การจัดการองค์ความรู้การออกแบบโปสเตอร์นำเสนอบทความวิจัย

ในงานประชุมวิชาการด้วยโปรแกรม (Illustrator)

(Knowledge Management.KM)

โดย

อาจารย์ ปราเมศวร์ กลางหมื่นไวย

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ประจำปีการศึกษา 2563

คำนำ

แผนการจัดการความรู้ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการ ดำเนินงานการจัดการความรู้ และ สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่คณะ และหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานการจัดการความรู้ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยมีวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการออกแบบโปสเตอร์นำเสนอบทความวิจัยในงานประชุมวิชาการด้วยโปรแกรม (Illustrator)ให้กับหน่วยงานในมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีตลอดจนหน่วยงานอื่นที่สนใจ โดยรวบรวมเนื้อหาความรู้ที่จำเป็นในการการออกแบบโปสเตอร์นำเสนอบทความวิจัยในงานประชุมวิชาการด้วยโปรแกรม (Illustrator)เพื่อให้โปสเตอร์ในงานประชุมวิชาการเป็นที่น่าสนใจของผู้เข้าชม และถูกต้องตามกระบวนการออกแบบ เนื้อหาประกอบด้วยรูปแบบการนำเสนอบทความวิจัยด้วยโปสเตอร์ องค์ประกอบของโปสเตอร์ผลงานวิจัย หลักการออกแบบโปสเตอร์ผลงานวิจัย หลักการใช้โปรแกรม (Illustrator) เบื้องต้น รวมถึงการตรวจสอบไฟล์งาน เพื่อจัดส่งโรงพิมพ์ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการออกแบบโปสเตอร์นำเสนอบทความวิจัยในงานประชุมวิชาการด้วยโปรแกรม (Illustrator)เล่มนี้จะก่อประโยชน์ต่อ ผู้ทำหน้าที่ออกแบบโปสเตอร์นำเสนอบทความวิจัยในงานประชุมวิชาการของ หน่วยงานต่าง ๆในมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีและผู้สนที่สนใจทั่วไป ทุกท่าน

สารบัญ

หน้า

คำนำ..... 2

สารบัญ..... 3

การนำเสนอผลการวิชาการ..... 4

การนำเสนอผลงานวิชาการรูปแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation)..... 4

องค์ประกอบของโปสเตอร์ผลงานวิจัย..... 6

ศิลปะในการออกแบบโปสเตอร์ผลงานวิจัย..... 8

หลักการออกแบบโปสเตอร์ผลงานวิจัย..... 8

จิตวิทยาของสี..... 9

ข้อควรจำก่อนทำโปสเตอร์..... 10

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม (Illustator)..... 11

การตรวจสอบไฟล์งาน..... 18

การเตรียมไฟล์ส่งโรงพิมพ์..... 19

การ Save ไฟล์จากโปรแกรม Illustrator..... 19

ภาคผนวก..... 24
.....

1.การนำเสนอผลการวิชาการ

การนำเสนอผลการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัยเป็นการนำเสนอความรู้และเผยแพร่ผลงานของผู้วิจัยที่ได พัฒนางานขึ้นใหม่ผู้อื่นได้ทราบและสามารถนำผลวิจยันั้นไปปรับใช้ในบริบทของการพัฒนางานการเรียนการสอนตลอดจน การอ้างอิงเอกสารอื่นๆได้เป็นการแสดงถึงความรู้ความสามารถทางด้าน วิชาการของผู้วิจัยถือว่าเป็นหลักฐานการบันทึก องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปสู่ผู้ที่จะทำวิจัยในรุ่นต่อไป ซึ่งถือว่าเป็นการวิจัยในขั้นตอนสุดท้าย

การเขียนรายงานการวิจยัเป็นสื่อกลางระหว่างผู้วิจัยกับผู้อ่านหรือ ผู้นำผลไปใช้ประโยชน์เป็นการเขียนในลกัษณะ ของสิ่งที่ได้กระทำไปแล้ว มีลักษณะเป็นเชิงวิชาการและเป็นสากล จึงต้องเขียนให้ถูกต้องตามหลักการ ประกอบด้วยส่วน สำคัญๆ 3 ส่วน คือส่วนนำส่วนเนื้อหาซึ่ง ประกอบด้วย 5 บท และส่วนอ้างอิงหรือส่วนประกอบตอนท้าย รายงานการวิจัยจะ มีการเผยแพร่ไปยังแหล่ง ต่างๆ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจนำไปใช้ประโยนช์ได้ การเขียนรายงานผลการวิจัย นอกจาก จะยึดตามแบบฟอร์มทางวิชาการแล้ว ผู้วิจัยต้องใช้ ความสามารถในการเขียนเพื่ออธิบายรายละเอียดทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง และให้ผู้อ่านเข้าใจไดถูกต้องตามที่ผู้วิจัยต้องการ ซึ่งเป็นการยากที่ผู้วิจัยทุกคนจะทำได้ดี เพราะต้องอาศัยทักษะด้านการ เขียนและความสามารถ ในการใช้ภาษาประกอบกับการยึดถือรูปแบบของการนำเสนอรายงานผลการวิจัยตามที่หน่วยงาน สนับสนุนกำ หนดไวทั้งในส่วนที่เป็นเอกสารและการนำเสนอปากเปล่าบนเวทีต่างๆ หรือแม้แต่การประเมินผลเมื่อ ครบ 5 บทของงานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ ดังนั้นการศึกษาเรื่องการนำ เสนอผลการวจิยัการเขียนรายงานการวิจัยจึงมคีวามจำเป็น และช่วยใหผู้วิจัยมีความรู้และทักษะด้านการเขียนรายงานการวิจยัมคีวามมั่น ใจมาก ยิ่งขึ้น นงลักษณ์ วิรัชชัย (2544) ได้ กล่าวถึงเทคนิคการนำเสนอผลงานวิจัยการนำเสนอผลงานวิจัยเป็นพันธกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่นักวิจัยทุกคนควรต้องทำเมื่อ เสร็จสิ้นการวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว นักวิจัยควรถือว่าการนำเสนอผลงานวิจัยเป็นหน้าที่ นักวิจัยอาจ นำเสนอผลงานวิจัยได้หลายแบบ แบบที่ใช้กันมากคือการนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมทางวิชาการและการนำเสนอ ผลงานวิจัย ในรูปบทความวิจัยพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ เทคนิคการนำเสนอผลงานวิจัยเป็นสองรูปแบบ คือการ นำเสนอด้วยวาจา และการนำเสนอด้วยรูปแบบโปสเตอร์

2.การนำเสนอผลงานวิชาการรูปแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation)

โปสเตอร์เป็นสื่อประเภทไม่มีการเคลื่อนไหว ใช้ สำหรับการนำเสนอ ‘สาร’ ทำด้วยกระดาษแข็งหรือไม้สำหรับ ติดตั้งข้อเขียน สรุป/บทคัดย่อ/ภาพ/แผนภูมิ ประกอบสารที่นำเสนอ มีขนาดประมาณ 1 X 0.50 ตารางเมตร การนำเสนอ

ผลงานวิจัยด้วยโปสเตอร์แตกต่าง จากการนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจาตรงที่การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยโปสเตอร์นั้น นักวิจัยให้โปสเตอร์ทำหน้าที่บอกเรื่องราวของผลงานวิจัย นักวิจัยมีหน้าที่ต้องรออยู่ใกล้ๆโปสเตอร์และคอยตอบ คำถาม หรือให้คำอธิบายเพิ่มเติมแก่ผู้ชม สาระด้านการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปโปสเตอร์แบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือรูปแบบ โปสเตอร์ผลงานวิจัยและแนวทางการเตรียมโปสเตอร์ผลงานวิจยั ดังนี้

2.1 รูปแบบโปสเตอร์ผลงานวิจัยที่นักวิจัยนำเสนอผลงานวิจัยด้วยโปสเตอร์มีองค์ประกอบ 5 ส่วน ดังนี้

1) ชื่อเรื่อง (title) ชื่อเรื่องงานวิจัย เป็นข้อความระบุวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย ตัวแปรในการวิจัย และบริบทของงานวิจัยในกรณีงานวิจัยเชิงปริมาณและเป็นวลีสั้นๆที่ระบุวัตถุประสงค์หลักและประเด็นวิจัยหลัก โดยมีการเล่นคำสัมผัสได้ในกรณีงานวิจัยเชิงคุณภาพ

2) บทคัดย่อ (Summary) บทคัดย่อเป็นเนื้อหาสาระสรุปของงานวิจัยโดยมากนิยมเขียนเพียง 3 ประโยค คือ วัตถุประสงค์การวิจัยวิธีการวิจัยและผลการวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพรวมของงานวิจัยทั้งเรื่อง

3) บทนำและเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Introduction and related literature) บทนำและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เป็นข้อความที่อธิบายถึงความเป็นมาของปัญหาวิจัยความสำคัญของงานวิจัย ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนักวิจัยสังเคราะห์สรุปสร้างเป็นกรอบแนวคิด และสมมุติฐานวิจัย ทั้งนี้นักวิจัยต้องพิจารณาคัดสรรเฉพาะส่วนสำคัญที่สุดไปจัดทำโปสเตอร์และออกแบบให้น่าสนใจด้วย

4) วิธีดำเนินการวิจัย (Research methods) สาระสรุปเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย กรณีการ วิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วยสาระ เรื่องประชากรและกลุ่มตัวอย่างตัวแปรและเครื่องมือวิจัย วิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล กรณีการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยสาระเรื่อง การบรรยายสนาม (field) ที่ศึกษา การเลือกและลักษณะของกรณี (case) ที่ศึกษาขอบข่ายของข้อมูล วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการ รวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

5) ผลการวิจัย (Research results) ผลการวิจัยเป็นการเสนอสาระส่วนที่เป็น สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผลการวิจัยรวมทั้งขอเสนอแนะเชิงนโยบายและข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.2 แนวทางการเตรียมโปสเตอร์ผลงานวิจัยการเตรียมโปสเตอร์ผลงานวิจัยมีแนวทางในการ ดำเนินงานโดยสรุปดังนี้

1) การวางแผน นักวิจัยต้องหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่นำเสนอโปสเตอร์ขนาดของ โปสเตอร์ข้อกำหนดในการ นำเสนอโปสเตอร์ลักษณะและจำนวนผู้เข้าชมโปสเตอร์เพื่อใช้ในการวางแผนการนำเสนอโปสเตอร์ผลงานวิจัย หากนักวิจัยมีข้อมูลมากเท่าไร การวางแผนเสนอโปสเตอร์ผลงานวิจัยยิ่งได้ผลดีมากขึ้นเท่านั้น

แนวทางสำหรับการวางแผนงาน คือ การตอบคำถามว่าจะเสนออะไร เสนออย่างไรเหตุใดจึงเลือกวิธีเสนอแบบนั้น และผลที่คาดว่าจะได้รับ รวมทั้งกำ หนดระยะเวลา ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเตรียมโปสเตอร์ด้วย

2) การออกแบบโปสเตอร์นักวิจัยต้องตัดสินใจว่าจะเลือกเนื้อหาสาระส่วนใดจากรายงาน วิจยัทั้งฉบับไปจดทำเป็น โปสเตอร์ผลงานวิจัย โดยต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการเสนอโปสเตอร์ผลงานวิจัยก่อนว่าต้องการให้เกิดผลเกิด ประโยชน์อะไรต่อผู้เข้าชม หรือต้องการขายความคิด หรือต้องการเสนอนวัตกรรมเพราะวัตถุประสงค์ที่ต่างกันทำให้แนวการเตรียมโปสเตอร์แตกต่างกันด้วย เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์แล้วจึงตัดสินใจเกี่ยวกับรูปแบบของโปสเตอร์ซึ่งมีหลกัการดังนี้

1. เสนอเนื้อหาสาระแบบเรียบง่าย สั้นชัดเจน เต็มพื้นที่โปสเตอร์

2. ใช้ภาพและแผนภูมิประกอบเพราะภาพและแผนภูมิสื่อความหมายได้ดีกว่าข้อความ

3. ใช้สีพอเหมาะไม่มากไม่น้อยเกินไปและใช้โทนสีไม่ขัดกันกับสีพื้นหลังและสีของภาพ ควรเสริมให้ภาพเด่นชัด

4. เลือกชนิด (font) และขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับตำแหน่งที่ผู้เข้าชมโปสเตอร์เห็นชัดเจน ไม่ควรใช้อักษรภาษาอังกฤษที่เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทุกตัวอักษร เพราะทำให้อ่านยากกว่าปกติและพยายามอย่าใช้ชนิดอักษรมากเกินกว่าสองชนิดในโปสเตอร์หากต้องการเน้นคำหรือข้อความให้ใช้อักษรตัวหนา แต่อย่าเปลี่ยนชนิดของตัวอักษร ควรใช้สัญลักษณ์น้อยที่สุด ควรใช้หลักความคงเส้นคงวาและที่สำคัญที่สุดคือการพิสูจน์อักษรอย่าให้มีคำผิด หากจำเป็นควรขอให้เพื่อนๆช่วยในการตรวจสอบการพิมพ์ผิด

5. ควรเตรียมสาระของผลงานวิจัยเป็นส่วนๆ ลงในกระดาษขนาด A4 แล้วออกแบบการติดผลงานวิจัยแต่ละส่วนลงบนโปสเตอร์ให้มีลักษณะเป็นการเล่าเรื่อง (story telling)

6. ควรมีการตรวจทานโปสเตอร์ผลงานวิจัยหลายๆรอบก่อนการจัดพิมพ์เป็นโปสเตอร์ที่ใช้จริง

3.องค์ประกอบของโปสเตอร์ผลงานวิจัย

องค์ประกอบของโปสเตอร์ผลงานวิจัยจะประกอบไปด้วย

1) ชื่อเรื่องและชื่อผู้วิจัย / Head & Researcher

2) บทคัดย่อ / Abstract

3) บทนำ / Introduction

4) วัตถุประสงค์/ Objective

5) ระเบียบวิธีวิจัย / Methodology

6) ผลการวิจัย / Result

7) บทสรุป / Conclusion

8) เอกสารอ้างอิง / References

1. ชื่อเรื่องและชื่อผู้วิจัย / Head & Researcher ชื่อเรื่องควรสั้น กระชับ และสื่อให้ตรงประเด็นที่สุด ชื่อเรื่องที่ดีจะเป็นตัวกระตุ้นความสนใจ ได้มาก หากต้องใช้ชื่อเรื่อง 2 ภาษา ควรให้มีความหมายที่ตรงกัน อย่าให้ผู้อ่านสับสน สำหรับชื่อผู้วิจัยควรจัดให้อยู่ใกล้ชื่อเรื่อง พร้อมด้วยตำแหน่งและหน่วยงานที่สังกัด (อันนี้ห้ามลืม) และควรให้มีขนาดใหญ่อย่าให้น้อยกว่า 1 นิ้ว ตัวอักษรที่ใช้หากเป็นภาษาอังกฤษ ให้ใช้ตัวอักษรตัวใหญ่และเล็กปนกัน ไม่ควรใช้อักษร ใหญ่ทั้งหมด เพราะจะทำให้รู้สึกสบายตามากกว่า และการใช้ตัวอักษรใหญ่ทั้งหมดจะ เป็นการเน้นคำมากเกินไป อีกทั้งอาจทำให้ผู้อ่านสับสน อาจเข้าใจผิดว่าเป็นตัวย่อ ชื่อเฉพาะ หรือชื่อสารเคมี

2. บทคัดย่อ / Abstract เป็นส่วนที่สำคัญมากสำหรับโปสเตอร์ผลงานวิจัย เพราะ จะเป็นส่วนที่เรียกร้องความสนใจของผู้อ่านได้ดีหากเป็นบทคัดย่อ ที่เข้าถึงเนื้อหาได้อย่างตรงประเด็น ชัดเจน และกระทัดรัด ไม่ควรลอกบทคัดย่อทั้งหมดมาใส่ไว้ในโปสเตอร์และไม่ควรนำชื่อเรื่องมา ใส่ซ้ำไว้ในส่วนนี้เพราะนอกจากจะทำให้เยิ่นเย้อเกินจำเป็นแล้ว ยังสิ้นเปลืองเนื้อที่เสียอีกด้วย สิ่งที่จำเป็นที่สุดคือการกล่าวถึงสิ่งที่ค้นพบจากการทำ วิจัย เพราะนี่คือเป้าหมายหลักของผู้อ่านที่จะมองหาจากบท คัดย่อ

3. บทนำ / Introduction ควรกล่าวถึงที่มาของปัญหาหรือเหตุผลของการทำวิจัยใน เรื่องนั้นๆ อย่างกระชับที่สุด ไม่จำเป็นต้องอ้างถึงแหล่งที่มาให้ยืด ยาว บอกเพียงแรงจูงใจที่ทำงานวิจัยก็พอ ในบางครั้งอาจนำไปรวม กับบทคัดย่อก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม หรือบางครั้งก็ไม่ต้องใส่ลง ไปเลยก็ยังได้

4. วัตถุประสงค์ / Objective จะเป็นการดีหากสามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อได้เพราะจะ ช่วยให้เข้าใจได้ง่ายกว่าเขียนเป็นประโยคบรรยาย อาจใช้เพียงวลี สั้นๆ ที่อ่านแล้วเข้าใจได้ทันที

5. ระเบียบวิธีวิจัย / Methodology สรุปสั้นๆ ถึงหลักการ กรอบทฤษฎีที่ใช้การวางแผน สำหรับกระบวนการวิจัย ระบุถึงเครื่องมือที่ใช้ด้วย ในส่วนนี้ใส่ ข้อมูลเพียงเพื่อให้ทราบถึงวิธีทำการวิจัยเพียงคร่าวๆ เพราะถ้าผู้ อ่านสงสัยก็สามารถสอบถามจากผู้วิจัยได้และผู้วิจัยเองก็อธิบาย เพิ่มเติมได้ในช่วงของการนำเสนอผลงาน

6. ผลการวิจัย / Result ใส่ข้อมูลการค้นพบที่โดดเด่นที่สุดของผลงาน ที่สามารถ ใช้ตอบคำถามของงานวิจัยได้ตรงที่สุด

7. บทสรุป / Conclusion กล่าวถึงสิ่งที่ค้นพบซึ่งต้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์เพื่อ แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของงานวิจัย นำเสนอถึงผลประโยชน์ที่ ได้ว่านำไปใช้ประโยชน์หรือนำไปต่อยอดได้อีกหรือไม่ อย่างไร

8. เอกสารอ้างอิง / References อยู่ส่วนท้ายสุดของโปสเตอร์อาจจะใส่เฉพาะเอกสารหลักๆ ที่ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง

4.ศิลปะในการออกแบบโปสเตอร์ผลงานวิจัย

การสร้างโปสเตอร์ผลงานวิจัย เปรียบเสมือนการสร้างโปสเตอร์โฆษณาประชาสัมพันธ์ สินค้าหรือหน่วยงาน ถ้านำเสนอในรูปแบบที่ไม่เรียกร้องความสนใจ ต่อให้งานวิจัยจะดีขนาดไหน ก็ไม่อาจดึงดูดให้ผู้ชมสนใจแวะเวียนเข้ามาชมงานวิจัยของเราได้ โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์สินค้าที่เราพบเห็นกันทั้งหมดจะดึงดูดสายตาผู้ชมด้วยองค์ ประกอบต่างๆ กัน เช่น ใช้จุดเด่นของสินค้า ชนิดสินค้า กลุ่มเป้าหมาย ภาพลักษณ์ของสินค้า โปสเตอร์ผลงานวิจัยก็เช่นกัน เราสามารถดึงเอาองค์ประกอบต่างๆ มาสร้างเป็นสิ่งดึงดูด ความสนใจจากผู้ชมได้โดยใช้องค์ประกอบทางศิลปะ (Art Composition) ซึ่งถือเป็นพื้นฐาน ของการสร้างงานศิลปะมาใช้ไม่ว่าจะเป็น เส้น สีพื้นผิว ขนาด เป็นต้น สำหรับการสร้างโปสเตอร์ผลงานวิจัยนั้นมีข้อจำกัดที่แตกต่างจากโปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์สินค้า ตรงที่จะเน้นความเป็น “วิชาการ” มากกว่าจะเน้นในเชิงพาณิชย์ ดังนั้น เราจึงไม่ควรสร้างโปสเตอร์ให้มีความฉูดฉาดมากจนเกินไปนัก เว้นเสียแต่ในบางสาขาที่สามารถ สอดแทรกลูกเล่นต่างๆ ได้โดยไม่เกิดความรู้สึกขัดแย้งมากจนเกินไป

5.หลักการออกแบบโปสเตอร์ผลงานวิจัย

ศิลปะทั้งหลายต่างมีคุณค่าอยู่ 2 ส่วน ส่วนแรกคือคุณค่า ด้านรูปทรง ส่วนที่สองคือคุณค่าด้านเรื่องราว คุณค่าด้านรูปทรง คือการนำเอาองค์ประกอบทางศิลปะ เช่น เส้น สีแสง เงา รูปร่าง พื้นผิว ฯลฯ มาสร้างสรรค์ผลงาน ในขณะที่คุณค่าด้านเรื่องราว คือ เนื้อหาที่ผู้สร้างงานต้องการสื่อถึงผู้ชม ซึ่งหากองค์ประกอบที่ สร้างขึ้นไม่สอดคล้องกับเรื่องราว งานชิ้นนั้นก็จะถูกลดคุณค่าลง ดังนั้น ทั้งสองส่วนจึงมีความสัมพันธ์กันอย่างแนบแน่น ในที่นี้จะกล่าวถึงหลักการออกแบบอย่างคร่าวๆ โดยใน ส่วนของเนื้อหาจะแปรเปลี่ยนไปตามผลงานวิจัยของแต่ละท่าน แต่ ส่วนในการออกแบบตัวโปสเตอร์(เน้นเฉพาะโปสเตอร์ผลงานวิจัย) มีส่วนที่ควรคำนึงถึงดังนี้

1. สัดส่วน / Property คือความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสมระหว่างขนาดขององค์ ประกอบที่แตกต่างกัน ทั้งขนาดที่อยู่ในรูปทรงเดียวกันหรือต่างกัน รวมถึงความสัมพันธ์กลมกลืนระหว่างองค์ประกอบทั้งหลายด้วย

2. ความสมดุล / Balance คือน้ำหนักที่เท่ากันขององค์ประกอบ ไม่เอียงไปข้างใดข้าง หนึ่ง ยังหมายรวมถึงความกลมกลืนพอเหมาะพอดีของส่วนต่างๆ ในธรรมชาตินั้นทุกสิ่งทรงอยู่ได้โดยไม่ล้มเพราะมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่า กันทุกด้าน ดังนั้นในงานศิลปะถ้ามองดูแล้วรู้สึกว่าบางส่วนหนักเกิน ไป แน่นเกินไป บางเกินไป ก็ทำให้งานนั้นดูเอนเอียง ไม่สมดุลได้

3. การเน้น / Emphasis คือการทำให้เด่นเป็นพิเศษกว่าส่วนอื่น ในงานศิลปะจำเป็น ต้องมีส่วนใดส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญกว่าส่วนอื่นเป็นประธานอยู่ ถ้าส่วนนั้นอยู่ปะปนกับส่วนอื่นและมีลักษณะเหมือนๆ กัน ก็อาจ ถูกกลืน หรือถูกแย่งความสนใจไป งานที่ไม่มีจุดสนใจหรือประธาน จะทำให้ดูน่าเบื่อ เหมือนลวดลายที่ถูกวางซ้ำๆ กันโดยปราศจากความหมาย

4. เอกภาพ / Unity คือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันขององค์ประกอบศิลปะทั้ง ในด้านรูปทรงและเรื่องราว เป็นการประสานหรือจัดระเบียบของ ส่วนต่างๆ ให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียวกัน

5. สี / Color วรรณะของสี (Tone) มีอยู่ 2 วรรณะ คือ สีร้อนและสีเย็น สีร้อน คือ สีที่ดูแล้วให้ความรู้สึกร้อน กระตุ้นอารมณ์สีเย็นจะให้ ความรู้สึกสงบ เยือกเย็น ในวงจรสีสีม่วงและสีเหลืองเป็นสองสีที่ อยู่ได้ทั้งในวรรณะร้อนและเย็น การใช้สีต่างวรรณะจะทำให้เกิด ความรู้สึกแตกต่าง ขัดแย้ง การเลือกใช้สีวรรณะใด ขึ้นอยู่กับความ ต้องการและจุดมุ่งหมายของงาน สีส่วนรวม (Tonality) เป็นลักษณะที่มีสีใดสีหนึ่งหรือกลุ่มสีชุด หนึ่งที่ใกล้เคียงกัน มีอิทธิพลครอบคลุมสีอื่นๆ ที่อยู่ในภาพ

6.จิตวิทยาของสี

ความหมายของสีต่างๆ ที่เราเห็นในงานออกแบบนั้น เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ตีความจากสิ่งที่เรารับรู้ตามธรรมชาติ ขั้นตอนเหล่านี้เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติในมนุษย์ทุกคน ซึ่งหากเราสังเกตดีๆ จะพบความเชื่อมโยงระหว่างสีของตามธรรมชาติ กับความรู้สึกตามสามัญสำนึก หรือสัญชาตญาณของเราที่มีต่อสัมผัสทางธรรมชาติที่เรามองเห็นแล้วเรารู้สึกอย่างไร ทั้งนี้ก็เพราะการสร้างความหมายนั้น จำเป็นต้องเชื่อมโยงสิ่งที่มนุษย์ได้สัมผัสทางสายตากับความรู้สึกทางกายภาพ รวมทั้งความรู้สึกในระดับจิตวิทยา หรือจิตใต้สำนึกตามธรรมชาติ กระบวนการเหล่านี้ทำให้เกิดหลักการเกี่ยวกับสี และการสื่อความหมาย ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากสำหรับ Graphics Designer เพราะในงานออกแบบ สีไม่ได้มีหน้าที่แค่เฉพาะในเชิง Function (การทำหน้าที่ในเชิงกายภาพที่มีความเป็นวิทยาศาสตร์อยู่) แต่ต้องรวมไปถึงหน้าที่ในเชิง Emotion (เชิงอารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวกับจิตวิทยาการรับรู้ของมนุษย์) ควบคู่กันไปทั้งสองแบบ โดยสีแต่ละสีมีความหมายและให้ความรู้สึกดังนี้

สี	สี	ความหมาย
แดง		ร้อน รุนแรง กระตุ้น ตื่นเต้น มีพลัง ความรัก ความสำคัญ อันตราย
ส้ม		อบอุ่น สดใส มีชีวิตชีวา วัยรุ่น การระแวดระวัง
เหลือง		แจ่มใส สดใส สดชื่น ความสด ใหม่ แผ่กระจาย อำนาจบารมี
เขียว		ร่มรื่น สงบ พักผ่อน ธรรมชาติความปรกติสุข เยือกเย็น ปลอดภัย
น้ำเงิน		สุขุม สุภาพ หนักแน่น ขรึม ละเอียดรอบคอบ สง่างาม
ม่วง		ลี้ลับ ซ่อนเร้น มีอำนาจ มีพลัง ความเศร้า ความผิดหวัง ความสูงศักดิ์
ฟ้า		ปลอดโปร่ง กว้าง เบา สะอาด ปลอดภัย สว่าง
ขาว		สะอาด อ่อนโยน บริสุทธิ์ความหวัง ความดีงาม
ดำ		ทึบ ลึกลับ มืด สกปรก ความชั่ว ความตาย หนักแน่น อดทน
ชมพู		วัยรุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน อบอุ่น
เทา		เศร้า ท้อแท้ลึกลับ หดหู่ สงบ ถ่อมตน สุภาพ สุขุม ความเงียบ
ทอง		หรูหรา มีราคา ความสำคัญ ความรุ่งเรือง มั่งคั่ง ความแปลกใหม่

ตารางแสดงความหมายของสี

7.ข้อควรจำก่อนทำโปสเตอร์

ขนาดของชิ้นงานโดยทั่วไปจะเป็นขนาด A0 (ประมาณ 84 x 118 เซนติเมตร) หรืออาจจะปรับเปลี่ยนตามแต่ข้อบังคับของแต่ละหน่วยงาน เช่น 80 x 90, 80 x 110 เป็นต้น

1.ขนาดตัวอักษรของชื่อเรื่องและชื่อผู้วิจัย ไม่ควรต่ำกว่า 1 นิ้ว ส่วนเนื้อหา ไม่ควรมีขนาดต่ำกว่า 1 เซนติเมตร (ขึ้นอยู่กับชนิดของ fonts ที่ใช้)

2.ใช้ font ที่อ่านง่ายๆ ไม่ควรใช้ font หลายชนิดในโปสเตอร์1 ชุด

3.Background สีเข้ม ตัวหนังสือต้องสีอ่อน / Background สีอ่อน ตัวหนังสือต้องเข้ม

4.เลือก Background ที่ไปด้วยกันกับงานวิจัย แต่ต้องอย่าให้เด่นกว่าเนื้องานหรือ ภาพประกอบ หากคิดอะไรไม่ออก ใช้สีอ่อนๆ เป็นพื้นจะปลอดภัยที่สุด

5.เอาแต่เนื้อหาที่สำคัญเท่านั้น และไม่ต้องยัดทุกอย่างที่ทำลงไปในโปสเตอร์ คนอ่านอยากทราบเพียงว่าคุณทำงานวิจัยอะไร ได้ผลยังไง นอกเหนือจากนั้นเรา สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้หากมีผู้สงสัยใคร่รู้

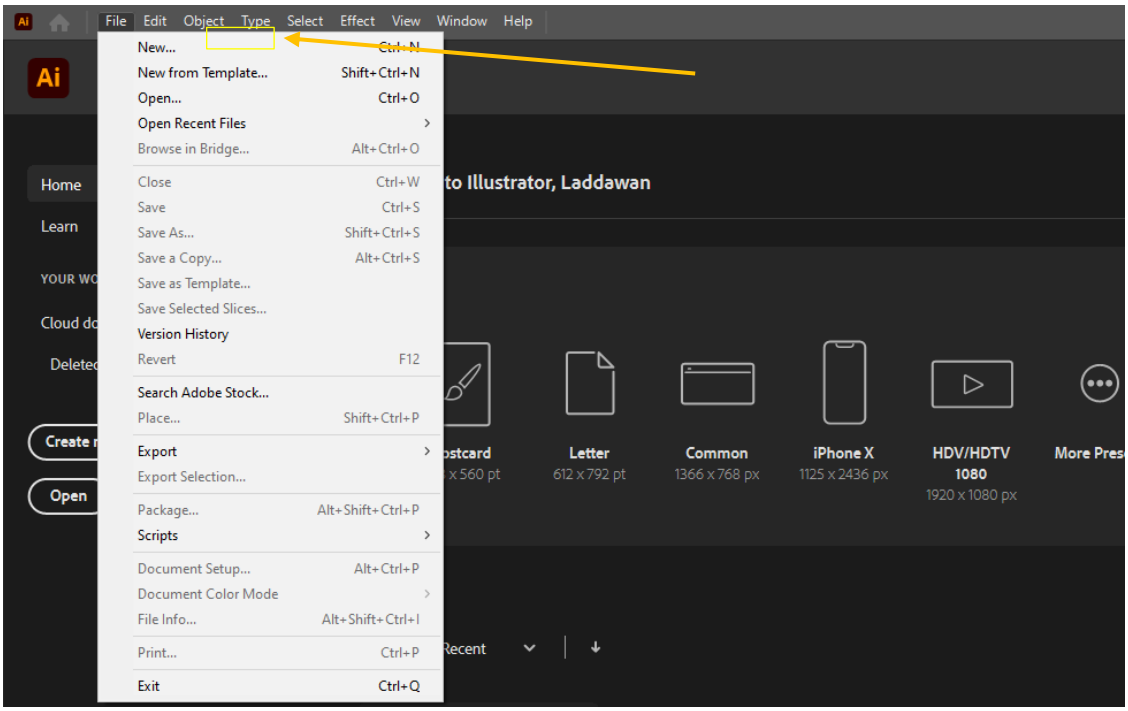
6.ภาพ ตาราง กราฟ ควรเลือกใส่เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น และควรเป็นภาพที่ชัดเจน มีขนาดใหญ่พอสมควร ถ้ากลัวคนอ่านสับสนก็ใส่หมายเลขกำกับไว้ซะด้วย

7.งดใช้สีที่เป็นประกาย เช่น สีทอง สีเงิน หรือการประดับด้วยเครื่องประดับที่เป็น ประกาย นอกจากจะดูลิเกแล้ว ยังบั่นทอนความน่าสนใจของเนื้องานอีกด้วย

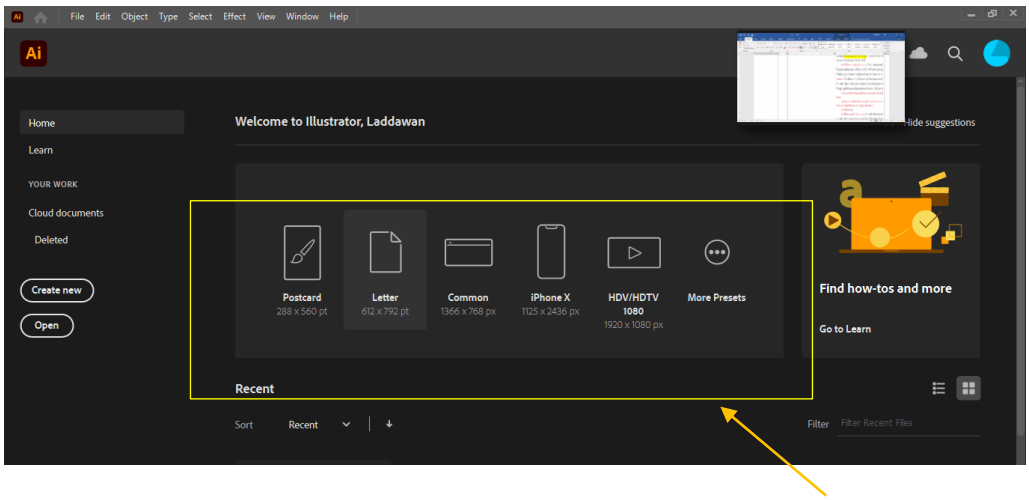
8.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม (Illustator)

เราต้องกำหนดขนาดชิ้นงานก่อนเริ่มการออกแบบโปสเตอร์ ซึ่งขนาดของโปสเตอร์การประชุมวิชาการส่วนใหญ่แล้วจะใช้ขนาดตามที่แต่ละสถานที่จัดงานจะกำหนด

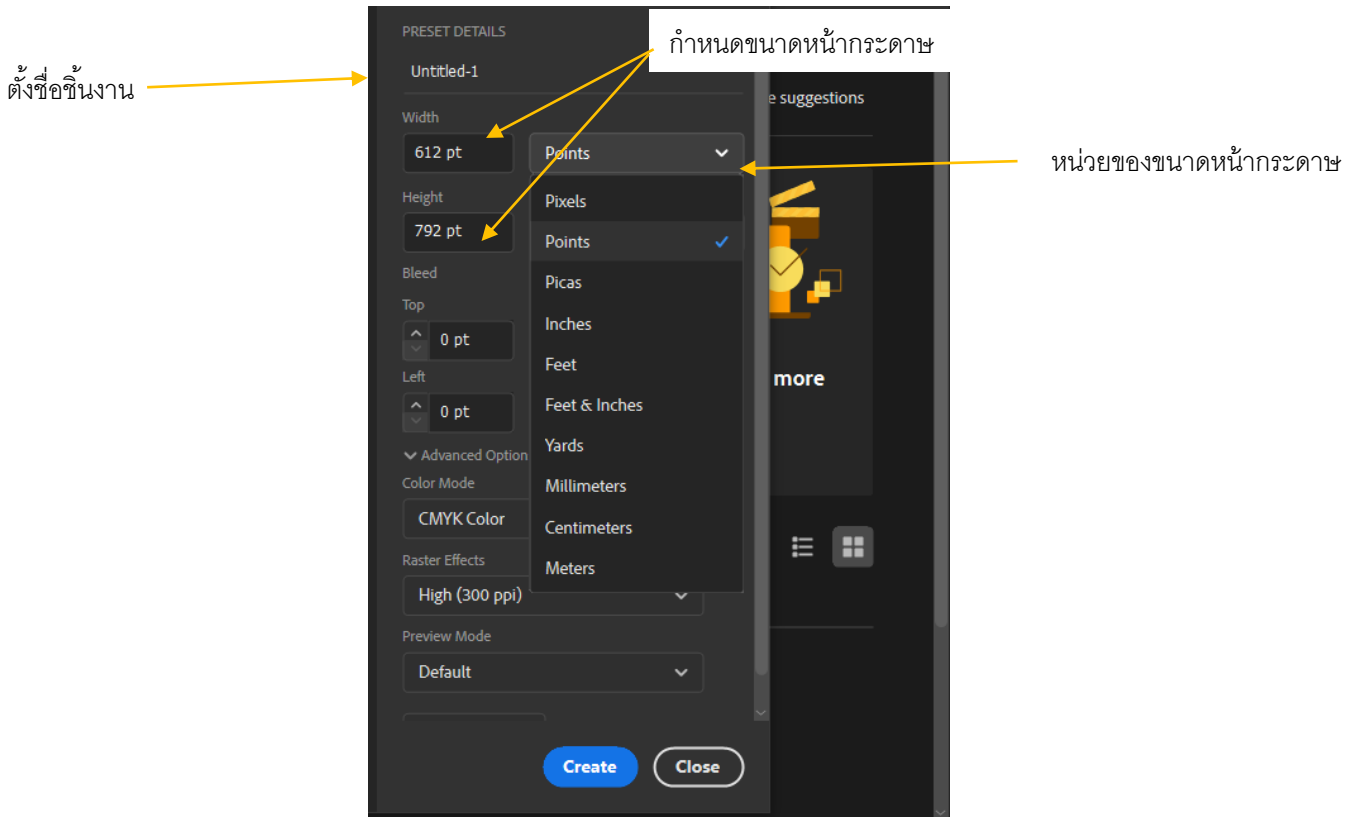
1.เปิดโปรแกรม Illustrator ขึ้นมา กดคำสั่ง **File > New** ที่ด้านบนเพื่อเรียกหน้าต่างตั้งค่าขึ้นมาหรือจะกด **Ctrl+N** ก็ได้



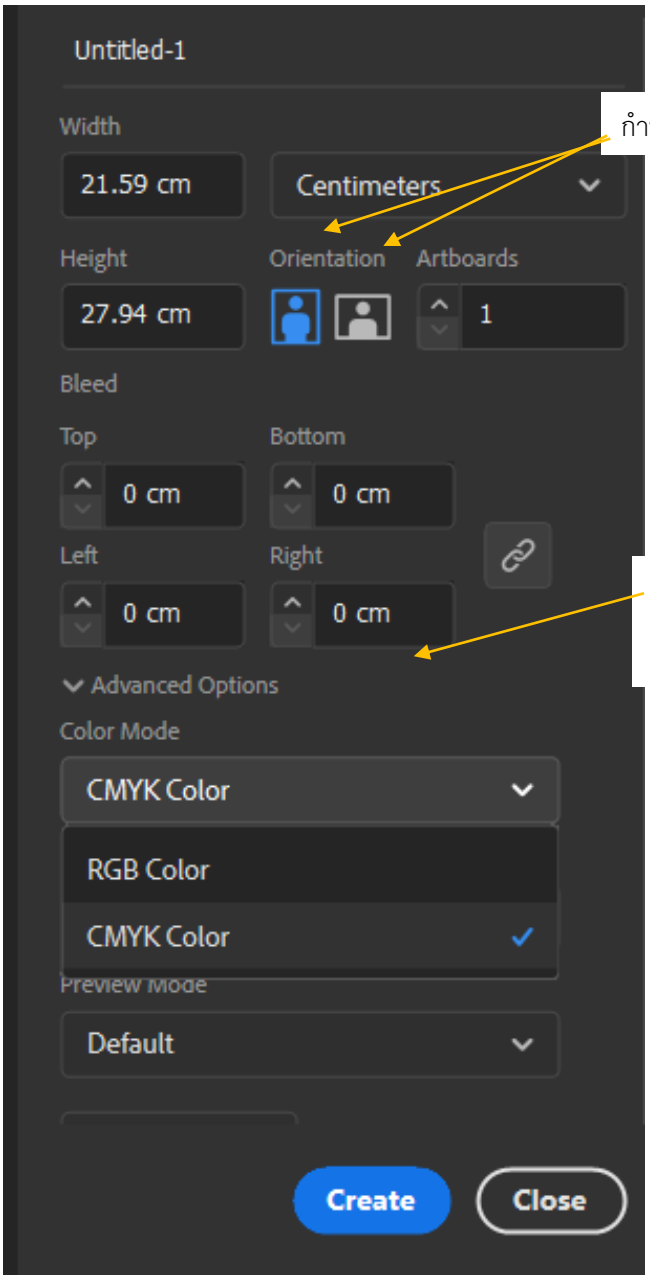
2.หน้าต่างการตั้งค่าหน้ากระดาษ Artboard จะขึ้นมา โดยเราสามารถเลือกรูปแบบหน้ากระดาษที่เหมาะสมตามการใช้งาน



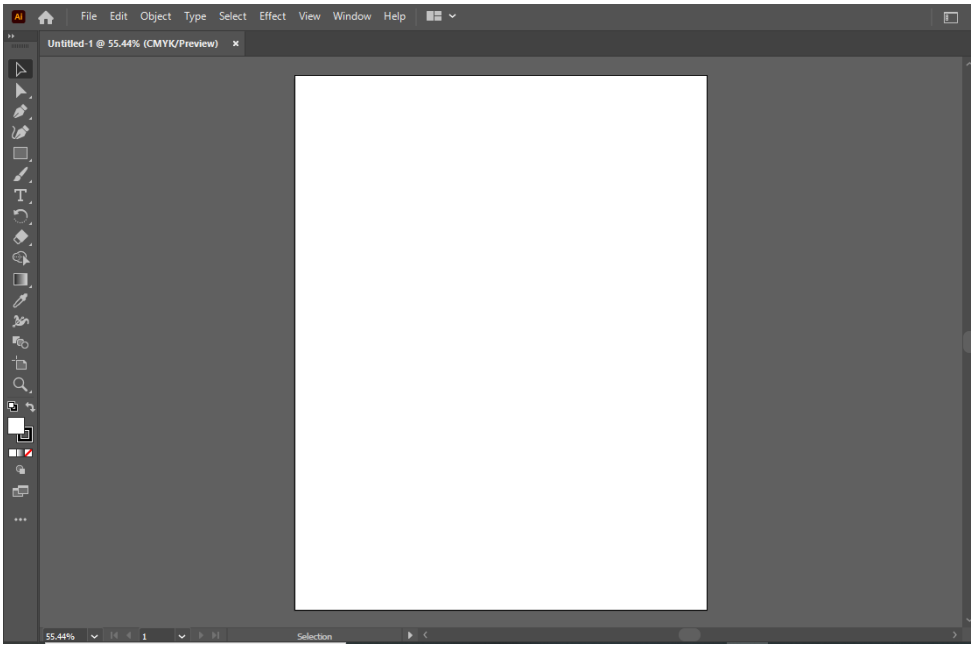
3.เราสามารถตั้งชื่อไฟล์งาน และตั้งค่าของกระดาษ หรือขนาดของ Artboard ได้ด้วยตนเองโดยสามารถเลือกความกว้าง X ความสูง และหน่วยวัดที่มีให้เราเลือกใช้ตามลักษณะงาน



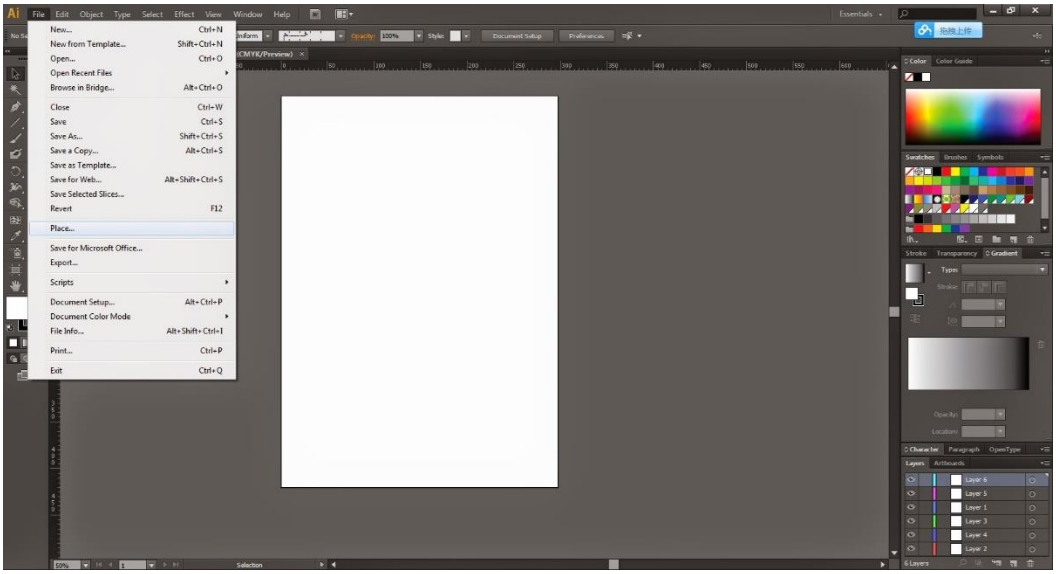
4.กำหนดกระดาษแนวนอน แนวตั้ง จำนวนของ Artboad ที่จะสร้าง และ Advanced Option เราสามารถกดเข้าไปเลือกการทำงานโหมดสี RGB สำหรับงานบนสื่อ digital บนจอทีวี มือถือ จอมอนิเตอร์, CMYK สำหรับงานด้านสิ่งพิมพ์ต่างๆ



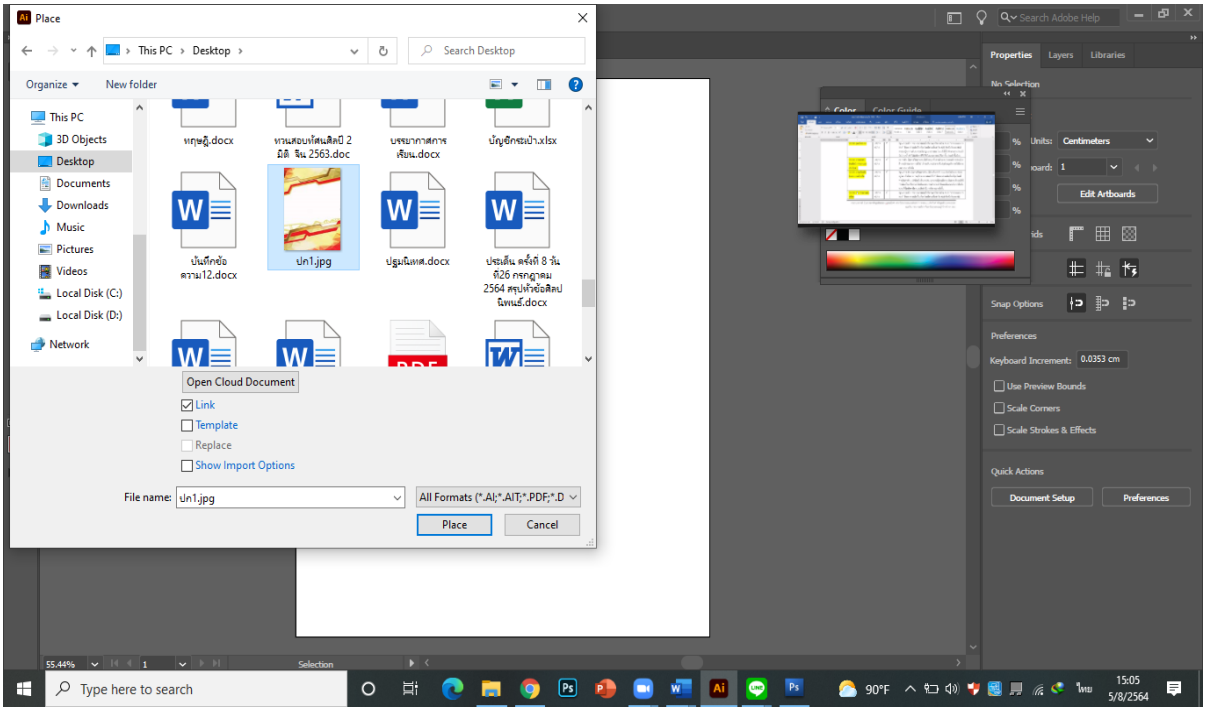
หน้ากระดาษที่สร้างขึ้นและเริ่มการออกแบบโปสเตอร์จากเครื่องมือในแถบเมนูบาร์ด้านซ้ายมือ



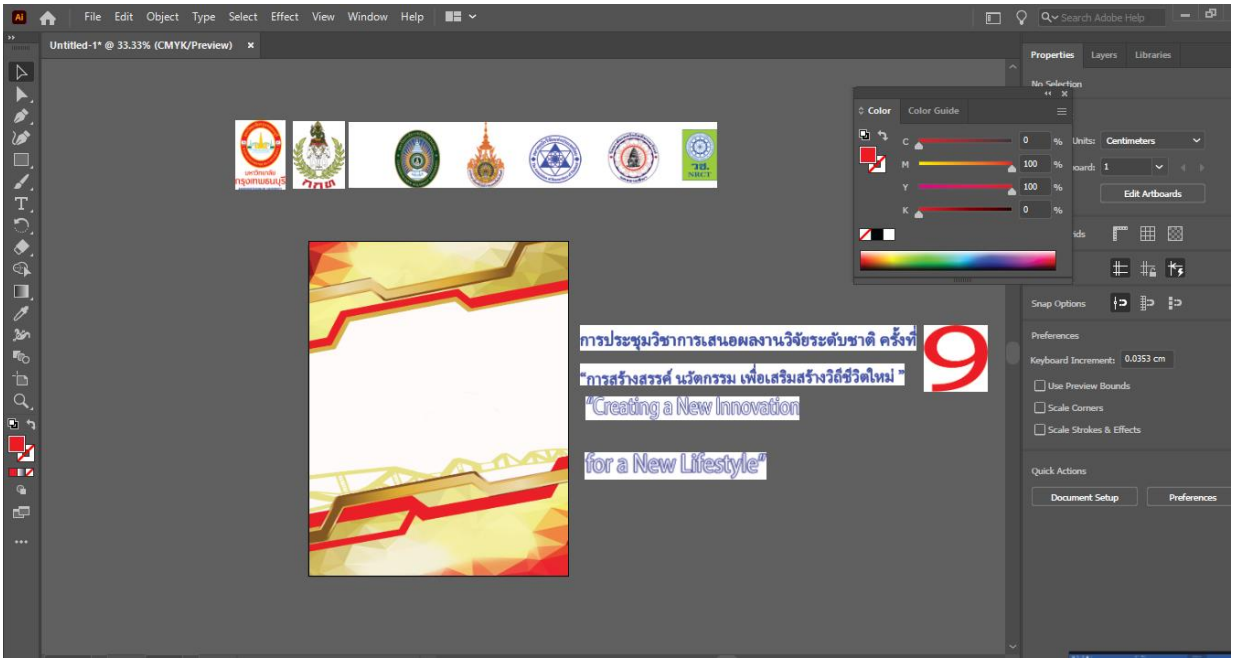
6.เมื่อได้หน้ากระดาษที่จะเอามาทำงานแล้ว เราจะให้วิธีการ Place ไฟล์ต่างๆที่เราจะมาจัดเรียงลงในหน้ากระดาษ ไปที่ File > Place เลือกไฟล์ที่ต้องการ และ กด Place



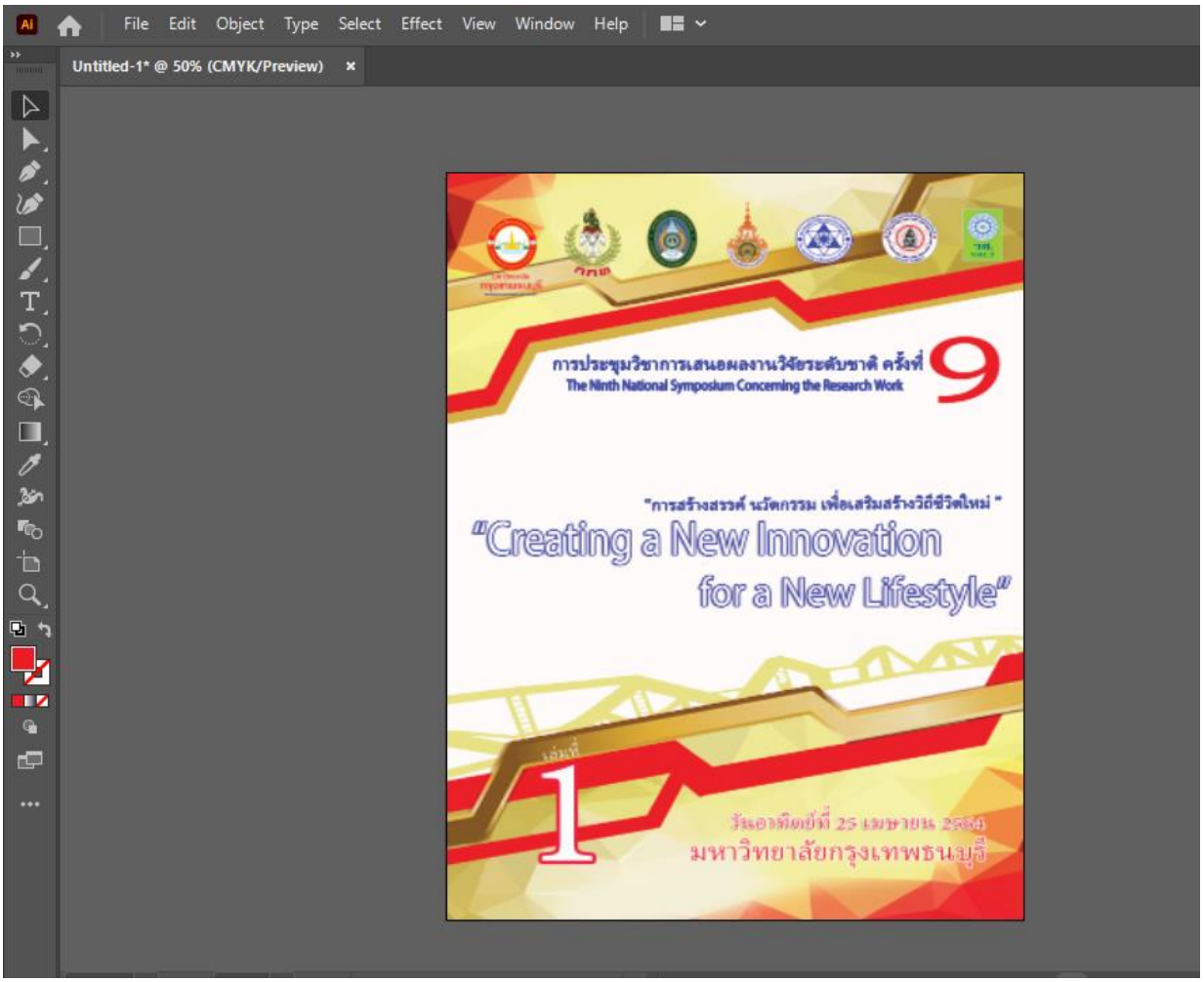
เลือกไฟล์ที่ต้องการจะนำมาใช้



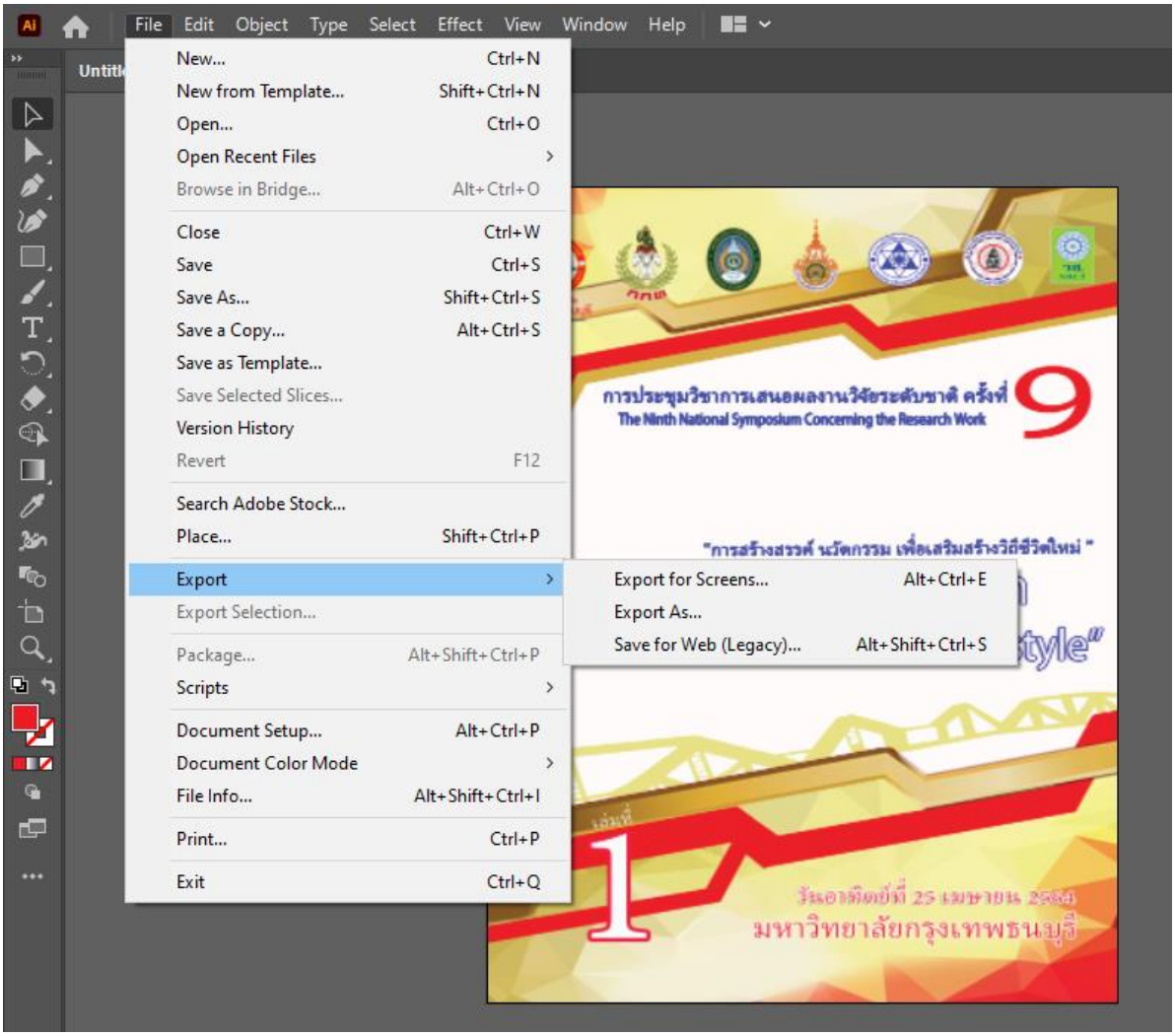
ทำการจัดการวางรูปทั้งหมด ในแบบที่เราต้องการ รวมทั้งข้อความ



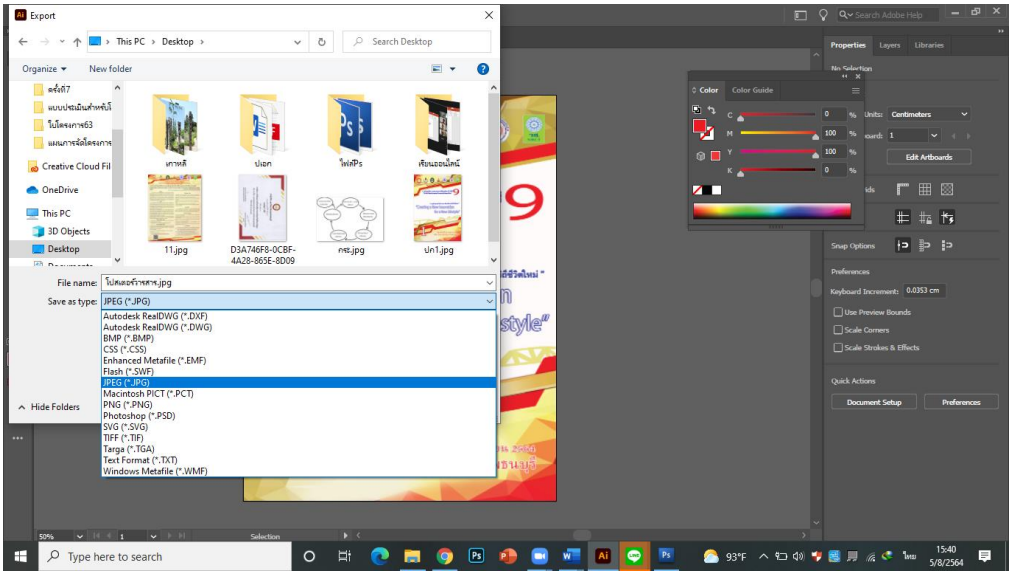
และนี่คืองานที่เสร็จเรียบร้อย



ขั้นตอนการบันทึกงาน File > Export >Export As



เลือกนามสกุลไฟล์ที่ต้องการ แล้วตั้งชื่อไฟล์ที่ต้องการ และกด save



หากเราต้องการเซฟไฟล์เป็น JPG ให้ไปที่ File >Export> √ ที่ช่อง ที่เขียนว่า Use Art boards >และเลือกนามสกุลเป็น JPG > Save

9.การตรวจสอบไฟล์งาน

การตรวจสอบไฟล์งานมีประโยชน์กับการทำ งานในส่วนของโรงพิมพ์ เนื่องจาก ไฟล์งานที่มีความสมบูรณ์จะช่วยลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น เช่น ความคมชัดของรูปภาพ รูปแบบฟอนต์ ขนาดงาน รวมถึงปัญหา ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการนำ ไฟล์งานไปเปิดในเครื่องอื่นหรือการเปิด ไฟล์งานด้วย โปรแกรมที่มีเวอร์ชันต่างกันได้ สิ่งต่างๆ ที่ควรทำการตรวจสอบ คือ

1. รูปภาพ ภาพที่ใช้ในงานสิ่งพิมพ์เป็นสีระบบ CMYK โดยไปที่เมนู Image > Image Size.....รูปที่ใช้ควรมีขนาดที่ เหมาะสมกับขนาดงาน เพราะการย่อหรือขยายรูปเมื่อนำ งาน ไปพิมพ์แล้วจะทำ ให้รูปไม่ชัด โดยไฟล์ภาพที่นิยมใช้กับงานพิมพ์ คือ TIFF, PSK, PSD, BMP, JPIG

2. ฟอนต์ หลังจากตรวจสอบความถูกต้องเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรทำการ Create Outlines โดยไปที่เมนู Type > Create Outlines เนื่องจากการนำ ไฟล์งานไปเปิดในเครื่องอื่นถ้าเครื่องเครื่องนั้น ไม่มีฟอนต์ ที่ใช้ในงานอยู่ โปรแกรมจะนำฟอนต์อื่นมาแสดงผลแทน

3. สี โหมดสีที่ใช้ในไฟล์งานและ Document Color Mode ต้องเป็น CMYK ซึ่งสามารถตรวจสอบ Document Color Mode ได้โดยดูที่มุมซ้ายบนของหน้าต่างงานว่าเป็น CMYK Color (การเปลี่ยนแปลง Document Color Mode ในภายหลังจะทำ ให้ค่าสีที่ใช้งานมีการเปลี่ยนแปลง) Brush ถ้ามีการใช้ Brush ในการวาดรูปควรทำการแปลงให้เป็นลายเส้น โดยไปที่เมนู Object > Expand Appearance Symbol การใช้ Symbol ต้องแปลง ให้เป็นลายเส้น โดยไปที่ เมนู Object > Expand..

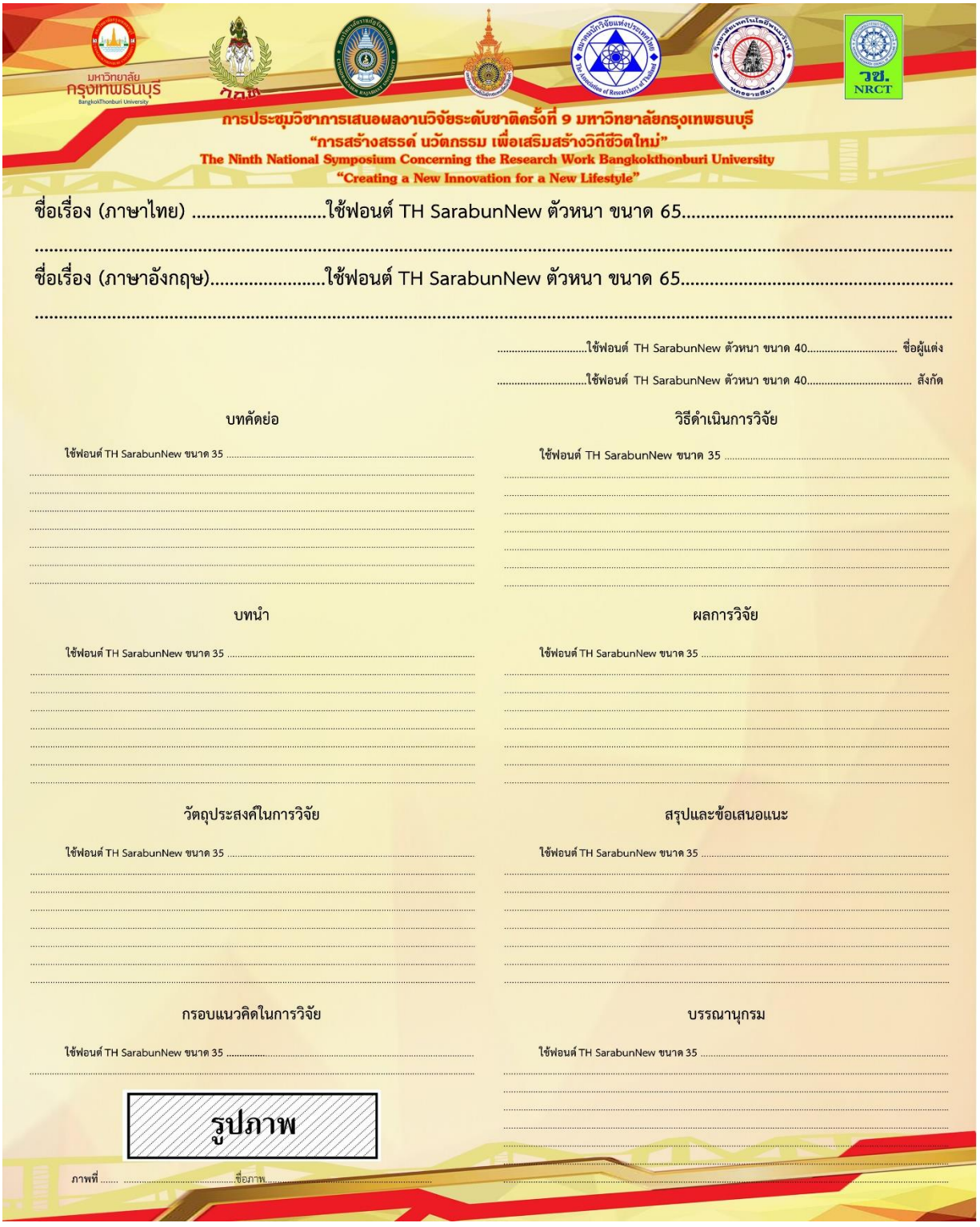
Crop Mark การกำ หนดแนวเส้นในการตัดเจียนกระดาษ เพื่อบอกถึงขอบเขตงานที่ใช้จริง หลังจากพิมพ์งานเสร็จ โรงพิมพ์จะนำ งานไปตัดโดยตัดตามเส้นตัดที่กำ หนดไว้ในไฟล์งาน

10.การเตรียมไฟล์ส่งโรงพิมพ์

โดยทั่วไปการส่งไฟล์ให้กับโรงพิมพ์มักจะใช้การเขียนลง CD หรือ DVD ไฟล์ที่ต้องรวบรวมประกอบด้วย ไฟล์งานอาจจะส่งเป็น 2 ไฟล์คือ ไฟล์ที่ได้ Create Outlines แล้ว และไฟล์ที่ยังไม่ได้ Create Outlines เพื่อใช้ในการแก้ไขภายหลัง รูปภาพ รวบรวมรูปภาพที่ใช้ในไฟล์งานทั้งหมด ทั้งรูปที่ Link และไม่ Link ท่านสามารถตรวจสอบว่ารูปใดที่ใช้ในไฟล์งานบ้างได้จาก Palette Link ฟอนต์ควร Save ฟอนต์ทุกตัวที่ได้ใช้ ประกอบภายในหน้างานส่งไปยังโรงพิมพ์ด้วย เพื่อรองรับความผิดพลาด หรือการแก้ไขไฟล์งานเล็กๆ น้อยๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งก่อนการ Create Outline จะสามารถตรวจดูได้ว่าฟอนต์ที่ใช้ในงานมีฟอนต์ใดบ้าง ที่เมนู Type > Find Font… ฟอนต์ที่ใช้ทั้งหมดจะอยู่ในช่อง Fonts in Document ใบปริ๊นงาน (ตัวอย่างชิ้นงาน) เป็นงานที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว ควรทำการพิมพ์ ส่งไปเป็นตัวอย่างเพื่อให้โรงพิมพ์ตรวจสอบ ความถูกต้องด้วย

11.การ Save ไฟล์จากโปรแกรม Illustrator

ในโปรแกรม Illustrator นั้น สามารถเซฟไฟล์งานได้หลายรูปแบบแต่รูปแบบที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน คือ ไฟล์ AI เป็นไฟล์ที่ใช้ได้กับโปรแกรม Illustrator เท่านั้น วิธีการสร้างไฟล์ AI - ไปที่เมนู File > Save As… ในช่อง Save as Type เลือก Format เป็น AI ตั้งชื่อไฟล์ และระบุ ตำแหน่งสำ หรับจัดเก็บ - จากนั้นกดปุ่ม Save หน้าต่าง Illustrator Options จะเปิดขึ้นมาสามารถเลือกเซฟไฟล์เป็น เวอร์ชันที่ต่ำกว่าได้ที่ช่อง Version ไฟล์ EPS เป็นไฟล์กราฟิกในสมัยแรกๆ ที่ใช้ในงานสิ่งพิมพ์ ซึ่งในปัจจุบัน ก็ยังคงมีการใช้กันอยู่ เป็นไฟล์ที่สามารถนำ ไปใช้ได้กับโปรแกรมกราฟิกทุกโปรแกรม วิธีการสร้างไฟล์ EPS - ไปที่เมนู File > Save As.. ในช่อง Save as Type เลือก Format เป็น EPS - ตั้งชื่อไฟล์และระบุตำแหน่งสำ หรับจัดเก็บ จากนั้นคลิกปุ่ม Save หน้าต่าง EPS Options จะเปิดขึ้นมา - สามารถเลือก Save ไฟล์เป็นเวอร์ชันที่ต่ำกว่าได้ที่ช่อง Version ในส่วน Options สามารถ สั่งให้โปรแกรมทำ การฝังรูปที่ Link ไว้ทั้งหมดได้ โดยการคลิกเลือกคำ สั่ง Include Linked Files - คลิกปุ่ม OK ปัจจุบันในวงการสิ่งพิมพ์เริ่มหันมาสนใจรูปแบบไฟล์ PDF กันมากขึ้นจึงได้มีการตั้งมาตรฐานของ ไฟล์ PDF เพื่อใช้ในขั้นตอนของการผลิตสิ่งพิมพ์ โดยใช้ชื่อว่า PDF/X ไฟล์ PDF/X มีการแบ่งออกเป็น PDF/X-1, PDF/X-2, PDF/X-3 แต่ไฟล์ที่ผ่านการรับรองและนำ มาใช้ได้กับระบบงานพิมพ์แล้ว คือ PDF/X-1a และ PDF/X-3 โดยมีข้อกำ หนดคือ จะต้องมีการฝังฟอนต์ทุกฟอนต์ในไฟล์ PDF จะต้องมีการระบุขอบเขต ของหน้างานไม่มีการกำ หนด Security รองรับระบบสี CMYK และ Spot (กรณี PDF/X-1a) และรองรับ การจัดการสี (กรณี PDF/X-3)


มหาวิทยาลัย
กรุงเทพธนบุรี
BangkokThonburi University
การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
"การสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างวิถีชีวิตใหม่"
The Ninth National Symposium Concerning the Research Work Bangkokthonburi University
"Creating a New Innovation for a New Lifestyle"
ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) .....ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ตัวหนา ขนาด 65.....
.....
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ).....ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ตัวหนา ขนาด 65.....
.....
.....ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ตัวหนา ขนาด 40..... ชื่อผู้แต่ง
.....ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ตัวหนา ขนาด 40..... สังกัด
บทคัดย่อ
ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ขนาด 35 .....
วิธีดำเนินการวิจัย
ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ขนาด 35 .....
บทนำ
ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ขนาด 35 .....
ผลการวิจัย
ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ขนาด 35 .....
วัตถุประสงค์ในการวิจัย
ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ขนาด 35 .....
สรุปและข้อเสนอแนะ
ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ขนาด 35 .....
กรอบแนวคิดในการวิจัย
ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ขนาด 35 .....
รูปภาพ
ภาพที่ ....ชื่อภาพ.....
บรรณานุกรม
ใช้ฟอนต์ TH SarabunNew ขนาด 35 .....

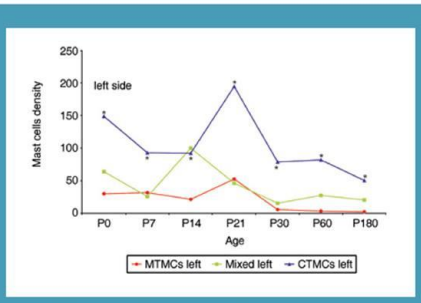
Evaluation of quality control strategies in Scutellaria herbal medicines.

Zinedine Zidane[1], Cristiano Ronaldo1, Gianluigi Buffon[2]
1. Department of Midfielder, University of Madrid 2. Department of Goalkeeper, University of Juventus

Abstract

The statutory regulation of herbal medicines is under review within the United Kingdom (UK) and by 2011 all herbal medicines will require either a Product Licence or a Traditional Herbal Registration. The species Scutellaria baicalensis has been shown to possess anti-inflammatory.

The potential usefulness of employing multivariate statistical analysis using a combination of the key parameters collected namely, FRAP activity, total phenol content, levels of 5 flavone biomarkers and the PAC as a means of quality evaluation of the Scutellaria herbal extracts was investigated. The PAC value was predicted by soft independent modelling of class analogy (SIMCA) as being the most discriminatory parameter and applying this ranking the herbal extracts were grouped into 3 clusters.



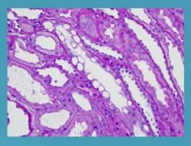
Chromatographic separation of flavone standard mix.
Chromatogram illustrating resolution of standard
mix employing mobile phase conditions indicated in Section 2

Materials

Separation of the flavonoid reference standard mix and Scutellaria sample extracts employed a Zorbax SB C18 column maintained in a column oven at 30 C. A gradient analysis was employed utilising 0.1% formic acid in water and methanol at a flow rate of 1 ml/min and a total analysis time of 45 min.

Results

Chromatographic separation of the standard mix Employing the optimised gradient conditions, separation of the five flavonoid reference standards and the internal standard was achieved with a 45 min analysis time. The order of elution of the reference standards was baicalin (16.52 min), scutellarein (17.05 min), baicalein monohydrate (23.32 min), wogonin (29.54 min) and chrysin (30.15 min). The internal standard, 3 hydroxyflavone, eluted at a retention time of 36.89 min.

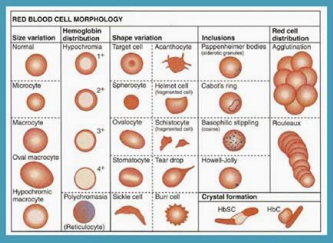


Principal component analysis (PCA) and SIMCA projections. The potential usefulness of employing PCA using a combination of the key parameters collected namely, FRAP activity, phenol content, levels of 5 biomarkers and the PAC as a means of quality evaluation of the Scutellaria herbal extracts was investigated. Numerous data sets were generated using the various pre-processing options and the potential usefulness of each as a QC indicator considered.

Discussion

The current weak regulation of herbal remedies in the UK is under review and it is anticipated that by 2011 manufactured herbal medicines will be required to have either a Traditional Herbal Registration or a Product License. Whilst the World Health Organisation has adopted fingerprint analysis as a strategy for the assessment of the quality of herbal medicines.

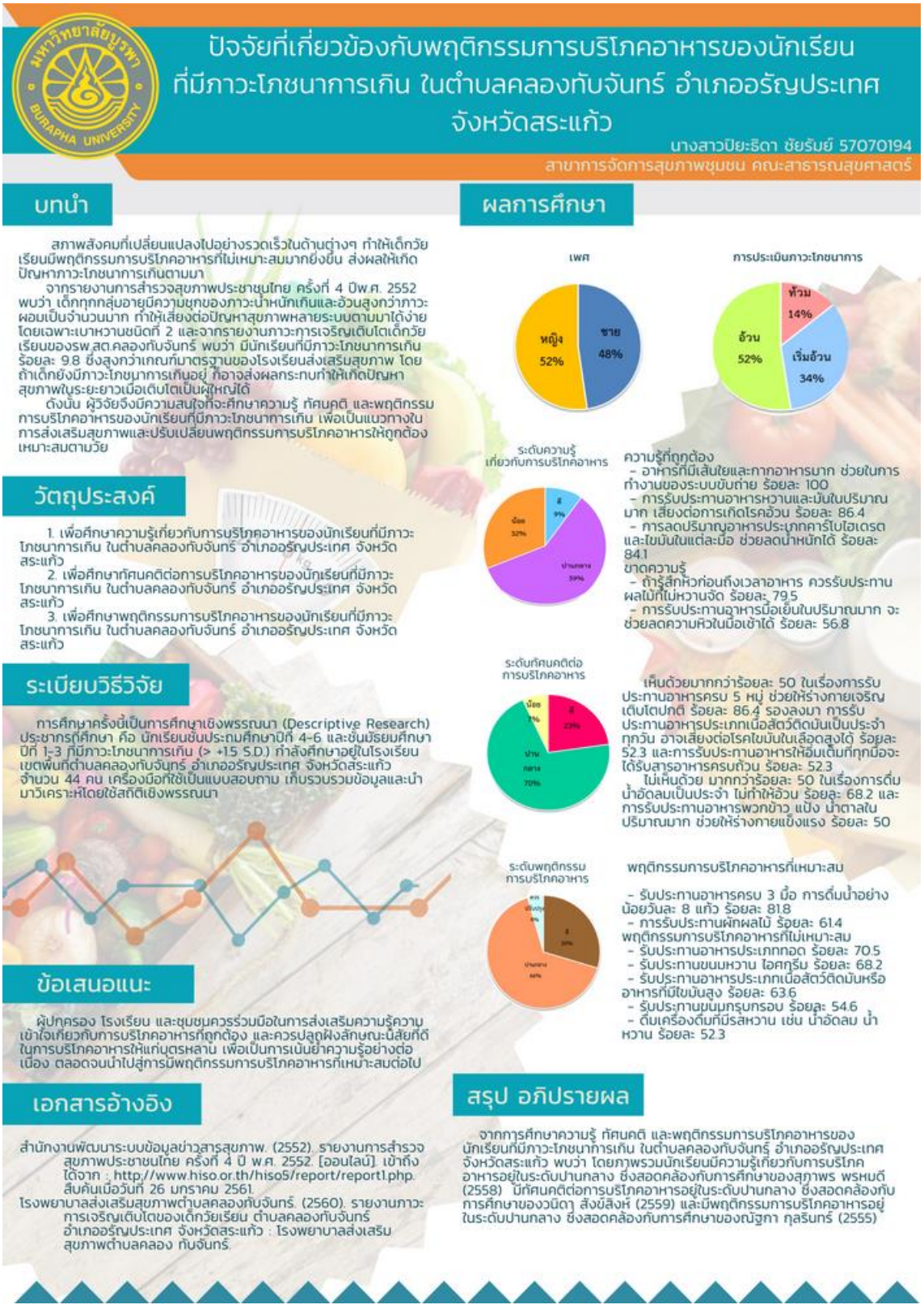
This research investigated the potential usefulness of three measurements as parameters of quality evaluation; namely individual component determination by HPLC, total phenol content and FRAP antioxidant capacity. Identification of the flavones in each herbal extract was achieved by comparison of retention times, UV–vis and mass spectral characteristics to those of commercially purchased reference standards and by reference to previously published literature.



Acknowledge

This study was financially supported by the Chinese Key Technologies R&D Program (Grant No. 2001BA701A01) and a key grant from the National Natural Science Foundation of China (Grant No. 90209005).

ตัวอย่างที่ 1 โปสเตอร์ประชุมวิชาการ



ตัวอย่างที่ 2 โปสเตอร์

โครงการวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเฮมพ์
โครงการย่อยที่ 1 : โครงการพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์

Research and Development on Cultivation and Processing of Products from Hemp
Subproject 1: Improvement of Hemp Varieties and Seed Production Technology

สลิตา ปิ่นมณี[1]* สายพันธุ์ กาบไ[1] ประภัสสร ทิพย์รัตน์[2] และวินล ปิ่นสุภา[3]
*Corresponding author : saritap@hrdi.or.th , [1]สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) [2]สถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์ฮ่องไหม่ [3]มูลนิธิโครงการหลวง

บทคัดย่อ

การวิจัยเพื่อปรับปรุงพันธุ์เฮมพ์มีเป้าหมายเพื่อให้ได้พันธุ์เฮมพ์ที่มีปริมาณสารเสพติดต่ำ ผลผลิตสูง และสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมบนพื้นที่สูงได้ดี ดังนั้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 โครงการพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ จึงดำเนินงาน 2 กิจกรรม คือ (1) คัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ที่มีปริมาณสาร THC ต่ำให้มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยสูงขึ้น รุ่นที่ 3 (M 3) พบว่า เฮมพ์ทั้ง 4 พันธุ์ คือ RPF1 RPF2 RPF3 และ RPF4 มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 19.3, 19.8, 17.5 และ 18.7 เป็นร้อยละ 20.6, 19.1, 19.9 และ 22.8 ตามลำดับโดยที่ทุกพันธุ์ยังคงมีปริมาณ THC ต่ำกว่าร้อยละ 0.3 คือ 0.070, 0.138, 0.080 และ 0.072 ตามลำดับ (2) การผลิตเมล็ดพันธุ์ของเฮมพ์พันธุ์ THC ต่ำ จำนวน 4 พันธุ์ คือ RPF1 RPF2 RPF3 และ RPF4 ได้ผลิตเมล็ดพันธุ์คัด รวม 4 พันธุ์ 9.7 กิโลกรัม เมล็ดพันธุ์หลัก 338 กิโลกรัม และ เมล็ดพันธุ์ขยาย 1,637.8 กิโลกรัม และได้นำเมล็ดพันธุ์คัดที่ผลิตได้ไปปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์หลักใน 4 พื้นที่ คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง สถานีฯ ปางตะ และศูนย์ฯ ปางอุ๋ง รวมพื้นที่ 7 ไร่ นำเมล็ดพันธุ์หลักที่ผลิตได้ไปปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายใน 6 พื้นที่ คือ ศูนย์ฯ ห้วยน้ำริน ศูนย์ฯ ห้วยโป่ง ศูนย์ฯ ขุนวาง สถานีฯ ปางตะ ศูนย์ฯ ปางอุ๋ง ศูนย์ฯ ทุ่งหลวง รวมพื้นที่ปลูก 85 ไร่ และนำเมล็ดพันธุ์ขยายที่ผลิตได้ส่งเสริมแก่เกษตรกรผู้ปลูกเฮมพ์ภายใต้ระบบการควบคุม 7 กลุ่ม พื้นที่ 104 ไร่

คำนำ

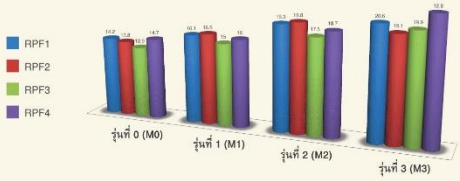
เฮมพ์ (Hemp; *Cannabis sativa* L. ssp. *sativa*) จัดเป็นพืชเส้นใยคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน และยืดหยุ่นได้ดี แต่เฮมพ์มีลักษณะใกล้เคียงกับกัญชามากและจัดเป็นพืชเสพติดเช่นเดียวกับกัญชา ดังนั้นเพื่อแยกเฮมพ์ออกจากกัญชาและสามารถผลิตเฮมพ์ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง จึงศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเฮมพ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา โดยในช่วงแรกมุ่งไปที่การปรับปรุงพันธุ์เฮมพ์ ให้มีปริมาณสารเสพติด THC (delta-9-tetrahydrocannabinol) ต่ำ และประสบความสำเร็จในการปรับปรุงพันธุ์ให้มีปริมาณสาร THC ต่ำกว่าร้อยละ 0.3 จำนวน 4 พันธุ์ ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนพันธุ์ ต่อกองตุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร ในปี พ.ศ. 2554

การวิจัยและคัดเลือกพันธุ์เฮมพ์จึงดำเนินงานต่อเนื่องโดยนำพันธุ์เฮมพ์ THC ต่ำ ที่ขึ้นทะเบียนพันธุ์มาคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเลือกรวม (Mass Selection) เพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งในปี พ.ศ. 2557 ได้คัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ให้มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยสูงรุ่นที่ 3 รวมทั้งศึกษาระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุมสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์ให้เกษตรกร

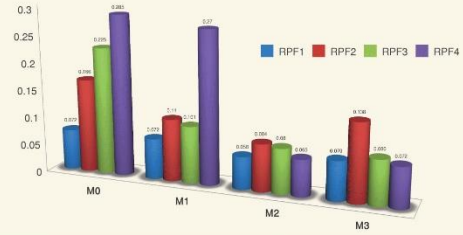
ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์

ผลการวิจัย

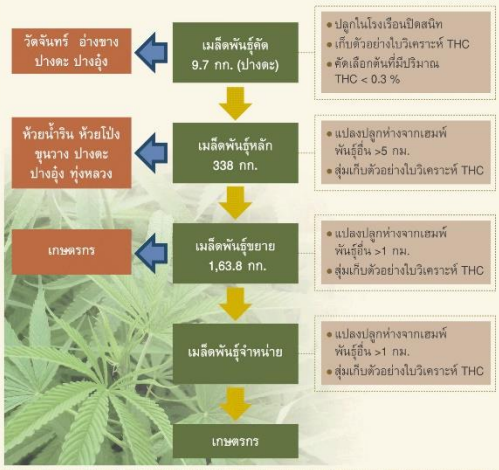
การคัดเลือกพันธุ์เพื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์เส้นใยเฮมพ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่รุ่นเริ่มต้นการคัดเลือก หรือรุ่น 0 (M0) มาถึงในปี พ.ศ. 2557 คือรุ่นที่ 3 (M3) พบว่าเฮมพ์ 4 พันธุ์ คือ RPF1 RPF2 RPF3 และ RPF4 มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยร้อยละ 20.6, 19.1, 19.9 และ 22.8 ตามลำดับ



โดยที่ทุกพันธุ์ยังคงมีปริมาณ THC ต่ำกว่าร้อยละ 0.3 คือพันธุ์ RPF1 RPF2 RPF3 และ RPF4 มีปริมาณ THC เท่ากับ 0.070, 0.138, 0.080 และ 0.072 ตามลำดับ



ผลการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ ปี พ.ศ. 2557



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ตัวอย่างที่ 3 โปสเตอร์

ตัวอย่างที่ 4 โปสเตอร์

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรมการอบรม

การจัดการองค์ความรู้การออกแบบโปสเตอร์นำเสนอบทความวิจัยในงานประชุมวิชาการด้วยโปรแกรม (Illustrator)

"Creating a New Innovation
for a New Lifestyle
5

เอกสารแนบท้าย 2

แบบรายงานสรุปผลการดำเนินงานของโครงการ/กิจกรรม

1.ชื่อโครงการ อบรมความรู้ด้านการออกแบบโปสเตอร์นำเสนอบทความวิจัยในงานประชุมวิชาการด้วยโปรแกรม (Illustrator)

2. ผู้รับผิดชอบโครงการ อาจารย์ปราเมศวร์ กลางหมื่นไวย

3. ระยะเวลาดำเนินโครงการ 7 กุมภาพันธ์ 2564

4. งบประมาณ -

5. กลุ่มเป้าหมาย คณาจารย์จำนวน 10 คน

6. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ คณาจารย์จำนวน 9 คน

7. ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ/กิจกรรม (KPLs)จำนวนทั้งสิ้น 1 ตัว

8.ผลการดำเนินงานของโครงการ/กิจกรรมตามตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ/กิจกรรม (KPLs)

ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ/กิจกรรม	**ผลการดำเนินงาน**
1.ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ร้อยละ 89	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

9. ระบุตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ/กิจกรรม (KPLs)

9.1 จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรมทั้งสิ้น 9 คน คิดเป็นร้อยละ 90

9.2 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ตามแบบประเมินเท่ากับ 4.45 คิดเป็นร้อยละ 89 อยู่ในระดับดี

10. เอกสารที่จัดส่งมาด้วย

[/] แบบโครงการ/กิจกรรม [/] รูปถ่ายการทำโครงการ/กิจกรรม

[ ] อื่นๆ

ลงชื่อ..... (อาจารย์ปราเมศวร์ กลางหมื่นไวย) ผู้รับผิดชอบโครงการ/กิจกรรม	ลงชื่อ..... (อาจารย์เมธาสิทธิ์ อัดดก) คณะบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

คณะกรรมการดำเนินงาน

1.อาจารย์เมธาสิทธ์ อัดดก ที่ปรึกษา

2.อาจารย์ปราเมศวร์ กลางหมื่นไวย ประธานกรรมการ

3.อาจารย์นพอนันต์ บาลิสี รองประธาน

4.อาจารย์พรวิภา สุริยากานต์ กรรมการ

5.อาจารย์สมลักษณ์ วันทา กรรมการ

6.อาจารย์รักสุชา ชมพูบุตร กรรมการ

7.อาจารย์ปรารถนา หรั่งศรีทอง กรรมการ

8.อาจารย์กมลนภัช เตชุปกรณ์ กรรมการ

9.อาจารย์ฐิติการ์ ชาญชัยศรี กรรมการ

10. นส. กันต์ธันต์ชนก เอี่ยมใหญ่ กรรมการและเลขานุการ