**เรื่องรูปแบบการเตรียมบทความฉบับสมบูรณ์**

**Preparing Final Draft with MS Word**

**ชื่อ และนามสกุลผู้เขียนที่ 1 (Firstname Lastname)1\***

**ชื่อ และนามสกุลผู้เขียนที่ 2 (Firstname Lastname)2**

###### 1ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน และ Email address ของผู้เขียนที่ 1

###### 2ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน และ Email address ของผู้เขียนที่ 2

**บทคัดย่อ**

บทความทางวิชาการทุกบทความจะมีรูปแบบเดียวกัน และจะต้องเขียนตามข้อกำหนดตามการเตรียมบทความข้างล่างนี้ เพื่อความชัดเจนของบทความ ส่วนแรกของบทความคือบทคัดย่อซึ่งควรจะมีความยาวหนึ่งย่อหน้า ควรประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา ผลการวิจัย และข้อสรุป ความยาวของบทคัดย่อควรจะอยู่ระหว่าง 200 ถึง 250 คำ และไม่ควรมีการอ้างถึงบรรณานุกรม

**Abstract**

The first section of the manuscript is to be a short single paragraph abstract outlining the aims, scope, results and conclusion of the paper. Authors should aim for an abstract length of between 200 and 250words. Abstract should not refer to the references.

**คำสำคัญ : คำสำคัญ คำสำคัญ คำสำคัญ คำสำคัญ คำสำคัญ**

**Keywords :** **Keywords, Keywords, Keywords, Keywords, Keywords**

**1. บทนำ**

คำนำหรือบทนำ (Introduction) คือส่วนที่นำไปสู่การวิจัยชี้ให้เห็นว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันขาดงานวิจัยมาสนับสนุนอย่างไร เป็นส่วนที่ดึงดูดความสนใจให้ผู้อ่านอ่านเนื้อหาต่อไป อาจมีการตั้งคำถามหรือสมมุติฐานว่า ทำไมต้องทำงานวิจัยชิ้นนี้ ใช้ข้อความที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ในการเขียนงานวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสาร รวมทั้งส่วนของการตรวจทบทวนเอกสารสามารถเป็นส่วนหนึ่งในคำนำได้

วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวารสารที่จัดพิมพ์เพื่อเผยแพร่งานวิจัยและบทความวิจัยและวิชาการของคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครและนักวิชาการทั่วไป รวมทั้งเป็นสื่อกลางการนำเสนอข่าวสารสาระน่ารู้แก่นักวิชาการและบุคคลทั่วไป โดยรับตีพิมพ์บทความในกลุ่มต่างๆ ดังนี้ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์/สถิติ วิทยาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาขาแพทยศาสตร์ และที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ได้แก่ แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ กลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ได้แก่ พยาบาลศาสตร์ กายภาพบำบัด วิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ กลุ่มสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วนศาสตร์ และการประมง ได้แก่ สัตวแพทย์ศาสตร์ สัตวบาล ประมง วาริชศาสตร์ เกษตรศาสตร์ วนศาสตร์ ผลิตภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีการเกษตร ธุรกิจการเกษตร/ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น

วารสารจัดพิมพ์เป็นราย 12 เดือน (ปีละ 1 ฉบับ) โดยผลงานที่นำมาตีพิมพ์ทุกบทความจะผ่านความเห็นชอบและการตรวจสอบทางวิชาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและได้รับการสงวนสิทธิ์ตามพ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521

**2. วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดลอง**

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดลอง (Materials and methods) การทดลอง (experimental) ตอนนี้อาจแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

* 1. *วัสดุอุปกรณ์ (materials)*
  2. *วิธีการ (methods)*

ควรให้มีข้อความละเอียดพอที่นักวิทยาศาสตร์คนอื่นๆที่อยู่ในสายงานเดียวกัน จะสามารถนำไปทำการทดลองซ้ำได้

**3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล**

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล (Results and Discussion) เป็นการนำเสนอผลของการทดลองหรือศึกษาวิจัยโดยที่ผู้เขียนควรนำมาเลือก จำแนก จัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์เพื่อให้สามารถตีความหมายและวิจารณ์ได้สะดวก แต่ไม่มีการออกความเห็นหรือวิจารณ์ผลนั้นๆในตอนนี้ ควรให้สัมพันธ์กับเนื้อหาที่ได้แจ้งไว้ในวัตถุประสงค์ แต่ไม่ควรอธิบายอย่างยืดยาว ถ้าเป็นไปได้ ควรเสนอในรูปของตาราง กราฟ หรือรูปภาพ

การวิจารณ์ผลนั้นผู้เขียนควรแยกเอาผลที่ได้มาจากการทดลองมาวิจารณ์ และควรอ้างอิงถึงผลต่างๆเหล่านั้นตามที่ปรากฏในกราฟ ตาราง หรือรูปภาพ ในบทวิจารณ์อาจมีตาราง กราฟ หรือรูปภาพซึ่งได้มาจากวิเคราะห์ผลในแง่ต่าง ๆ แล้ว

สมการวางสมการชิดขอบซ้ายของสดมภ์ ใส่ลำดับที่ของสมการในวงเล็บ ( ) ณ ขอบขวาของสดมภ์ในบรรทัดเดียวกัน สมการที่ 1 แสดงตัวอย่างของสมการ

 (1)

**4. สรุปผลการวิจัย**

สรุปผลการวิจัย(**c**onclusion) บทสรุปกล่าวถึงผลโดยย่อและข้อสรุปที่ได้จากการวิจารณ์ บทสรุปต่างกับบทคัดย่อ กล่าวคือบทสรุปจะมีความหมายก็ต่อเมื่อได้อ่านตัวบทความแล้ว จึงนิยมเอาไว้ตอนท้ายของบทความ ส่วนบทคัดย่อนั้น นอกจากจะยาวกว่าแล้วยังมีความสมบูรณ์ในตัวของมันเอง สามารถอ่านเข้าใจได้ แม้ไม่ได้อ่านตัวบทความนั้น

**5. กิตติกรรมประกาศ**

กิตติกรรมประกาศ” บ้างก็ใช้คำว่า “คำนิยม”

การขอบคุณในเรื่องต่างๆที่ผู้เขียนได้รับระหว่างดำเนินการศึกษาทดลองอยู่ เช่นผู้ที่ช่วยเหลืองานวิจัย (ตรวจสอบผล ตรวจวัด จดบันทึก ฯลฯ) และจัดเตรียมเอกสาร (ถ่ายภาพ เขียนรูปประกอบ ฯลฯ) แต่บุคคลเหล่านี้ต้องมิใช่เป็นผู้ร่วมงานซึ่งมีชื่อปรากฏในเรื่องด้วย

**6. เอกสารอ้างอิง (References)**

[1] เดชา ศรีสนธิ์, จิตรา ไวคกุล และ สนั่น แย้มพุฒ. 2540. *พยาธิใบไม้ปอด*. ลิฟวิ่งทรานส์มีเดีย. กรุงเทพฯ.

[2] มณฑาทิพย์ ยุ่นฉลาด, ฉลองชัย แบบประเสริฐ, กาญจนรัตน์ ทวีสุข, ชิดชม ฮิรางะ และ รจิตร จุฑากรณ์. 2541. การประเมินผลทางประสาทสัมผัสของน้ำมะม่วงพร้อมดื่มพันธุ์ลูกผสมบรรจุกระป๋อง. *อาหาร*, 28**(3)**: 179-189.

[3] Gerbi, J.A. 1985. Evolution of ribosomal DNA. In: MacIntyre, R.J. and Net, M. (eds.): *Molecular Evolutionary Genetics*. Plenum Inc. New York. Pp.234-245.

[4] Swofford, D.L. 1998. *PAUP\*: Phylogenetic Analysis using Parsimony (\* and Other Methods) Version 4*. Sinauer Associates. Sunderland, Massachusetts.

[5] Sugiyama, H., Okuda, M., Matsumoto, M., Kikuchi, T., Odagiri, Y. and Tomimura, T. 1985. Karyotypic findings of the lung fluke, Paragonimus westermani (Kerbert, 1878), in the Uda area of Nara prefecture, Japan. *Japanese Journal of Veterinary Science*, 47**(6)**: 889-893.

**ตารางที่ 1** ส่วนประกอบขนาดและลักษณะของตัวอักษร

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ส่วนประกอบ | ขนาดอักษร (พ.) | ลักษณะอักษร |
| ชื่อบทความ  Title  ชื่อผู้เขียน  สถานที่ติดต่อ  หัวข้อหลัก  หัวข้อรอง  เนื้อความทั่วไป  ตารางและภาพ  กิตติกรรมประกาศ  เอกสารอ้างอิง | 20  20  14  14  16  14  14  14  14  14 | เข้ม  เข้ม พิมพ์ใหญ่  เข้ม ตัวแรกพิมพ์ใหญ่  เอียง  เข้ม  เอียง 1  ธรรมดา  ธรรมดา 2  ธรรมดา  ธรรมดา |

1 เว้นระยะ 1 ซม. จากทางซ้ายสำหรับบรรทัดแรกของแต่ละย่อหน้า

2 ตัวหนาตรงคำว่า ตารางที่ x และ ภาพที่ x



**ภาพที่ 1** คำอธิบายชื่อรูปหรือภาพถ่ายทั่วไป โดยรูปและภาพถ่ายที่นำมาแสดงจะต้องมีความชัดเจน