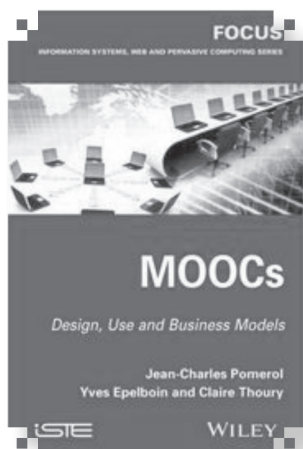


บทวิจารณ์หนังสือ

นฤมล รอดเนียม*



ชื่อหนังสือ : MOOCs: Design, Use and Business Models

ผู้เขียน : Jean-Charles Pomerol, Yves
Epelboin, Claire Thoury

จำนวนหน้า : 142 หน้า

จัดพิมพ์โดย : March 2015, Wiley-ISTE

ไอเอสบีเอ็น : 978-84821-801-7

เป็นหนังสือในสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอีกเล่มที่น่าสนใจ โดยนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับ Moocs หรือ การเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเสรี โดยผู้เขียนสามารถอธิบายเชื่อมโยงความเป็นมาที่ครอบคลุมทั้งทางด้านการศึกษา การใช้เทคโนโลยี และการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนวิธีการสนับสนุนที่จะทำให้การลงทุนติดตั้งและพัฒนา Mooc ไปสู่ความสำเร็จ หนังสือเล่มนี้จะสร้างแรงจูงใจในการนำ Moocs มาใช้เพื่อเปลี่ยนโฉมการจัดการศึกษาได้มากน้อยแค่ไหนก็คงเป็นเรื่องที่ท่านผู้อ่านจะนำมาใช้ต่อไป หนังสือเล่มนี้จึงเหมาะสำหรับองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรเป็นจำนวนมากและองค์กรขนาดเล็ก คณาจารย์ นักการศึกษา นักออกแบบการเรียนการสอน และนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเนื้อหาในเล่มประกอบด้วย 6 บท ดังนี้

1. WHAT IS A MOOC? บทนี้จะทำให้เข้าใจถึง Mooc ตั้งแต่เริ่มต้นก่อนจะเป็น Moocs และเชื่อมโยงไปถึงหลักการออกแบบโมเดลของ Moocs ได้แก่ 1.3.1. xMOOCs, cMOOCs และ SPOCs เป็นต้น

2. HOW TO CONSTRUCT A MOOC บทนี้จะทำให้ทราบถึงวิธีการสร้าง Mooc โดยผู้เขียนได้เชื่อมโยงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจากหลักสูตรเดิมสู่การเปิดหลักสูตรของ Moocs และอธิบายถึงองค์ประกอบสำคัญในการสร้าง Mooc ได้แก่ ด้านบุคลากร ขั้นตอนการติดตั้ง ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ ภารกิจหลังติดตั้ง จำนวนบุคลากรที่ต้องใช้ และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนา Mooc ทั้งด้านการขนส่ง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากร

3. A MOOC FOR WHOM AND FOR WHAT PURPOSES: จะกล่าวถึงกลุ่มคนที่จะใช้งาน Mooc การใช้งานที่เหมาะสม การวัดประเมินผลผู้เรียนและการมอบวุฒิบัตร ตลอดจนการติดตามผล การเรียนของผู้เรียนหรือผู้ฝึกอบรม

4. FINANCING AND DEVELOPMENT OF MOOCS กล่าวถึงการจัดหาและการพัฒนา Moocs โดยจะกล่าวถึงผลประโยชน์และผลกำไรที่เกิดจากการลงทุนใน Mooc ตลอดจนถึงการวางแผนทางการลงทุน

5. MOOCS AND HIGHER EDUCATION จะกล่าวถึง Moocs กับการใช้งานในระดับมหาวิทยาลัยและในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

6. CONCLUSIONS: WHAT DOES THE FUTURE HOLD FOR MOOCS เป็นบทสรุปที่จะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะใช้งาน Mooc รวมถึงวิธีการที่จะสนับสนุนให้การพัฒนา Mooc ไปสู่ความสำเร็จ

ผู้วิจารณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล รอดเนียม

คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร

ต.ขุนกระทิง อ.เมือง จ.ชุมพร 86190

e-mail : rnarumon@hotmail.com

ระเบียบการเขียนต้นฉบับวารสารวิจัย มสท สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Preparation Process of SDU Research Journal

วารสารวิจัย มสท สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวารสารทางวิชาการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการในลักษณะนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) นิพนธ์ปริทัศน์ (Review Article) และบทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ อาหาร วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มีการจัดพิมพ์ออกเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ (ฉบับแรก เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ฉบับที่สอง เดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม และฉบับสุดท้าย เดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำวารสารวิจัย มสท ดังต่อไปนี้

1. ประกาศรับต้นฉบับจากผู้สนใจตีพิมพ์บทความรอบแรกเดือนธันวาคม รอบที่สองเดือนเมษายน รอบที่สามเดือนสิงหาคม
2. กองบรรณาธิการ ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง และคุณภาพของบทความต้นฉบับ
3. กองบรรณาธิการ เตรียมต้นฉบับจัดส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาวิชานั้นๆ อ่านประเมินจำนวน 3 ท่านต่อเรื่อง
4. กองบรรณาธิการส่งต้นฉบับที่ปรับแก้ไขแล้วพร้อมสรุปผลการประเมินคุณภาพต้นฉบับ และจัดส่งผู้เขียนเพื่อปรับแก้ไข และชี้แจงการปรับแก้ไขกลับมายังกองบรรณาธิการ
5. กองบรรณาธิการตรวจสอบการปรับแก้ไข ความถูกต้อง และรูปแบบการเขียนต้นฉบับ
6. กองบรรณาธิการออกหนังสือตอบรับการตีพิมพ์ และเผยแพร่ต้นฉบับดังกล่าว ผ่านทางเว็บไซต์ของวารสารวิจัย มสท สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยแสดงสถานะที่ได้รับการตอบรับตีพิมพ์แล้ว (Accepted)
7. กองบรรณาธิการ ดำเนินการรวบรวมต้นฉบับที่จะตีพิมพ์และตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนจัดส่งโรงพิมพ์เพื่อจัดทำวารสารฉบับร่าง
8. กองบรรณาธิการตรวจสอบวารสารฉบับร่างจากโรงพิมพ์ และเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ โดยแสดงสถานะในอยู่ระหว่างการตีพิมพ์ (In Press) และจัดส่งวารสารต้นฉบับให้ผู้เขียนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
9. กองบรรณาธิการ ดำเนินการเผยแพร่วารสารวิจัย มสท สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ตีพิมพ์แล้ว (Published) ผ่านทางเว็บไซต์ (<http://research.dusit.ac.th/new/e-Journal>) พร้อมทั้งส่งวารสารฉบับตีพิมพ์ให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เขียน และหน่วยงานอื่นๆ เพื่อใช้ประโยชน์

หลักเกณฑ์ในการลงตีพิมพ์บทความต้นฉบับของวารสารวิจัย มสค

1. ต้นฉบับที่ผู้เขียนส่งมาเพื่อการพิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดวารสารหนึ่งมาก่อน
2. ต้นฉบับ ที่ผู้เขียนส่งมาเพื่อการพิจารณาต้องไม่อยู่ระหว่างเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
3. เนื้อหาในต้นฉบับ ควรเกิดจากการสังเคราะห์ความคิดขึ้นโดยผู้เขียนเอง ไม่ได้ลอกเลียนหรือตัดทอนมาจากผลงานวิจัยของผู้อื่น หรือจากบทความอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือปราศจากการอ้างอิงที่เหมาะสม

4. ผู้เขียนต้องเขียนต้นฉบับ ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในระเบียบการส่งบทความต้นฉบับวารสารวิจัย มสค สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5. ผลการประเมินต้นฉบับ มี 4 ระดับ ได้แก่ แก้ไขน้อยก่อนตีพิมพ์เผยแพร่ แก้ไขปานกลางก่อนตีพิมพ์เผยแพร่ แก้ไขมากและเขียนใหม่ก่อนการตีพิมพ์เผยแพร่ (ส่งอ่านประเมินใหม่) และไม่เหมาะสมที่จะตีพิมพ์เผยแพร่

ในการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิจัย มสค สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะพิจารณาผลการประเมิน ซึ่งต้นฉบับนั้นต้องได้รับผลการตีพิมพ์เผยแพร่โดยแก้ไขน้อยๆ หรือแก้ไขปานกลางก่อนการตีพิมพ์เผยแพร่เท่านั้น จึงจะได้รับการตอบรับการตีพิมพ์ (Accepted)

6. เมื่อได้รับผลการอ่านประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้เขียนต้องปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และชี้แจงการแก้ไขต้นฉบับดังกล่าว มายังกองบรรณาธิการ

7. หลังจากผู้เขียนได้แก้ไขต้นฉบับแล้ว กองบรรณาธิการจะทำการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

8. กองบรรณาธิการจะทำการจัดส่งวารสารฉบับร่าง (In Press) ไปยังผู้เขียนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนตีพิมพ์เผยแพร่

ระเบียบการจัดทำ และส่งต้นฉบับ

กองบรรณาธิการได้กำหนดระเบียบในการจัดทำ และส่งต้นฉบับ ไว้ให้ผู้เขียนยึดเป็นแนวทางในการดำเนินการ สำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิจัย มสค สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกองบรรณาธิการจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของต้นฉบับ ก่อนการตีพิมพ์ เพื่อให้วารสารมีคุณภาพสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้

1. การเตรียมบทความต้นฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ขนาดของบทความต้นฉบับ พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A 4 โดย กำหนดค่าความกว้าง 19 เซนติเมตร ความสูง 26.5 เซนติเมตร และเว้นระยะห่างระหว่างขอบกระดาษด้านบนและซ้ายมือ 3.5 เซนติเมตร ด้านล่างและขวามือ 2.5 เซนติเมตร

1.2 รูปแบบอักษรและการจัดวางตำแหน่ง ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ทั้งเอกสารพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด โดยใช้ขนาด ชนิดของตัวอักษร รวมทั้งการจัดวาง ตำแหน่งดังนี้

- 1) หัวกระดาษ ประกอบด้วย เลขหน้า ขนาด 12 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านขวา
- 2) ชื่อเรื่องภาษาไทย ขนาด 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ ความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด
- 3) ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ขนาด 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ ความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด
- 4) ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยขนาด 14.5 กรณีเป็นภาษาอังกฤษ ขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษได้ชื่อเรื่อง ให้ใส่เครื่องหมายดอกจัน (*) กำหนดเป็นตัวยก กำกับท้ายนามสกุลของผู้ประสานงานหลัก
- 5) ชื่อผู้เขียน ภาษาอังกฤษ ขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษได้ชื่อเรื่อง
- 6) หน่วยงานหรือสังกัดที่ทำวิจัยภาษาไทย ขนาด 14.5 กรณีเป็นภาษาอังกฤษ ขนาด 14.5 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่ง กึ่งกลางหน้ากระดาษได้ชื่อผู้เขียน ให้ใส่ตัวเลขยก (1) กำกับท้ายนามสกุล และด้านหน้าหน่วยงานหรือสังกัด
- 7) หน่วยงานหรือสังกัดที่ทำวิจัยภาษาอังกฤษ ขนาด 14.5 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษได้ชื่อผู้เขียน
- 8) เชิงอรรถ กำหนดเชิงอรรถในหน้าแรกของบทความ ให้ใส่เครื่องหมายดอกจันตามด้วยข้อความ “ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author)” ภาษาไทยขนาด 10 ภาษาอังกฤษขนาด 10 ชนิดตัวหนา กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) ระบุเฉพาะแหล่งทุน และหน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณ เช่น งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับสนับสนุนทุนวิจัยจาก “ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต”
- 9) หัวข้อบทคัดย่อภาษาไทยขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้ายได้ที่อยู่/หน่วยงานสังกัดของผู้เขียน เนื้อหา เนื้อหาบทคัดย่อไทย 14 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน
- 10) หัวข้อคำสำคัญภาษาไทยขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้ายได้บทคัดย่อภาษาไทย เนื้อหาภาษาไทยขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา ไม่เกิน 4 คำ เว้นระหว่างคำด้วยการเคาะ 1 ครั้ง
- 11) หัวข้อบทคัดย่อภาษาอังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้ายได้ที่อยู่/หน่วยงานสังกัดของผู้เขียน เนื้อหาบทคัดย่อภาษาอังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน

12) หัวข้อคำสำคัญภาษาอังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งขีดขอบกระดาษด้านซ้ายใต้บทคัดย่อภาษาอังกฤษเนื้อหาภาษาอังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวธรรมดา ไม่เกิน 4 คำ เว้นระหว่างคำด้วย Comma (,)

13) หัวข้อเรื่องภาษาไทย 14.5 อังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งขีดขอบกระดาษด้านซ้าย

14) หัวข้อย่อภาษาไทย 14.5 ชนิดตัวหนา อังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวธรรมดา ระบุหมายเลขหน้าหัวข้อย่อโดยเรียงตามลำดับหมายเลขตำแหน่ง ให้ Tab 0.75 เซนติเมตรจากอักษรตัวแรกของหัวข้อเรื่อง

15) เนื้อหาภาษาไทยขนาด 14 อังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์ให้ขีดขอบทั้งสองด้าน

16) อ้างอิง (References) หัวข้อภาษาอังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ขีดขอบซ้าย เนื้อหาภาษาไทยขนาด 14 ภาษาอังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชื่อผู้เขียนขีดขอบซ้ายหากยาวเกิน 1 บรรทัดให้ Tab 0.75 เซนติเมตร การอ้างอิงเอกสารให้เขียนตามแบบ APA (American Psychological Association)

17) ผู้เขียน/คณะผู้เขียน ภาษาไทยขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ขีดขอบซ้าย เนื้อหาชื่อผู้เขียนขนาด 14 ภาษาอังกฤษขนาด 14.5 ชนิดตัวหนา ให้ระบุค่านำหน้าชื่อได้แก่ นาย นาง นางสาว และตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่งชื่อผู้เขียนขีดขอบซ้ายหากยาวเกิน 1 บรรทัดให้ Tab 0.75 เซนติเมตร ข้อมูลที่อยู่ติดต่อได้พร้อมรหัสไปรษณีย์ และอีเมลล์ ในตำแหน่งขีดขอบซ้ายหากยาวเกิน 1 บรรทัดให้ Tab 0.75 เซนติเมตร

1.3 จำนวนหน้า บทความต้นฉบับมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า

3. การอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารให้เขียนตามแบบ APA (American Psychological Association) โดยแปลรายการอ้างอิงภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ โดยยังคงรายการอ้างอิงภาษาไทยเดิมไว้ด้วย

3.1 หลักเกณฑ์การลงรายชื่อผู้แต่ง

3.1.1 คำนำหน้าชื่อตามปกติให้ตัดออก ได้แก่ นาย นาง นางสาวและตำแหน่งทางวิชาการ ยกเว้นผู้แต่งที่มีฐานันดรศักดิ์ บรรดาศักดิ์ยศทางตำรวจ ยศทางทหาร และตำแหน่งนักบวช นำหน้าชื่อให้คงไว้ตามปกติ โดยไม่ตัดทิ้งหรือย้ายที่

3.1.2 ผู้แต่งชาวต่างประเทศให้เขียนเฉพาะนามสกุล เช่น

1) Jean Piaget ลงว่า Piaget

2) Burrhus Federic Skinner ลงว่า Skinner

3) ถ้าผู้แต่งมี 2 คน ให้ลงชื่อทั้งหมด ระหว่างชื่อให้คั่นด้วย “ & ” แล้ว Comma (,) ตามด้วยปี ค.ศ. เช่น (Piaget & Skinner, 1996)

3.1.3 ผู้แต่งมากกว่า 6 คน ให้ลงชื่อผู้แต่งคนแรกแล้วเชื่อมด้วย “และคณะ” หรือ “et al.”

3.2 การอ้างอิงแทรกในเนื้อหา (ถ้าเป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ)

การอ้างอิงแทรกในเนื้อหา จะมีชื่อผู้แต่ง และปี ที่พิมพ์ อยู่ในวงเล็บ แต่ถ้ามีชื่ออยู่แล้ว ให้ใส่เฉพาะปี ที่พิมพ์ในวงเล็บ เช่น

1) สุริยา นาคทอง (2553) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก มักเกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรง

Naktong (2011) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก มักเกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรง

2) การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก มักเกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรง (สุริยา นาคทอง, 2553)

การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก มักเกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรง (Naktong, 2011)

3.3 การอ้างอิงท้ายบทความ

การเขียนรายการอ้างอิงท้ายบทความให้เรียงลำดับรายการตามตัวอักษร A-Z

1) บทความ (ถ้าเป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ ควบคู่มาด้วยทุกรายการ)

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้าที่ปรากฏบทความในวารสาร.

ชนะศึก นิชานนท์. (2554). ประสิทธิภาพของการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบเบย์โดยใช้การสุ่มอ้างอิงความน่าเชื่อถือของโมเดลการตอบสนองข้อสอบ. *วารสารวิจัย มสค สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์*, 7(2), 59-75.

Nichanong, C.(2012). The Efficiency of Bayesian Parameter Estimation Based on Generalizability in Item Response Modeling. *SDU research Journal of Humanities and Social Sciences*, 7(2),59-75. (in Thai).

2) หนังสือ (ถ้าเป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ ควบคู่มาด้วยทุกรายการ)

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อเรื่อง, ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ชาญวิทย์ เกษตรศิริ. (2538). *ประวัติศาสตร์การเมืองไทย*. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้า, 2538.

Kasetsiri, C. (1995). *Thai Political History*. Bangkok: Dokya Publishing House. (in Thai).

3) รายงานการวิจัย (ถ้าเป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ ควบคุมมาด้วย
ทุกรายการ)

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (รายงานผลการวิจัย). สถานที่พิมพ์ : ชื่อหน่วยงานหรือสังกัด.

สุวิทย์ รุ่งวิสัย. (2541). ปัจจัยประกอบการตัดสินใจของผู้ใช้สิทธิเลือกตั้งในการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง
สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร. รายงานการวิจัยสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

Roongvisai, S. (1998). *Factors Contributing to Voting Decision for Members of the House
of Representatives*. A Research Report submitted to the Office of the House of
Representatives. (in Thai).

4) เว็บไซต์ (ถ้าเป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ ควบคุมมาด้วยทุกรายการ)

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง. สืบค้นจาก วัน เดือน ปีที่สืบค้น, from ระบุ URL ของเว็บไซต์

งานทะเบียนและสถิตินักศึกษา. (2549). *สรุปภาพรวมจำนวนนักศึกษาของทุกระดับการศึกษาจำแนกตาม
สาขาวิชา*. สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2549, สืบค้นจาก [http://mis-pattani.pn.psu.ac.th/
registra/studentsum/stdsum.home.php](http://mis-pattani.pn.psu.ac.th/registra/studentsum/stdsum.home.php). Academic Service Division.

Academic Service Division. (2006). *The Summary of Student Number in Every Educational
Level, Based on Their Majors*. Retrieved June 7, 2006, from [http://mis-pattani.
pn.psu.ac.th/registra/studentsum/stdsum.home.php](http://mis-pattani.pn.psu.ac.th/registra/studentsum/stdsum.home.php). (in Thai).

5) หนังสือพิมพ์ (ถ้าเป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ ควบคุมมาด้วย
ทุกรายการ)

ชื่อผู้เขียน, (ปี, วัน เดือน). ชื่อบทความ. ชื่อหนังสือพิมพ์, หน้า เลขหน้า.

ขติยา มหาสินธ์. (2545, 19 พฤษภาคม). เปิดศูนย์เทียบประสบการณ์สร้างชีวิตใหม่ให้แรงงานไทย. *มติชน*,
หน้า 4

Mahasin, K. (2002). The New Life Center opened less experienced Thailand labor.
Matichon, Page 4. (in Thai).

4. การเรียงลำดับเนื้อหาในต้นฉบับ

เนื้อหา เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น ในกรณีเขียนเป็นภาษาไทยควรแปลคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยให้มากที่สุด (ในกรณีที่คำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นคำเฉพาะที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วไม่ได้ความหมายชัดเจนให้ใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้) และควรใช้ภาษาที่ผู้อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อนเนื้อหาต้องเรียงลำดับดังนี้

4.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้น และกะทัดรัด ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยขึ้นก่อน

4.2 ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ หากเกิน 6 คนให้เขียนเฉพาะคนแรกแล้วต่อท้ายด้วย และคณะ

4.3 ระบุชื่อหน่วยงานหรือสังกัด ของผู้เขียน

4.4 บทคัดย่อ เขียนทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เขียนสรุปสาระสำคัญของเรื่องอ่านแล้วเข้าใจง่าย ความยาวไม่ควรเกิน 250 คำ หรือ 15 บรรทัดโดยให้นำบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ขึ้นก่อนทั้งนี้ บทคัดย่อภาษาไทย กับบทคัดย่อภาษาอังกฤษต้องมีเนื้อหาตรงกัน ใช้อักษรตัวตรง จะใช้ตัวเอนเฉพาะชื่อวิทยาศาสตร์ ระดับ สปีชีส์

4.5 คำสำคัญ (Keywords) ให้อยู่ในตำแหน่งต่อท้ายบทคัดย่อ และ Abstract ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในการเลือกหรือค้นหาเอกสารที่มีชื่อเรื่องประเภทเดียวกันกับเรื่องที่ทำการศึกษา

4.6 บทนำ เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมา และเหตุผลนำไปสู่การศึกษาวิจัย และควรอ้างอิงงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

4.7 วัตถุประสงค์ ชี้แจงถึงจุดมุ่งหมายของการศึกษา

4.8 ระเบียบวิธีการวิจัย ควรอธิบายวิธีดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ที่มาของกลุ่มตัวอย่าง แหล่งที่มาของข้อมูล การเก็บและรวบรวมข้อมูล การใช้เครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.9 ผลการวิจัย เป็นการเสนอสิ่งที่ได้จากการวิจัยเป็นลำดับอาจแสดงด้วยตาราง กราฟ แผนภาพประกอบการอธิบาย ทั้งนี้ถ้าแสดงด้วยตาราง ควรเป็นตารางแบบไม่มีเส้นขอบตารางด้านซ้าย และขวา หัวตารางแบบธรรมดาไม่มีสี ตารางควรมีเฉพาะที่จำเป็น ไม่ควรมีเกิน 5 ตาราง สำหรับรูปภาพ ประกอบควรเป็นรูปภาพขาว-ดำ ที่ชัดเจน และมีคำบรรยายได้รูป กรณีที่ผู้เขียนต้นฉบับประสงค์จะใช้ภาพสีจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว

4.10 สรุปผลการวิจัย ควรสรุปผลการวิจัยให้กระชับ สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา

4.11 อภิปรายผล ควรมีการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างทฤษฎีหรือเปรียบเทียบการทดลองของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นด้วยตาม

หลักการหรือคัดค้านทฤษฎีที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงการนำไปใช้ประโยชน์ และการให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

4.12 ข้อเสนอแนะ ควรมี 2 ส่วนคือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

4.13 ผู้เขียนหรือคณะผู้เขียน ในส่วนท้ายของบทความให้เรียงลำดับตามรายชื่อในส่วนหัวเรื่องของบทความ โดยระบุตำแหน่งทางวิชาการ ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ และe-mail

5. การส่งต้นฉบับ

ผู้เขียนส่งต้นฉบับที่พิมพ์ตามข้อกำหนดของรูปแบบวารสารวิจัย มสศ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 3 ชุด พร้อมแผ่นดิสก์ ส่งด้วยตนเองหรือทางไปรษณีย์ลงทะเบียนมาที่

กองบรรณาธิการวารสารวิจัย มสศ
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
เลขที่ 295 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต
กรุงเทพมหานคร 10300

ทั้งนี้ผู้ส่งต้นฉบับต้องส่งคำขอส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในระบบ R-System ผ่านเว็บไซต์ <http://research.dusit.ac.th/r-system> ด้วย

6. การประเมิน และลิขสิทธิ์

5.1 การอ่านประเมินบทความต้นฉบับ ต้นฉบับจะได้รับการอ่านประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยในสาขาวิชานั้นๆ จำนวน 3 ท่านต่อเรื่องและส่งผลการอ่านประเมินคืนผู้เขียนให้เพิ่มเติม แก้ไข หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี ทั้งนี้กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นบุคคล ที่อยู่คนละหน่วยงานกับผู้เขียนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 และผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผู้เขียน หรือบทความวิจัยดังกล่าว

5.2 ลิขสิทธิ์ ต้นฉบับที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิจัย มสศ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ห้ามนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ซ้ำเว้นเสียแต่ว่าจะได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษร

5.3 ความรับผิดชอบ เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์