ฉบับปรับปรุง พ.ย. 2569



สังกัด กทม. · ภาค ข 100 คะแนน

01

วิชาเอกการงานพื้นฐานอาชีพ

สรุปเข้ม 5 บท · Mind Map · ข้อสอบ 250 ข้อ

หลักสูตรและการสอน · งานบ้าน อาหาร ผ้า · เกษตร · ช่างและประดิษฐ์ · อาชีพและธุรกิจ

250 ข้อพร้อมเฉลยละเอียด | แผนภาพวิชาการ + ภาพจริง | Mind Map ทุกบท

สารบัญ

บทที่ 1 หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ 5

1.1 ภาพรวมหลักสูตรที่ใช้ออกข้อสอบ 6

1.2 ทักษะและกระบวนการหัวใจของวิชาการงาน 7

1.3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ 8

1.4 การวัดและประเมินผลวิชาการงาน 9

1.5 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการงานอาชีพ 10

1.6 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 10

Mind Map และเทคนิคการจำ 12

แนวข้อสอบท้ายบท 50 ข้อ 13

เฉลยและคำอธิบาย 20

บทที่ 2 งานบ้าน อาหาร และผ้า (คหกรรม) 22

2.1 งานบ้าน: บ้านสะอาด ปลอดภัย และการดูแลครอบครัว 23

2.2 อาหารและโภชนาการ 24

2.3 ผ้าและเครื่องแต่งกาย 27

Mind Map และเทคนิคการจำ 30

แนวข้อสอบท้ายบท 50 ข้อ 31

เฉลยและคำอธิบาย 37

บทที่ 3 งานเกษตร: พืช ดิน ปุ๋ย สัตว์ และเกษตรยุคใหม่ 39

3.1 ดิน น้ำ และปุ๋ย: พื้นฐานของงานเกษตร 40

3.2 การปลูกพืชและการขยายพันธุ์พืช 42

3.3 ศัตรูพืชและการใช้สารอย่างปลอดภัย 43

3.4 การเลี้ยงสัตว์และการประมง 44

3.5 เกษตรตามแนวพระราชดำริและเกษตรยุคใหม่ 45

Mind Map และเทคนิคการจำ 47

แนวข้อสอบท้ายบท 50 ข้อ 48

เฉลยและคำอธิบาย 55

บทที่ 4 งานช่างและงานประดิษฐ์ 57

4.1 เครื่องมือช่างพื้นฐานและการบำรุงรักษา 58

ภาค ข วิชาเอกการงานพื้นฐานอาชีพ · 100 คะแนน

01

หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ

มาตรฐาน ง 1.1 ง 2.1 · ทักษะกระบวนการทำงาน · การสอนทักษะปฏิบัติ · การวัดผลตามสภาพจริง · เศรษฐกิจพอเพียง · ความปลอดภัย



จุดประสงค์การเรียนรู้ของบทนี้

1. อธิบายโครงสร้างกลุ่มสาระการงานอาชีพตามหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรฐานสมรรถนะ
2. จำแนกทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การแก้ปัญหาการทำงานร่วมกัน และการแสวงหาความรู้
3. เลือกวิธีสอนทักษะปฏิบัติและลำดับขั้นทักษะพิสัย (Simpson Dave Harrow Davies) ให้เหมาะกับสถานการณ์
4. ออกแบบการวัดผลตามสภาพจริงด้วยเครื่องมือที่สอดคล้องกับชิ้นงานและภาระงาน
5. บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

หัวข้อที่ข้อสอบชอบถาม

มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระ	ออกบ่อยมาก
กระบวนการทำงาน 4 ขั้น	ออกบ่อยมาก
ทักษะพิสัยและวิธีสอนทักษะ	ออกบ่อยมาก
เครื่องมือวัดผลตามสภาพจริง	ออกบ่อย
เศรษฐกิจพอเพียง	ออกบ่อย
ความปลอดภัย/ปฐมพยาบาล	ออกบ่อย

1.1 ภาพรวมหลักสูตรที่ใช้ออกข้อสอบ

ข้อสอบวิชาเอกการงานพื้นฐานอาชีพยึด **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)** เป็นแกนหลัก เพราะยังเป็นหลักสูตรที่ใช้ในระดับมัธยมศึกษาทั้งหมดและโรงเรียนส่วนใหญ่ในระดับประถมศึกษา ผู้สอบต้องรู้ทั้ง "โครงสร้างหลักสูตร" "มาตรฐานและตัวชี้วัด" และ "วิธีสอนทักษะปฏิบัติ" เพราะข้อสอบสนามจริงมักถามเป็นสถานการณ์ในห้องเรียน

8 กลุ่มสาระ
ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษาฯ สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ ภาษาต่างประเทศ

5 สมรรถนะสำคัญ
การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี

8 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
แนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2560 เปลี่ยนอะไรในการงานอาชีพ

ประเด็น	ก่อนปรับปรุง (หลักสูตร 2551 เดิม)	หลังปรับปรุง (ฉบับ 2560)
ชื่อกลุ่มสาระ	การงานอาชีพและเทคโนโลยี	**การงานอาชีพ**
จำนวนสาระ	4 สาระ 4 มาตรฐาน (ง 1.1 ง 2.1 ง 3.1 ง 4.1)	**2 สาระ 2 มาตรฐาน (ง 1.1 และ ง 2.1)**
สาระที่ย้ายออก	การออกแบบและเทคโนโลยี / เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ย้ายไปอยู่กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็น **สาระที่ 4 เทคโนโลยี** (ว 4.1 การออกแบบและเทคโนโลยี, ว 4.2 วิทยาการคำนวณ)
สาระการอาชีพ	สาระที่ 4 (ง 4.1)	เปลี่ยนเป็น **สาระที่ 2 (ง 2.1)** เนื้อหาเดิมแทบทั้งหมด
การนำไปใช้	—	เริ่มปีการศึกษา 2561 (ป.1 ป.4 ม.1 ม.4) และครบทุกชั้นในปีการศึกษา 2563

ข้อสอบชอบหลอก

โจทย์มักให้ตัวเลือก "สาระการออกแบบและเทคโนโลยี" หรือ "วิทยาการคำนวณ" ปนมาในคำถามว่า "ข้อใดเป็นสาระของกลุ่มการงานอาชีพในปัจจุบัน" ให้จำว่า **ปัจจุบันเหลือ 2 สาระเท่านั้น คือ การดำรงชีวิตและครอบครัว กับ การอาชีพ** ส่วนเรื่องเทคโนโลยีและโค้ดดิ้งอยู่ในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว

มาตรฐานการเรียนรู้ 2 ข้อที่ต้องจำได้ทุกคำ

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**มาตรฐาน ง 1.1** เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว
สาระที่ 2 การอาชีพ	**มาตรฐาน ง 2.1** เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

เทคนิคการจำ

มาตรฐาน ง 1.1 = "เข้าใจ-คิด-ทักษะ 5-นิสัย-จิตสำนึก" ทักษะ 5 ตัวเรียงตามมาตรฐานคือ **ทำงาน → จัดการ → แก้ปัญหา → ร่วมกัน → แสวงหาความรู้** ท่องสั้น ๆ ว่า **"ทำ-จัด-แก้-ร่วม-หา" มาตรฐาน ง 2.1 = "เข้าใจ-ทักษะ-ประสบการณ์-แนวทาง-เทคโนโลยี-คุณธรรม-เจตคติ"** ท่องว่า **"เข้า ทัก ประ แนว เทค คุณ เจต"**

Mind Map และเทคนิคการจำ · บทที่ 1



เทคนิคการจำแบบเชื่อมโยง

- **ง 1.1 "ทำ-จัด-แก้-ร่วม-หา"** = ทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน การแสวงหาความรู้
- **กระบวนการทำงาน "วิ-วา-ลง-ประ"** วิเคราะห์ → วางแผน → ลงมือ → ประเมิน (ถ้ายังไม่มีลำดับขั้นหรือการแบ่งหน้าที่ = ยังวิเคราะห์อยู่)
- **ซิมป์สัน "รับ-พร้อม-ตาม-กล-ซับ-ปรับ-ริ"** · **เดฟ "เลียน-ทำ-แม่น-ประสาน-ธรรมชาติ"**
- **5ส "สาง-ดวก-อาด-ลักษณะ-นิสัย"** และ **3 ห่วง "พอ-เหตุ-ภูมิ"** วางบน **2 เงื่อนไข "รู้-ธรรม"**

จุดพลาดที่ต้องระวังก่อนทำข้อสอบท้ายบท

ตัวชี้วัด ม.1/2 จบด้วย "ด้วยความเสียสละ" · Reuse ไม่ผ่านการแปรรูป · Checklist ใช้ดู "ทำ/ไม่ทำ" · ชิ้นงานจับต้องได้ ภาระงานคือการแสดงออก · ไฟจากน้ำมันห้ามใช้น้ำ

แนวข้อสอบท้ายบท

บทที่ 1 หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ
50 ข้อ · เวลาแนะนำ 50 นาที · เลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ถูกต้องตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) คือข้อใด

ก. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ข. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี
ค. กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศ
ง. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

2. "สาระการอาชีพ" ในหลักสูตร 2551 ก่อนปรับปรุง มีรหัสมาตรฐานใด และหลังปรับปรุงเปลี่ยนเป็นรหัสใด

ก. ง 4.1 เปลี่ยนเป็น ง 2.1
ข. ง 4.1 เปลี่ยนเป็น ง 1.2
ค. ง 3.1 เปลี่ยนเป็น ง 2.1
ง. ง 2.1 เปลี่ยนเป็น ง 1.1

3. นักเรียนสร้างแอปพลิเคชันคำนวณค่าไฟฟ้าโดยเขียนโปรแกรม เนื้อหานี้อยู่ในสาระใดของหลักสูตรปัจจุบัน

ก. กลุ่มสาระคณิตศาสตร์
ข. สาระการดำรงชีวิตและครอบครัว
ค. สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ง. สาระการอาชีพ

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนข้อใดได้รับการพัฒนาเด่นชัดที่สุดเมื่อนักเรียนวางแผนรายจ่ายและดูแลตนเองขณะทำงานอย่างปลอดภัย

ก. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
ข. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
ค. ความสามารถในการสื่อสาร
ง. ความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ

5. โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่งมีพื้นที่จำกัด ครูจึงให้นักเรียนออกแบบสวนผักแนวตั้งบนดาดฟ้าอาคารเรียน ขั้นแรกที่นักเรียนควรทำตามกระบวนการทำงานคือข้อใด

ก. ประเมินผลผลิตผักที่ได้
ข. ซื้อกระถางและดินปลูกมาให้พร้อมทันที
ค. แบ่งเวรรดน้ำของสมาชิก
ง. สำรวจพื้นที่ แสงแดด น้ำหนักที่ดาดฟ้ารับได้ และชนิดผักที่เหมาะสม

6. ข้อใดเป็นผลดีที่สุดของการให้นักเรียนวางแผนการทำงานก่อนลงมือ

ก. ทำให้ทุกคนได้คะแนนเท่ากัน
ข. นักเรียนไม่ต้องประเมินผลการทำงาน
ค. งานเป็นระบบ ใช้เวลาและทรัพยากรคุ้มค่า และลดความผิดพลาด
ง. ครูไม่ต้องให้คำแนะนำ

7. ตัวชี้วัด ง 1.1 ม.1/3 คือข้อใด

ก. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ
ข. ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
ค. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน
ง. ตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

เฉลยและคำอธิบาย

บทที่ 1 หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ
ตรวจคำตอบแล้วอ่านเหตุผลทุกข้อ แม้ข้อที่ตอบถูก

1 **ง**	2 **ก**	3 **ค**	4 **ข**	5 **ง**	6 **ค**	7 **ง**	8 **ง**	9 **ก**	10 **ข**
11 **ข**	12 **ก**	13 **ค**	14 **ข**	15 **ก**	16 **ข**	17 **ค**	18 **ง**	19 **ค**	20 **ข**
21 **ค**	22 **ง**	23 **ก**	24 **ก**	25 **ข**	26 **ง**	27 **ง**	28 **ข**	29 **ก**	30 **ค**
31 **ก**	32 **ข**	33 **ค**	34 **ง**	35 **ง**	36 **ค**	37 **ง**	38 **ค**	39 **ก**	40 **ข**
41 **ข**	42 **ง**	43 **ค**	44 **ก**	45 **ก**	46 **ข**	47 **ค**	48 **ค**	49 **ข**	50 **ก**

1. ตอบ ง หลังปรับปรุง 2560 ชื่อกลุ่มสาระเปลี่ยนจาก "การงานอาชีพและเทคโนโลยี" เป็น "การงานอาชีพ" เพราะสาระเทคโนโลยีย้ายไปอยู่กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. ตอบ ก เดิมสาระการอาชีพเป็นสาระที่ 4 (ง 4.1) เมื่อสาระที่ 2 และ 3 ย้ายออก จึงเลื่อนขึ้นเป็นสาระที่ 2 มาตรฐาน ง 2.1

3. ตอบ ค การเขียนโปรแกรมเป็นเนื้อหาวิทยาการคำนวณ (ว 4.2) ซึ่งอยู่ในสาระเทคโนโลยีของกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. ตอบ ข การจัดการตนเอง การทำงานอย่างปลอดภัย และการจัดการปัญหาในชีวิตประจำวันเป็นความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ส่วนการคิดเชิงคำนวณไม่ใช่ชื่อสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ

5. ตอบ ง ขั้นแรกคือการวิเคราะห์งาน ต้องรู้เงื่อนไขของงานและข้อจำกัดก่อนวางแผน การซื้ออุปกรณ์และแบ่งเวรเป็นขั้นวางแผน/ปฏิบัติ

6. ตอบ ค การวางแผนช่วยให้เห็นลำดับงาน การใช้ทรัพยากร และป้องกันปัญหาล่วงหน้า แต่ยังต้องประเมินผลและครูยังต้องแนะนำ

7. ตอบ ง ตัวชี้วัด ง 1.1 ม.1 มี ม.1/1 วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน ม.1/2 ใช้กระบวนการกลุ่มด้วยความเสียสละ และ ม.1/3 ตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

8. ตอบ ง การทำหน้าที่อย่างสม่ำเสมอและรับผิดชอบเป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยในการทำงาน ส่วนเจตคติที่ดีต่ออาชีพอยู่ใน ง 2.1

9. ตอบ ก การให้เห็นภาพรวมของทักษะทั้งหมดก่อน แล้วแยกฝึกทักษะย่อยเป็นแนวทางของรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์

10. ตอบ ข Articulation คือการประสานทักษะย่อยหลายทักษะให้ต่อเนื่องกลมกลืน ส่วน Naturalization คือขั้นสูงสุดที่ทำได้อัตโนมัติเป็นธรรมชาติ

11. ตอบ ข ลำดับของซิมป์สันคือ Perception → Set → Guided Response → Mechanism → Complex Overt Response → Adaptation → Origination

12. ตอบ ก การสร้างสรรค์รูปแบบใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนคือขั้นการริเริ่ม ซึ่งสูงกว่าการปรับประยุกต์ที่ดัดแปลงจากของเดิม

13. ตอบ ค แฮร์โรว์จัดลำดับจากการเคลื่อนไหวแบบรีเฟล็กซ์ไปจนถึงการสื่อสารด้วยท่าทาง ซึ่งเป็นการแสดงออกเพื่อสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์

14. ตอบ ข งานที่มีความเสี่ยงต้องตรวจความพร้อมของอุปกรณ์และชี้แจงความปลอดภัยก่อนสาธิต

15. ตอบ ก การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ผู้เรียนมีบทบาทหลักในการคิด ลงมือ และสร้างความรู้จากประสบการณ์จริง

16. ตอบ ข การเรียนรู้แบบร่วมมือต้องมีการพึ่งพากันเชิงบวก ความรับผิดชอบของแต่ละคน และการช่วยเหลือกันในกลุ่มคละความสามารถ

17. ตอบ ค การพาผู้เรียนไปเรียนรู้ ณ สถานที่จริงนอกห้องเรียนอย่างมีจุดประสงค์คือการทัศนศึกษา ควรมีการเตรียมก่อน ระหว่าง และสรุปหลังไปดูงาน

18. ตอบ ง ส ที่ 3 สะอาด คือการทำความสะอาดพร้อมตรวจสอบสภาพเครื่องมือและพื้นที่เพื่อพบความผิดปกติแต่เนิ่น ๆ

19. ตอบ ค Reduce คือการลดการใช้และลดการเกิดขยะตั้งแต่ต้นทาง การใช้กระดาษอีกด้านคือ Reuse การขายขวดเพื่อรีไซเคิลคือ Recycle และการซ่อมคือ Repair

20. ตอบ ข พฤติกรรมการปฏิบัติงานที่สังเกตได้ว่าทำหรือไม่ทำ เหมาะกับแบบสังเกตที่ใช้รายการตรวจสอบ

21. ตอบ ค Rubric แบบภาพรวมประเมินคุณภาพงานในภาพรวมเพียงระดับเดียว จึงรวดเร็ว แต่ให้ข้อมูลรายประเด็นน้อยกว่าแบบแยกส่วน และยังต้องมีคำอธิบายระดับ

22. ตอบ ง เกณฑ์นี้ให้คะแนนผลงานเป็นระดับเดียวจากภาพรวมของคุณลักษณะทั้งหมด ไม่ได้ให้คะแนนแยกแต่ละประเด็น จึงเป็น Rubric แบบภาพรวม

23. ตอบ ก การประเมินก่อนเรียน (Diagnostic/Placement) ช่วยให้ครูรู้ความรู้และทักษะเดิมของผู้เรียน เพื่อปรับแผนการสอนให้เหมาะสม

24. ตอบ ก ภาระงานคือการปฏิบัติหรือการแสดงออก เช่น การสาธิต การนำเสนอ ส่วนตัวเลือกอื่นเป็นชิ้นงานที่จับต้องได้

25. ตอบ ข ความมีเหตุผลคือการตัดสินใจโดยพิจารณาเหตุปัจจัยและผลที่คาดว่าจะเกิดอย่างรอบคอบ

26. ตอบ ง เงื่อนไขความรู้ประกอบด้วยความรอบรู้ ความรอบคอบในการนำความรู้มาใช้ และความระมัดระวังในการปฏิบัติ

27. ตอบ ง การมีเงินสำรองและกระจายความเสี่ยงช่วยให้ธุรกิจรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ จึงเป็นภูมิคุ้มกันที่ดี

28. ตอบ ข บริบทเมืองมีพื้นที่จำกัดและตลาดบริการขนาดใหญ่ อาชีพบริการ ธุรกิจขนาดเล็ก และการค้าออนไลน์จึงสอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน

29. ตอบ ก การเขียนฉลากสินค้าจริงใช้ทักษะภาษาไทยในงานอาชีพที่มีเป้าหมายชัดเจน จึงเป็นการบูรณาการที่มีความหมาย

30. ตอบ ค การจัดงานให้ประสบความสำเร็จทีละขั้นพร้อมการเสริมแรงทางบวกช่วยสร้างความมั่นใจและแรงจูงใจในการลงมือปฏิบัติ

31. ตอบ ก ห้องปฏิบัติการต้องมีระเบียบ ข้อตกลง และการดูแลของครูเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

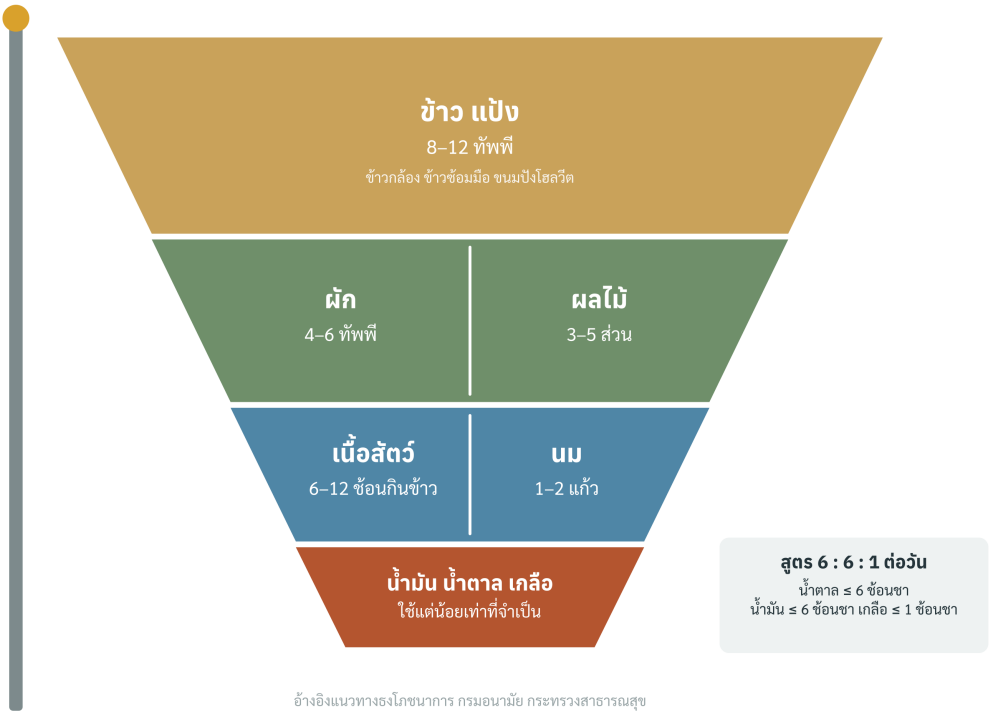
32. ตอบ ข การดับเพลิงต้องฉีดที่ฐานหรือต้นเพลิงเพื่อกำจัดเชื้อเพลิงและความร้อน แล้วส่ายให้ครอบคลุม การฉีดที่เปลวหรือควันไม่ได้ผล

2.2 อาหารและโภชนาการ

สารอาหาร 5 หมู่

หมู่	สารอาหารหลัก	แหล่งอาหาร	หน้าที่
1	โปรตีน	เนื้อสัตว์ นม ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง งา	สร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อ (4 กิโลแคลอรีต่อกรัม)
2	คาร์โบไฮเดรต	ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน	ให้พลังงาน (4 กิโลแคลอรีต่อกรัม)
3	เกลือแร่	ผักต่าง ๆ	ควบคุมการทำงานของร่างกาย เป็นส่วนประกอบกระดูกและเลือด
4	วิตามิน	ผลไม้ต่าง ๆ	ควบคุมระบบต่าง ๆ ให้ทำงานปกติ
5	ไขมัน	ไขมันจากพืชและสัตว์	ให้พลังงานสูง (9 กิโลแคลอรีต่อกรัม) ละลายวิตามิน A D E K

ขาดสารอาหาร	โรค/อาการ	ขาดสารอาหาร	โรค/อาการ
วิตามินเอ	ตาบอดกลางคืน (ตาฟาง)	วิตามินซี	เลือดออกตามไรฟัน
วิตามินบี 1	เหน็บชา	วิตามินดี	กระดูกอ่อนในเด็ก
วิตามินบี 2	ปากนกกระจอก	ธาตุเหล็ก	โลหิตจาง
ไอโอดีน	คอพอก เอ๋อในเด็ก	แคลเซียม	กระดูกพรุน ฟันผุ



ภาพ 2.1 ธงโภชนาการ ปริมาณอาหารที่แนะนำต่อวันสำหรับคนไทยวัยทำงาน (ปรับตามพลังงานที่ต้องการ)

เทคนิคการจำ

ธงโภชนาการ "ข้าว 8–12 ผัก 4–6 ผลไม้ 3–5 เนื้อ 6–12 นม 1–2" หน่วยตามลำดับ "ทัพพี ทัพพี ส่วน ช้อนกินข้าว แก้ว" ส่วนยอดธงคือ น้ำมัน น้ำตาล เกลือ "ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น" และสูตร **6 : 6 : 1** คือ น้ำตาลไม่เกิน 6 ช้อนชา น้ำมันไม่เกิน 6 ช้อนชา เกลือไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน

ดัชนีมวลกาย (BMI) = น้ำหนัก (กิโลกรัม) ÷ ส่วนสูง (เมตร)² เกณฑ์คนเอเชีย: น้อยกว่า 18.5 ผอม · 18.5–22.9 ปกติ · 23.0–24.9 น้ำหนักเกิน · ตั้งแต่ 25.0 อ้วน