

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

นาย/นางสาวxxxxxx xxxxxxxxxxxx 600xxxxxx

รายงานค้นคว้าอิสระประกอบการศึกษาวิชาการศึกษาด້วยตนเอง (208499)

เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปีการศึกษา 2566

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ขอขอบคุณxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

พิมพ์ กิตติกรรมประกาศ กึ่งกลางกระดาษ ตัวอักษร 18 พอยต์ ตัวหนา แล้วเว้น 1 บรรทัด จึงเริ่มเขียนคำขอบคุณ เป็นการเขียนขอบคุณผู้มีส่วนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี เช่น อาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มตัวอย่าง สถานที่ ๆ ไปเก็บข้อมูล พ่อแม่พี่น้อง เพื่อน แมวที่บ้าน เป็นต้น ควรแบ่งเป็นย่อหน้า ในการขอบคุณแต่ละที่ ลงชื่อผู้ทำด้านล่าง ใส่เฉพาะชื่อ นามสกุล เท่านั้น พิมพ์ชิดขวา

ชื่อ นามสกุล

มีนาคม 2567

ชื่อเรื่อง XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ชื่อผู้เขียน นาย/นางสาว XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX

คณะ/สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาสถิติ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ XXXXXXX XXXXXXX

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ XXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX

บทคัดย่อ

เป็นการเขียนครอบคลุมสาระสำคัญ ๆ เช่น วัตถุประสงค์ การดำเนินการ เครื่องมือ ผลสรุป เป็นต้นไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษ บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ไม่จำเป็นต้องแปลคำต่อคำเขียนตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์

คำสำคัญ : XXXXX, XXXXX

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	X
3.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	X
3.2 ขอบเขตของโครงการศึกษา	X
3.3 ระเบียบวิธีการดำเนินงาน	X
3.4 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X
บทที่ 4 ผลการศึกษา	X
4.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X
4.2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X
4.3 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	X
5.1 สรุปผลการศึกษา	X
5.2 อภิปรายผล	X
5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัย	X
5.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางการวิจัยในอนาคต	X
บรรณานุกรม	X
ภาคผนวก ก XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X
ภาคผนวก ข XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X
ภาพที่ 2.2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X
ภาพที่ 2.3 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X
ภาพที่ 4.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X

- ถ้าเป็นเนื้อหา ให้ใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์
- ถ้าเป็นบทที่ และชื่อบท พิมพ์กึ่งกลาง ให้ใช้ขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา
- ถ้าเป็นหัวข้อใหญ่ พิมพ์ชิดซ้าย ขนาด 16 พอยต์ ตัวหนา
- ถ้าเป็นหัวข้อย่อย ให้ย่อหน้า 1 ครั้ง ให้ใช้ ขนาด 16 พอยต์
- ถ้าเป็นหัวข้อย่อย ๆ ถัดลงไป (ให้เริ่มที่ย่อหน้าที่ 2, 3 , 4 ตรงกับ เลขกำกับข้อ) ให้ใช้ตัวอักษรปกติ ขนาด 16 พอยต์

ตัวอย่าง

1.1**หัวข้อสำคัญ (เครื่องหมาย ** หมายถึงเว้น 2 เคาะ กรณีหัวข้อย่อยมีถึงหลักสิบ ให้จัดให้ตรงกันทั้งหมด)

1.1.1**หัวข้อย่อย.....

1.1.2**หัวข้อย่อย.....

1.1.2.1**หัวข้อย่อย.....

1.1.2.2**หัวข้อย่อย.....

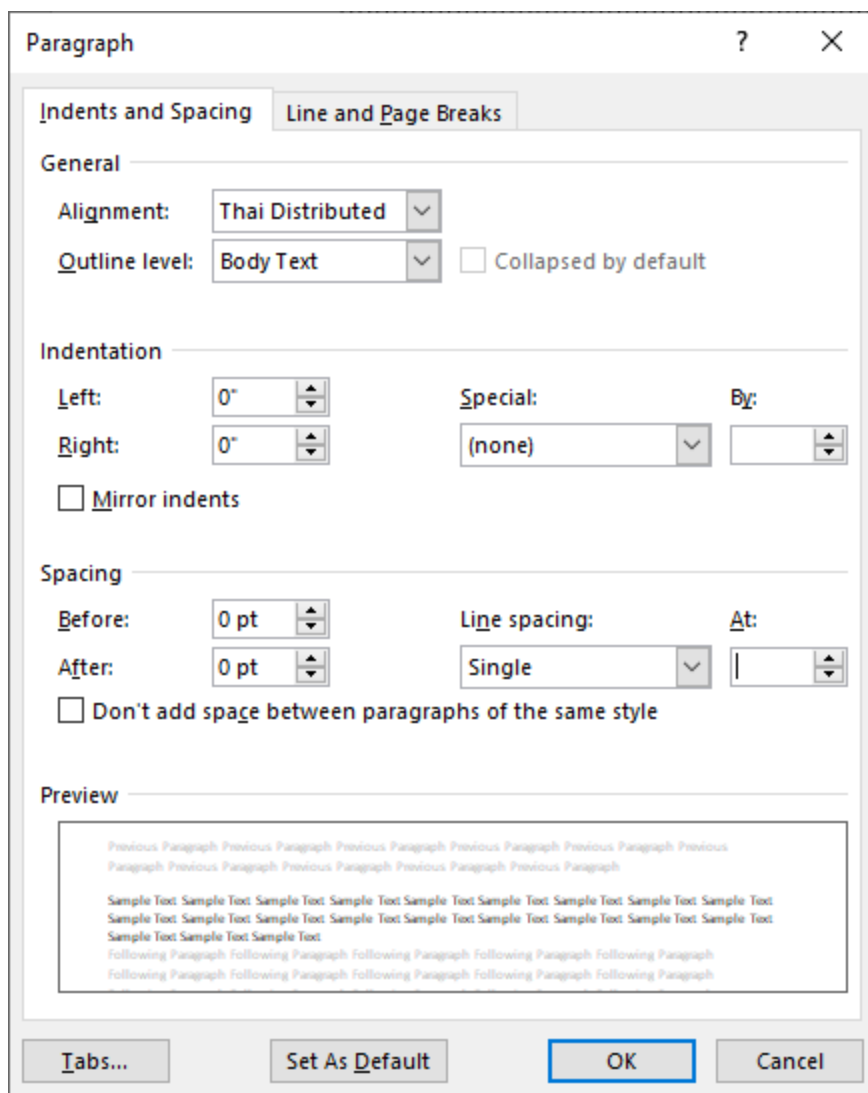
1.1.2.2.1**หัวข้อย่อย.....

1.1.2.2.2**หัวข้อย่อย.....

ก)**หัวข้อย่อย.....

ข)**หัวข้อย่อย.....

การเว้นระยะระหว่างบรรทัดให้เป็นแบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม บรรทัดระหว่างหัวข้อสำคัญให้เว้น 1 บรรทัด (Single Line Spacing) โดยเข้าไปตั้งที่ Format Paragraph เลือกที่ Spacing ปรับ Before และ After ให้เป็น 0 และ Line Spacing ปรับให้เป็น Single ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 การตั้งระยะระหว่างบรรทัด

2.4 ระบบตัวเลข

ชื่อกราฟและตารางจะต้องใช้ระบบหมายเลขเช่นเดียวกับ หัวข้อย่อยชั้นที่หนึ่ง เช่น รูปที่ 2.1, รูปที่ 2.2, หรือ ตารางที่ 2.1, ตารางที่ 2.2,... และต้องใช้คำเดียวกันทั้งเล่ม (ภาพ/ภาพที่/รูป/รูปที่/ตาราง/ตารางที่)

จากภาพที่ 2.1 ภาพที่...ให้พิมพ์กลางหน้ากระดาษอยู่ในหน้าเดียวกันกับภาพ อยู่ในภาพ 1 บรรทัดจากภาพแล้วตามด้วยคำอธิบายภาพและเว้นอีก 1 บรรทัด ก่อนพิมพ์เนื้อหาต่อไป

ระบุหมายเลขสมการคณิตศาสตร์ที่ใช้ระบบเดียวกับหัวข้อ ย่อยชั้นที่หนึ่ง โดยมีวงเล็บด้วย เช่น (1.1) (อยู่ในบทที่ 1), (2.2) (อยู่ในบทที่ 2),..

ตารางที่ 2.1 XXXXXXXXXX

จากตารางที่ 2.1 ตารางที่ ให้พิมพ์ขีดซ้าย อยู่ด้านบนของตาราง ขีดกับตาราง ไม่ต้องเว้นบรรทัดแล้วตามด้วยคำอธิบายตารางและอยู่ในหน้าเดียวกันกับตาราง

2.5 การพิมพ์ภาษาต่างประเทศ

การพิมพ์คำที่เป็นภาษาต่างประเทศ เช่น คำศัพท์เทคนิค(Technical Term) ให้พิมพ์เป็นภาษาไทยตามด้วยวงเล็บภาษาต่างประเทศ ซึ่งคำที่เป็นภาษาไทยควรพิจารณาจากคำที่ได้มีการบัญญัติไว้แล้ว โดยราชบัณฑิตยสถาน แต่ถ้ามิได้บัญญัติไว้ให้พิจารณาใช้คำตามความเหมาะสม การวงเล็บภาษาต่างประเทศ ให้พิจารณาพิมพ์เฉพาะคำที่อาจจะทำให้เข้าใจไขว้เขว ดังนั้น คำที่ส่วนใหญ่เข้าใจความหมายตรงกันแล้ว จึงไม่ควรวงเล็บ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องยนต์ เครื่องกลึง เป็นต้น

การวงเล็บคำภาษาต่างประเทศ ให้พิจารณาเฉพาะเท่าที่จำเป็น โดยทั่วไปควรวงเล็บเฉพาะในครั้งแรก ๆ ที่กล่าวถึงคำนี้ หลังจากนั้นก็ไม่ต้องวงเล็บอีก เมื่อกล่าวถึงคำนี้ในครั้งต่อ ๆ ไป

การพิมพ์วงเล็บภาษาต่างประเทศ ควรขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ (Capital Letters) ตามด้วยตัวพิมพ์เล็ก เช่น การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Variance Analysis) ค้อน (Hammer) แรงไฟฟ้า (Voltage) เป็นต้น ไม่ควรใช้ตัวพิมพ์ใหญ่หรือตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด เช่น การวิเคราะห์ความแปรปรวน (VARIANCE ANALYSIS) ค้อน (HAMMER) แรงไฟฟ้า (VOLTAGE) เป็นต้น นอกจากนี้ยังควรใช้วิธีการเดียวกันตลอดทั้งเล่ม

ภาษาอังกฤษ อักษรตัวแรกของคำแรกและของทุก ๆ คำในหัวข้อสำคัญ ๆ เหล่านี้ ต้องพิมพ์ด้วยอักษรตัวใหญ่เสมอ ส่วนคำบุพบท (Preposition) สันธาน (Conjunction) และคำนำหน้านาม (Article) ไม่ต้องพิมพ์ด้วยอักษรตัวใหญ่ เช่น on, off, at เว้นแต่บุพบท สันธาน และคำนำหน้านามดังกล่าวจะเป็นคำแรกของหัวข้อนั้น

2.6 การเขียนอ้างอิง

2.6.1 ใช้ระบบการอ้างอิงแบบนาม-ปี ซึ่งประกอบด้วย ชื่อผู้แต่ง หรือชื่อกลุ่มผู้แต่ง และปีที่พิมพ์ของเอกสาร เมื่อชื่อผู้แต่งปรากฏในประโยคให้ระบุเฉพาะปีในวงเล็บ เอกสารอ้างอิงภาษาไทยให้ขึ้นต้นชื่อผู้แต่งด้วยชื่อต้นเท่านั้น โดยไม่ต้องใส่ชื่อสกุล [ชื่อ นามสกุล, ป พ.ศ. ...] เอกสารอ้างอิง

ภาษาต่างประเทศ ให้ขึ้นต้นชื่อผู้แต่งด้วยชื่อสกุลเท่านั้นเป็นภาษาอังกฤษโดยไม่ต้องกำกับชื่อภาษาไทยในวงเล็บ [Name, Year]

การอ้างอิงเอกสารทุกประเภทไว้ในเนื้อหา ให้ใส่ไว้ในวงเล็บแทรกอยู่กับเนื้อหา กรณีที่มี เลขหน้า เลขที่ตารางหรือเลขที่ภาพของเอกสารที่นำมาอ้างอิงให้ใส่เลขที่นั้น ๆ ตามหลังปีที่พิมพ์โดย คั่นด้วยเครื่องหมายมหัพภาคคู่ (Colon) ตัวอย่าง

ความรู้ซ่อนเร้น (Tacit knowledge) คือ ความรู้ที่สะสมอยู่ในตัวคน (บุญดี และคณะ, 2547 : 16) จัดเป็นความรู้ที่ไม่เป็นทางการ (พรธิดา, 2547 : 22) ที่เกิดจากการเก็บเกี่ยว ทักษะประสบการณ์ของแต่ละคน (Beats, 2005 : 11) และยากที่จะเขียนออกมาเป็นเอกสาร (Brun, 2005 : 6) หลักสูตรประกอบด้วย 3 ส่วน คือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอน และ การประเมินผล (Tyler, 1970 : 22)

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ Latent Dirichlet Allocation (LDA) (Blei, Ng, & Jordan, 2003) เพิ่มเติมทำให้พบว่าเป็นแบบจำลองความน่าจะเป็นสำหรับข้อมูลที่ต่อเนื่อง โดยจะทำการแบ่งกลุ่มออกเป็นหลายๆกลุ่มแล้วทำการตั้งชื่อหัวข้อให้แต่ละกลุ่ม แนวคิดของการทำโมเดล LDA นั้นคือใน 1 บทความย่อ สามารถมีความเป็นไปได้ที่จะมีกลุ่มหัวข้อหลาย ๆ กลุ่มอยู่ในนั้น โดยจะสังเกตจากความน่าจะเป็นของคำที่จะเกิดขึ้นในบทความย่อ (Jirachanchaisiri, 2018)

การเขียนบรรณานุกรมกรณีเลือกใช้รูปแบบการอ้างอิงถึงเอกสารตามระบบ นาม-ป เช่น [ชื่อ นามสกุล, ป พ.ศ. ...]หรือ [Name, Year])

ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่องหนังสือสำนักพิมพ์ ป พ.ศ. ที่พิมพ์.....

ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่องหนังสือสำนักพิมพ์ ป พ.ศ. หน้า ISBN

ชื่อผู้แต่ง “ชื่อเรื่องสิ่งพิมพ์” วารสาร/การประชุม ปที่ ฉบับที่/สถานที่จัดการประชุม วัน-เดือน-ป พ.ศ.หน้าISBN

Author’s Name, Research Title, Journal, Conference, Date, Page No.

Author’s Name, Research Title, Journal, Conference, Date, Page No.

Author’s Name, Book Title, Publisher, Year, Page No., ISBN

2.6.2 ใช้ระบบการอ้างอิงแบบตัวเลข เป็นการระบุแหล่งที่ใช้อ้างอิงในการเรียบเรียงโครงการ เป็นหมายเลขเรียงลำดับกันไป โดยใช้วิธีการดังนี้

- ให้ใส่ตัวเลขกำกับไว้ท้ายข้อความ หรือชื่อบุคคลที่อ้างอิงด้วยตัวเลขอารบิกในเครื่องหมายวงเล็บสี่เหลี่ยม [] เช่น [1, 2, 3, 4] หรือ [5, 6], [7] หรือ [8], [9], [10], [11] เป็นต้น
- ตัวเลขจะต้องเรียงลำดับตั้งแต่เลข 1 เป็นต้นไปจนจบเล่ม
- ในกรณีที่มีการอ้างอิงซ้ำ ให้ใช้ตัวเลขเดิมที่เคยใช้อ้างอิงมาก่อนแล้ว
- แหล่งที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดนั้น ต้องนำไประบุไว้ในเอกสารอ้างอิง (บรรณานุกรม) ท้ายเล่ม

ตัวอย่าง

ความรู้ คือ กรอบของการผสมประสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และ ความรู้อย่างชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปความรู้จะอยู่ใกล้ชิดกับกิจกรรมมากกว่าข้อมูลสารสนเทศ และทำให้เกิด ความตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ บุญส่ง [1]

ความรู้ เป็นการผสมผสานกันระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ข้อเท็จจริง สารสนเทศ สภาพแวดล้อม การประเมินค่า ที่มีคุณค่าต่อการตัดสินใจ และการปฏิบัติของแต่ละบุคคล สามารถนำ ความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนและความรู้ที่เปิดเผยมาใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้ามุ่งสู่เป้าหมายที่ กำหนดไว้ ینگยุทธ [2]

การเขียนบรรณานุกรมกรณีเลือกใช้รูปแบบการอ้างอิงถึงเอกสารแบบ ระบบหมายเลข

- 1 Author's Name, "Publication Title," Journal/Conference, Vol. ... No..../Venue....., Day-Month-Year, Page No.
- 2 Author's Name, BookTitle, Publisher, Year, Page No., ISBN.....
3. ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่องหนังสือสำนักพิมพ์ ป พ.ศ. หน้า ISBN.....
- 4 .ชื่อผู้แต่ง "ชื่อเรื่องสิ่งพิมพ์" วารสาร/การประชุม ปที่ ฉบับที่/สถานที่จัดการประชุมป พ.ศ.....หน้า ISBN
- 5 Author's Name, BookTitle, Publisher, Year, Page No., ISBN.....

2.7 หลักเกณฑ์การเว้นวรรค

ในการเขียนหรือพิมพ์หนังสือไทย การเว้นช่องว่างระหว่างคำ ข้อความหรือประโยคให้ถูกต้องเป็น สิ่งจำเป็นมาก เพราะจะทำให้ข้อเขียนนั้นมีความถูกต้อง แจ่มแจ้ง ชัดเจน และอ่านได้ตรงตามความ ต้องการของผู้เขียน

วรรค คือ คำ ข้อความ หรือประโยคช่วงหนึ่ง ๆ

การเว้นวรรค หมายถึง การเว้นช่องว่างระหว่างวรรค

การเว้นวรรคแบ่งออกเป็น

– การเว้นวรรคเล็ก มีระยะห่างระหว่างวรรคประมาณเท่ากับความกว้างของพยัญชนะ ก

– การเว้นวรรคใหญ่ มีระยะห่างระหว่างวรรคประมาณ ๒ เท่าของการเว้นวรรคเล็ก

ในการเขียนหรือพิมพ์หนังสือไทย มีหลักเกณฑ์ในการเว้นวรรค ดังนี้

๑. กรณีที่ต้องเว้นวรรค

๑.๑ การเว้นวรรคใหญ่

เว้นวรรคใหญ่เมื่อจบข้อความแต่ละประโยค

ตัวอย่าง

(๑) นั่งให้เรียบร้อย อย่าไขว่ห้าง

(๒) วิทยาการเป็นต้นธารให้บังเกิดความรู้และความสามารถในอันที่จะประกอบกิจตาม หน้าที่ได้ดี ความเจริญงอกงามทั้งทางจิตใจและทางวัตถุย่อมเป็นผลสืบเนื่องมาจากวิทยาการ บ้านเมืองจะเจริญหรือเสื่อมก็เนื่องด้วยวิทยาการ

๑.๒ การเว้นวรรคเล็ก

เว้นวรรคเล็ก ในกรณีต่อไปนี้

๑.๒.๑ ในประโยครวมให้เว้นวรรคเล็กระหว่างประโยคย่อยที่มีใจความสมบูรณ์และเชื่อม กับประโยคอื่น ๆ ที่ขึ้นต้นด้วยคำสันธาน “และ” “หรือ” “แต่” ฯลฯ

ตัวอย่าง

(๑) นายแดงอยู่ที่บ้านคุณพ่อของเขาที่ปากน้ำโพ แต่พี่ชายของเขาอยู่ที่บ้านซื้อใหม่ ในกรุงเทพฯ

(๒) การเขียนหนังสือโย้หน้าเย้หลังไม่เป็นระเบียบ หรือการขาดความระมัดระวังในเรื่องช่องไฟ อาจเป็นเครื่องหมายส่อนิสัยของผู้เขียนเองได้

(๓) พุทธรักษาไสย แม้ต่างกันเป็นคนละด้าน แต่ก็ไม่ใช่สิ่งขัดแย้งกันในความเชื่อถือของคนชั้นสามัญทั่วไป

แต่ถ้าเป็นประโยคสั้นให้เขียนติดกัน

ตัวอย่าง

(๑) ฉันทและเธอไปโรงเรียน

(๒) เขาอยากได้ดีแต่เขาก็ไม่ได้ดี

(๓) น้ำขึ้นแต่ลมลง

๑.๒.๒ เว้นวรรคเล็กระหว่างชื่อกับนามสกุล

ตัวอย่าง

นายเสริม วินิจฉัยกุล

ศักดิ์

๑.๒.๓ เว้นวรรคเล็กหลังคำนำพระนามพระบรมวงศานุวงศ์ พระนาม และฐานันดร

ตัวอย่าง

(๑) สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ

(๒) สมเด็จฯ เจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์

(๓) สมเด็จฯ เจ้าฟ้าจาตุรนต์รัศมี กรมพระจักรพรรดิพงษ์

๑.๒.๔ เว้นวรรคเล็กระหว่างชื่อบริษัท ธนาकार ฯลฯ กับคำ “จำกัด” ที่อยู่ท้ายชื่อ

ตัวอย่าง

(๑) บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์มั่นคง จำกัด

(๒) ธนาकारทหารไทย จำกัด

๑.๒.๕ เว้นวรรคเล็กระหว่างคำ “ห้างหุ้นส่วนจำกัด” และ “ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล” กับชื่อ

ตัวอย่าง

- จังหวัด
- ตัวอย่าง
- (๑) ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีวรรสิน
(๒) ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัญนิติบุคคล ปัญญากิจ
๑.๒.๖ เว้นวรรคเล็กระหว่างชื่อสถานที่ต่าง ๆ เช่น ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต
- ตัวอย่าง
- ราชบัณฑิตยสถาน ในพระบรมมหาราชวัง ถนนหน้าพระลาน
แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๐๐
๑.๒.๗ เว้นวรรคเล็กระหว่างคำนำหน้านามแต่ละชนิด
- ตัวอย่าง
- ศาสตราจารย์ นายแพทย์ หม่อมหลวงเกษตร สนิทวงศ์ หรือ
ศ. นพ. ม.ล.เกษตร สนิทวงศ์
๑.๒.๘ เว้นวรรคเล็กระหว่างยศกับชื่อ
- ตัวอย่าง
- (๑) จอมพล ป. พิบูลสงคราม
(๒) พลเรือเอก สงัด ชลออยู่ หรือ พล.ร.อ. สงัด ชลออยู่
(๓) ร้อยโทหญิง สุชาดา ทำความดี
๑.๒.๙ เว้นวรรคเล็กระหว่างกลุ่มอักษรย่อ
- ตัวอย่าง
- นายเสริม วินิจฉัยกุล ป.จ. ม.ป.ช. ม.ว.ม.
๑.๒.๑๐ เว้นวรรคเล็กระหว่างตัวหนังสือกับตัวเลข
- ตัวอย่าง
- เขาเลี้ยงสุนัขไว้ที่บ้านตั้ง ๓๐ ตัว
๑.๒.๑๑ เว้นวรรคเล็กระหว่างวันกับเวลา
- ตัวอย่าง
- ราชบัณฑิตยสถานกำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์
เกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยทุกวันพฤหัสบดี เวลา ๑๐.๐๐ น.
๑.๒.๑๒ เว้นวรรคเล็กหลังข้อความที่เป็นหน่วยมาตราต่าง ๆ กับข้อความที่ตามมา
- ตัวอย่าง
- โต๊ะประชุมแต่ละตัวมีขนาดกว้าง ๐.๘๐ เมตร ยาว ๑.๖๐ เมตร สูง ๐.๖๐ เมตร
๑.๒.๑๓ เว้นวรรคเล็กระหว่างตัวหนังสือไทยกับตัวหนังสือภาษาอื่น
- ตัวอย่าง
- ข้าวเย็นเหนือเป็นชื่อไม้เถาชนิด *Smilax china* L. ในวงศ์ Smilacaceae เหง้าใช้
ทำยาได้.
๑.๒.๑๔ เว้นวรรคเล็กระหว่างรายการต่าง ๆ เพื่อแยกรายการแต่ละรายการ ทั้งที่
เป็นข้อความและกลุ่มตัวเลข

ตัวอย่าง

- (๑) ศิล สมาธิ ปัญญา สามอย่างนี้เรียกว่า ไตรสิกขา
 - (๒) เลือกข้อความที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวจากข้อ ก ข ค ง
 - (๓) ๑๕ ๑๓ ๑๑ ๙ ๗ ๕ ๓ ๑ ต่างก็เป็นจำนวนเลขคี่
- ๑.๒.๑๕ เว้นวรรคระหว่างเครื่องหมายต่าง ๆ

๑.๒.๑๕.๑ เว้นวรรคเล็กหน้าและหลังเครื่องหมายไปยาลใหญ่ ไม้มก เสมอภาคหรือเท่ากับ ทวิภาค วิชภาค และเครื่องหมาย + ที่ใช้ในทางภาษา (มิใช่เครื่องหมาย + ที่ใช้ในทางคณิตศาสตร์)

ตัวอย่าง

- (๑) เขาเจริญพุทธคุณว่า อิติปิ โส ฯลฯ ภควาติ
- (๒) วันหนึ่ง ๆ เขาทำอะไรบ้าง
- (๓) อเปหิ = อป + เอหิ
- (๔) กฤษณา : กฤษณาสอนน้อง แบบเรียนกวีนิพนธ์
- (๕) ในการจัดสัมมนาครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการสัมมนา ได้แก่ :-

ราชบัณฑิต

ภาคีสมาชิก
ผู้แทนองค์กรที่เกี่ยวข้อง
นักวิชาการ
และประชาชนผู้สนใจ

๑.๒.๑๕.๒ เว้นวรรคเล็กหน้าเครื่องหมายอัฒประกาศเปิดและวงเล็บเปิด

ตัวอย่าง

- (๑) สถานภาพของสตรีในสังคมอินเดียในอดีตมีลักษณะคล้าย “เถาวัลย์” หรือบางทีก็ดูคล้าย “กาฝาก” เพราะสตรีไม่สามารถพึ่งตนเองได้
 - (๒) มนุษย์ได้สร้างโลภะ (ความโลภ) โทสะ (ความโกรธ) และโมหะ (ความหลง)
- ให้แก่ตัวเองทั้งสิ้น

๑.๒.๑๕.๓ เว้นวรรคเล็กหลังเครื่องหมาย จุลภาค อัฒภาค ไปยาลน้อย อัฒประกาศปิด และวงเล็บปิด

ตัวอย่าง

- (๑) พระพุทธ, พระธรรม, พระสงฆ์ เป็นรัตนะ ๓ ของพุทธศาสนิกชน
- (๒) ชีวิตของตนเป็นที่รักยิ่งฉันใด ชีวิตของผู้อื่นก็ปานนั้น; สัตบุรุษเอาตนเข้าไปเทียบดังนี้ จึงกระทำความเมตตากรุณาในสัตว์มีชีวิตทั่วไป
- (๓) โอ๊ย ! มาไม่ทันรถอีกแล้ว
- (๔) สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ
- (๕) สถานภาพของสตรีในสังคมอินเดียในอดีตมีลักษณะคล้าย “เถาวัลย์” หรือบางทีก็ดูคล้ายเป็น “กาฝาก” เพราะสตรีไม่สามารถพึ่งตนเองได้

(๖) มนุษย์ได้สร้างโลภะ (ความโลภ) โทสะ (ความโกรธ) และโมหะ (ความหลง) ให้แก่ตนเอง
ทั้งสิ้น

๑.๒.๑๖ เว้นวรรคเล็กหลังข้อความที่เป็นหัวข้อ

ตัวอย่าง

(๑) อุทานวลี อุทานวลีหมายถึงคำอุทานที่มีคำอื่นประกอบท้ายให้เป็นวลีเดียว

ออกไป เช่น คุณพระช่วย

(๒) วิเคราะห์กลวิธีดำเนินเรื่อง ในการวิเคราะห์กลวิธีดำเนินเรื่องจำเป็นต้องเข้าใจศิลปะการอ่าน หรือกติกาของนักอ่าน นักอ่านต้องพยายามทำใจเกี่ยวกับสัญญาณของการแต่งหนังสือ

๑.๒.๑๗ เว้นวรรคเล็กทั้งข้างหน้าและข้างหลังคำ ณ ธ

ตัวอย่าง

(๑) การนำสัตว์ขึ้นหรือลง ณ สถานีใด ให้เป็นดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ประจำท้องที่

(๒) ผลพระคุณ ธ รักษา ปวงประชาเป็นสุขสันต์

๑.๒.๑๘ เว้นวรรคเล็กหน้าและหลังคำว่า “ได้แก่” ที่ตามด้วยรายการ มากกว่า ๑

รายการ

ตัวอย่าง

(๑) เครื่องล่อใจให้ติดอยู่ในโลก ได้แก่ รูป เสียง กลิ่น รส และสัมผัส

(๒) อาหารที่ช่วยป้องกันและต้านทานโรค ได้แก่ โปรตีน เกลือแร่ และวิตามิน

๑.๒.๑๙ เว้นวรรคเล็กหน้าและหลังคำ “เช่น” (ในความหมายว่า ยกตัวอย่าง)

ตัวอย่าง

ส่วนหนึ่งแห่งสกลจักรวาล เช่น มนุษย์โลก เทวโลก พรหมโลก

ยกเว้น “เช่น” ที่มีความหมายว่า “อย่าง, เหมือน” ไม่ต้องเว้นวรรคทั้งหน้าและหลังคำ

ตัวอย่าง

(๑) คำ ว. มีสีเช่นสีเขม่า, มีด.

(๒) ใจคำเช่นกา

๑.๒.๒๐ เว้นวรรคเล็กหน้าคำสันธาน “และ”, “หรือ” ในรายการ

ตัวอย่าง

(๑) ระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายว่าด้วยการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษา การสำรวจ การขนย้าย การจำหน่าย และการส่งมอบน้ำตาลทราย

(๒) แล้วกัน (ปาก) ว. ออกเสียงแสดงความไม่พอใจ ตกใจ เสียใจ หรือประหลาดใจ

เป็นต้น.

ยกเว้น ถ้ามีเพียง ๒ รายการ ไม่ต้องเว้นวรรค

ตัวอย่าง

(๑) ส่งเสริมสวัสดิการของครูและนักเรียนของโรงเรียน

(๒) เสียงสระทุกเสียงเป็นเสียงก้องหรือเสียงโฆษะ

๑.๒.๒๑ เว้นวรรคเล็กหน้าคำ “เป็นต้น” ที่อยู่หลังรายการ

ตัวอย่าง

(๑) ประเภท น. ส่วนที่แบ่งย่อยออกไปเป็นพวก จำพวก ชนิด หมู่ เหล่า อย่าง
แผนก เป็นต้น.

(๒) บ้านเป็นคำไทย เดิมหมายความว่าหมู่บ้าน ปัจจุบันยังมีคำให้เห็นอยู่ในชื่อ
ตำบลต่าง ๆ มี บ้านหม้อ บ้านหมี่ บ้านไร่ บ้านนา บ้านบ่อ เป็นต้น

๑.๒.๒๒ เว้นวรรคเล็กหลังคำว่า “ว่า” ในกรณีที่ข้อความต่อมาเป็นประโยค

ตัวอย่าง

จะสังเกตได้ว่า คนถนัดมือซ้ายมีน้อยกว่าคนที่ถนัดมือขวา

๒. กรณีที่ไม่เว้นวรรค

๒.๑ ไม่เว้นวรรคระหว่างคำนำหน้าชื่อกับชื่อ

ตัวอย่าง

(๑) พระมหาสุทธิ สุทธิญาณ

(๒) นายเสริม วินิจฉัยกุล

(๓) นางอินทรีรา คานธี

(๔) นางสาววราณี วงศ์คนไทย

(๕) เด็กชายวรา สิทธิรัตน์

(๖) เด็กหญิงสิรินท์ ทองดี

(๗) คุณนิลวรรณ ปิ่นทอง

(๘) คุณหญิงปวี มหาโยธา

(๙) ท่านผู้หญิงพัว อนุรักษ์ราชมณฑิเยร

๒.๒ ไม่เว้นวรรคระหว่างบรรดาศักดิ์ สมณศักดิ์ ฐานันดรศักดิ์ กับนาม หรือราชทินนาม

ตัวอย่าง

(๑) หลวงวิศาลศิลปกรรม

(๒) หม่อมราโชทัย

(๓) สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์

(๔) หม่อมเจ้าโวฒยากร วรวรรณ

(๕) เจ้าจอมมารดาชุม (ในรัชกาลที่ ๔)

๒.๓ ไม่เว้นวรรคระหว่างคำนำหน้าชื่อที่เป็นตำแหน่งหรืออาชีพกับชื่อ

ตัวอย่าง

(๑) ศาสตราจารย์รอง ศยามานนท์

(๒) นายแพทย์ดำรง เพ็ชรพลาย

๒.๔ ไม่เว้นวรรคระหว่างคำนำชื่อที่แสดงฐานะของนิติบุคคล หน่วยงาน หรือกลุ่มบุคคลกับชื่อ

ตัวอย่าง

(๑) สมาคมข้าราชการพลเรือนแห่งประเทศไทย

บทที่ 4

ผลการศึกษา

XX
XX
XX
XX ได้ผลการศึกษาดังนี้

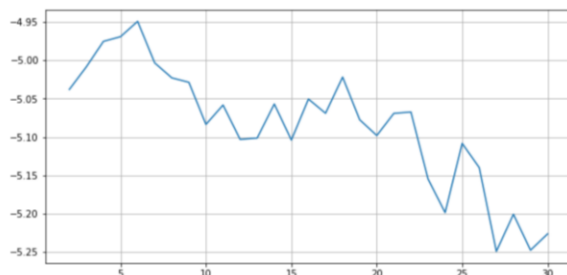
4.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

4.2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

4.3 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

4.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XX
XX
XX
XX



ภาพที่ 4.1 กราฟเส้น XXXX

จากภาพที่ 4.1 XXX

ตารางที่ 4.1 XXXXXXXXX

XX
XX

5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัย

5.3.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

5.3.2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

5.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางการวิจัยในอนาคต

5.4.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

บรรณานุกรม

ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่องหนังสือสำนักพิมพ์ ปี พ.ศ. ที่พิมพ์.....

ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่องหนังสือสำนักพิมพ์ ปี พ.ศ. หน้า ISBN

ชื่อผู้แต่ง “ชื่อเรื่องสิ่งพิมพ์” วารสาร/การประชุม ปีที่ ฉบับที่/สถานที่จัดการประชุม วัน-เดือน-ปี พ.ศ.หน้าISBN

Author’s Name, Research Title, Journal, Conference, Date, Page No.

Author’s Name, Research Title, Journal, Conference, Date, Page No.

Author’s Name, Book Title, Publisher, Year, Page No., ISBN

มนต์ชัย เทียนทอง. (2555). **ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท

แดเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด.

Cronbach, Lee J. (1970). **Essential of psychological Testing**. 3rd ed. New York : Harper Row.

พิสิฐ เมธาภัทร และคนอื่น ๆ. (2532). **ยุทธวิธีการเรียนการสอนวิชาเทคนิค**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

Kvaeme Per, et al. (1995). **The Bon Religion of Tibet : The Iconography of a Living Tradition**. Boston : Shambhala.

ภาคผนวก ก

XXXXXXXXXXXX

#Input Library ที่จำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์

```
import random
```

```
def greet():
```

```
    print("Welcome to Guess the Number!")
```

```
    print("I'm thinking of a number between 1 and 100.")
```

```
    print("Try to guess the number.")
```

```
def generate_random_number():
```

```
    return random.randint(1, 100)
```

```
def get_guess():
```

```
    while True:
```

```
        try:
```

```
            guess = int(input("Enter your guess: "))
```

```
            return guess
```

```
        except ValueError:
```

```
            print("Invalid input. Please enter a valid integer.")
```

```
def play_game():
```

```
    number_to_guess = generate_random_number()
```

```
    attempts = 0
```

```
    while True:
```

```
        guess = get_guess()
```

```
        attempts += 1
```

```
        if guess < number_to_guess:
```

```
            print("Too low! Guess a higher number.")
```

```
        elif guess > number_to_guess:
```

```
            print("Too high! Guess a lower number.")
```

```
        else:
```

```
            print(f"Congratulations! You guessed the number in {attempts} attempts.")
```

```
            break
```

```
def play_again():
    while True:
        choice = input("Do you want to play again? (yes/no): ")

        if choice.lower() == "yes":
            return True
        elif choice.lower() == "no":
            return False
        else:
            print("Invalid input. Please enter 'yes' or 'no'.")

def main():
    greet()

    while True:
        play_game()

        if not play_again():
            print("Thank you for playing!")
            break

if __name__ == "__main__":
    main()
```


ภาคผนวก ข

XXXXXXXXXXXX

```
def print_board(board):
    print("-----")
    for i in range(3):
        print("|", end=" ")
        for j in range(3):
            print(board[i][j], end=" | ")
        print("\n-----")

def is_full(board):
    for i in range(3):
        for j in range(3):
            if board[i][j] == ' ':
                return False
    return True

def is_winner(board, player):
    # Check rows
    for i in range(3):
        if board[i][0] == board[i][1] == board[i][2] == player:
            return True
    # Check columns
    for i in range(3):
        if board[0][i] == board[1][i] == board[2][i] == player:
            return True
    # Check diagonals
    if board[0][0] == board[1][1] == board[2][2] == player:
        return True
    if board[0][2] == board[1][1] == board[2][0] == player:
        return True
    return False
```

```
def make_move(board, player, row, col):
    if board[row][col] == ' ':
        board[row][col] = player
        return True
    return False

def get_move():
    while True:
        move = input("Enter your move (row, col): ")
        move = move.split(",")
        if len(move) != 2:
            print("Invalid move. Please try again.")
            continue
        row, col = move
        if not row.isdigit() or not col.isdigit():
            print("Invalid move. Please try again.")
            continue
        row = int(row)
        col = int(col)
        if row < 0 or row > 2 or col < 0 or col > 2:
            print("Invalid move. Please try again.")
            continue
        return row, col

def play_game():
    board = [[' ' for _ in range(3)] for _ in range(3)]
    player = 'X'
    print("Let's play Tic-Tac-Toe!")
    while True:
        print_board(board)
        print(f"Player {player}'s turn.")
```

```
    row, col = get_move()
    if not make_move(board, player, row, col):
        print("Invalid move. Please try again.")
        continue
    if is_winner(board, player):
        print_board(board)
        print(f"Player {player} wins!")
        break
    if is_full(board):
        print_board(board)
        print("It's a tie!")
        break
    player = 'O' if player == 'X' else 'X'

if __name__ == "__main__":
    play_game()
```