัฒนานวัตกรรม

๗.๑.๒ ชื่อผู้เขียนบทความวิจัย เป็นส่วนของข้อความที่เกี่ยวกับผู้เขียน ได้แก่ ชื่อผู้วิจัย (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ผู้ร่วมวิจัย(ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ตำแหน่งและวุฒิการศึกษา สถานที่ทำงานและอีเมลที่สามารถติดต่อผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ตำแหน่งและหน่วยงานของผู้วิจัย ให้ใส่ รายละเอียดผู้วิจัยตามหมายเลข โดยใส่ไว้ท้ายหน้าแรกของบทความ ใส่ตัวเลขให้ตรงกับชื่อผู้วิจัย

๗.๑.๓ บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อประกอบด้วยเนื้อหาที่ระบุว่า ผู้วิจัยทำอะไร ทำอย่างไร ได้ผลอย่างไร เป็นเนื้อหาสาระที่นำเสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย (ประกอบด้วย แหล่งข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล)

และผลการวิจัยโดยสรุปเป็นข้อความสั้น กระชับ ไม่เยิ่นเย้อ บทคัดย่อควรมีความยาวระหว่าง ๒๐๐-๓๐๐ คำ เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๗.๑.๔ คำสำคัญ เป็นคำสำหรับการนำไปใช้เป็นคำค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยหัวข้อนี้ในระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ เป็นคำที่สื่อความหมายในประเด็นที่วิจัย ต้องมีทั้งคำสำคัญภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนคำไม่เกิน ๓ - ๕ คำ โดยใส่คำสำคัญภาษาไทยไว้ท้ายบทคัดย่อภาษาไทย คำสำคัญภาษาอังกฤษไว้ท้ายบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

๗.๒ รายละเอียดของการเขียนบทความวิจัยของส่วนเนื้อหา

๗.๒.๑ บทนำ การเขียนความเป็นมา มีประเด็นสำคัญที่ต้องเขียน ดังนี้บอกความสำคัญของสิ่งที่ต้องการพัฒนาหรือแก้ปัญหา(ควรมีการอ้างอิง) ควรบอกด้วยว่านวัตกรรมที่นำมาใช้มีจุดเด่นอย่างไร ช่วงสุดท้ายเป็นการเขียนสรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

๗.๒.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัยที่ดีควรสอดคล้องกับชื่อเรื่องและสอดคล้องกับปัญหา จำนวนข้อของวัตถุประสงค์การวิจัยขึ้นอยู่กับคำถามของการวิจัย (สิ่งที่นักวิจัยอยากรู้)

๗.๒.๓ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เป็นการนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของเรา เพื่อให้เห็นว่าสิ่งที่ทำมีที่มาอย่างไร มีทฤษฎีอะไรบ้าง ใครเคยศึกษาไว้แล้ว ได้ผลอย่างไร ผู้วิจัยจะต้องผสมผสาน แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่รวบรวมมาได้กับแนวคิดของผู้วิจัยเองมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

๗.๒.๔ วิธีดำเนินการวิจัย เป็นส่วนที่นำเสนอกระบวนการวิจัยประกอบด้วยการพัฒนาหรือการออกแบบนวัตกรรม ตลอดจนวิธีการตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรม

๗.๒.๕ ผลการวิจัย เป็นส่วนที่นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ภาพ ตาราง ข้อความหรือแผนภาพ ตัวเลขและสัญลักษณ์ เพื่อแสดงผลการวิจัยได้อย่างเหมาะสม มีคำอธิบาย เพื่อให้ผู้อ่านผลการวิจัยได้ง่ายขึ้น โดยนำเสนอทีละประเด็นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ส่วนหลักในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เหมือนกับการวิจัยเชิงบรรยาย

๗.๒.๖ การอภิปรายผลหรือสรุปและอภิปรายผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย ควรสรุปสั้น ๆ กระชับ สอดคล้องและเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

๗.๒.๗ อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลของข้อค้นพบที่สำคัญ (Major Finding) ประกอบด้วย ผลการวิจัยที่มีความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยหรือไม่ และอธิบายแนวคิดเชิงตรรกะของผู้วิจัย แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกรณีปัญหาท้องถิ่น แนวทางการเขียนอภิปราย

๑) เขียนเพื่อชี้แจงให้เห็นว่าผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องหรือขัดแย้งกับหลักการทฤษฎีหรือผลการวิจัยของผู้อื่นที่ทำได้อย่างไร ถ้าขัดแย้งให้เสนอความคิดเห็นหรือเหตุผลหรือข้อจำกัดที่ทำให้ผลที่ได้เป็นเช่นนั้น ในการอภิปรายควรแยกประเด็นอภิปรายไปที่ละประเด็น

๒) ในการอภิปรายผลการวิจัย ไม่จำเป็นต้องอภิปรายทุกรายการตามข้อสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยอาจยกประเด็นที่เป็นที่น่าสนใจ หรือโดดเด่น หรือประเด็นที่ปรากฏข้อสรุปไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

๗.๒.๘ ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย นิยมเขียนแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๑) ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ เขียนให้สอดคล้องกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับที่ระบุไว้

๒) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย เป็นข้อเสนอแนะเพื่อทำวิจัยเพิ่มเติมว่า จากข้อค้นพบในงานวิจัยดังกล่าวได้ก่อให้เกิดประเด็น หรือแนวคิดที่ควรจะมีการดำเนินการในการวิจัยในระยะต่อไป ในหัวข้อใดบ้าง

๗.๓. รายละเอียดของการเขียนบทความวิจัยของส่วนท้าย

๗.๓.๑ กิตติกรรมประกาศ(ถ้ามี) เป็นข้อความแสดงความขอบคุณในเรื่องต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้รับการช่วยเหลือ-ร่วมมือในระหว่างดำเนินการวิจัยอยู่ ส่วนนี้อยู่หลังเนื้อหาบทความและก่อนเอกสารอ้างอิง

๗.๓.๒ บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง การเขียนรายงานการวิจัยจำเป็นต้องมีรายชื่อเอกสารที่นำข้อมูลมาใช้อ้างอิงหรือใช้ประกอบการเขียนแนบท้าย เพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่าบทความหรือรายงานนั้นมีเหตุผล สารที่เชื่อถือได้ และเอกสารที่นำมาอ้างอิงจะต้องให้ข้อมูล รายละเอียดชัดเจนเพียงพอที่ผู้สนใจในบทความ หรือรายงานนั้น สามารถติดตามค้นหาข้อมูลที่อ้างอิงหรือเกี่ยวข้องได้ถูกต้อง หลักสำคัญที่ควรกล่าวไว้ในที่นี้ก็คือ การอ้างอิงควรจะเป็นการกระทำอย่างมีจุดหมาย เพื่อให้ผู้อ่านได้ทราบแหล่งที่มาของความรู้ และช่วยให้ผู้อ่านมีโอกาสหาความรู้เพิ่มขึ้นและเป็นการแสดงว่าสิ่งที่นำมากล่าวมีหลักฐานควรเชื่อถือได้เพียงใด นอกจากนั้น ฟังตระหนกอยู่เสมอว่าการคัดลอกงานของผู้อื่นนั้นทำได้ แต่ต้องเป็นการนำมาเพื่ออธิบายสนับสนุนเท่านั้น ไม่ใช่ลอกเอามาเป็นเนื้อหาของตน

๘. การเขียนอ้างอิงแบบ American Psychological Association (APA)

คำแนะนำนี้ยึดตามหลักเกณฑ์คู่มือของ APA พิมพ์ครั้งที่ ๕ และปรับปรุงเมื่อเดือนมิถุนายน ๒๐๐๔ จัดทำเป็นข้อมูล online โดย Humanities Department and the Arthur C. Banks Jr. Library สหรัฐอเมริกา มีรายละเอียดดังนี้

๑) รายชื่อเอกสารอ้างอิงเรียงลำดับตามตัวอักษรชื่อท้ายของผู้แต่งที่เป็นชาวต่างประเทศตามด้วยชื่อย่อ หรือ initials ชื่อคนไทยให้เขียนแบบไทย คือ ชื่อตัว และชื่อสกุล ถ้าผู้แต่งคนเดียวเขียนงานหลายเรื่อง ให้ระบุชื่อซ้ำทุกครั้ง และเรียงลำดับเอกสารตามวัน เดือน ปีที่พิมพ์ ถ้าพิมพ์ในปีเดียวกันให้เรียงตามตัวอักษรของชื่อเรื่อง เช่น

วุฒิชัย มูลศิลป์. (๒๕๑๖). *การปฏิรูปการศึกษาในสมัยรัชกาลที่ ๕*.

วุฒิชัย มูลศิลป์. (๒๕๑๘). *แนวความคิดทางการศึกษาศาสตร์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว*.

วุฒิชัย มูลศิลป์. (๒๕๑๘). *หลักการบริหารการศึกษา*.

๒) การเว้นระยะ และเครื่องหมายวรรคตอน ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์อย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตาม การใช้ word-processing ในเทคโนโลยีสมัยใหม่ อนุโลมให้เว้นระยะ ๑ ระยะหลังเครื่องหมายวรรคตอนทุกชนิด และหลังเครื่องหมาย (.) ในตัวย่อจะไม่เว้นวรรค เช่น a.m., S.D. เป็นต้น นอกจากนั้น ยังไม่มีการเว้นวรรคหลังเครื่องหมาย (:) ในการบอกเลขสัดส่วน ตัวอย่าง ๑:๒:๑ เป็นต้น

๓) เมื่อเรียงลำดับรายการท้ายเรื่อง ให้ย่อหน้าบรรทัดที่สองของแต่ละรายการเข้าไปประมาณ ๕-๗ ตัวอักษร หรือประมาณครึ่งนิ้ว ดังนี้

พรนิภา ลิ้มปวยอม. (๒๕๔๕). *ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ ๒๕๔๔*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ.

David, L., & Stanley, B. (๒๐๐๓). *Quality management*. International edition. New Jersey: Prentice Hall.

๔) การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง ใช้อ้างโดยชื่อผู้แต่ง, ตามด้วยปีที่พิมพ์ เช่น (ชัชวาลย์ วงศ์ประเสริฐ, ๒๕๓๓) หรือ (Garvin, ๑๙๘๘)

๕) การระบุข้อมูลที่สำคัญเมื่ออ้างจากสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆมีวิธีการดังนี้

ก. การอ้างจากหนังสือ จะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับ

๕.๑) ชื่อผู้แต่ง[Author(s)]

๕.๒) ปีที่พิมพ์ (Year of publication)

๕.๓) ชื่อหนังสือ (Title of book)

๕.๔) พิมพ์ครั้งที่...ถ้ามี (Edition)

๕.๕) สถานที่พิมพ์ (Place of publication)

๕.๖) สำนักพิมพ์ (Publishing entity)

๘.๑ ชื่อผู้แต่ง ที่เป็นชาวต่างประเทศเขียนโดยขึ้นต้นด้วยชื่อท้าย (last name) ตามด้วยจุลภาค และชื่อย่อ (initial) หลังชื่อย่อต้องใส่จุด ถ้ามีผู้แต่งหลายคน คั่นแต่ละชื่อด้วย (,) ระหว่างชื่อสุดท้ายกับรองสุดท้ายเชื่อมด้วยเครื่องหมาย & ถ้าผู้แต่งเป็นหน่วยงาน ให้ใช้ชื่อเต็มของหน่วยงาน

ผู้แต่งคนเดียว - Cento, C. T.

ผู้แต่งสองคน - David, L., & Stanley, B.

ผู้แต่งสามคน - Jones, Q. P., Chen, C. L., & Crismon, C.

ผู้แต่งเป็นหน่วยงาน - Italian Institution of Pig Language Research.

สำหรับชื่อคนไทยให้เขียนแบบไทย คือชื่อตัว ตามด้วยนามสกุล และชื่อผู้แต่งที่เป็นหน่วยงาน ก็เขียนเต็มเช่นเดียวกัน

กรณีผู้แต่งหลายคนให้ระบุชื่อทั้งหมดทุกคน ไม่ใช่คำว่า “และคณะ” หรือ “et al” ในการอ้างอิง ในเนื้อเรื่องให้อ้างคนแรกตามด้วย “และคณะ” หรือ “et al”

๘.๒ ปีที่พิมพ์ ระบุปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บ ตามด้วย (.) (๑๙๙๓). หรือ (๒๕๔๘). ถ้าเอกสารที่อ้าง ไม่ระบุปีที่พิมพ์ไว้ ให้ใส่ (n.d.) หรือ (ม.ป.ป.)

๘.๓ ชื่อหนังสือ ใช้ตัวเอน ระบุชื่อเต็ม ชื่อหลัก ชื่อรอง และชื่อชุด (ถ้ามี) ของหนังสือ และชื่อ ภาษาอังกฤษใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะคำแรกเท่านั้น ยกเว้นชื่อเฉพาะ แยกชื่อหลักและชื่อรองด้วย เครื่องหมาย (:) ในกรณีที่ไม่มีปรากฏชื่อผู้แต่ง ให้ใช้ชื่อหนังสือขึ้นต้น และพิมพ์ตัวเอน จบส่วนนี้ด้วย เครื่องหมาย (.) ดังตัวอย่าง

รูปแบบปกติ - *คุณภาพกำลังคนเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม.*

Total quality management.

ชื่อหลักและชื่อรอง - *Management of organization behavior: Utilizing human resources.*

ชื่อเรื่องละชื่อชุด - *Pig Latin Phonology: Vol. ๒. Current issues in Pig Latin studies.*

๘.๔ พิมพ์ครั้งที่ ถ้าหนังสือนั้นมีการพิมพ์มากกว่าหนึ่งครั้ง หรือมีการปรับปรุงใหม่ ให้ระบุ ดังนี้

ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่ ๒).

ชื่อหนังสือ (ฉบับปรับปรุง).

Book title (๓rd ed.).

Book title (Rev. ed.).

๘.๕ สถานที่พิมพ์ ให้บอกเมืองที่พิมพ์ ตามด้วยเครื่องหมาย (:). ถ้าเป็นเมืองที่ชื่อไม่เป็นที่รู้จัก
แพร่หลาย ให้บอกประเทศ เช่น

เมืองที่รู้จักกันทั่วไป - New York:

Milan:

เมืองอื่นๆ - Talcahuano, Chile:

Suva, Fiji:

๘.๖ สำนักพิมพ์ บอกชื่อเต็มของสำนักพิมพ์ แต่ไม่ต้องมี คำว่าบริษัท หรือ Inc., Co., แล้วตาม
ด้วย (.)

Collins.

Cambridge University Press.

General Electric Corporation.

ถ้าไม่ปรากฏที่พิมพ์ให้ระบุ ม.ป.ท.

สรุปรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงจากหนังสือง่ายๆ ดังนี้

ชื่อผู้แต่ง. (๑๙๙๖). ชื่อหนังสือ. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

นิศารัตน์ ศิลปเดช. (๒๕๔๐). ประชากรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต. กรุงเทพฯ: พิษณุการพิมพ์.

Okuda, M., & Okuda, D. (๑๙๙๓). *Star Trek chronology: The history of the future*. New York: Pocket Book.

ข. การอ้างจากวารสาร มีข้อมูลที่จำเป็น ดังนี้

ชื่อผู้แต่ง ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับหนังสือ

ปีที่พิมพ์วารสาร ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับหนังสือ

ชื่อเรื่อง ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับหนังสือ

ชื่อวารสาร เขียนชื่อเต็ม ใช้ตัวเอน ดังนี้

วารสารวัฒนธรรมไทย,

Advance in Nursing Science,

ปีที่วารสารออกมาแล้วเป็นปีที่ หรือ Volume number

ฉบับที่ หรือ Issue number หรือจำนวนฉบับที่ออกของแต่ละปี

หน้าแรกถึงหน้าสุดท้ายของเรื่องนั้น เช่น ๑๙-๒๒. เป็นต้น

สำหรับวารสารประเภทที่ขึ้นต้นหน้าหนึ่งทุกครั้งเมื่อขึ้นฉบับใหม่ ให้ระบุ (ฉบับที่) ดังนี้

ชื่อวารสาร, ๑๘(๖), ๑๒-๒๐.

แต่ถ้าเป็นวารสารประเภทที่เรียงลำดับหน้าต่อเนื่องกันตลอดทั้งปี ไม่ต้องระบุ (ฉบับที่) ดังนี้
ชื่อวารสาร, ๑๘, ๓๓๙-๔๐๖.

จะสังเกตว่า **เลขที่บอกปีที่ (Volume number) ต้องเป็นตัวเอน** ส่วนเลขแสดง (ฉบับที่) เป็น
ตัวตรงปกติรูปแบบการเขียนวารสารที่เรียงหน้าติดต่อกันตลอดทั้งปี

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร, ปีที่, หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.
วารสารขึ้นหน้าใหม่ทุกฉบับ

ชื่อผู้แต่งคนที่หนึ่ง, & ชื่อผู้แต่งคนที่สอง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องหลัก: ชื่อเรื่องรอง. ชื่อวารสาร, ปีที่
(ฉบับที่), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

ชมพู พันธุ์ทิพย์. (๒๕๔๑). ผ้าไหมพัสดร์ ภูมิปัญญาไทยสมัยนิยม. *วารสารวัฒนธรรมไทย*, ๓๗(๓), ๒๓-๒๖.

Acton, G. J., Irvin, B. L., & Hopkins, B. A. (๑๙๙๑). Theory-testing research: building of
science. *Advance in Nursing Science*, ๑๔(๑), ๕๒-๖๑.

ค. การอ้างจากรายงานการประชุม สัมมนา นอกจากให้ข้อมูลที่จำเป็นเช่นเดียวกับหนังสือ
หรือวารสารแล้ว จะต้องเพิ่มเติม ชื่อเรื่องของสัมมนา วัน เดือน ปี สถานที่จัด ที่พิมพ์ และผู้พิมพ์ให้ชัดเจน
ดังตัวอย่าง

วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร. (๒๕๔๘). วารสารวิชาการในฝันของผู้จัดทำ. ใน: *เอกสารรายงานการการประชุมเรื่อง
วารสารวิชาการทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์: การท้าทายของวิชาการยุคใหม่*. จัดโดยกลุ่ม
นโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระบบอุดมศึกษา สำนักส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะ
บุคลากร สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ณ โรงแรมเซนจูรี่ปาร์ค วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๔๘
กรุงเทพฯ. หน้า ๑๑-๑๕.

ง. การอ้างจากหนังสือพิมพ์ ระบุข้อมูลเช่นเดียวกันกับการอ้างอิงจากหนังสือ และวารสาร
และชื่อหนังสือพิมพ์ วัน เดือน ปี ที่หนังสือพิมพ์ออก พร้อมทั้งหน้าที่น่ามาอ้าง ดังตัวอย่าง

พรรณี รุ่งรัตน์. (๑๒ พฤษภาคม ๒๕๔๘). สทศ.ตั้งทีมพัฒนาข้อสอบระดับชาติมั่นใจคุณภาพ *เดลินิวส์*.
หน้า ๓.

Di Rado, A. (๑๙๙๕, March ๑๕). Trekking through college: Classes explore modern society
using the world of Star Trek. *Los Angeles Time*, p. A๓.

จ. การอ้างจากวิทยานิพนธ์ นอกจากชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่องแล้ว ให้บอกว่าเป็น
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาใดจากสถาบันใด พิมพ์ที่ใด ใครพิมพ์ ตัวอย่าง

พันทิพา สังข์เจริญ. (๒๕๒๘). *วิเคราะห์บทร้อยกรองเนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๕ ธันวาคม*.
ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

Darling, C. W. (๑๙๗๖). *Giver of due regard: the poetry of Richard Wilbur*. Unpublished
doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs, CT.

ฉ. การอ้างอิงจากพจนานุกรม ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับหนังสือ

ตัวอย่าง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒. (๒๕๔๖). กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชัน. หน้า ๘๘.

ข. การอ้างอิงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นอกเหนือจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่องแล้ว ควรระบุข้อมูลอื่นที่มีให้ในสื่อเหล่านั้น เช่น ชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ชนิดของสื่อที่นำมาอ้าง, URL, วัน เดือน ปี ที่ทำการสืบค้น รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง. (ปี เดือน วัน หรือ ม.ป.ป. หรือ n.d. ถ้าไม่มีบอกไว้). ชื่อเรื่อง. (Online), วัน เดือน ปีที่ทำการสืบค้น. ชื่อฐานข้อมูล หรือชื่อ website ของบทความนั้น. ระบุ URL ให้ชัดเจน หลัง URL address ไม่ให้ใส่ (.)

ส่วนข้อมูลที่ได้จากการติดต่อกันทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น email, การอภิปรายกันบน bulletin board, การอภิปรายกลุ่ม, การสนทนาทางโทรศัพท์ APA ถือว่าเป็นการติดต่อส่วนตัว หรือ personal communication แหล่งข้อมูลเหล่านี้ผู้อ่านไม่สามารถติดตามค้นหาได้ จึงให้อ้างได้เฉพาะในเนื้อเรื่องเท่านั้น ไม่นำไปจัดลำดับไว้ในหน้าเอกสารอ้างอิง

ตัวอย่าง (ได้จาก web site <http://www.liu.edu/cwis/cwp/library/workshop/citapa.html>)

Mershon, D. H. (๑๙๙๘, November-December). Star Trek on the brain: Alien minds, human minds. *American Scientist*, ๘๖, ๕๘๕. Retrieved July ๒๙, ๑๙๙๙, from Expanded Academic ASAP database.

Lynch, T. (๑๙๙๖). DS๙ trials and tribble-actions review. Retrieved October ๘, ๑๙๙๗, from Psi

Phi: Bradley's Science Fiction Club Web site

<http://www.bradley.edu/campusorg/psiphi/DS๙/ep/๕๐mr.html>

โปรดสังเกตว่าโดยรวมระบบ APA ต้องการรายละเอียดข้อมูลที่จำเป็น โดยเฉพาะวิธีการเขียนชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ หรือเอกสาร การใส่เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับรายการตามตัวอักษรชื่อผู้แต่ง เป็นต้น

ตัวอย่าง รายการเอกสารอ้างอิงแบบ APA

กิ่งแก้ว ปาจารย์. (๒๕๔๐). คุณภาพชีวิต. *สารศิริราช*, ๓๘(๓), ๘-๙.

กรมศิลปากร. (๒๕๐๙). *ประชุมพงศาวดาร ภาคที่ ๓๒ เล่มที่ ๑๙*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

คุณา นนทพัฒน์. (๒๕๔๑). บ้านเขว้าเมืองฟ้าไหมชัยภูมิ. *วารสารวัฒนธรรมไทย*, ๓๗, ๔๖-๔๘.

ชัยวัฒน์ ไทยเกรียงไกรยศ. (๒๕๓๖). *รูปแบบการบริหารโรงเรียนเอกชน: กรณีศึกษา ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วุฒิชัย มูลศิลป์. (๒๕๑๖). *การปฏิรูปการศึกษาในสมัยรัชกาลที่ ๕*. กรุงเทพฯ: สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.

วุฒิชัย มูลศิลป์. (๒๕๑๖). *แนวความคิดทางการศึกษาสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว*. พ.ศ. ๒๕๗๕. มปท.

อำรุง จันทวานิช. (๒๕๔๖). *โรงเรียนสมบูรณแบบ*. *วารสารวิชาการ*, ๖(๑), ๒๐-๒๓.

Alvarez, A. (๑๙๗๐). *The savage god: A study of suicide*. New York: Random House.

Cruise, T., & Kidman, N. (๑๙๙๕). Divergent Pig Latin formation in egocentric dyslexic males:

One possible explanation. *Pig Latin Neurolinguistics*, ๙, ๑๒๕-๑๘๐.

Chomsky, N., Halle, M., & Harris, Z. (๑๙๖๐). Toward a generative model of Pig Latin syntax.

Pigology: Current issues in Pig Latin research, ๒๖(๒), ๒๔๗-๒๘๙.

Garner, B. A. (๒๐๐๓). *Garner's Modern American Usage*. New York: Oxford University Press.

Ligon, M., Carpenter, K., Brown, W., & Milsop, A. (๑๙๘๓). *Computers in the world of business communications*. Hartford, CT: Capital Press.

Thomas, E., & Hosenball, M. (๒๐๐๔, May ๓๑). Bush's Mr. Wrong: The Rise and Fall of Chalabi. *Newsweek*, ๑๔๓, ๒๒-๓๒.

๙. รูปแบบการเขียนบทความวิจัย

๙.๑ บทความวิจัยทางการศึกษา ประเภทการวิจัยทางบรรยายและการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน

ชื่อเรื่องภาษาไทย (TH Sarabun New ๑๘ point ตัวหนา)

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ (TH Sarabun New ๑๘ point ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด ตัวหนา)

ชื่อผู้เขียนคนที่ ๑¹ ชื่อผู้เขียนคนที่ ๒² และชื่อผู้เขียนคนที่ ๓³ (ภาษาไทย)
(TH Sarabun New ๑๔ point ตัวหนา)

ชื่อผู้เขียนคนที่ ๑¹ ชื่อผู้เขียนคนที่ ๒² และชื่อผู้เขียนคนที่ ๓³ (ภาษาอังกฤษ)
(TH Sarabun New ๑๔ point ตัวหนา)

บทคัดย่อ (TH Sarabun New ๑๖ point ตัวหนา ชิดซ้าย)

บทคัดย่อ ความยาวไม่เกิน ๒๕๐ คำ (TH Sarabun New ๑๖ point ตัวธรรมดา)

คำสำคัญ : กก ขข คค จำนวน ๓ - ๕ คำ

(TH Sarabun New ๑๖ point ตัวธรรมดาชิดซ้าย เคาะระหว่างคำ ๑ เคาะ)

Abstract

Abstract (TH Sarabun New ๑๖ point ตัวธรรมดา)

Keywords : aa, bb, cc จำนวน ๓ - ๕ คำ

(TH Sarabun New ๑๖ point ตัวธรรมดาชิดซ้าย เคาะระหว่างคำ ๑ เคาะ)

บทนำ

เนื้อหา

.....
.....
.....

- 1 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน
 - 2 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน
 - 3 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน (ภาษาไทย)
- (TH Sarabun New ๑๒ point ตัวธรรมดา)

- 1 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน
 - 2 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน
 - 3 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน (ภาษาอังกฤษ)
- (TH Sarabun New ๑๒ point ตัวธรรมดา)

*Corresponding Author, E-mail :(TH Sarabun New ๑๒ point ตัวธรรมดา)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เนื้อหา.....

.....
.....

สมมติฐาน (ถ้ามี)

เนื้อหา.....

.....

กรอบแนวคิดในการวิจัย

เนื้อหา.....

.....

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

.....
.....

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

.....
.....

การเก็บรวบรวมข้อมูล

.....
.....

การวิเคราะห์ข้อมูล

.....
.....

ผลการวิจัย

เนื้อหา.....

.....
.....

การอภิปรายผลการวิจัย

เนื้อหา.....

.....
.....

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

เนื้อหา.....

.....
.....

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

เนื้อหา.....

.....
.....

(หัวข้อ TH Sarabun New ๑๖ point ตัวหนา ชิดซ้าย)

(เนื้อหา TH Sarabun New เนื้อหา ๑๖ point ตัวธรรมดา ตั้งค่าชิดซ้าย-ขวา ย่อหน้า ๑.๒๕ ซม.)

เอกสารอ้างอิง

[๑]

.....

[๒]

.....

[๓]

.....

[๔]

[๕]

[๖]

(หัวข้อ TH Saraban New ๑๖ point ตัวหนา ชิดซ้าย)

(เนื้อหา TH Saraban New ๑๖ point ตัวธรรมดา ตั้งค่าชิดซ้าย)

๙.๒ บทความวิจัยทางการศึกษาประเภทการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ชื่อเรื่องภาษาไทย (TH Saraban New ๑๘ point ตัวหนา)

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ (TH Saraban New ๑๘ point ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด ตัวหนา)

ชื่อผู้เขียนคนที่ ๑¹ ชื่อผู้เขียนคนที่ ๒² และชื่อผู้เขียนคนที่ ๓³ (ภาษาไทย)

(TH Saraban New ๑๔ point ตัวหนา)

ชื่อผู้เขียนคนที่ ๑¹ ชื่อผู้เขียนคนที่ ๒² และชื่อผู้เขียนคนที่ ๓³ (ภาษาอังกฤษ)

(TH Saraban New ๑๔ point ตัวหนา)

บทคัดย่อ (TH Saraban New ๑๖ point ตัวหนา ชิดซ้าย)

บทคัดย่อ ความยาวไม่เกิน ๒๕๐ คำ (TH Saraban New ๑๖ point ตัวธรรมดา)

คำสำคัญ : กก ขข คค จำนวน ๓ - ๕ คำ

(TH Saraban New ๑๖ point ตัวธรรมดาชิดซ้าย เคาะระหว่างคำ ๑ เคาะ)

Abstract

Abstract (TH Saraban New ๑๖ point ตัวธรรมดา)

Keywords : aa, bb, cc จำนวน ๓ - ๕ คำ

(TH Saraban New ๑๖ point ตัวธรรมดาชิดซ้าย เคาะระหว่างคำ ๑ เคาะ)

บทนำ

เนื้อหา...(เขียนความเป็นมา และความสำคัญของเรื่องที่ดำเนินการ ตอนสุดท้ายสรุปเป็น
แนวทาง ให้เป็นวัตถุประสงค์การ
วิจัย).....

.....

1 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน

2 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน

3 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน (ภาษาไทย)

(TH Sarabun New ๑๒ point ตัวธรรมดา)

1 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน

2 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน

3 สังกัดหน่วยงานหรือสถาบัน (ภาษาอังกฤษ)

(TH Sarabun New ๑๒ point ตัวธรรมดา)

*Corresponding Author, E-mail :(TH Sarabun New ๑๒ point ตัวธรรมดา)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เนื้อหา.....

.....

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหา.....

.....

วิธีดำเนินการวิจัย

เนื้อหา.....

.....

ผลการวิจัย

เนื้อหา.....

.....

การอภิปรายผลการวิจัย

เนื้อหา.....

.....

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

เนื้อหา.....

การส่งบทความวิจัย

๑. กรอกแบบฟอร์มเสนอบทความวิจัย เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ **T - VET Journal** สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้จาก <http://.....>)
๒. พิมพ์บทความใน Template ของวารสารวิชาการ T - VET Journal (ดาวน์โหลด Template ได้จาก <http://.....>)
๓. ส่งเอกสารทาง E-mail :

๑๑. ข้อมูลเกี่ยวกับการพิจารณาบทความวิจัย

บทความที่จะได้รับการพิจารณาลงตีพิมพ์จะต้องผ่านการพิจารณาจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีกระบวนการดังต่อไปนี้

๑๑.๑ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้ส่งบทความทราบเมื่อกองบรรณาธิการได้รับบทความเรียบร้อยแล้ว

๑๑.๒ กองบรรณาธิการจะตรวจสอบหัวข้อและเนื้อหาของบทความถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวารสาร รวมถึงประโยชน์ในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ

๑๑.๓ ในกรณีที่กองบรรณาธิการพิจารณาเห็นควรรับไว้พิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะดำเนินการส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบคุณภาพของบทความว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมที่จะลงตีพิมพ์หรือไม่ โดยในกระบวนการพิจารณากลับกรองนี้เป็นการประเมินบทความแบบสองทาง (Double-blind Review) กล่าวคือ จะไม่เปิดเผยชื่อผู้ส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิทราบและไม่เปิดเผยชื่อผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้ส่งบทความทราบ และกองบรรณาธิการจะไม่เปิดเผย ทั้งชื่อผู้ส่งบทความและชื่อผู้ทรงคุณวุฒิให้บุคคลอื่นทราบด้วยเช่นกัน

๑๑.๔ เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณากลับกรองบทความแล้ว กองบรรณาธิการจะตัดสินใจโดยอิงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิว่าบทความนั้นๆ ควรนำลงตีพิมพ์ หรือควรที่จะส่งผู้ส่งบทความนำกลับไปแก้ไขก่อนส่งกลับมาพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง หรือปฏิเสธการลงตีพิมพ์