



เอกสารเสนอผลงานประดิษฐ์คิดค้น

เรื่อง

เทมเพลตเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศและคู่มือ
Template for AWC Research Paper and the Manual

โดย

นาวาอากาศเอก เนียร คงสวัสดิ์

นาวาอากาศเอก เดชา ธงกิ่ง

นาวาอากาศเอกหญิง วชิราภรณ์ เขาวนศิริ

เรืออากาศโทหญิง พรรณธิดา ลักษณะจันทร์

พันจ่าอากาศเอก ทะแกลัว โพธิ์แก้ว

วิทยาลัยการทัพอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ

พ.ศ.๒๕๖๒

บทคัดย่อ

ในหลักสูตรวิทยาลัยการทัพอากาศ หมวดวิชาเอกสารวิจัย เป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งนักศึกษาวิทยาลัยการทัพอากาศ จะต้องทำการวิจัยตามระเบียบวิธีที่วิทยาลัยการทัพอากาศ กำหนด และจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด แต่การที่จะจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดดังกล่าว สำหรับนักศึกษาส่วนใหญ่ จะเสียเวลาอย่างมาก แทนที่จะได้ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำวิจัยซึ่งเป็นเนื้อหาของการวิจัย อีกทั้งแม้เป็นเล่มฉบับสมบูรณ์แล้วก็ยังมีส่วนที่บกพร่องไม่ตรงตามข้อกำหนด รวมถึงการที่มีรูปแบบ ไม่คงเส้นคงวาปะปนไปด้วยเสมอ

การวิจัยนี้เป็นสิ่งที่จะแก้ปัญหาข้างต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเทมเพลต (แม่แบบ) และคู่มือสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ ที่ซึ่งเป็นงานวิจัยประเภท R&D ที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ในการที่จะนำฟังก์ชันการใช้งานที่มีอยู่แล้วของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ มาใช้ในการจัดรูปแบบเอกสารวิจัยให้ตรงตามคู่มือการจัดรูปแบบเอกสารวิจัย อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ อย่างถูกต้อง รวดเร็ว คงเส้นคงวา และมีคู่มือการใช้ที่เป็นรูปแบบมัลติมีเดีย

ผลจากการวิจัย ได้รับเทมเพลตสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยและคู่มือการใช้งานที่เป็นรูปแบบมัลติมีเดีย ซึ่งบรรลุตามวัตถุประสงค์ สามารถนำไปใช้ได้จริงสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยการทัพอากาศ ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดรูปแบบเอกสารต่างๆ เช่น วิทยานิพนธ์ ปริญญานิพนธ์ รวมถึงเอกสารและบทความทางวิชาการ

คำสำคัญ : เทมเพลต, เอกสารวิจัย

คำนำ

ในหลักสูตรวิทยาลัยการทัพอากาศ หมวดวิชาเอกสารวิจัย เป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งนักศึกษาวิทยาลัยการทัพอากาศ (นศ.วทอ.) จะต้องทำการวิจัยตามระเบียบวิธี และจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

แต่ทว่า การที่จะจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดดังกล่าว สำหรับ นศ.วทอ.ส่วนใหญ่ จะเสียเวลาอย่างมาก แทนที่จะได้ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำวิจัยซึ่งเป็นเนื้อแท้ของการวิจัย อีกทั้งแม้เป็นเล่มฉบับสมบูรณ์แล้วก็ยังมีส่วนที่บกพร่องไม่ตรงตามข้อกำหนด รวมถึงการที่มีรูปแบบไม่คงเส้นคงวาปะปนไปด้วยเสมอ

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ พบว่า ถ้าหากมีเทมเพลตที่ตอบสนองต่อข้อกำหนดในคู่มือเอกสารวิจัย และคู่มือการใช้เทมเพลตนั้น จะช่วยให้ นศ.วทอ.สามารถจัดรูปแบบเอกสารวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือสามารถจัดรูปแบบเอกสารวิจัยได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และคงเส้นคงวา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	ง
บทที่ ๑ บทนำ	๑
ความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์	๒
ขอบเขตการวิจัย	๒
ประโยชน์ที่ได้รับ	๒
บทที่ ๒ ข้อกำหนดในคู่มือเอกสารวิจัยที่สามารถตอบสนองได้ด้วยเทมเพลต	๓
บทที่ ๓ เทมเพลตและคู่มือการใช้เทมเพลต	๕
เทมเพลต	๕
คู่มือการใช้เทมเพลต	๘
บทที่ ๔ สรุปและข้อเสนอแนะ	๙
สรุป	๙
ข้อเสนอแนะ	๙
เอกสารอ้างอิง	๑๐
รายชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วมงาน	๑๑
ผนวก ก สรุปสาระสำคัญของผลงานประดิษฐ์คิดค้น	๑๒
ผนวก ข หลักฐานการใช้ประโยชน์เทมเพลตจัดรูปแบบเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ	๑๕

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ ๑ ตัวอย่างเอกสารเต็มเพลตหน้า "หนังสือรับรอง"	๕
ภาพที่ ๒ ตัวอย่างเอกสารเต็มเพลตหน้า "บทที่ ๒"	๖
ภาพที่ ๓ ตัวอย่างฟอร์มนำข้อมูลผู้วิจัยเข้าสู่เอกสารแบบอัตโนมัติ	๖
ภาพที่ ๔ ตัวอย่างฟอร์มนำข้อมูลเอกสารวิจัยเข้าสู่เอกสารแบบอัตโนมัติ	๗
ภาพที่ ๕ ข้อกำหนดการจัดรูปแบบย่อหน้าของเอกสารวิจัย วทอ.๑	๗
ภาพที่ ๖ ตัวอย่างการใช้ “สไตล์” จัดการรูปแบบย่อหน้า	๘
ภาพที่ ๗ ตัวอย่างหน้าจอเพาเวอร์พอยต์คู่มือการใช้เต็มเพลต	๘
ภาพที่ ๘ แบบสอบถามสถานภาพการใช้งานเต็มเพลต	๑๕
ภาพที่ ๙ คำตอบต่อแบบสอบถามสำหรับข้อคิดเห็นของ นศ.วทอ.ต่อการใช้เต็มเพลต	๑๖

บทที่ ๑

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในหลักสูตรการทัพอากาศ หมวดวิชาเอกสารวิจัย เป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งนักศึกษาวิทยาลัยการทัพอากาศ (นศ.วทอ.) จะต้องทำการวิจัยตามระเบียบวิธีที่วิทยาลัยการทัพอากาศ (วทอ.) กำหนด และจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

คณะผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรที่มีส่วนในการดูแลรับผิดชอบหมวดวิชาเอกสารวิจัย ได้สังเกตเห็นว่าการที่จะจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดดังกล่าว สำหรับ นศ.ส่วนใหญ่ จะเสียเวลาอย่างมาก แทนที่จะได้ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำวิจัยซึ่งเป็นเนื้อแท้ของการวิจัย อีกทั้งแม้เป็นเล่มฉบับสมบูรณ์แล้วก็ยังมีส่วนที่บกพร่องไม่ตรงตามข้อกำหนด รวมถึงการที่มีรูปแบบไม่คงเส้นคงวา ปะปนไปด้วยเสมอ

การจัดทำเอกสารวิจัยของสถาบันต่างๆ มีการเตรียมเทมเพลตเอาไว้เช่นเดียวกัน โดยอาจเรียกชื่อแตกต่างกันไป อย่างเช่น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรียกว่า "Template วิทยานิพนธ์ภาษาไทย"^๑, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรียกว่า "แม่แบบรูปเล่มวิทยานิพนธ์"^๒ เทมเพลตเหล่านี้มีวัตถุประสงค์ร่วมอย่างเดียวกันคือ เพื่อให้สามารถจัดทำเอกสารให้มีรูปแบบถูกต้องตรงตามข้อกำหนด มีความคงเส้นคงวา อย่างรวดเร็ว ซึ่งก็คือเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน

อย่างไรก็ตาม เทมเพลตของแต่ละสถาบัน ย่อมตอบสนองต่อรูปแบบตามที่สถาบันนั้นๆ กำหนดเท่านั้น และในเทมเพลตเหล่านั้นที่ยกตัวอย่างมา ยังไม่ได้นำฟังก์ชันที่มีอยู่แล้วของไมโครซอฟต์เวิร์ดมาใช้เพียงพอ อย่างเช่น ยังไม่มีการจัดทำสารบัญอัตโนมัติ การจัดทำบรรณานุกรม การอ้างอิงเชิงบรรณ การจัดหน้าทีสลับซับซ้อน การจัดย่อหน้าด้วยสไตล์อย่างครบถ้วน ซึ่งรายการเหล่านี้ถ้าหากใช้วิธีแมนวล จะยุ่งยากและเสียเวลาอย่างมาก แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากประยุกต์ใช้ฟังก์ชันที่มีอยู่แล้ว จะทำงานได้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

^๑ <https://library.tu.ac.th/th/academic-support/thesis-templates-manuals>

^๒ <https://grad.psu.ac.th/th/current-student/thesis/thesis-template.html>

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้เป็นสิ่งที่แก้ปัญหาลำต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเทมเพลต (แม่แบบ) และคู่มือสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศที่จะช่วยให้การจัดรูปแบบเอกสารวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีความคงเส้นคงวา

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาฟังก์ชันที่มีอยู่แล้ว รวมถึงขอโค้ดพื้นฐาน (VBA) ของโปรแกรมประยุกต์ไมโครซอฟต์เวิร์ดที่ตอบสนองต่อข้อกำหนดด้านรูปแบบเอกสารวิจัยของ วทอ. นำมาประยุกต์ใช้ในเทมเพลต

ประโยชน์ที่ได้รับ

มีเทมเพลตและคู่มือสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัย วทอ. ที่ช่วยให้การจัดรูปแบบเอกสารวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีความคงเส้นคงวา

บทที่ ๒

ข้อกำหนดในคู่มือเอกสารวิจัย ที่สามารถตอบสนองได้ด้วยเทมเพลต

ข้อกำหนดต่างๆ ในคู่มือเอกสารวิจัย วทอ.^๓ ที่สามารถตอบสนองได้ด้วยเทมเพลต ซึ่งส่วนใหญ่ก็คือฟังก์ชันที่มีอยู่แล้วในโปรแกรมประยุกต์ไมโครซอฟต์เวิร์ด^๔ เป็นดังต่อไปนี้

๑. ปก, หนังสือรับรอง, บทคัดย่อ, บทคัดย่อภาษาอังกฤษ, คำนำ, และ กิตติกรรมประกาศ รวมถึงในหน้าประวัติย่อผู้วิจัย ในส่วนที่บังคับรูปแบบตายตัว ซึ่งปรากฏอยู่ใน คู่มือเอกสารวิจัย เล่มที่ ๒ รูปแบบเอกสารวิจัย (ต่อไปในที่นี้จะเรียกว่า "คู่มือ") หน้า ๑ เป็นต้น ประยุกต์ใช้ "การป้อนข้อมูลผ่านแบบฟอร์ม" ซึ่งจะเป็นแบบเติมคำในช่องว่างเฉพาะส่วนที่จำเป็น โดยเฉพาะคำเดียวกันที่ปรากฏในหลายแห่งของเอกสาร อย่างเช่น ยศ, ชื่อ-นามสกุล ของผู้วิจัย ได้รับการประยุกต์ให้กรอกข้อมูลเพียงครั้งเดียว

๒. สารบัญ, สารบัญตาราง, สารบัญภาพซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๒ เป็นต้น ประยุกต์ใช้ "การเชื่อมโยงสร้างสารบัญอัตโนมัติ"

๓. ขนาดและรูปแบบตัวอักษร ซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๓ เป็นต้น ประยุกต์ใช้ "สไตล์"

๔. การเว้นขอบกระดาษ ซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๔ เป็นต้น ประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดไว้แล้วบนเทมเพลต

๕. การเว้นบรรทัด ซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๔ เป็นต้น ประยุกต์ใช้ "สไตล์" ที่จัดการ ให้เว้นระยะก่อนหลังแทนการเว้นบรรทัด

๖. การย่อหน้าซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๔ เป็นต้น ประยุกต์ใช้ "สไตล์"

๗. การลำดับหน้าซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๔ เป็นต้น ประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดไว้ แล้วบนเทมเพลต

๘. การแบ่งบทซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๕ เป็นต้น ประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดไว้แล้ว บนเทมเพลต

๙. การพิมพ์ตารางซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๕ เป็นต้น ประยุกต์ใช้ "การเชื่อมโยง สร้างสารบัญอัตโนมัติ"

^๓ คู่มือเอกสารวิจัย วทอ.เล่มที่ ๒ รูปแบบการพิมพ์เอกสารวิจัย

^๔ เวอร์ชัน ๒๐๑๓

๑๐. การพิมพ์ภาพหรือแผนภูมิซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๕ เป็นต้น ประยุกต์ใช้ "การเชื่อมโยงสร้างสารบัญช้อัตโนมัติ"

๑๑. การพิมพ์บรรณานุกรมซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๖, ๑๐ เป็นต้น ประยุกต์ใช้ "การจัดการแหล่งข้อมูล" และ "สไตล์จัดรูปแบบ"

๑๒. การพิมพ์ภาคผนวก ซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๖ เป็นต้น ประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดไว้แล้วบนเทมเพลต

๑๓. การอ้างอิงแบบเชิงบรรณซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือ หน้า ๗ เป็นต้น ประยุกต์ใช้ "การแทรกเชิงบรรณ" และ "สไตล์จัดรูปแบบ"

บทที่ ๓

เทมเพลต และ คู่มือการใช้เทมเพลต

เทมเพลต

เทมเพลตที่สร้างขึ้นมา มีโครงสร้างที่ตอบสนองต่อรูปแบบการจัดพิมพ์เอกสารวิจัย วทอ. โดยจัดทำในรูปแบบเทมเพลตชนิดใช้แม่โคร (.dotm) ซึ่งผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขต้นฉบับได้ เมื่อนำไปใช้จะต้องบันทึกด้วยชื่อของตนเอง ตัวอย่างหน้าเอกสารเทมเพลตเป็นดังภาพที่ ๑, ๒

หนังสือรับรอง

คณะกรรมการเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ ได้ตรวจและรับรองว่า เอกสารวิจัย ส่วนบุคคล เรื่อง ของ นักศึกษาวิทยาลัยการทัพอากาศ รุ่นที่ ลำดับที่ เลขประจำตัว เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการทัพอากาศ ประจำปี การศึกษา

พลอากาศตรี

(คลิกที่นี่แล้วพิมพ์ทับ [cmd1])

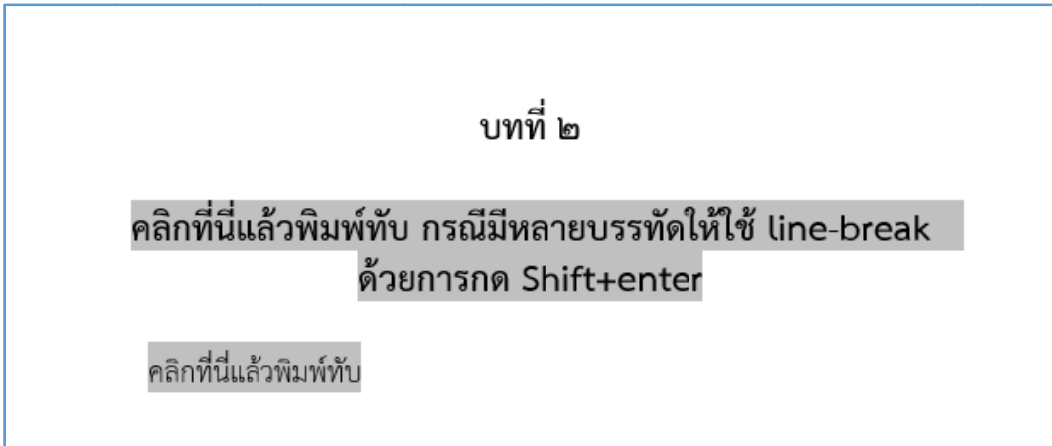
ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพอากาศ

คลิกที่นี่แล้วพิมพ์ทับ [dsRank1]

(คลิกที่นี่แล้วพิมพ์ทับ [dsName1])

อาจารย์ผู้รับผิดชอบเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ

ภาพที่ ๑ ตัวอย่างเอกสารเทมเพลต หน้า "หนังสือรับรอง"



ภาพที่ ๒ ตัวอย่างเอกสารเทมเพลต หน้า"บทที่ ๒"

การนำข้อมูลพื้นฐานเข้าสู่เอกสารแบบอัตโนมัติ

ในเอกสารวิจัย มีข้อมูลพื้นฐานที่จะต้องพิมพ์เข้าไปหลายแห่ง บางแห่งเป็นข้อมูล ที่ซ้ำซ้อน อย่างเช่นข้อความที่แสดงถึง “ยศ” ของผู้วิจัย ปรากฏอยู่ ๕ แห่ง, “ชื่อ นามสกุล” ของผู้วิจัย ปรากฏอยู่ ๖ แห่ง, ชื่อเรื่องเอกสารวิจัย ปรากฏอยู่ ๓ แห่ง ฯลฯ ข้อความเหล่านี้ ประยุกต์ใช้ “ฟอร์ม” ในการกรอกข้อมูลเพียงครั้งเดียว ตัวอย่างฟอร์มนำข้อมูลพื้นฐานเข้าสู่เอกสารแบบอัตโนมัติเป็นดังภาพที่ ๓, ๔

Form of Student info x

ข้อมูลผู้วิจัย

ยศ (คำเต็ม)

ชื่อ นามสกุล

นักศึกษาระดับปริญญาตรี/โท/เอก รุ่นที่ ลำดับที่ เลขประจำตัว

ประจำปีการศึกษา

วัน เดือน ปี เกิด จังหวัด (สถานที่เกิด)

ที่อยู่ปัจจุบัน

ตำแหน่งปัจจุบัน

ภาพที่ ๓ ตัวอย่างฟอร์มนำข้อมูลผู้วิจัยเข้าสู่เอกสารแบบอัตโนมัติ

ภาพที่ ๔ ตัวอย่างฟอร์มนำข้อมูลเอกสารวิจัยเข้าสู่เอกสารแบบอัตโนมัติ

การใช้สไตล์ควบคุมรูปแบบย่อหน้า

รูปแบบย่อหน้าของเอกสารวิจัย วทอ. ที่กำหนดไว้ในคู่มือ ที่สำคัญมี ๔ ส่วนคือ ส่วนนำ, หัวข้อสำคัญ, ย่อหน้าทั่วไป และหัวข้อย่อย ดังที่แสดงในภาพที่ ๕ รวมทั้งรูปแบบย่อหน้าของ ชื่อตาราง และชื่อภาพ (ไม่ได้แสดงในรูป) ทั้งหมดนี้ได้กำหนดไว้เป็น “สไตล์” เฉพาะสำหรับส่วนนั้นๆ เวลาใช้เพียงแค่คลิกที่ย่อหน้านั้นๆ แล้วเลือกสไตล์ ตัวอย่างของลักษณะสไตล์เป็นดังภาพที่ ๖

การย่อหน้า

หัวข้อส่วนนำ ใช้อักษรขนาด ๒๐ pt หนา ให้เว้นจากขอบบนสุดของกระดาษลงมา ๒ นิ้ว จัดแนวกึ่งกลางบนสุดของหน้ากระดาษ และเว้นบรรทัดหลัง ๑ บรรทัด

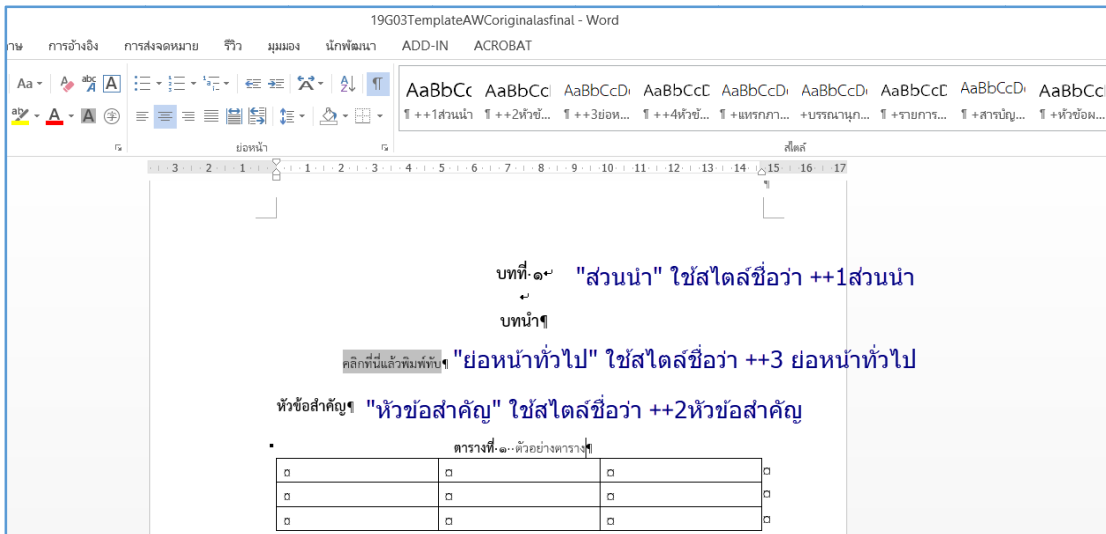
หัวข้อสำคัญ ไม่ต้องใส่หมายเลขกำกับ พิมพ์ชิดซ้าย ไม่ต้องขีดเส้นใต้ จัดแนวชิดซ้าย และเว้นบรรทัดก่อน-หลัง ๑ บรรทัด

หัวข้อย่อย พิมพ์ชิดซ้าย อาจมีหรือไม่มีเลขกำกับก็ได้ตามความเหมาะสม ไม่ต้องขีดเส้นใต้ จัดแนวชิดซ้าย ไม่ต้องเว้นบรรทัดก่อน-หลัง

ย่อหน้าใหม่ทั่วไป ให้เริ่มพิมพ์อักษรตัวแรกห่างจากขอบซ้าย ๐.๘ นิ้ว (เท่ากับ ๒ ซม. โดยประมาณ) จัดแนวกระจายแบบไทย

ย่อหน้าใหม่ในบรรทัดถัดจากบรรทัดที่มีหัวข้อที่มีหมายเลขกำกับ ให้เริ่มพิมพ์อักษรตัวแรกให้ตรงกับอักษรตัวแรกของชื่อหัวข้อในบรรทัดบน จัดแนวกระจายแบบไทย

ภาพที่ ๕ ข้อกำหนดการจัดรูปแบบย่อหน้าของเอกสารวิจัย วทอ.



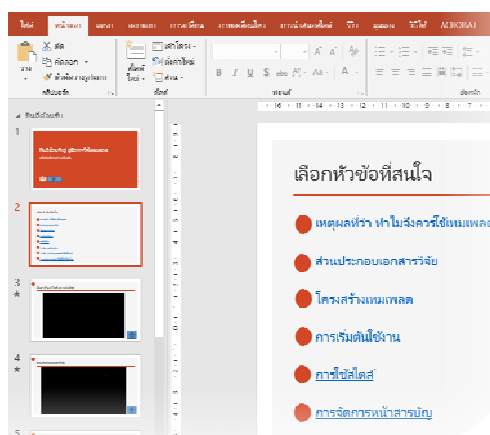
ภาพที่ ๖ ตัวอย่างการใช้ “สไตล์” จัดการรูปแบบย่อหน้า

การจัดทำสารบัญอัตโนมัติ รวมทั้งสารบัญตารางและสารบัญภาพ

การจัดทำสารบัญอัตโนมัติ รวมทั้งสารบัญตารางและสารบัญภาพ เป็นฟังก์ชันพื้นฐานของโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด โดยจะลิงก์กับ “สไตล์” ที่ได้กำหนดไว้ในหัวข้อที่แล้ว

คู่มือการใช้เทมเพลต

เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่า “คู่มือการใช้” บรรดาโปรแกรม ซอฟต์แวร์ รวมถึง เทมเพลตต่าง ๆ นั้น การอธิบายโดยใช้คลิปประกอบ มีประสิทธิภาพเหนือกว่าใช้เอกสารอย่างมาก ในที่นี้จึงได้จัดทำเป็นรูปแบบของมัลติมีเดียร์ กล่าวคือทำเป็นคลิป ใส่ไว้ในเพาเวอร์พอยต์ มีหัวข้อให้เลือก เมื่อคลิกที่หัวข้อนั้นๆ ก็จะมีคลิปอธิบายในรูปแบบวิดีโอตั้งตัวอย่างที่แสดงในภาพที่ ๗



ภาพที่ ๗ ตัวอย่างหน้าจอเพาเวอร์พอยต์คู่มือการใช้เทมเพลต

บทที่ ๔

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการที่ได้ศึกษาฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ของไมโครซอฟต์เวิร์ดที่ตอบสนองต่อการจัดรูปแบบของเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ นำมาประยุกต์ใช้เป็นเทมเพลต ทำให้ได้รับเทมเพลต (แม่แบบ) และคู่มือสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศที่จะช่วยให้การจัดรูปแบบเอกสารวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีความคงเส้นคงวา

ข้อเสนอแนะ

เทมเพลตนี้ รวมทั้งคู่มือ สามารถใช้กับการจัดรูปแบบเอกสารวิจัยของวิทยาลัยการทัพอากาศ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดรูปแบบเอกสารวิจัย, วิทยานิพนธ์, เอกสารทางวิชาการต่างๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

- แม่แบบรูปเล่มวิทยานิพนธ์. (ม.ป.ป.). เรียกใช้เมื่อ ๗ ก.ค. ๒๕๖๒ จาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์: <https://grad.psu.ac.th/th/current-student/thesis/thesis-template.html>
- วิทยาลัยการทัพอากาศ. (พ.ย. ๒๕๖๑). เอกสารวิจัย เล่มที่ ๒ รูปแบบเอกสารวิจัย. *เอกสารประกอบการศึกษา หมวดวิชาที่ ๔*. วิทยาลัยการทัพอากาศ.
- หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (ม.ป.ป.). *คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์*. เรียกใช้เมื่อ ๗ ก.ค. ๒๕๖๒ จาก หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: <https://library.tu.ac.th/th/academic-support/thesis-templates-manuals>

รายชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วมงาน

น.อ.เนียร คงสวัสดิ์

คุณวุฒิ Master of Science and Engineering.
ตำแหน่ง นปก.ประจำ กพ.ทอ. ช่วยราชการ วทอ.ยศ.ทอ.
หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๖ ๐๒๑ ๔๑๔๙

น.อ.เดชา ธงกิ่ง

คุณวุฒิ ปริญญาตรี โรงเรียนนายเรืออากาศ
ตำแหน่ง น.ปฏิบัติการประจำสำนักงาน สง.ปรมน.ทอ.
หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๖-๙๗๖-๖๕๐๖

น.อ.หญิง วชิราภรณ์ เขาวนศิริ

คุณวุฒิ Master of Science, Information.
ตำแหน่ง อจอส.กยศ.วทอ.ยศ.ทอ.
หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๔-๙๖๔-๙๓๕๑

ร.ท.หญิง พรรณธิดา ลักษณะจันทร์

คุณวุฒิ Bachelor of Computer Science.
ตำแหน่ง นกม.วทอ.ยศ.ทอ.
หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๖-๒๙๐-๐๕๒๑

พ.อ.อ.ทะแกลัว โปธิ์แก้ว

คุณวุฒิ วิทยาการคอมพิวเตอร์
ตำแหน่ง จนท.สอ.กยศ.วทอ.ยศ.ทอ.ช่วยราชการ กวผ.วทอ.ยศ.ทอ.
หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๙-๖๘๖-๘๕๑๘

ผนวก ก สรุปลงสาระสำคัญของผลงานประดิษฐ์คิดค้น

๑. ชื่อผลงานประดิษฐ์คิดค้น

ภาษาไทยเทมเพลตเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ และคู่มือนั้น

ภาษาอังกฤษTemplate forAWC Research Paper and the Manual

๒. ผลงานประดิษฐ์คิดค้นเกี่ยวกับสายวิทยาการใด

สายการศึกษา

๓. ให้ระบุข้อมูลของสาระสำคัญโดยย่อต่อไปนี้

๓.๑ ที่มาหรือแรงจูงใจที่ทำให้เกิดความคิดในการประดิษฐ์คิดค้น

ในหลักสูตรวิทยาลัยการทัพอากาศ หมวดวิชาเอกสารวิจัย เป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งนักศึกษาวิทยาลัยการทัพอากาศจะต้องทำการวิจัยตามระเบียบวิธีที่วิทยาลัยการทัพอากาศ กำหนด และจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด แต่การที่จะจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดดังกล่าว สำหรับ นศ.ส่วนใหญ่ จะเสียเวลาอย่างมาก แทนที่จะได้ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำวิจัยซึ่งเป็นเนื้อแท้ของการวิจัย อีกทั้งแม้เป็นเล่มฉบับสมบูรณ์แล้วก็ยังมีส่วนที่บกพร่องไม่ตรงตามข้อกำหนด รวมถึงการที่มีรูปแบบไม่คงเส้นคงวาปะปนไปด้วยเสมอ

การวิจัยนี้เป็นสิ่งที่แก้ปัญหาลำดับต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเทมเพลต (แม่แบบ) และคู่มือสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศที่จะช่วยให้การจัดรูปแบบเอกสารวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีความคงเส้นคงวา

๓.๒ ลักษณะของผลงานประดิษฐ์คิดค้น

๓.๒.๑ เป็นสิ่งที่คิดค้นขึ้นใหม่

เป็นงานวิจัยประเภท R&D ที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ในการที่จะนำฟังก์ชันการใช้งานที่มีอยู่แล้วของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ มาใช้ในการจัดรูปแบบเอกสารวิจัยให้ตรงตามคู่มือการจัดทำรูปแบบเอกสารวิจัย อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ อย่างถูกต้อง รวดเร็ว คงเส้นคงวา และมีคู่มือการใช้ที่เป็นรูปแบบมัลติมีเดีย

๓.๒.๒ เป็นสิ่งที่ได้แก้ไขปรับปรุงหรือพัฒนาขึ้นมาใหม่

๓.๓ เป็นผลงานที่มีคุณลักษณะเด่นกว่าผลงานอื่นที่เกี่ยวข้อง คือประยุกต์ใช้ฟังก์ชันการใช้งานของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ รวมทั้งซอสโค้ดพื้นฐาน (VBA) ที่จำเป็นต่อการจัดรูปแบบเอกสารวิจัย อย่างครบถ้วน สามารถใช้งานได้จริง อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคู่มือในรูปแบบของมัลติมีเดีย

๓.๔ ข้อเสียหรือข้อบกพร่องของผลงานอื่นที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน คือยังไม่ได้นำฟังก์ชันที่มีอยู่แล้วของไมโครซอฟต์เวิร์ดมาใช้เพียงพอ อย่างเช่น ยังไม่มีการจัดทำสารบัญอัตโนมัติ การจัดทำบรรณานุกรม การอ้างอิงเชิงบรรณ การจัดหน้าทีสลับซับซ้อน การจัดย่อหน้าด้วยสไตล์อย่างครบถ้วน ซึ่งรายการเหล่านี้ถ้าหากใช้วิธีแมนวล จะยุ่งยากและเสียเวลาอย่างมาก

๓.๕ มีหลักการและขั้นตอนที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้นโดยย่อ คือ ศึกษาข้อกำหนดในคู่มือเอกสารวิจัย วทอ. แล้วพิจารณาวิเคราะห์หาฟังก์ชันการใช้งานที่ตอบสนองต่อข้อกำหนดดังกล่าวอย่างครบถ้วน จัดทำเป็นเทมเพลต ขอความร่วมมือ นศ.วทอ. ให้ใช้เทมเพลตในการจัดทำเอกสารวิจัยของตนเอง พร้อมกับนำข้อคิดเห็นและจุดบกพร่องที่ นศ.พบเห็น นำมาปรับปรุงเป็นเทมเพลตสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยฉบับสมบูรณ์

๓.๖ ระยะเวลาในการทำผลงานประดิษฐ์คิดค้น ตั้งแต่ พ.ย.๖๑ - มิ.ย.๖๒ รวมใช้เวลา ๘ เดือน

๓.๗ เคยจดทะเบียนสิทธิบัตรหรือไม่

() เคย เมื่อ -

(X) ไม่เคย

() อยู่ระหว่างการยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตร เมื่อ -

๓.๘ เคยได้รับรางวัล อันดับที่ - จาก -

() เป็นเงินรางวัล จำนวน - บาท เมื่อ -

() เป็นเงินรางวัล - (ระบุประเภท) เมื่อ -

๓.๙ ผลงานประดิษฐ์คิดค้นใช้งานอยู่ที่ใด

เทมเพลตสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ ปัจจุบันใช้ที่วิทยาลัยการทัพอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ

๓.๑๐ กองทัพอากาศได้รับประโยชน์และผลกระทบจากผลงานประดิษฐ์คิดค้นนี้อย่างไร

๓.๑๐.๑ นศ.วทอ. สามารถจัดทำเอกสารวิจัยได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว คงเส้นคงวา ซึ่งจะได้รับประสิทธิภาพทั้งในแง่การทำงานของ นศ. และได้รับผลงานที่มีคุณภาพ

๓.๑๐.๒ สถาบันอื่นใน ทอ. สามารถนำแนวคิดและวิธีการไปประยุกต์ใช้ในการจัดรูปแบบเอกสารต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑๑ มีการรับรองผลงานไปใช้ประโยชน์หรือไม่

() ไม่มี

(X) มี รายละเอียดตามผนวก ข

๓.๑๒ งบประมาณที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

(X) จำนวนเงิน ๑๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)

() แหล่งที่ได้รับงบประมาณ -

๓.๑๓ มีการเผยแพร่ผลงานนี้หรือไม่

() โดยวิธี ๑) บรรยายพิเศษที่ วทอ. ๒) จัดทำเป็นคลิปเผยแพร่ผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง ของ วทอ.

๓) เขียนบทความเพื่อขอส่งเข้าวารสารนภยาธิปไตย

() เขียนบทความเพื่อขอส่งเข้าวารสารที่อยู่ในฐานของ TCI

๔. รายชื่อผู้ร่วมงาน

๔.๑ น.อ.เนียร คงสวัสดิ์ (เจ้าของผลงาน)

๔.๒ น.อ.เดชา ธงกิ่ง (ผู้ร่วมงาน)

๔.๓ น.อ.หญิง วชิราภรณ์ เขาวนศิริ (ผู้ร่วมงาน)

๔.๔ ร.ท.หญิง พรรณธิดา ลักษณะจันทร์ (ผู้ร่วมงาน)

๔.๕ พ.อ.อ.ทะแกลัว โปธิแก้ว (ผู้ร่วมงาน)

ผนวก ข หลักฐานการใช้ประโยชน์เหมืองแร่จัดรูปแบบ เอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ

๑. แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพการใช้เหมืองแร่ ต่อ นศ.วทอ.

ได้ออกแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพการใช้เหมืองแร่ของ นศ.วทอ. เมื่อ ๒ ก.ค.๖๒ ปีรับการส่งคืน (Responses) ๗ ก.ค.๖๒ มีผู้ตอบแบบสอบถาม ๓๙ คน ตัวแบบสอบถามและผลคำตอบที่ให้ระบุข้อคิดเห็นฯ เป็นดังภาพที่ ๘, ๙

QUESTIONS RESPONSES 39

แบบสอบถามสถานภาพการใช้งานเหมืองแร่

Description

ท่านได้ใช้ หรือทดลองใช้เหมืองแร่หรือไม่ *

ใช่

ไม่ใช่

กรุณาระบุข้อคิดเห็นเพื่อการปรับปรุง และหรือจุดบกพร่องที่ท่านพบ *

Short answer text

เลขประจำตัว นศ. (เลขอารบิก 4 หลัก) *

Short answer text

ภาพที่ ๘ แบบสอบถามสถานภาพการใช้งานเหมืองแร่

สมบูรณ์ดีมากครับ
หน้าเคลื่อน จำนวนหน้าในคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องไม่เท่ากัน
การปรับแต่งเลขหน้าของแต่ละส่วนทำได้ยาก
การใส่เชิงอรรถกับบรรณานุกรมคะ
ส่วนภาคผนวกยังไม่ค่อยเข้าใจครับ
ควรมีคู่มือการใช้งานเป็นเอกสารด้วยครับ
อักษร กำกับเลขหน้า ของหน้าสารบัญไม่แสดงครับ
ไม่มีคะ
หน้าสารบัญจัดเรียงไม่ถูกต้องและมีเส้นประก่อนเลขหน้าครับ(จึงต้องใช้สีขาวหลอกแทน)
ในหน้าสารบัญ เมื่ออัปเดต ไม่ขึ้นข้อความ สารบัญ และ สารบัญภาพ ส่วนการเรียงลำดับหน้า ขึ้น กขคคข ครับ ส่วนอื่นดี มากครับ ช่วยลดระยะเวลาในการจัดเอกสารได้เป็นอย่างมากครับ
การใส่ตารางและรูปยังมีไม่ค่อยสะดวก
บรรณานุกรมหากมีวิธีที่สะดวกกว่านี้จะดีมากครับ
ข้อบกพร่องเรื่องเลขหน้าท่านอาจารย์ได้แก้ไขให้เรียบร้อยครับ โดยภาพรวมใช้ได้ดีมากครับ
แก้หน้าสารบัญภาพและตาราง ให้โชว์ที่สารบัญหลัก
ใช้ง่ายครับ แต่พอแก้(บังคับเป็นแบบของเรา)บางจุด แล้วยกกลับมาใช้ใหม่ งง ทำไม่ได้ครับ
การ print ไม่สามารถพิมพ์หน้าที่ต้องการได้
ทำให้การทำงานง่ายขึ้นครับ
ขอความกรุณาปรับปรุงการลงบรรณานุกรมและเชิงอรรถให้ใช้งานง่ายขึ้น และตรงกับ APA edition 6 คะ
ไม่มีปัญหาในการใช้งานครับ
ไม่มีครับ
ในบางกรณี เมื่อสั่งเลือกพิมพ์บางหน้า จะพิมพ์ออกมาไม่ตรงกับหน้าที่สั่ง
ผมใช้งานตั้งแต่เริ่มต้น เป็นประโยชน์มากครับ
ยังมีบางส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์
ปัญหาหน้าสารบัญ หน้าที่เป็นตัวหนังสือจะไม่ตรง
บรรณานุกรมยังใช้ยากอยู่ ควรหาวิธีการใส่ข้อมูลให้ง่ายหรือสะดวกกว่านี้ครับ
คำว่า "ABSTRACT" เป็น Font TH Sarabun New ซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับเครื่องที่ไม่ได้โหลด Font นี้ (มีแต่ TH Sarabun PSK), ระยะห่างระหว่างบรรทัด ตั้งค่าไว้เป็น "ค่าแน่นอน" ทำให้ไม่สามารถแสดงภาพหรือตารางได้เมื่อแทรกภาพหรือตาราง, บรรณานุกรม ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ต้องใช้วิธีแทรกหน้าเข้าทั้ง ๒ ภาษา แล้วลบออกหนึ่งภาษา
ไม่มีคะ..โดยความคิดส่วนตัวแล้วทำให้การพิมพ์ง่ายขึ้นแต่เพราะไม่เก่งคอมพิวเตอร์จึงอาจจะไม่เป็นใ
การพัฒนาข้อมมีจุดบกพร่อง แต่อย่าหยุดพัฒนาครับ เพื่อกองทัพของเรา
การใช้งานเทมเพลตช่วยให้จัดทำเอกสารได้อย่างสะดวก และถูกต้อง โดยผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีพื้นฐานอย่างค่อนข้างดีใน การใช้งาน MS Word มาก่อน ดังนั้นจึงขออนุญาตเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่มีพื้นฐานน้อย โดยการทำให้เทม เพลตไม่ยอมให้มีการแก้ไข หรือดำเนินการใดๆ ที่จะทำให้เกิดการทำผิดรูปแบบเอกสารวิจัยที่ทางวิทยาลัยกำหนดครับ
ไม่พบ
ไม่พบ
ชื่อบทที่ ... ครับ
ขนาดตัวหนังสือ การปรับแก้ไขเองขณะเกิดปัญหา
สะดวกในการจัดหน้าสมุดงาน แต่คำสั่งต่างๆมีหลายอย่าง จดจำได้ไม่ครบถ้วน หากมีคำสั่งให้อ่านหรือมีคู่มือ จะทำให้ทุกคน เข้าใจและใช้งานได้ง่ายขึ้นครับ
ไม่พบข้อขัดข้อง
สารบัญ การรันหน้าที่เป็นตัวหนังสือมีปัญหา
เลขสารบัญ เส้นประต้องลบเอง
เชิงอรรถ และบรรณานุกรม รูปแบบไม่ครบ
ถ้านักศึกษาไม่เข้าใจเรื่องการตัดส่วน ก็อาจ copy paste แล้วรบกวน template ได้ ส่วนภาคผนวก ต้อง มีแผ่นผนวกกลาง แผ่น และตัวอย่างของหน้าย่อยของผนวก ซึ่งจะโยงกับสารบัญ

ภาพที่ ๙ คำตอบต่อแบบสอบถามสำหรับข้อคิดเห็นของ นศ.วทอ.ต่อการใช้เทมเพลต

ผนวก ค ประกอบเปรียบเทียบกองทัพอากาศว่าด้วยการให้รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น
และบทความทางวิชาการ พ.ศ.๒๕๕๒ ว่าด้วยการสรรเสริญสำคัญของผลงาน
ประดิษฐ์คิดค้น

๑. ชื่อผลงานประดิษฐ์คิดค้น

ภาษาไทย เทมเพลตเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ และคู่มือนั้น

ภาษาอังกฤษ Template for AWC Research Paper and the Manual

๒. ผลงานประดิษฐ์คิดค้นเกี่ยวกับสายวิทยากรใด

สายสารบัญ

๓. ให้ระบุข้อมูลของสาระสำคัญโดยย่อต่อไปนี้

๓.๑ ที่มาหรือแรงจูงใจที่ทำให้เกิดความคิดในการประดิษฐ์คิดค้น

ในหลักสูตรวิทยาลัยการทัพอากาศ หมวดวิชาเอกสารวิจัย เป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งนักศึกษาวิทยาลัยการทัพอากาศจะต้องทำการวิจัยตามระเบียบวิธีที่วิทยาลัยการทัพอากาศ กำหนด และจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด แต่การที่จะจัดทำรูปเล่มเอกสารวิจัยให้มีรูปแบบตรงตามที่คู่มือได้กำหนดดังกล่าว สำหรับ นศ.ส่วนใหญ่ จะเสียเวลาอย่างมาก แทนที่จะได้ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำวิจัยซึ่งเป็นเนื้อหาของงานวิจัย อีกทั้งแม้เป็นเล่มฉบับสมบูรณ์แล้วก็ยังมีส่วนที่บกพร่องไม่ตรงตามข้อกำหนด รวมถึงการที่มีรูปแบบไม่คงเส้นคงวาปะปนไปด้วยเสมอ

การวิจัยนี้เป็นสิ่งที่แก้ปัญหาลำต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเทมเพลต (แม่แบบ) และคู่มือสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศที่จะช่วยให้การจัดรูปแบบเอกสารวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีความคงเส้นคงวา

๓.๒ ลักษณะของผลงานประดิษฐ์คิดค้น

๓.๒.๑ เป็นสิ่งที่คิดค้นขึ้นใหม่

เป็นงานวิจัยประเภท R&D ที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ในการที่จะนำฟังก์ชันการใช้งานที่มีอยู่แล้วของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ มาใช้ในการจัดรูปแบบเอกสารวิจัยให้ตรงตามคู่มือการจัดทำรูปแบบเอกสารวิจัย อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ อย่างถูกต้อง รวดเร็ว คงเส้นคงวา และมีคู่มือการใช้ที่เป็นรูปแบบมัลติมีเดีย

๓.๒.๒ เป็นสิ่งที่ได้แก้ไขปรับปรุงหรือพัฒนาขึ้นมาใหม่

๓.๓ เป็นผลงานที่มีคุณลักษณะเด่นกว่าผลงานอื่นที่เกี่ยวข้อง คือประยุกต์ใช้ฟังก์ชันการใช้งานของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ รวมทั้งซอสโค้ดพื้นฐาน (VBA) ที่จำเป็นต่อการจัดรูปแบบเอกสารวิจัย อย่างครบถ้วน สามารถใช้งานได้จริง อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคู่มือในรูปแบบของมัลติมีเดีย

๓.๔ ข้อเสียหรือข้อบกพร่องของผลงานอื่นที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน คือยังไม่ได้นำฟังก์ชันที่มีอยู่แล้วของไมโครซอฟต์เวิร์ดมาใช้เพียงพอ อย่างเช่น ยังไม่มีการจัดทำสารบัญอัตโนมัติ การจัดทำบรรณานุกรม การอ้างอิงเชิงบรรณ การจัดหน้าทีสลับซับซ้อน การจัดย่อหน้าด้วยสไตล์อย่างครบถ้วน ซึ่งรายการเหล่านี้ถ้าหากใช้วิธีแมนวล จะยุ่งยากและเสียเวลาอย่างมาก

๓.๕ มีหลักการและขั้นตอนที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้นโดยย่อ คือ ศึกษาข้อกำหนดในคู่มือเอกสารวิจัย วทอ. แล้วพิจารณาวิเคราะห์หาฟังก์ชันการใช้งานที่ตอบสนองต่อข้อกำหนดดังกล่าวอย่างครบถ้วน จัดทำเป็นเทมเพลต ขอความร่วมมือ นศ.วทอ. ให้ใช้เทมเพลตในการจัดทำเอกสารวิจัยของตนเอง พร้อมกับนำข้อคิดเห็นและจุดบกพร่องที่ นศ.พบเห็น นำมาปรับปรุงเป็นเทมเพลตสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยฉบับสมบูรณ์

๓.๖ ระยะเวลาในการทำผลงานประดิษฐ์คิดค้น ตั้งแต่ พ.ย.๖๑ - มิ.ย.๖๒ รวมใช้เวลา ๘ เดือน

๓.๗ เคยจดทะเบียนสิทธิบัตรหรือไม่

() เคย เมื่อ -

(X) ไม่เคย

() อยู่ระหว่างการยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตร เมื่อ -

๓.๘ เคยได้รับรางวัล อันดับที่ - จาก -

() เป็นเงินรางวัล จำนวน - บาท เมื่อ -

() เป็นเงินรางวัล - (ระบุประเภท) เมื่อ -

๓.๙ ผลงานประดิษฐ์คิดค้นใช้งานอยู่ที่ใด

เทมเพลตสำหรับจัดรูปแบบเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศ ปัจจุบันใช้ที่วิทยาลัยการทัพอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ

๓.๑๐ กองทัพอากาศได้รับประโยชน์และผลกระทบจากผลงานประดิษฐ์คิดค้นนี้อย่างไร

๓.๑๐.๑ นศ.วทอ. สามารถจัดทำเอกสารวิจัยได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว คงเส้นคงวา ซึ่งจะได้รับประสิทธิภาพทั้งในแง่การทำงานของ นศ. และได้รับผลงานที่มีคุณภาพ

๓.๑๐.๒ สถาบันอื่นใน ทอ. สามารถนำแนวคิดและวิธีการไปประยุกต์ใช้ในการจัดรูปแบบเอกสารต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑๑ มีการรับรองผลงานไปใช้ประโยชน์หรือไม่

() ไม่มี

(X) มี รายละเอียดตามผนวก ข

๓.๑๒ งบประมาณที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

(X) จำนวนเงิน ๑๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)

() แหล่งที่ได้รับงบประมาณ -

๓.๑๓ มีการเผยแพร่ผลงานประดิษฐ์คิดค้นหรือไม่

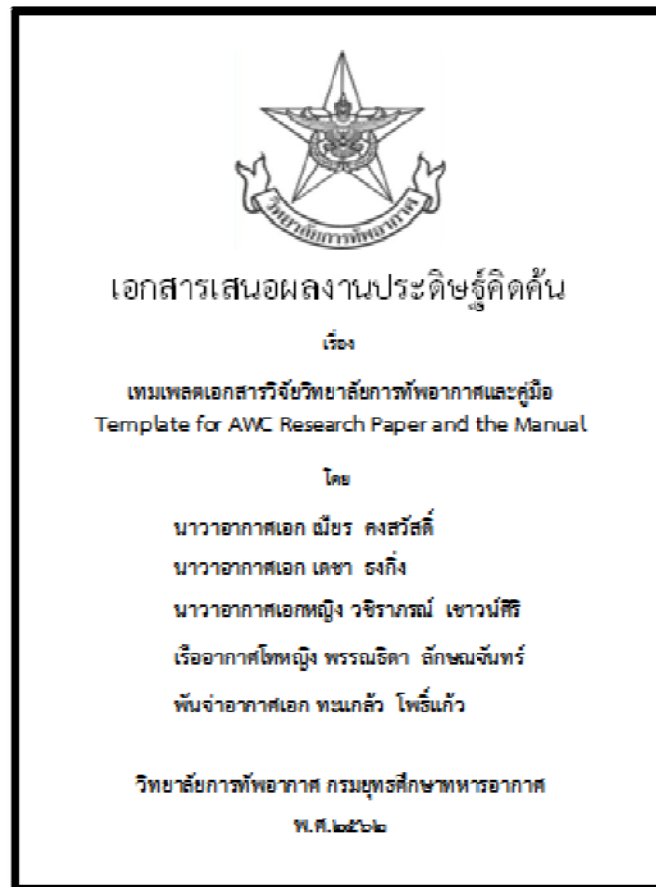
(X) มี โดยวิธี วารสารวิชาการ ที่ได้ วารสารนภยาธิปัตย์ เมื่อ ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๒

ก.ค.- จ.ค.๖๑

() ไม่มี

๓.๑๔ ได้แนบรูปภาพสีของผลงานถ่ายจากของจริงมาด้วยแล้ว จำนวน ภาพ (อย่างน้อย ๒ ภาพ)

ISSN 2506-8588	
	วารสารนภยาธิปัตย์ <i>Nopphayathipataya Journal</i>
ปีที่ ๓ ฉบับที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ - มิถุนายน ๒๕๖๒	
บทบรรณาธิการ	
บทความวิจัย	
เล่มเหลกเอกสารวิจัยวิทยาลัยการทัพอากาศและคู่มือ	
เบียร์ คงศักดิ์.....	๕
แนวทางการบริหารจัดการของกองทัพอากาศเพื่อรองรับการซ่อมบำรุงอากาศยานแบบสหวิทยาการ	
เจริญ วัฒนศรีมงคล.....	๑๒
การพัฒนากระบวนการปฐมนุ้มี สถานพยาบาลของกองทัพอากาศ เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ	
ชัยณรงค์ วีราทร.....	๒๔
การพัฒนากระบวนการความต่อเนื่องในการให้บริการการเดินอากาศสำหรับประเทศไทย	
ปัญญา วัฒนโสภณวงศ์.....	๓๙
การพัฒนาวิทยลัยการทัพอากาศเพื่อรองรับยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี	
ปรกฤษฎ์ สุคันธ์.....	๕๒
เทคโนโลยีระบบมิเตอร์น้ำแบบอัตโนมัติของการประปานครหลวง	
ประธาน เต็คเจริญฤกษ์.....	๖๓
การนำกลยุทธ์การพัฒนาด้านการข่าวกรองของกองทัพอากาศไปสู่การปฏิบัติ	
ศิริชัย ศิริสมมติ.....	๗๖
นวัตกรรมด้านการบินและอากาศผ่านอุโมงค์ลมความเร็วต่ำกว่าเสียงเพื่อการวิจัย	
ไอนาร บัวทอง.....	๘๘
TOTAL MANAGEMENT PHILOSOPHY PRACTICES IN MILITARY ENVIRONMENT: PROSPECTS AND CHALLENGES IN ROYAL MALAYSIAN AIR FORCE	
Hamdan bin Ahmad.....	๑๐๐
STRATEGY FOR OPTIMIZING THE DEVELOPMENT OF INDONESIA AIR FORCE BASE AT PAPUA PROVINCE ON SUPPORTING NATIONAL DEVELOPMENT	
Nandang Sukarna.....	๑๑๐
เจ้าของวารสาร วิทยาลัยการทัพอากาศ Website : http://www.najournal.thjournal , e-mail : na-journal@air.mil.th	



19G03TemplateAWCOriginalasfinal - Word

การอ้างอิง การส่งจดหมาย วิว มุมมอง นักพัฒนา ADD-IN ACROBAT

Aa Bb Cc Aa Bb Cc Aa Bb Cc Aa Bb Cc Aa Bb Cc Aa Bb Cc Aa Bb Cc Aa Bb Cc Aa Bb Cc

1 ++1ส่วนนำ 1 ++2หัวข้อ... 1 ++3ย่อท... 1 ++4หัวข้อ... 1 +แทรกภา... +บรรณานก... 1 +รายการ... 1 +สารบัญ... 1 +หัวข้อม...

ย่อหน้า

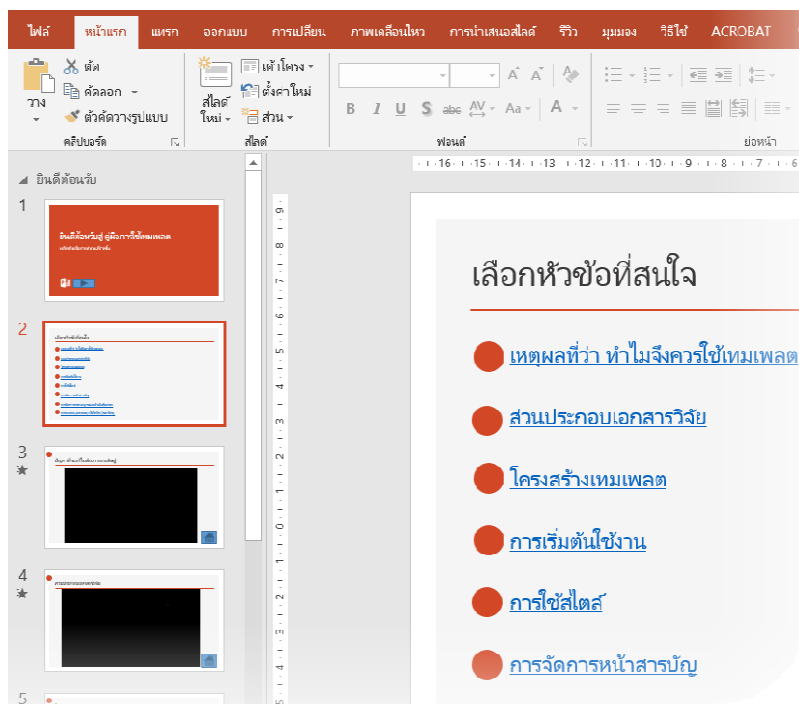
ส่วนนำ

ย่อหน้า

หัวข้อสำคัญ

ตารางที่ ๑-๑ ตัวอย่างตาราง

๑	๑	๑	๑
๑	๑	๑	๑
๑	๑	๑	๑



๓.๑๕ อื่น ๆ (ถ้ามี)

๔. รายชื่อผู้ร่วมงาน

๔.๑ น.อ.เนียร คงสวัสดิ์ (เจ้าของผลงาน)

๔.๒ น.อ.เดชา ชงกิ่ง (ผู้ร่วมงาน)

๔.๓ น.อ.หญิง วชิราภรณ์ เซาว์ศิริ

๔.๔ ร.ท.หญิง พรรณธิดา ลักษณะจันทร์

๔.๕ พ.อ.อ.ทะแกลัว โปธิ์แก้ว