



แนววิธึคิด  พืชตข้อสอบ

# PAT 5

ความถนัดวิชาชีวศร + ความรู้รอบตัว

มั่นใจเต็ม **100** 

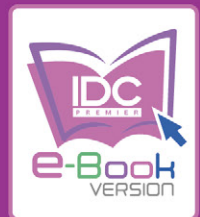


เหมาะสำหรับนักเรียน **ม.4-5-6**

ที่กำลังเตรียมสอบ **PAT 5**

ผู้ที่กำลังเตรียมสอบข้าราชการ  
(ครูผู้ช่วย, ก.พ. ภาค ก.) SMART-I  
เพื่อวัดความรู้ความสามารถทั่วไป

- เข้าใจธรรมชาติของ “PAT 5 วิชาชีวศร”
- ประมวลความรู้รอบตัวและข่าวเด่นที่สุด  
ในรอบปี + อาเขียนศึกษา
- จัดเต็มข้อสอบวัดความรู้รอบตัว 450 ข้อ  
พร้อมอธิบายเฉลยอย่างละเอียด



## จัดเต็มทุกกระบวนท่า

- สรุปความรู้ความสามารถทั่วไป
- แนวข้อสอบ PAT 5 ปีล่าสุด

## เตรียมพร้อมสู่ความเป็นครูอย่างมั่นใจ

ทดสอบตนเองว่า รักจะเป็น “ครู” หรือไม่  
ถ้าใช่ก็ต้องฝึกฝนเพื่อพร้อมทุกสนามสอบ

ณัฐชนก รูปประดิษฐ์

# Contents

บทที่ 1 แนะนำ... สอบ PAT 5	1
มารู้จัก PAT 5 กันดีกว่า.....	2
ปฏิทินการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions) ประจำปีการศึกษา 2557.....	3
การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions) ประจำปีการศึกษา 2557.....	4
การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions) ประจำปีการศึกษา 2557 (ต่อ).....	5
การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions) ประจำปีการศึกษา 2557 (ต่อ).....	6
การคิดคะแนนวิชา GPAX, O-NET, GAT และ PAT .....	7
การคิดคะแนน GPAX .....	7
การคิดคะแนน O-NET.....	7
การคิดคะแนน GAT, PAT.....	8
การคิดคะแนนรวม.....	9
ข้อปฏิบัติสำหรับผู้เข้าสอบ .....	9
บทที่ 2 รู้รอบ... ตอบ PAT 5	11
สรุป 10 ข่าวสารรอบโลกประจำปี 2556 .....	12
ประมวลข่าวเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นรอบโลกในปี 2556 .....	17
รอบรู้เรื่องประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน.....	21
ASEAN Economic Community (AEC).....	21
สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-11.....	40
บทที่ 3 ตะลุยข้อสอบ PAT 5 วิชาชีพครู	45
ชุดที่ 1 แนวข้อสอบ PAT 5 ความถนัดทางวิชาชีพครู .....	46
ชุดที่ 2 แนวข้อสอบ PAT 5 ความถนัดทางวิชาชีพครู .....	71
ชุดที่ 3 แนวข้อสอบ PAT 5 ความถนัดทางวิชาชีพครู.....	95
เฉลยข้อสอบ ชุดที่ 1.....	120
เฉลยข้อสอบ ชุดที่ 2.....	134
เฉลยข้อสอบ ชุดที่ 3.....	155

บทที่

**1**

# แนะนำ... สอบ PAT 5

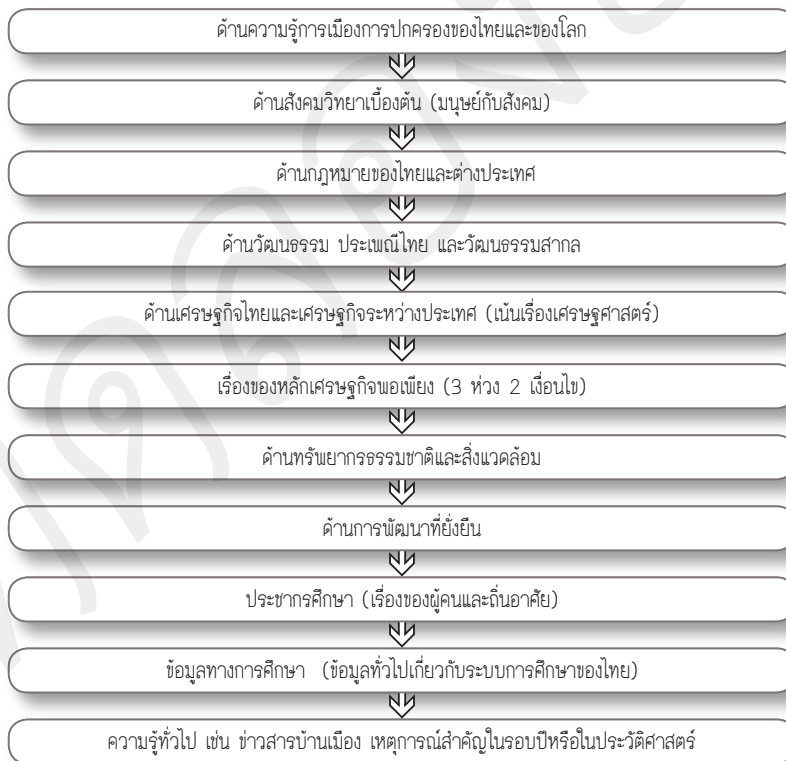
แนววิธีกัด พิชิตข้อสอบ PAT 5 ความถนัดวิชาชีพ  
ครู + ความรู้รอบตัว มั่นใจเต็ม 100



# มารู้จัก PAT 5 กันดีกว่า

เป็นที่รู้กันดีอยู่แล้วว่า PAT 5 ในรอบหลายปีที่ผ่านมามีระดับความยากในการสอบเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากไม่ใช่ข้อสอบเชิงวิเคราะห์เชื่อมโยงอย่างที่ผ่านมา ๆ มา เพราะได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมเป็นแนวความรู้รอบตัว ทำให้นัก ๆ ที่เตรียมสอบ PAT 5 ความถนัดทางวิชาชีพครู ต้องเตรียมตัวเตรียมใจมากขึ้นเพื่อให้พร้อมสำหรับการสอบ หลายคนพยายามขวนขวายหาหนังสือรวบรวมข่าว เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในรอบปีมาอ่านเพิ่มเติม ซึ่งก็เป็นอีกวิธีที่ดีวิธีหนึ่งในการเตรียมสอบ ดังนั้น พี่จะสรุปขอบเขตเนื้อหาความรู้ที่คาดว่าจะออกข้อสอบให้นัก ๆ ทราบว่าเนื้อหาประเภทใดที่นัก ๆ ควรทราบบ้างนะคะ

จากการประมวลชุดข้อสอบเก่า ๆ และแนวข้อสอบวิชา PAT 5 ความถนัดทางวิชาชีพครูในรอบหลายปีที่ผ่านมา ทำให้มองเห็นจุดเด่น ๆ ได้ว่า เนื้อหาของข้อสอบส่วนใหญ่จะเน้นในการวัดความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวกับความรู้ทางสังคมศึกษา ซึ่งมีส่วนคล้ายกับข้อสอบสอบบรรจุครูผู้ช่วย เป็นจำนวน 150 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แนวข้อสอบจะไม่ค่อยต่างกับข้อสอบสังคมศึกษา ม.ปลาย เท่าใดนัก แต่แน่นอนว่าเป็นเนื้อหาในเชิงลึกมากกว่า เพราะจะแทรกทักษะในการวิเคราะห์ข้อสอบแล้วเลือกคำตอบ ไม่ใช่การจำข้อมูลเพื่อตอบอย่างเดียว ซึ่งบางข้อของข้อสอบอาจเป็นเรื่องที่เราไม่เคยรู้มาก่อนเลยก็เป็นได้ ดังนั้น ต้องศึกษาหาข้อมูลความรู้รอบตัวให้ได้มากที่สุด โดยเนื้อหาส่วนใหญ่จะมีขอบเขตดังนี้



อย่าลืมนะคะ คนที่จะประสบความสำเร็จได้ ไม่ใช่คนเก่งที่สุด แต่คือคนที่พร้อมที่สุด !!



# ปฏิทินการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions) ประจำปีการศึกษา 2557

กิจกรรม	สถานที่	วัน เดือน ปี
จำหน่ายหนังสือและระเบียบการ	ศูนย์กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย	5-15 มิถุนายน 2557
<b>หมายเหตุ :</b> ศูนย์จำหน่ายหนังสือระเบียบการฯ อาจมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมหรือลดลง ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ทาง <a href="http://www.cuas.or.th">www.cuas.or.th</a> ณ วันจำหน่าย	ศูนย์ภูมิภาค มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยนครพนม มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	5-15 มิถุนายน 2557
รับสมัคร	ทาง Website : <a href="http://www.cuas.or.th">www.cuas.or.th</a>	8-15 มิถุนายน 2557
ชำระเงินค่าสมัคร	ชำระผ่านธนาคารหรือ ณ ที่ทำการไปรษณีย์ไทย	8-17 มิถุนายน 2557
ตรวจสอบคะแนนดิบที่ใช้ในการคัดเลือก และรายชื่อนักเรียนที่ถูกตัดสิทธิ์เข้า Admissions กลาง	ทาง Website : <a href="http://www.cuas.or.th">www.cuas.or.th</a>	20-21 มิถุนายน 2557
ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย	ทาง Website : <a href="http://www.cuas.or.th">www.cuas.or.th</a>	28 มิถุนายน 2557
สอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย	มหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษาที่สอบได้	7-9 กรกฎาคม 2557
ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาในแต่ละสถาบัน	ทาง Website : <a href="http://www.cuas.or.th">www.cuas.or.th</a>	15 กรกฎาคม 2557

**หมายเหตุ :** กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลง

# การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions) ประจำปีการศึกษา 2557

## องค์ประกอบและค่าร้อยละ ในระบบ Admissions กลาง

1. GPAX	20%
2. O-NET (8 กลุ่มสาระวิชา)	30%
3. GAT (General Aptitude Test)	10-50%
4. PAT (Professional Aptitude Test)	0-40%
รวม	100%

### รหัสและรายชื่อวิชาสอบ O-NET, GAT, PAT

#### O-NET (การทดสอบทางการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน)

(รหัส 01) ภาษาไทย	(รหัส 05) วิทยาศาสตร์
(รหัส 02) สังคมศึกษา	สุขศึกษาและพลศึกษา
(รหัส 03) ภาษาอังกฤษ	(รหัส 06) ศิลปะ
(รหัส 04) คณิตศาสตร์	การงานอาชีพและเทคโนโลยี

\*รหัส 01-06 ใช้ค่าน้ำหนักแต่ละรหัส 5%

#### GAT (ความถนัดทั่วไป)

(รหัส 85) GAT

#### PAT (ความถนัดทางวิชาชีพและวิชาการ)

(รหัส 71) PAT 1	วัดความถนัดทางคณิตศาสตร์
(รหัส 72) PAT 2	วัดความถนัดทางวิทยาศาสตร์
(รหัส 73) PAT 3	วัดความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์
(รหัส 74) PAT 4	วัดความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รหัส 75) PAT 5	วัดความถนัดทางวิชาชีพครู
(รหัส 76) PAT 6	วัดความถนัดทางศิลปกรรมศาสตร์
PAT 7	วัดความถนัดทางภาษาต่างประเทศ
(รหัส 77) PAT 7.1	ภาษาฝรั่งเศส
(รหัส 78) PAT 7.2	ภาษาเยอรมัน
(รหัส 79) PAT 7.3	ภาษาญี่ปุ่น
(รหัส 80) PAT 7.4	ภาษาจีน
(รหัส 81) PAT 7.5	ภาษาอาหรับ
(รหัส 82) PAT 7.6	ภาษาบาลี

## องค์ประกอบและค่าร้อยละ กลุ่มสาขาวิชาในการรับบุคคลเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษาระบบกลาง Admissions

### กลุ่มที่ 1 วิทยาศาสตร์สุขภาพ

1.1 สัตวแพทยศาสตร์ สหเวชศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์  
เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา

องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	20
4. PAT	
4.1 PAT 2	30

### 1.2 ทันตแพทยศาสตร์

องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	20
4. PAT	
4.1 PAT 1	10
4.2 PAT 2	20

### 1.3 เภสัชศาสตร์

องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 2	40

### กลุ่มที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ

2.1 วิทยาศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ

องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 1	10
4.2 PAT 2	30

# การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions) ประจำปีการศึกษา 2557 (ต่อ)

2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ	
องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 1	20
4.2 PAT 2	20

กลุ่มที่ 3 วิศวกรรมศาสตร์	
องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	15
4. PAT	
4.1 PAT 2	15
4.2 PAT 3	20

กลุ่มที่ 4 สถาปัตยกรรมศาสตร์	
องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 4	40

กลุ่มที่ 5 เกษตรศาสตร์	
5.1 เกษตรศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร วนศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร	
องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 1	10
4.2 PAT 2	30

กลุ่มที่ 6 บริหาร พาณิชยศาสตร์ การบัญชี การท่องเที่ยวและการโรงแรม และเศรษฐศาสตร์	
6.1 บริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์ การบัญชี เศรษฐศาสตร์	
องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	30
4. PAT	
4.1 PAT 1	20

6.2 การท่องเที่ยวและโรงแรม	
รูปแบบที่ 1	
องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	50

รูปแบบที่ 2	
องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	40
4. PAT	
4.1 PAT 7	10
(เลือก 1 วิชา)	

กลุ่มที่ 7 ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ พลศึกษา สุขศึกษา	
รูปแบบที่ 1	
องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	20
4. PAT	
4.1 PAT 5	30

รูปแบบที่ 2	
องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 5	20
4.2 PAT 1/2/3/4/6/7	20
(เลือก 1 วิชา)	

# การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions) ประจำปีการศึกษา 2557 (ต่อ)

## กลุ่มที่ 8 ศิลปกรรมศาสตร์

8.1 วิจิตรศิลป์ ศิลปะประยุกต์ ดุริยางคศิลป์ นาฏศิลป์  
ศิลปะการออกแบบทัศนารมณ์ และศิลปะการออกแบบ  
ทัศนอุตสาหกรรม

องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 4/6 (เลือก 1 วิชา)	40

กลุ่มที่ 9 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
นิติศาสตร์ วารสารศาสตร์ อักษรศาสตร์  
ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์  
สังคมวิทยา สังคมสงเคราะห์ศาสตร์

### รูปแบบที่ 1

องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	50

### รูปแบบที่ 2

องค์ประกอบ	ค่าร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	30
4. PAT	
4.1 PAT 7 (เลือก 1 วิชา)	20

## การรับตรงผ่านเคลียร์ริงเฮาส์ (Clearing-house) คืออะไร

การรับตรงผ่านเคลียร์ริงเฮาส์ เป็นการดำเนินการภายใต้ความร่วมมือของมหาวิทยาลัยกับสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ในการที่จะให้นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกในระบบรับตรงที่เข้าระบบเคลียร์ริงเฮาส์ จะต้องยืนยันสิทธิ์เพื่อเข้าศึกษาทางเว็บไซต์ [www.cuas.or.th](http://www.cuas.or.th) ของสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทยตามขั้นตอนดังนี้

1. นักเรียนยืนยันสิทธิ์การเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ผ่านการคัดเลือกฯ ทางเว็บไซต์ [www.cuas.or.th](http://www.cuas.or.th) โดยให้เลือกยืนยันสิทธิ์ได้เพียง 1 แห่ง
2. การยืนยันสิทธิ์ต้องดำเนินการในวัน เวลาที่กำหนด
3. การเข้าเว็บไซต์เพื่อยืนยันสิทธิ์ให้รหัสผ่าน (Password) ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่มีหลายรหัสผ่าน นักเรียนสามารถเลือกใช้รหัสผ่านใดก็ได้
4. เมื่อนักเรียนยืนยันสิทธิ์แล้วจะถูกตัดสิทธิ์การสมัคร Admissions กลาง
5. หากนักเรียนไม่ดำเนินการใดๆ ภายในวันที่กำหนดจะถือว่าสละสิทธิ์

ถ้าไม่เข้ายืนยันสิทธิ์ หมายความว่านักเรียนไม่ประสงค์จะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยที่สอบได้ ในกรณีนี้ นักเรียนสามารถสมัคร Admissions กลางได้

ขอคุณข้อมูลจาก : <http://www.cuas.or.th/document/brochouradm57.pdf>



# การคิดคะแนนวิชา GPAX, O-NET, GAT และ PAT

คะแนนทุกวิชาที่นำมาคิดจะต้องผ่านเกณฑ์ที่คณะ/ประเภทวิชานั้นๆ ได้กำหนดไว้ หากไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำจะไม่รับพิจารณา

## • การคิดคะแนน GPAX

ในการคัดเลือกกำหนดให้ใช้ผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) ร้อยละ 20 การคิดคะแนนส่วนนี้ให้คิดเทียบคะแนนเต็มเป็น 300 คะแนน

### วิธีคิด

1. ให้นำผลการเรียนเฉลี่ย (GPAX) คูณกับ 75 เพื่อแปลงค่าผลการเรียนเฉลี่ยเป็นคะแนนเต็ม 300 คะแนน
2. ให้นำคะแนน GPAX ที่แปลงค่าเป็นคะแนนแล้วคูณกับค่าน้ำหนักที่กำหนด จะได้เป็นคะแนน GPAX

ตัวอย่าง ผู้สมัครมีผลการเรียนเฉลี่ย (GPAX) = 2.93

ขั้นที่ 1 ให้นำ GPAX คูณด้วย 75 จะได้คะแนนดังนี้

$$\text{คะแนน GPAX } (2.93 \times 75) = 219.75 \text{ คะแนน}$$

ขั้นที่ 2 นำคะแนน GPAX คูณด้วยค่าน้ำหนักที่กำหนดไว้คือ 20%

$$\text{คะแนน GPAX } (219.75 \times 20) = 4,395 \text{ คะแนน จากคะแนนเต็ม 6,000 คะแนน}$$

## • การคิดคะแนน O-NET

### วิธีคิด

1. ให้นำคะแนนสอบวิชา O-NET แต่ละวิชาของผู้สมัครคูณกับ 3 (ยกเว้นวิชา 06 ไม่ต้องคูณ) (กำหนดให้คะแนนเต็มแต่ละวิชาเท่ากับ 300)
2. นำคะแนนในข้อ 1 คูณกับค่าน้ำหนักที่กำหนด
3. นำคะแนนแต่ละวิชาในข้อ 2 มารวมกันจะได้คะแนนรวมของ O-NET

ตัวอย่าง ผู้สมัครมีคะแนน O-NET ดังนี้

$$\text{วิชา 01} = 63.00 \quad \text{02} = 75.00 \quad \text{03} = 71.00 \quad \text{04} = 81.00$$

$$\text{05} = 87.00 \quad \text{06} = 240.00 \text{ (เฉพาะวิชา 06 คะแนนเต็ม 300)}$$

ขั้นที่ 1 นำคะแนนแต่ละวิชาของผู้สมัครคูณด้วย 3 (ยกเว้นวิชา 06 ไม่ต้องคูณ)

$$\text{วิชา 01 } (63.00 \times 3) = 189$$

$$\text{วิชา 02 } (75.00 \times 3) = 225$$

$$\text{วิชา 03 } (71.00 \times 3) = 213$$

$$\text{วิชา 04 } (81.00 \times 3) = 243$$

$$\text{วิชา 05 } (87.00 \times 3) = 261$$

$$\text{วิชา 06 } (240.00 \times 1) = 240$$

**ขั้นที่ 2** นำคะแนนที่คูณด้วย 3 คูณกับค่าน้ำหนักที่กำหนด

$$\text{วิชา 01 } (189 \times 5) = 945$$

$$\text{วิชา 02 } (225 \times 5) = 1,125$$

$$\text{วิชา 03 } (213 \times 5) = 1,045$$

$$\text{วิชา 04 } (261 \times 5) = 1,215$$

$$\text{วิชา 05 } (261 \times 5) = 1,305$$

$$\text{วิชา 06 } (240 \times 5) = 1,200$$

**ขั้นที่ 3** นำคะแนนแต่ละวิชาในข้อ 2 มารวมกันจะได้คะแนนรวมของ O-NET

$$\text{คะแนน O-NET } (945 + 1,125 + 1,045 + 1,215 + 1,305 + 1,200)$$

**คะแนนรวม O-NET = 6,855 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9,000 คะแนน**

## • การคิดคะแนน GAT, PAT

### วิธีคิด

1. นำคะแนนสอบ GAT และ PAT ของผู้สมัครคูณกับค่าน้ำหนักที่กำหนด
2. นำคะแนนแต่ละวิชาจากข้อ 1 มารวมกันจะได้คะแนนรวมของ GAT และ PAT

**ตัวอย่าง ผู้สมัครต้องการเข้าศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์**

กำหนดให้สอบ O-NET 8 กลุ่มสาระฯ คือ รหัส 01, 02, 03, 04, 05 และ 06 แต่ละวิชา ให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 5 มีผลการเรียนเฉลี่ย (GPAX) = 2.93

กำหนดให้สอบวิชา GAT (รหัส 85) ให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 15

กำหนดให้สอบวิชา PAT 2 (รหัส 72) ให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 15

กำหนดให้สอบวิชา PAT 3 (รหัส 73) ให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 20

ผู้สมัครมีคะแนนแต่ละวิชาดังนี้

**นำคะแนน GAT และ PAT ของผู้สมัครคูณกับค่าน้ำหนัก**

$$\text{คะแนน GAT } (265 \times 15) = 3,975 \text{ คะแนน}$$

$$\text{คะแนน PAT 2 } (210 \times 15) = 3,150 \text{ คะแนน}$$

$$\text{คะแนน PAT 3 } (250 \times 20) = 5,000 \text{ คะแนน}$$

**คะแนนรวม GAT และ PAT (3,975 + 3,150 + 5,000) = 12,125 คะแนน**

## • การคิดคะแนนรวม

นำคะแนนรวม GAT และ PAT มารวมกับคะแนน GPAX + คะแนน O-NET

ตัวอย่าง ผู้สมัครมีผลการเรียนเฉลี่ย (GPAX) = 2.93

คะแนน O-NET แต่ละวิชา

01 = 63.00                      02 = 75.00                      03 = 71.00

04 = 81.00                      05 = 87.00                      06 = 240.00

คะแนน GAT = 265

คะแนน PAT 2 = 210

คะแนน PAT 3 = 250

เมื่อคิดคะแนนการสมัครคัดเลือกฯ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ผู้สมัครจะได้คะแนนรวมดังนี้

คณะ/ประเภทวิชา	วิชา (%) น้ำหนัก	GPAX	คะแนน O-NET						คะแนน GAT	คะแนน PAT		คะแนน รวม	
			01	02	03	04	05	06		PAT 2	PAT 3		
			20	5	5	5	5	5		5	15		15
คณะวิศวกรรมศาสตร์	คะแนนเต็ม	6000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	4500	4500	6000	30000
	คะแนนที่ได้	4395	945	1125	1065	1215	1305	1200	3975	3150	5000	23375	
คิดเป็นร้อยละ												77.9166	

หมายเหตุ : เพื่อให้เกิดความถูกต้องและแม่นยำในการคำนวณคะแนน ผู้สมัครสามารถใช้โปรแกรมการคิดคะแนนในการคัดเลือกฯ ได้จาก <http://www.cuas.or.th>

## • ข้อปฏิบัติสำหรับผู้เข้าสอบ

1. นำบัตรประจำตัวนักเรียน หรือบัตรประจำตัวประชาชน และหรือบัตรประจำตัวผู้เข้าสอบแสดงต่อกรรมการคุมสอบก่อนเข้าห้องสอบ กรณีไม่มีเลขที่นั่งสอบ หรือไปผิดสนามสอบไม่อนุญาติให้เข้าสอบ
2. ห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ ในบัตรประจำตัวผู้เข้าสอบ บัตรประจำตัวประชาชน บัตรประจำตัวนักเรียน และหรือสิ่งอื่นใดที่ผู้เข้าสอบนำติดตัวเข้ามาสอบ มิฉะนั้นจะถือว่าเป็นการทุจริตในการสอบ
3. ไม่อนุญาติให้ผู้เข้าสอบเข้าห้องสอบหลังจากเวลากำหนดเริ่มสอบผ่านไปแล้วสามสิบนาที เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากหัวหน้าสนามสอบเป็นลายลักษณ์อักษร และไม่อนุญาติให้ผู้เข้าสอบทุกคนออกจากห้องสอบจนกว่าจะหมดเวลาสอบ
4. อนุญาติให้นำเฉพาะปากกา ดินสอดำสองปี กบเหลาดินสอ ยางลบ และน้ำยาลบคำผิดเข้าห้องสอบได้เท่านั้น ถ้าฝ่าฝืนถือว่ามีเจตนาทุจริตในการสอบ
5. ห้ามเปิดหรือทำข้อสอบก่อนได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด เมื่อกรรมการคุมสอบประกาศอนุญาตจึงเปิดข้อสอบได้ และให้ผู้เข้าสอบทุกคนอ่านคำอธิบายหน้าปกแบบทดสอบอย่างละเอียดและรอบคอบ และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของแบบทดสอบแต่ละวิชาอย่างเคร่งครัด

6. การระบายวงกลมตัวเลือกในกระดาษคำตอบ ต้องปฏิบัติดังนี้

- 6.1 การระบายวงกลมตัวเลือกในกระดาษคำตอบ จะต้องระบายให้ดำเข้มเต็มวงกลมจะระบายไม่เต็มวงกลมหรือใช้เครื่องหมายอื่นไม่ได้ และจะต้องใช้ดินสอดำที่มีความเข้มสองบีขึ้นไปเท่านั้น จะใช้ดินสอดำที่จางกว่ากำหนดหรือใช้ดินสอสีอื่นหรือปากกาไม่ได้
  - 6.2 การระบายคำตอบให้ระบายคำตอบตามคำสั่งที่กำหนดไว้ในข้อสอบของแต่ละวิชา
  - 6.3 กระดาษคำตอบจะต้องสะอาดปราศจากรอยขีดเขียนหรือเครื่องหมายใด เครื่องตรวจกระดาษคำตอบจะตรวจตามข้อมูลที่ผู้เข้าสอบระบายเท่านั้น
7. ถ้ามีการทุจริตไม่ว่ากรณีใด ๆ กรรมการคุมสอบจะบันทึกไว้ที่กระดาษคำตอบ โดยที่ผู้เข้าสอบอาจจะไม่รับทราบก็ได้ และจะไม่พิจารณาตรวจกระดาษคำตอบในรายวิชานั้น ๆ หรือทุกรายวิชา
  8. ขณะหมดเวลาสอบ ห้ามผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบจนกว่ากรรมการคุมสอบจะได้เก็บกระดาษคำตอบของผู้เข้าสอบนั้นไปจากโต๊ะที่นั่งสอบแล้ว และเมื่ออนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบ ผู้เข้าสอบจริงจะออกจากห้องสอบได้ และห้ามนำแบบทดสอบออกจากห้องสอบโดยเด็ดขาด
  9. ผู้เข้าสอบต้องแต่งกายด้วยเครื่องแบบนักเรียน เครื่องแบบนักศึกษา หรือแต่งกายสุภาพ



บทที่

2

# รู้รอบ... ตอบ PAT 5

แนววิธีกัด พิชิตข้อสอบ PAT 5 ความถนัดวิชาชีพ  
ครู + ความรู้รอบตัว มั่นใจเต็ม 100



# สรุป 10 ข่าวสารรอบโลกประจำปี 2556

ปี 2556 นับเป็นปีที่เต็มไปด้วยเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในประเทศและต่างประเทศมากมาย ทั้งโศกนาฏกรรม สะเทือนขวัญ ก่อการร้าย ภัยพิบัติ และความสูญเสียบุคคลสำคัญ จึงได้มีการประมวลออกมาเป็น 10 เหตุการณ์เด่น ซึ่งเป็นเหตุการณ์สำคัญของโลกแห่งปีที่ผ่านมา

- สมเด็จพระสังฆราชสิ้นพระชนม์ (ไทย)



ความโศกเศร้าสูญเสียครั้งยิ่งใหญ่บังเกิดขึ้นกับคนไทยอีกครั้ง กับการสิ้นพระชนม์ของสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก สมเด็จพระสังฆราชพระองค์ที่ 19 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เมื่อเวลา 19.30 น. ของวันที่ 24 ต.ค. 2556 ด้วยพระอาการติดเชื้อในกระแสพระโลหิต หลังจากประทับรักษาพระอาการประชวรยังโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มานานนับ 10 ปี สิริรวมพระชนมายุ 100 พรรษา 21 วัน โดยพระศพประดิษฐานยังตำหนักเพชร วัดบวรนิเวศวิหาร ซึ่งพสกนิกรชาวไทยต่างหลั่งไหลไปสักการะพระศพอย่างไม่ขาดสาย ขณะที่พระเกศาและพระโลหิตของพระองค์ได้แปรสภาพเป็นพระธาตุ แสดงถึงความเป็นพระภิกษุธรรมฐาน ปฏิบัติดี ปฏิบัติชอบ สมกับการเป็นพระสังฆมิตร์ที่ประชาชนเคารพศรัทธา

- ไต้ฝุ่น ซูเปอร์ไต้ฝุ่นรุนแรงที่สุดในโลก (ฟิลิปปินส์)



พายุไต้ฝุ่นไต้ฝุ่นซูเปอร์ไต้ฝุ่นรุนแรงที่สุดในโลกของปีนี้ ทำลายสถิติเป็นพายุไต้ฝุ่นที่รุนแรงที่สุดเท่าที่มนุษย์เคยประสบ เข้าถล่มฟิลิปปินส์เมื่อต้นเดือนพฤศจิกายน สร้างความเสียหายอย่างมหาศาล จำนวนผู้เสียชีวิตที่ยืนยันแน่นอนแล้วกว่า 5,200 คน ขณะที่อีก 1,600 คนยังหายสาบสูญ ประชาชนไร้ที่อยู่อาศัยกว่า 2 ล้านคน ภัยพิบัติในครั้งนี้สร้างความสะเทือนใจให้กับคนทั่วโลก ทำให้ความช่วยเหลือจากนานาชาติหลั่งไหลมาไม่ขาดสาย แต่ก็ยังไม่เพียงพอสำหรับความสูญเสียที่เกิดขึ้น ซึ่งสิ่งที่ตามมาคือ ความอดอยากแร้นแค้นของประชาชนจนเกิดเหตุปล้นชิงทรัพย์รายวัน

- เจ้าหญิงแคทเธอรีนแห่งซาวอย (สหราชอาณาจักร)



หลังจากมีข่าวลือเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ของเจ้าหญิงแคทเธอรีนต่อเนื่องมาตั้งแต่ปลายปีก่อน ในที่สุดช่วงต้นปีนี้ ทางสำนักพระราชวังก็ได้ออกมายืนยันข่าวดีว่า เจ้าหญิงแคทเธอรีนทรงครรภ์จริง ก่อนที่ผู้คนทั่วโลกจะพากันคาดเดาถึงขั้นพนันเพศของทารกในครรภ์ จนในที่สุดเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม เจ้าหญิงแคทเธอรีนก็ประสูติพระโอรสหนัก 3.8 กิโลกรัม ซึ่งได้รับการตั้งพระนามในเวลาต่อมาว่า เจ้าชายจอร์จ อเล็กซานเดอร์ หลุยส์

- ปิดฉากรัฐบาลอิสลามิสต์ “รัฐประหาร” โค่นอำนาจ “มอร์ชี” (อียิปต์)



รายงานข่าวของหนังสือพิมพ์ “อัล-อะห์ราม” ระบุว่า พลเอกอัล-ซีซี ซึ่งทำการโค่นอำนาจรัฐบาลอิสลามิสต์ ภายใต้การนำของโมฮัมเหม็ด มอร์ชีที่มาจาก การเลือกตั้ง ออกมายอมรับอย่างชัดเจนเป็นครั้งแรกว่า ตนเองพร้อมลงสมัครชิงตำแหน่งประธานาธิบดี แต่การลงชิงเก้าอี้ผู้นำอียิปต์ของตนในอนาคตนั้น จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อประชาชนเรียกร้อง และได้รับความเห็นชอบจากกองทัพ

รายงานดังกล่าวที่ปรากฏในเว็บไซต์ของอัล-อะห์รามถูกระบุว่า ผู้นำกองทัพอียิปต์ซึ่งทำการยึดอำนาจจากมอร์ชี ที่เข้ามาปกครองประเทศได้เพียงปีเดียว เมื่อเดือนกรกฎาคมปีที่แล้ว ได้เปิดเผยท่าทีดังกล่าวของตนระหว่างเข้าร่วมการสัมมนาของกองทัพในกรุงไคโร โดยความเคลื่อนไหวล่าสุดนี้มีขึ้นขณะที่อียิปต์เตรียมจัดการลงประชามติเพื่อรับรองรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ระหว่างวันที่ 14-15 มกราคม ซึ่งถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะ “ปูทาง” ไปสู่การเลือกตั้งประธานาธิบดีคนใหม่และรัฐสภาชุดใหม่

ด้านสำนักข่าวสารตะวันออกกลาง (MENA) ของทางการอียิปต์รายงานว่า พลเอกอัล-ซีซียังได้เรียกร้องให้ชาวอียิปต์ตระหนักในความรับผิดชอบของตนเองที่มีต่อประเทศชาติ และออกมาใช้สิทธิ์ในการลงประชามติที่กำลังจะจัดขึ้นเพื่อนำอียิปต์กลับคืนสู่ความเป็นประชาธิปไตย และร่วมกันสร้างอียิปต์ให้เป็นรัฐประชาธิปไตยสมัยใหม่

## • โลกระทึก ! อุกกาบาตตกที่เทือกเขาอูราล (รัสเซีย)



15 กุมภาพันธ์ เกิดเหตุระทึกโลก เมื่ออุกกาบาตตกลงมาเหนือท้องฟ้าในแถบเทือกเขาอูราล โคจรลงมาสู่ชั้นบรรยากาศโลกด้วยความเร็ว 54,000 กิโลเมตรต่อชั่วโมง น้ำหนักประมาณ 10 ตัน และสะเก็ดของอุกกาบาตแตกกระจายเป็นบริเวณกว้าง 30-50 กิโลเมตร ส่งผลให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรง และยังทำให้เกิดคลื่นสั่นสะเทือนจนทำให้กระจกหน้าต่างของอาคารบริเวณนั้นแตกกระจายเป็นวงกว้าง มีรายงานผู้ได้รับบาดเจ็บกว่า 1,200 คน นับว่าเป็นเหตุการณ์ระทึกขวัญที่สุดเหตุการณ์หนึ่งของปี

## • โหด !!! กิม วองอินประหารชีวิตอาเชยตัวเอง (เกาหลีเหนือ)



สำนักข่าวกลางเกาหลีเหนือ (เคซีเอ็นเอ) แถลงว่าโสมแดงได้ประหารนายจาง ซอง-แต็ก อาเชยของผู้นำคิม จองอิล แล้ว พร้อมตราหน้าอดีตหนึ่งในบุคคลทรงอำนาจที่สุดของประเทศว่า “เป็นผู้ทรยศมาตลอดชั่วอายุ”

นายจาง ซึ่งเป็นสามีของนางคิม คยอง-ฮุย น้องสาวของคิม จองอิล ถูกมองในฐานะเครื่องมือสร้างความแข็งแกร่งทางอำนาจแก่คิม จองอิลในช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนถ่ายอำนาจบางส่วนตามหลังการเสียชีวิตของบิดา ป่อยครั้งมีการอ้างอิงเขาในฐานะผู้ปกครองหมายเลข 2 อย่างไม่เป็นทางการ ขณะที่นักวิเคราะห์บางส่วนถึงขั้นมองเขาในฐานะผู้กุมอำนาจทางการเมืองที่แท้จริง ซึ่งอยู่เบื้องหลังนายคิม จองอิลอีกที

ประธานาธิบดีพัค กึน-ฮเยแห่งเกาหลีใต้ กล่าวหาคิม จองอิลเลือกใช้วิธีรุนแรงอย่างร้ายกาจเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งแก่ความเป็นผู้นำของตนเอง “เกาหลีเหนือกำลังสร้างยุคสมัยแห่งความกลัว โดยกำจัดผู้ที่ต่อต้านทุกคนเพื่อให้ฐานอำนาจของคิม จองอิลแข็งแกร่ง” พัคกล่าวระหว่างการประชุมคณะรัฐมนตรีซึ่งถ่ายทอดสดผ่านสื่อโทรทัศน์ “นับจากวันนี้เป็นต้นไป ความสัมพันธ์ระหว่างเกาหลีเหนือและใต้อาจสิ้นคตอน”



- พอล วอล์กเกอร์ นักแสดงภาพยนตร์ชื่อดังประสบอุบัติเหตุเสียชีวิต (สหรัฐอเมริกา)



30 พฤศจิกายน “พอล วอล์กเกอร์” นักแสดงชื่อดังจากภาพยนตร์เรื่อง Fast and the Furious ประสบอุบัติเหตุทางรถยนต์เสียชีวิตที่แคลิฟอร์เนีย ขณะเดินทางไปร่วมงานแสดงรถยนต์การกุศลที่จัดขึ้นเพื่อหาเงินช่วยเหลือผู้ประสบภัยไต้ฝุ่นไห่เยี่ยนในฟิลิปปินส์ ก่อนเข้างานพอลกับเพื่อนได้ไปทดลองรถ Porsche โดยพอลนั่งเป็นผู้โดยสาร ซึ่งรถเกิดเสียหลักพุ่งชนกับต้นไม้จนเกิดเพลิงลุกไหม้ท่วม ส่งผลให้พอลและเพื่อนเสียชีวิตทั้งคู่ การจากไปอย่างกะทันหันของพระเอกชื่อดัง ทำให้แฟนคลับทั่วโลกต่างช็อกไปตามๆ กัน

- พบอาวุธเคมีชีวภาพ (ซีเรีย)



ประเด็นนี้กลายเป็นประเด็นระดับโลกในช่วงเดือนสิงหาคม หลังจากที่มีการเปิดเผยภาพของประชาชนไม่เว้นแม้แต่เด็กในประเทศซีเรีย ถูกสังหารโดยไร้บาดแผลบนร่างกาย ซึ่งภาพถ่ายดังกล่าวนำมาซึ่งการวิพากษ์วิจารณ์จากทั่วโลก ก่อนที่สหรัฐฯ จะออกมาประณามซีเรียเกี่ยวกับเรื่องการใช้อาวุธเคมีฆ่าประชาชน เช่นนี้ พร้อมกับเริ่มเดินหน้าส่งกองทัพมายังซีเรียจ่อเปิดศึกกลางโชน ขณะที่ทางซีเรียเองก็ปฏิเสธมาตลอดว่าไม่ใช่ฝีมือของตน พร้อมกับบ่ายความผิดไปให้ทางฝั่งประชาชนฝ่ายต่อต้านรัฐบาลอัสซาด โดยกล่าวหาว่าพวกเขาฆ่าประชาชนเองเพื่อเปิดทางให้สหรัฐฯ เข้ามาแทรกแซงการเมืองภายในประเทศ

อย่างไรก็ดีในที่สุดแล้วสหรัฐฯ ก็ยอมถอยทัพ หลังจากที่ทางรัสเซียเข้ามาช่วยไกล่เกลี่ย กระทั่งซีเรียยอมส่งมอบอาวุธเคมีภายในประเทศให้อยู่ในการครอบครองของนานาชาติ ซึ่งการเข้ามาไกล่เกลี่ยครั้งนี้ ทำให้ประธานาธิบดีวลาดิมีร์ ปูติน ได้รับการยกย่องจากฟอรัลบีให้เป็นบุคคลที่ทรงอิทธิพลของโลกปี 2013 แทนที่ประธานาธิบดีบารัค โอบามา ซึ่งดูเหมือนการสั่งเดินหน้ากองทัพจะทำให้ชาวอเมริกันไม่ปลื้มกันเสียเยอะ

- Government Shutdown (สหรัฐอเมริกา)



สหรัฐฯ กลายเป็นที่สนใจของคนทั่วโลกอีกครั้ง เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม รัฐบาลสหรัฐฯ สั่งปิดหน่วยงานรัฐเป็นครั้งแรกในรอบ 17 ปี และเจ้าหน้าที่รัฐบาลกลางราว 800,000 คนถูกพักงาน หลังรัฐสภาสองพรรคไม่สามารถตกลงกันได้ในการผ่านร่างกฎหมายงบประมาณฉุกเฉินทำให้รัฐบาลไม่มีงบประมาณ จึงทำให้หน่วยงานรัฐส่วนใหญ่ต้องปิดทำการเป็นเวลา 16 วันก่อนกลับเข้าสู่ภาวะปกติ เมื่อมีการบังคับใช้กฎหมายอนุมัติงบประมาณชั่วคราวถึงวันที่ 15 มกราคม ปีหน้า ขณะที่ภาวะขัดขวางครั้งนี้ได้ทำให้เศรษฐกิจสหรัฐฯ เสียศูนย์ โดยเสียหายกว่า 7.2 แสนล้านบาทเลยทีเดียว

- เนลสัน แมนเดลา ผู้นำการต่อต้านเหยียดสีผิวถึงแก่อสัญกรรม (แอฟริกาใต้)



ผู้นำผิวสีคนแรกของแอฟริกาใต้ ดำรงตำแหน่งประธานาธิบดีแห่งสาธารณรัฐแอฟริกาใต้ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2542 และเป็นประธานาธิบดีคนแรกที่ได้รับเลือกตั้งตามกระบวนการทางประชาธิปไตยอย่างถูกต้อง โดยก่อนหน้านี้เขาเป็นที่รู้จักกันทั้งในและนอกประเทศในฐานะนักเคลื่อนไหว เพื่อต่อต้านนโยบายแยกคนต่างผิวออกจากกัน ในแอฟริกาใต้ ขณะที่ถูกคุมขังอยู่ในเรือนจำนานถึง 27 ปี แมนเดลาได้ล้มป่วยด้วยวัณโรคจนมีอาการติดเชื้อที่ปอด และจากไปอย่างสงบเมื่อ 5 ธันวาคม ด้วยวัย 95 ปี นับเป็นการสูญเสียหนึ่งบุคคลสำคัญของแอฟริกาใต้และของโลก

# PAT 5

ความถนัดวิชาชีพรู + ความรู้รอบตัว **มันใจเต็ม 100**

PAT 5 หรือความถนัดทางวิชาชีพครูคือ การทดสอบที่ครอบคลุมทั้ง ความรู้วิชาการและความรู้รอบตัว เพื่อวัดความพร้อม ความสามารถที่จะก้าวสู่อาชีพครู ซึ่งแต่ละปีข้อสอบ PAT 5 จะเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยตามสถานการณ์ ณ ปีที่สอบ แต่จุดเด่นของการสอบ PAT 5 ก็คือ “ข้อสอบมักจะออกในสิ่งที่เราไม่รู้ไม่เห็น” ทั้งมีและไม่มีในตำราเรียนของเรา ดังนั้น สิ่งที่ดีที่สุดคือ การเตรียมตัวให้พร้อมรับมือกับข้อสอบ

นอกเหนือจากจะต้องติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวต่างๆ อย่างสม่ำเสมอแล้ว การฝึกทำข้อสอบ PAT 5 บ่อยๆ ด้วยหนังสือเล่มนี้ ก็เป็นสิ่งจำเป็น และดีที่สุดสำหรับการเตรียมตัว เพราะเราจะเกิดความคุ้นเคยกับข้อสอบ เข้าใจแนวคิด + วิธืหาคำตอบ และใช้เวลาทำข้อสอบได้อย่างเหมาะสม ทำให้คะแนน PAT 5 ได้สูงมากพอที่จะพาเราก้าวไปสู่ความเป็นครูดังที่ฝันเอาไว้



**เข้าใจธรรมชาติของ “PAT 5 วิชาชีพรู”**  
ทำความเข้าใจและเข้าใจสาระสำคัญของการทำข้อสอบ “PAT 5 วิชาชีพรู” รวมทั้งการคิดคะแนนสอบเพื่อเตรียมตัวยื่นคะแนนสำหรับ Admissions



**ประมวลความรู้รอบตัวและข่าวเด่นที่สุดในรอบปี + อาเซียนศึกษา**  
สรุปประเด็นข่าวสารหรือเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในรอบปีที่ผ่านมา ทั้งในประเทศและรอบโลกอย่างละเอียด เพื่อเสริมความรู้รอบตัวและรอบด้านในเรื่องราวของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน



**จัดเต็มข้อสอบ 450 ข้อพร้อมอธิบายเฉลยอย่างละเอียด**  
ถ้าเราอยากเป็นคนเก่งนั้นไม่ยาก หมั่นทบทวน เปลี่ยนจุดด้อยให้กลายเป็นจุดแข็งแกร่ง และรู้จักพัฒนาตนเอง



วิชาชีพรู

ณัฐชนก รูปประดิษฐ์  
บรรณาธิการ  
พรรณณิศา วาสกุล

e-Book VERSION

จัดทำน่ายโดย **IDC**  
ISBN 978-616-200-532-9  
  
ราคา 135 บาท  
9 786162 005329