

สรุปเนื้อหา + ข้อสอบ

สอบครูผู้ช่วย

สพฐ. (ภาค ก + ภาค ข)
หลักเกณฑ์ใหม่ มั่นใจเต็ม 100!



ภาค ก

- ✓ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- ✓ การคิดวิเคราะห์เชิงปริมาณ
- ✓ ภาษาอังกฤษ
- ✓ สรุปกฎหมายสำคัญ

ภาค ข

- ✓ มาตรฐานความรู้ทั่วไปในการจัดการเรียนการสอน
- ✓ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- ✓ แนวทางปฏิรูปการศึกษา

★ สรุปสั้น ง่าย

★ ครอบคลุม ภาค ก และ ข

★ เน้นเฉพาะที่ออกสอบ

เล่มเดียวจบครบทุกวิชา เน้นเนื้อหาแบบสรุป + เทคนิคการจำส่วนสำคัญที่จะนำไปใช้ในการสอบ
แก้งข้อสอบที่น่าสนใจมากกว่า 900 ข้อ

สารบัญ

ภาค ก ความรู้ความสามารถทั่วไป

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ความหมาย-คำ/สำนวน, สุภาษิต	2
แบบฝึกทำชุดที่ 1 ความหมายเหมือน/ใกล้เคียง	3
เฉลยแบบฝึกทำ ชุดที่ 1	4
แบบฝึกทำชุดที่ 2 #ความหมายตรงข้าม	5
เฉลยแบบฝึกทำ ชุดที่ 2	7
# สรุปความ/จับใจความ	7
แบบฝึกทำสรุปความ/จับใจความ	8
เฉลยแบบฝึกทำสรุปความ/จับใจความ	14
# ภาษากับเหตุผล (ตรรกศาสตร์)	15
แบบฝึกหัดภาษากับเหตุผล	17
เฉลยแบบฝึกหัดภาษากับเหตุผล	19
พิชิตข้อสอบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	20
เฉลย พิชิตข้อสอบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงภาษา, เชิงนามธรรม)	35

การคิดวิเคราะห์เชิงปริมาณ

1. พื้นฐานคณิตศาสตร์เบื้องต้น	36
2. อนุกรมของตัวเลข	42
พิชิตข้อสอบ 1 : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงปริมาณ)	47
เฉลยพิชิตข้อสอบ 1 : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงปริมาณ)	56
เฉลยวิธีคิดพิชิตข้อสอบ 1 : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงปริมาณ)	56
พิชิตข้อสอบ 2 : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงปริมาณ)	69
เฉลยพิชิตข้อสอบ 2 : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงปริมาณ)	75

เฉลยวิธีคิดพิชิตข้อสอบ 2 : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงปริมาณ)	75
พิชิตข้อสอบ 3 : รวมข้อสอบจริง '63	84
เฉลยพิชิตข้อสอบ 3 : รวมข้อสอบจริง '63	85

วิชาภาษาอังกฤษ รวบรวมไวยากรณ์ และข้อสอบ

1. Tense	86
2. If clause	88
3. Wish	89
4. Adjective & Adverb	89
5. Conjunction	93
6. Modal verbs	94
>> Can	94
>> Could	95
>> May	96
>> Might	96
>> Should	96
>> Must	97
Have to	97
>> Will	98
Past modals	99
7. Gerund	99
8. Article	100
The	100
No article	101
9. Quantifiers	101
10. Causative verb	102
11. preposition	102
Time	102
12. One Other Another	103

13. Indirect speech	104
14. Participial phrase	107
Noun = subject	107
Noun = object.....	107
Participial phrase , S V	107
S V , Participial phrase	107
15. Noun.....	108
นามนับได้	108
นามนับไม่ได้	108
16. Pronoun.....	108
Pronoun Chart.....	108
17. Subject verb agreement	109
SUBJECT AND VERB AGREEMENT	109
18. Added knowledge.....	111
Vocabulary น่ารู้	114
Interesting Vocabulary 1.....	116
Interesting Vocabulary 2	116
Interesting Vocabulary 3	117
Phrasal Verbs 1.....	118
Phrasal Verbs 2	118
ศัพท์ ศัพท์ ศัพท์	119
แบบฝึกหัดทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ภาค ก ชุดที่ 1.....	120
เฉลยแบบฝึกหัดทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ภาค ก ชุดที่ 1.....	129
แบบฝึกหัดทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ภาค ก ชุดที่ 2	130
เฉลยแบบฝึกหัดทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ภาค ก ชุดที่ 2.....	136

รวมกฎหมายพร้อมแนวข้อสอบ สอบข้าราชการครู

พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2553.....	137
แนวข้อสอบ พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ แผ่นดิน พ.ศ. 2534 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ถึง ปัจจุบัน (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2553	153
เฉลยข้อสอบ	155
พระราชกฤษฎีกากว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการ บริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 พระราช กฤษฎีกานี้จึงบังคับใช้วันที่ 10 ตุลาคม 2546.....	158
สรุปสูตรจำ พระราชกฤษฎีกาบริหารกิจการ บ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546	162
แนวข้อสอบพระราชกฤษฎีกากว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546	164
เฉลยแนวข้อสอบพระราชกฤษฎีกากว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการการบริหารกิจการบ้าน เมืองที่ดี พ.ศ. 2546	166
กฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539.....	168
แนวข้อสอบ	176
เฉลย.....	179
พระราชบัญญัติความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2539.....	180
แนวข้อสอบ	183
เฉลย.....	187
พระราชบัญญัติมาตรฐานทางจริยธรรม พ.ศ. 2562.....	188
แนวข้อสอบ	190
เฉลย.....	193

ภาค ข มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ

มาตรฐานความรู้ทั่วไปในการจัดการเรียนการสอน

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	198
จิตวิทยาการศึกษา	201
การวิจัย (Research)	205
การวัดและประเมินผลการศึกษา	211
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (หลักสูตรเปรียบเสมือนเข็มทิศ)	215
มาตรฐานวิชาชีพ ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562	220
มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ.....	220
มาตรฐานการปฏิบัติงาน.....	221
มาตรฐานการปฏิบัติตน	222
มาตรฐานวิชาชีพ.....	223
สมรรถนะวิชาชีพ	225
มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน..	227
พินิจข้อสอบ มาตรฐานความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน	229
เฉลยพินิจข้อสอบ มาตรฐานความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน.....	248

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ 2542	250
หมวดที่ 1 ความมุ่งหมายและหลักการจัดการศึกษา.....	252
หมวดที่ 2 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา.....	252
หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา	253
หมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษา	254
หมวดที่ 5 การบริหารและการจัดการศึกษา...254	
หมวดที่ 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา.....	255
หมวดที่ 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากร	255
หมวดที่ 8 ทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา.....	255
หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา.....	256

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562	257
พระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545..	258
พ.ร.บ. ระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ 2546.....	259
พ.ร.บ. สภาคครูและบุคลากรทางการศึกษา (คุรุสภา) 2546.....	261
พ.ร.บ. ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา	265
พ.ร.บ. คุ้มครองเด็ก 2546.....	270
พ.ร.บ. การจัดการศึกษาคนพิการ	273
สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา.....	274
กฎหมายว่าด้วยการศึกษาปฐมวัย.....	275
กฎหมายการบริหารและการจัดการศึกษา ส่วนราชการ.....	277
แบบทดสอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	280
เฉลยแบบทดสอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	293

แนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่บังคับใช้ในปัจจุบัน

นโยบายการจัดการศึกษาทั้ง 12 ข้อ	295
วาระเร่งด่วน (Quick Win) ของกระทรวงศึกษาธิการ	296
พินิจข้อสอบวิชาความรู้ (แบบเติมคำ).....	297
เฉลยพินิจข้อสอบวิชาความรู้ (แบบเติมคำ)..	306

ภาค ก

ความรู้ความสามารถทั่วไป



1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (100 คะแนน)

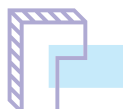
- 1.1 คิดวิเคราะห์เชิงภาษา ได้แก่ การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย การจับใจความสำคัญ การสรุปความ การตีความจากบทความ ข้อความ หรือสถานการณ์
- 1.2 การคิดวิเคราะห์เชิงนามธรรม ได้แก่ การคิดหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงคำ ข้อความ หรือรูปภาพ ตลอดจนการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้อความ สัญลักษณ์ รูปภาพ สถานการณ์หรือแบบจำลองต่างๆ
- 1.3 การคิดวิเคราะห์เชิงปริมาณ ได้แก่ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น การเปรียบเทียบและวิเคราะห์เชิงปริมาณ ตลอดจนประเมินความเพียงพอของข้อมูล

2. ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ (50 คะแนน)

หลักการสื่อสาร โดยใช้ศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยคที่เหมาะสม ทั้งในเชิงความหมาย และบริบท แสดงถึงความสามารถในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การวัดความสามารถด้านการอ่าน ความเข้าใจในสาระของข้อความหรือบทความ และความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษในระดับเบื้องต้น

3. ความรู้และลักษณะการเป็นข้าราชการที่ดี (50 คะแนน)

ระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน หลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง หน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ เจตคติและจริยธรรมสำหรับข้าราชการ



ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ความหมาย-คำ/สำนวน, สุภาษิต

ความหมายเหมือน/ใกล้เคียง

หาคำ/สำนวนที่มีความหมายเหมือน/ใกล้เคียงกัน

○ แปลความ “คำศัพท์”/สำนวน

○ แปลความ “คำ” บริบทที่กำหนดให้

** ยกตัวอย่างสถานการณ์มาให้ แล้วเปรียบเทียบหาคำ/สำนวน **

ความหมายตรงข้าม

○ หาคำที่มีความหมายตรงกันข้าม

○ แปลตรงกันข้ามกับคำศัพท์ที่กำหนดให้

○ แปลตรงกันข้ามกับสำนวน/สุภาษิตที่ให้มา

Tip : คำตรงข้าม

ตัดคำที่มีความหมายไม่เข้าพวกออกไปก่อนเลย

ตัดคำที่มีความหมายเหมือนกับคำที่โจทย์ให้มา เพราะคำตอบต้องตรงข้ามกับคำนั้น

Tip : คำที่มีความหมายเหมือน

ตัดคำที่มีความหมายไม่เข้าพวกเลยออกไปก่อน

ตัด choice ที่มีความหมายเหมือนกันออก เพราะถ้า choice หนึ่งถูก อีก choice หนึ่งก็ต้องถูกด้วย ดังนั้น choice ที่ 2 ไม่ใช่คำตอบแน่นอน

แบบฝึกทำชุดที่ 1 ความหมายเหมือน/ใกล้เคียง

หาคำ, ส่วนวน, สุภาพิต ที่มีความหมายเหมือน/ใกล้เคียงกับ

1. ประกายพริ้ว

1. อุกกาบาต

3. ดาวพระศุกร์ที่ขึ้นตอนหัวค่ำ

2. ดาวพระเคราะห์

4. ดาวพระศุกร์ที่ขึ้นตอนใกล้รุ่ง

2. บรรยาย

1. ประชุม

2. สัมมนา

3. ชี้แจง

4. อธิบาย

3. ลึกการะ

1. เชื้อถือ

2. ยกย่อง

3. ระบุคุณ

4. เคารพ

4. น้ำมาปลาकिनมด น้ำลดมดकिनปลา

1. ได้ที่ชี้แพะไล่

3. ที่ใครที่มัน

5. น้ำลดตอผูด

2. ขนผสมน้ำยา

4. น้ำขึ้นให้รีบตัก

5. จับปลาสองมือ

1. นกสองหัว

3. เขี่ยบเรือสองแคม

2. นกมีหูหนูมีปีก

4. นายว่าชี้ข้าพลอย

แปลความหมาย คำ/ส่วนวน, สุภาพิตที่กำหนดให้มา

6. คำว่า “กั๊ด” ข้อใดหมายถึง “ทำให้กร่อน”

1. น้ำกั๊ดตลิ่ง

3. น้ำกั๊ดเท้า

2. เขากั๊ดฟันแน่น

4. หนูกั๊ดผ้า

7. คำว่า “ทอด” ในข้อใด หมายถึง “ทำให้ยาวผิปกติ”

1. ทอดธุระ

2. ทอดผ้า

3. ทอดแขน

4. ทอดเสียง

8. อสังกรรม

1. ศัลยกรรม

2. วจกรรม

3. วีรกรรม

4. มรณกรรม

9. น้ำลดตอผูด

1. วาสนา

2. ชะตา

3. ความยากจน

4. ความชั่ว

10. สุกเอาเผากิน

1. ทำอย่างรีบเร่ง

3. ทำอย่างเร่งร้อน

2. ทำอย่างดี

4. ทำพอให้เสร็จ

ภาษากับเหตุผล (ตรรกศาสตร์)

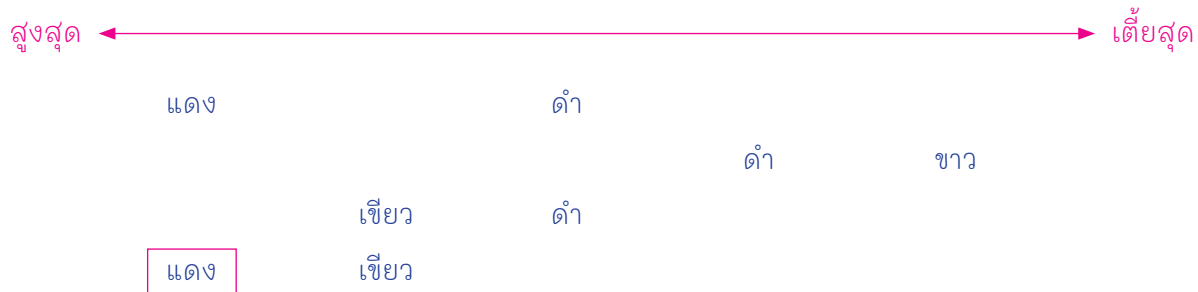
รูปแบบ

1. เป็นจริงตามเงื่อนไข
2. วิเคราะห์เงื่อนไข

วิธีการทำ

- เขียนเรียงลำดับความสัมพันธ์ไปที่ละเงื่อนไข เช่น

“แดงสูงกว่าดำ ดำสูงกว่าขาว เขียวสูงกว่าดำ และเขียวเตี้ยกว่าแดง ถามว่าใครสูงที่สุด”



** ตอบคำถามจากลำดับที่เรียง ข้อนี ตอบ แดง

** สูตรกำหนดเงื่อนไข

(1)

“คนใต้ทุกคนดำ
คนใต้ทุกคนดำ”

(2)

“แต่ไม่ใช่คนดำ ฉะนั้น”
แต่ไม่ใช่คนดำ ** แต่ไม่ใช่คนใต้

ระวัง ! โจทย์แบบนี้ ต้องพิจารณาจากโจทย์/เงื่อนไขที่กำหนดมาให้เท่านั้น ห้ามเอาไปอิง/จินตนาการกับชีวิตจริงในชีวิตประจำวันเด็ดขาดนะจ๊ะ

	โจทย์กำหนด		คำถาม	คำตอบ
EX. 1	ถ้า <u>กางร่ม</u> (1)	แล้ว <u>ฝนตก</u> (2)	วันนี้ <u>กางร่ม</u> ดังนั้น (1)	วันนี้ <u>ฝนตก</u> (2)

	โจทย์กำหนด		คำถาม	คำตอบ
EX. 2	ถ้า <u>กางร่ม</u> (1)	แล้ว <u>ฝนตก</u> (2)	วันนี้ <u>ฝนไม่ตก</u> ดังนั้น ไม่ใช่ (2)	วันนี้ <u>ไม่กางร่ม</u> ไม่ใช่ (1)

การคิดวิเคราะห์เชิงปริมาณ

แบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. พื้นฐานคณิตศาสตร์เบื้องต้น
 - ห.ร.ม. และ ค.ร.น.
 - การนับจำนวนหา หั้ว และตัวของลัทธิ
 - จำนวนเลขที่ปักตามเส้น
 - ผลบวกจำนวนนับที่เป็นเลขคู่เริ่มต้นจาก 2
2. อนุกรมของตัวเลข
3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
4. การสรุปความสัมพันธ์จากสัญลักษณ์



1 พื้นฐานคณิตศาสตร์เบื้องต้น

ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

ห.ร.ม. ย่อมาจาก ตัวหารร่วมมาก **นิยาม :** **ห.ร.ม.** ของจำนวนสองจำนวน คือ จำนวนเต็มบวกที่มากที่สุดที่ไปหารจำนวนทั้งสองนั้นลงตัว

วิธีหา ห.ร.ม. อาจทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. โดยวิธีแยกตัวประกอบเป็นรูปผลคูณของจำนวนเฉพาะ
ห.ร.ม. คือ ตัวประกอบที่สัมพันธ์กัน
2. โดยวิธีตั้งหารสั้น
ห.ร.ม. คือ ผลคูณของจำนวนที่เป็นตัวหารร่วมทุกจำนวน

ตัวอย่าง

- (1) จงหา ห.ร.ม. ของ 12 และ 18

วิธีที่ 1

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 12 และ 18 คือ $2 \times 3 = 6$

วิธีที่ 2 วิธีหารหาร

2	12	18
3	6	9
	2	3

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 12 และ 18 คือ $2 \times 3 = 6$

ตัวอย่างโจทย์ประยุกต์เกี่ยวกับ ค.ร.น. และ ห.ร.ม.

Ex. 1 จำนวนใดที่น้อยที่สุดที่หาร 6, 8 และ 12 แล้วเหลือเศษ 3

แนวคิด หา ค.ร.น. ของทั้ง 3 จำนวน แล้วบวกด้วย 3 ดังนี้

$$\text{ค.ร.น. } 6 = 2 \times 3$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$\text{ค.ร.น. } 12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$\text{และ ค.ร.น. } 12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$= 24$$

เพราะฉะนั้นเลขจำนวนนั้น คือ $24 + 3 = 27$ **Ans.**

Ex. 2 จงหาจำนวนที่มากที่สุดที่หาร 162, 246 และ 282 แล้วเหลือเศษ 6 เท่ากัน

แนวคิด เอาเศษ 6 ลบออกจากสามจำนวน แล้วหา ห.ร.ม. ดังนี้

$$162 - 6 = 152 = 2 \times 2 \times 2 \times 13$$

$$246 - 6 = 240 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

$$282 - 6 = 272 = 2 \times 2 \times 3 \times 23$$

เพราะฉะนั้น ห.ร.ม. = $2 \times 2 \times 3 = 12$

เลขจำนวนนั้นคือ 12 **Ans.**



ตัวอย่าง จงหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ 12 กับ 18

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2 \left\{ \begin{array}{l} 12 \quad 18 \\ 3 \left\{ \begin{array}{l} 6 \quad 9 \\ \hline 2 \quad 3 \end{array} \right. \end{array} \right. \end{array}$$

ห.ร.ม. ของ 12 และ 18 คือ $2 \times 3 = 6$

ค.ร.น ของ 12 และ 18 คือ $2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$













จะเห็นได้ว่า $12 \times 18 = 216$

$$6 \times 36 = 216$$

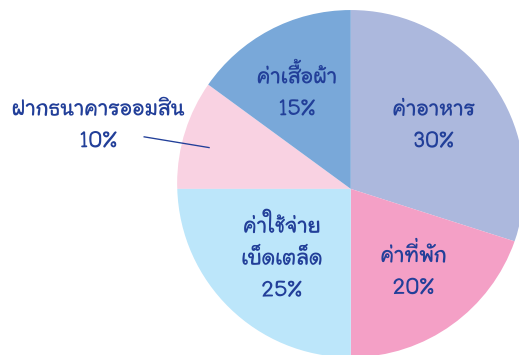
ดังนั้น $12 \times 18 = 6 \times 36$

ผลคูณของจำนวนสองจำนวน = ห.ร.ม. \times ค.ร.น.

พีชิตข้อสอบ 1 : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงปริมาณ)

1. สมชายออมเงินทุกวัน โดยวันแรกเขาออมเงิน 1 บาท วันที่สอง 2 บาท วันที่สาม 3 บาท อยากทราบว่า จะใช้เวลากี่วันจึงจะมีเงินออมเท่ากับ 2,080 บาท
 ก. 63 ข. 64 ค. 65 ง. 62
2. ณเดชน์ได้รับเงินเดือนเดือนละ 20,800 บาท เขาต้องจ่ายเงินค่าผ่อนบ้าน เดือนละ 30% ของเงินเดือน เขา เหลือเงินกี่บาท
 ก. 6,240 ข. 6,420 ค. 14,560 ง. 14,650
3. กำหนด , , และ  แทนจำนวนที่แตกต่างกัน ซึ่ง  +  = 6
 +  = 8
 และ  -  = 2
 ผลลัพธ์ของ  +  +  ตรงกับข้อใด
 ก. 10 ข. 12 ค. 14 ง. 16
4. ต้อยเลี้ยงไก่เป็นจำนวน 2 เท่าของตุ้ม ทั้งสองเลี้ยงไกรวมกันไม่ถึง 150 ตัว ต้อยเลี้ยงไก่อมากที่สุดกี่ตัว
 ก. 49 ข. 50 ค. 98 ง. 100
5. คะแนนสอบเต็ม 120 คะแนน ของนักเรียนห้าคนได้ดังนี้ 30, 30, 60, 75, 105 คะแนนตามลำดับ ค่าสถิติ ข้อใดไม่ถูกต้อง
 ก. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 60 ข. มัธยฐาน เท่ากับ 60
 ค. ฐานนิยม เท่ากับ 30 ง. พิสัย เท่ากับ 70
6. จากแผนภูมิจงตอบคำถามต่อไปนี้

แผนภูมิแสดงร้อยละของค่าใช้จ่ายของแอมในแต่ละเดือน



- จากแผนภูมิที่กำหนดให้ ถ้าแอมมีรายได้เดือนละ 4,260 บาท จงหาว่า
- 6.1 ในแต่ละเดือนแอมต้องจ่ายค่าอาหารและค่าที่พักรวมกันกี่เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นเงิน.....บาท
 - 6.2 ในเวลา 1 ปี แอมจะมีเงินฝากธนาคารออมสิน บาท
 - 6.3 ถ้าในเดือนหนึ่ง แอมจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาล 225 บาท ในเดือนนั้นแอมจะเหลือเงินเป็นค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ บาท
 - 6.4 ใน 1 ปี แอมจะต้องจ่ายค่าอาหารรวมกับค่าเช่าบ้านเป็นเงิน บาท

เฉลยพิชิตข้อสอบ 1 : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงปริมาณ)

ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ
1.	ข	2.	ค	3.	ข	4.	ค	5.	ง
6.	*	7.	ก	8.	ค	9.	ข	10.	ค
11.	ง	12.	ข	13.	ค	14.	ง	15.	ค
16.	ข	17.	ง	18.	ค	19.	ก	20.	ข
21.	ข	22.	ข	23.	ง	24.	ก	25.	ค
26.	ข	27.	ง	28.	ก	29.	ง	30.	ข
31.	ง	32.	ง	33.	ข	34.	ง	35.	ก
36.	ง	37.	ก	38.	ข	39.	ก	40.	ข
41.	ง	42.	ข	43.	ก	44.	ค	45.	ข
46.	ข	47.	ค	48.	ง	49.	ง	50.	ง
51.	ค	52.	ก	53.	ข	54.	ค	55.	ข
56.	ค	57.	ข	58.	ง	59.	ข	60.	ข
61.	ง	62.	ค	63.	ก	64.	ก	65.	ข
66.	ง	67.	ข	68.	ก	69.	ง	70.	ค

*6.1) 2,130 บาท

6.2) 5,112 บาท

6.3) 840 บาท

6.4) 23,004 บาท

เฉลยวิธีคิดพิชิตข้อสอบ 1 : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (เชิงปริมาณ)

1. สมชายออมเงิน $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + n = 2,080$



$$\text{ผลรวม} = \frac{\text{จากสูตร} \quad \text{ปลาย (ปลาย + ต้น)}}{2}$$



$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น} \quad 2,080 &= \frac{n(n+1)}{2} \\ 4,160 &= n(n+1) \\ 4,160 &= 64(65) \quad \therefore n = 64 \end{aligned}$$

2. เปอร์เซนต์ หรือ ร้อยละ เขาต้องจ่ายเงินค่าผ่อนบ้าน $= \frac{30}{100} \times 20,800$
ให้จำว่า ส่วน 1000 $= 6,240$ บาท
 $\therefore 30\% = \frac{30}{100}$ \therefore เขาเหลือเงิน $20,800 - 6,240 = 14,560$ บาท

3. กำหนด , , และ  แทนจำนวนที่แตกต่างกัน



ซึ่ง  +  = 6 ----- (1)

 +  = 8 ----- (2)

และ  -  = 2 ----- (3)


พิจารณา (1) กับ (3)

และ  +  = 6 ----- (1)

 -  = 2 ----- (3)

(1) + (3) ; 2  = 8


 = 4

แทนค่า  = 4 ใน (1)

4 +  = 6

 = 2

จาก (2) จะได้ 2 +  = 8

 = 8 - 2

 = 6

 +  + 

= 4 + 2 + 6

= 12

4. ให้ตุ้มเลี้ยงไก่ x ตัว

ต๋อยเลี้ยงไก่ 2x 19 ตัว;

จะได้ $x + 2x < 150$

$$3x < 150$$

$$x < 50$$

\therefore ตุ้มเลี้ยงไก่ได้มากที่สุด 49 ตัว

\therefore ต๋อยจะเลี้ยงไก่ได้มากที่สุด

$$2(49) = 98 \text{ ตัว}$$

5. ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = \frac{30+30+60+75+105}{5}$

$$\bar{X} = \frac{300}{5}$$

$$\bar{X} = 60$$

มัธยฐาน (med) : 30, 30, 60, 75, 105 (เรียงข้อมูลจากน้อยไปมากแล้วเลือกตัวกลาง)

$$\text{med} = 60$$

ฐานนิยม (mode) : 30

$$\text{พิสัย} = X_{\max} - X_{\min}$$

$$= 105 - 30$$

$$= 75$$

ภาค ข

มาตรฐานความรู้และ ประสบการณ์วิชาชีพ



1. มาตรฐานความรู้ทั่วไปในการจัดการเรียนการสอน (75 คะแนน)

- 1.1 การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สัมคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 1.2 จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ
- 1.3 หลักสูตร ศาสตร์การสอน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
- 1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน
- 1.5 การออกแบบและการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพ

2. มาตรฐานความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน (วิชาเอก) (100 คะแนน)

3. ความรอบรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน แนวทางการปฏิรูปการศึกษา (25 คะแนน)

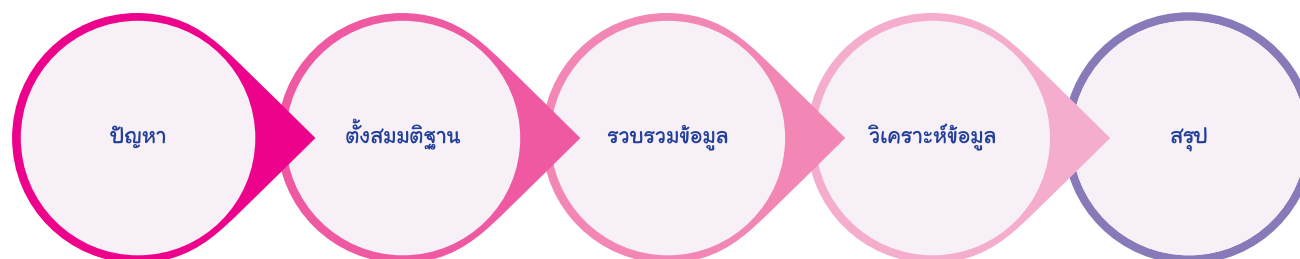
3.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

1. รัฐธรรมนูญและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน
2. กฎหมายว่าด้วยการศึกษามัธยมศึกษา
3. กฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ
4. กฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา
5. กฎหมายว่าด้วยสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา
6. กฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ
7. กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองเด็ก
8. กฎหมายว่าด้วยการศึกษาปฐมวัย

3.2 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่บังคับใช้ในปัจจุบัน

1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
2. แผนการศึกษาชาติ
3. นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ

ขั้นตอนวิธีการทางวิทยาศาสตร์



เคอร์ลิงเจอร์ (Kerlinger)

>> ได้อธิบายลักษณะการวิจัยในรูปของการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ว่าเป็นวิธีการที่มีระบบ มีการควบคุม มีการใช้ข้อมูลในการตรวจสอบสมมติฐาน

- การวิจัย
1. มีปัญหาค้างใจซึ่งต้องการหาคำตอบ
 2. กำหนดปัญหาให้ชัดเจน
 3. ซอยปัญหาออกเป็นปัญหาย่อย ๆ
 4. กำหนดคำตอบของปัญหาในรูปแบบของสมมติฐาน
 5. รวบรวมข้อมูล จัดข้อมูลให้เข้ารูปเข้ารอย
 6. ตีความผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล

ระดับของการวิจัย

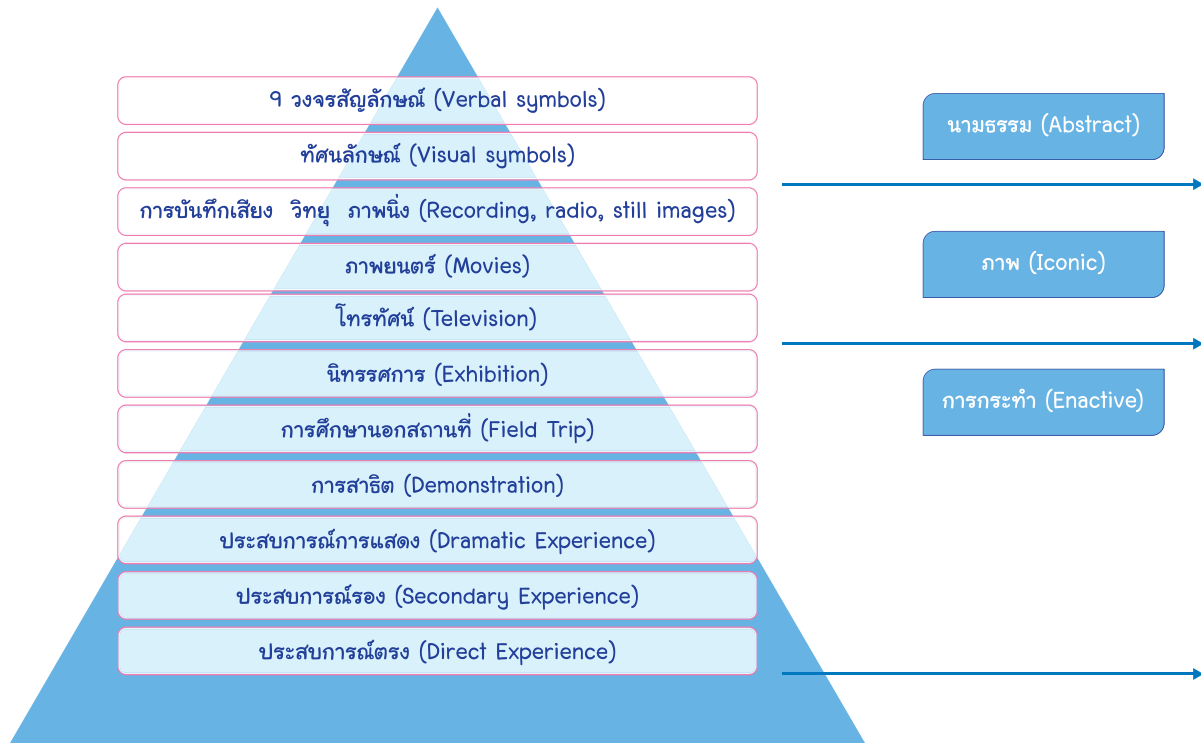
จอร์จ สนด์ ได้จัดระดับของการวิจัย 4 ระดับ

1. การวิจัยระดับต่ำสุด >> เป็นการวิจัยที่มีได้ตั้งจุดมุ่งหมายหรือปัญหาของการวิจัยไว้อย่างแน่นอน แต่เป็นการหาข้อเท็จจริงโดยบังเอิญ
2. การวิจัยระดับกลาง >> เป็นการวิจัยที่มีระบบขึ้น โดยกำหนดปัญหาของการวิจัย หรือจุดมุ่งหมายของการวิจัยชัดเจนขึ้น
3. การวิจัยระดับสูง >> มีการระบุจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้มาจากการศึกษาระดับหนึ่งก่อนแล้ว
4. การวิจัยระดับสูงที่สุด >> เป็นการวิจัยที่มีเจตนาที่ต้องการพิสูจน์ทฤษฎีว่ามีความเหมาะสม สามารถประยุกต์ในสภาพต่าง ๆ ได้หรือไม่

การจำแนกประสบการณ์ทางการศึกษา

เอ็ดการ์ เดล : จำแนกประสบการณ์ทางการศึกษา เรียงลำดับจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมไปสู่ประสบการณ์ที่เป็นนามธรรม

เอ็ดการ์ เดล => คนเราสามารถเข้าใจสิ่งที่เป็นรูปธรรมได้ดีกว่าสิ่งที่เป็นนามธรรม เรียกว่า “กรวยแห่งประสบการณ์” (Cone of Experience)



เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology)

>> เทคโนโลยีทางการศึกษา คือ การนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อการออกแบบ และส่งเสริมระบบการเรียนการสอนโดยเน้นที่วัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่สามารถวัดได้อย่างถูกต้องแน่นอน

นวัตกรรมการศึกษา (Educational Innovation)

>> นวัตกรรม หมายถึง การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงมาจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดี

>> นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปความคิดหรือการกระทำ

*สิ่งที่เป็นนวัตกรรม

- + เป็นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีผู้ใดเคยทำมาก่อนเลย
- + สิ่งใหม่ที่เคยทำมาแล้วในอดีต แต่ได้มีการรื้อฟื้นขึ้นมาใหม่
- + สิ่งใหม่ที่มีการพัฒนามาจากของเก่าที่มีอยู่เดิม



