

# การเตรียมบทความสำหรับวารสารวิจัยราชภัฏกรุงเทพฯ

## Preparation of Manuscript for the Journal

### บทความ วิจัย<sup>1\*</sup> และ บทความ วิชาการ<sup>2</sup> Research Journal<sup>1\*</sup> and Academic Journal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

<sup>2</sup>สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

<sup>1</sup>Department of Environmental Science, Faculty of Science and Technology, Phranakorn Si Ayutthaya Rajabhat University

<sup>2</sup>Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Phranakorn Si Ayutthaya Rajabhat University

<sup>1</sup>\* Email : rs@aru.ac.th ; <sup>2</sup> Email : rs\_aru@hotmail.com

### บทคัดย่อ

หนึ่งในพันธกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษาได้แก่การสนับสนุนส่งเสริมการทำวิจัยของคณาจารย์และการประยุกต์ใช้งานวิจัยในการเรียนการสอนนับเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้จากการดำเนินงานวิจัย ซึ่งในโครงการจัดทำวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นกระบวนการหนึ่งที่ทำให้เกิดการเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกิดจากระบบการวิจัยหรือความคิดสร้างสรรค์มาจัดรวบรวมในรูปแบบรูปเล่มรายงานสรุปการดำเนินโครงการวิจัยต่างๆ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างและพัฒนางานองค์ความรู้ทางวิชาการ โดยการส่งเสริมสนับสนุนและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและการวิจัย แต่อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังพบปัญหาในเรื่องการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในวารสารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ ดังนั้นคณะฯ ได้เห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาโครงการจัดทำวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ได้รับมาตรฐานระดับชาติ (Thai citation index) เพื่อให้คณาจารย์ที่ทำงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการมากขึ้น ตลอดจนจนเป็นการสนับสนุนให้คณาจารย์สามารถใช้เป็นเอกสารประกอบการขอตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น

**คำสำคัญ:** ข้อมูลสำหรับผู้แต่ง, ชนิดบทความที่รับพิจารณาตีพิมพ์, การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์, การเตรียมและรูปแบบการพิมพ์

### Abstract

Science and Technology Research Journal is the responsibility in the field of science and technology researcher. The journal accepts both research and academic articles and be published double-annually (volume 1 in April, volume 2 in October) by Faculty of Science and Technology, Phranakorn Si Ayutthaya Rajabhat University. This manuscript is the sample and instruction for authors in order to prepare the manuscript submission to the Science and Technology Research Journal. Please carefully follow the instructions provided to ensure uniformity of the journal. The contents included the page and text formats, guidelines for writing the manuscript contents including figures and tables and references. The author could be directly contact to Email- address: nafeesah\_47@hotmail.com

**Keywords:** Information for author, Types of manuscript for journal publication, Submission procedure, Preparation and format

## 1. คำแนะนำในการส่งผลงานเพื่อตีพิมพ์

บทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น หากมีเนื้อหา ข้อมูลวิจัย บางส่วนเคยพิมพ์ในรายงานการประชุมวิชาการจะต้องมีส่วนที่เพิ่มเติมหรือขยายจากส่วนที่เคยตีพิมพ์และต้องมีคุณค่าทางวิชาการที่เด่นชัด โดยได้รับการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ

## 2. บทความที่รับพิจารณาลงพิมพ์

### 2.1 บทความวิจัย

มีความยาวไม่เกิน 8 หน้ากระดาษ B5 ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน (Title) สถานที่ทำงาน (Work place of author & co-authors) การติดต่อผู้เขียน (Contact address of correspondence) บทคัดย่อ (Abstract) และคำสำคัญ (Keywords ไม่เกิน 3-5 คำ) โดยเนื้อหา ดังกล่าวทั้งหมดข้างต้นต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามด้วยเนื้อเรื่อง กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก (ถ้ามี)

เนื้อเรื่องจะประกอบด้วย บทนำ (Introduction), ขอบเขตการวิจัย/วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการวิจัย/ทดลอง (Materials and Methods), ผลการวิจัย/ทดลอง (Results), วิจารณ์ อภิปรายผล (Discussion) บทสรุป (Conclusion) กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement, ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง (References)

### 2.2 บทความวิชาการ

มีความยาวไม่ต่ำกว่า 8 หน้ากระดาษ แต่ไม่เกิน 15 หน้ากระดาษ B5 เป็นบทความที่รวบรวมหรือเรียบเรียงจากหนังสือ เอกสาร ประสพการณ์หรือเรื่องแปล เพื่อเผยแพร่ความรู้ในสาขาต่าง ๆ หรือแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์มีคุณค่าทางวิชาการ

บทความวิชาการควรประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน สถานที่ทำงาน วิธีการติดต่อผู้เขียน บทคัดย่อ (Abstract) และคำสำคัญ (Keywords ไม่เกิน 5 คำ) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามด้วยเนื้อเรื่อง ซึ่งลักษณะองค์ประกอบของเนื้อเรื่องอาจจะคล้ายคลึงกับบทความวิจัย แต่ไม่มีเนื้อหาของ วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการทดลอง ผลการวิจัยหรือผลการทดลอง เป็นต้น

## 3. การส่งต้นฉบับ

ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับบทความพร้อมกรอกแบบฟอร์มนำส่งบทความวิจัย/บทความวิชาการ ซึ่งระบุวิธีการจัดส่งในเอกสารแบบฟอร์มดังกล่าว

## 4. รูปแบบบทความวิจัยและการพิมพ์เนื้อหา ของเรื่อง

เพื่อความสะดวกในการแก้ไข ควรใช้โปรแกรม Microsoft Word for windows พิมพ์บนกระดาษ B5 โดยตั้งหน้ากระดาษดังนี้ ขอบกระดาษด้านบน – ล่าง 1.5 ซม. ขอบกระดาษด้านซ้ายและขวา 1.5 ซม. พิมพ์ 2 คอลัมน์ กว้าง 7.25 ซม. ระยะห่าง 0.7 ซม. ระยะหัวกระดาษ และ ท้ายกระดาษ 1.5 ซม.

### 4.1 รูปแบบและขนาดอักษร

ตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK สีดำเท่านั้นโดยกำหนดรูปแบบขนาด และรายละเอียดดังตารางที่ 1

### 4.2 หน้าแรก

หน้าแรกของบทความจะประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนและผู้เขียนร่วม บทคัดย่อ และเชิงอรรถบ่งบอกตำแหน่งและสถานที่ทำงานของผู้เขียนและผู้เขียนร่วม ให้พิมพ์หน้าแรกทั้งแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษเรียงตามลำดับ โดยจัดหน้าเป็นแบบ 1 คอลัมน์ กว้าง 15.2 ซม. สำหรับส่วนอื่น ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 4.2.1 ชื่อเรื่อง

พิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ เริ่มจากชื่อภาษาไทย แล้วตามด้วยชื่อภาษาอังกฤษ ขนาดและตัวพิมพ์อักษรตามที่ระบุในตารางที่ 1

#### 4.2.2 ชื่อผู้เขียน

พิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ใต้หลังชื่อเรื่อง และเว้น 1 บรรทัด ทั้งด้านบนและใต้ชื่อผู้เขียน ถ้ามีมากกว่า 1 คนให้พิมพ์คำว่า “และ” หน้าชื่อคนสุดท้าย ไม่ต้องใส่คำนำหน้าชื่อใด ๆ ทั้งสิ้น และให้ใช้ตัวเลขอารบิกพิมพ์แบบตัวยกต่อท้ายชื่อ เพื่อแสดงความแตกต่างของสถานที่ทำงานดังตัวอย่างประกอบหน้าแรก

#### 4.2.3 บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

พิมพ์หัวเรื่องคำว่า “บทคัดย่อ” สำหรับบทคัดย่อภาษาไทย และ “Abstract” สำหรับบทคัดย่อภาษาอังกฤษ โดยจัดให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ สำหรับคำว่า “Abstract” เฉพาะตัวอักษร “A” เท่านั้นที่ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ ส่วนเนื้อความให้จัดพิมพ์เป็นแบบ 1 คอลัมน์ โดยบรรทัดแรกให้ย่อหน้า 1.5 ซม. และมีอย่างละย่อหน้าเดียว ทั้งนี้บทคัดย่อไม่ควรใส่เอกสารอ้างอิงใด ๆ ทั้งสิ้น และมีจำนวนคำไม่เกินอย่างละ 300 คำ

#### 4.2.4 คำสำคัญ (Keywords) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

พิมพ์หัวเรื่องคำว่า “คำสำคัญ” โดยพิมพ์ไว้ใต้บทคัดย่อภาษาไทย เว้น 1 บรรทัด และจัดชิดซ้ายของคอลัมน์ คำสำคัญในแต่ละบทความควรมีประมาณ 3-5 คำ ให้พิมพ์หัวเรื่องคำว่า “Keywords” (เฉพาะตัวอักษร “K” เท่านั้นที่ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่) โดยพิมพ์ไว้ใต้บทคัดย่อภาษาอังกฤษ และให้ใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวแรกของคำแรกของแต่ละคำสำคัญเท่านั้น

#### 4.2.5 ตำแหน่ง และสถานที่ทำงาน

ให้พิมพ์สถานที่ทำงานของผู้เขียนทุกคน โดยเรียงตามหมายเลข และ Email address ต่อจากชื่อผู้เขียน

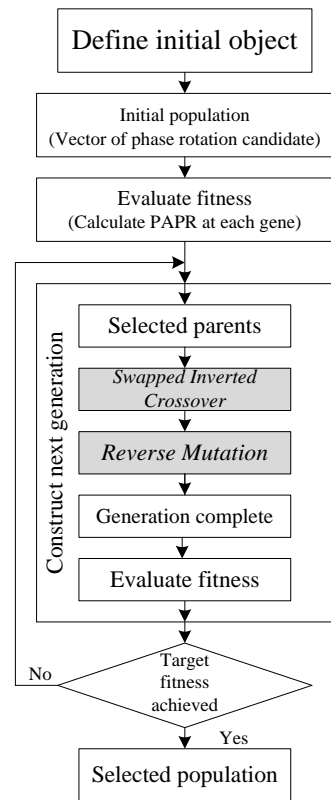
#### 4.3 ส่วนอื่น ๆ ของบทความ

เนื้อเรื่อง ได้แก่ บทนำ ขอบเขตการวิจัย วัสดุ-อุปกรณ์และวิธีการวิจัย/ทดลอง ผลการวิจัย/ทดลอง วิเคราะห์/อภิปรายผล บทสรุป กิตติกรรม-ประกาศ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง และภาคผนวก (ถ้ามี) ให้พิมพ์เป็น 2 คอลัมน์ โดยไม่ต้องเว้นบรรทัด เมื่อจะขึ้นหัวข้อใหม่ให้เว้น 1 บรรทัด การพิมพ์หัวข้อให้พิมพ์ชิดซ้ายของแต่ละคอลัมน์ ส่วนของเนื้อเรื่องให้ย่อหน้า 0.5 ซม.

การลำดับหัวข้อในเนื้อเรื่อง ให้ใส่เลขกำกับ โดยให้บทนำเป็นหัวข้อหมายเลขที่ “1.” และหากมีการแบ่งหัวข้อย่อย ก็ให้ใช้ระบบเลขทศนิยมกำกับหัวข้อย่อย เช่น 1.1, 1.1.1, 1.2, 1.2.1 เป็นต้น

#### 4.4 การจัดรูปภาพ ตาราง และการเขียนสมการ

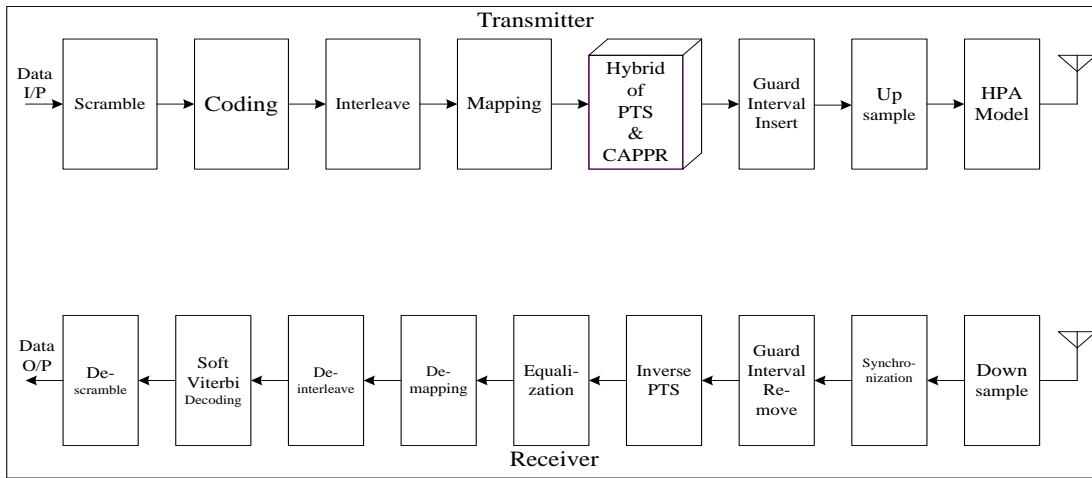
เนื้อหาและข้อมูลภายในรูปภาพและตารางให้ใช้ภาษาอังกฤษ รูปภาพทุกรูปและตารางจะต้องมีหมายเลขและคำบรรยายอย่างชัดเจน



**รูปที่ 1** ตัวอย่างของรูปภาพที่มองเห็นชัดเจนเมื่อบทความถูกพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ขาว-ดำ

#### 4.4.1 รูปภาพ

รูปภาพที่เตรียมควรมีขนาดความกว้างไม่เกิน 15 ซม. และความละเอียดที่เหมาะสม โดยตัวอักษรที่ปรากฏในรูปภาพจะต้องมีขนาดใหญ่สามารถอ่านได้สะดวก และต้องไม่เล็กกว่าตัวอักษรในเนื้อเรื่อง และเมื่อย่อขนาดลงที่ความกว้าง 7 ซม. จะต้องยังสามารถเห็นรายละเอียดของภาพที่ชัดเจน ในภาพข้อมูลทั้งหมดไว้ท้ายบทความถัดจากข้อมูลตาราง โดยทุกรูปภาพที่ใส่ไว้ท้ายบทความจะต้องมีการกล่าวอ้างในเนื้อหาบทความทุกรูปภาพ และรูปภาพทั้งหมดควรมองเห็นชัดเจนเมื่อบทความถูกพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์



รูปที่ 2 บล็อกไดอะแกรมการทำงานของระบบสื่อสารโอเอฟดีเอ็ม

ตารางที่ 1 ข้อกำหนดรูปแบบตัวอักษรของวารสารวิจัยราชภัฏกรุงเทพฯ

รูปแบบ (Types of texts)	บทความภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK)	
	ขนาด (Size)	ตัวพิมพ์อักษร (Typeface)
ชื่อบทความทั้งภาษาไทยและอังกฤษ (Title)	20	ตัวหนา (Bold)
ชื่อผู้เขียน (Author & co-authors)	16	ตัวหนา (Bold)
การติดต่อผู้เขียน (Contact address of correspondence)	12	ตัวธรรมดา (Normal)
หัวเรื่องบทคัดย่อ (Abstract heading)	16	ตัวหนา (Bold)
บทคัดย่อและเนื้อเรื่องหลัก (Abstract & main texts)	14	ตัวธรรมดา (Normal)
คำสำคัญ (Keywords)	14	ตัวหนา (Bold)*
หัวข้อเรื่องหลักและตัวเลข (Section heading & number)**	16	ตัวหนา (Bold)
หัวข้อเรื่องรองและตัวเลข (Subsection heading & number)	14	ตัวหนา (Bold)

\* เฉพาะตัวอักษรแรกของคำเท่านั้นให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่

\*\* ข้อกำหนดครอบคลุมทั้ง “กิตติกรรมประกาศ” “เอกสารอ้างอิง” และ “ภาคผนวก (ถ้ามี)”

การเขียนคำบรรยายใต้ภาพ ให้ใช้ TH SarabunPSK ขนาด 14 โดยพิมพ์ตัวหนาสำหรับหัวเรื่องและหมายเลขของรูป และพิมพ์ตัวธรรมดาสำหรับคำอธิบายรูปภาพ จัดพิมพ์ไว้กึ่งกลางคอลัมน์ ตัวอย่างรูปภาพดังแสดงในรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 2

รูปลายเส้นของรูปภาพจะต้องเป็นเส้นสีดำ ส่วนรูปถ่ายควรจะเป็นรูปขาวดำที่มีความคมชัด รูปสีอนุโลมให้ได้รูปภาพควรมีรายละเอียดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และเพื่อความสวยงามให้เว้นบรรทัดเหนือรูปภาพ 1 บรรทัด และเว้นใต้คำบรรยายรูปภาพ 1 บรรทัด

4.4.2 ตาราง

ตารางทุกตารางจะต้องมีหมายเลข และคำบรรยายกำกับเหนือตาราง โดยปกติให้ใช้ตัวอักษร TH

SarabunPSK ขนาด 14pt โดยพิมพ์ตัวหนาสำหรับหัวเรื่องและหมายเลขของตาราง และพิมพ์ตัวธรรมดาสำหรับคำอธิบายตาราง ถ้ามีข้อมูลฟุตโน้ตด้านล่างของตารางให้ใช้ตัวหนังสือเป็นแบบเดียวกันหากแต่ขนาดตัวอักษรเป็น 12pt

ให้จัดพิมพ์ขีดซ้ายของคอลัมน์ เพื่อความสวยงาม ให้เว้นบรรทัดเหนือคำบรรยายตาราง 1 บรรทัด และเว้นบรรทัดใต้ตาราง 1 บรรทัด

ในกรณีที่จำนวนข้อมูลในตารางมีปริมาณน้อย ตารางควรมีขนาดความกว้างไม่เกิน 7 ซม. ตารางขนาดใหญ่อาจยอมให้มีความกว้างได้ไม่เกินขนาด 15×19 ซม. ในแนวตั้ง หรือขนาด 19×15 ซม. ในแนวนอน

#### 4.4.3 สมการ

ต้องพิมพ์อยู่กึ่งกลางคอลัมน์ หรือในกรณีที่มีสมการมีความยาวมากอาจยอมให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ และจะต้องมีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บ ตำแหน่งของหมายเลขสมการจะต้องอยู่ชิดขอบด้านขวาของคอลัมน์ ดังตัวอย่างนี้

$$\mathbf{x} = \sum_{m=1}^M \mathbf{x}_m \quad (1)$$

และเพื่อความสวยงามให้เว้นบรรทัดเหนือสมการ 1 บรรทัด และเว้นใต้สมการ 1 บรรทัด เมื่อจะกล่าวอ้างอิงถึงสมการที่ (1) ให้ใส่วงเล็บด้วยเสมอ

### 5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การเขียนหน่วยต่าง ๆ ควรใช้ระบบ SI และเป็นสากล ถ้าหากต้องการย่อหน่วย ควรใช้ตัวย่อเป็นภาษาอังกฤษที่ถูกต้องและเป็นสากล การใช้ศัพท์วิทยาศาสตร์ให้ยึดคำบัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน ชื่อสถานที่ต่าง ๆ ให้ใช้ตามประกาศของสำนักนายกรัฐมนตรี

การเขียนคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ หากต้องการทับศัพท์เป็นภาษาไทย หรือต้องการแปลเป็นภาษาไทย การแปลหรือเขียนทับศัพท์ครั้งแรกควรใส่คำศัพท์เดิมไว้ในวงเล็บต่อท้ายคำแปลด้วย ซึ่งถ้าคำศัพท์ใดที่ไม่ใช่คำศัพท์เฉพาะ ก็ไม่จำเป็นต้องขึ้นต้นด้วยตัวใหญ่ เช่น “เวเบอร์ (weber)” และเมื่อต้องการใช้คำแปลเดิมซ้ำอีก ให้ใช้ภาษาไทยโดยไม่ต้องใส่ภาษาอังกฤษกำกับ

### 6. เอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงในบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้ระบบนาม-ปี เป็นภาษาอังกฤษ ตามรูปแบบของ APA (American Psychological Association) การอ้างอิงเอกสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กรณีผู้เขียนคนเดียว ใช้นามสกุลผู้แต่งและปี ค.ศ. เช่น (Sookdee, 2017) กรณีผู้เขียนสองคน ใช้ (Sookdee and Sooksan, 2017) กรณีผู้เขียนมากกว่าสองคน ใช้ “et al.” ต่อจากนามสกุลผู้แต่งคน แรก เช่น (Sookdee et al., 2017) กรณีอ้างอิงจากหลายแหล่งอ้างอิงใช้ “ ; ” คั่นระหว่างแหล่งอ้างอิงเช่น (Sookdee, 2015; Sookdee and Sooksan, 2016; Sookdee et al., 2017)

#### ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

##### 6.1 ตัวอย่างการอ้างอิงบทความในวารสาร

Smile, A. A., Smell, B. B. and Small, C. C. (2016). Effect of UV-D on some elements under the sea. *The Journal of Applied Science*, 12(4), 1-12. <http://dx.doi.org/1234/2016/001>

Sookdee, A., Sooksan, B. and Sooksom, C. (2017). Chemical analysis for plant cells. *Current Topic Journal*, 56(3), 21-36.doi: 1234/j.curr.2014.01.001 (in Thai)

##### 6.2 ตัวอย่างการอ้างอิงจากหนังสือ

Smile, A. A., Smell, B. B. and Small, C. C. (2016). Flowering and Non-flowering Plants (2<sup>nd</sup> ed.). Bangkok, Thailand: ABAB Publisher.

6.3 ตัวอย่างการอ้างอิงจากรายงานการประชุมวิชาการ  
Smile, A. A., Smell, B. B. and Small, C. C. (2016). Chemical analysis for plant cells.pp. 39-72. In The 1st Applied Science Conference, 1-7 August 2014, Faculty of Applied Science, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok.

##### 6.4 ตัวอย่างการอ้างอิงวิทยานิพนธ์

Sookdee, A. (2017). Chemical analysis for plant cells (Ph.D. thesis) Department of Applied Biology, Faculty of Applied Science, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok. (in Thai)

##### 6.5 ตัวอย่างการอ้างอิงสิทธิบัตร

J. S. Rhee, S. W. Lee and J. lamchaturapatr, “Apparatus and Process for CO<sub>2</sub> Separation and Removal Using an Absorptive Solution Containing Calcium,” Korean Patent KR100 5957920000.

##### 6.6 ตัวอย่างการอ้างอิงเว็บไซต์

Smile, A. A., Smell, B. B. and Small, C. C. (2016). Chemical analysis for plant cells. Retrieved January 1, 2015, from <http://www.journal.sci.kmutnb.ac.th5.7>