

ภาคผนวก ก

แบบฟอร์มต่าง ๆ

## ภาคผนวก ข

ตัวอย่างการจัดทำรูปเล่ม ปริญญานิพนธ์

# การจัดทำรูปเล่มปริญญานิพนธ์

- 1. แบบอักษรในการพิมพ์ Font : Angsana New ตลอดทั้งเล่ม
- 2. กรณีที่ชื่อเรื่องปริญญานิพนธ์ยาว และ/หรือ มีชื่อผู้จัดทำปริญญานิพนธ์มากกว่า 1 คนที่ปกนอกและปกใน ให้จัดเป็นรูปสามเหลี่ยม มุมยอดอยู่ข้างล่าง
- 3. ให้มีเลขบทกำกับหัวข้อใหญ่และใส่ระดับเลขกำกับ 4 ระดับ เช่น บทที่ 1 หัวข้อ ใหญ่เป็น 1.1 หากมีระดับรองให้เป็นดังนี้ 1.1.1, 1.1.1.1 และ 1.1.1.1.1
- 4. ในกรณีที่ศึกษาหน่วยงานใด ๆ ต้องแนบหนังสืออนุญาตให้ทำการศึกษาจาก หน่วยงานหรือองค์กรนั้น ๆ

ตัวอย่างสันปก ใช้อักษร Angsana New ตัวหนา ขนาด 18 จุด

ระยะห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว

ตัวอย่างปกนอก ใช้อักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา



ขนาคพ่อขุน สูง 1 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว จัคกลาง

ระยะห่างระหว่างพ่อขุนกับชื่อเรื่อง 1 นิ้ว

การศึกษาผลกระทบของระยะความสูงช่องลมและความเร็วของอากาศ แบบบังคับการใหลในตัวรับรังสีอาทิตย์สำหรับทำอากาศร้อน

> อมรทิพย์ ศิริกานนท์ โกมินทร์ ฉลาดแย้ม

ปริญญานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมพลังงาน) ปีการศึกษา 2556

ระยะห่างจากขอบล่าง 1.5 นิ้ว

## ตัวอย่างปกใน ใช้อักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวบาง

ระยะห่างจากขอบบน 2 นิ้ว

การศึกษาผลกระทบของระยะความสูงช่องลมและความเร็วของอากาศ แบบบังคับการใหลในตัวรับรังสีอาทิตย์สำหรับทำอากาศร้อน

> อมรทิพย์ ศิริกานนท์ โกมินทร์ ฉลาดแย้ม

ปริญญานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมพลังงาน)
ปีการศึกษา 2556
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ระยะห่างจากขอบล่าง 1.5 นิ้ว

### ตัวอย่างหน้าอนุมัติ

### ใช้อักษร Angsana New ขนาด 16 ตัวบาง

## ระยะห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลกระทบของระยะความสูงช่องลมและความเร็วของอากาศ

แบบบังคับการใหลในตัวรับรังสือาทิตย์สำหรับทำอากาศร้อน

ผู้เขียน : นายโกมินทร์ ฉลาดแย้ม

นางสาวอมรทิพย์ ศิริกานนท์

สาขาวิชา : วิศวกรรมพลังงาน

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ คร. ยอค สุขะมงคล

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร. จิรสรณ์ สันติสิริสมบูรณ์)	ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร. พงษ์สิทธิ์ ศรีคิรินทร์)	กรรมการ
(อาจารย์ คร. ยอด สุขะมงคล)	กรรมการ
(อาจารย์อัจฉริยา มาลากล ณ อยุธยา)	กรรมการ

(3) ระยะห่างจากขอบล่าง 1 นิ้ว

#### ตัวอย่างหน้าอนุมัติ

#### ใช้อักษร Angsana New ขนาด 16 ตัวบาง

## ระยะห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว

Title : The Study of the Effects of the Height, and the Velocity to the Forced

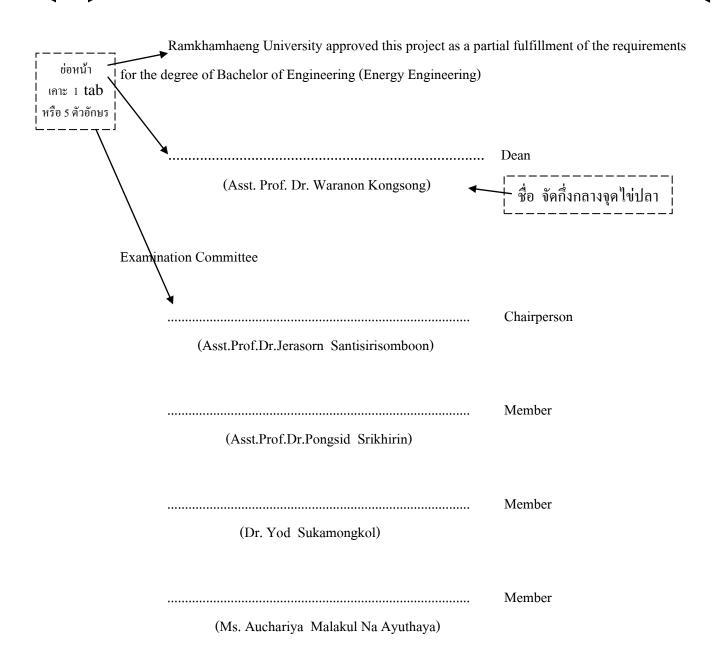
Circulation Air Heating Collector

Names : Mr. Komin Chaladyam

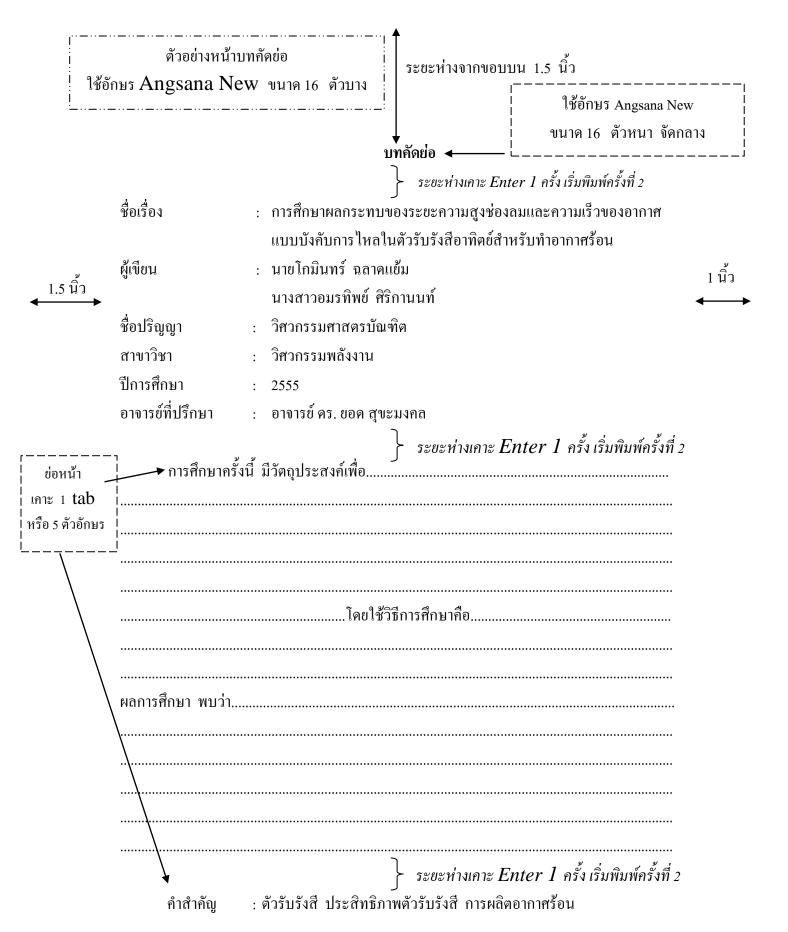
Ms. Amornthip Siriganont

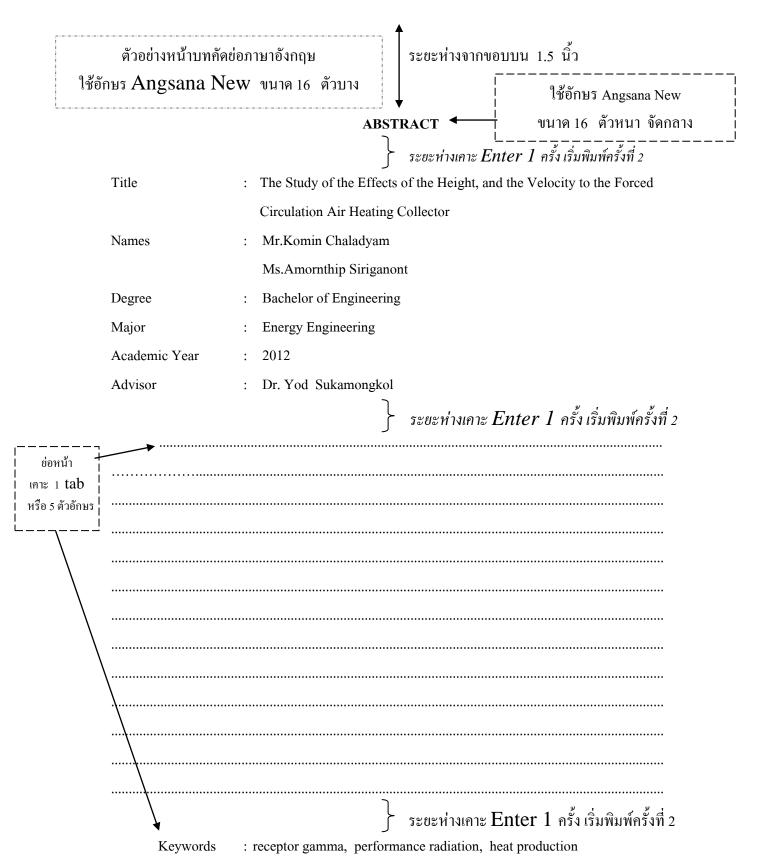
Major : Energy Engineering

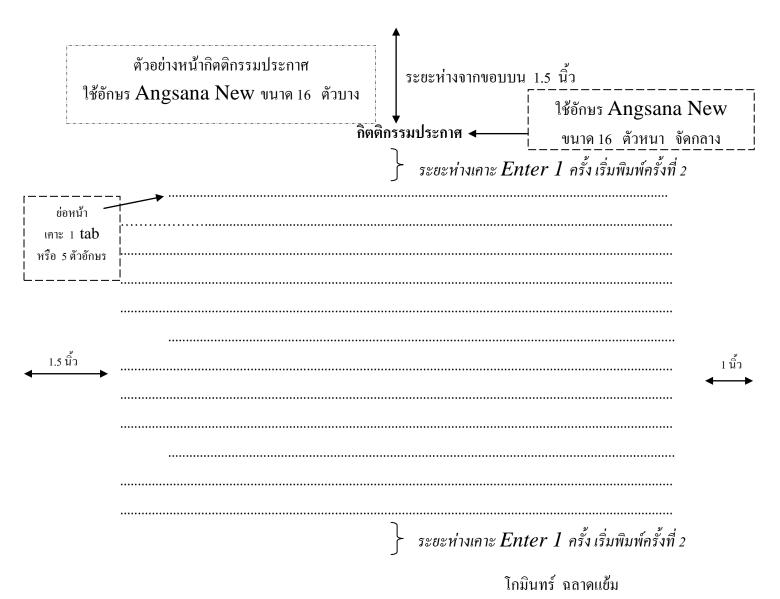
Advisor : Dr. Yod Sukamongkol











อมรทิพย์ ศิริกานนท์

### ตัวอย่างหน้าสารบัญ ใช้อักษร Angsana New ขนาด 16 ตัวบาง

1.5 นิ้ว

ระยะห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว

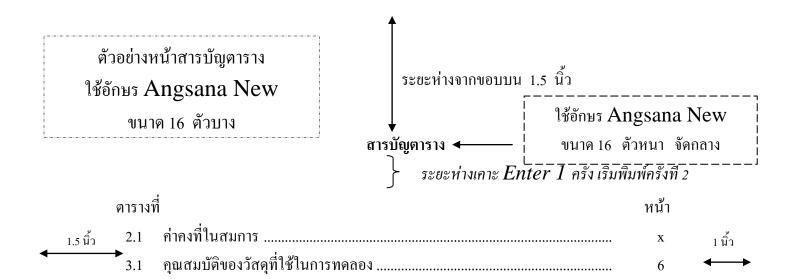
ใช้อักษร Angsana New ขนาด 16 ตัวหนา จัดกลาง

สารบัญ ◀

ระยะห่างเคาะ  $Enter\ 1$  ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

หน่	ู้ ไ
บทกัดย่อภาษาไทย	(5)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(6)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญตาราง(	10)
สารบัญรูป (1	
สารบัญกราฟ(	
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ(	13) เมื่อ
บทที่	1 µ 3
1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	
1.3 สมมติฐานของการศึกษา	
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น (ถ้ามี)	2
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)	2
1.7 ประโยชน์ที่คาคว่าจะได้รับ	2
2 ทฤษฎีและผลงานที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
2.2 ผลงานที่เกี่ยวข้อง	4
3 วิธีดำเนินการศึกษา	5
3.1 ประเภทของการศึกษา	5
3,2 ขั้นตอนและกระบวนการ	6
4 ผลการศึกษา	8
4.1 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1	8
4.2 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2	9
4.3 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3	9

	บทที่	หน้า	
	5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	10	
	5.1 สรุป	10	
	5.2 อภิปรายผล	11	
	5.3 ข้อเสนอแนะ	11	
	ภาคผนวก		
	ก หนังสืออนุญาตให้ทำการศึกษาจากหน่วยงาน	13	
1.5 นิ้ว	บรรณานุกรม	14	1 นิ้ว
<b></b>	ประวัติผู้เขียน	15	$\longleftrightarrow$



## ตัวอย่างหน้าสารบัญรูป ใช้อักษร Angsana New ปกติ ขนาด 16 จุด

### ระยะห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว

ใช้อักษร Angsana New
ขนาด 16 ตัวหนา จัดกลาง

สารบัญรูป 

ขนาด 16 ตัวหนา จัดกลาง

ระยะห่างเคาะ Enter 1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

y	รูปที่		หน้า	
1.5 นิ้ว	<b>2.1</b>	วงจรความร้อนของตัวเก็บรังสือาทิตย์ที่มีแผ่นปิดใส 1 ชั้น	10	1 นิ้ว <b>→</b>
	2.2	วงจรความร้อนสมมูลของตัวเก็บรังสีอาทิตย์แบบแผ่นราบ	11	
	2.3	การคูดซับการสะท้อนและการส่งผ่านของรังสีอาทิตย์		
		กระจกใสแผ่นเดียว	13	
	2.4	สมคุลพลังงานที่แผ่นปิดใส (กระจก)	14	
	2.5	สมคุลพลังงานที่ของใหล (อากาศ)	15	
	2.6	สมคุลพลังงานที่แผ่นคูคกลื่น	15	
	3.1	ตัวรับรังสีอาทิตย์	20	
	3.2	กล่องทางเข้าของอากาศ ใช้ติดตั้ง โบวเวอร์เป่าลมเข้าและ		
		ใช้ในการควบคุมความเร็วลม	21	
	3.3	Guide vane สำหรับกระจายลมให้ทั่วกล่องติดตั้งตัวใช้ในการควบคุม		
		ລະພລາຍລາ	21	

## ตัวอย่างหน้าสารบัญรูป ใช้อักษร Angsana New ปกติ ขนาด 16 จุด

### ระยะห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว

ใช้อักษร Angsana New ขนาด 16 ตัวหนา จัดกลาง

\* สารุบัญกราฟ

ระยะห่างเคาะ Enter 1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

1.5 นิ้ว	กราฟที่		หน้า	
1.5 น่ว	2.1	ค่าคงที่ในสมการ 2.10	8	1 นิ้ว
	4.1	ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพกับระยะความสูงของช่องลม		
		อัตราการใหลเชิงปริมาตรคงที่ที่ 0.03 m³/s	31	
	4.2	ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพกับระยะความสูงของช่องลม		
		อัตราการใหลเชิงปริมาตรคงที่ที่ 0.05 m³/s	32	
	4.3	ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพกับระยะความสูงของช่องลม		
		อัตราการใหลเชิงปริมาตรคงที่ที่ 0.08 m³/s	33	
	4.4	ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพกับระยะความสูงของช่องลม		
		อัตราการใหลเชิงปริมาตรคงที่ที่ 0.10 m³/s	34	
	4.5	สรุปการเปรียบเทียบประสิทธิภาพ	35	
	4.6	การทำอากาศร้อน ผลต่างของอุณหภูมิอากาศเข้าและออก		
		อัตราการใหลเชิงปริมาตรคงที่ที่ 0.03 m³/s	36	
	4.7	การทำอากาศร้อน ผลต่างของอุณหภูมิอากาศเข้าและออก		
		อัตราการใหลเชิงปริมาตรคงที่ที่ 0.05 m³/s	37	
	4.8	การทำอากาศร้อน ผลต่างของอุณหภูมิอากาศเข้าและออก		
		อัตราการใหลเชิงปริมาตรคงที่ที่ 0.08 m³/s	38	
	4.9	การทำอากาศร้อน ผลต่างของอุณหภูมิอากาศเข้าและออก		
		อัตราการใหลเชิงปริบาตรองที่ที่ 0.10 m³/c	30	

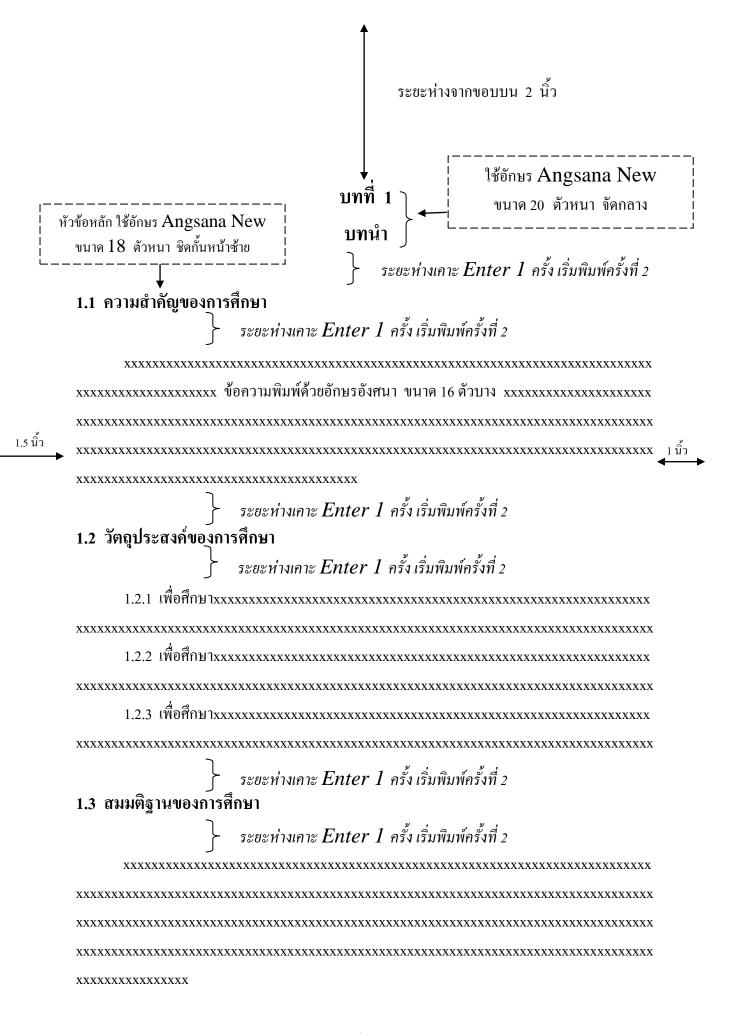
#### ตัวอย่างหน้าสารบัญแผนภาพ ระยะห่างจากขอบบน 1.5 นิ้ว ใช้อักษร Angsana New ขนาด 16 ตัวบาง ใช้อักษร Angsana New ขนาด 16 ตัวหนา จัดกลาง คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ 🗲 ระยะห่างเคาะ Enter 1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2 คือ พื้นที่ตัวรับรังสี (m²) A คือ พื้นที่ของกระจกใสปิดด้านบน (m²) คือ พื้นที่ผิว y (m²) คือ พื้นที่ที่ตั้งฉากกับทิศทางการนำความร้อน (m²) คือ พื้นที่ของเพลทหรือตัวคูดซับ (m²) คือ พื้นที่หน้าตัดของช่องลม (m²) 1.5 นิ้ว คือ ค่าความจุความร้อนจำเพาะของอากาศที่ปริมาตรคงที่ (kJ/kg.K) คือ เส้นผ่าศูนย์กลางใฮโครลิค (m) $D_h$ คือ พลังงานที่ใหลเข้าในระบบ (W) $E_{in}$ คือ พลังงานที่ใหลออกจากระบบ (W) $E_{out}$ คือ พลังงานงานของระบบที่เปลี่ยนแปลงไป (W) $\Delta {\rm E}_{\rm sys}$

คือ แฟกเตอร์การแลกเปลี่ยนความร้อนรวมระหว่างผิว y และ z

คือ ความสูงของช่องลม (m)

 $\widehat{F_{vz}}$ 

Η



ระยะห่างจากเลขหน้า ประมาณ 0.5 นิ้ว

### 1.4 ขอบเขตของการศึกษา

brace ระยะห่างเคาะ Enter~1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

brace ระยะห่างเคาะ  $Enter\ 1$  ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

### 1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น (ถ้ามี)

 $\left. 
ight\}$  ระยะห่างเคาะ  $Enter\ 1$  ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

ระยะห่างเคาะ  $Enter\ 1$  ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

#### 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)

brace ระยะห่างเคาะ Enter~1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

ระยะห่างเคาะ  $Enter\ 1$  ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

brace ระยะห่างเคาะ Enter~1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

1.5 นิ้ว

ระยะห่างจากขอบล่าง 1 นิ้ว



1 ร นิ้ว

ระยะห่างจากขอบล่าง 1 นิ้ว

} ระยะห่างจากเลขหน้า ประมาณ 0.5 นิ้ว

#### 2.2 ผลงานที่เกี่ยวข้อง

brace ระยะห่างเคาะ  $Enter\ 1$  ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

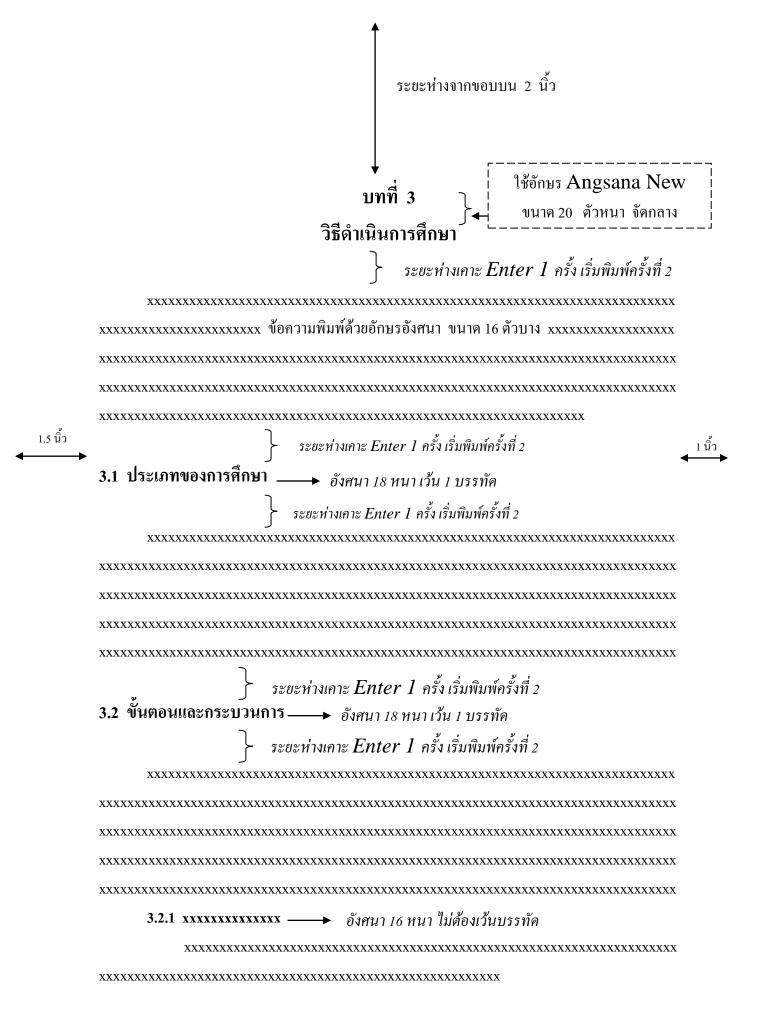
ข้อมูลจากกรมควบกุมมลพิษ (2542 : 54) ระบุว่า สารเคมือันตราย วัตถุอันตราย สารอันตราย หมายถึง ธาตุ หรือสารประกอบที่มีกุณสมบัติเป็นพิษหรือเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และทำให้ ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม

สารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย สารอันตราย หมายถึง ธาตุ หรือสารประกอบที่มีคุณสมบัติเป็น พิษ หรือเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และทำให้ทรัพย์สินและสิ่งแวคล้อมเสื่อมโทรม (กรมควบคุม

มถพิษ, 2542 : 54)

1.5 นิ้ว

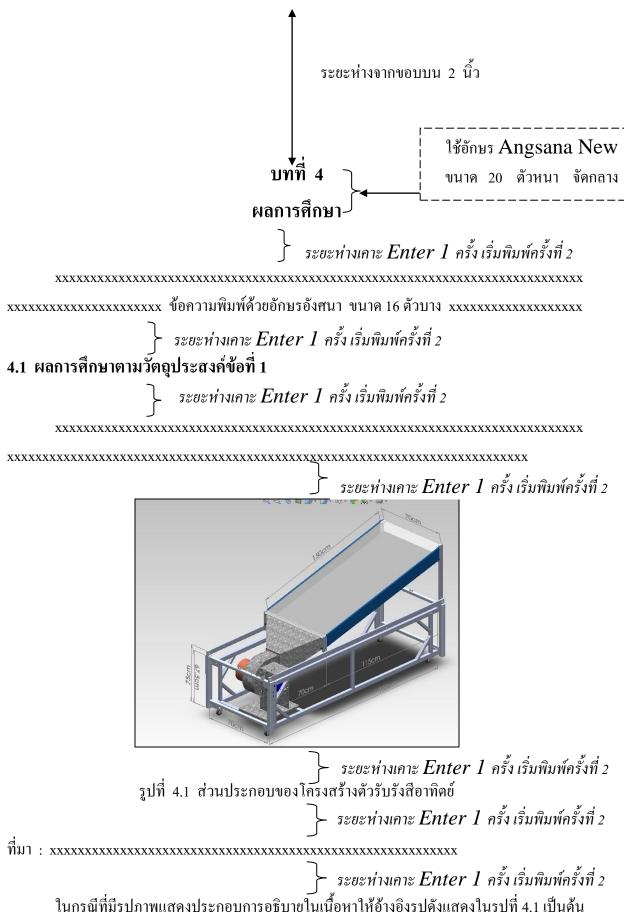
1 นิ๊ว



1			
	ระยะห่างจากขอบบน	1	นิ้ว
	_		
6			

ระยะห่างจากเลขหน้า ประมาณ 0.5 นิ้ว

- - 3.2.3 xxxxxxxxxxxx อังศนา 16 หนา ไม่ต้องเว้นบรรทัด



ระยะห่างจากขอบล่าง 1 นิ้ว

ระยะห่างจากเลขหน้า ประมาณ 0.5 นิ้ว

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

1.5 นิ้ว

ระยะห่างเคาะ Enter 1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2
 4.2 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 → อังศนา 18 หนา เว้น 1 บรรทัด

brace ระยะห่างเคาะ Enter~1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่  $_2$ 

brace ระยะห่างเคาะ  $Enter\ 1$  ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2 

#### 

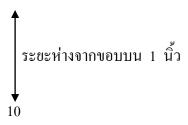
### ระยะห่างเคาะ $Enter\ 1$ ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

1 นิ้ว

	รายการ	รายการ	รายการ	รายการ	รายการ
•	xxxxxxxx	999	999	999	999
	xxxxxxxx	999	999	999	999
	xxxxxxxx	999	999	999	999
	xxxxxxxxx	999	999	999	999

brace ระยะห่างเคาะ Enter~1~ ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่  $_2$ 

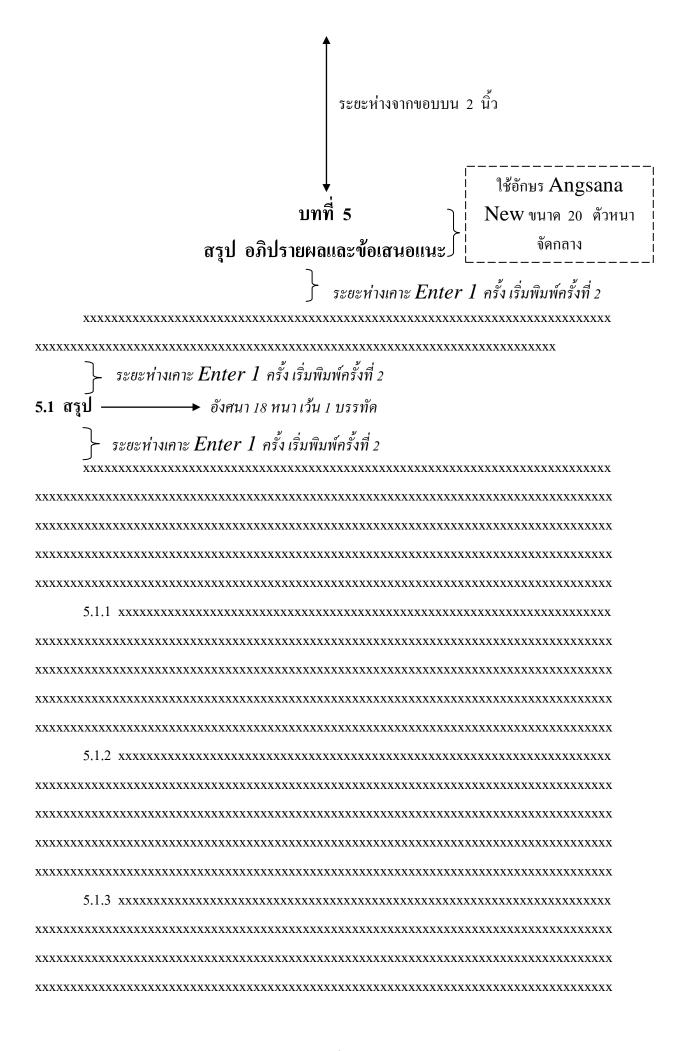
ระยะห่างเคาะ Enter 1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2

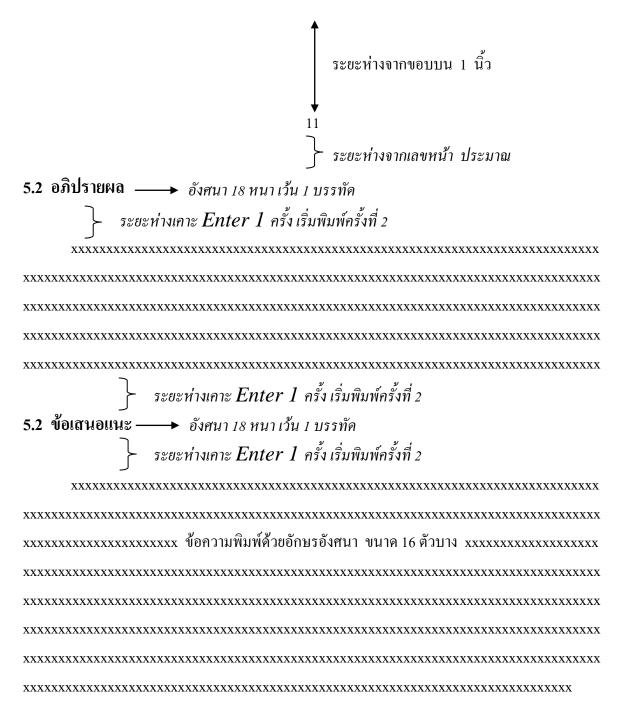


ระยะห่างจากเลขหน้า ประมาณ 0.5 นิ้ว

เลขบท  $\frac{du}{dx} = \frac{1}{2}x^2 + 5y \qquad (4.1)$  ลำคับที่ของสมการในบทนั้นๆ

ระยะห่างเคาะ Enter 1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2
 4.3 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 → อังศนา 18 หนา เว้น 1 บรรทัด
 ระยะห่างเคาะ Enter 1 ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 2





ตัวอย่างหน้าภาคผนวก ใช้อักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา จัดกลาง

ระยะห่างจากขอบบน จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ A4 หรือ เคาะ  $Enter\ 14$  ครั้ง เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 15 โดยประมาณ

ภาคผนวก

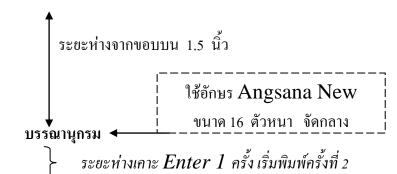
## ตัวอย่างหน้าภาคผนวก ใช้อักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา

ระยะห่างจากขอบบน จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ A4
หรือ เคาะ Enter 14 ครั้ง
เริ่มพิมพ์ครั้งที่ 15 โดยประมาณ

ภาคผนวก ก

หนังสืออนุญาตให้ทำการศึกษาจากหน่วยงาน





กณะวิศวกรรมศาสตร์. 2551. คู่มือการจัดทำปริญญานิพนธ์ปีการศึกษา **2551.** ม.ป.ท. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2550. คู่มือการจัดทำดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และ การศึกษาอิสระ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง : กรุงเทพฯ.

#### หมายเหตุ

- 1. การพิมพ์บรรณานุกรม ให้จัดเรียงชื่อผู้แต่งตามตัวอักษร และภาษาไทยก่อนภาษาอังกฤษ
- 2. กรณีไม่ปรากฏปีที่พิมพ์หรือ no date ให้ใช้ตัวย่อ ม.ป.ป. หรือ n.d.
- 3. กรณีไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์หรือ no place ให้ใช้ตัวย่อ ม.ป.ท. หรือ n.p.

#### สรุปรูปแบบการพิมพ์บรรณานุกรม

ชื่อผู้แต่ง. ปีที่พิมพ์. **ชื่อหนังสือตัวหนา.** ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์.

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์. ปีที่พิมพ์. **ชื่อวิทยานิพนธ์ตัวหนา.** ระดับวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ชื่อสาขา คณะ/บัณฑิตวิทยาลัย ชื่อมหาวิทยาลัย.

ชื่อผู้เขียนบทความ. ปี. "ชื่อบทความ." **ชื่อวารสารตัวหนา** ปีที่ xx, ฉบับที่ xx (วัน เดือน) : เลขหน้า. ชื่อผู้เขียนบทความ. ปี. "ชื่อบทความ." **ชื่อหนังสือพิมพ์ตัวหนา**. (วัน เดือน) : เลขหน้า.

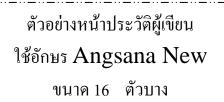
ผู้ให้สัมภาษณ์. ตำแหน่ง (ถ้ามี). สัมภาษณ์. วัน เดือน ปีที่ให้สัมภาษณ์.

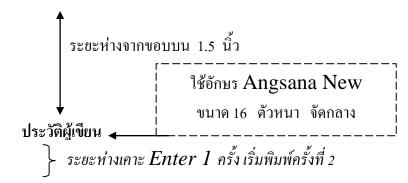
ชื่อผู้ผลิตหรือชื่อบุคคลที่พูด. ปีที่ผลิต. ชื่อเรื่อง. [ประเภทของโสตทัศนวัสดุ เช่น ซีดี-รอม / เทปตลับ / วีดิทัศน์]. สถานที่ผลิต : หน่วยงานที่ผลิตหรือเผยแพร่

ชื่อผู้เขียนหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ. ปีที่บันทึกข้อมูลในอินเทอร์เน็ต. "ชื่อเรื่องหรือชื่อบทความ." (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา http://www.eng.ru.ac.th (วัน เดือน ปีที่สืบค้น)

1.5 นิ้ว

1 นิ้ว





ชื่อ ชื่อสกุล : นายโกมิทร์ ฉลาดแย้ม

วัน เดือน ปีเกิด : 14 ธันวาคม 2529

สถานที่เกิด : จังหวัดสมุทรปราการ

ประวัติการศึกษา : สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษา 2549

ชื่อ ชื่อสกุล : นางสาวอมรทิพย์ ศิริกานนท์

วัน เดือน ปีเกิด : 10 กันยายน 2528

สถานที่เกิด : จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา : สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากโรงเรียนเตรียมอุคมศึกษาน้อมเกล้า ปีการศึกษา 2548