

ကဏ္ဍ

ภาคผนวก 1

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ

1) การวิเคราะห์คุณภาพรายข้อเพื่อหาระดับความยาก และอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้เทคนิค 50 เปอร์เซ็นต์ ในการแบ่งคะแนนจากการทดสอบเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ คำนวณได้จากสูตร (อนันต์ ศรีโสภา, 2525 : 108, 207)

$$P = \frac{R}{T}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของข้อทดสอบรายข้อ
 R แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก
 T แทน จำนวนนักเรียนที่นำมาวิเคราะห์

และ
$$D = \frac{R_u - R_l}{T/2}$$

เมื่อ D แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อทดสอบรายข้อ
 R_u แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
 R_l แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
 T แทน จำนวนนักเรียนที่นำมาวิเคราะห์

ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบ
 แสดงไว้ในตาราง 12

ตาราง 12 ค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ จำนวน 3 ฉบับ

ข้อที่	แบบทดสอบฉบับที่ 1		แบบทดสอบฉบับที่ 2		แบบทดสอบฉบับที่ 3	
	P	D	P	D	P	D
1.	.200	.400	.800	.300	.325	.450
2.	.400	.500	.550	.200	.450	.600
3.	.525	.750	.425	.250	.675	.250
4.	.475	.450	.200	.400	.450	.200
5.	.300	.300	.225	.350	.725	.250
6.	.300	.500	.250	.400	.325	.250
7.	.275	.550	.250	.500	.225	.450
8.	.525	.450	.350	.300	.475	.450
9.	.250	.300	.350	.400	.650	.300
10.	.275	.450	.625	.350	.550	.400
11.	.250	.400	.225	.350	.375	.450
12.	.225	.450	.275	.300	.425	.450
13.	.250	.400	.200	.400	.600	.400
14.	.275	.550	.200	.200	.775	.350
15.	.250	.500	.775	.750	.275	.450
16.	.375	.650	.350	.200	.575	.550
17.	.325	.550	.475	.450	.650	.400
18.	.225	.250	.475	.450	.425	.750
19.	.525	.250	.225	.450	.375	.350
20.	.325	.350	.200	.200	.450	.500

2) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ใช้สูตร KR-20 ของคูเตอร์ ริชาร์ดสัน (Guilford, J.P. and Fruchter, B. 1981 : 427)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s_x^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n แทน จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
 p แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
 q แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในแต่ละข้อ
 s_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คำนวณได้ดังนี้

ฉบับที่ 1

$$n = 20$$

$$\sum pq = 4.7921$$

$$s_x^2 = 13.1026$$

แทนค่าในสูตร

$$r_{tt} = \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{4.7921}{13.1026} \right]$$

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ฉบับที่ 1 มีค่าเป็น 0.6677

ฉบับที่ 2

$$n = 20$$

$$\Sigma pq = 4.6201$$

$$s_x^2 = 16.8000$$

แทนค่าในสูตร

$$r_{tt} = \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{4.6201}{16.8000} \right]$$

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ฉบับที่ 2 มีค่าเป็น 0.7631

ฉบับที่ 3

$$n = 20$$

$$\Sigma pq = 4.7470$$

$$s_x^2 = 13.9237$$

แทนค่าในสูตร

$$r_{tt} = \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{4.7470}{13.9238} \right]$$

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ฉบับที่ 3 มีค่าเป็น 0.6938

ภาคผนวก 2

การวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

1. คะแนนที่ได้จากการทดสอบ แสดงไว้ในตาราง 13

ตาราง 13 คะแนนที่ได้จากการทดสอบความจำเนื้อเรื่องประวัติศาสตร์

a_1		a_2		a_3	
b_1	b_2	b_1	b_2	b_1	b_2
32	32	34	26	36	27
40	40	26	27	35	20
35	32	33	17	26	30
32	43	37	16	27	32
33	39	18	26	30	35
34	45	25	33	34	27
32	35	32	33	18	32
31	43	34	36	18	38
22	23	29	34	32	42
23	44	24	38	32	36
31	40	33	31	31	41
33	35	25	22	33	32
24	32	9	23	16	22
26	38	19	19	10	20
19	33	15	15	17	23
23	33	14	25	17	22

ตาราง 13 (ต่อ)

a_1		a_2		a_3	
b_1	b_2	b_1	b_2	b_1	b_2
21	36	14	19	17	22
26	32	16	22	19	18
31	27	13	27	16	24
29	24	15	20	27	18
30	24	18	20	14	19
28	26	21	19	21	19
32	28	13	17	20	24
22	30	16	18	18	21
29	46	18	22	20	23
32	15	20	30	32	26
38	32	29	27	27	24
34	34	24	20	24	30
26	39	14	26	27	24
39	27	33	32	18	18
24	37	28	19	22	27
36	28	20	26	29	28
30	34	21	32	14	24
21	24	9	23	23	24

ตาราง 13 (ต่อ)

	a ₁		a ₂		a ₃	
	b ₁	b ₂	b ₁	b ₂	b ₁	b ₂
	21	39	21	27	12	17
	30	30	27	31	19	23
N	36	36	36	36	36	36
ΣX_1	1,049	1,199	797	898	831	932
ΣX_1^2	31,635	41,691	19,751	23,726	20,995	25,648
\bar{X}	29.1389	33.3056	22.1389	24.9444	23.0833	25.8889
SD.	5.5248	7.0865	7.7576	6.1549	7.1967	6.5891
SD ²	30.5230	50.2183	60.1802	37.8826	51.7929	43.4159

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การหามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) คำนวณได้จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X_1}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่ามัชฌิมเลขคณิต
	ΣX_1	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวน
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

2.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) คำนวณได้จากสูตร

$$SD. = \sqrt{\frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N - 1}}$$

เมื่อ	SD.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X_1^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
	$(\sum X_1)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

2.3 การหาค่าความแปรปรวน (SD^2) คำนวณได้จากสูตร

$$SD^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N - 1}$$

เมื่อ	SD^2	แทน	ค่าความแปรปรวน
	$\sum X_1^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
	$(\sum X_1)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

2.4 การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน ใช้วิธีของ ฮาร์ตเลย์ (Hartley) คำนวณได้จากสูตร

$$F_{\max} = \frac{S_j^2 \text{ largest}}{S_j^2 \text{ smallest}}$$

เมื่อ F_{\max} แทน ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

$S_j^2 \text{ largest}$ แทน ความแปรปรวนที่มีค่าสูงสุด

$S_j^2 \text{ smallest}$ แทน ความแปรปรวนที่มีค่าต่ำสุด

ดังนั้น

$$F_{\max} = \frac{60.1802}{30.5230}$$

$$= 1.9716$$

ค่า F_{\max} จากตาราง E.10 (Kirk, R.E., 1982 : 828)

$$F_{\max .05 (6,35)} = 2.9100$$

ผลการทดสอบปรากฏว่าความแปรปรวนของข้อมูลเป็นเอกพันธ์

$$[F_{\max (6,35)} = 1.9716 ; p > .05]$$

2.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ตัวประกอบ (Two-way ANOVA) ชนิด 3×2 คำนวณได้ดังนี้

สูตรคำนวณ

$$SS_{\text{Total}} = [ABS] - [Y]$$

$$SS_A = [A] - [Y]$$

$$SS_B = [B] - [Y]$$

$$SS_{AB} = [AB] - [A] - [B] + [Y]$$

$$SS_{W.\text{cell}} = [ABS] - [AB]$$

สัญลักษณ์ในการคำนวณ

$$[ABS] = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p \sum_{k=1}^q Y_{ijk}^2$$

$$[Y] = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p \sum_{k=1}^q Y_{ijk} \right)^2}{npq}$$

$$[A] = \sum_{j=1}^p \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^q Y_{ijk} \right)^2}{nq}$$

$$[B] = \sum_{k=1}^q \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p Y_{ijk} \right)^2}{np}$$

$$[AB] = \sum_{j=1}^p \sum_{k=1}^q \frac{\left(\sum_{i=1}^n Y_{ijk} \right)^2}{n}$$

- เมื่อ Y_{ijk} แทน คะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดลองในแต่ละกลุ่ม
 p แทน ระดับของตัวแปร A (กลวิธีอ่าน)
 q แทน ระดับของตัวแปร B (เพศของนักเรียน)

ตาราง 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง (Two-way ANOVA)

Source	SS	df	MS	F
A	[A]-[Y]	p-1	SS_A/df	$MS_A/MS_{W.cell}$
B	[B]-[Y]	q-1	SS_B/df	$MS_B/MS_{W.cell}$
AB	[AB]-[A]-[B]+[Y]	(p-1)(q-1)	SS_{AB}/df	$MS_{AB}/MS_{W.cell}$
W.cell	[ABS]-[AB]	pq(n-1)	$SS_{W.cell}/df$	
Total	[ABS]-[Y]	npq-1		

นำคะแนนที่ได้จากการทดลองมาคำนวณค่า ได้ดังตาราง 15

ตาราง 15 ตารางสรุป AB

	b_1	b_2	รวม
a_1	1,049	1,199	2,248
a_2	797	898	1,695
a_3	831	932	1,763
รวม	2,677	3,029	5,706

แทนค่าลงในสูตร

$$\begin{aligned} [\text{ABS}] &= 31,635 + 41,691 + 19,751 + 23,726 + 20,995 + 25,648 \\ &= 163,446.0000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} [\text{Y}] &= \frac{(5,706)^2}{(36)(3)(2)} \\ &= 150,733.5000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} [\text{A}] &= \frac{(2,248)^2}{(36)(2)} + \frac{(1,695)^2}{(36)(2)} + \frac{(1,763)^2}{(36)(2)} \\ &= 153,259.6945 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} [\text{B}] &= \frac{(2,677)^2}{(36)(3)} + \frac{(3,029)^2}{(36)(3)} \\ &= 151,307.1296 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} [\text{AB}] &= \frac{(1,049)^2}{36} + \frac{(1,199)^2}{36} + \frac{(797)^2}{36} + \frac{(898)^2}{36} + \frac{(831)^2}{36} + \frac{(932)^2}{36} \\ &= 153,855.5556 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SS_{\text{Total}} &= 163,446.0000 - 150,733.5000 \\ &= 12,712.5000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SS_{\text{A}} &= 153,259.6945 - 150,733.5000 \\ &= 2,526.1945 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SS_{\text{B}} &= 151,307.1296 - 150,733.5000 \\ &= 573.6296 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SS_{AB} &= 153,855.5556 - 153,259.6945 \\
 &\quad - 151,307.1296 + 150,733.5000 \\
 &= 22.2315
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SS_{W.cell} &= 163,446.0000 - 153,855.5556 \\
 &= 9,590.4444
 \end{aligned}$$

แทนค่าในตาราง 14 ได้ดังนี้

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ตัวประกอบ

Source	SS	df	MS	F
A	2,526.1945	2	1,263.0973	27.6578**
B	573.6296	1	573.6296	12.5606**
AB	22.2315	2	11.1158	0.2434
W.cell	9,590.4444	210	45.6688	
Total	12,712.5000	215		

** p < .01

2.6 การทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison Test)

โดยใช้วิธีของทูกีย์ (Tukey) (Kirk, R.E., 1982 : 116)

$$HSD = q_{\alpha, \rho, v} \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$$

เมื่อ	HSD	แทน	ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนทุกคู่
	q	แทน	ค่าจากการแจกแจงของสถิติเคนโทซท์ เบนจ์
	ρ	แทน	จำนวนกลุ่ม
	α	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
	v	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระของ MS_e
	MS_e	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของความคลาดเคลื่อน
	n	แทน	จำนวนตัวอย่างในแต่ละระดับการทดลอง

ระดับการจักรกระทำ A (กลวิธีอ่าน) มีชั้นคอนจำนวน ดังนี้
ชั้นที่ 1 เรียงค่ามีข้อมเลขคณิต จากมากไปหาน้อย

$$\bar{X}_{a_1} = 31.2222$$

$$\bar{X}_{a_3} = 24.4861$$

$$\bar{X}_{a_2} = 23.5417$$

ขั้นที่ 2 แทนค่าในสูตร

$$\text{เมื่อ } q_{.05} (3, 210) = 3.3100$$

$$q_{.01} (3, 210) = 4.1200$$

$$MS_e = 45.6688$$

$$n = 36$$

$$\text{ดังนั้น HSD ที่ } q_{.05} (3, 210) = (3.3100)(1.1263) \\ = 3.7281$$

$$\text{HSD ที่ } q_{.01} (3, 210) = (4.1200)(1.1263) \\ = 4.6404$$

ขั้นที่ 3 เรียงค่ามัชฌิมเลขคณิตลงในตาราง 17

ตาราง 17 ผลการทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณของระดับการจักรกระทำ A
(กลวิธีอ่าน)

มัชฌิมเลขคณิต	\bar{X}_{a_1}	\bar{X}_{a_3}	\bar{X}_{a_2}
$\bar{X}_{a_1} = 31.2222$	-	6.7361**	7.6805**
$\bar{X}_{a_3} = 24.4861$		-	0.9444
$\bar{X}_{a_2} = 23.5417$			-

** $p < .01$

ภาคผนวก 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เอกสารประกอบการฝึกกลวิธีการอ่านซ้ำและจดบันทึก
 - 1.1 เอกสารหมายเลข 1 คู่มือการอ่านซ้ำและจดบันทึก
 - 1.2 เอกสารหมายเลข 2 แบบฝึกการอ่านซ้ำและจดบันทึก (1)
 - 1.3 เอกสารหมายเลข 3 แบบฝึกการอ่านซ้ำและจดบันทึก (2)

2. เอกสารประกอบการฝึกกลวิธีการโยงสัมพันธ์แบบผูกเรื่อง
 - 2.1 เอกสารหมายเลข 1 คู่มือการโยงสัมพันธ์แบบผูกเรื่อง
 - 2.2 เอกสารหมายเลข 2 แบบฝึกการโยงสัมพันธ์แบบผูกเรื่อง (1)
 - 2.3 เอกสารหมายเลข 3 แบบฝึกการโยงสัมพันธ์แบบผูกเรื่อง (2)

3. เอกสารประกอบการฝึกกลวิธีการใช้วิธี SQ 3 R
 - 3.1 เอกสารหมายเลข 1 คู่มือการใช้วิธี SQ 3 R
 - 3.2 เอกสารหมายเลข 2 แบบฝึกการใช้วิธี SQ 3 R (1)
 - 3.3 เอกสารหมายเลข 3 แบบฝึกการใช้วิธี SQ 3 R (2)

4. เอกสารเนื้อเรื่องที่ใช้ในการทดลอง 3 เรื่อง เรื่องละ 3 กลวิธีอ่าน

5. แบบทดสอบวัดความจำ จำนวน 3 ฉบับ และกระดาษคำตอบ

เอกสารหมายเลข 1

คู่มือการอ่านข่าวและฉบับที่ก

คู่มือการอ่านซ้ำและจดบันทึก

-
- คำชี้แจง เอกสารฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน คือ
- ตอนที่ 1 คำแนะนำการอ่านเนื้อเรื่อง
- ตอนที่ 2 คำแนะนำการจดบันทึก
- ตอนที่ 3 ขั้นตอนการอ่านซ้ำและจดบันทึก

ตอนที่ 1 คำแนะนำการอ่านเนื้อเรื่อง

การอ่านเนื้อเรื่องแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือการอ่านอย่างคร่าว ๆ และการอย่างละเอียด

คำแนะนำการอ่านอย่างคร่าว ๆ

การอ่านอย่างคร่าว ๆ เป็นการอ่านที่ไม่ต้องพยายามเข้าใจเนื้อเรื่อง ให้แตกฉานทุกประเด็น แต่จะทำให้รู้ความคิดทั่วไปของเรื่อง สิ่งที่น่าสนใจและปฏิบัติในการอ่านอย่างคร่าว ๆ ได้แก่

- 1) ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง
- 2) โครงเรื่อง เรื่องย่อ หรือบทสรุป (ถ้ามี)
- 3) หัวข้อใหญ่ หัวข้อรอง
- 4) ประโยคแรกและประโยคสุดท้ายของแต่ละย่อหน้า
- 5) แผนภาพ แผนภูมิ ตาราง กราฟ รวมทั้งคำถาม (ถ้ามี)
- 6) สรุปใจความสำคัญของเรื่องไว้ในใจ

.....

นักเรียนลองอ่านข้อความต่อไปนี้ตัวอย่างคร่าว ๆ และสรุปความสำคัญไว้ในใจด้วย

.....

จงเพาะนิสัยในการมองหาคำสำคัญ ที่มีความหมาย
ในแต่ละประโยค คำเหล่านั้นมักมีน้อย และในขณะที่ย่นย่อ
ของคุณเคลื่อนที่ลงมาตามแนวตามแถวของตัวพิมพ์นั้น ใจ
ของคุณจะเฉื่อยช้าลง เพราะว่ามันไม่ได้ย่อคำทุกคำเพื่อ
ให้เข้าใจความหมาย

ข้อความข้างต้นนี้ มีคำทั้งหมด 55 คำ (ถ้านักเรียนอ่านทุกคำ)
นักเรียนลองอ่านใหม่อีกครั้ง แล้วพิจารณาใจความสำคัญที่นักเรียนเก็บไว้ในใจ
กับข้อความต่อไปนี้

.....

จงเพาะนิสัยในการมองหาคำสำคัญที่มีน้อย ขณะกวาดสายตา ใจจะ
เฉื่อยช้า เพราะไม่ได้ย่อคำทุกคำให้เข้าใจความหมาย

.....

ข้อความข้างบนนี้มีปริมาณลดลง 50 เปอร์เซ็นต์ แต่ยังให้ความหมาย
ครบถ้วน หากใจความสำคัญที่นักเรียนเก็บไว้ในใจคล้ายคลึงกับข้อความข้างต้น
แสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการอ่านอย่างคร่าว ๆ แล้ว

นักเรียนลองฝึกอ่านข้อความต่อไปนี้อย่างคร่าว ๆ และเก็บใจความ
สำคัญไว้ในใจด้วย ซึ่งไม่ควรมีความยาวเกินครึ่งหนึ่งของเนื้อหาทั้งหมด

ข้อความฝึกการอ่านอย่างคร่าว ๆ

การอ่านนั้นเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาที่ซับซ้อน
สูง การอ่านที่ไม่เอาไหนเลยนั้น ควรได้รับคำแนะนำอย่างดี
จากผู้เชี่ยวชาญการอ่าน อย่างไรก็ตาม เราอาจจะปรับปรุง
อัตราความเร็วของการอ่านและความเข้าใจ ได้ด้วยการ
ฝึกฝน โดยนำเอาคำแนะนำจากหนังสือต่าง ๆ ไปใช้อย่าง

หลักแหลม อีกประการหนึ่งควรสังเกตด้วยว่าเราสามารถ
อ่านคืบหน้าไปตามแถวของตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
โดยไม่ใช้ความพยายามอะไรมากนัก ในระยะเวลาสั้น ๆ

นักเรียนคงเข้าใจและเก็บใจความสำคัญจากการอ่านอย่างคร่าว ๆ
ได้แล้ว ต่อไปให้นักเรียนศึกษาคำแนะนำการอ่านอย่างละเอียดและฝึกการอ่าน
อย่างละเอียดบ้าง

คำแนะนำการอ่านอย่างละเอียด

การอ่านอย่างละเอียดไม่ได้หมายความว่าให้อ่านทุกคำ หรืออ่านคำ
ต่อคำ แต่เป็นการอ่านที่ใช้ความคิดพิจารณาด้วยคำสำคัญอย่างระมัดระวัง ซึ่ง
ทำได้โดยการขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายในส่วนสำคัญไปพร้อม ๆ กับการอ่าน
เพราะการขีดเขียนทำเครื่องหมาย จะช่วยให้ความคิดตื่นตัวและมีความจำดีขึ้น
การขีดเขียนทำเครื่องหมายลงในเรื่องที่อ่าน มีรูปแบบหลายอย่าง
ดังนี้

- 1) การขีดเส้นใต้ใจความหรือประโยคสำคัญ เป็นวิธีการทำที่ง่าย
แต่ต้องระมัดระวังอย่าเห็นทุกประโยคสำคัญ เพราะการขีดเส้นใต้ที่มากเกินไป
จะทำให้ประโยคสำคัญที่แท้จริงลดความสำคัญลงได้
- 2) เขียนวงกลมรอบคำหรือวลีสำคัญ เป็นวิธีการที่ใช้แทนการขีด
เส้นใต้ได้ดี ซึ่งจะช่วยให้อ่านคำสำคัญเด่นชัดขึ้น แต่ก็เหมาะสมกับคำหรือวลีสั้น ๆ
เท่านั้น
- 3) ทำเครื่องหมายดาวหรือเครื่องหมายดอกจันไว้ที่ขอบกระดาษ
เพื่อชี้เน้นใจความหรือประโยคที่สำคัญมาก ๆ นอกจากนี้ อาจจะใช้เครื่องหมาย
คำถาม (?) ตรงใจความที่ไม่เข้าใจ หรือใช้เครื่องหมายตกใจ (!) ซึ่งเป็น
เครื่องหมายอีกอย่างหนึ่งที่เรียกให้เราใส่ใจบางสิ่งบางอย่างที่ชวนตั้งหรือแปลก
ประหลาดได้ดี

4) เขียนหมายเลขไว้ที่ขอบกระดาษ เพื่อชี้ลำดับความคิดที่ผู้เขียนใช้ในการแสดงความคิดเห็น หรือเขียนสรุปหรือแสดงความคิดเห็นของเราตรงขอบหรือส่วนที่ว่างของกระดาษ

เพื่อความเข้าใจในการปฏิบัติตามคำแนะนำดังกล่าวยิ่งขึ้น ให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างการอ่านอย่างละเอียด

.....
 ราชธานีใหม่ที่พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ^{๕.๑}
 โปรดฯ ให้สร้างขึ้น ได้ทำพิธียกเสาหลักเมือง เมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ.
 2325* โดยในชั้นต้นโปรดฯ ให้สร้างพระราชวังชั่วคราวก่อน ในปี พ.ศ. 2326
 จึงสร้างธานีเป็นการถาวร กำหนดผังเมืองเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นพระ
 บรมมหาราชวัง ^๑ ส่วนบริเวณที่อยู่อาศัยภายในกำแพงเมือง และบริเวณที่อยู่อาศัย
 นอกกำแพงเมือง ^๓ ราชธานีใหม่สร้างเสร็จในปี พ.ศ. 2328 และพระบาทสมเด็จพระ
 พระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ทรงพระราชทานพระนามว่า "กรุงเทพรมหานคร บวร-
 รัตนโกสินทร์ มหินทรายุทธยา มหาดิลกภพนพรัตน์ ราชธานีบุรีรมย์ อุดมเดชนิเวศน์
 มหาสถาน อมรพิมานอวตารสถิต สักกะทัตติยวิษณุกรรมประสิทธิ์" ^๒ → เพลง วสันต์ ๕ อีสัน

ให้นักเรียนฝึกอ่านเนื้อเรื่องต่อไปนี้อย่างละเอียด โดยปฏิบัติตามคำแนะนำด้วย

เนื้อเรื่องฝึกการอ่านอย่างละเอียด

เรื่อง สมัยก่อนประวัติศาสตร์

ยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะกล่าวว่า มนุษย์คนแรก
 ในโลกนั้นเกิดมาเมื่อใด ที่ทราบแน่นอนก็คือว่า ในระหว่าง
 ยุคน้ำแข็งนั้น ได้มีมนุษย์อาศัยอยู่บนโลกแล้ว แต่ก่อนหน้านั้น
 ไม่มีหลักฐานที่แสดงว่า ได้มีมนุษย์อาศัยอยู่บนโลก

ยุคน้ำแข็งนั้นเริ่มต้นประมาณ 1 ล้านปีมาแล้ว ส่วนระยะสิ้นสุดของยุคนั้น นักธรณีวิทยาประมาณว่าเมื่อ 15,000 ปีมาแล้ว บางสมัยในยุคนั้นจะมีน้ำแข็งปกคลุมซีกโลกเหนือกว้างขวางและหนากว่าปกติ ประมาณว่า 1 ใน 3 ของส่วนที่เป็นพื้นดินและหินของโลกได้ถูกปกคลุมด้วยน้ำแข็ง โดยปกคลุมครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทวีปยุโรปทั้งหมด และทางเหนือของทวีปเอเชีย ในทวีปอเมริกาเหนือปกคลุมทั่วทั้งประเทศแคนาดาและทางเหนือของสหรัฐอเมริกา ส่วนทางซีกโลกใต้นั้น ปัจจุบันพื้นที่บริเวณใกล้ขั้วโลกใต้ก็ยังปกคลุมด้วยน้ำแข็งอยู่

ในยุคน้ำแข็งมีสมัยน้ำแข็งอยู่ 4 สมัย คือ สมัยน้ำแข็งที่ 1, 2, 3 และสมัยน้ำแข็งที่ 4 ตามลำดับ ระหว่างสมัยน้ำแข็งสองสมัยนั้น เป็นสมัยที่น้ำแข็งได้ลดจำนวนลง และบริเวณที่ปกคลุมก็น้อยลง สมัยดังกล่าวนี้เรียกว่าสมัยปราศจากน้ำแข็ง ซึ่งมีอยู่ 3 สมัยด้วยกัน ได้แก่ สมัยปราศจากน้ำแข็งที่ 1 ซึ่งอยู่ระหว่างสมัยน้ำแข็งที่ 1 และที่ 2 นอกจากนี้ก็มีสมัยปราศจากน้ำแข็งที่ 2 และที่ 3 ตามลำดับ และยุคน้ำแข็งได้สิ้นสุดลงเมื่อปลายสมัยน้ำแข็งที่ 4

ตอนที่ 2 คำแนะนำการจดบันทึก

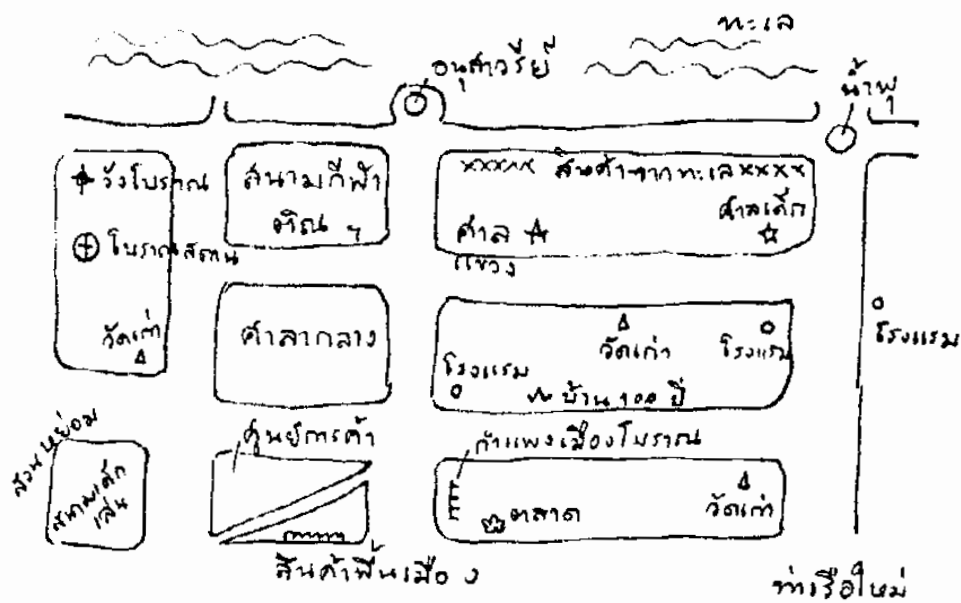
หลักสำคัญในการจดบันทึก ก็เพื่อให้รู้เรื่องราวทั้งหมดให้ลึกที่สุด แต่ได้ใจความชัดเจน มีสาระสำคัญครบถ้วน ฉะนั้น จึงควรใช้คำง่าย ๆ ที่มีความหมายตรงตามความต้องการ และใช้คำให้น้อยที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าต้องการเพิ่มพูนความจำให้ดีขึ้น ก็ควรจดบันทึกด้วยถ้อยคำของตนเอง และเมื่อจดบันทึกเสร็จแล้วควรสรุปย่อซ้ำอีกครั้ง เพื่อรับข้อความให้กระชับ สั้นขึ้น เป็นการทบทวนความจำอีกครั้ง

สิ่งที่ไม่ควรละเลยในการจดบันทึก คือชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวข้อใหญ่ หัวข้อรอง เป็นต้น

รูปแบบการจดบันทึก

การจดบันทึกมีหลายรูปแบบ ซึ่งอาจจะอยู่ในลักษณะดังต่อไปนี้

1) จดบันทึกโดยการเขียนเป็นแผนภาพ แผนภูมิ ตาราง กราฟ ฯลฯ การเขียนเป็นแผนภาพจะช่วยให้เข้าใจและจำเรื่องราวที่สัมพันธ์กันได้ดี ตัวอย่างเช่น เนื้อเรื่องที่บรรยายเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดและการเดินทางไปยังสถานที่เหล่านั้น เมื่ออ่านข้อความบรรยายแล้ว อาจจะเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



2) การใช้รหัส สัญลักษณ์ อักษรย่อ ตัวเลข ฯลฯ โดยคิดขึ้นเอง หรือใช้รหัส สัญลักษณ์ อักษรย่อที่รู้จักอยู่แล้วก็ได้ จะทำให้จดบันทึกได้เร็วขึ้น และง่ายต่อการจดจำ

ในการใช้รหัส สัญลักษณ์ อักษรย่อ หรืออื่น ๆ นั้น นักเรียนไม่ต้องอายุหรือวิตกกังวลว่าถ้าคนอื่นมาเห็นการจดบันทึกของนักเรียนจะกลายเป็นสิ่งตลกขบขัน เพราะการจดบันทึกไม่ได้มีจุดมุ่งหมายให้คนอื่นอ่าน อย่างไรก็ตามเมื่อใช้แล้วต้องสามารถแปลความได้ถูกต้องด้วย เช่น

คำว่า "มากกว่า" อาจจะใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ">" แทน หรือคำว่า "เพราะฉะนั้น" ใช้ ".∴" แทน เป็นต้น

ตัวอย่างการจดบันทึก

จากเนื้อเรื่องฝึกการอ่านอย่างละเอียด เรื่องสมัยก่อนประวัติศาสตร์ จดบันทึกได้ดังนี้

-
- ยุคน้ำแข็งมีมนุษย์อยู่ในโลกแล้ว เริ่ม ~ 1 ล้านปีมาแล้ว
 - ยุคน้ำแข็งมีน้ำแข็งคลุมโลก น. + > ปกติ > 1/3 โลก +
1/2 U + A (N)
-

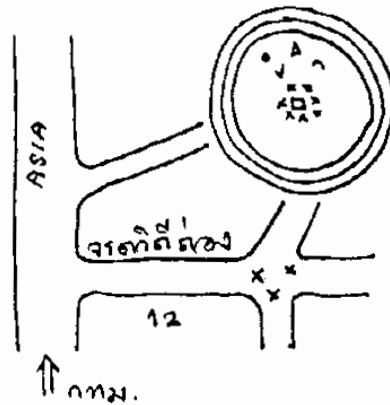
หลังจากการจดบันทึก ควรสรุปย่อซ้ำอีกครั้ง เพราะจะช่วยให้นักเรียนดึงส่วนที่สำคัญที่สุดของเรื่องออกมาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องต่อไปนี้แล้วจดบันทึกและสรุปย่อตามคำแนะนำข้างต้นด้วย

เนื้อเรื่องฝึกการจดบันทึกและสรุปย่อ

ตัวเมืองสุโขทัยมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมเกือบจะจัตุรัส ล้อมรอบด้วยคูน้ำและกำแพงสามชั้น ผ่านไปตามถนนจรดวิถีถ่อง ก็จะพบโบราณสถานสามแห่ง คือเตาทุเรียง ถนนพระร่วง

ตัวอย่างการจบบันทึกและสรุปย่อ



- สุโขทัย
- ⊗ กทม.
- ⊙ กำแพง
- เงิน 400
- △ มหาธาตุ
- ✓ สวาย 300
- × เตาพระศรีศ
- ∩ เนินเก่า

ตอนที่ 3 ขั้นตอนการอ่านซ้ำและจบบันทึก

การอ่านซ้ำและจบบันทึก มีขั้นตอนปฏิบัติกิจกรรมโดยสรุป ดังนี้

ขั้นที่ 1 อ่านเนื้อเรื่องอย่างคร่าว ๆ

ขั้นที่ 2 พลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่องอีกครั้งอย่างละเอียด

ขั้นที่ 3 จบบันทึกและสรุปย่อเนื้อเรื่องที่อ่าน

เอกสารหมายเลข 2

แบบฝึกการอ่านซ้ำและจับใจ (1)

แบบฝึกการอ่านซ้ำและจับบันทึก (1)

คำชี้แจง เอกสารฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ
 ตอนที่ 1 ตัวอย่างการอ่านซ้ำและจับบันทึก
 ตอนที่ 2 เนื้อเรื่องสำหรับฝึกการอ่านซ้ำและจับบันทึก

ตอนที่ 1 ตัวอย่างการอ่านซ้ำและจับบันทึก

ขั้นที่ 1 ให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องต่อไปนี้อย่างคร่าว ๆ

สังเขปการปกครองสมัยสุโขทัย
 จากหนังสือพฤติกรรมการสอนประวัติศาสตร์ 2
 ของ เจลิม มลิลลา

เมื่อพ่อขุนศรีอินทราทิตย์ได้ร่วมมือกับพ่อขุนผาเมือง นำคนไทยต่อสู้
 ชัยไล่อำนาจของขอมออกไปจากสุโขทัยแล้ว ก็รวบรวมชนชาติไทยทั่วประเทศ
 มั่นคง หลังจากนั้นก็สถาปนากรุงสุโขทัยขึ้นเป็นนครหลวงแห่งแรกของคนไทย
 เมื่อราว พ.ศ. 1781 โดยมีพระมหากษัตริย์ปกครองติดต่อกันมาจนถึง พ.ศ.
 1981 รวม 10 พระองค์

ลักษณะการปกครองของสุโขทัย มีวิวัฒนาการจากการเมืองที่มีระบบ
 ง่าย ๆ โดยได้รับแบบอย่างการปกครองจากโบราณ ซึ่งแยกเป็น

- 1) เมืองหลวงหรือราชธานี คือเมืองสุโขทัย มีเมืองนอกหรือ
 เมืองบริวารคือ หล่มสัก พิชัย และพระบาง ค่าย
- 2) เมืองมหาอุปราช (เมืองลูกหลาน) ได้แก่ เมืองศรีสัชนาลัย
 อยู่ทางทิศเหนือของสุโขทัย เป็นที่ประทับของพระมหาอุปราช ซึ่งแต่งตั้งขึ้นใน
 สมัยพ่อขุนรามคำแหง

3) เมืองหน้าด่าน เป็นเมืองบริวารที่ล้อมรอบเมืองหลวงทั้ง 4 ทิศ มีระยะห่าง 50 กิโลเมตร ได้แก่ ศรีสังขาลัย อยู่ทางทิศเหนือ สระหลวง (พิจิตร) อยู่ทางทิศใต้ สองแคว (พิษณุโลก) อยู่ทางทิศตะวันออก และนครชุม หรือซากังราว (กำแพงเพชร) อยู่ทางทิศตะวันตก

4) เมืองหัวพระยามทานคร หมายถึง หัวเมืองชั้นนอกที่อยู่ในความปกครองของเจ้าเมือง ซึ่งยังคงมีอำนาจสิทธิ์ขาดในการปกครองภายในเมือง ชั้นตรงต่อพ่อขุนและต้องส่งส่วยตามกำหนด ได้แก่ สุพรรณบุรีและนครศรีธรรมราช เป็นต้น

5) เมืองประเทศราช หมายถึงเมืองนอกพระราชอาณาเขตสุโขทัย ที่ยอมอยู่ในอำนาจ และถวายเครื่องราชบรรณาการแก่พ่อขุนตามกำหนด ในเวลาที่มีศึกสงครามก็จะส่งกองทัพและเสบียงอาหารมาสมทบช่วย ได้แก่ เมืองมะละกา ยะโฮร์ เวียงจันทน์ เวียงคำ หลวงพระบาง (เข่า) หวาย ตะนาวศรี และ เมาะตะมะ เป็นต้น

.....
ขั้นที่ 2 พลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่องอีกครั้งอย่างละเอียด

สังเขปการปกครองสมัยสุโขทัย

จากหนังสือเหตุการณ์การสอนประวัติศาสตร์ 2

ของ เฉลิม มลิลิต

เมื่อพ่อขุนศรีอินทราทิตย์ได้ร่วมมือกับพ่อขุนผาเมือง นำคนไทยต่อสู้ขับไล่อำนาจของขอมออกไปจากสุโขทัยแล้ว ก็รวบรวมชนชาติไทยตั้งประเทศมั่นคง หลังจากนั้นก็สถาปนารุ่งสุโขทัยขึ้นเป็นนครหลวงแห่งแรกของคนไทย เมื่อราว พ.ศ. 1781 โดยมีพระมหากษัตริย์ปกครองติดต่อกันมาจนถึง พ.ศ. 1981 รวม (10) พระองค์

ลักษณะการปกครองของสุโขทัย มีวิวัฒนาการจากการเมืองที่มีระบบ
ง่าย ๆ โดยได้รับแบบอย่างการปกครองจากโบราณ ซึ่งแยกเป็น

1) เมืองหลวงหรือราชธานี คือเมืองสุโขทัย มีเมืองออกหรือ
เมืองบริวารคือ หล่มสัก พิชัย และพระบาง ด้วย ① + ③

2) เมืองมหาอุปราช (เมืองลูกหลาน) ได้แก่ เมืองศรีสัชนาลัย
อยู่ทางทิศเหนือของสุโขทัย เป็นที่ประทับของพระมหาอุปราช ซึ่งแต่งตั้งขึ้นใน
สมัยพ่อขุนรามคำแหง ①

3) เมืองหน้าด่าน เป็นเมืองบริวารที่ล้อมรอบเมืองหลวงทั้ง 4 ทิศ
มีระยะห่าง 50 กิโลเมตร ได้แก่ ศรีสัชนาลัย อยู่ทางทิศเหนือ สระหลวง
(พิจิตร) อยู่ทางทิศใต้ สองแคว (พิษณุโลก) อยู่ทางทิศตะวันออก และนครชุม
หรือซากังราว (กำแพงเพชร) อยู่ทางทิศตะวันตก ④

4) เมืองหัวพระยามทานคร หมายถึง หัวเมืองชั้นนอกที่อยู่ในความ
ปกครองของเจ้าเมือง ซึ่งยังคงมีอำนาจสิทธิ์ขาดในการปกครองภายในเมือง
ขึ้นตรงต่อพ่อขุนและต้องส่งส่วยตามกำหนด ได้แก่ สุพรรณบุรีและนครศรีธรรมราช
เป็นต้น ②

5) เมืองประเทศราช หมายถึงเมืองนอกพระราชอาณาเขตสุโขทัย
ที่ยอมอยู่ในอำนาจ และถวายเครื่องราชบรรณาการแก่พ่อขุนตามกำหนด ในเวลา
ที่มีศึกสงครามก็จะส่งกองทัพและเสบียงอาหารมาสมทบช่วย ได้แก่ เมืองมะละกา
ยะโฮร์ เวียงจันทน์ เวียงคำ หลวงพระบาง (เข้า) ทวาย ตะนาวศรี และ
เมาะตะมะ เป็นต้น ⑧

.....
ชั้นที่ 3 จดบันทึกและสรุปย่อเนื้อเรื่องทีอ่านไว้ข้างล่างนี้

- เดลิมี มลิกา แห่ง ๒๐๐
- พ่อขุนศรีอินทราทิตย์ + นางผีเสื้อ โค้ดอม 1781 รวมดิงส์ 10
- การปกครอง 5 :- หลวง อุปราช หน้าด่าน หัวพระยา ประเทศราช
(นคร ร หน้า ทา ร)

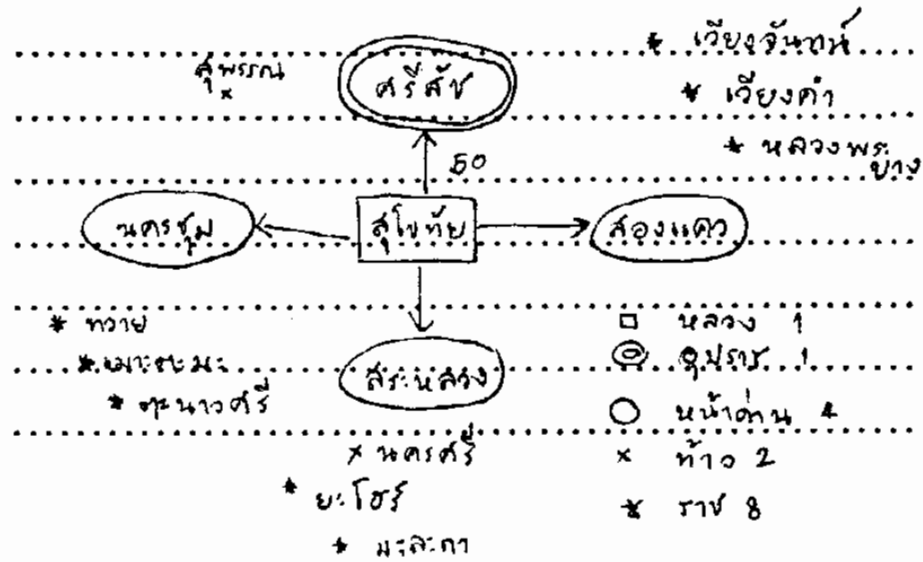
ขั้นที่ 3 (ต่อ)

- นลวง + บร็วาร์ = ① + ③ :- สู้โพทัย + นล่มส้า - พ็ชั - พรบง
(พร: พ็ชัล่ม)

- หน้าด้าน ④ :- ศรีสัช (อุปราช) สร: นลวง ส่องแคว
นตรุ่ม (ศรีสร: ส่อง นตร) (น. ต. อ. ตก)

- ท้าว = ครองเอง + ส่องล่ม ② :- สู้พรรค นตรศรี
(ส. ส.)

- ราช = บรรณาทร ⑧ :- ม: ลกะ ย: โฮอร์ เวียงจันทน์
เวียงคำ ทวาย เม: ต: ม:
นลวงพร: บง ต: นวศรี
(เวียง ๒ ม: ๒ ย: พร: ท: ต:)



ตอนที่ 2 เนื้อเรื่องสำหรับฝึกการอ่านซ้ำและจับบันทึก

ชั้นที่ 1 ให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องต่อไปนี้อย่าง คร่าว ๆ

อาณาจักรกรุงธนบุรี

จากหนังสือประกอบบทเรียนประวัติศาสตร์ประโยชน์มศึกษาตอนต้น

โดย ทองใบ แดงน้อย

เมื่อกรุงศรีอยุธยาเสียแก่พม่าครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ. 2310 นั้น พม่าได้แต่งตั้งให้สุกี้พระนายกองเป็นแม่ทัพคุมพล 3,000 นาย อยู่ ณ ก่ายโพธิ์สามต้น หนีออกกรุงศรีอยุธยา เพื่อคอยกวาดต้อนผู้คน เก็บทรัพย์สินสมบัติที่ยังหลงเหลืออยู่ ส่งไปพม่าและครองไทยไว้ในอำนาจด้วย บ้านเมืองขณะนั้นระส่ำระสาย บรรดาหัวเมืองใหญ่น้อยที่อยู่ห่างไกลออกไป ซึ่งยังมีเจ้าเมืองปกครองอยู่ ต่างรวบรวมกำลังตั้งตนเป็นใหญ่ บ้างก็หาทางที่จะกู้สภาพกลับคืนมาดุจเดิม ชุมนุมใหญ่ ๆ มีดังนี้

- 1) ชุมนุมสุกี้พระนายกอง พม่าแต่งตั้งให้เป็นแม่ทัพ คุมพลอยู่ที่ก่ายโพธิ์สามต้น หนีออกกรุงศรีอยุธยา
- 2) ชุมนุมเจ้าพระยาพิษณุโลก เป็นชุมนุมใหญ่ทางทิศเหนือ ตั้งตนเป็นใหญ่ขึ้นที่เมืองพิษณุโลก
- 3) ชุมนุมเจ้าพระฝาง เดิมเป็นพระสังฆราชา ตั้งตนเป็นใหญ่ทั้งที่ยังเป็นพระอยู่ที่เมืองสว่างคบุรี
- 4) ชุมนุมเจ้านครศรีธรรมราช อยู่ทางทิศใต้ ตั้งตัวเป็นเจ้าขึ้นที่เมืองนครศรีธรรมราช เรียกว่าเจ้านคร
- 5) ชุมนุมเจ้าพิมาย คือกรมหมื่นเทพพิพิธ โอรสพระเจ้าอยู่หัวบรมโกษฐ์ ตั้งตัวเป็นใหญ่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เมืองพิมาย

6) ชุมนุมเจ้าตากหรือพระยาวชิรปราการ ตั้งตัวเป็นใหญ่ขึ้นทางหัวเมืองชายทะเลตะวันออกที่เมืองจันทบุรี ชุมนุมนั้นเตรียมการที่จะกู้กรุงศรีอยุธยา

ในบรรดาชุมนุมทั้ง 6 นี้ ชุมนุมเจ้าตากอยู่ในฐานะเสียเปรียบชุมนุมอื่น ๆ เกี่ยวแก่ชาติสกุล และไม่มีอำนาจวาสนาอยู่เดิมในท้องถิ่นที่ตั้งตัวเป็นใหญ่ แต่อาศัยที่เจ้าตากเป็นนักรบที่กล้าหาญ มีสติปัญญาเฉียบแหลม และมีทหารร่วมใจที่มีฝีมือมาเข้าด้วย จึงสามารถยกทัพเข้าตีเมืองธนบุรีได้ และต่อมาได้ตีทัพพม่า ณ ค่ายโพธิ์สามต้นแตก ตัวสุกี้แม่ทัพพม่าในที่รบ เป็นอันว่าอำนาจที่พม่าครอบครองประเทศไทยได้สิ้นสุดลง พระเจ้าตาก (สิน) ได้กู้อิสรภาพกลับคืนมาได้สำเร็จ และได้เลือกกรุงธนบุรีเป็นราชธานี ปรากฏคาถาเสก พระนามว่า สมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ 4 แต่สามัญชนนิยมเรียกว่าพระเจ้าตาก (สิน)

การที่ทรงตั้งธนบุรีเป็นราชธานี เพราะ

1) รัชพลของพระเจ้าตากมีไม่เพียงพอที่จะรักษากรุงศรีอยุธยา และพม่าก็รู้ทางที่จะเข้ามากกรุงศรีอยุธยา จึงไม่ปลอดภัยที่จะตั้งเมืองหลวงอยู่ที่กรุงศรีอยุธยาต่อไป

2) กรุงศรีอยุธยาเสียหายมาก ยากที่จะปฏิสังขรณ์ให้คืนดีได้

3) เมืองธนบุรีมีป้อมปราการ ซึ่งสร้างมาตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช และขนาดของเมืองก็ไม่ใหญ่โตเกินไปนัก พอแก่กำลังของพระองค์ที่จะรักษาไว้ได้

4) ลักษณะที่ตั้งของธนบุรีนั้นใกล้ทะเล ถ้าหากถูกโจมตีก็จะล่าถอยไปยังจันทบุรีได้

5) ธนบุรีตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม สะดวกแก่การไปมาค้าขายกับต่างประเทศ เป็นประโยชน์ในค้าขายเศรษฐกิจ

สมเด็จพระเจ้าตาก (สิน) ได้ทรงปราบปรามชุมนุมต่าง ๆ ได้โดยลำดับ ประเทศไทยก็เป็นปึกแผ่นอันเดียวกันตั้งเดิม ในปี พ.ศ. 2313 ตลอดรัชสมัยของพระองค์ได้ทรงกระทำศึกสงครามขยายอาณาเขตออกไปได้กว้างขวาง

