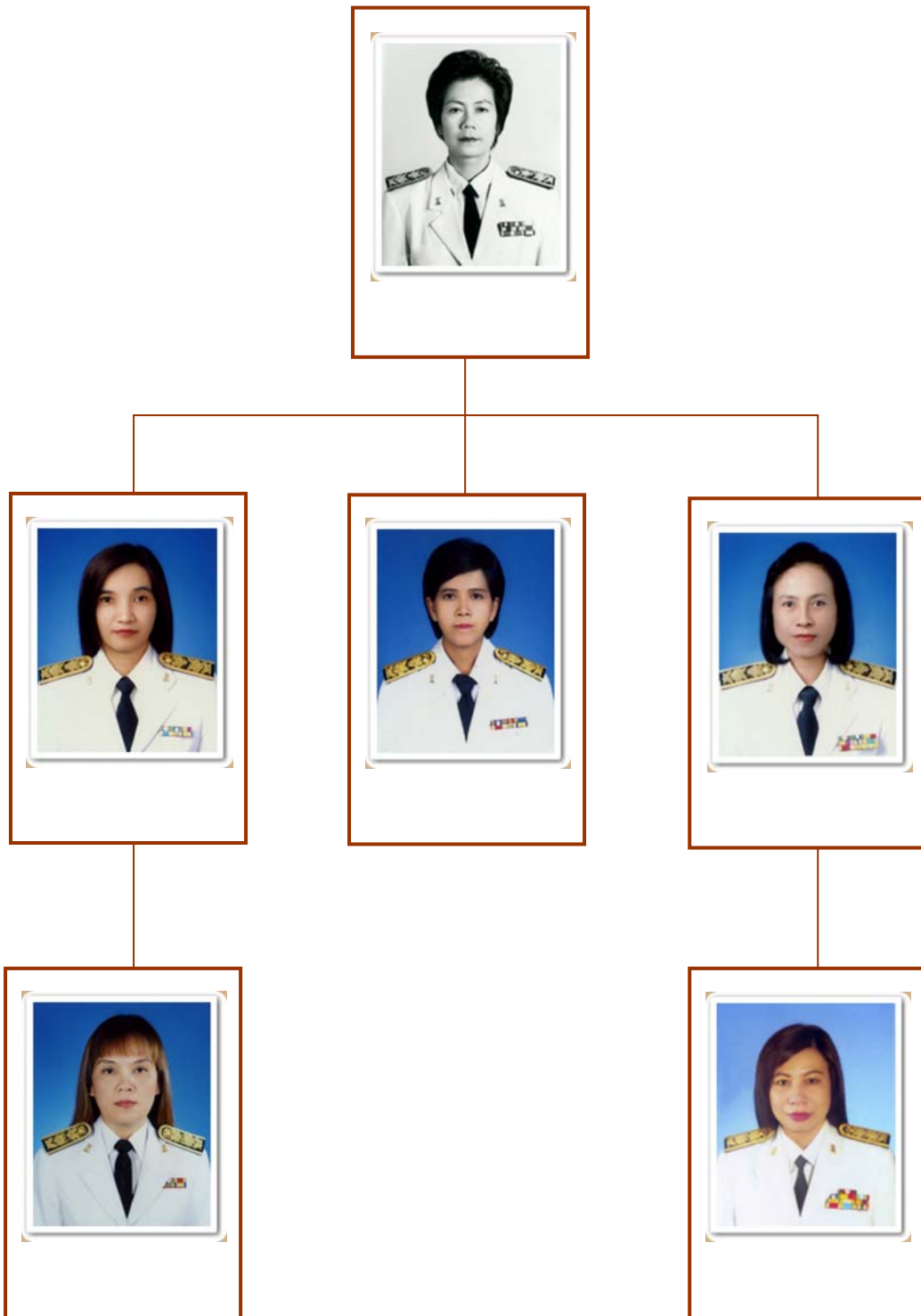


# ต้นแบบตัวเลขจากพีชคณิต (Shorthand Model)



คณะทำงานจัดการความรู้  
สำนักวิทยบริการประชุมและตัวเลข  
ปี ๒๕๕๕

คณะกรรมการจัดการความรู้ของสำนักงานรายงานการประชุมและชวเลข





คำนำ

(Shorthand Model)

## สารบัญ

หน้า

### บทที่ ๑ บทนำ

ประวัติความเป็นมาของตัวเลข

๑

ตัวเลขไทยกับการประชุมสภา

๓

### บทที่ ๒ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตัวเลข

ความหมายของตัวเลข

๖

ความสำคัญของตัวเลข

๖

แบบของตัวเลข

๖

ข้อแนะนำสำหรับการเขียนตัวเลข

๖

ข้อปฏิบัติในการเขียนตัวเลขให้เก่ง

๗

หลักเกณฑ์ในการเขียนตัวเลข

๗

วิธีการฝึกเขียนตัวเลข

๘

ประโยชน์ของตัวเลข

๘

คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานในด้านการเขียนตัวเลข

๙

ตัวเลขกับการจกรายงานการประชุม

๙

### บทที่ ๓ ทักษะการเขียนตัวเลข

ตัวเลขไทย (แบบเกร็กรัก)

๑๓

ตัวเลขไทย (แบบปีทแมน)

๑๘

### บทที่ ๔ การถ่ายทอดทักษะวิชาชีพ ประสบการณ์ เทคนิคในการทำงานต่าง ๆ

การสอนงาน

๓๓

ตารางแสดงความก้าวหน้าของทักษะแต่ละระดับในส่วนของเจ้าพนักงานตัวเลข

๓๔

ตารางแสดงความก้าวหน้าของทักษะแต่ละระดับในส่วนของนักศึกษาฝึกงาน

๓๕

การจกรายงานการประชุม

๓๖

การจัดทำรายงานการประชุม

๓๕

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการพิสูจน์อักษร

๔๐

การประเมินผลหลังการปฏิบัติงาน

๔๑

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หลักเกณฑ์ในการสอบชวเลขสำหรับตำแหน่งเจ้าพนักงานชวเลข	๔๒
แผนผังแสดงกระบวนการจัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการ	๔๔
แผนผังแสดงกระบวนการในการดำเนินการจัดทำรายงานการประชุมวุฒิสภา	๔๕
แผนผังการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรายงานการประชุมวุฒิสภา ของกลุ่มงานรายงานการประชุม	๔๖
แผนผังแสดงกระบวนการในการจัดทำรายงานการประชุมวุฒิสภา	๔๗

บรรณานุกรม

บทที่ ๑  
บทนำ

ประวัติความเป็นมาของตัวเลข

MARCUS TULLIUS TIRO

CICERO

. . .

HAND)

“

”(THE TIRO SHORT

...

JOHN ROBERT GREGG

SIR ISAC PITMAN

( ) ...



( )

ตัวเลขไทยกับการประชุมสภา

“ ”

• •

“ ”

• •

“

”

“

”

- .
- .
- .
- .
- .
- .

### กลุ่มงานบริหารทั่วไป

- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .

### กลุ่มงานรายงานการประชุม

- .
- .
- .
- .

.

.

กลุ่มงานฯ เลข ๑  
กลุ่มงานฯ เลข ๒  
กลุ่มงานฯ เลข ๓  
และกลุ่มงานฯ เลข ๔

.

.

.

.

.

.

.



บทที่ ๒  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตัวเลข

ความหมายของตัวเลข

ความสำคัญของตัวเลข

แบบของตัวเลข

ข้อเสนอแนะสำหรับการเขียนตัวเลข

.

.

.

.

**ข้อควรปฏิบัติในการเขียนตัวเลขให้แก่ง**

.

.

.

.

.

.

.

.

**หลักเกณฑ์การเขียนตัวเลข**

.

.

.

.

.

.

แม่ก

แม่ค

แม่บ

แม่กน

.

.

วิธีการฝึกเขียนตัวเลข

.

-

.

-

.

-

.

-

ประโยชน์ของตัวเลข

.

.

.

.

- 
- 
- Lecture
- -

คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานในด้านการเขียนตัวเลข

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

ตัวเลขกับการจกรายงานการประชุม

วิธีที่ ๑

วิธีที่ ๒

วิธีที่ ๓

- ( ) (Listening)
- ( ) (Stenography)
- ( ) (Decoding)
- ( ) (Presentation)



### การฟังผิด

.

.

### การนำเสนอผิด





บทที่ ๓  
ทักษะการเขียนตัวเลข

“ ”



## ตัวเลขไทย (แบบเกร็กรัก)





















### พยัญชนะและสระตัวเลขไทย (แบบเกร็กรัก)

(            )

### การลากเส้นและตำแหน่งการเขียนตัวเลข

.  
.  
.

### พยัญชนะเส้นโค้ง ๑๐ ตัว

ตัวที่	พยัญชนะไทย	พยัญชนะตัวเลข เส้นโค้ง	การลากเส้น	ลักษณะเส้น
				(            )
				(            )
				(            )
				
				
				
				(            )
				(            )
				(            )
				(            )

พยัญชนะเส้นตรง และมีจุด ๘ ตัว

ตัวที่	พยัญชนะไทย	พยัญชนะตัวเลข เส้นโค้ง	การลากเส้น	ลักษณะเส้น
		-	→	( )
		—	→	( )
		/	↘	( - )
		/	↘	( - )
		/	↘	( - )
		/	↘	( - )
		\	↙	( )
		•	•	( )

สระของตัวเลขแบบกรีกก็ แบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ๓ ประเภท ดังนี้

๑. สระวงกลม

สระตัวเลข	การลากเส้น	การเรียกประเภทสระ	สระ (ภาษาไทย)
○ ◦ ⊙ ⊖	↻ ↻ ↻ ↻		

๒. สระตะขอ

สระตัวเลข	การลากเส้น	การเรียกประเภทสระ	สระ (ภาษาไทย)
∪ ∩ ∩	↺ ↻ ↻		



การผสมพยัญชนะกับ สระตะขอ ให้ผู้เรียนเขียนตามรูปของพยัญชนะ ดังนี้

ตะขอหางย		ตะขอคว่ำ		ตะขอคว่ำคู่	
พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ตัวเลข	พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ตัวเลข	พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ตัวเลข
	๖		๓		๓
	๗		๔		๓๓

การผสมพยัญชนะกับสระวงกลมใหญ่ประสม - ว ให้ผู้เรียนใช้หลักเกณฑ์เดียวกับ สระวงกลม ดังนี้

สระวงกลมใหญ่ประสม - ว					
พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ตัวเลข	พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ตัวเลข	พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ตัวเลข
	๘		๘		๘
	๙		๙		๙

การผสมพยัญชนะกับสระวงกลมเล็กประสม - ว ให้ผู้เรียนใช้หลักเกณฑ์เดียวกับ สระวงกลม ดังนี้

สระวงกลมเล็กประสม - ว					
พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ตัวเลข	พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ตัวเลข	พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ตัวเลข
	๑๐		๑๐		๑๐
	๑๑		๑๑		๑๑

การผสมพยัญชนะกับ สระวงกลมจุดกลางประสม - ว ให้ผู้เรียนใช้หลักเกณฑ์เดียวกับ  
สระวงกลม ดังนี้











































สระวงกลมจุดกลางประสม - ว					
พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ชวเลข	พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ชวเลข	พยัญชนะไทย	พยัญชนะ ชวเลข
	๖		๖		๖
	๖		๖		๖



## ตัวเลขไทย (แบบปีกแมง)

### พยัญชนะและสระตัวเลขไทย (แบบปีกแมง)

พยัญชนะ มีทั้งสิ้น ๒๑ ตัว

ตัวที่	พยัญชนะไทย	พยัญชนะตัวเลข				ลักษณะเส้น
		เส้นตรง	การลากเส้น	เส้นโค้ง	การลากเส้น	
	ก					ขีดหนัก
	ข ค ฌ					
	ง					ขีดหนัก
	จ					ขีดหนัก
	ฉ ช ฌ					
	ซ ศ ษ ส (ทร ออกเสียง ซ)					
	ญ ย					ขีดหนัก
	ฎ ฏ					ขีดหนัก
	ฏ ฏ					ขีดหนัก
	ฐ ฑ ฒ ถ ท ธ					
	ณ น					
	บ					ขีดหนัก
	ป					ขีดหนัก
	ผ พ ภ					
	ฝ ฟ					
	ม					
	ร ฤ					
	ล ฤ พ					
	ว					ขีดหนัก
	ห ฮ					ขีดหนัก
	อ					ขีดหนัก



สระ

( )

( )

การเขียนสระทั้ง ๒ ประเภท

**สระธรรมดา (ไม่มีรูปร่าง)**

ตำแหน่งที่เขียนสระ	สระ				หลักการท่องจำ
ตำแหน่งที่ ๑ เหนือเส้น ( )	อะ อา	อุ อุ	โอะ โอ	เอียะ เอีย	ตาจูไอ้เมีย
ตำแหน่งที่ ๒ ขีดเส้น ( )	อิ อิ	เอะ เอ	เอาะ ออ	เอื้อะ เอื้อ	พี่เสต้อเรือ
ตำแหน่งที่ ๓ ใต้เส้น, คาบเส้น ( )	อึ อือ	แอะ แอ	อัวะ อัว	เออะ เออ	ซ้อแต่้มัวเซ่อ

ตัวอย่าง

	ก	ข	จ	ฉ	ด	ต	ท	ว	ร	บ	พ	ง	น	อ	ม	ย	ล	ห	ฟ	พ	ส	ต
ตำแหน่งที่ ๑ เหนือเส้น	-	-	/	/			/	/	\	\	∪	∪	∩	∩	∩	∩	∩	∩	)	)	)	(
ตำแหน่งที่ ๒ ขีดเส้น	-	-	/	/			/	/	\	\	∪	∪	∩	∩	∩	∩	∩	∩	)	)	)	(
ตำแหน่งที่ ๓ ใต้เส้น,คาบเส้น	-	-	/	/			/	/	\	\	∪	∪	∩	∩	∩	∩	∩	∩	)	)	)	(

สระพิเศษ (มีรูปร่าง)

สระพิเศษ มี ๓ ตัว คือ สระ ไอ เอา และ อำ เขียนไว้ได้ทุกตำแหน่ง

สระ	สัญลักษณ์	การลากเส้น	ลักษณะ
ไอ ไอ อาย อัย (ธรรมดา)	∨		ค ท จ ช
ไอ ไอ อาย อัย (พิเศษ)	๖		
เอา อาว	∧		∧
อำ อัม อรรม	๖		

เสียงนำ

๑. เสียง ๓ (สระ) รวมถึง ค ษ และ ฅ (๗)

( )



๓. ว ควบกล้ำ เขียนเหมือน ล ควบกล้ำ แต่ใหญ่กว่า ๑ เท่า

ร ควบกล้ำ	ล ควบกล้ำ	ว ควบกล้ำ	การลากเส้น

มาตราแม่ กก (ก ธรรมดา)	มาตราแม่ กก (ก วงรี)	มาตราแม่ กง

๒. ตัวสะกดในมาตรา แม่ กน กับ แม่ เกอย

- คำใดที่สะกดในมาตราแม่ กน

พยัญชนะเส้นตรง

พยัญชนะเส้นโค้ง

- คำใดที่สะกดในมาตราแม่ เกอย

พยัญชนะเส้นตรง                    ง

พยัญชนะเส้นโค้ง

มาตราแม่ กน	มาตราแม่ เกอย
↗ ↘	↗ ↘
✓ ✓	↘ ↘
↓ ↓	↓ ↓
↗ ↗	↗ ↗
↘ ↘	↘ ↘
↪ ↪	↪ ↪
↻ ↻	↻ ↻
↻ ↻	↻ ↻
↻ ↻	↻ ↻
↻ ↻	↻ ↻
↻ ↻	↻ ↻
↻	↻

ตัวอย่าง

แม่ กน (งอปลายพยัญชนะเป็นรูปตะขอ ด้านล่างและในโค้ง) แม่ เกอย (งอปลายพยัญชนะเป็นรูปตะขอ ด้านบนและในโค้ง)

↻  
 \_\_\_\_\_  
 ↻  
 \_\_\_\_\_  
 ↓  
 \_\_\_\_\_  
 ↻  
 \_\_\_\_\_  
 ↻  
 \_\_\_\_\_

↓  
 \_\_\_\_\_  
 ↻  
 \_\_\_\_\_  
 ↻  
 \_\_\_\_\_  
 ↻  
 \_\_\_\_\_  
 ↻  
 \_\_\_\_\_

๓. ตัวสะกดในมาตรา แม่ กม กับ แม่ เกอว

- คำใดที่สะกดในมาตราแม่ กม

ขมวดวงกลม **ตัว**ปลาย

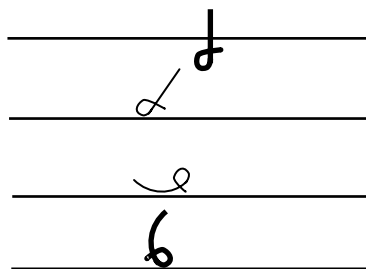
- คำใดที่สะกดในมาตราแม่ เกอว

ขมวดวงกลม **ไม่**ตัวปลาย

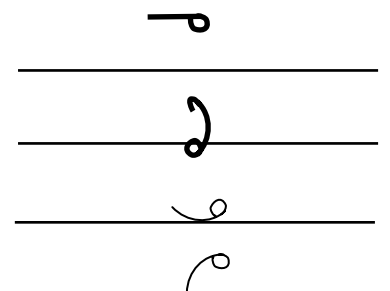
มาตราแม่ กม	มาตราแม่ เกอว

ตัวอย่าง

แม่ กม (ขมวดวงกลม **ตัว**ปลาย)



แม่ เกอว (ขมวดวงกลม **ไม่**ตัวปลาย)

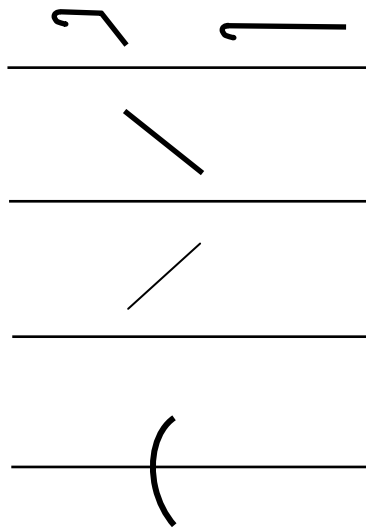




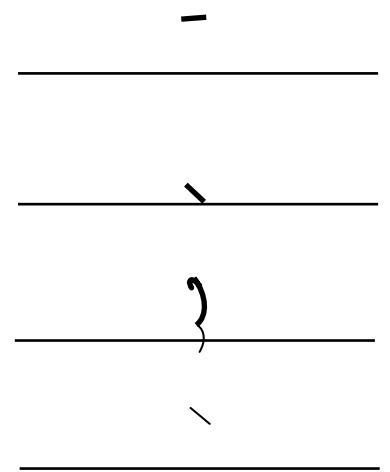


ตัวอย่าง

แม่ กบ (ใช้ บ สะกด ยาวกว่าปกติ ๑ เท่า)

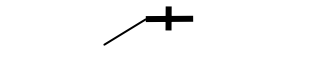


แม่ กด (ใช้ ด สะกด สั้นกว่าปกติ ๑ เท่า)



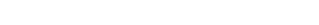
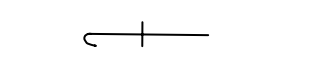
ไม้หันอากาศ

-



-

แม่ กน แม่ กด แม่ กบ



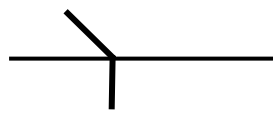
-

ก วงรี

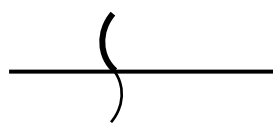


หมายเหตุ :

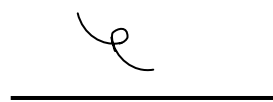
การเขียนคำติดกัน



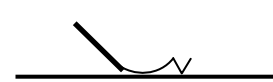
(บี )



(ต่อ )



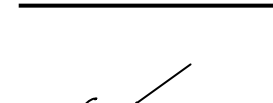
(ไฟ )



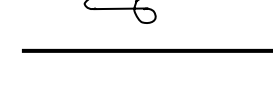
)



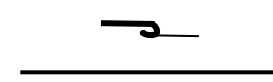
(เพื่อ )



(ธรรม )



)



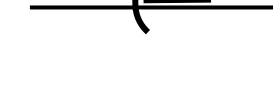
(ความ )



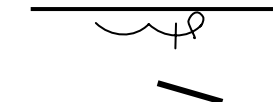
(การ )



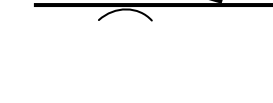
(นำ )



)



(แต่ )



(ณะ )



(แม่ )

## การย่อคำที่ควรเรียนรู้

การตัดพยัญชนะหรือสระที่คล้ายกัน ซ้ำกันออก (ในกรณีคำนั้นไม่มีตัวสะกด)



( )












(✓)















(✓)

การตัดพยัญชนะหรือสระที่คล้ายกัน ซ้ำกันออก (ในกรณีคำนั้นมีตัวสะกด)

	ร
	
	ล
	
	ว
	
	ง
	
	จ

คำย่อพิเศษที่ควรจำ

	( )
	
	( )
	
	( )
	
	( )
	
	( )
	
	( )
	

พยัญชนะตัวเลขที่สามารถเขียนกลับได้ คือ ร ล ย ว

ว กลับ



ร กลับ



ย กลับ



ล กลับ



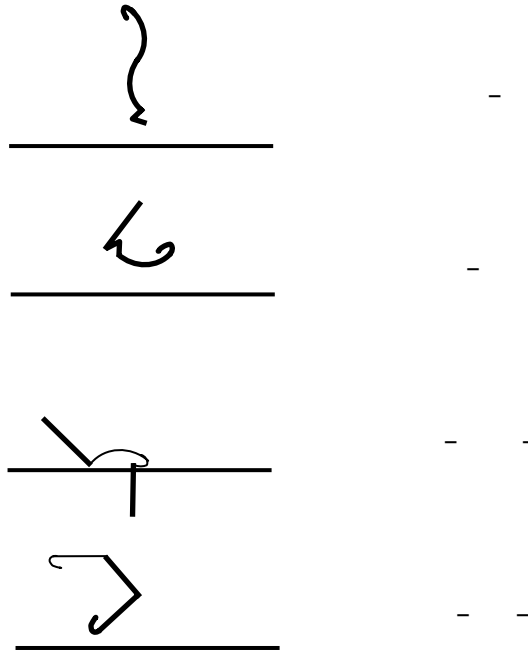
-



- -



การย่อคำและตัดแปลงคำ



## บทที่ ๔

### การถ่ายทอดทักษะวิชาชีพ ประสบการณ์ เทคนิคในการทำงานต่าง ๆ

#### การสอนงาน

**ตารางแสดงความก้าวหน้าของทักษะแต่ละระดับในส่วนของเจ้าพนักงานชลเลข**

ระดับ	ชวเลข (คำ/นาที)	พิมพ์ดีดภาษาไทย (คำ/นาที)	พิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ (คำ/นาที)	ความรู้ในศัพท์ (%)

( , , )



ตารางแสดงความก้าวหน้าของทักษะแต่ละระดับในส่วนของนักศึกษาฝึกงาน

ระดับ	ชวเลข (คำ/นาที)	พิมพ์ดีดภาษาไทย (คำ/นาที)	พิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ (คำ/นาที)	ความรู้ในศัพท์ (%)

( , , )

การสอนงานตามลำดับขั้นตอน

ลำดับที่ ๑

ลำดับที่ ๒

ลำดับที่ ๓,๔

## สัปดาห์ที่ ๕

### หมายเหตุ

-

( , , )

-

การจกรายงานการประชุม

ก่อนการจดประชุม

- . - /
- 
- 
- . -
- 
- 
- 
- . -
- 
- 
- 
- . ( )
- “ ”
- 
- MP
- 
- 
- 
- 
- 
- . -
-

.

.

-

### ระหว่างการจัดการประชุม

.

.

.

-

.

.









### หลังการจัดการประชุม

.

การจัดทำรายงานการประชุม

Angsana New

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการพิสูจน์อักษร

สัญลักษณ์	ความหมาย	ตัวอย่าง
	ต้องการให้ย่อหน้า	 การพิมพ์ตำรา
	ไม่ต้องย่อหน้า	 การผลิตตำรา
^	การแทรกคำ	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ลิ่ง
x	ตัดทิ้ง	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ x
o	นำข้อความมาติดกัน	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์
┌ หรือ ┐	เว้นวรรค	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ควรมีหลัก ในการปฏิบัติดังนี้
	สลับข้อความ	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์
	ให้เลื่อนคำหรือข้อความตรงตามระดับต้องการ	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ที่ดี มีหลักดังนี้ 1) จัดเตรียมข้อมูลอย่างถูกต้อง
	ให้เลื่อนขีดซ้ายหรือขีดขวา	 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ที่ดีควรมีหลักในการปฏิบัติดังนี้
#	การจบต้นฉบับ	หากสามารถจดจำและนำสัญลักษณ์ไปใช้ได้

.

.

### การประเมินผลหลังการปฏิบัติงาน

๑. หลังปฏิบัติงานผ่านไป ๑ สัปดาห์

๒. หลังปฏิบัติงานผ่านไป ๑ เดือน

๓. หลังปฏิบัติงานผ่านไป ๖ เดือน

หลักเกณฑ์การสอบขอเลื่อนสำหรับตำแหน่งเจ้าพนักงานขอเลข

( \_\_\_\_\_ / ( ) )

-----

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.



.

.

.

.

.

.

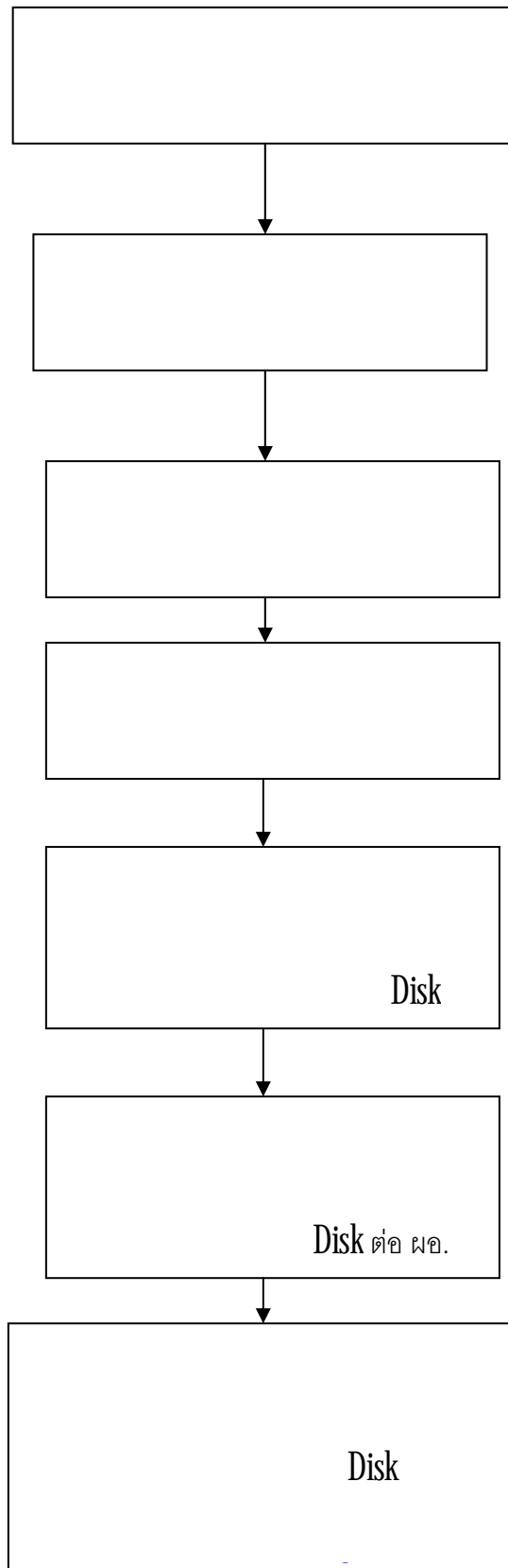
.

.

.

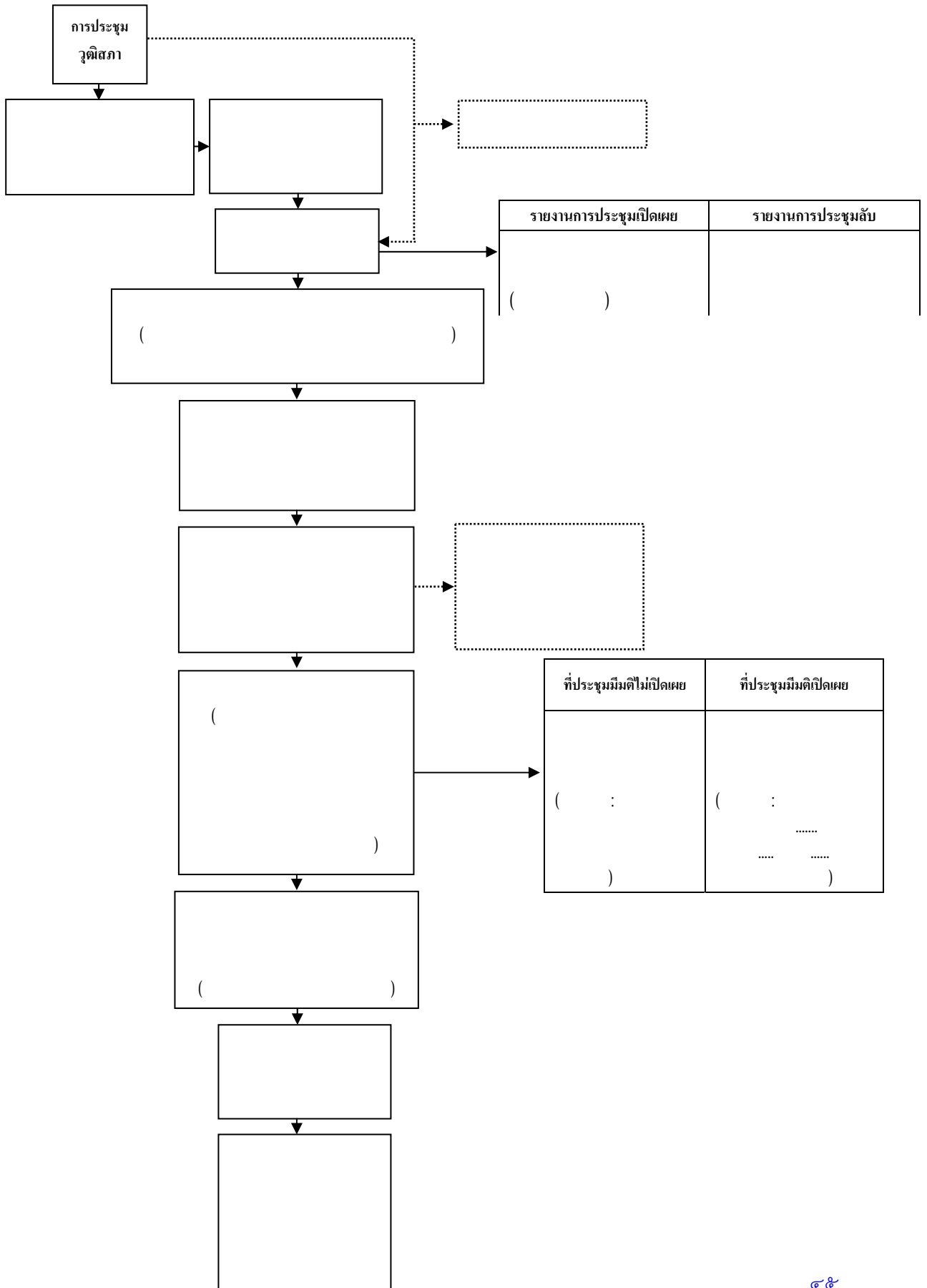
-----

แผนผังแสดงกระบวนการจัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการ

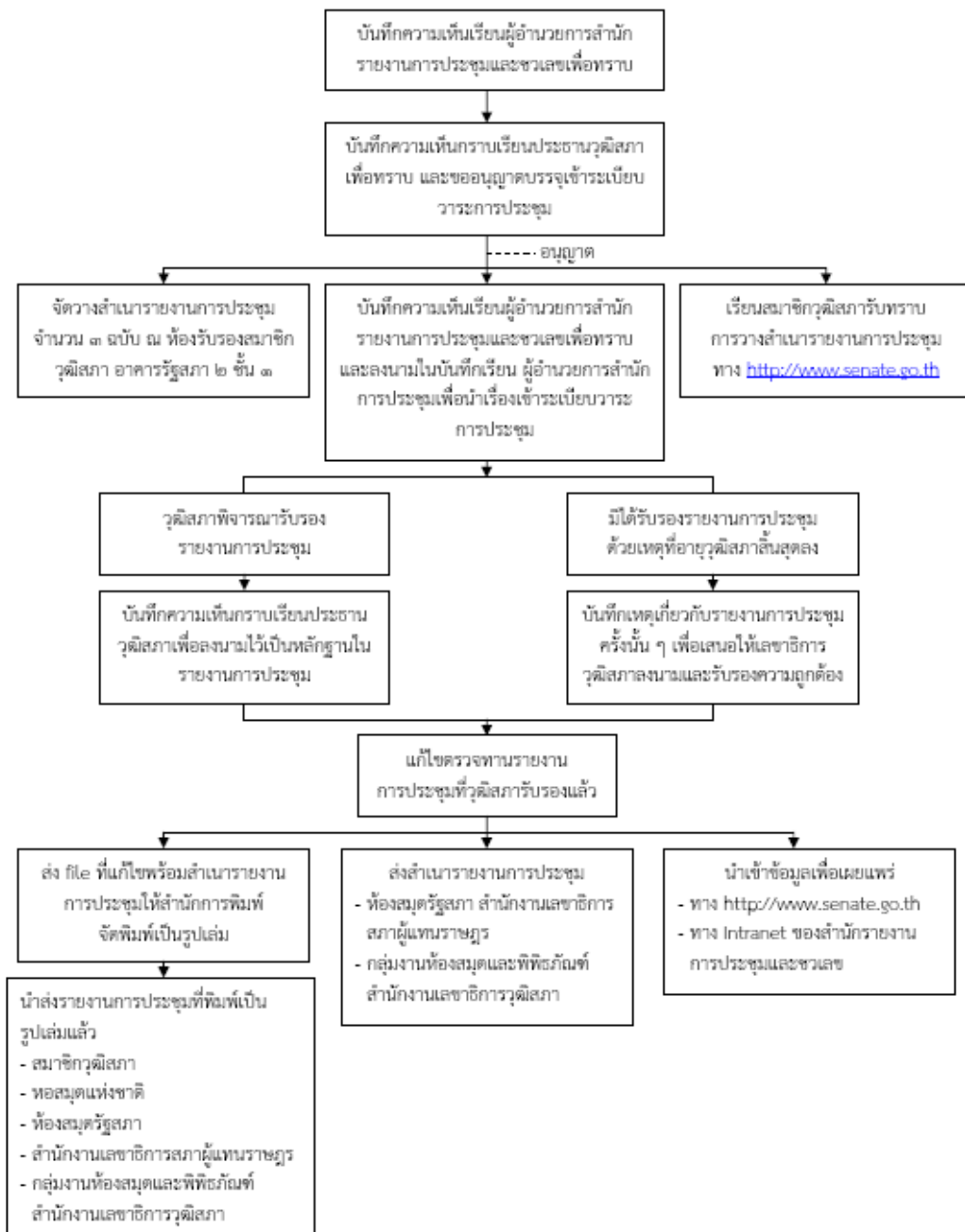


หมายเหตุ : ,

แผนผังแสดงกระบวนการในการดำเนินการจัดทำรายงานการประชุมวุฒิสภา



แผนผังการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรายงานการประชุมวุฒิสภา  
ของกลุ่มงานรายงานการประชุม





## บรรณานุกรม

- . คู่มือทักษะการเขียนตัวเลขแบบเกรีก. ,
- ,
- . คู่มือทักษะการเขียนตัวเลขแบบปีทแมน. ,
- ,
- . สรุปผลโครงการตัวเลขสัญจร ประจำปี ๒๕๕๔. ,
- ,
- . ผลงานประกอบการพิจารณาการประเมินสมรรถภาพเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ชวเลข ระดับ ๗ เรื่อง การสอนงานข้าราชการที่ได้รับการบรรจุใหม่ ทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการ ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ชวเลข “ระบบพี่เลี้ยง”,
- . คู่มือสารนำรู้ในการเขียนตัวเลข,
- . ผลงานประกอบการพิจารณาการประเมินสมรรถภาพเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ชวเลข ระดับ ๘ เรื่อง โครงการฝึกอบรมการเขียนตัวเลข,
- . ผลงานประกอบการพิจารณาการประเมินสมรรถภาพเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ชวเลข ระดับ ๘ เรื่อง การสอนงานด้านการเพิ่มทักษะในการเขียนตัวเลข (โครงการพี่สอนน้อง),