

# เตรียมสอบ **๗** **ครูผู้ช่วย** สังกัด สพฐ. **ฉบับครบเครื่อง**

อัปเดตครั้งที่ **4**

ตรงตาม  
หลักสูตรการสอบ  
ของ กศจ.

"เตรียมพร้อมรับการสอบเข้ารับราชการ  
ตำแหน่งครูผู้ช่วยสังกัด สพฐ. ทั้งในรอบทั่วไป และรอบกรณีพิเศษ"

- สรุปเนื้อหาทุกวิชา ได้แก่ ความสามารถทั่วไป, ภาษาอังกฤษ, ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครู, กฎหมายที่ใช้ในการปฏิบัติราชการ, ความรอบรู้ทั่วไป, หลักสูตรการสอน จิตวิทยาและการพัฒนาผู้เรียน, การวิจัย วัสดุผล และเทคโนโลยีทางการศึกษา
- เก็งข้อสอบทุกหมวดวิชา

โดย **ดร.วรวัต กิตติวงศ์**

สรุปเนื้อหาตรงจุด อ่านเข้าใจง่าย

# Preface

## คำนำนักเขียน

หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือสรุปความรู้สำหรับผู้เตรียมตัวในการสอบเข้ารับราชการ ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งหวังให้ผู้เข้าสอบได้มีองค์ความรู้ในการสอบ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ผู้เข้าสอบมีความมั่นใจในการสอบ สามารถทำข้อสอบได้ด้วยตนเอง เป็นการป้องกันการทุจริตในการสอบอันเนื่องมาจากการขาดความรู้ที่แท้จริง มีส่วนช่วยให้ผู้เข้าสอบสามารถทำคะแนนการสอบผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่กำหนด และสามารถขึ้นบัญชีรอบรรจุ ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนอัตรากำลังครูจากกรณีที่การสอบในบางเขตพื้นที่ไม่มีผู้ผ่านการสอบขึ้นบัญชีได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดทำให้เกิดความสูญเสียทางการศึกษาโดยสิ้นเชิง

รวรวัต กิตติวงศ์

khunkitiwat@gmail.com

### นายรวรวัต กิตติวงศ์

เว็บไซต์ [www.beknowl.com](http://www.beknowl.com), [www.Naifhan.com](http://www.Naifhan.com), [www.sornserm.com](http://www.sornserm.com)

### การศึกษา

ป.ตรี ศษ.บ. เกียรตินิยมอันดับ 1 (สุขศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ป.โท กศ.ม. การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

ป.เอก Ph.D. Candidate การวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2546-2547 ครูโรงเรียนเอกชนจังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดราชบุรี

พ.ศ.2548-2555 ข้าราชการครูโรงเรียนมัธยมศึกษา

พ.ศ.2556-2559 รองผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา

พ.ศ.2560-ปัจจุบัน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา

### ประสบการณ์พิเศษ

วิทยากรให้ความรู้ด้านการศึกษแก่นักเรียน นักศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา

วิทยากรอบรมเตรียมสอบข้าราชการครู ผู้บริหารสถานศึกษาสถาบันกुरुครูติวเตอร์

วิทยากรอบรมเตรียมสอบภาษาอังกฤษ PAT 5 สถาบันนิวไพล

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัย การค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท ปริญญาเอก





# Contents

บทนำ	ครูผู้ช่วยคืออะไร	1
	เขตพื้นที่ที่บรรจุในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2
	อัตราเงินเดือนที่ได้รับ	2
	มาตรฐานตำแหน่งครูผู้ช่วย	3
	● หน้าที่และความรับผิดชอบ	3
	● ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	3
	● คุณสมบัติเฉพาะสำหรับผู้ดำรงตำแหน่ง	3
	● ชื่อตำแหน่ง	4
	● หน้าที่และความรับผิดชอบ	4
	● วินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	5
	● คุณสมบัติเฉพาะสำหรับผู้ดำรงตำแหน่ง	5
	● การให้ได้รับเงินเดือน	5
	หลักสูตรการสอบคัดเลือกครูผู้ช่วยปี 2561	5
	● ภาค ก ความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม วิชาชีพทางการศึกษา มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน	5
	● ภาค ข ความสามารถเฉพาะตำแหน่ง	6
	● ภาค ค ความเหมาะสมกับตำแหน่งและวิชาชีพ	6
	การเตรียมสอบครูผู้ช่วยที่ถูกวิธี	6
	● ตัวอย่างแนวข้อสอบจริงเกี่ยวกับข่าวสาร เหตุการณ์ปัจจุบัน	7
	● ประเด็นความรู้ที่สำคัญในปัจจุบัน	8
	● องค์ความรู้ร่วมสำหรับใช้สอบ	9
	การสร้างกรอบแนวคิดสำคัญ	13
บทที่ 1	ความสามารถทั่วไป	17
	ความสามารถด้านตัวเลข	18
	● ผลบวกของจำนวนนับตั้งแต่ 1 ถึง $n$	18
	● ผลบวกของจำนวนนับที่ไม่ได้เริ่มจาก 1	18
	● ผลบวกของเลขจำนวนเรียงกันที่เป็นเลขคู่ หรือเลขคี่	19
	● จำนวนเสาที่ปักตามเส้นรอบวง	19
	● จำนวนเสาที่ปักตามแนวเส้นตรง	19
	● การนับจำนวนขา หัว และตัวของสัตว์	20
	● การคำนวณอายุ	22
	ตัวเลขแบบอนุกรม	22
	การคำนวณร้อยละ เปอร์เซ็นต์ อัตราส่วน	26
	การให้เหตุผลเชิงอุปมาอุปไมย	26
	การให้เหตุผลเชิงสรุปความ	27
	การให้เหตุผลทางภาษา	28
	วลีและประโยค	29

	การใช้คำราชาศัพท์	31
	● การใช้ทรง	31
	● การใช้คำ พระบรม/พระบรมราช, พระราช, พระ	32
	● ตัวอย่างคำราชาศัพท์	32
	แก๊งข้อสอบครูผู้ช่วย บทที่ 1 พร้อมเฉลย	33
<b>บทที่ 2</b>	<b>ภาษาอังกฤษ</b>	<b>47</b>
	Parts of Speech	48
	● Noun	49
	● Pronoun	50
	● Verb	50
	● Adjective	52
	● Adverb	53
	● Preposition	53
	● Conjunction	53
	● Interjection	54
	Tense	54
	● โครงสร้างทั้ง 12 Tense	54
	● กฎโครงสร้างของ Tense พื้นฐาน	55
	● การเปลี่ยนแปลงของ Tense ในเบื้องต้น	55
	● ข้อควรรู้	56
	● อ่าน แปร และบอกชื่อ Tense	56
	แก๊งข้อสอบครูผู้ช่วย บทที่ 2 พร้อมเฉลย	57
<b>บทที่ 3</b>	<b>ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครู</b>	<b>61</b>
	เกียรติยศแห่งวิชาชีพครู	62
	● ประวัติวันครู	62
	● พิธีไหว้ครู	64
	อุดมการณ์ของครู	66
	● อุดมการณ์ครู	66
	● คุณธรรมสำหรับครู	68
	มาตรฐานวิชาชีพครู	71
	คำศัพท์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทางการศึกษา	72
	มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา	74
	● มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ	74
	● มาตรฐานการปฏิบัติงานของครู	75
	● มาตรฐานการปฏิบัติตน	75
	สรุปการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2548, พ.ศ. 2556 และพ.ศ. 2562	78
	● มาตรฐานความรู้และประสบการณ์	78
	● มาตรฐานการปฏิบัติงาน	79
	● มาตรฐานการปฏิบัติตน	79



# Contents

ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยแบบแผนพฤติกรรมตามจรรยาบรรณของ วิชาชีพ พ.ศ. 2550	79
● จรรยาบรรณต่อตนเอง	79
● จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ	80
● จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ	81
● จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ	82
● จรรยาบรรณต่อสังคม	82
มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	83
● มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน	83
● มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา	84
● มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	84
แจ้งข้อสอบครูผู้ช่วย บทที่ 3 พร้อมเฉลย	85
<b>บทที่ 4</b>	
กฎหมายที่ใช้ในการปฏิบัติราชการ	95
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	96
● สรุปสาระสำคัญ	97
● ความหมายของคำศัพท์ที่สำคัญ	97
พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546	103
● การจัดระเบียบราชการกระทรวงศึกษาธิการ	103
● การปฏิบัติราชการแทน	105
● การรักษาราชการแทน/รักษาการในตำแหน่ง	105
พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546	106
● คณะกรรมการคุรุสภาตาม ม.44 คำสั่ง 17/2560	106
● คณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา (สกสค.)	108
● คณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ	109
พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547	112
● สรุปสาระสำคัญ	112
● ราชกิจจานุเบกษาเรื่องการบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา	113
● ตำแหน่งข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา	117
● หลักเกณฑ์การประเมินวิทยฐานะครู	118
● หลักเกณฑ์การย้ายข้าราชการครู	120
● การออกจากราชการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา	120
● ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุและแต่งตั้งตามมาตรา 53	121
วินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา	122
● ความหมายของวินัย	122
● วัตถุประสงค์ของการรักษาวินัย	123
● ข้อกำหนดของวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา	123
● โทษทางวินัยมี 5 สถาน	123
● การอุทธรณ์	130
● การร้องทุกข์	131
● การฟ้องร้อง	132

การประพุดิชั่ว	132
● “พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562”	134
สรุปการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทางการศึกษา	135
● พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ	136
● พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา	136
● พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา	136
พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546	139
● คณะกรรมการคุ้มครองเด็กแห่งชาติ	140
พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2556	141
แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล และแผนการสอนเฉพาะบุคคล	142
● กองทุนส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาสำหรับคนพิการ	143
● เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติครั้งที่ 2	143
ระเบียบว่าด้วยการลงโทษนักเรียน ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550	144
ระเบียบว่าด้วยการกำหนดเวลาทำงานและวันหยุดราชการของสถานศึกษา	144
ระเบียบว่าด้วยปีการศึกษา การเปิดและปิดสถานศึกษา	145
ระเบียบว่าด้วยการพานักเรียนไปนอกสถานศึกษา	145
ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการใช้ การชัก หรือการแสดงธงชาติ	145
ระเบียบว่าด้วยการชักธงชาติในสถานศึกษา	147
การจัดลำดับอาวุโสในราชการ	147
ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการลาของข้าราชการ พ.ศ. 2555	148
เก็งข้อสอบครูผู้ช่วย บทที่ 4 พร้อมเฉลย	151
<b>บทที่ 5 ความรอบรู้ทั่วไป</b>	<b>161</b>
สรุปสาระสำคัญของนโยบายรัฐบาลพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา	162
● นโยบายที่แถลงไว้ทั้งหมด 11 ด้าน	162
ความขัดแย้งบนคาบสมุทรเกาหลี	165
● การประชุมสุดยอดผู้นำเกาหลี	166
● การประชุมผู้นำสูงสุดสหรัฐอเมริกา-เกาหลีเหนือ	167
นโยบายสำคัญของทรัมป์	167
● นโยบายผู้อพยพ	167
● นโยบายการปราบปรามก่อการร้าย	168
● นโยบายการค้ากับต่างประเทศ	168
● นโยบายภาษี และสวัสดิการรัฐ	168
● นโยบายการครอบครองปืน	168
● นโยบายสร้างกองทัพอวกาศ	168
ฟุตบอลโลก 2018 รัสเซีย	168
ฟุตบอลหญิงโลก 2019	169
เอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 18	169
ประธานอาเซียน และเลขาธิการอาเซียน	170
● ประธานอาเซียน	170
● เลขาธิการอาเซียน	171
การประชุม ACMECS ครั้งที่ 8	171



# Contents

การเลือกตั้งในปี พ.ศ. 2561	171
แจ๊ค หม่าเยือนประเทศไทย	172
อุทยานธรณีโลก สตูล	172
หมู่บ้านป่าแห้ว ดอยสุเทพ	173
ค้นหา 13 ชีวิต ติดถ้ำหลวง	173
● หน่วยซีล ย่อมาจาก SEA (ทะเล) Air (อากาศ) Land (พื้นดิน)	174
เรื่อนักท่องเที่ยวลุ่ม ภูเก็ต	174
การประกวดมิสยูนิเวิร์สไทยแลนด์ 2018	174
การประกวดมิสแกรนด์ 2018	174
รัฐสภาแห่งที่ 3 ของไทย	175
ใต้ร่มพระบารมี 236 ปี กรุงรัตนโกสินทร์	175
เขตเศรษฐกิจพิเศษในประเทศไทย	176
กรอบแนวคิดในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ	177
ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)	178
● วิสัยทัศน์	178
● ยุทธศาสตร์ชาติ : กรอบการพัฒนาระยะยาว	178
● การพัฒนาประเทศไทย	178
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	179
● รถไฟความเร็วสูง	179
การจัดตั้งกลุ่มจังหวัดใหม่	180
● การแบ่งพื้นที่ใหม่ 18 กลุ่มจังหวัด 6 ภาค รวม 76 จังหวัด	180
● ทิศทางการพัฒนาทั้ง 6 ภาค ของประเทศไทย	182
ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)	184
● วัตถุประสงค์	184
● พื้นที่เป้าหมาย	185
● แนวทางและแผนการพัฒนา	185
โครงการไทยนิยม ยั่งยืน	186
การจัดการศึกษาแบบบูรณาการเมืองต้นแบบ “สามเหลี่ยมมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”	187
สานพลังประชารัฐเพื่อเศรษฐกิจฐานราก	188
● ที่มาของคำว่า “ประชารัฐ”	188
● ความหมายของประชารัฐ	188
● โครงการที่เกี่ยวข้อง	189
นโยบายการศึกษา 2559-2561	190
● นโยบายสำคัญของกระทรวงศึกษาธิการในยุคปัจจุบัน	191
● DLIT มี 5 รูปแบบ (5 Module)	191
นโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ (Moderate Class More Knowledge)	192
นโยบายเรียนฟรี 15 ปีอย่างมีคุณภาพ	194
● วิสัยทัศน์	194
● เป้าหมายหลัก 3 ประการ	194
● รายการที่จัดสรรให้ฟรีมี 6 รายการ	194

● การจัดหาหนังสือเรียน	195
<b>STEM Education</b>	<b>195</b>
● คณะกรรมการนโยบายการจัดการเรียนการสอนสะเต็มศึกษาในสถานศึกษา	196
<b>ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC</b>	<b>196</b>
<b>โรงเรียนร่วมพัฒนา</b>	<b>196</b>
<b>โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล (1 ตำบล 1 โรงเรียนคุณภาพ)</b>	<b>198</b>
● ตราสัญลักษณ์โครงการโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล (1 ตำบล 1 โรงเรียนคุณภาพ)	198
● มาตรฐานและตัวชี้วัดโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล	198
<b>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)</b>	<b>199</b>
● หลักการ	200
● การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development : SD)	201
<b>แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579</b>	<b>202</b>
● ความเชื่อมโยงระหว่าง 3 ยุทธศาสตร์แห่งชาติ	203
<b>ลักษณะการสอบ</b>	<b>204</b>
● การสอบ PISA	204
● การทดสอบ O-NET	204
● การสอบ GAT	204
● การสอบ PAT	204
● การสอบอื่นๆ	205
<b>การจัดการศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน</b>	<b>205</b>
● คำขวัญอาเซียน	206
● สัญลักษณ์อาเซียน	206
● สำนักเลขาธิการอาเซียน	206
● เลขาธิการอาเซียน (ASEAN Secretary-General)	207
● ประธานอาเซียน	207
● การประชุมสุดยอดอาเซียน	207
● ปฏิญญาอาเซียน	207
● ข้อมูลเศรษฐกิจอาเซียน	208
● เขตการค้าเสรีอาเซียน	208
● ชื่อเต็มของประเทศสมาชิกอาเซียน	208
<b>วัฒนธรรม ประเพณี จารีต</b>	<b>209</b>
<b>วัฒนธรรม 4 ภาค</b>	<b>210</b>
<b>วันสำคัญ</b>	<b>211</b>
<b>เพลงประจำภาค</b>	<b>211</b>
● ฮีต 12 คอง 14	211
<b>พระมหากษัตริย์ไทย</b>	<b>212</b>
● พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9	212
● พระราชพิธีราชาภิเษก	214
● พระราชพิธีบรมราชาภิเษก	215
<b>ศาสตร์พระราชา</b>	<b>216</b>
● ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	217
● หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช	218



# Contents

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560	222
● บททั่วไป	223
● พระมหากษัตริย์	224
รัฐสภา	225
● ศาล	226
● องค์การอิสระ	226
● รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช 2557	227
การเลือกตั้ง 2562	228
● ความสำคัญของการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.)	228
● หน้าที่และอำนาจของ ส.ส.	228
● การเลือกตั้ง ส.ส. ในครั้งนี้	228
● จำนวนและที่มาของ ส.ส.	229
● คณะรัฐมนตรี	230
● การให้ความเห็นชอบบุคคลซึ่งสมควรได้รับการแต่งตั้งเป็นนายกรัฐมนตรีของคณะรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (มาตรา 159)	230
● วิธีการเลือกตั้ง ส.ส. ระบบจัดสรรปันส่วนผสม	231
● การให้ความเห็นชอบบุคคลซึ่งสมควรได้รับการแต่งตั้งเป็นนายกรัฐมนตรีตามบทเฉพาะกาลของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (มาตรา 272)	232
สรุปการเมืองการปกครองของประเทศไทยในปัจจุบัน	232
อำนาจมาตรา 44 ที่สำคัญต่อครูและบุคลากรทางการศึกษา	233
กระทรวงศึกษาธิการ	236
● ประวัติกระทรวงศึกษาธิการ	236
● แผนผังลำดับการบริหารงานในกระทรวงศึกษาธิการ	237
● ผู้บริหารองค์กรหลักของกระทรวงศึกษาธิการ	238
● สรุปลักษณะโครงสร้างกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานสำคัญ	239
● คณะบุคคล/หน่วยงานที่สำคัญ	240
● คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ในภูมิภาค (คปภ.)	241
● ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ	241
● แผนผังคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด (กศจ.)	242
● แผนผังคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด (อกศจ.)	243
● สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด	244
● ศึกษาธิการจังหวัด	245
● การบรรจุและแต่งตั้ง	245
● การมอบอำนาจ	245
แก๊งข้อสอบครูผู้ช่วย บทที่ 5 พร้อมเฉลย	246

<b>บทที่ 6</b>	<b>หลักสูตรการสอน จิตวิทยาและการพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>261</b>
	การพัฒนาหลักสูตร	262
	● ความหมายของหลักสูตร	262
	● องค์ประกอบของหลักสูตร	262
	● การพัฒนาหลักสูตร	263
	● ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร	263
	<b>หลักสูตรการศึกษาในประเทศไทย</b>	<b>264</b>
	● พุทธศักราช 2503	264
	● พุทธศักราช 2521	264
	● พุทธศักราช 2533	264
	● พุทธศักราช 2544	264
	● พุทธศักราช 2551	265
	● หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	265
	<b>การปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560</b>	<b>266</b>
	● คำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ.1239/2560	266
	<b>หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560</b>	<b>268</b>
	● ปรัชญาการศึกษาปฐมวัย	268
	● วิสัยทัศน์	268
	● หลักการ	268
	● หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี	269
	● หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี	270
	<b>หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้</b>	<b>282</b>
	การสอนแบบผังมโนทัศน์	283
	การสอนแบบกาเย่	285
	การสอนแบบ 4 MAT	286
	● ขั้นตอนการสอน	286
	การสอนแบบ CIPPA	286
	การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	287
	การสอนแบบสร้างเรื่อง (Storyline Model)	289
	การสอนแบบบูรณาการ (Integration)	289
	การสอนแบบโครงงาน	289
	● ประเภทของโครงงาน	289
	● ขั้นตอนการทำโครงงาน	290
	การสอนแบบนิรนัย (Deductive Method)	290
	การสอนแบบอุปนัย (Inductive Method)	290
	เทคนิคการสอนแบบหมวก 6 ใบ	291
	เทคนิคการสอนด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์	291
	● กระบวนการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจ 4	292
	● กระบวนการทางปัญญา	292
	● กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5E	292
	● บันได 5 ขั้นสู่ความสำเร็จ (แนวคิดการสอน IS ของโรงเรียนมาตรฐานสากล)	292



# Contents

การพัฒนาการคิด	293
● ความหมายของคำศัพท์เกี่ยวกับการคิด	294
จิตวิทยาการศึกษา	294
● พฤติกรรมของมนุษย์	294
● ขอบข่ายของจิตวิทยาการศึกษา	294
● การจูงใจ (Motivation)	295
● การเรียนรู้	295
นักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่ควรรู้จัก	296
● ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์	297
● ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์	297
● ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก	298
● ทฤษฎีการเรียนรู้ของวัตสัน	299
● ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบลงมือกระทำ	299
● ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's Connectionism)	300
● ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มเกสตัลท์	300
● ทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของเพียเจต์	301
● ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบของบรุนเนอร์	301
● ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences)	301
● ทฤษฎีโครงสร้างทางปัญญาของกิลฟอร์ด	302
● ทฤษฎีลำดับขั้นการเรียนรู้ของบลูม	303
● ทฤษฎีการวัดประสพการณ์ของเอเดการ์ เดล	304
เมตาคอกนินซ์ (Metacognition)	305
การแนะแนว	306
● ประวัติการแนะแนว	306
● ความหมายของการแนะแนว	306
● ประเภทของการแนะแนว	306
● บริการแนะแนว	306
แก๊งข้อสอบครูผู้ช่วย บทที่ 6 พร้อมเฉลย	307
<b>บทที่ 7 การวิจัย วัดผล และเทคโนโลยีทางการศึกษา</b>	<b>321</b>
หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา	322
สรุปการประเมินผล	322
● จุดมุ่งหมายของการประเมินผล	322
● เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล	322
● ประเภทของการวัดผล	322
● ระดับของการวัด	322
● แบบทดสอบความรู้	323
● คุณภาพของเครื่องมือ	324
● ความตรง (Validity)	324
● ความเชื่อมั่น (Reliability)	325

● ความยาก (Difficulty)	325
● อำนาจจำแนก (Discrimination)	325
● ความเป็นปรนัย (Objectivity)	326
<b>การวิจัยทางการศึกษา</b>	<b>326</b>
● จุดมุ่งหมายของการวิจัย	326
● ประเภทของการวิจัย	326
● การวิจัยเชิงปฏิบัติการ	327
● การวิจัยและพัฒนาการศึกษา	327
● คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	327
● การวิเคราะห์ข้อมูล	329
● การเขียนรายงานการวิจัย	329
● ข้อสำคัญของการวิจัย	330
● ฝึกวิเคราะห์การวิจัย	330
<b>นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา</b>	<b>332</b>
● เทคโนโลยี (Technology)	332
● ข้อมูล (Data)	332
● สารสนเทศ (Information)	332
● คำศัพท์สำคัญ	333
<b>แก็งข้อสอบครูผู้ช่วย บทที่ 7 พร้อมเฉลย</b>	<b>334</b>

<b>บทที่ 8</b>	<b>ความรู้</b>	<b>343</b>
	<b>ข่าวต่างประเทศ</b>	<b>344</b>
● Brexit สหราชอาณาจักรออกจากสหภาพยุโรป	344	
● กีฬาโอลิมปิก และพาราลิมปิก 2016	344	
● กรณีข้อพิพาททะเลจีนใต้ระหว่างจีนกับฟิลิปปินส์	344	
● ประเทศไทยได้รับเลือกเป็นประธานกลุ่ม G77	345	
● การเลือกตั้งประธานาธิบดีในสหรัฐอเมริกา	345	
<b>โครงการก้าวคนละก้าวเพื่อ 11 โรงพยาบาลทั่วประเทศ</b>	<b>345</b>	
<b>การแบ่งแยกดินแดนในสเปน</b>	<b>346</b>	
<b>วิกฤตchimบับเว</b>	<b>346</b>	
<b>โพลาร์ วอร์เท็กซ์</b>	<b>346</b>	
<b>ฝุ่นมลพิษ PM</b>	<b>347</b>	
<b>สรุปข่าวอื่นๆ ที่น่าสนใจ</b>	<b>348</b>	
<b>แก็งข้อสอบครูผู้ช่วย บทที่ 8 พร้อมเฉลย</b>	<b>351</b>	



# Chapter 1

ความสามารถทั่วไป



## ความสามารถด้านตัวเลข

ลักษณะของข้อสอบความสามารถด้านตัวเลข จะเป็นการทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ เช่น อนุกรม การบวก ลบ คูณ หาร ร้อยละ การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ บางครั้งอาจให้คำนวณโดยมีสูตรต่างๆ ที่มักจะออกข้อสอบเป็นประจำ ดังนี้

### ผลบวกของจำนวนนับตั้งแต่ 1 ถึง n

หาได้จากสูตร  $\frac{(1 + n) \times n}{2}$

เมื่อ n แทนจำนวนสุดท้ายที่นับได้

ตัวอย่างเช่น จงหาผลบวก 1 ถึง 130

วิธีทำ จากสูตร  $\frac{(1 + n) \times n}{2}$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n \text{ เท่ากับ } 130 \text{ จะได้} \\ &= \frac{(1 + 130) \times 130}{2} \\ &= 8,515 \end{aligned}$$

ตอบ

### ผลบวกของจำนวนนับที่ไม่ได้เริ่มจาก 1

หาได้จากสูตร  $\frac{(A + B) ((B - A) + 1)}{2}$

เมื่อ A แทนจำนวนแรกที่ไม่ได้เริ่มนับ

B แทนจำนวนสุดท้ายในการนับ

ตัวอย่างเช่น จงหาผลบวก 5 ถึง 55

วิธีทำ จากสูตร  $\frac{(A + B) ((B - A) + 1)}{2}$

$$\begin{aligned} \text{โจทย์กำหนดให้ } A = 5 \text{ และ } B = 55 \text{ จะได้} \\ &= \frac{(5 + 55) ((55 - 5) + 1)}{2} \\ &= 1,530 \end{aligned}$$

ตอบ

## ผลบวกของเลขจำนวนเรียงกันที่เป็นเลขคู่ หรือเลขคี่

หาได้จากสูตร  $\frac{(A + B)}{2} \times \left(\frac{(B - A)}{2} + 1\right)$

เมื่อ A แทนจำนวนคู่ หรือจำนวนคี่ ที่เป็นจำนวนแรกที่เริ่มนับ  
B แทนจำนวนคู่ หรือจำนวนคี่ ที่เป็นจำนวนสุดท้ายในการนับ

ตัวอย่างเช่น จงหาผลบวกของเลขคู่ตั้งแต่ 6 ถึง 20

วิธีทำ จากสูตร  $\frac{(A + B)}{2} \times \left(\frac{(B - A)}{2} + 1\right)$

โจทย์กำหนดให้ A = 6 และ B = 20 จะได้

$$= \frac{(6 + 20)}{2} \times \left(\frac{(20 - 6)}{2} + 1\right)$$

$$= 13 \times 8$$

$$= 104$$

ตอบ

## จำนวนเสาที่ปักตามเส้นรอบวง

หาได้จากสูตร จำนวนเสาทั้งหมด = ความยาวของเส้นรอบวง ÷ ระยะทางที่ห่างกันระหว่างเสา

ตัวอย่างเช่น สนามหญ้าเป็นรูปวงกลมมีเส้นรอบวงยาว 80 เมตร ปักเสาตามแนวเส้นรอบวงแต่ละต้นห่างกัน 2 เมตร จงหาว่าต้องใช้เสากี่ต้นจึงจะปักเสาได้รอบสนามหญ้า

วิธีทำ จากสูตร จำนวนเสาทั้งหมด = ความยาวของเส้นรอบวง ÷ ระยะทางที่ห่างกันระหว่างเสา

โจทย์กำหนดให้ ความยาวของเส้นรอบวงคือ 80 เมตร และระยะห่างระหว่างเสาแต่ละต้นคือ 2 เมตร จะได้

$$\text{จำนวนเสาทั้งหมด} = 80 \div 2$$

$$= 40$$

ดังนั้น จะต้องใช้เสาจำนวน 40 ต้นจึงจะปักได้รอบสนามพอดี

ตอบ

## จำนวนเสาที่ปักตามแนวเส้นตรง

หาได้จากสูตร จำนวนเสาทั้งหมด = (ระยะทางทั้งหมด ÷ ระยะห่างที่เท่ากันระหว่างเสา) + 1

ตัวอย่างเช่น ปักเสาตามแนวถนนในหมู่บ้าน เสาแต่ละต้นห่างกัน 3 เมตรและระยะทางจากเสาต้นแรกถึงต้นสุดท้ายยาว 120 เมตร จงหาว่ามีเสากี่ต้น

วิธีทำ จากสูตร จำนวนเสาทั้งหมด = (ระยะทางทั้งหมด ÷ ระยะห่างที่เท่ากันระหว่างเสา) + 1

โจทย์กำหนดให้ ระยะทางจากเสาต้นแรกถึงต้นสุดท้าย (เท่ากับระยะทางทั้งหมด) = 120 เมตร และระยะห่างเสาแต่ละต้น = 3 เมตร จะได้

$$\text{จำนวนเสาทั้งหมด} = (120 \div 3) + 1$$

$$= 40 + 1$$

$$= 41$$

ดังนั้น จะต้องใช้เสาจำนวน 41 ต้นจึงจะปักได้ครบระยะทางที่กำหนด

ตอบ



## การนับจำนวนขา หัว และตัวของสัตว์

เป็นการคำนวณที่ต้องใช้สมการเข้ามาช่วยในการหาคำตอบ ดังนั้นจึงต้องมาทบทวนเกี่ยวกับสมการก่อนดังนี้

สมการคือ ประโยคที่มีตัวแปร (ตัวไม่ทราบค่า) โดยอาจจะปรากฏข้างเดียวหรือทั้งสองข้างของสมการก็ได้ ขึ้นอยู่กับว่าโจทย์ให้อะไรมา และถามเกี่ยวกับสิ่งใดเราจึงกำหนดรูปแบบออกมาได้อย่างถูกต้องที่สุด ขั้นตอนในการแก้สมการ

1. สร้างสมการจากโจทย์ที่กำหนดมาให้ โดยกำหนดตัวแปรจากโจทย์

**ตัวอย่างเช่น** มีผลไม้ในตะกร้าทั้งหมด 22 ผล มีมะม่วงอยู่ 4 ผล ที่เหลือเป็นส้มและแอปเปิ้ล โดยที่แอปเปิ้ลมีจำนวนเป็น 2 เท่าของส้ม จงหาจำนวนส้มที่อยู่ในตะกร้า

**วิธีทำ** กำหนดให้ ส้มมีจำนวน  $x$  ผล ดังนั้น แอปเปิ้ลมีจำนวน  $2x$  ผล

$$\text{ดังนั้นสามารถเขียนสมการได้ดังนี้ } 22 = 4 + x + 2x$$

2. เมื่อได้สมการเรียบร้อยแล้ว ก็ให้ย้ายตัวเลขมาอยู่ฝั่งเดียวกัน โดยกฎการย้ายข้ามเครื่องหมายเท่ากับมีดังนี้

- เครื่องหมายบวก ย้ายข้างไปจะกลายเป็นเครื่องหมายลบ
- เครื่องหมายลบ ย้ายข้างไปจะกลายเป็นเครื่องหมายบวก
- เครื่องหมายคูณ ย้ายข้างไปจะกลายเป็นเครื่องหมายหาร
- เครื่องหมายหาร ย้ายข้างไปจะกลายเป็นเครื่องหมายคูณ

**ตัวอย่างเช่น** สมการ  $22 = 4 + x + 2x$

$$\text{วิธีทำ } 22 - 4 = 3x$$

หลังจากที่ย้ายข้างไปแล้วให้แก้สมการต่อไป เช่น

$$\text{สมการ } 3x = 22 - 4$$

$$3x = 18$$

$$x = \frac{18}{3}$$

$$x = 6$$

ในกรณีที่มีหลายตัวแปรอาจต้องใช้หลายสมการเข้าช่วย แล้วจึงค่อยๆ แก้สมการไป หรือหากตัวเลขไม่มากสามารถใช้วิธีนำตัวเลขในโจทย์มาลองแทนค่า

**ตัวอย่างเช่น** ในสวนสัตว์แห่งหนึ่งมีวัว นก และงู ถ้านับหัวรวมกันได้ 10 หัว และปรากฏว่าหัวนก รวมกับหัวงูจะเป็น 4 เท่าของหัววัว แต่ถ้านับขาจะปรากฏว่าขาหัวและขาขานกเท่ากันพอดี อยากรทราบว่ามีกี่ตัว

- ก. 6 ตัว    ข. 4 ตัว    ค. 5 ตัว    ง. 8 ตัว

### วิธีที่ 1

ใช้การคำนวณหาค่าโดยใช้สมการ กำหนดให้จำนวนสัตว์เป็นดังนี้

วัวมีจำนวน  $x$  ตัว, นกมีจำนวน  $y$  ตัว และงูมีจำนวน  $z$  ตัว

จากโจทย์กำหนดให้จำนวนวัว, นก และงู รวมกันเท่ากับ 10 สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$x + y + z = 10 \quad \leftarrow \textcircled{1}$$

โดยที่โจทย์กำหนดต่อไปว่าหัวนกและหัวงูรวมกันจะเป็น 4 เท่าของหัววัว สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$y + z = 4x$$

ดังนั้น

$$y = 4x - z \quad \leftarrow \textcircled{2}$$

แทนค่า  $\textcircled{2}$  ในสมการที่  $\textcircled{1}$  จะได้

$$x + (4x - z) + z = 10$$

$$x + 4x - z + z = 10$$

$$5x = 10$$

$$x = 2 \quad \leftarrow \textcircled{3}$$

ดังนั้น วัวมีจำนวน 2 ตัว

จากโจทย์กำหนดว่า ถ้านับขาจะพบว่าขาของนกกับขาของวัวเท่ากันพอดี หมายความว่า วัว 1 ตัวมี 4 ขา ส่วนนก 1 ตัวมี 2 ขา ดังนั้น วัว 1 ตัวจะมีจำนวนขาเท่ากับนก 2 ตัว ดังนั้นหากมีวัว 2 ตัว ก็จะมีนกทั้งหมด 4 ตัว ซึ่งจะนำค่าต่างๆ ไปแทนค่าในสมการที่  $\textcircled{1}$  จะได้

$$2 + 4 + z = 10$$

$$z = 4$$

ดังนั้น ในสวนสัตว์แห่งนี้มีงูจำนวน 4 ตัว

ตอบ

### วิธีที่ 2

สรุปคำตอบข้อ ก คือ งูมี 6 ตัว

หัววัว (2) + หัวนก (2) + หัวงู (6) = 10 หัว ดังนั้น ขาวัว (8) + ขานก (4) + ขางู (0)

จำนวนขาไม่เท่ากันข้อนี้จึงเป็นคำตอบที่ไม่ถูกต้อง

สรุปคำตอบข้อ ข คือ งูมี 4 ตัว

หัววัว (2) + หัวนก (4) + หัวงู (4) = 10 หัว ดังนั้น ขาวัว (8) + ขานก (8) + ขางู (0)

ขาวัวเท่ากับขานกพอดี เพราะฉะนั้น คำตอบที่ถูกต้องคือ มีงู 4 ตัว ตอบ



## การคำนวณอายุ

ไม่มีสูตรตายตัว ควรใช้เทคนิควิเคราะห์จากสมการ ดังนี้

**ตัวอย่างเช่น** เมื่อ 8 ปีก่อนด้าอายุ 15 ปี อีก 15 ปีข้างหน้าด้าจะมีอายุกี่ปี

ก. 27 ปี ข. 35 ปี ค. 38 ปี ง. 42 ปี

**วิธีทำ** กำหนดให้ตอนนี้ด้ามีอายุ  $x$  ปี

จากโจทย์กำหนดว่าเมื่อ 8 ปีก่อนด้าอายุ 15 ปี สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$x - 8 = 15$$

$$x = 15 + 8$$

$$x = 23$$

ดังนั้นอีก 15 ปีข้างหน้าด้าจะอายุเท่ากับ  $23 + 15 = 38$  ปี

**ตอบ**

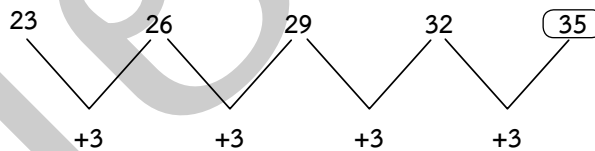
## ตัวเลขแบบอนุกรม

1. **ตัวเลขอนุกรมธรรมดา** เป็นอนุกรมแนวเดียวที่ไม่ซับซ้อน เป็นการเพิ่มหรือลดข้อมูลแบบคงที่ที่เราสามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภทดังนี้

1.1 อนุกรมแบบเพิ่ม หรือลดคงที่ เป็นอนุกรมที่มีการเพิ่มขึ้น หรือลดลงเรื่อยๆ ในอัตราที่คงที่ ไม่ว่าจะเป็นการบวก การลบ การคูณ หรือการหาร เช่น

**ตัวอย่างที่ 1** จงหาค่าต่อไปของ 23 26 29 32 ...

**วิธีทำ** หาคความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลข ในที่นี้คือตัวเลขจะ +3 ขึ้นไปเรื่อยๆ

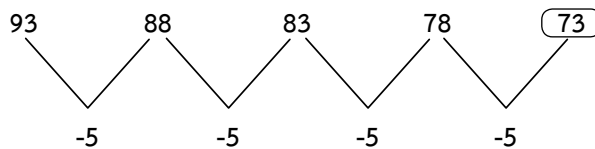


ดังนั้น คำตอบคือ 35

**ตอบ**

**ตัวอย่างที่ 2** จงหาค่าต่อไปของ 93 88 83 78 ...

**วิธีทำ** หาคความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลข ในที่นี้คือตัวเลขจะ -5 ขึ้นไปเรื่อยๆ



ดังนั้น คำตอบคือ 73

**ตอบ**

**ตัวอย่างที่ 3**

จงหาค่าต่อไปของ 31 93 279 837 ...

**วิธีทำ**

หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลข ในที่นี้คือตัวเลขจะ  $\times 3$  ขึ้นไปเรื่อยๆ



ดังนั้น คำตอบคือ 2,511

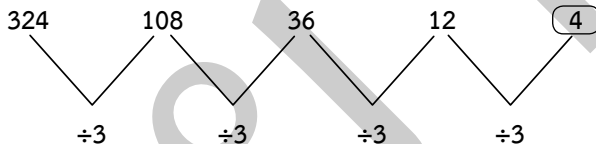
ตอบ

**ตัวอย่างที่ 4**

จงหาค่าต่อไปของ 324 108 36 12 ...

**วิธีทำ**

หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลข ในที่นี้คือตัวเลขจะ  $\div 3$  ต่อกันเรื่อยๆ



ดังนั้น คำตอบคือ 4

ตอบ

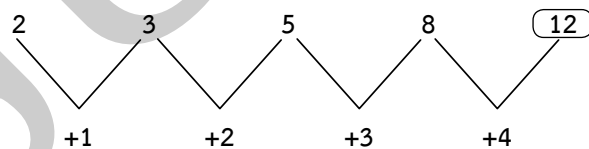
**1.2 อนุกรมแบบบวก หรือลบเรียงลำดับ** เป็นอนุกรมที่มีการเรียงจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงเรื่อยๆ แบบมีลำดับ

**ตัวอย่างที่ 1**

จงหาค่าต่อไปของ 2 3 5 8 ...

**วิธีทำ**

จากความสัมพันธ์ของตัวเลขพบว่า ค่าจะเพิ่มขึ้นๆ ตามลำดับดังภาพ



ดังนั้น คำตอบคือ 12

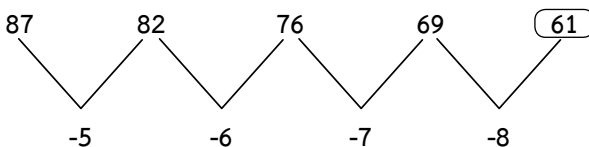
ตอบ

**ตัวอย่างที่ 2**

จงหาค่าต่อไปของ 87 82 76 69 ...

**วิธีทำ**

จากความสัมพันธ์ของตัวเลขพบว่า ค่าจะลดลงตามลำดับดังภาพ



ดังนั้น คำตอบคือ 61

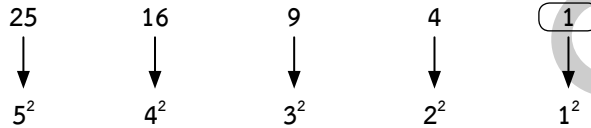
ตอบ



1.3 **อนุกรมแบบยกกำลัง** เป็นอนุกรมที่มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงแบบเรียงลำดับจำนวนด้วยเลขยกกำลัง

**ตัวอย่างเช่น** จงหาค่าต่อไปของ 25 16 9 4 ...

**วิธีทำ** จากโจทย์เป็นการลดลงของข้อมูลโดยเลขยกกำลัง



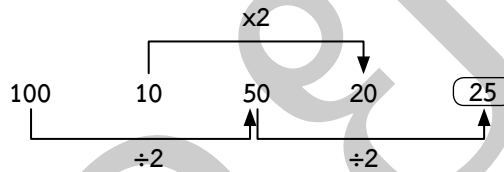
ดังนั้น คำตอบคือ 1

ตอบ

2. **อนุกรมระบบซ้อน 2 ชุด** เป็นการนำอนุกรมธรรมดา มาประกอบซ้อนกัน 2 ระบบ

**ตัวอย่างเช่น** จงหาค่าต่อไปของ 100 10 50 20 ...

**วิธีทำ** จากโจทย์มีอนุกรมซ้อนกันอยู่ 2 ชั้น ตามภาพ



ดังนั้น คำตอบคือ 25

ตอบ

3. **อนุกรมระบบซ้อน 3 ชุดขึ้นไป** เป็นการนำอนุกรมธรรมดา มาประกอบซ้อนกัน 3 ระบบขึ้นไป

**ตัวอย่างเช่น** จงหาค่าต่อไปของ 13 11 15 14 10 16 15 9 ...

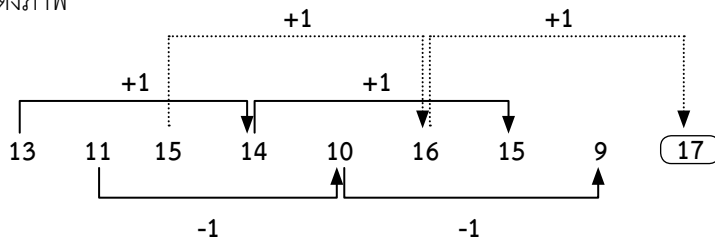
**วิธีทำ** จากโจทย์แบ่งอนุกรมได้ 3 ชุด

ชุดที่ 1 คือ 13, 14, 15 (เพิ่มขึ้นทีละ 1)

ชุดที่ 2 คือ 11, 10, 9 (ลดลงทีละ 1)

ชุดที่ 3 คือ 15, 16, 17 (เพิ่มขึ้นทีละ 1)

ดังภาพ



ดังนั้น คำตอบคือ 17

ตอบ

4. **อนุกรมประเภทอื่นๆ** เป็นอนุกรมที่มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงแบบเป็นลำดับ โดยอาจจะมีการนำสมการมาใช้ในการคำนวณ

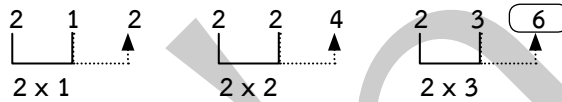
**ตัวอย่างที่ 1** จงหาค่าต่อไปของ 2 1 2 2 2 4 2 3 ...

**วิธีทำ** จากโจทย์สามารถแบ่งข้อมูลเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 3 = 6$$



ดังนั้น คำตอบคือ 6

ตอบ

**ตัวอย่างที่ 2** จงหาค่าต่อไปของ 1 3 7 15 31 ...

**วิธีทำ** ข้อมูลแต่ละตัวมาจากสมการ เลขตัวหน้า = (ตัวหลัง  $\times$  2) + 1 จึงคำนวณได้ดังนี้

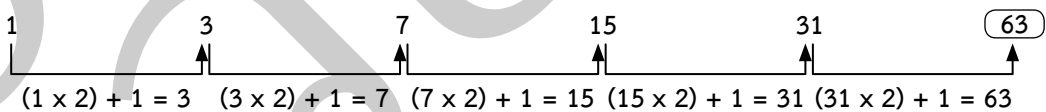
$$(1 \times 2) + 1 = 3$$

$$(3 \times 2) + 1 = 7$$

$$(7 \times 2) + 1 = 15$$

$$(15 \times 2) + 1 = 31$$

$$(31 \times 2) + 1 = 63$$



ดังนั้น คำตอบคือ 63

ตอบ



## การคำนวณร้อยละ เปอร์เซนต์ อัตราส่วน

หัวใจของการคำนวณประเภทนี้คือการแปลความหมายของโจทย์ให้ออก โดยมักมีค่าที่สามารถแปรออกมาเป็นเครื่องหมายต่างๆ ในการคำนวณได้ดังนี้

- คำว่า “เปอร์เซนต์ หรือร้อยละ” ให้แทนด้วยการหารด้วย 100 หรือมีส่วนเป็น 100
- คำว่า “เท่าใด หรือเท่าไร” เป็นการแทนค่าหาตัวแปร
- คำว่า “ของ” ให้แทนด้วยเครื่องหมายคูณ
- คำว่า “เป็น หรือ เท่ากับ” แทนด้วยเครื่องหมายเท่ากับได้เลย

**ตัวอย่างที่ 1** ร้อยละ 16 ของ 25 เป็นเท่าไร

**วิธีทำ** ในโจทย์มีคำว่า ร้อยละ 16 แปลความหมายได้คือ  $\frac{16}{100}$  และคำว่า “ของ” คือ เครื่องหมายคูณ

เขียนสมการได้ดังนี้  $\frac{16}{100} \times 25$

ดังนั้น คำตอบของสมการนี้คือ 4

**ตอบ**

**ตัวอย่างที่ 2** สมชายสอบคณิตศาสตร์ได้ 190 คะแนน ปราณีสอบได้ 176 คะแนน จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน สมชายสอบได้คะแนนมากกว่าปราณีกี่เปอร์เซนต์

**วิธีทำ** สมชายสอบคณิตศาสตร์ได้ 190 คะแนน แต่ปราณีสอบได้ 176 คะแนน ดังนั้น สมชายสอบได้คะแนนมากกว่าปราณี  $190 - 176 = 14$  คะแนน

แต่คะแนนเต็มทั้งหมดคือ 200 คะแนน หากต้องการเทียบเป็นเปอร์เซนต์ สามารถ

เขียนสมการได้ดังนี้  $\frac{14}{200} = \frac{7}{100}$

ดังนั้น สมชายสอบได้คะแนนมากกว่าปราณี 7 เปอร์เซนต์

**ตอบ**

## การให้เหตุผลเชิงอุปมาอุปไมย

ข้อสอบลักษณะนี้เป็นการฝึกคิดวิเคราะห์ โดยอาศัยความสัมพันธ์แบบต่างๆ ที่คล้ายกัน

- **หมวดความสัมพันธ์ทางญาติพี่น้อง** หรือวงศ์วานญาติ เช่น

▶ พ่อ : แม่ → ลูก : ป้า

▶ ปู่ : ย่า → ตา : ยาย

- **หมวดสถานที่** เช่น

▶ ครู : โรงเรียน → หมอ : โรงพยาบาล

▶ เรือใบ : ทะเล → สัตว์ป่า : ภูเขา

- **หมวดคำลักษณะนาม** เช่น

▶ เทียน : เล่ม → แห : ปาก

▶ ปากกา : ด้าม → เจดีย์ : องค์กร

และยังมีหมวดอื่นอีกมากมายโดยมักเกี่ยวกับความหมายของคำที่สัมพันธ์กัน สำหรับในการทำโจทย์ อุปมาอุปไมยแบบนี้ให้ทำตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้ดูจากโจทย์ว่าให้ความสัมพันธ์แบบใดมา แล้วจึงเลือกความสัมพันธ์ให้เข้ากับตัวเลือกนั้นๆ
2. พิจารณาโจทย์ว่าต้องการให้ตอบสิ่งที่เหมือนกัน หรือแตกต่างกัน จากนั้นจึงตัดตัวเลือกที่ไม่เหมาะสมทิ้งไป
3. หากโจทย์กำหนดมาไม่ตรงกับกรณีข้อ 1 และ 2 ให้พิจารณาความสัมพันธ์ของโจทย์และนำมาตอบ

**ตัวอย่างที่ 1** ความดี : หอม → ความชั่ว : ?

- |          |        |
|----------|--------|
| ก. เหม็น | ข. เลว |
| ค. ร้าย  | ง. ดำ  |

**วิธีทำ** ถ้าความดี เปรียบเสมือนความหอม ดังนั้นความชั่วก็ต้องเปรียบได้กับของที่เหม็น จึงจะตรงข้ามกัน

ความดี : หอม → ความชั่ว : เหม็น **ตอบ**

**ตัวอย่างที่ 2** ออสเตรเลีย : จิงโจ้ → ? : ?

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| ก. นกอินทรี : แคนาดา | ข. ปลาฉลาม : สิงคโปร์ |
| ค. ไทย : ช้าง        | ง. ปลาดิบ : ญี่ปุ่น   |

**วิธีทำ** ประเทศออสเตรเลียมีจิงโจ้เป็นสัญลักษณ์ประจำประเทศ ดังนั้นสัญลักษณ์ประจำชาติจึงน่าจะเป็นคำตอบที่โจทย์ต้องการ จากตัวเลือกคือ ประเทศไทยมีสัญลักษณ์ประจำประเทศคือช้าง

ออสเตรเลีย : จิงโจ้ → ไทย : ช้าง **ตอบ**

## การให้เหตุผลเชิงสรุปความ

โจทย์มักจะให้ข้อความมาให้อ่านเพื่อใช้ในการสรุป และวิเคราะห์ข้อความนั้นๆ แต่เราไม่ควรคิดไปล่วงหน้าหรือนำข้อมูลอื่นมาใช้ในการตอบเพราะจะทำให้คำตอบคลาดเคลื่อนได้

**ตัวอย่างที่ 1** สาวลำพูนทุกคนเป็นคนสวย คงเดชมีภรรยาเป็นสาวลำพูน ฉะนั้น

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| ก. คงเดชเป็นคนรูปหล่อ | ง. คงเดชชอบเมืองลำพูน  |
| ข. คงเดชเป็นชาวลำพูน  | จ. ยังสรุปแน่นอนไม่ได้ |
| ค. ภรรยาคงเดชสวย      |                        |

**วิธีทำ** จากโจทย์บอกว่า “สาวลำพูนทุกคนเป็นคนสวย” และ “คงเดชมีภรรยาเป็นสาวลำพูน”

แสดงว่าสาวลำพูนเป็นคนสวยทุกคน คงเดชมีภรรยาเป็นสาวลำพูน ดังนั้นจากข้อความนี้สรุปได้ว่า “ภรรยาคงเดชสวย” จึงตอบข้อ ค



**ตัวอย่างที่ 2** สาวระยองทุกคนเป็นคนสวย ภรรยาของพิพัฒน์สวย ฉะนั้น

- ก. พิพัฒน์เป็นคนรูปหล่อ      ง. ภรรยาพิพัฒน์เป็นสาวระยอง  
ข. พิพัฒน์เป็นชาวระยอง      จ. ยังสรุปแน่นอนไม่ได้  
ค. พิพัฒน์รักภรรยามาก

**วิธีทำ** จากโจทย์กำหนดว่า “สาวระยองทุกคนเป็นคนสวย” และ “ภรรยาของพิพัฒน์สวย” ซึ่งจากตัวเลือกสามารถอธิบายได้ดังนี้

- พิพัฒน์เป็นคนรูปหล่อ : โจทย์ไม่ได้พูดถึงความหล่อของพิพัฒน์ ดังนั้นจึงไม่ใช่คำตอบที่ถูกต้อง
- พิพัฒน์เป็นชาวระยอง : โจทย์ไม่ได้พูดถึงชาวระยองที่เป็นผู้ชายจึงไม่ทราบว่าพิพัฒน์เป็นชาวระยองหรือไม่
- พิพัฒน์รักภรรยามาก : โจทย์ไม่ได้กล่าวถึงความรักระหว่างพิพัฒน์และภรรยา
- ภรรยาพิพัฒน์เป็นสาวระยอง : โจทย์บอกแล้วว่า สาวระยองทุกคนเป็นคนสวย แต่ไม่ได้บอกว่าสาวจังหวัดอื่นสวย ดังนั้นจึงสรุปไม่ได้ว่าภรรยาของพิพัฒน์สวยสรุปได้ว่าตัวเลือกไม่มีข้อใดสรุปได้แน่นอน จึงตอบข้อ จ

## การให้เหตุผลทางภาษา

เป็นการสังเกตกลุ่มคำที่โจทย์ให้มา และหาความแตกต่างที่อยู่ในกลุ่มคำนั้น หรืออาจจะเป็นการหาความสัมพันธ์ที่ไม่เข้าพวกที่ซ่อนอยู่ในกลุ่มตัวเลือก

**ตัวอย่างที่ 1** ให้พิจารณาคำที่ไม่เข้าพวก

- ก. สนุก      ข. ร่าเริง      ค. เศร้า      ง. สดชื่น

**วิธีทำ** จากกลุ่มคำ “สนุก ร่าเริง สดชื่น” เป็นกริยาที่บ่งบอกถึงความสุข คำที่แตกต่างคือ “เศร้า” เพราะเป็นการบอกลึอารมณ์ที่ขุ่นมัวไม่มีความสุข ดังนั้นจึงตอบข้อ ค

**ตัวอย่างที่ 2** ให้พิจารณาคำที่ไม่เข้าพวก

- ก. แตร      ข. ขลุ่ย      ค. แคน      ง. ซอ

**วิธีทำ** จากเครื่องดนตรีส่วนใหญ่เป็นเครื่องเป่าคือ แตร, ขลุ่ย, แคน มีเครื่องดนตรีเพียงชิ้นเดียวที่ใช้การสีคือ ซอ ดังนั้นจึงตอบข้อ ง

**ตัวอย่างที่ 3** ให้พิจารณาคำที่มีความสัมพันธ์กับคำที่กำหนดให้

โชคชะตา

- ก. หมอดู      ข. หลวงพ่อ      ค. ดวงดาว      ง. เทวดา

**วิธีทำ** จากตัวเลือกทั้งหมด คำที่สัมพันธ์กับคำว่า “โชคชะตา” มากที่สุดคือ หมอดู เพราะหมอดูมักจะใช้โชคชะตาราศีในการทายทักผู้เข้ามาดูดวง

**ตัวอย่างที่ 4** ให้พิจารณาคำที่มีความสัมพันธ์กับคำที่กำหนดให้  
นักโทษ

ก. เล้า      ข. กรง      ค. เรือนจำ      ง. คอก

**วิธีทำ** จากโจทย์ให้คำว่า “นักโทษ” ซึ่งจะถูกจองจำอยู่ในเรือนจำ ดังนั้นข้อ ค จึงถูกต้อง  
ที่สุด

## วลีและประโยค

**วลี หรือกลุ่มคำ** คือ การนำคำตั้งแต่สองคำขึ้นไปมาเรียงกัน แล้วเกิดความหมายแต่ยังไม่มีความ  
ที่สมบูรณ์ เนื่องจากไม่ครบองค์ประกอบของการสร้างประโยค ตัวอย่างของวลี เช่น

- เสื้อตัวใหม่
- สวนสัตว์ดุสิต
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ไปโรงเรียน
- เทียวทะเล

**ประโยค** คือ การนำคำมาเรียงกันแล้วได้ใจความที่สมบูรณ์ ชัดเจน สื่อสารได้เข้าใจ ส่วนประกอบ  
ของประโยคประกอบด้วย ภาคประธาน และภาคแสดง

- **ภาคประธาน** คือ ส่วนที่แสดงถึงผู้กระทำ
- **ภาคแสดง** คือ ส่วนที่แสดงถึงกิริยาอาการต่างๆ อาจมีกรรมมารับ หรือไม่มีกรรมมารับ  
ก็ได้

การจำแนกประโยค อาจแบ่งได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ประโยคบอกเล่า เช่น ฉันไปโรงเรียนทุกวัน, แม่ไปซื้อของที่ตลาด
2. ประโยคปฏิเสธ เช่น เขาจะไม่ไปเที่ยววันหยุดนี้, ครูไม่ได้อยู่ในห้องพัก
3. ประโยคคำถาม เช่น ใครเอาปากกาของฉันไป, ทำไมเธอถึงไม่มาเรียน
4. ประโยคคำสั่ง หรือขอร้อง เช่น ห้ามเข้าไปในที่แห่งนั้น, กรุณาถอดรองเท้าด้วย
5. ประโยคแสดงความต้องการ เช่น ฉันอยากได้เสื้อตัวใหม่, พ่อแม่ต้องการให้ลูกเรียนหนังสือ

**ตัวอย่างที่ 1** ข้อใดไม่เป็นประโยค

- ก. ครูชอบทำโทษนักเรียนเป็นประจำ  
ข. ดอกไม้สีสวยไม่ก็ดอกนั้น  
ค. เครื่องร่อนตกลงบริเวณหลังเขา  
ง. แจ่มจันทร์ปั่นจักรยานไปในสวนสาธารณะ

**วิธีทำ**

สามารถอธิบายได้ดังนี้

- ครู (ประธาน) + ชอบทำโทษ (กริยา) + นักเรียน (กรรม) + เป็นประจำ (คำขยาย)
- ดอกไม้ที่สวยงาม (ประธาน) + ไม่ก็ดอกนั้น (คำขยาย) วลีนี้ไม่เป็นประโยคเพราะขาดคำกริยา
- เครื่องร้อน (ประธาน) + ตกลง (กริยา) + บริเวณหลังเขา (คำขยาย)
- แจ่มจันทร์ (ประธาน) + ปั่น (กริยา) + จักรยาน (กรรม) + ไปในสวนสาธารณะ (คำขยาย)

ดังนั้นจึงตอบข้อ ข

**ตัวอย่างที่ 2**

ข้อใดไม่เป็นประโยค

- ก. คณะผู้เดินทางไปร่วมอนุโมทนากุญมีถึง 1,000 คน
- ข. รัฐบาลเร่งบรรจุคนเข้ารับราชการกว่า 10,000 อัตรา
- ค. อนามัยตั้งป้อมสู้สุนัขบ้าที่มินบุรีวันเดียวฉีดยา 10,000 ตัว
- ง. เจ้าหน้าที่ตำรวจและหน่วยรักษาความปลอดภัย 500 คน

**วิธีทำ**

สามารถอธิบายได้ดังนี้

- คณะผู้เดินทาง (ประธาน) + ไป (กริยา) + ร่วมอนุโมทนากุญมีถึง 1,000 คน (คำขยาย)
- รัฐบาล (ประธาน) + เร่งบรรจุ (กริยา) + คนเข้ารับราชการ (กรรม) + กว่า 10,000 อัตรา (คำขยาย)
- อนามัย (ประธาน) + ตั้งป้อมสู้ (กริยา) + สุนัขบ้า (กรรม) ที่มินบุรีวันเดียวฉีดยา 10,000 ตัว (คำขยาย)
- เจ้าหน้าที่ตำรวจและหน่วยรักษาความปลอดภัย (ประธาน) + 500 คน (คำขยาย)

ดังนั้นจึงตอบข้อ ง

**การเรียงข้อความ**

เป็นการเรียงข้อความหลายๆ อันเข้าด้วยกันตามลำดับเหตุการณ์ เพื่อให้บทความมีความสมบูรณ์มากที่สุด

**ตัวอย่างที่ 1**

จงเรียงข้อความให้ถูกต้อง

- ก. การที่หน่วยงานหลายๆ หน่วยงาน
- ข. ในสถาบันต่างๆ มีการปฏิบัติงานคล้ายกัน
- ค. จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างแกนนำ
- ง. เพื่อประสานประโยชน์ร่วมกัน

**วิธีทำ**

ข้อความที่เรียงได้ถูกต้องที่สุดคือ “การที่หน่วยงานหลายๆ หน่วยงาน ในสถาบันต่างๆ มีการปฏิบัติงานคล้ายกัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างแกนนำเพื่อประสานประโยชน์ร่วมกัน” ดังนั้นคำตอบเรียงดังนี้คือ ข้อ ก, ข, ค และ ง

## ตัวอย่างที่ 2 ข้อความใดเป็นลำดับที่ 2

- ก. การกำหนดสมรรถนะของครูจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง
- ข. สมรรถนะของครูเป็นศักยภาพที่เป็นคุณสมบัติเฉพาะ
- ค. เพื่อให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง
- ง. ประกอบด้วยความรู้ ความสามารถและทักษะการปฏิบัติงาน

### วิธีทำ

ก่อนอื่นต้องเรียงประโยคต่างๆ ให้ถูกต้องเสียก่อน ดังนี้ “สมรรถนะของครูเป็นศักยภาพที่เป็นคุณสมบัติเฉพาะ ประกอบด้วยความรู้ ความสามารถและทักษะการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง การกำหนดสมรรถนะของครูจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง” คำตอบจึงเรียงกันคือ ข้อ ข, ง, ค และ ก ดังนั้นข้อความลำดับที่ 2 คือ ข้อ ง

## ตัวอย่างที่ 3 ข้อความใดเป็นลำดับที่ 3

- ก. เพราะจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้ปกครอง
- ข. ในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษา
- ค. ระบบประกันคุณภาพภายในเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ
- ง. ว่าสามารถจัดการศึกษาให้นักเรียนเป็นคนที่มีความคุณภาพ

### วิธีทำ

ต้องเรียงประโยคต่างๆ ให้ถูกต้องเสียก่อน ดังนี้ “ระบบประกันคุณภาพภายในเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้ปกครอง ในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษา ว่าสามารถจัดการศึกษาให้นักเรียนเป็นคนที่มีความคุณภาพ” คำตอบจึงเรียงกันคือ ข้อ ค, ก, ข และ ง ดังนั้นข้อความลำดับที่ 3 คือ ข้อ ข

## การใช้คำราชาศัพท์

**ราชาศัพท์** มีความหมายว่า ศัพท์หรือถ้อยคำสำหรับพระราชา ศัพท์หลวง ศัพท์ราชการโดยทั่วไป หมายถึง คำสุภาพที่ใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมกับฐานะหรือสถานภาพของบุคคลต่างๆ ได้แก่ พระมหากษัตริย์ (พระราชา) พระราชวงศ์ ข้าราชการ พระภิกษุ และสุภาพชนทั่วไป

### การใช้ทรง

1. ใช้ทรงนำหน้าคำนามสามัญบางคำ ทำให้เป็นกริยารราชาศัพท์ได้ เช่น ทรงกีฬา (เล่นกีฬา) ทรงธรรม (ฟังเทศน์) ทรงบาตร (ใส่บาตร) ทรงช้าง (ขี่ช้าง)
2. ใช้ทรงนำหน้าคำกริยาสามัญบางคำ ทำให้เป็นกริยารราชาศัพท์ได้ เช่น ทรงวิ่ง ทรงยินดี ทรงอธิบาย ทรงยิง ทรงเล่น ทรงสั่งสอน
3. ใช้ทรงนำหน้าคำนามราชาศัพท์บางคำ ทำให้เป็นกริยารราชาศัพท์ได้ เช่น ทรงพระราชดำริ (คิด) ทรงพระราชนิพนธ์ (แต่งหนังสือ) ทรงพระสรวล (ยิ้ม) ทรงพระอักษร (อ่าน, เขียน, เรียน)

เตรียมสอบ **ข**  
**ครูผู้ช่วย**  
สังกัด สพฐ. ฉบับครบเครื่อง

อัปเดตครั้งที่ **4**

ตรงตาม  
หลักสูตรการสอบ  
ของ กคจ.

สรุปเนื้อหาเข้มข้นทุกวิชาสำหรับสอบเข้ารับราชการ  
ตำแหน่งครูผู้ช่วยสังกัด สพฐ. ทั้งในรอบทั่วไป และรอบกรณีพิเศษ

ได้แก่ ความสามารถทั่วไป, ภาษาอังกฤษ, ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครู,  
กฎหมายที่ใช้ในการปฏิบัติราชการ, ความรอบรู้ทั่วไป, หลักสูตรการสอน  
จิตวิทยาและการพัฒนาผู้เรียน, การวิจัย วัสดุผล และเทคโนโลยีทางการศึกษา

ราคา 280 บาท

ISBN(eBook) 885-909-931-034-5



8 859099 31034 5



ซื้อสะดวก ส่งถึงบ้านที่ Shopee และ Lazada หรือผ่านทาง  
ร้านหนังสือออนไลน์ [www.thinkbeyondbook.com](http://www.thinkbeyondbook.com)



thinkbeyond books