

45.9107
4127
3
72859

การศึกษาดุลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้
โดยการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ในวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 11 โทร. 3921676. 3916068

ปริญญานิพนธ์

ของ

พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

10 มีนาคม 2521

4 31505

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้.

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

3 มีนาคม 2520

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและการให้คำแนะนำ
อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ชม ภูมิภาค อาจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง
และอาจารย์สมหวัง เล็กน้อย ผู้เขียนรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณไว้
ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณครูใหญ่และผู้ช่วยครูใหญ่โรงเรียนวัดไผ่เงินโชตนาราม
โรงเรียนวัดคอกไม้ โรงเรียนวัดคลองภูมิ ที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง
อย่างดียิ่ง

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบคุณผู้ที่มีใ้กล่าวนามอีกหลายท่าน ที่มีส่วน
ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1. บทนำ	1
ความมุ่งหมายในการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	6
2. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
เอกสารเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้	8
การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้	14
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	17
การสร้างเครื่องมือ	18
การดำเนินการทดลอง	19
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	20
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม	22
การเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	23
การเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ ครั้งที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	23

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ ด้วยตนเองระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ... ..	24
การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ ด้วยตนเองระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ...	25
การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ ด้วยตนเองระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยต่ำ	25

5. สรุป

ความมุ่งหมายในการวิจัย	27
สมมติฐานของการวิจัย	27
การดำเนินการทดลอง	29
ผลการทดลอง	29
อภิปรายผล	30
ข้อเสนอแนะ	32
ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป... ..	32
บรรณานุกรม	33
ภาคผนวก	38

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1. จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองจำแนกตามเพศ... ..	17
2. แบบแผนการทดลอง	20
3. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..	22
4. เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	23
5. เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ ครั้งที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	23
6. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ	24
7. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง... ..	25
8. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ	25

บทที่ 1

บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ เพราะเป็นระบบที่มีหน้าที่พัฒนากำลังคนสำหรับไปพัฒนาประเทศโดยตรง แต่สภาพแวดล้อมในปัจจุบันได้ส่งผลให้เกิดปัญหาทางการศึกษามากมายทั้งในค่านิยมและคุณภาพ สำเริง (สำเริง บุญเรืองรัตน์, 2520 : 29) ได้กล่าวถึงปัญหาทางการศึกษาที่ทั่วโลกประสบอยู่และถือว่าเป็นวิกฤติการณ์ที่สำคัญยิ่งในปัจจุบันว่ามี 3 ประการ คือ

1. เด็กเป็นจำนวนมากไม่ได้เรียนหนังสือ และความรู้ที่เรียนในโรงเรียนก็ไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้
2. เงินลงทุนเพื่อใช้จ่ายในการศึกษานั้นเป็นจำนวนมากเหลือเกิน บางประเทศตกถึง 35 % ของรายได้ประชาชาติ
3. ความรู้ในปัจจุบันเพิ่มขึ้นอย่างมากและรวดเร็วจนยากที่จะตามทัน

สำหรับปัญหาในประเทศไทยนั้น แพลต (Platt, 1964 : 26) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความต้องการกำลังคนของประเทศไทยไว้จนถึงปี 2523 โดยอาศัยข้อมูลจากการขยายตัวของพลเมือง แผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และการสำรวจตลาดแรงงาน ซึ่งได้แสดงให้เห็นว่าความต้องการกำลังคนจะมีอัตราสูงขึ้นเรื่อย ๆ เป็นที่คาดหมายว่าในปี 2523 ประเทศไทยจะมีพลเมืองประมาณ 50 ล้านคน ในจำนวนนี้จะมีผู้อยู่ในวัย 5 - 19 ปี ซึ่งเป็นวัยของการศึกษาเล่าเรียนประมาณ 19.5 ล้านคน แต่ในปีนั้นรัฐสามารถจัดการศึกษาให้ได้ประมาณ 8.2 ล้านคน เมื่อเป็นเช่นนี้จะจัดการศึกษาให้ทั่วถึงและมีคุณภาพทัดเทียมกันได้อย่างไร ถ้าจะใช้ระบบและวิธีการแบบเก่า ๆ ที่เคยปฏิบัติมา เช่น การเพิ่มโรงเรียน เร่งผลิตครู เพิ่มตำราและอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ให้เพียงพอคงเป็นไปได้ ในเรื่องนี้ เป็รื่อง (เป็รื่อง กุญฑ, 2517 : 149) ได้อ้างรายงานการศึกษาของยูเนสโกว่า การเพิ่มปริมาณโรงเรียน ครูและสิ่งอื่น ๆ จนเพียงพอ นั้นเป็นการสิ้นเปลืองสูงจนคิดว่าประเทศที่กำลังพัฒนาอาจทำไม่สำเร็จ เขาจึงเสนอแนะ

ใหม่มองหาทางเลือกอื่นซึ่งมีทางเป็นไปได้ ทางเลือกนี้คือการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การระดมสรรพความรู้ที่มีเหตุผลมาประยุกต์ให้เป็นระบบใหม่ และสามารถนำมาใช้ปฏิบัติในสถานการณ์ที่เป็นจริงในการแก้ปัญหาให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษามากกว่าเดิม (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2519 : 10) นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่นำมาใช้แก้ปัญหาและเสริมสร้างคุณภาพทางการศึกษาในปัจจุบัน ได้แก่ การสอนเป็นคณะ (Team - teaching) การจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non - graded school) วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริป แบบเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Text Book) เครื่องสอน (Teaching machine) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Teaching) เทปโทรทัศน์ (Vediotape) ชุดการเรียนการสอน (Instructional Package)

ชุดการเรียนการสอน (Instructional Package) เป็นชุดของสื่อประสม (Multi media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วย โดยจัดไว้เป็นชุดหรือกล่องหรือซองภายในนั้นจะมีคู่มือการใช้ที่ประกอบด้วยรายละเอียดและคำแนะนำต่าง ๆ รวมทั้งสื่อการสอนที่จำเป็นด้วย เช่น รูปภาพ แผนภูมิของจำลอง เครื่องมือทดลอง สไลด์ เทป และอื่น ๆ ชุดการเรียนการสอนนี้อาจแบ่งออกได้ 3 ประเภทตามลักษณะการใช้ คือ หนึ่งสำหรับครูใช้สอนนักเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ สองสำหรับนักเรียนเรียนตามลำพัง เป็นกลุ่มเล็ก สามสำหรับนักเรียนเรียนด้วยตนเองคนเดียว (เปรี๊ยะ กุมท, 2518 : 1) และแนวโน้มของชุดการเรียนการสอนในอนาคตจะเป็นการนำเอามาใช้สำหรับการเรียนเป็นรายบุคคล (Hecht, 1975 : 27)

ควน (Duan, 1973 : 169) กล่าวถึงชุดการเรียนรายบุคคลว่า เป็นการรวบรวมเอาทรัพยากรต่าง ๆ มาสนับสนุนการเรียนด้วยตนเองอย่างมีระบบ ซึ่งชุดการเรียนด้วยตนเองนี้มีลักษณะคล้ายกับแบบเรียนโปรแกรม ก็คือจัดลำดับประสบการณ์และกิจกรรมใหญ่เรียนแต่ละคนเรียนรู้ได้เร็วช้าตามความสามารถของตน จากสิ่งที่ยากไปหาสิ่งที่ซับซ้อนขึ้นทีละน้อย (Schramm 1964 : 1) โดยยึดหลักการทางจิตวิทยาตาม

ทฤษฎีสิ่งเร้ากับการตอบสนอง (Stimulus - Response) คือเมื่อสิ่งเร้ามากระทำต่อผู้เรียน ผู้เรียนจะตอบสนองแล้วตามด้วยการเสริมแรง (Reinforcement) โดยให้ผู้เรียนทราบผลของการตอบสนองของเขาทันที จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อีกขึ้น (ประทีป สยามชัย, 2510 : 224) แต่ชุดการเรียนด้วยตนเองจะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ทำให้การเรียนรู้อของผู้เรียนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

* เป็รื่อง (เป็รื่อง กุมุท, 2517 : 151) กล่าวถึงการใช้ชุดการเรียนในประเทศไทยว่า สำหรับระดับประถมศึกษาของเราต้องการเครื่องมือประเภทนี้มาก ควรจะทำไว้สำหรับการสอนหัวข้อต่าง ๆ ในทุกวิชาเท่าที่จะทำได้ โดยยึดหลักสูตรเป็นแนว และ พงษ์ศักดิ์ (พงษ์ศักดิ์ ปัญจพรณล, 2517 : 49) ได้กล่าวถึงชุดการเรียนทั่วไปว่ามีราคาค่อนข้างสูง เพราะมีวัสดุอุปกรณ์ เช่น เทป ฟิล์ม สไลด์ ฯลฯ แต่อาจหาชุดการเรียนที่ไม่ต้องลงทุนมากนักได้โดยออกแบบใหม่แต่เฉพาะสิ่งพิมพ์ เช่น รูปภาพ วัสดุลายเส้น หรือวัสดุกระดาษอื่น ๆ ก็ได้ ซึ่งเรื่องนี้มหาวิทยาลัยแห่งรัฐยูทาห์ได้ทำการทดลองและพบว่าชุดการเรียนราคาแบบนี้สามารถใช้แก้ปัญหาเด็กเรียนอ่อนได้

แม้ว่าในต่างประเทศจะมีการค้นคว้าเอาชุดการเรียนมาใช้ แต่สำหรับประเทศไทยแล้วการทดลองชุดการเรียนด้วยตนเองมีเพียงไม่กี่รายซึ่งมักทำการทดลองในชนบท และผลที่ได้ก็แตกต่างกันไป จากการสำมนาของ "คณะกรรมการวางแผนพัฒนาการศึกษา 2520-24 ของกรุงเทพมหานคร" สรุปว่า โรงเรียนประถมศึกษาของกรุงเทพมหานครก็มีปัญหาเรื่องจำนวนนักเรียน อาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งปัญหาคุณภาพของครูเช่นกัน ชุดการเรียนด้วยตนเองจะมีส่วนช่วยในเรื่องเหล่านี้ได้หรือไม่เพียงใดจึงน่าจะทำการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง และคุณลักษณะประการใดบางของผู้เรียนที่จะส่งผลดีต่อการเรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเอง

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้อระหว่างการเรียนรู้จากชุดการเรียนด้วยตนเองกับการสอนแบบปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ ระหว่างการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการสอนแบบปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

4. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง

5. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ

สมมุติฐานของการวิจัย

1. ผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสูงกว่าผลการเรียนรู้จากการสอนแบบปกติ

2. ความคงทนในการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองดีกว่าความคงทนในการเรียนรู้จากการสอนแบบปกติ

3. ผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ต่างกัน

4. ผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงต่างกัน

5. ผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำต่างกัน

ความสำคัญของการวิจัย

1. เป็นการศึกษาผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในวิชาภาษาไทย

ระดับประถมศึกษาตอนปลาย

2. เป็นการศึกษาวิธีการใช้ชุดการเรียนรู้ให้เกิดผลดี
3. เป็นการกระตุ้นและเป็นแนวทางให้ครูและผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา
ใส่ใจและทดลองสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในการเรียน
การสอน
4. เป็นการสนับสนุนการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาไปใช้
ปรับปรุงการเรียนการสอน

X ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดไผ่เงินโชคนาราม เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2520
จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 35 คน รวม 70 คน

2. ตัวแปร

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1.1 วิธีสอน แบ่งออกเป็นการสอนแบบปกติและการใช้ชุด
การเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งออกเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนสูงและนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

2.1.3 เพศ แบ่งออกเป็นชายและหญิง

2.1.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย แบ่งออกเป็น
นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงและนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทยต่ำ

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ผลการเรียนรู้

2.2.2 ความคงทนในการเรียนรู้

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึงชุดของบทเรียนซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย เนื้อหา คำสั่ง แบบทดสอบและสื่อการเรียนที่บูรณาการเข้ากับเนื้อหาแล้ว ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้มีลักษณะเป็นบทเรียนโปรแกรมประกอบด้วยสื่อประสมอย่างง่ายและราคาเบา ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามโครงการสอนของกรุงเทพมหานคร
2. ผลการเรียนรู้ หมายถึงผลทางของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบครั้งแรกก่อนเรียน และคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบภายหลังจากการเรียนแต่ละเรื่อง
3. ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึงคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบที่กระทำภายหลังจากที่ไ้ทำการทดลองไปแล้วเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบทันทีภายหลังจากการเรียนแต่ละเรื่อง
4. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หมายถึงนักเรียนที่ได้คะแนนรวมจากการสอบปลายปีของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป
5. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ หมายถึงนักเรียนที่ได้คะแนนรวมจากการสอบปลายปีของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา
6. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง หมายถึงนักเรียนที่ได้คะแนนรวมวิชาภาษาไทยจากการสอบตลอดทั้งปีของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป
7. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ หมายถึงนักเรียนที่ได้คะแนนรวมวิชาภาษาไทยจากการสอบตลอดทั้งปีของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา
8. วิชาภาษาไทย หมายถึงวิชาอ่านเอาเรื่อง 3 เรื่อง คือ ย้ายามท่มโมง สีกลดาง และ สามัคคี
9. กลุ่มทดลอง หมายถึงกลุ่มที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

10. กลุ่มควบคุม หมายถึงกลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบปกติ

11. การเรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเอง หมายถึงการจัดให้ผู้เรียนกลุ่มทดลองเรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองตามลำพัง โดยอำนวยความสะดวกจนให้คำแนะนำปรึกษาปัญหาต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง

12. การสอนแบบปกติ หมายถึงการสอนที่ผู้วิจัยทำการสอนเองต่อกลุ่มควบคุม โดยไม่ใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง แต่มีอุปกรณ์ประกอบการสอนในลักษณะเดียวกับอุปกรณ์ที่มีใช้ในชุดการเรียนด้วยตนเอง

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารเกี่ยวกับชุดการเรียน

ชุดการเรียน (Instructional Package) เป็นชุดของวัสดุประกอบการเรียนสำหรับการเรียนรู เป็นรายบุคคลซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนตามเป้าหมาย ผู้เรียนจะเรียนไปตามอัตราความสามารถและความต้องการของตนเอง (Duan, 1973 : 169) ชุดการเรียนสร้างขึ้นสำหรับหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง (Continuous Progress Curriculum) ชุดการเรียนมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันหลายชื่อในภาษาอังกฤษ เช่น Instructional Package หรือ Self Instructional Package หรือ Learning Package บางครั้งก็เรียก Individualized Learning Package แต่ความหมายที่แท้จริงก็คือชุดของอุปกรณ์ในการเรียนด้วยตนเองซึ่งถูกสร้างขึ้นมาเป็นรายวิชาในหัวข้อต่าง ๆ เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก (สุนันท์ บัณฑิต, 2518 : 10)

คาร์ดาเรลลี (Cardarelli, 1973 : 150) ได้กล่าวถึงปรัชญาในการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเองว่า

1. ผู้เรียนจะได้รับการเรียนตามเอกลักษณ์ โดยขึ้นอยู่กับความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของตนเอง
2. บทบาทของครูคือเป็นผู้วินิจฉัย วางเงื่อนไข เราความสนใจและให้ความสะดวกสบายแก่ผู้เรียน
3. บทบาทของนักเรียนจะเป็นผู้มีอิสระที่จะเลือกตัดสินใจยอมรับและตอบสนองสำหรับการเรียนของตน
4. บรรยายภาศของห้องเรียนด้วยชุดการเรียนนี้จะต้องส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การค้นคว้าสำรวจการปฏิสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามขึ้นหลาย ๆ ด้าน

ควาน (Duan, 1973 : 169) ได้กล่าวถึงโครงสร้างพื้นฐานของชุดการเรียนรู้
ว่ามี 7 ประการ คือ

1. การวางจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่จะต้องเรียน
2. การบรรยายเนื้อหา
3. การวางจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
4. การเลือกกิจกรรมในการเรียน
5. การวางกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้เกิดทัศนคติ
6. เครื่องมือวัดผลก่อนที่จะเรียน เครื่องมือวัดผลระหว่างเรียน และเครื่องมือวัดผลหลังจากการเรียนแล้ว

7. คู่มือครู

โฮเวลล์ (Howell, 1973 : 127) ได้ทดลองใช้ชุดการเรียนที่เรียกว่า
TULSAPACS ที่เมืองตุลซา รัฐโอคลาโฮมา ได้สรุปว่า ชุดการเรียนนั้นอย่างน้อยจะ
ต้องประกอบไปด้วย

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. รายการเนื้อหาวิชาและสิ่งที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น กิจกรรม หรือวิธีการที่จะ
นำผู้เรียนใหม่บรรลุถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้าย

3. วิธีการวัดผลความก้าวหน้าของผู้เรียนว่าได้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือยัง

เลวิส (Lewis, 1968 : 329-330) ได้อธิบายถึงการสร้างชุดการสอน
หรือชุดการเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรนั้น จะต้องทำตามขั้นตอนดังนี้

1. จะต้องยึดมั่นในจุดมุ่งหมายของการศึกษา
2. กำหนดเป้าหมายเฉพาะของการเรียน
3. จัดสภาพห้องเรียนและกิจกรรมที่ว่าเป็นอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้
บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

4. เลือกและจัดวัสดุ แบ่งเครื่องมือ และอำนวยความสะดวกในการใช้การ
ทำงาน

สมิท (Smith, 1973:24-25) ได้อธิบายเกี่ยวกับชุดการเรียนว่า เราจะ
ต้องยอมให้ผูเรียนมีโอกาสข้ามขั้นชุดการเรียนในบางหน่วยได้ เมื่อนักเรียนมีพื้นฐาน
หรือสอบได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และจะต้องยอมให้ผูเรียนมีโอกาสตรวจสอบ
ผลความก้าวหน้าของตนเองก่อนที่จะวัดผล ในการจัดกิจกรรมให้แก่นักเรียนนั้นจะต้อง
จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและหาวิธีการต่าง ๆ ให้แก่ผูเรียนด้วย เพื่อที่จะให้การเรียน
นั้นโคจรลุล่วงไปหมาย เช่น

1. ใช้สื่อหลาย ๆ อย่าง เพื่อให้เกิดประสบการณ์ต่างการเรียนรู้ขึ้น
 2. หาวิธีการหลาย ๆ รูปแบบ โดยมีจุดมุ่งหมายและขอบข่ายการหลายอย่าง เช่น
อาจจะจัดให้เป็นไปตามขนาดของกลุ่ม และจะต้องหาวิธีการที่เหมาะสมเฉพาะแต่ละกลุ่ม
ด้วย
 3. แบ่งเนื้อหาออกเป็นขั้นตอนตามลำดับความยากง่าย
 4. จัดกิจกรรมหลาย ๆ อย่างให้ผูเรียนได้เลือก และมีส่วนร่วมในบทเรียน
- นอกจากนี้สมิทยังได้อธิบายเพิ่มเติมอีกว่า ชุดการเรียนที่ดีนั้นจะต้องมีสิ่งที่ดึงดูดความสนใจ
ของผูเรียน เช่น มีสีต่าง ๆ มีภาพประกอบตามความจำเป็น แล้วรวบรวมสื่อและ
เรื่องราวต่าง ๆ ใส่ในกล่องเล็ก ๆ ที่เหมาะสม จะทำให้มีความสะดวกสบายในการเก็บ
รักษาและการนำเอามาใช้อีกด้วย

พงษ์ศักดิ์ (พงษ์ศักดิ์ ปัญญพรผล, 2517 : 49) กล่าวว่า ชุดการเรียน
โดยทั่วไปแล้วราคาค่อนข้างสูง เพราะต้องมีวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เทป ฟิล์ม-
สตริป สไลด์ หรือสิ่งอื่น ๆ แต่เราสามารถจะออกแบบชุดการเรียนที่มีราคาถูกได้โดย
ใช้อุปกรณ์ที่เป็นเครื่องเขียนกระดาษ วัสดุลายเส้นหรือวัสดุราคาเบาอื่น ๆ ซึ่งทาง
มหาวิทยาลัยแห่งรัฐทานไทท์ทดลองใช้แก้ปัญหาเด็กเรียนอ่อนโดยดลมาแล้ว

จากแผนภูมิแสดงโครงสร้างการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองของแคปเฟอร์
(Kapfer, 1972 : 263) สรุปได้ว่า ผูเรียนจะต้องมีการทดสอบพื้นฐานก่อนเรียน
ถ้าหากว่าผูเรียนมีพื้นฐานสูงถึงเกณฑ์ที่วางเอาไว้ก็อาจจะข้ามไปเรียนในหน่วยอื่นต่อไป
ได้เลย ในขั้นตอนมาคือการเลือกชุดการเรียนเพื่อใช้เรียน เมื่อลงมือเรียนจากชุดการเรียน

เรียนด้วยตนเองแล้ว ก็จะมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้ทำการเรียนกำหนดไว้ เช่น ศึกษาจากวัสดุที่กำหนดให้ค้นคว้าจากสิ่งอื่นเพิ่มเติม ทำการทดสอบตัวเอง เป็นระยะ ๆ หลังจากจบบทเรียนแล้วก็เป็นการประเมินผลครั้งสุดท้ายก่อนที่จะเรียนหน่วยอื่นต่อไป

จากการศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับชุดการเรียนที่กล่าวมานี้ ทำให้ผู้วิจัยสรุปลักษณะของชุดการเรียนได้ว่า ชุดการเรียนควรจะประกอบไปด้วย

1. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อเรียนจบแล้ว เขาจะแสดงพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายใดใดบ้าง
2. ขอทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียน เพื่อวัดว่าผู้เรียนมีความรู้เดิมเพียงพอที่จะเรียนบทเรียนนี้หรือไม่ และเพื่อให้ผู้เรียนข้ามไปเรียนเรื่องอื่นได้ ถ้ามีพื้นฐานความรู้เดิมเพียงพอและทำข้อทดสอบได้ถึง เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
3. เนื้อหาที่แบ่งออกเป็นขั้นตอนตามลำดับความยากง่าย
4. กิจกรรมและสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน
5. ขอทดสอบประเมินผลครั้งสุดท้ายก่อนที่จะเรียนเรื่องอื่นต่อไป

คุณค่าของชุดการเรียนด้วยตนเอง

การเรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเอง เป็นวิธีที่กำลังได้รับความนิยมกันอย่างกว้างขวางในต่างประเทศ แฮริสเบอร์เกอร์ (Harrisberger, 1973 : 201-205) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการเรียนว่า

1. ผู้เรียนสามารถทดสอบตัวเองก่อนว่ามีความสามารถอยู่ในระดับไหน หลังจากนั้นก็จะเริ่มตนเรียนในสิ่งที่เขาไม่รู้ ทำให้ไม่ต้องเสียเวลากลับมาเรียนในสิ่งที่ผู้เรียนรูแล้ว
2. ผู้เรียนสามารถจะนำบทเรียนไปเรียนที่ไหนก็ได้ตามความพอใจ โดยไม่จำกัดในเรื่องของเวลา สถานที่
3. เมื่อเรียนจบแล้วผู้เรียนสามารถทดสอบตัวเองได้ทันที เวลาไหนก็ได้ และไต่ทราบผลการเรียนของตนเองทันทีเช่นกัน

4. ผู้เรียนจะมีโอกาสได้พบปะหารือกับผู้สอนมากขึ้น เพราะผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ครูก็มีเวลาให้คำปรึกษากับผู้มีปัญหาในขณะที่ใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง

5. ผู้เรียนจะได้รับเกราะอะไรนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียน หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเอง

6. จะไม่มีคำว่าสอบตกสำหรับผู้เรียนไม่สำเร็จ แต่จะให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาในเรื่องเกิมนั้นใหม่จนกว่าผลการเรียนจะได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สุนันท์ (สุนันท์ ปัทมาคม, 2518 : 12-13) กล่าวถึงผลดีของการใช้ชุดการเรียนไว้หลายประการ คือ

1. การเรียนรู้นี้มีประสิทธิภาพ เพราะชุดการเรียนผลิตขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญหลายคน และมีการทดลองใช้จนแน่ใจแล้วว่าได้ผลดี จึงได้นำออกใช้ทั่วไป

2. ชุดการเรียนจะลดภาระของผู้สอน เมื่อมีชุดการเรียนสำเร็จรูปแล้วผู้สอนจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่บอกไว้ในชุดการเรียนตามลำดับขั้น แต่ละขั้นจะมีอุปกรณ์กิจกรรม ตลอดจนคำแนะนำไว้ให้พร้อม ผู้สอนไม่จำเป็นต้องทำใหม่หรือทำเพิ่มอีก จะใช้ได้ทันที

3. ได้ความรู้ในแนวเดียวกัน การสอนแบบเดิมเมื่อมีผู้สอนหลายคนในวิชาเดียวกันก็อาจเกิดความแตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพของการสอน การมีชุดการเรียนจะแก้ปัญหาในเรื่องนี้ได้ทั้งหมด แม้ผู้เรียนจะมีจำนวนมากเพียงใดก็จะช่วยแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

4. มีวัสดุประสงค์บอกไว้ชัดเจนแน่นอน

5. มีกิจกรรมการเรียน การสอน ตลอดจนขอแนะนำในการทำกิจกรรมพร้อมทั้งอุปกรณ์ครบถ้วน

6. มีข้อเสนอประเมินผลเพื่อวัดการเรียนไว้ครบถ้วน

7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและความต้องการของตนเอง อัตรการเรียนของแต่ละคนจะมีมากน้อยแตกต่างกันไปตามความสามารถของแต่ละบุคคล

ชุดการเรียนนี้จะช่วยให้ทุกคนได้ประสบผลสำเร็จทางการเรียนได้ทั้งสิ้น ตามอัตราการเรียนของผู้นั้น

8. ชุดการเรียนสร้างเสริมการเรียนแบบต่อเนื่อง

นอกจากนี้แล้ว บาน (Baun, 1972 : 48) ได้กล่าวถึงการใช้ชุดการเรียนเพื่อการฝึกหัดครูชั้นประถมศึกษาในการแก้ไขปัญหาในการอ่าน ควบควมรวมมือของศูนย์วัสดุสำหรับการศึกษาพิเศษ ร็อคกี เมาเทนท์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยแคนซัส โดยมีการทดลองใช้ชุดการเรียนเพื่อฝึกเทคนิคการสอนแก่ครูประถมศึกษาจำนวน 25 คน ซึ่งใช้เวลาเรียน 2 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ปรากฏว่าสามารถฝึกหัดได้ผลสมบูรณ์ตามเนื้อหาของชุดการเรียน และครูทั้ง 25 คนนี้ยังสามารถใช้ชุดการเรียนนี้ขยายความรู้แก่ครูอื่น ๆ ได้ถึง 150 คน ในระยะเวลาอันสั้น นับได้ว่าชุดการเรียนมีส่วนช่วยในการฝึกทักษะและขยายความรู้

อย่างไรก็ตาม ได้มีผู้กล่าวถึงปัญหาอันควรคำนึงในการใช้ชุดการเรียน ซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับวัยของผู้เรียนและระยะเวลาในการใช้ชุดการเรียน สำหรับเรื่องวัยของผู้เรียนนั้น เวบเบอร์ (Webber, 1977 : 329) ได้ให้ความเห็นว่า การเรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนต้องเป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรมในการเรียนด้วยตนเองตลอดเวลา ดังนั้นถ้าผู้เรียนยังเป็นเด็กเล็กที่ยังไม่มีวุฒิภาวะและวินัยในตนเองพอแล้ว ย่อมทำให้การเรียนไร้ประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะเด็กอาจจะไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ในการเรียน ไม่เข้าใจงานที่สั่งให้ทำ หรือขาดการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการเรียน เพราะมีช่วงความสนใจสั้นเกิดความเบื่อหน่าย เป็นต้น

ในเรื่องระยะเวลาในการใช้ชุดการเรียน ทังก์ (Tunk, 1973 : 353) ได้ให้ความเห็นว่า ควรใช้ชุดการเรียนเป็นบางเวลา เพราะถ้าใช้เต็มเวลา 100 % อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น เช่น การเรียนวิชาภาษาต่างประเทศซึ่งจะต้องจัดให้มีการอ่านเขียนและพูด ซึ่งต้องใช้การปฏิบัติเป็นรายบุคคลไป หรือการศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศ จะต้องมีการเรียนเป็นกลุ่ม เช่นการทัศนศึกษา การอภิปรายกลุ่ม ดังนั้นนักเรียนอาจจะต้องเรียนด้วยตนเองเพียง 2, 3 หรือ 4 วันต่อสัปดาห์ และมีกิจกรรมรวมกัน 1 หรือ 2 วันต่อสัปดาห์

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับคุณค่าของชุดการเรียน ผู้วิจัยจึงสรุปคุณค่าของชุดการเรียนได้ดังนี้คือ

1. ชุดการเรียนช่วยตนเองสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล คือผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกเวลาที่ต้องการเรียน และก้าวหน้าไปตามความสามารถของตนเรื่อย ๆ
2. รักษามาตรฐานของการเรียนรู้ เพราะผู้เรียนจากชุดการเรียนช่วยตนเองจะได้รับความรู้ในมาตรฐานเดียวกัน ผิดกับการเรียนกับครูที่ต่างกันทางสอน
3. ประหยัดทั้งเวลาและเงิน เพราะผู้เรียนสามารถเรียนได้เองโดยไม่ต้องมาเรียนในห้องเรียน และไม่ต้องเรียนซ้ำในเรื่องที่ตนรู้แล้ว ชุดการเรียนช่วยตนเองสามารถใช้ได้เรื่อย ๆ

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในต่างประเทศนั้นมีความสนใจและทำการวิจัยเกี่ยวกับชุดการเรียนไว้หลายคน เช่น บราวเลย์ (Brawley, 1975:4280) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพการใช้ชุดการเรียนแบบประสมสื่อ สอนเรื่องการบอกเวลากับเด็กเรียนช้า กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มเด็กที่เรียนช้า โดยใช้แบบทดสอบเรื่อง Time Appreciation Test, Stanford Achievement Test Primary Level มาใช้ Pre-test และ Post-test ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่ใช้ชุดการเรียนบอกเวลาต่อเนื่องของบราวเลย์ (Brawley's Experimental Sequence on Time Telling) ซึ่งประกอบด้วยชุดอุปกรณ์และสื่อการสอน 12 ชุด ใช้เวลาสอน 15 วัน มีผลการเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้ชุดการเรียน

เอดเวอร์ค (Edward, 1975 :43) ได้กล่าวถึงการวิจัยของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ทำการเปรียบเทียบผลการเรียนในเรื่อง "ประสบการณ์ในการสอนแบบจุดภาค" โดยใช้ชุดการเรียนช่วยตนเองและไคร์คำแนะนำจากครู กับการใช้ชุดการเรียนช่วยตนเองโดยไม่ต้องมีคำแนะนำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยจำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 25 คน ผลการทดลองปรากฏว่าทั้ง 2 กลุ่มมีผลการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการเรียนด้วยตนเองไม่จำเป็นต้องอาศัย

ผู้แนะนำเข้าสู่การเรียนรู้ขึ้นอย่างถูกต้องตามกระบวนการแล้ว ผู้เรียนจะสามารถเรียนด้วยตนเองได้ผลดีเช่นกัน

ไบรอัน และ สมิท (Bryan and Smith, 1975 : 24 - 25) ได้กล่าวถึงผลการวิจัยการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มหาวิทยาลัยเซาท์แคโรไลนา ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ใช้เวลาทดลอง 3 ภาคเรียน ผลปรากฏว่าผู้เรียนร้อยละ 60 มีผลการเรียนสูงกว่าเดิม ร้อยละ 96 มีความสนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น และร้อยละ 74 ชอบการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้แบบปกติ

✓ เวบบ์ และโฮวาร์ด (Webb and Howard, 1977 : 356) ได้กล่าวถึงผลการวิจัยการเรียนรู้เป็นรายบุคคลที่ทำที่รัฐอริโซนา โดยสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนในระดับเกรด 6 ใน 52 โรงเรียน และใช้ทำการ Pre - test วิชาคณิตศาสตร์และความเข้าใจภาษา หลังจากนั้นจึงให้เรียนเป็นรายบุคคล รวมเวลาครึ่งปีการศึกษา ผลปรากฏว่าการเรียนเป็นรายบุคคลเป็นที่น่าพอใจของครู ผู้ปกครอง และนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงขึ้นทั้งวิชาคณิตศาสตร์และความเข้าใจภาษา

✓ เกี่ยวกับความคงทนในการจำ คอเรีย และไมเคิล (Corey and Micheal, 1973 : 17 - 19) ได้ทดลองเปรียบเทียบการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการสอนแบบปกติ โดยแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มละ 18 คน กลุ่มควบคุมเรียนโดยการฟังคำบรรยาย กลุ่มทดลองเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อจบบทเรียนได้ทำการทดสอบพร้อม ๆ กัน ปรากฏว่ากลุ่มทดลองได้คะแนนเฉลี่ย 78.2 ส่วนกลุ่มควบคุมได้คะแนนเฉลี่ย 65.1 โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังจากนั้นอีก 1 เดือนก็นำแบบทดสอบมาให้ทำอีกครั้ง ปรากฏว่ากลุ่มทดลองได้คะแนนเฉลี่ย 69.4 ส่วนกลุ่มควบคุมได้คะแนนเฉลี่ย 50.4 แสดงว่าความคงทนในการจำของการเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองดีกว่าการเรียนจากการสอนแบบปกติ

สำหรับการวิจัยเรื่องเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ในประเทศไทยนั้นก็มีเพียงไม่กี่ราย ทั้งนี้เป็นเพราะชุดการเรียนรู้ยังไม่ค่อยมีใช้ในวงการศึกษาของเรา แม้ว่านักการศึกษาหลายท่านจะให้ความคิดเห็นว่าจะมีการนำเอาชุดการเรียนรู้มาใช้ในสภาพของสังคมไทยได้

อัศวิน (อัศวิน พรหมโสภา, 2519 : 48-49) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ระหว่างการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองกับการสอนแบบปกติ ในวิชาเทคโนโลยีทางการสอน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ปีการศึกษา 2518 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำจากการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองสูงกว่าจากการสอนแบบปกติ

โชคดี (โชคดี สุทธิพันธ์, 2519 : 26-27) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ระหว่างการใช้กล่องบทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบธรรมดา ในวิชาสังคมศึกษา ชั้น ม.ศ.1 โรงเรียนสภาราชินี จังหวัดตรัง จำนวน 64 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มละ 32 คน ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำระหว่างการใช้กล่องบทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบธรรมดาให้ผลไม่แตกต่างกัน

ศิริพงษ์ (ศิริพงษ์ พยอมแย้ม, 2519 : 34-37) ได้ทำการวิจัยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำระหว่างการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองกับการสอนแบบปกติ ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติ แต่นักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองมีความคงทนในการจำสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติ

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวมาแล้วพอสรุปได้ว่า ชุดการเรียนด้วยตนเองมีคุณค่าเพียงพอที่จะนำมาใช้สอนได้ เพราะผลการเรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองไม่ต่างจากการสอนแบบปกติ ในบางโอกาสการเรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองให้ผลดีกว่าการสอนปกติ นอกจากนี้ชุดการเรียนด้วยตนเองยังมีข้อดีในด้านอื่นอีกหลายประการ เช่น ผู้เรียนมีความพอใจในการเรียน ใช้สอนนักเรียนที่เรียนอ่อนแทนครูได้ จึงควรศึกษาวิธีใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองให้เกิดผลดีที่สุดและส่งเสริมการผลิตการใช้ชุดการเรียนให้แพร่หลายต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. สร้างเครื่องมือ
3. ดำเนินการทดลอง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เลือกมาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2520 ของโรงเรียนวัดไผ่เงินโชตนาราม เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 35 คน การเลือกว่ากลุ่มใดจะเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมใช้วิธีจับสลาก ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งแสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองจำแนกตามเพศ

เพศ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	รวม
ชาย	18	18	36
หญิง	17	17	34
รวม	35	35	70

การสร้างเครื่องมือ

1. การเลือกเนื้อหาที่จะทดลอง การทดลองครั้งนี้มุ่งหมายที่จะศึกษาผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามโครงการสอนของกรุงเทพมหานคร ในเรื่องต่อไปนี้

1.1 ย้ายามทุมโมง

1.2 กิจถดาง

1.3 สามัคคี

2. การสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อศึกษาเนื้อหาแล้วจึงทำการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองขึ้นใช้ 3 ชุด คือ

2.1 เรื่องย้ายามทุมโมง

2.2 เรื่องกิจถดาง

2.3 เรื่องสามัคคี

ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนี้มีลักษณะเป็นบทเรียนสำเร็จรูปประกอบด้วยสื่อประสมราคาเยา เช่น สื่อจำพวกวีซีดีสายเส้น รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ เป็นต้น

3. การทดลองใช้เครื่องมือ เมื่อสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้วให้นำไปทดลองใช้ 2 ครั้ง คือ

3.1 ทดลองใช้กับผู้เรียนเป็นรายบุคคลกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดคลองภูมิ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน เพื่อหาข้อบกพร่องต่าง ๆ ของชุดการเรียนรู้

3.2 ทดลองใช้กับผู้เรียนกลุ่มย่อย หลังจากได้ปรับปรุงข้อบกพร่องที่พบจากการทดลองใช้รายบุคคลแล้ว ให้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดคอกไม้ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงนำไปใช้ทดลองจริงต่อไป

4. การสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือ เทคนิคการวัดผล (ชวาล แพทย์กุล, 2516 : 110-283) การพัฒนาการทดสอบ (อนันต์ ศรีโสภณ, 2515 : 75-82) และหลักการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2515 : 20-37) แล้วสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องที่จะทดลอง เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งมีค่าตอบที่ถูกต้อง 1 คำตอบ และค่าตอบลวง 3 คำตอบ เรื่องละ 20 ข้อ รวม 60 ข้อ จากนั้นจึงทำการสอนในเนื้อหาที่จะทดลอง กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดคอกไม้ จำนวน 100 คน แล้วทดสอบด้วย แบบทดสอบที่สร้างขึ้น นำมาตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือ เลือกตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือก ไม่ได้คะแนน นำผลการสอบของนักเรียนมาวิเคราะห์ หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบทุกข้อ โดยใช้หลักการวิเคราะห์ ข้อสอบแบบกักกลม 27 % ของ จุง เท พาน (Fan, Chung Teh, 1952 : 6-32) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปไว้ใช้ในการทดลอง จากการวิเคราะห์ข้อสอบและปรับปรุงข้อสอบบางข้อ นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 21 (Kuder Richardson 21)

การดำเนินการทดลอง

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน 1 สัปดาห์ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. ให้กลุ่มทดลองเรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเอง โดยจัดอำนวยความสะดวก คอลคจนให้คำแนะนำปรึกษาปัญหาต่าง ๆ อันอาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง
3. ให้กลุ่มควบคุมเรียนกับครูโดยผู้วิจัยทำการสอนเอง มีการเตรียมการสอน และใช้อุปกรณ์การสอนที่มีลักษณะเช่นเดียวกับอุปกรณ์ที่มีในชุดการเรียนด้วยตนเอง
4. หลังจากเรียนเรื่องหนึ่ง ๆ จบลงแล้ว จะทำการทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทันที

5. ทำการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้หลังจากที่ได้เรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ตามลำดับ

6. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาวิธีการทางสถิติต่อไป

7. แบบแผนของการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบ Pretest - Posttest Control Group Design ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงแบบแผนการทดลอง

ตัวแปร	Pretest	ทดลอง	Posttest
กลุ่มทดลอง	✓	×	✓
กลุ่มควบคุม	✓		✓

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

1. หาความถี่ของคะแนน
2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
4. ทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แยกการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน คือ

1. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุม

3. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.1 ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

3.2 ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

3.3 ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกและความเข้าใจตรงกันในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้เขียนจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ไว้ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

t แทน ค่าที่ใช้ในการพิจารณาใน t - distribution

กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบปกติ

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 3 แสดงความแตกต่างของคะแนนผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S ²	** t
กลุ่มทดลอง	35	17.45714	40.01959	3.71992
กลุ่มควบคุม	35	22.68571	29.12980	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า คะแนนผลการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t_{.01, df \ 68} = 2.660$) นั่นคือนักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติมีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาความแปรปรวนของคะแนนพบว่า กลุ่มทดลองมีความแปรปรวนของคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 กระทำภายหลังจากที่โคททดลองแล้ว 2 สัปดาห์ ครั้งที่ 2 กระทำภายหลังจากที่โคททดลองแล้ว 4 สัปดาห์

ตารางที่ 4 แสดงความแตกต่างของคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ครั้งที่ 1 ระหว่าง
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยคิดเป็นร้อยละจากคะแนนผลการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
กลุ่มทดลอง	35	90.38599	79.12980	* 2.30378
กลุ่มควบคุม	35	86.65493	68.50122	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนความคงทนในการเรียนรู้ครั้งที่ 1 ของกลุ่มทดลอง
สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{.05, df 68} = 1.671$)
นั่นคือนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความคงทนในการเรียนรู้ครั้งที่ 1 สูงกว่า
นักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาความแปรปรวน
ของคะแนนพบว่า กลุ่มทดลองมีความแปรปรวนของคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 5 แสดงความแตกต่างของคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ครั้งที่ 2
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยคิดเป็นร้อยละจากคะแนน
ผลการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
กลุ่มทดลอง	35	82.31865	97.07265	* 1.91185
กลุ่มควบคุม	35	77.83662	95.28490	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 พบว่า คะแนนความคงทนในการเรียนรู้ครั้งที่ 2 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($df = 68, t = 1.671$) นั่นคือนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองมีความคงทนในการเรียนรู้ครั้งที่ 2 สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาความแปรปรวนของคะแนนพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าความแปรปรวนของคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุม

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง

ตารางที่ 6 แสดงความแตกต่างของผลการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูง	9	22.77778	20.83951	2.62619*
นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ	9	21.00000	44.88889	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า คะแนนผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.62619, df = 16$) นั่นคือนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีผลการเรียนรู้จากชุดการเรียนด้วยตนเองสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาความแปรปรวนของคะแนนพบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีค่าความแปรปรวนของคะแนนมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูง

ตาราง 7 แสดงความแตกต่างของคะแนนผลการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนชาย
และนักเรียนหญิง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
นักเรียนชาย	18	18.05556	38.49691	.57861
นักเรียนหญิง	17	16.82353	40.85121	

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนผลการเรียนรู้ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง
แตกต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือนักเรียนชายมีผลการเรียนรู้จากการ
เรียนด้วยตนเองไม่แตกต่างกับนักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณา
ความแปรปรวนของคะแนนพบว่า นักเรียนหญิงมีความแปรปรวนของคะแนนมากกว่า
นักเรียนชาย

ตาราง 8 แสดงความแตกต่างของคะแนนผลการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนที่มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยสูง	9	22.88889	12.09877	.93773
ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยต่ำ	9	20.66667	38.44444	

จากตาราง 8 พบว่า คะแนนผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนวิชาภาษาไทยสูง กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ แตกต่าง

กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง และต่ำมีผลต่อการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาค่าความแปรปรวนของคะแนนพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยค่ามีความแปรปรวนของคะแนนมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างการใช้อุปกรณ์เรียนด้วยตนเองกับการสอนแบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ระหว่างการใช้อุปกรณ์เรียนด้วยตนเองกับการสอนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้อุปกรณ์เรียนด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ
4. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้อุปกรณ์เรียนด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง
5. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้อุปกรณ์เรียนด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผลการเรียนรู้จากการใช้อุปกรณ์เรียนด้วยตนเองสูงกว่าผลการเรียนรู้จากการสอนแบบปกติ
2. ความคงทนในการเรียนรู้จากการใช้อุปกรณ์เรียนด้วยตนเองสูงกว่าความคงทนในการเรียนรู้จากการสอนแบบปกติ
3. ผลการเรียนรู้จากการใช้อุปกรณ์เรียนด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำต่างกัน
4. ผลการเรียนรู้จากการใช้อุปกรณ์เรียนด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงต่างกัน

5. ผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ระหว่างนักเรียนที่มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษา
ไทยต่ำต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้โรงเรียนเป็น
หน่วยตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2520 ของโรงเรียน
วัดไผ่เงินโชตนาราม เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 2 ห้องเรียน แบ่งออกเป็นกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน

เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5 โดยแบ่งออกเป็น 3 เรื่อง คือ

1. ย้ายยามทุมโมง
2. สักกิดาง
3. สามัคคี

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นบทเรียนสำเร็จรูปและสื่อประกอบบทเรียน
โต้ตอบ ภาพถ่าย รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ
 - 1.1 เรื่องย้ายยามทุมโมง
 - 1.2 เรื่องสักกิดาง
 - 1.3 เรื่องสามัคคี
2. อุปกรณ์การสอนสำหรับการสอนแบบปกติ ได้แก่ ภาพถ่าย รูปภาพ แผนที่
แผนภูมิ เช่นเดียวกับที่มีในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ เรื่องละ 20 ข้อ รวม 3 เรื่อง 60 ข้อ

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองดังต่อไปนี้

1. ทำการทดสอบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเรียนเป็นเวลา 1 สัปดาห์
2. ใ้กลุ่มทดลองเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำพัง โดยจัดอำนวยความสะดวกทตลอดจนให้คำแนะนำปรึกษาปัญหาต่าง ๆ อันอาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ใ้กลุ่มควบคุมเรียนกับครู ซึ่งผู้วิจัยทำการสอนเองตามปกติ โดยมีการเตรียมการสอนและใช้อุปกรณ์การสอนที่มีลักษณะเช่นเดียวกับอุปกรณ์ที่มีในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. หลังจากเรียนเรื่องหนึ่ง ๆ จบลงแล้ว จะทำการทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
5. ทำการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ หลังจากที่ได้ทดลองไปแล้ว 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากสถิติพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์
2. ทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ t - test

ผลการทดลอง

ผลจากการทดลองสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติ มีผลการเรียนรู้ที่ต่ำกว่านักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความคงทนในการเรียนรูครั้งที่ 1 กระทำภายหลังการทดลอง 2 สัปดาห์
ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองมีความคงทนในการเรียนรูสูงกว่านักเรียน
ที่เรียนจากการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคงทนในการเรียนรูครั้งที่ 2 กระทำภายหลังจากการทดลอง 4 สัปดาห์
ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเองมีความคงทนในการเรียนรูสูงกว่านักเรียน
ที่เรียนจากการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองปรากฏว่า

4.1 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีผลการเรียนรู้อีกชุดการเรียน
ด้วยตนเองสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีผลการเรียนรู้อีกชุดการเรียนด้วยตนเอง
แตกต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงและนักเรียนที่มีผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ มีผลการเรียนรู้อีกชุดการเรียนด้วยตนเองแตกต่างกัน
อย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบผลการเรียนรูระหว่างการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองกับการ
สอนแบบปกติ ผลปรากฏว่า การเรียนรูของนักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติสูงกว่านักเรียน
ที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน
ที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้ผู้วิจัยคิดว่าอาจจะเนื่องมาจากนักเรียนในกลุ่มทดลองยังไม่คุ้นเคยกับวิธีการ
เรียนด้วยตนเอง จึงทำให้การใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองไม่ไต่ผลเท่าที่ควร อีกประการหนึ่ง คือ
นักเรียนไม่กล้าขอคำปรึกษาจากผู้วิจัย เมื่อมีปัญหาในการใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะเป็น
เพราะผู้วิจัยกับนักเรียนยังไม่คุ้นเคยกัน นอกจากนี้แล้วชุดการเรียนด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอาจจะ

ยังไม่ดีพอร่มเทาที่ควร เพราะทำขึ้นในระยะ เวลาอันจำกัดและไคผานการทดลองไชกอน
นำมาไชจริงเพียง 2 ครั้งเท่านั้น จากสาเหตุเหล่านี้ไาจจะมีผลทำให้ผลการเรียนรู
จากชุดการเรียนควยตนเองค่าความผลการเรียนรูจากการสอนแบบปกติไาย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติไค

2. การเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรูระหว่างชุดการเรียนควยตนเอง
กับการสอนแบบปกติ ผลปรากฏว่า ความคงทนในการเรียนรูของกลุ่มที่เรียนจากชุด
การเรียนควยตนเองสูงกวากลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบปกติไาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 ทั้ง 2 ครั้ง คือ หลังจากการทดสอบครั้งแรกแล้ว 2 สัปดาห์ และ 4
สัปดาห์ แสดงไให้เห็นว่าการเรียนจากชุดการเรียนควยตนเองนั้นช่วยไใหญ่เรียนมีความคงทน
ในการเรียนรูสูงกวากการเรียนจากการสอนแบบปกติ ทั้งนี้ไาจเป็นเพราะผู้เรียนต้องมี
ส่วนรวมไาย่างแข็งขันในการเรียนจากชุดการเรียนมากกว่าจากการสอนแบบปกติ จึงมี
ความคงทนในการเรียนรูสูงกวากการสอนแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ คอริบี
และไมเคิล (Corey and Micheal, 1973 : 17 - 19)
และอิศวิน (อิศวิน พรหมโสภา, 2519 : 49) เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. การเปรียบเทียบผลการเรียนรูจากการไชชุดการเรียนควยตนเองระหว่าง
นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ผลปรากฏ
นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงมีผลการเรียนรูสูงกวากนักเรียน
ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำไาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน
ที่ตั้งไว้ ไาจเนื่องมาจากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เป็นนักเรียนที่เรียน เก
จึงเรียนไคไคกว่านักเรียนที่เรียนออน

4. การเปรียบเทียบผลการเรียนรูจากการไชชุดการเรียนควยตนเองระหว่าง
นักเรียนชายกับนักเรียนหญิง ผลปรากฏว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีผลการเรียนรู
จากชุดการเรียนควยตนเองแตกต่างกันไาย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตาม
สมมติฐาน ทั้งนี้ไาจเป็นเพราะชุดการเรียนควยตนเองสามารถเรากความสนใจและทำ
ไใหญ่เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรูไคทั้ง เพศหญิง และเพศชาย

5. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ ผลปรากฏว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงและค่าผลการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อันอาจจะเป็นเพราะชุดการเรียนรู้ในภาษาต่าง ๆ และเนื้อหาได้รับการแตกย่อยให้เรียนรู้ไปทีละขั้นตอนสั้น ๆ ทำให้ผู้เรียนรู้เรียนรู้ได้เช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้เห็นคุณค่าของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองพอที่จะเป็นแนวทางสำหรับการให้ข้อเสนอแนะดังนี้คือ

1. สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ควรจะจัดทำการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา ของกรุงเทพมหานคร เพื่อรักษามาตรฐานของการเรียน และสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน
2. แผนกการศึกษาผู้ใหญ่ของกรุงเทพมหานคร ควรจะได้นำเอาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไปใช้ในการศึกษานอกระบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรทำการวิจัยผลการเรียนรู้จากการใช้ชุดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาอื่นบ้าง
2. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะใช้เนื้อหาและระยะเวลาในการทดลองให้มากขึ้น จะทำให้ผลการวิจัยแจ่มชัดยิ่งขึ้น
3. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่จะใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะได้นำมาทดลองก่อนในหลาย ๆ ครั้ง คือ ทดลองเป็นรายบุคคล ทดลองกลุ่มย่อย และทดลองกลุ่มใหญ่ เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้และนำไปปรับปรุงให้ทดลองจริงต่อไป

บรรณานุกรม

- ชวาล แพร์กุล เทคนิคการวัดผล วัฒนาพานิช 2516, 434 หน้า.
- โชคดี สุทธินนท์ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการใช้กล่องบทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนโดยวิธีธรรมดา ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนิพนธ์ สุขปรึดี, นวกกรรม เทคโนโลยีการศึกษา โรงพิมพ์พิเศษ 2519, 175 หน้า.
- ประทีป สยามรัมย์ "บทเรียนสำเร็จรูป" ชุมนุมทางวิชาการ รายงานการประชุมครั้งที่ 1 - 5 สิงหาคม 2510, 306 หน้า.
- เปื้อง กุมุท คร. "สู่ทางการนำเทคโนโลยีมาช่วยปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาในระดับประถมศึกษา" ประมวลบทความเกี่ยวกับนวกกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา โรงพิมพ์คุรุสภา 2517, 250 หน้า.
- พงษ์ศักดิ์ บัจุบันผล "ชุดการสอนสำหรับยุปกรอง" วารสารเพื่อฟ้า ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 หน้า 49, 2517.
- วิเชียร เกตุสิงห์ หลักการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ โรงพิมพ์มงคลการพิมพ์ 2519, 161 หน้า.
- ศิริพงษ์ พยอมแบ่ม การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ โดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองในวิชาสังคมศึกษา ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 151 หน้า.

- สุนันท์ ปัทมาคม "ชุดการสอน" เอกสารทางวิชาการ การประชุมปฏิบัติการทำชุดการสอน ภาษาไทยชั้น ม.ศ.1 ศึกษาธิการเขต 1 มีนาคม 2518, 280 หน้า.
- สาเวียง บุญเรืองรัตน์ "การวางแผนการสอน" วิทยาสาร ปีที่ 28 ฉบับที่ 10 หน้า 29, 2520.
- อนันต์ ศรีโสภณ การพัฒนาการทดสอบ โรงพิมพ์จุฬารัตน์การพิมพ์ 2515, 159 หน้า.
- อัศวิน พรหมโสภณ การศึกษาลักษณะสมรรถนะทางการเรียนและความคงทนในการจำ โดยใช้ชุดการเรียนควยตนเองในวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ปรียุฎานิพนธ์ การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 50 หน้า.
- Baun, Dale D., "Training Packages : An Innovative Approach for Increasing IMC/RMC Potential for In - Service Training In Special Education" Educational Technology September, 1972, p. 48.
- Brawley, Oletha D., Dissertation Abstract International, Xeros University, Microfilm, 1975, p. 4280-A.
- Bryan, John M. and Smith, Jay C., "A Self Paced Art History Learning Center at the University at South Carolina" Audio Visual Instruction Vol. 20, No. 9 : November, 1975, pp. 24-25
- Cardarelli., "The LAP - A feasible Vehicle of Individualization" Individualized Instruction Programs and Materials, Educational Publication Inc., New Jersey, Englewood Cliffs, 1973, 353 pp.

- Corey, Jeffrey R. and Michael, James S., "Retention in a S.P.I. Interoductory Psychology course," Learning Package in American Education, New Jersey, Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, 1973, 233 pp.
- Duan, Janes E., Individualized Instruction - Programs and Materials, New Jersey, Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, 1973, 358 pp.
- Edward, Clefford H., "Changing Teacher Behaviour Through Self - Instruction and Supervised Micro Teaching in a Competencu Based Program," The Journal of Educational Research, Febuary, 1975, p. 43.
- Fan, Chung - Teh., Item Analysis Table, Educational Testing Service, Princeton, New Jersey, 1952, 32 pp.
- Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education, McGraw - New York Hill Book Co., 1966, 446 pp.
- Harrisberger, Lec., "Self paced Individually Precrbe Instructionn," Personlized System of Instruction, W.A. Benjamin, Inc., Philipines, 1974, 225 pp.
- Hecht, Alfred R., "PAS : A Fool for Developing or Selecting Self Instructional Materials," Audiobisual Instruction, April, 1975, pp. 27-29

Howell, Bruce, "TULSAPAC : Anatomy of a Learning Package"

Learning Package in American Education, Educational Technology Publication, New Jersey, Englewood Cliffs, 1973, p. 125-135.

Kapter, Phillip B., Preparing and Using Individualized Learning

Packages for Ungraded, Continuous Progress Education, Educational Technology Publications, Inc., New Jersey, Englewood Cliffs, 1973, p. 125-135.

Lewis, Phillip, Instructional Process and Media Innovation,

Chicago, Rand McNally, 1968, 569 pp.

Platt, William J., "Manpower Planning in Thailand" Present to

Summer Conference on Educational Planning, Syracuse University, July, 1964.

Schramm, Wilber, The Research on Programmed Instruction and

Annotated Bibliography, U.S. Dept. of Health Education and Welfare, Washington D.C., 1967, 114 pp.

Smith, James E., Learning Packages in American Education,

Educational Technology Publication, New Jersey, Englewood Cliffs, 1973, pp.

Tunk, Roger., "Classroom Strategies for Success with Packages"

Individualized Instruction Programs and Materials,

Educational Publications Inc., New Jersey, Englewood Cliffs, 1973, 353 pp.

Webb, Leon L. and Howard, Therese., Individualized Learning :
An Achievable Goal for All," Educational Leadership
February, 1977, p. 356.

Webber, George, "The cult of Individualized Instruction"
Educational Leadership February, 1977, p. 329.

ภาคผนวก

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

วิชาภาษาไทย

คำแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

บทเรียนเล่มนี้ จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองถ้านักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้อย่างเคร่งครัด

๑. บทเรียนแต่ละช่องเรียกว่ากรอบ ให้นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจที่ละกรอบไปตามลำดับ อย่าข้ามเป็นอันขาดเอากระดาษปิดช่องที่ยังไม่ได้อ่านเอาไว้

๒. ในบางกรอบจะมีคำสั่งให้นักเรียนไปเปิดดูภาพประกอบ นักเรียนจะต้องไปเปิดให้ตรงกับหมายเลขของภาพที่กำหนด แล้วศึกษาให้เข้าใจ

๓. เมื่อพบคำถามนักเรียนจงตอบลงในกระดาษคำตอบ โดยอาจจะเติมคำหรือเลือกกาเครื่องหมาย X ทั้ข้อ ก ข ค ง หรือ จ ตามที่โจทย์กำหนด

๔. นักเรียนสามารถตรวจคำตอบเองได้ เพราะจะมีคำตอบที่ถูกต้องเฉลยไว้ในช่องขวามือของกรอบต่อไป

๕. การทอนผิดไม่ถือเป็นเรื่องเสียหาย จึงไม่ควรเปิดดูคำตอบก่อนตอบ เพราะนั่นหมายถึงการดูถูกตนเองและจะทำให้การเรียนรู้ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

ขอให้เธอโชคดี

เรื่องย่ายาม-ทุมโง

ลำดับเนื้อหา

- พระประวัติโดยย่อของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ
- การย่ายามของอินเดียสมัยโบราณ
- การย่ายามของไทยสมัยโบราณ
- การบอกเวลาของพม่าในสมัยโบราณ

จุดมุ่งหมายทั่วไป

๑. ให้มีความรู้เกี่ยวกับพระประวัติของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงฯ
๒. ให้มีความเข้าใจการย่ายามในสมัยโบราณ
๓. ให้มีความเข้าใจการบอกเวลาในสมัยโบราณ
๔. ให้มีความเข้าใจประเพณีการตีฆ้อง กลอง ระฆังในสมัยโบราณ

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

๑. นักเรียนสามารถเล่าประวัติย่อๆของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงฯ ได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถบอกชื่อผู้แต่งเรื่องย่ายาม-ทุมโงได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถบอกคุณค่าของหนังสือ"นิทานโบราณคดี"ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ข้อ
๔. นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งของประเทศอินเดียและพม่าจากแผนที่โครงร่างได้ถูกต้อง
๕. สามารถอธิบายการย่ายามในประเทศอินเดียได้ถูกต้อง

๖. นักเรียนสามารถอธิบายประเพณีการอยู่บ้านของไทยในสมัยโบราณได้ถูกต้อง

๗. นักเรียนสามารถอธิบายที่มาของการบอกเวลาเป็นทุ่ม, โมงได้ถูกต้อง

๘. นักเรียนสามารถอธิบายประเพณีการขึ้นห้อง กลอง ระฆังในสมัยโบราณได้ถูกต้อง



เจ้าแกละถามปัญหาเกี่ยวกับหนูเหวน หนูเหวนคิดไม่ออก นักเรียนช่วย หนูเหวนคิดหน่อยนะ แล้วดูเฉลยคำตอบที่ถูกในกรอบต่อไป ตอบ _____

เจ้าแกละเฉลยว่า นาฬิกา

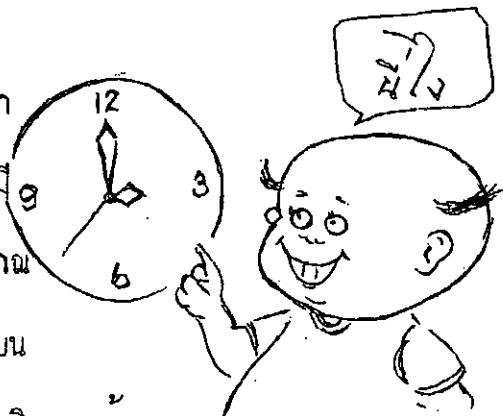
แทบทุกบ้านมักจะมีนาฬิกา บางคนก็มี

นาฬิกาข้อมือ เมืองไทยในสมัยโบราณ

นาฬิกาหายากและราคาแพง นักเรียน

สงสัยบ้างไหมว่าในสมัยนั้นคนที่ไม่มีนาฬิกาจะรู้เวลา

ได้อย่างไร ถ้าหากสงสัยก็ลองอ่านเรื่องย่ำยาม-ห่มโมง ต่อไปนี้ดูสิ



เรื่องย่ำยาม-ห่มโมงนี้ เป็นตอนหนึ่งในนิทานเรื่องที่ ๖ ของหนังสือ "นิทานโบราณคดี"

ดังนั้นเรื่องย่ำยาม-ห่มโมงนี้จึงได้มาจากหนังสือ _____

๔	หนังสือ"นิทานโบราณคดี"นี้ มีเรื่องน่ารู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และชนบประเพณีของไทยสมัยก่อน ผู้อ่านหนังสือ"นิทานโบราณคดี"จะได้ความรู้ในด้านใดบ้าง? ก. ภูมิศาสตร์ ข. ประวัติศาสตร์ ค. โบราณคดี ง. ชนบธรรมเนียมประเพณี จ. ทั้งข้อ ก ข ค และ ง	๓. นิทานโบราณคดี
๕	หนังสือ"นิทานโบราณคดี"ทรงนิพนธ์โดย สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ (รูปภาพประกอบหมายเลข ๑) ทรงนิพนธ์แปลว่า แต่ง ดังนั้นผู้แต่งหนังสือ "นิทานโบราณคดี" คือ _____	๔. จ
๖	สมเด็จพระเจ้ากรมพระยาดำรงราชานุภาพ สนใจและมีความเชี่ยวชาญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี ได้แต่งเรื่องเกี่ยวกับประวัติและตำนานต่างๆไว้มากมาย นักเรียนคิดว่าสมเด็จพระเจ้ากรมพระยาดำรงราชานุภาพน่าจะชอบหนังสือประเภทใดมากที่สุด? ก. วิทยาศาสตร์ก้าวหน้า ข. เลขคณิตคิดสนุก ค. โบราณคดีที่น่ารู้ ง. การเมืองเรื่องน่ารู้	๕. สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ

๗

โปรดศึกษาภาพประกอบหมายเลข ๑ อีกครั้ง แล้วตอบคำถาม

๖. ก

ก. สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอเจ้าฟ้ากรมพระยานุภาพพรังเป็นโอรสของ
พระบาทสมเด็จพระเจ้า _____ กับ _____

ข. สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอเจ้าฟ้ากรมพระยานุภาพพรังมีพระนามเดิม
ว่าพระองค์เจ้า _____

๘

เรื่องบ้ายามนี้ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอเจ้าฟ้ากรมพระยานุภาพพรังกล่าว
ถึงเหตุการณ์เมื่อครั้งเสด็จไปประเทศอินเดีย (ดูแผนที่หมายเลข ๒)

คำถาม ใครไปประเทศอินเดีย?

คำตอบ _____

๗. ก. พระจอม

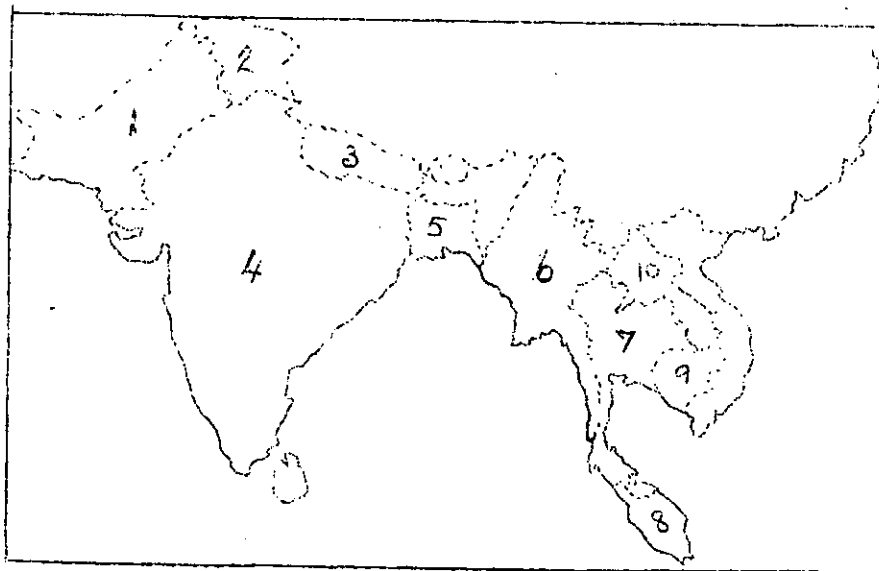
เจ้าอยู่หัวกับเจ

มารดาชุม

ข. ดิศวรกุม

๙

จากแผนที่ต่อไปนี้ หมายเลขใดคือประเทศอินเดีย



ตอบ ประเทศอินเดียคือหมายเลข _____

๘. สมเด็จพระ

พระยาจักรี

นภาพ

๑๔	เมื่อเขาตอบว่าคือข้งเพื่อเป็นสัญญาณเรียกคนมาเปลี่ยนยาม สมเด็จพระยามพระราชวังก็เข้าใจในทันที เพราะการที่ย้ายยามที่เมือง พาราณสีก็เช่นเกี่ยวกับการเปลี่ยนเวรยามในเมือง _____	๑๓. ยาม
๑๕	ประเพณีไทยแต่โบราณกำหนดไว้ว่า การให้คนอยู่ยามเฝ้าสถานที่ ราชการหรือสถานที่สำคัญดังนี้ คือ เวลากลางวัน ให้คนอยู่ยามผลัดละ ๖ ชั่วโมง (๖ ชั่วโมง) พลทหารเฝ้าอยู่ยามกลางวันตั้งแต่เวลา ๐๖.๐๐ นาฬิกา (๖ โมงเช้า) เขาจะต้องอยู่ยามจนถึงเวลา _____ นาฬิกา	๑๔. ไทย
๑๖	เวลากลางคืน ให้คนอยู่ยามผลัดละ ๓ ชั่วโมง (๓ ชั่วโมง) พลทหารเฝ้าอยู่ยามกลางคืนตั้งแต่เวลา ๑๘.๐๐ นาฬิกา (๖ โมง เย็น) เขาจะต้องอยู่ยามจนถึงเวลา _____ นาฬิกา	๑๕. ๑๒.๐๐ นาฬิกา เขอะเก่งมากที่คอ ผูก ยามกลางวัน ยามผลัดละ ๖ ชั่วโมง
๑๗	การกำหนดให้ทหารอยู่ยามกลางวันนานกว่ากลางคืน น่าจะเป็น เพราะเหตุใด? ก. กลางวันสว่างกว่ากลางคืน ข. กลางคืนหนาวกว่ากลางวัน ค. กลางวันง่วงนอนน้อยกว่ากลางคืน ง. กลางคืนน่ากลัวกว่ากลางวัน	๑๖. ๒๑.๐๐ น. (๓ ชั่วโมง) เพราะยามกลางวัน ผลัดละ ๓ ชั่วโมง

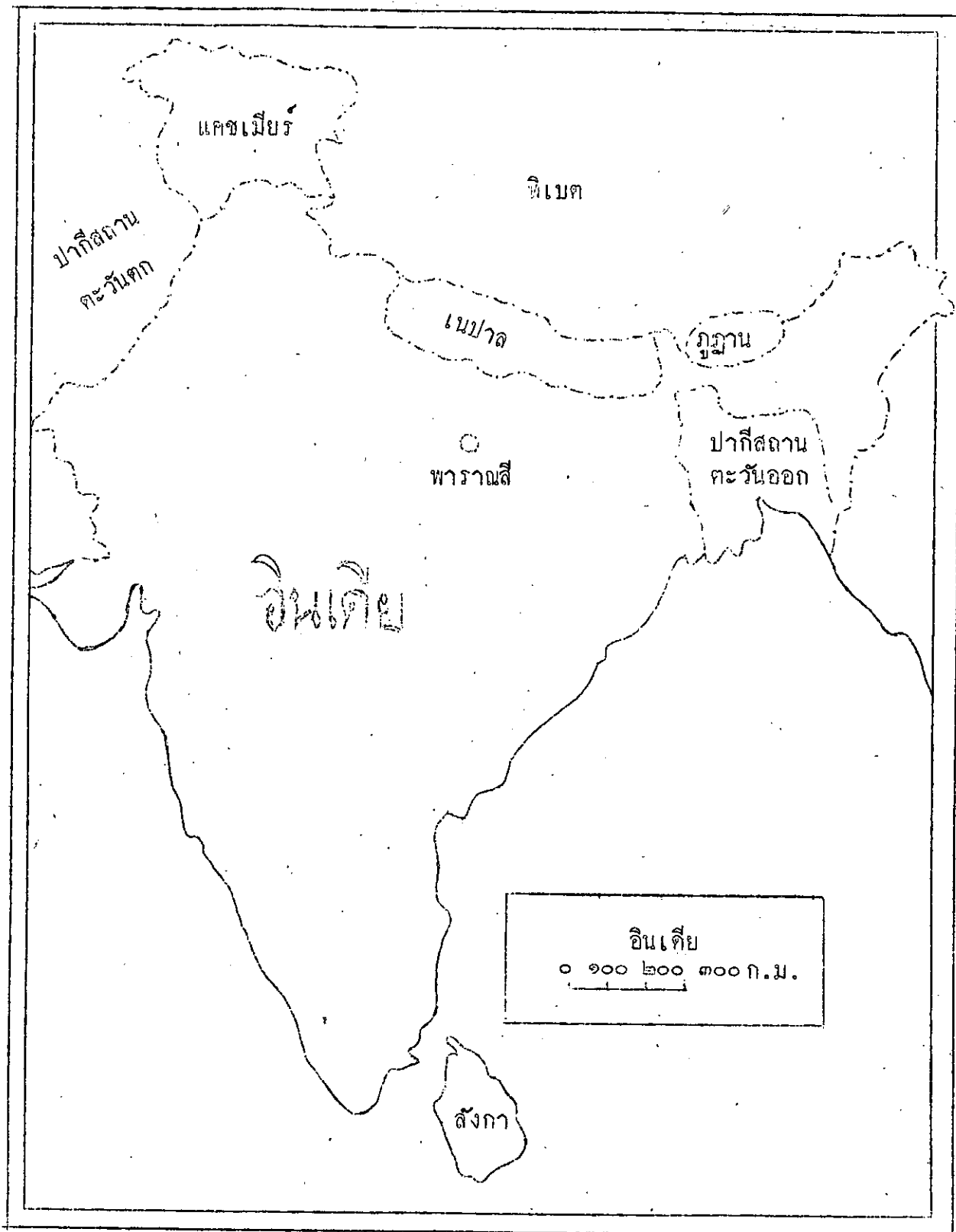
๑๘	เมื่อก่อนนี้นาฬิกาการค้าแพงและยังไม่แพร่หลายในเมืองไทยมากนัก ถ้าคนที่อยู่ยามไม่มีนาฬิกา เขาจะรู้หรือไม่ว่าถึงเวลาผัดเปลี่ยนยามแล้วหรือยัง ก. รู้ ข. ไม่รู้	๑๙. ก
๑๙	ถูกแล้ว ไม่รู้ ดังนั้นจึงต้องใช้สิ่งอื่นเป็น<u>สัญญาณ</u> เช่น เสียงฆ้อง เสียงระฆัง (ภาพประกอบหมายเลข ๔) สัญญาณ หรือ สัญญาณ คือเครื่องนัดหมายให้รู้กัน ข้อตกลงกัน เสียงฆ้อง เสียงระฆังย่ำยาม เป็นเครื่องนัดหมายให้รู้เวลา ผัดเปลี่ยนยาม เสียงฆ้อง เสียงกลองจึงนับเป็น _____ อย่างหนึ่ง	๑๙. ข
๒๐	ในพระบรมมหาราชวังกรุงเทพฯ นอกจากจะมีการย้ายฆ้องหรือระฆัง เวลาเปลี่ยนเวรยามแล้ว ยังมีการเป่าแตรงอนและเป่าปี่ตีมโหรีติดประโคน ต่ออีกพักหนึ่งด้วย (ประโคน หมายถึงท่าเพลงดนตรีพร้อมกัน) โปรดดูภาพ ประกอบหมายเลข ๕ ศึกษาให้เข้าใจแล้วตอบคำถาม ก. มโหรีติดเป็นชื่อของ _____ ที่ทำด้วย _____ ข. การย้ายยามที่มีการเป่าแตรงอน เป่าปี่และตีมโหรีติด คือการ ย้ายยามที่ใน _____	๑๙. สัญญาณ
๒๑	เวลามีพระบรมศพเจ้านายหรือศพขุนนางผู้ใหญ่ก็มักจะมีการตีกลองชนะ (ภาพประกอบหมายเลข ๕) เวลาเกี่ยวกับการตีฆ้องระฆังย่ำยามด้วย เครื่องดนตรีชนิดใดที่ใช้ประโคนพร้อมกับการย้ายฆ้องระฆังเวลามีศพ เจ้านาย ก. ฉิ่ง ข. ฉาบ ค. กลองชนะ ง. กระดัง	๒๐. ก. กลอง, โลหะ ข. พระบ ราชวังฯ

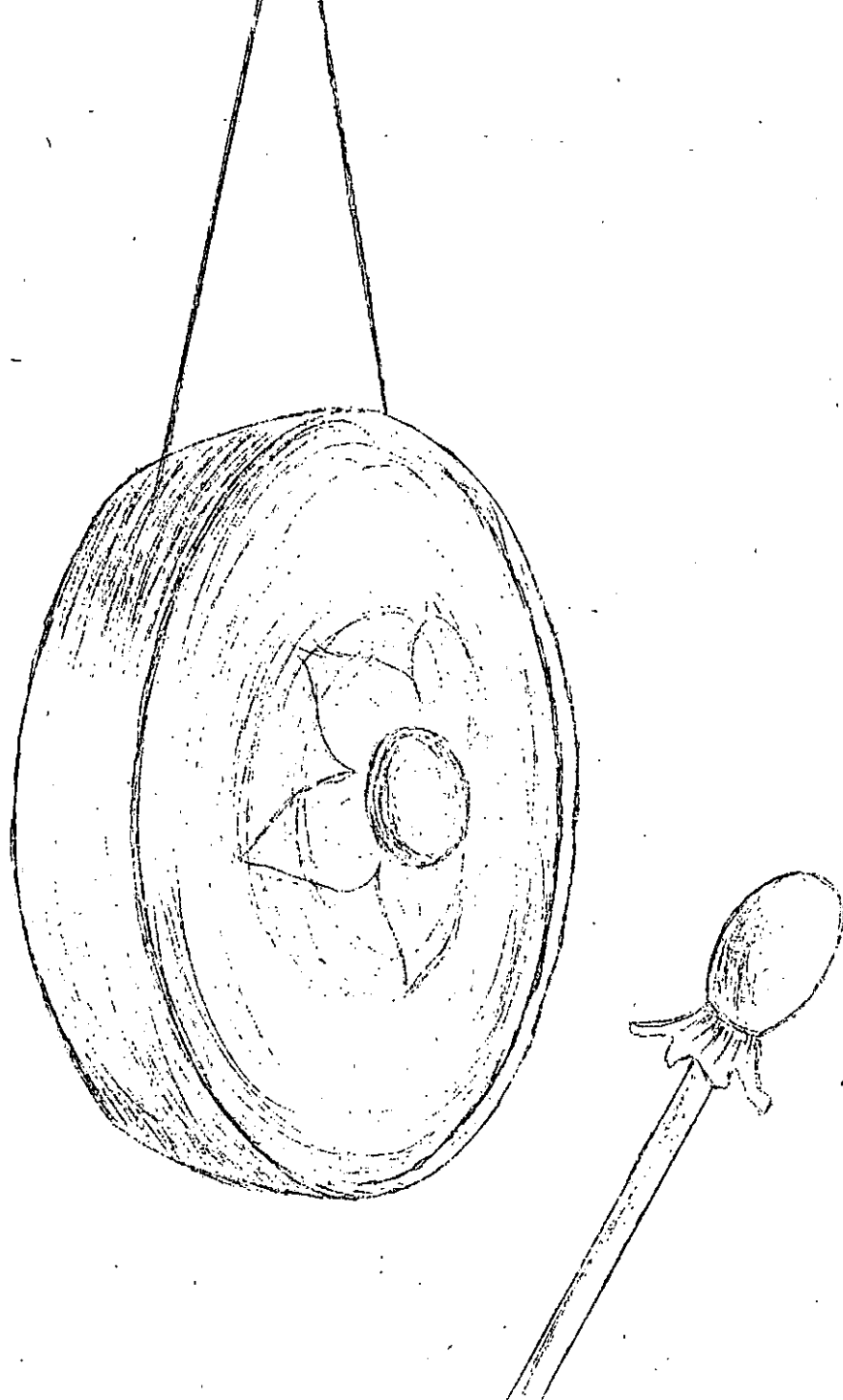
๒๒	อินเดียนเป็นประเทศเก่าแก่ในทวีปเอเชีย หลายประเทศได้รับเอาแบบอย่างประเพณีไปจากอินเดีย ประเทศไทยมีประเพณีอย่างระฆังยามและประโคมพระศพเช่นเดียวกับอินเดีย ดังนั้นประเพณีอย่างระฆังยามของไทยนี้ สมเด็จพระยามหากษัตริย์ทรงประดิษฐ์คิดว่าจะได้แบบอย่างมาจากประเทศ _____ ตั้งแต่ครั้งบรรพบุรุษ (อ่านว่า คิก คำ บัน หมายความว่า นานมาก นานมาแล้ว เก่าแก่)	๒๑. ก
๒๓	ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าเวลากลางวันให้อยู่ยามยลคละ ๖ ชั่วโมง ดังนั้นการข้ายามในเวลากลางวันจึงมี ๓ ครั้ง คือ ครั้งแรกเวลา ๐๖.๐๐ น. ครั้งที่สองเวลา _____ น. ครั้งที่สามเวลา _____ น.	๒๒. อินเดีย
๒๔	ถ้าตีว่าเวลาเช้าเรียกว่ายามรุ่ง ยามรุ่งจึงตรงกับเวลา ๐๖.๐๐ น. ดังนั้น ถ้าตีว่าเวลาเที่ยงเรียกว่ายาม _____ ตรงกับเวลา _____ น.	๒๓. ๑๒.๐๐ น. ๑๔.๐๐ น.
๒๕	และในทำนองเดียวกัน ถ้าตีว่าในเวลาค่ำจึงเรียกว่ายาม _____ ซึ่งตรงกับเวลา _____ น.	๒๔. เที่ยง, ๑๒.๐๐ น.

๒๖	นักเรียนคงจำได้นะว่า ประเพณีไทยนั้นเวลากลางคืนให้อยู่ ยามฉลดละ _____ ชั่วโมง	๒๕. ย่ำค่ำ , ๑๘.๐๐ น.
๒๗	ถูกแล้ว เชื่อจำแม่นมาก เวลากลางคืนให้อยู่ยามฉลดละ ๓ ชั่วโมง ดังนั้นการย่ำยามในเวลากลางคืนจึงมีสามครั้ง คือ ครั้งแรกเวลา ๒๑.๐๐ น. ครั้งที่สองเวลา _____ และครั้งที่สามเวลา _____ น.	๒๖. ๓
๒๘	สำหรับเรื่องห่มไหม้ กล่าวถึงครั้งที่สมเด็จพระนเรศวรมหาราชเสด็จ ไปประเทศพม่า โปรดคุณแผ่นดินหมายเลข ๖ แล้วตอบคำถาม ประเทศพม่ายุติคดีกับด้านใดของประเทศไทย? ก. เหนือ ข. ใต้ ค. ตะวันออก ง. ตะวันตก	๒๗. ๒๔.๐๐ น. ๐๓.๐๐ น.
๒๙	ที่พระราชวังเมืองมนัจะเดิมมีหอนาฬิกาหงษ์หนึ่งเป็นหอสูง คุณแผ่นดินหมายเลข ๖ อีกครั้งแล้วตอบคำถาม เมืองมนัจะเลื้อยอยู่ตอนใดของพม่า? ก. เหนือ ข. ใต้ ค. ตะวันออก ง. ตะวันตก	๒๘. ง

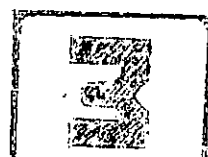
สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ

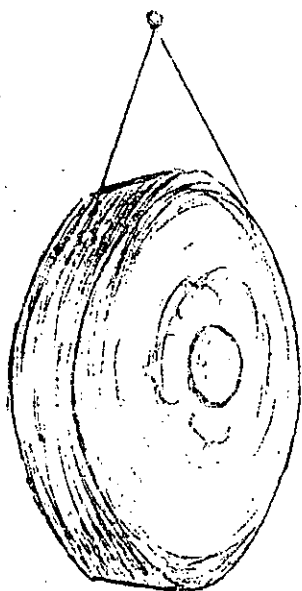
- พระโอรสในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (ร.๔) กับเจ้าจอมมารดา ชุ่ม
- พระนามเดิมว่า พระองค์เจ้าดิศวรกุมาร
- ทรงเป็นนักปราชญ์ทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี
- ทรงนิพนธ์เรื่องเกี่ยวกับประวัติและตำนานต่างๆไว้มากมาย



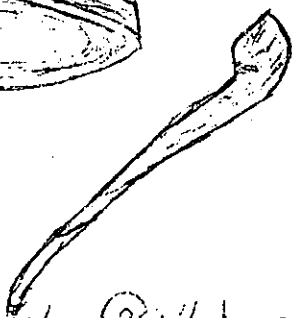
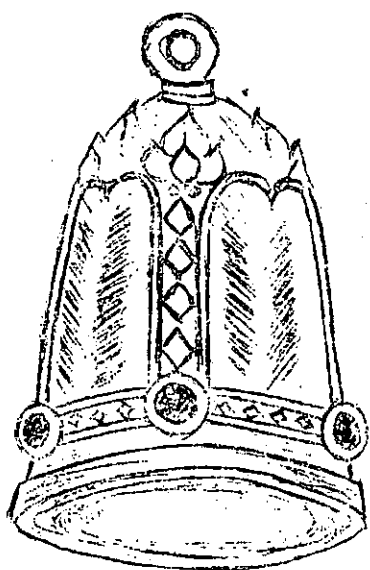


ฆ้อง



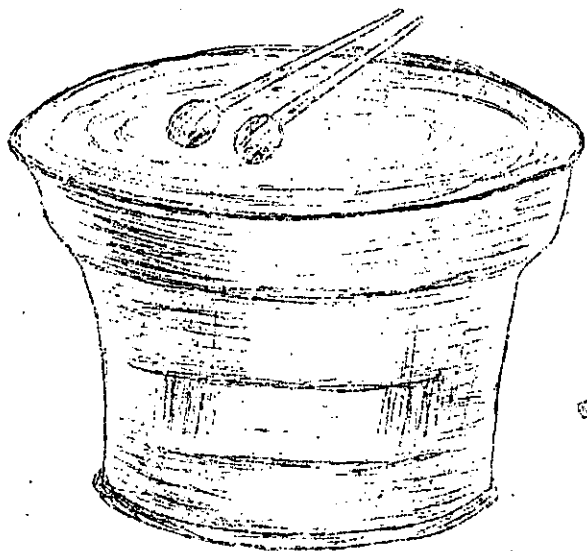


ฆ้อง

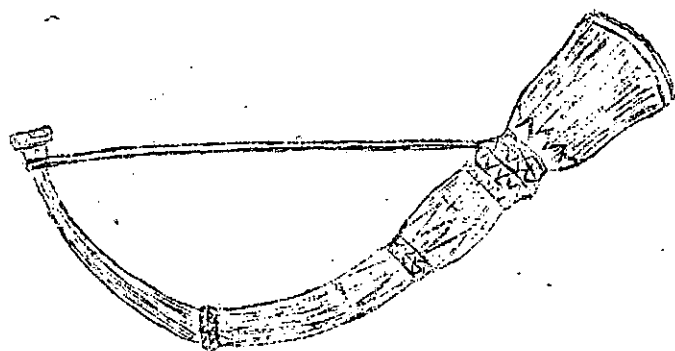


ระฆัง

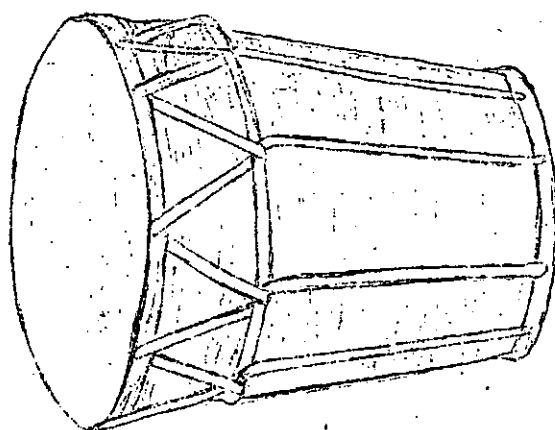
เสียงฆ้อง เสียงระฆัง ใช้เป็นสัญญาณนอกเวลาเลิกเรียน
ในสมัยโบราณ



มโหระทึก



แตงรอง



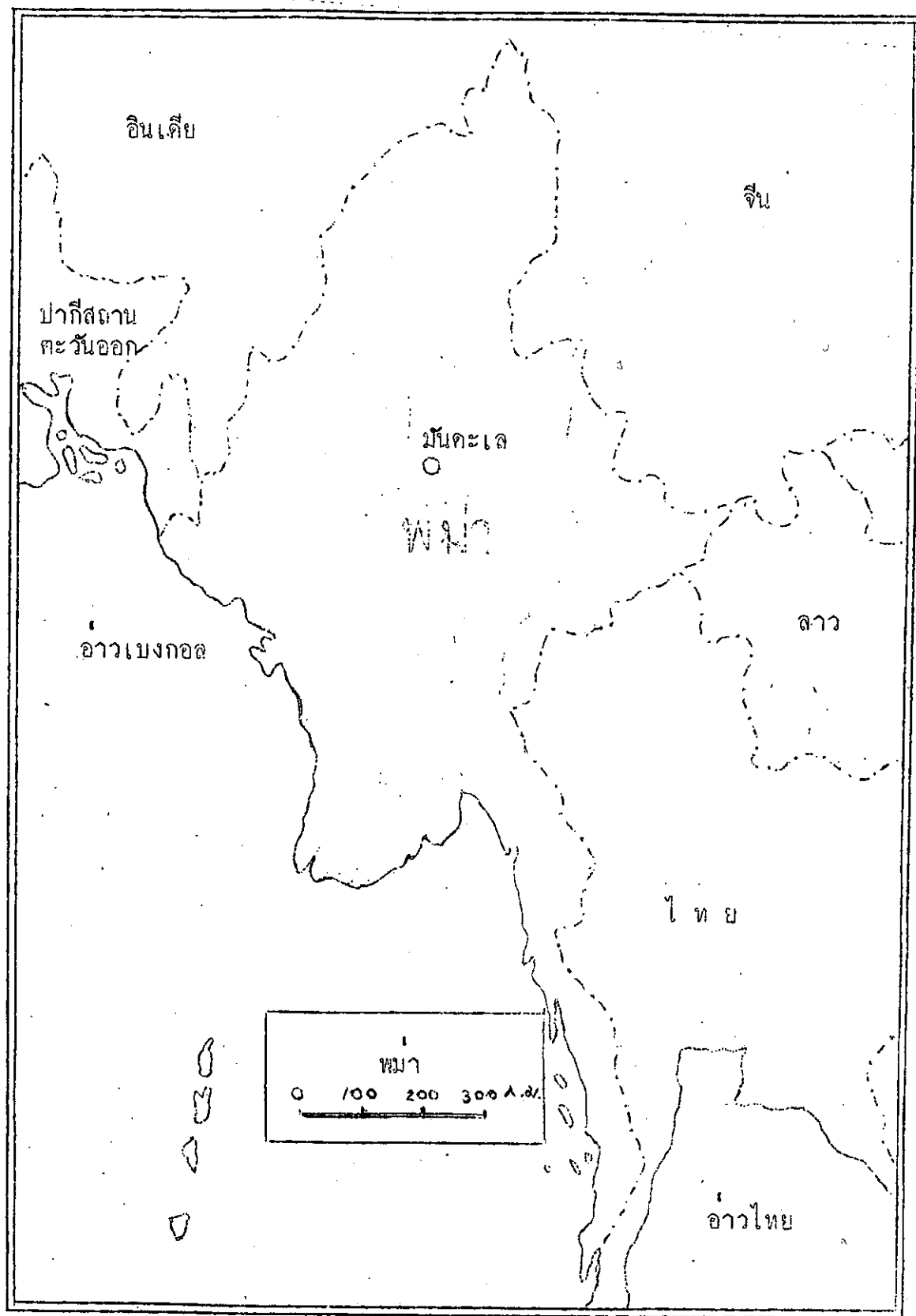
กลองชนะ

มโหระทึก คือ กลองชนิดหนึ่ง ทำด้วยโลหะ ใช้เป็นเครื่องบอกสัญญาณและประโคม

แตงรอง คือ แตรที่มีรูปงอนโค้ง สมัยก่อนใช้เฉพาะพระมหากษัตริย์

กลองชนะ คือ เป็นกลองซึ่งก้วยหนังทั้งสองหน้า และร้อยโยงด้วยหวาย สี่ด้วยไม้

ใช้ในงานหลวง



(๑) นักเรียนเคยได้ยินชื่อท้าวเทพสตรีและท้าวศรีสุนทรบ้างไหม?

ก. เคย (ใครตอบข้อนี้ให้ไปอ่านกรอบที่ ๓)

ข. ไม่เคย (ใครตอบข้อนี้อ่านกรอบที่ ๒ ต่อไป)

(๒) ท้าวเทพสตรีและท้าวศรีสุนทรเป็นวีรสตรี (อ่านว่า วี - ระ - สด - ครี)

ของไทย เคยต่อสู้พม่าเมื่อครั้งศึกกลาง

วีรสตรี เป็นคำยกย่องสตรีที่กล้าหาญและเสียสละอย่างใหญ่หลวง

คราวนี้จึงตอบคำถามในกรอบที่ ๓ ต่อไป

(๓) ท้าวเทพสตรีและท้าวศรีสุนทรมีชื่อเสียงในด้านใด?

ก. ความงาม

ข. ความกล้าหาญ

เฉลย (ข.) ใครตอบข้อ ก. กลับไปอ่านกรอบที่ ๒ ใหม่

(๔) ความกล้าหาญของท้าวเทพสตรีและท้าวศรีสุนทรเป็นที่กล่าวขวัญของชาวไทย
ทั่วไป สำหรับเรื่องศึกลางที่นักเรียนจะได้เรียนต่อไปนี้ ถัดมาจากหนังสือ"สามกรุง"
เรื่องศึกลางนี้เป็นตอนหนึ่งในหนังสือ.....

เฉลย (สามกรุง)

(๕) หนังสือสามกรุงเป็นเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญในสมัยกรุงศรีอยุธยา
กรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์
สามกรุงเป็นหนังสือประเภทใด?

ก. ตำนาน

ข. การเมือง

ค. ภูมิศาสตร์

ง. ประวัติศาสตร์

เฉลย (ง.)

(๖) ตอนนี้จะแนะนำให้รู้จักผู้แต่งหนังสือสามกรุง โปรดดูรูปหมายเลข ๑
ศึกษาให้เข้าใจแล้วตอบคำถาม

ผู้แต่งเรื่องสามกรุงคือ.....

เฉลย (พระราชวรวงศ์เธอ กรมหมื่นพิทยาลงกรณ)

(๗) หนังสือสามกรุงเป็นเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญในสมัยใด

ก. กรุงศรีอยุธยา

ข. กรุงธนบุรี

ค. กรุงรัตนโกสินทร์

ง. ทั้ง ก ข และ ค

เฉลย (ง.)

(๘) เรื่องศึกกลางแคว้นเป็นคำประพันธ์ที่มีคำสัมผัสคล้องจองกัน

นักเรียนคิดว่าเรื่องศึกกลางแคว้นเป็นคำประพันธ์ประเภทใด

ก. ร้อยแก้ว

ข. ร้อยกรอง

เฉลย (ข.) ใครตอบข้อ ข. เก่งมาก ใครแอบดูคำตอบก่อนไม่ใช่ อย่าทำ

(๙) เรื่องศึกกลางแคว้นเป็นร้อยกรองเพราะแต่งด้วยคำที่มีสัมผัสคล้องจองกัน

ร้อยกรองมีหลายชนิด เช่น โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน

เรื่องศึกกลางแคว้นไม่ใช่โคลง ไม่ใช่ฉันท์ และไม่ใช่กลอน นักเรียนตอบ
ชี้ว่าเรื่องศึกกลางแคว้นเป็นร้อยกรองชนิด.....

เฉลย (กาพย์) ถูกอีกตามเคยใช่ไหม คนเก่ง

(๑๐) ถูกแล้วศึกษากลางแต่งเป็นภาพ (โปรดดูแผนผังหมายเลข ๒
ศึกษาให้เข้าใจแล้วตอบคำถาม)

ข้อใดเป็นชื่อของภาพ

ก. ยานี้

ข. นบึง

ค. สุรางคนาง

ง. ทั้ง ก ข และ ค

เฉลย (ง.)

(๑๑) เรื่องศึกษากลางแต่งควยภาพชนิดใด?

ก. ยานี้

ข. นบึง

ค. สุรางคนาง

เฉลย (ค.)

(๑๒) โปรดดูแผนที่หมายเลข ๓ แล้วตอบคำถาม

เมืองกลางอยู่ทางภาคใดของประเทศไทย?

ก. เหนือ

ข. ใต้

ค. ตะวันออก

ง. ตะวันตก

เฉลย (ข.)

(๑๓) ปัจจุบันนี้เมืองกลางเป็นอำเภอ โปรดดูแผนที่หมายเลข ๔ แล้วตอบว่า
ปัจจุบันอำเภอกลางอยู่ในจังหวัด.....

เฉลย (ภูเก็ต)

(๑๔) นักเรียนได้ดูแผนที่สมัยรัชกาลที่ ๑ กับแผนที่ประเทศไทยในปัจจุบันมาแล้ว
สมัยใดมีอาณาเขตกว้างขวางมากกว่ากัน? หยิบแผนที่มาเทียบกันดูซิ

ก. สมัย ร. ๑

ข. สมัยปัจจุบัน

เฉลย (ก.)

(๑๕) สึกกลางเกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ ๑. แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ (โปรดดูรูป
หมายเลข ๕)

รัชกาลที่ ๑ ทรงพระนามว่า.....

เฉลย (สมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก)

(๑๖) ข้างศึกที่ยกทัพมาตีประเทศไทย คือประเทศที่อยู่ติดกับด้านตะวันตกของไทย
ข้างศึกนั้นคือประเทศ..... (ดูแผนที่ก่อนก็ได้นะ)

เฉลย (พม่า)

(๑๓) พระเจ้าปดุง กษัตริย์พม่า ได้ยกทัพมาตีหัวเมืองปักษ์ใต้ (เมืองทางภาคใต้) ของไทย ทั้งทางบกและทางน้ำ
กษัตริย์พม่าที่ยกมาตีประเทศไทยคือพระเจ้า.....

เฉลย (ปดุง)

(๑๔) ต่อไปนี้จะนำเอาภาพในเรื่องสี่กั๊กกลางจากหนังสือ.....(จำได้หรือเปล่า) มาเป็นตอนๆ ขอให้นักเรียนอ่านให้เข้าใจ คัพท์คำที่ยากจะมีอธิบายไว้ใต้ข้อความที่ยกมานั้น อ่านแล้วจงตอบคำถาม

เฉลย (สามกรุง)

(๑๕) "ฝ่ายทัพเรือพม่า เลียบฝั่งเข้ามา ยึดเมืองตะกั่วป่า
ตะกั่วทุ่งตามทาง แล้วข้ามสู่เกาะ มุ่งเหมาะเมืองถลาง
เคราะห์ดีมีนางพี่น้องนารี"

คำศัพท์ เลียบ - ไปตามริม ไปตามขอบ

หมายกทัพมาทางใด?

ก. ทางบก

ข. ทางน้ำ

เฉลย (ข.)

(๒๐) ก่อนจะถึงเมืองกลางพม่าที่ได้เมืองอะไร?

ก. ตะกั่วป่า ข. ตะกั่วทุ่ง ค. ทั้ง ก และ ข

เฉลย (ก.)

(๒๑) ขอบทความความจำหนอยนะ ปัจจุบันนี้เมืองกลางมีฐานะเป็น.....
อยู่ในจังหวัด.....

เฉลย นั้นแน่ อย่าแอบดูคำตอบก่อนซี (อำเภอกะกั่ว) ใครตอบถูกเก่งมาก

(๒๒) เมืองตะกั่วป่าและเมืองตะกั่วทุ่งก็เช่นเดียวกับเมืองกลาง คือในปัจจุบัน
มีฐานะเป็น.....

เฉลย (อำเภอกะกั่ว)

(๒๓) โปรดดูแผนที่หมายเลข ๔ อีกครั้งแล้วตอบชี้ว่า เมืองตะกั่วป่า ตะกั่วทุ่ง
เป็นอำเภออยู่ในจังหวัด.....

เฉลย (พังงา)

(๒๔) "เจ้าเมืองม้วยมรณ ลงไปเสียก่อน ที่ทัพสาคร ข้ามมาราวี
แต่คุณหญิงจัน ไม่พริ้นไฟรี นางมุกภิกษี อยู่ด้วยช่วยกัน"

คำศัพท์ ม้วยมรณ - ตาย

สาคร - แม่น้ำ, ทะเล

พริ้น - กลัว, หวั่น

ภิกษี - พี่สาว, น้องสาว ในที่นี้หมายถึงน้องสาว

นักเรียนจงอ่านให้เข้าใจแล้วตอบคำถาม

(๒๕) เมื่อพม่ายกมาตีเมืองกลางนั้น เจ้าเมืองเป็นอย่างไร?

ก. บ่วย ข. ตาย ค. ไม่มีความสามารถ

เฉลย (ข.)

(๒๖) เจ้าเมืองกลางตายเมื่อไร?

ก. ตายก่อนพม่ายกมา ข. ตายเมื่อพม่ายกมาถึง

เฉลย (ก.)

(๒๗) มีการแต่งตั้งเจ้าเมืองคนใหม่ขึ้นแทนหรือยัง? ก. มีแล้ว ข. ยัง

เฉลย (ข.)

(๒๘) ขณะนั้นยังไม่ได้แต่งตั้งเจ้าเมืองคนใหม่ขึ้นแทน ดังนั้นชาวเมืองกลาง
จึงขาดผู้นำในการต่อสู้ แต่คุณหญิงจันภรรยาเจ้าเมือง และนางมุกน้องสาวของคุณหญิง
จันไม่เกรงกลัวพม่า นำชาวเมืองกลางต่อสู้ป้องกันเมือง
คุณหญิงจันเป็นอะไรกับเจ้าเมืองที่ตาย? ตอบ เป็น.....

เฉลย (ภรรยา)

(๒๙) นางมุกเป็นอะไรกับคุณหญิงจัน? ตอบ เป็น.....

เฉลย (น้องสาว)

(๓๐) เมื่อเจ้าเมืองถึงแก่กรรม(ตาย) และพม่ายกมาตีเมืองกลาง
ชาวเมืองกลางทำอะไร?

ก. ยอมแพ้

ข. ต่อสู้

เฉลย (ข.)

(๓๑) ผู้นำของชาวเมืองกลางในเวลานั้นคือ.....และ.....

เฉลย (คุณหญิงจันและนางมุก)

(๓๒) "เกลี้ยกล่อมชักชวน ไม่ให้ปันปัน จักสรรปันส่วน
สู้รบครบครัน ไม่เสียเมืองกลาง เพราะนางแข็งขัน มานชาดเสปียงพลัน
เลิกทัพกลับไป"

คำศัพท์ มาน - ชนชาติพม่า

เสปียง - อาหารที่เอาไปกินระหว่างเดินทางไกล

อ่านให้เข้าใจแล้วตอบคำถาม

พม่าตีเมืองกลางไค้หรือไม่? ตอบ

เฉลย (ไม่ได้)

(๓๓) มานหมายถึงใคร? ก. ไชย ข. พม่า

เฉลย (ข.)

(๓๔) ถูกแล้วมานหมายถึงพม่า พม่าล้อมเมืองกลางอยู่นานถึงเดือนเศษก็ตีเอา
เมืองกลางไม่ได้

พม่าถอยทัพกลับไปเพราะเหตุใด?

ก. แม่ทัพตาย

ข. เสปียงอาหารหมด

เฉลย (ข.)

(๓๕) นักเรียนคิดว่าชาวเมืองฉางรักษาเมืองไว้ได้เพราะเหตุใด?

ก. ไม่กลัวตาย

ข. มีความสามัคคี

ค. โชคช่วย

ง. ที่ตั้งของเมืองได้เปรียบ

เฉลย (ข.) ใครตอบถูกเก่งจริงจริง

(๓๖) เมื่อเสร็จศึกแล้ว สมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้คุณหญิงจันเป็นท้าวเทพสตรี และนางมุกเป็นท้าวศรีสุนทร

คุณหญิงจันและนางมุกได้ตำแหน่งเพราะเหตุใด?

ก. ความซื่อสัตย์

ข. ความกล้าหาญ

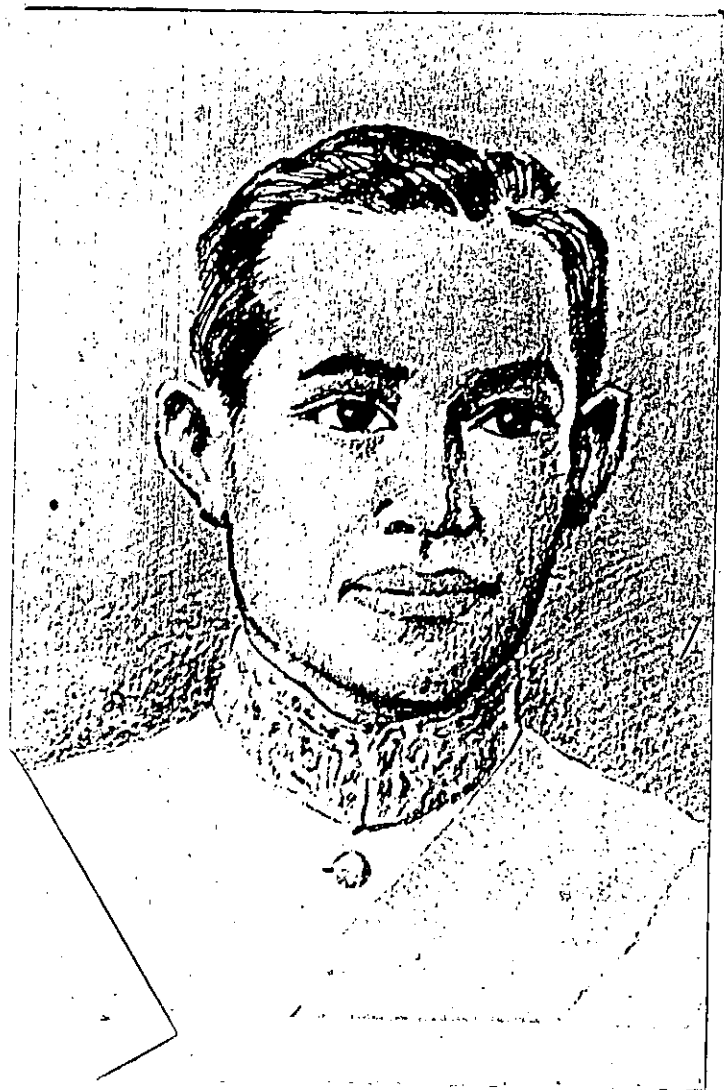
เฉลย (ข.)

(๓๗) ปัจจุบันนี้ทางราชการได้สร้างอนุสาวรีย์ท้าวเทพสตรีและท้าวศรีสุนทรขึ้นไว้เพื่อเป็นอนุสรณ์ โปรดดูรูปหมายเลข ๖

อนุสาวรีย์ท้าวเทพสตรีและท้าวศรีสุนทรอยู่ที่จังหวัด.....

เฉลย (ภูเก็ต)

เชิฐวัดความสามารถของนักเรียนโดยการทำแบบทดสอบ คนเก่งก็เต็มเช่นเคย



พระราชวรรังค์ไชย กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์

ผู้แต่งหนังสือสามกฐ์ ใช้นามปากกาว่า “น.ม.ส.”

ภาพยนต์...

เป็นคำประพันธ์ร้อยกรองประเภทหนึ่ง

ภาพยนต์หลายอย่างคือ

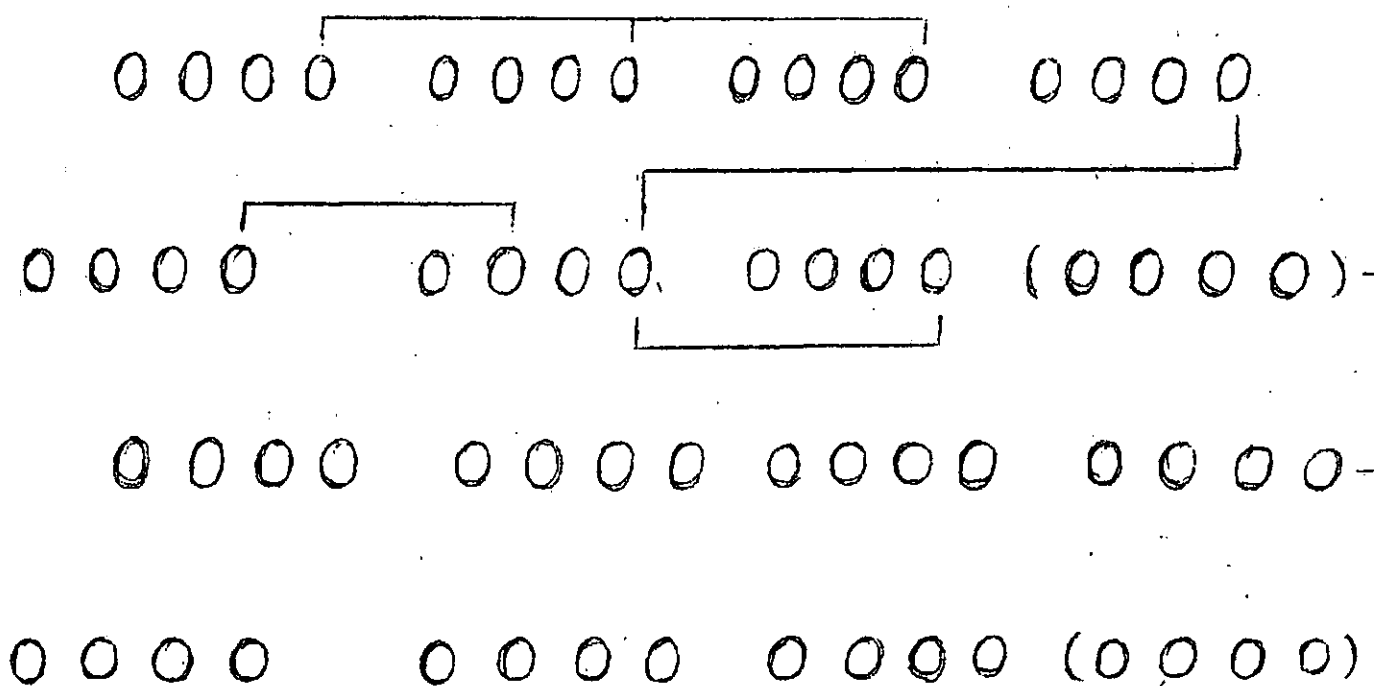
1. ภาพยนต์ยาน

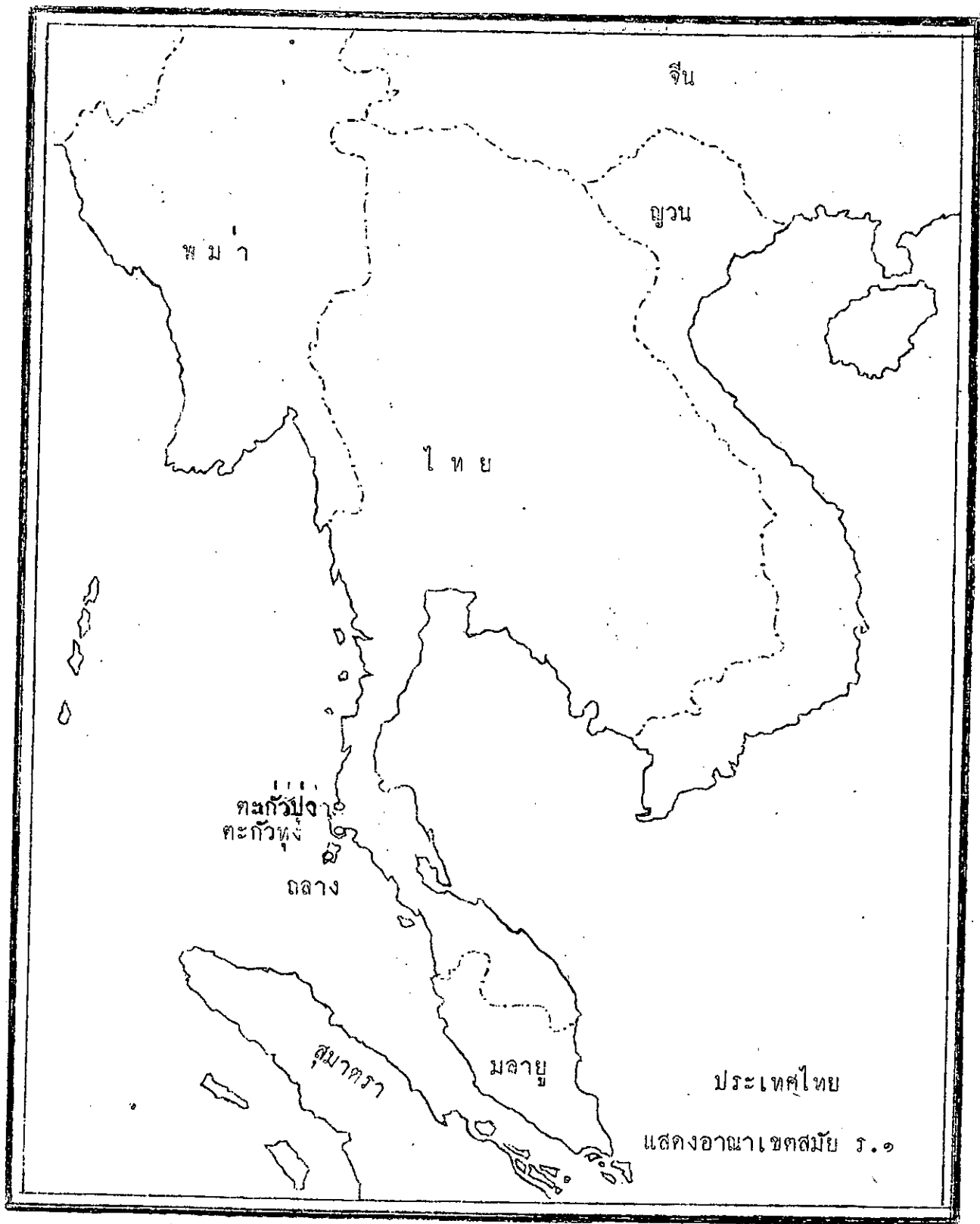
2. ภาพยนต์หนัง

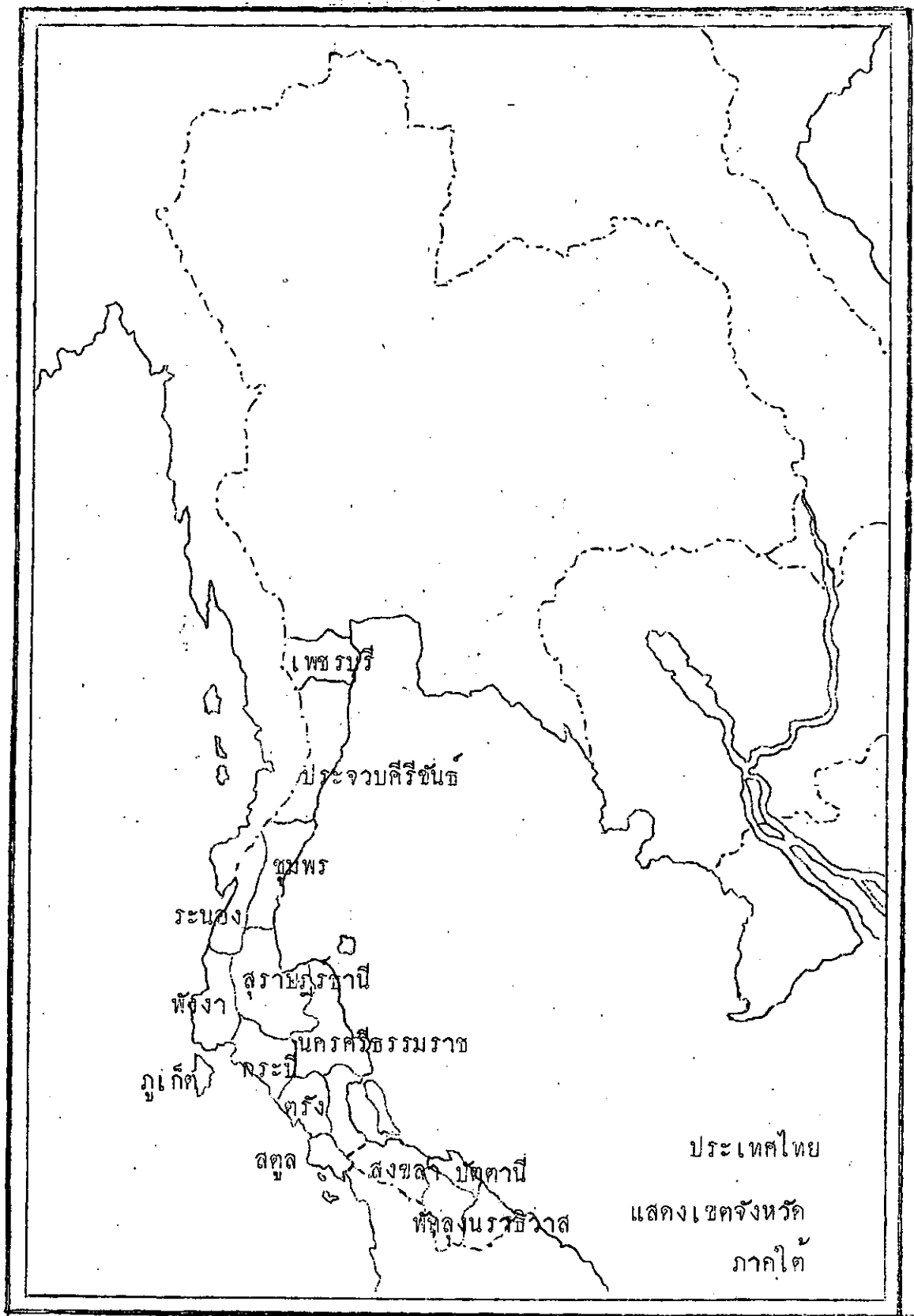
3. ภาพยนต์สร้างคนวงศ์

คกกลางแต่งด้วยภาพยนต์สร้างคนวงศ์ 28

แผนผังภาพยนต์สร้างคนวงศ์ 28









สมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก
รัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์



อนุสาวรีย์ท้าวเทพสตรี และท้าวศรีสุนทร
อยู่ที่ อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
วิชาภาษาไทย

คำแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

บทเรียนเล่มนี้ จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองถ้านักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้อย่างเคร่งครัด

๑. บทเรียนแต่ละช่องเรียกว่ากรอบ ให้นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจทีละกรอบไปตามลำดับ อย่าข้ามเป็นอันขาดเอากระดาษปิดช่องที่ยังไม่ได้อ่านเอาไว้

๒. ในบางกรอบจะมีคำสั่งให้นักเรียนไปเปิดดูภาพประกอบ นักเรียนจะต้องไปเปิดให้ตรงกับหมายเลขของภาพที่กำหนด แล้วศึกษาให้เข้าใจ

๓. เมื่อพบคำถามนักเรียนจงตอบลงในกระดาษคำตอบ โดยอาจจะเติมคำหรือเลือกกาเครื่องหมาย X ทับข้อ ก ข ค ง หรือ จ ตามที่โจทย์กำหนด

๔. นักเรียนสามารถตรวจคำตอบเองได้ เพราะจะมีคำตอบที่ถูกต้องเฉลยไว้ในช่องขวามือของกรอบต่อไป

๕. การตอบผิดไม่ถือเป็นเรื่องเสียหาย จึงไม่ควรเปิดดูคำตอบก่อนตอบ เพราะนั่นหมายถึงการดูถูกตนเองและจะทำให้การเรียนรู้ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

ขอให้โชคดี

๑

"อันความกลมเกลียว กันเป็นใจเดียวประเสริฐศรี
ทุกสิ่งประสงคฺจิงใจ จักเสร็จสมได้ด้วยสามัคคี"

ข้อความนี้คัดมาจากเพลงที่ไพเราะและมีความหมายดียิ่ง

นักเรียนทราบไหมว่าข้อความที่คัดมานี้มีจุดมุ่งหมายใด?

ก. ให้ทุกคนมีความประสงค์อย่างเดียวกัน

ข. ให้ทุกคนมีความสามัคคีต่อกัน

โปรดระลึกไว้เสมอว่าคนที่แอบดูคำตอบก่อนเป็นคนที่ดูถูกตนเอง
ไม่มีเกียรติ ไม่น่าคบเลย

๒

มุ่งหมายให้สามัคคี เพราะถ้าคนเราขาดความสามัคคีแล้วก็จะมี
แต่ทางเสื่อม ดังที่เหล่ากษัตริย์ลิจจวี (อ่านว่า ลิก-ฉะ-หวิ หรือ ลิก-ฉะ-
วี ก็ได้) ต้องประสบในเรื่องสามัคคีต่อไปนี้

โปรดดูรูปหมายเลข ๑ แล้วตอบคำถาม

เรื่องสามัคคีทรงพระนิพนธ์โดย _____

ช.

๓.

เรื่องสามัคคีพิมพ์ครั้งแรกลงในหนังสือ _____

ฉบับเดือน _____ ร.ศ. _____

สมเด็จพระสังฆราช

เจ้า กรมหลวง

วชิรญาณวงศ์

๔

ศก หรือ ศักราช หมายถึง ปี

พ.ศ. ย่อมาจาก พุทธศก หรือ พุทธศักราช

ร.ศ. เริ่มมีใช้ครั้งแรกในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์

ร.ศ. จึงย่อมาจาก ร _____ ศก

ธรรมจักร

กันยายน ๑๑๙

๕

ถูกแล้ว ร.ศ. ย่อมาจากรัตนโกสินทร์ศก โดยเริ่มนับปีแรกที่
ตั้งกรุงรัตนโกสินทร์เป็น ร.ศ. ๑

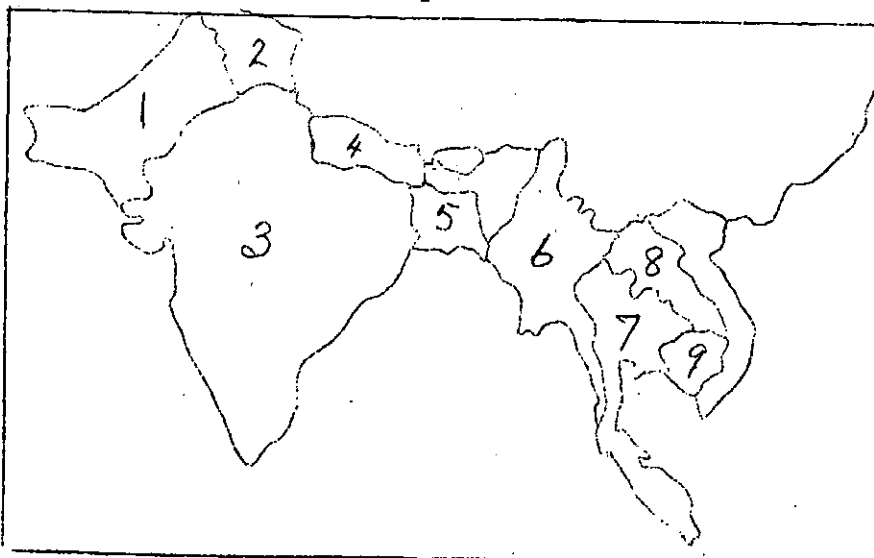
ปี ร.ศ. ๑๑๙ จึงหมายถึงปีที่ตั้งกรุงรัตนโกสินทร์มาได้เป็นเวลา
นาน _____ ปี

รัตนโกสินทร์

๖

ในสมัยโบราณ บริเวณที่เป็นประเทศอินเดียในปัจจุบัน ได้แบ่ง
ออกเป็นแคว้นต่างๆหลายแคว้น โปรดดูแผนที่หมายเลข ๒ แล้วตอบคำถาม

๑๑๙ ปี



บริเวณที่เป็นประเทศอินเดียคือหมายเลขใด?

ตอบ หมายเลข _____

๓	แต่ละแคว้นจะมีกษัตริย์ปกครอง และแคว้นที่อยู่ใกล้ติดกันมักจะ มีการรบกัน เพื่อขยายอาณาเขตแคว้นของตนให้กว้างขวางออกไป แคว้นมคธอยู่ติดกับแคว้นวัชชี (มคธ อ่านว่า มะ-คค) ดังนั้น น่าจะเกิดการรบกันระหว่างแคว้น_____กับ แคว้น_____	๓.
๔	กรุงราชคฤห์ (อ่านว่า ราช-ชะ-ครี) เป็นเมืองหลวงของ แคว้นมคธ โปรรคครูพหมายเลข ๓ ประกอบ กษัตริย์ที่ครองเมืองราชคฤห์คือ _____	มคธ วัชชี
๕	ถูกแล้ว พระเจ้าอชาตศัตรู (อ่านว่า อะ-ชาต-ตะ-ลัด-ตฺร) ครองเมืองราชคฤห์ซึ่งเป็นเมืองหลวงของแคว้น_____	พระเจ้าอชาตศัตรู
๑๐	เมืองเวสาลีเป็นเมืองหลวงของแคว้นวัชชี โปรรคครูพหมายเลข๔ แล้วตอบคำถาม กษัตริย์ที่ครองเมืองเวสาลีคือ _____	มคธ
๑๑	ถูกแล้ว เหล่ากษัตริย์ลิจฉวี (อ่านว่า ลิจ-ฉะ-หวิ หรือ ลิจ- ฉะ-วี ก็ได้) ครองเมืองเวสาลีซึ่งเป็นเมืองหลวงของแคว้น_____	กษัตริย์ลิจฉวี

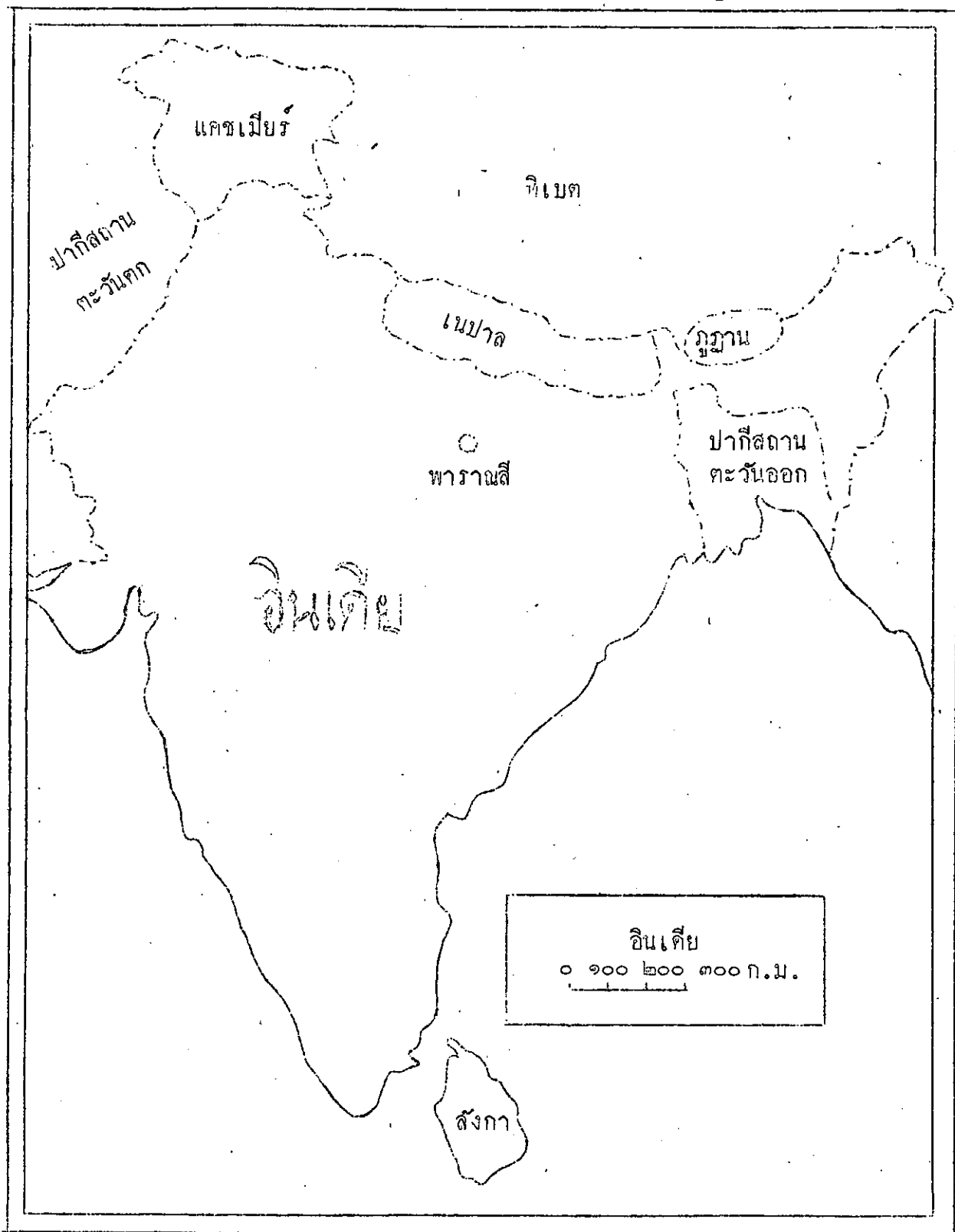
๑๖	ถูกต้อง กษัตริย์ลิจนวิมีความสามัคคีพร้อมเพรียงกัน เมื่อเป็นเช่นนี้ การที่พระเจ้าอชาตศัตรูจะปราบปรามแคว้นวัชชีของกษัตริย์ลิจนวิยอมเป็นเช่นไร? ก. ปราบได้โดยง่าย ข. ไม่ง่ายแน่ๆ	ข.
๑๗	นักเรียนคิดว่าควรจะทำอย่างไร? พระเจ้าอชาตศัตรูจึงจะตีเมือง ของกษัตริย์ลิจนวิได้โดยง่าย ก. ชุมโจมตี ข. ใช้สตรีมาล่อให้เฉลอ ค. ทำลายความสามัคคีของกษัตริย์ลิจนวิ	ข.
๑๘	ถูกอีกแล้วใช่ไหม เก่งจริงๆ ถ้ากษัตริย์ลิจนวิแตกสามัคคีกัน กำลังทัพย่อมอ่อนแอ พระเจ้าอชาตศัตรูจึงทรงปรึกษากับวัสสการพราหมณ์ (อ่านว่า วัก-สะ-กา-ระ-พราหม) ซึ่งเป็นอำมาตย์ ที่ปรึกษาของพระเจ้าอชาตศัตรูคือ _____	ค.
๑๙	อำมาตย์ หมายถึง ข้าราชการฝ่ายพลเรือน วัสสการพราหมณ์เป็นอะไร? ก. ฤๅษี ข. ทหารเอก ค. พระ ง. ข้าราชการ	วัสสการพราหม

๒๔	วัดสการพราหมณ์ถูกขับไล่ออกจากเมืองหลวงของแคว้นวัชชี ยังจำได้ไหม เมืองหลวงของแคว้นวัชชีคือเมือง _____	ง.
๒๕	กษัตริย์ลิจนวีไม่ทราบว่าเป็นอุบาย จึงรับวัดสการพราหมณ์ไว้และ แต่งตั้งให้เป็นผู้ตัดสินคดีและสอนศิลปวิทยาแก่พระราชกุมารทั้งหลาย การที่วัดสการพราหมณ์ได้เป็นผู้ตัดสินความและสอนวิชาให้แก่ พระราชกุมาร เป็นเพราะเหตุใด? ก. ความน่าสงสาร ข. ความฉลาดรอบรู้	เวสาสิ
๒๖	สรุปหมายเลข ๖ วัดสการพราหมณ์ได้โอกาส จึงพยายามยุยงพระราชกุมารและ กษัตริย์ลิจนวีด้วยอุบายต่างๆ ให้เกิดการเข้าใจผิดอิจฉาริษยา แทะกร้าวกัน ใครถูกยุแยง? ก. พระราชกุมาร ข. เหล่ากษัตริย์ลิจนวี ค. วัดสการพราหมณ์ ง. ข้อ ก และ ข	ข.
๒๗	เมื่อคำเนนอุบายไปได้เป็นเวลา ๓ ปี วัดสการพราหมณ์ก็ลอง ให้ตีกลองนัคประชุม (สรุปหมายเลข ๗) วัดสการพราหมณ์ให้ตีกลองเพราะเหตุใด? ก. คุณความพร้อมเพรียง ข. เกิดเหตุร้าย	ง.

๓๒	พระเจ้าอชาตศัตรูปรากฏปรามกษัตริย์ลิจนวี ที่ไค้แคว้นวัชชีอย่าง ง่ายคาย กษัตริย์ลิจนวีพ่ายแพ้เพราะเหตุใด? ก. กำสัถทหารมีน้อย ข. ขาดความสามัคคี	ก
๓๓	กษัตริย์ลิจนวีพ่ายแพ้เพราะขาดความสามัคคี ดังโคลงต่อไปนี้ ความพร้อมเพรียงก่อให้เกิดผลสุชา ความแตกกร้าวพาหน ทุกข์กร้าว ดั่งกษัตริย์วัชชีคล ความพิ-นาศนอ ก็เพราะความแตกกร้าว เรื่องนี้มีนาน	ข
๓๔	เธออ่านคำเหล่านี้ถูกไหม ลองอ่านดูซิ ราชกิจ อ่านว่า ราก-ชะ-กิด สรรพกิจ " สัน-พะ-กิด อุปหานियกรรม อ่านว่า อะ-ปะ-ริ-หา-นิ-ยะ-ทา วิธสการพราหมณ์ " วิธ-สะ-กา-ระ-พราหม อชาตศัตรู " อะ-ชาต-ตะ-สัถ-ศร มคชนบท " มะ-คค-ทะ-ชน-นะ-บค จบแล้วจะคนเก่ง	



สมเด็จพระสังฆราชเจ้า กรมหลวงวชิรญาณวงศ์
ผู้ทรงนิพนธ์เรื่อง "สามัคคี" ลงพิมพ์ในหนังสือ ธรรมจักร เล่ม ๔
ตอนที่ ๑๒ เดือนกันยายน ร.ศ. ๑๑๙ (พ.ศ. ๒๔๔๑)





ภาพหมายเลข ๓ พระเจ้าอชัศัฏฐ์ครองแคว้นเกษ มีเมืองหลวงชื่อกรุงราชคฤห์

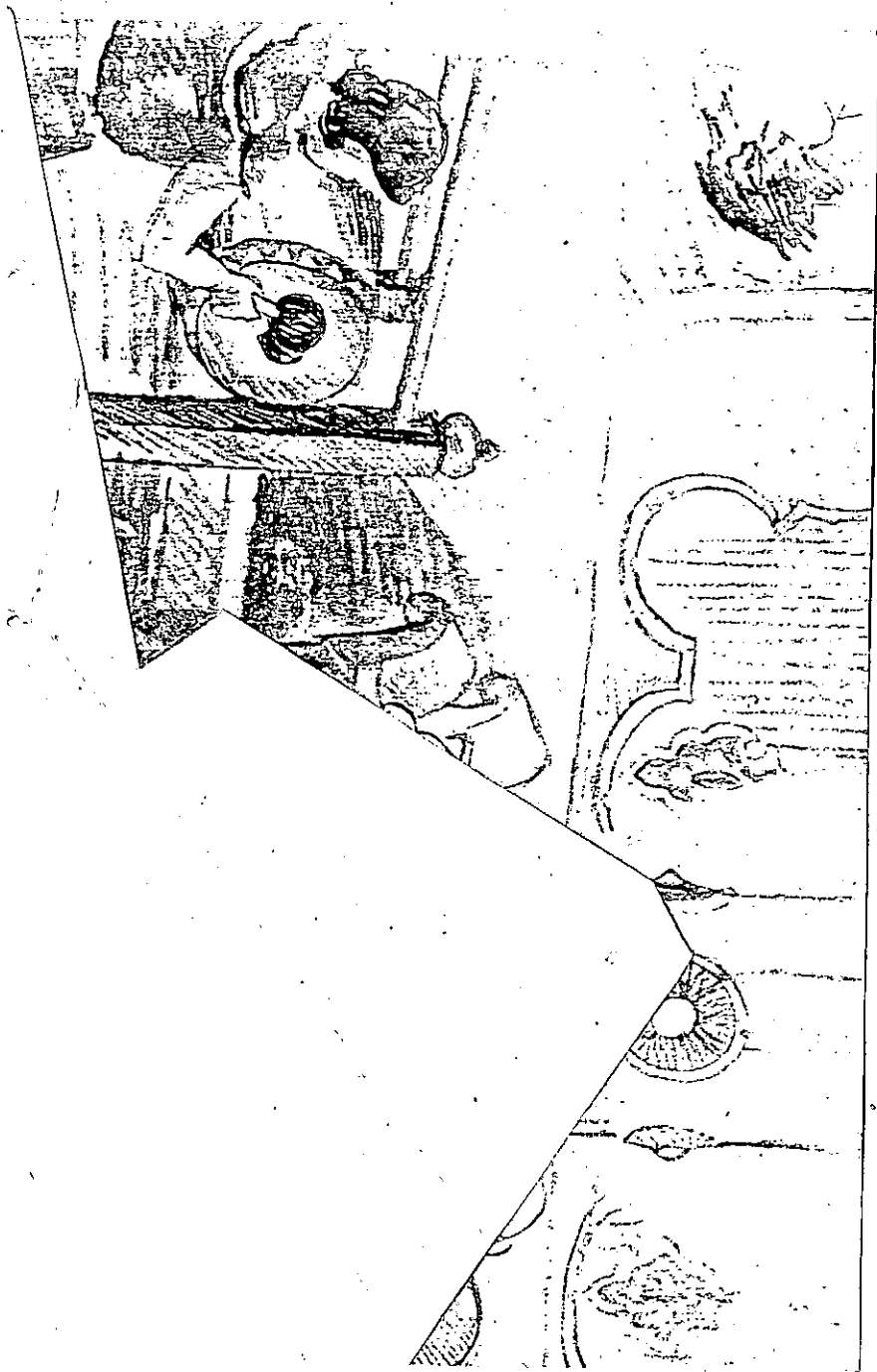


ภาพหมายเลข ๔ เสด็จกลับวัดจันทารามเมืองแคว้นศรี มีเมืองหลวงชื่อเวสาลี



ภาพหมายเลข ๕ การพราหมณ์ถูกลงโทษโกศหระ ถูกเขียนและขับไล่ออกจากพระนคร





ภาพหมายเลข ๙ วัดถ้ำพระงามให้เด็กลองนับประจุมเพื่อทดสอบความตามักศึกษาวิถีชีวิต

แบบทดสอบเรื่อง ย้ายยาม-ทมโม่ง

๑. ผู้แต่งเรื่องย้ายยาม-ทมโม่งคือใคร?

- ก. กรมพระยานวชิรญาณวฑฺฒัง
- ข. กรมพระยาดำรงราชานุภาพ
- ค. กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์
- ง. กรมพระนราธิปประพันธ์พงศ์

๒. พระองค์เจ้าดิศกุลมารคือใคร?

- ก. กรมพระยานวชิรญาณวฑฺฒัง
- ข. กรมพระยาดำรงราชานุภาพ
- ค. กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์
- ง. กรมพระนราธิปประพันธ์พงศ์

๓. เรื่องย้ายยาม-ทมโม่งเป็นเรื่องในหนังสืออะไร?

- ก. พงศาวดารไทย
- ข. จดหมายเหตุ
- ค. นิทานโบราณคดี
- ง. เมืองไทยในอดีต

๔. ประเพณีไทยสมัยโบราณ ให้คนอยู่ยามเวลากลางวันแต่ละกี่ชั่วโมง?

- ก. ๓ ชั่วโมง
- ข. ๔ ชั่วโมง
- ค. ๕ ชั่วโมง
- ง. ๖ ชั่วโมง

๕. ประเพณีไทยสมัยโบราณ ให้คนอยู่ยามเวลากลางคืนแต่ละกี่ชั่วโมง?

- ก. ๓ ชั่วโมง
- ข. ๔ ชั่วโมง
- ค. ๕ ชั่วโมง
- ง. ๖ ชั่วโมง

๖. การกำหนดให้ยามกลางวันนานกว่ายามกลางคืนน่าจะเป็นเพราะเหตุใด?

- ก. กลางวันสว่างกว่ากลางคืน
- ข. กลางคืนหนาวกว่ากลางวัน
- ค. กลางคืนน่ากลัวกว่ากลางวัน
- ง. กลางวันง่วงนอนน้อยกว่ากลางคืน

๗. เสียงตีฆ้องที่เมืองพาราณสีหมายความว่าอย่างไร?

- ก. บอกเวลา
- ข. บอกเหตุร้าย
- ค. เรียกคนมาเปลี่ยนยาม
- ง. มีงานรื่นเริง

๘. สมัยโบราณ เมื่อตีฆ้องระฆังยามในพระบรมมหาราชวังแล้วยังบรรเลงอะไร?

- ก. ปี่
- ข. แตรวง
- ค. มโหระทึก
- ง. ทั้งข้อ ก ข และ ค

๙. ในสมัยโบราณ เมื่อตีฆ้องระฆังยามในงานศพมักบรรเลงอะไรประกอบ?

- ก. ปี่
- ข. แตรวง
- ค. มโหระทึก
- ง. กลองชนะ

๑. ผู้แต่งเรื่องศึกกลางคือใคร?

ก. กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์

ข. เจ้าพระยาอัครรมณศักดิ์มนตรี

ค. สมเด็จพระนเรศวรมหาราช

ง. พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว

๒. เรื่องศึกกลางแต่งด้วยคำประพันธ์ประเภทใด?

ก. โคลง

ข. ฉันท์

ค. กาพย์

ง. กลอน

๓. เรื่องศึกกลางได้มาจากหนังสืออะไร?

ก. สามกรุง

ข. นิราศกลาง

ค. พงศาวดารไทย

ง. นิทานโบราณคดี

๔. ศึกกลางเกิดขึ้นในสมัยใด?

ก. สุโขทัย

ข. อโยธยา

ค. รัชกาลที่ ๑

ง. รัชกาลที่ ๒

๕. เมืองกลางในปัจจุบันเป็นอำเภออยู่ในจังหวัดอะไร?

ก. ตรัง

ข. พังงา

ค. กระบี่

ง. ภูเก็ต

๖. กษัตริย์พม่าที่ส่งทัพเรือมาล้อมเมืองกลางทรงพระนามว่าอะไร?

ก. ปดุง

ข. มังระ

ค. อลองพญา

ง. หงสาวดี

๗. เหตุใดคุณหญิงจันและนางมุกจึงนำชาวกลางออกสู้พม่าด้วยตนเอง?

ก. เจ้าเมืองกำลังป่วย

ข. เจ้าเมืองไปราชการที่เมืองอื่น

ค. เจ้าเมืองไม่มีความสามารถ

ง. เจ้าเมืองถึงแก่กรรมยังไม่มีเจ้าเมืองใหม่

๘. คุณหญิงจันมีฐานะเป็นอะไร?

ก. ภรรยาของเจ้าเมืองกลาง

ข. น้องของเจ้าเมืองกลาง

ค. พี่สาวของเจ้าเมืองกลาง

ง. ภรรยาของปลัดเมืองกลาง

๙. นางมุกเป็นอะไรกับคุณหญิงจัน?

ก. พี่

ข. น้อง

ค. เพื่อน

ง. ไม่เป็นอะไรกัน

๑๐. ก่อนจะล้อมเมืองกลางพม่าตีเมืองอะไรได้?

ก. ตะกั่วทุ่ง

ข. ตะกั่วป่า

ค. ภูเก็ต

ง. ข้อ ก และ ข

๑๑. พม่าล้อมเมืองกลางอยู่นานเท่าใด?

ก. หนึ่งเดือนเต็ม

ข. เดือนเศษ

ค. สองเดือน

ง. สามเดือน

๑๒. เหตุใดพม่าจึงถอยทัพกลับ?

- ก. แม่ทัพตาย ข. ขาดเสบียงอาหาร
ค. กองทัพกรุงเทพฯ มาช่วยเมืองกลาง
ง. กษัตริย์พม่าสั่งให้กลับไปปราบกบฏ

๑๓. เมื่อเสร็จศึกแล้ว คุณหญิงจันได้ตำแหน่งเป็นอะไร?

- ก. ปลัดเมืองกลาง ข. เจ้าเมืองกลาง คือประเทศใด?
ค. ท้าวเทพสตรี ง. ท้าวศรีสุนทร

๑๔. ชาวเมืองกลางรักษาเมืองไว้ได้เพราะเหตุใด?

- ก. ไม่กลัวตาย ข. สามัคคี
ค. โชคร้าย ง. ที่ตั้งของเมืองได้เปรียบ

๑๕. ถ้าหากคุณหญิงจันและนางมุกเป็นผู้นำ เมืองกลางอาจจะเป็นเช่นไร?

- ก. ชนะพม่า ข. เสียแก่พม่า
ค. ไม่มีใครแพ้ใครชนะ
ง. ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

๑๖. คำใดหมายถึงพม่า?

- ก. ม่าน ข. รามัญ
ค. ตะเลง ง. ยะไข่

๑๗. คำใดหมายถึงช้างศึก?

- ก. วารี ข. ราวี
ค. ไพร ง. จรลี

๑๘. ทัพสาครหมายถึงอะไร?

- ก. ทัพเรือ
ข. กองทัพซึ่งตั้งค่ายอยู่บนเกาะ
ค. กองทัพที่มีทหารเป็นชาวทะเล
ง. กองทัพตามหัวเมืองชายทะเล

๑๙. ประเทศที่อยู่ทางทิศตะวันตกของประเทศไทย

คือประเทศใด?

- ก. เขมร ข. ลาว
ค. พม่า ง. มาเลเซีย

๒๐. อาณาเขตของประเทศไทยเป็นเช่นไร?

- ก. สมัยร.๑กว้างขวางมากกว่าปัจจุบัน
ข. สมัยปัจจุบันกว้างขวางมากกว่าสมัยร.๑
ค. อาณาเขตเท่ากัน
ง. ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

~~~~~

## แบบทดสอบเรื่องสามัคคี

๑. ผู้แต่งเรื่องสามัคคีคือผู้ใด?
  - ก. กรมหมื่นพิทยาลงกรณ์
  - ข. กรมพระยาคำรงราชานุภาพ
  - ค. กรมหลวงวชิรญาณวงศ์
  - ง. กรมพระนราธิปประพันธ์พงศ์
๒. เรื่องสามัคคีพิมพ์ครั้งแรกในหนังสืออะไร?
  - ก. ชรรณจักร
  - ข. ชรรณจักษุ
  - ค. นิทานเวตาล
  - ง. นิทานโบราณคดี
๓. ความสามัคคีคืออะไร?
  - ก. ความเพียร
  - ข. ความพร้อมเพรียง
  - ค. ความกล้าหาญ
  - ง. ความซื่อตรง
๔. พระเจ้าอชาตศัตรูครองเมืองอะไร?
  - ก. มคธ
  - ข. สาวัตถี
  - ค. ราชคฤห์
  - ง. พาราณสี
๕. กษัตริย์ลิจฉวีครองเมืองอะไร?
  - ก. วัชชี
  - ข. เวสาลี
  - ค. มัทราฐ
  - ง. พิหาร
๖. เมืองของพระเจ้าอชาตศัตรูและกษัตริย์ลิจฉวีในปัจจุบันนี้เป็นประเทศอะไร?
  - ก. เขมร
  - ข. ลังกา
  - ค. พม่า
  - ง. อินเดีย
๗. ในตอนแรกพระเจ้าอชาตศัตรูไม่ยกทัพไปรบกับกษัตริย์ลิจฉวีเพราะเหตุใด?
  - ก. ขาดเสบียงอาหาร
  - ข. กำลังทหารมีน้อย
  - ค. กษัตริย์ลิจฉวีมีความพร้อมเพรียงกัน
  - ง. กษัตริย์ลิจฉวีมีความพร้อมเพรียงกัน
๘. อปรีหานิยธรรมคืออะไร?
  - ก. ธรรมที่ทำให้สำเร็จการงาน
  - ข. ธรรมที่ทำให้ไม่เกิดความเสื่อม
  - ค. ธรรมที่ทำให้เกิดความรักใคร่กัน
  - ง. ธรรมที่ทำให้เกิดการสงเคราะห์กัน
๙. พระเจ้าอชาตศัตรูแกล้งลงโทษวัสสการพราหมณ์เรื่องอะไร?
  - ก. ทูลคัดค้านไม่ยอมไปเป็นไส้ศึก
  - ข. ทูลคัดค้านมิให้ไปปราบกษัตริย์ลิจฉวี
  - ค. ทูลแนะนำให้ไปปราบกษัตริย์ลิจฉวี
  - ง. ทูลติเตียนว่าพระองค์ไม่ตั้งอยู่ในอปรีหานิยธรรม
๑๐. วัสสการพราหมณ์ถูกลงโทษอย่างไร?
  - ก. ถูกเขียน
  - ข. ถูกเนรเทศ
  - ค. ถูกโกนศีรษะ
  - ง. ข้อ ก ข และ ค

๑๑. วัตถุประสงค์การพราหมณ์เป็นอะไรกับพระเจ้า  
อชาตศัตรู?

- ก. เป็นญาติ                      ข. เป็นทหารเอก  
ค. เป็นอำมาตย์                  ง. เป็นราษฎร

๑๒. กษัตริย์ลิจจวีตังวัตถุประสงค์การพราหมณ์ให้ทำ  
หน้าที่อะไร?

- ก. วินิจฉัยความ  
ข. ทำพิธีทางศาสนา  
ค. สอนวิชาแก่ราษฎร  
ง. ข้อ ก และ ค

๑๓. อุปายของวัตถุประสงค์การพราหมณ์ใช้เวลานาน  
เท่าไรจึงทำได้สำเร็จ?

- ก. ๑ ปี                              ข. ๒ ปี  
ค. ๓ ปี                              ง. ๔ ปี

๑๔. วัตถุประสงค์การพราหมณ์พิสูจน์ความพร้อมเพียง  
ของกษัตริย์ลิจจวีตังโดยวิธีใด?

- ก. ยึดอำนาจ  
ข. จัดให้มีการซ้อมรบ  
ค. ลองให้ศึกลองประชุม  
ง. ให้พระเจ้าอชาตศัตรูยกทัพมารบ

๑๕. วัตถุประสงค์การพราหมณ์เป็นคนเช่นไร?

- ก. ทรมน                          ข. เจ้าอุปาย  
ค. กล้าหาญ, เสียสละ          ง. ข้อ ข และ ค

๑๖. กษัตริย์ลิจจวีตังเสียเมืองให้แก่พระเจ้า  
อชาตศัตรูเพราะเหตุใด?

- ก. กำลังทหารน้อย  
ข. ขาดความสามัคคี  
ค. ขาดเสบียงอาหาร  
ง. แย่งกันเป็นพระเจ้าแผ่นดิน

๑๗. สรรพกิจ อ่านว่าอย่างไร?

- ก. สัน-กิด                          ข. สับ-กิด  
ค. สัน-พะ-กิด                      ง. สับ-พะ-กิด

๑๘. ร.ศ. ย่อมาจากอะไร?

- ก. รองศาสตราจารย์  
ข. ราชการศาล  
ค. รัตนโกสินทร์ศก  
ง. ราชสมณศักดิ์

๑๙. ข้อใดแสดงถึงความสามัคคีของนักเรียน?

- ก. ชยันท์ทำการบ้าน  
ข. พุดจาสุภาพเรียบร้อย  
ค. แบ่งปันสิ่งของให้เพื่อน  
ง. ช่วยกันทำเวรรักษาความสะอาด

๒๐. นักเรียนคิดว่าสิ่งจำเป็นที่สุดสำหรับประเทศไทย  
คือข้อใด?

- ก. ความเมตตา                      ข. ความอดทน  
ค. ความเรียบร้อย                  ง. ความสามัคคี

ตารางแสดงค่า  $p$ ,  $r$  และ  $\Delta$  ของแบบทดสอบเรืองย้ายามทุมโมง

| ข้อที่ | $p$ | $r$ | $\Delta$ |
|--------|-----|-----|----------|
| ๑      | .๓๔ | .๒๖ | ๑๔.๑     |
| ๒      | .๒๖ | .๖๔ | ๑๕.๖     |
| ๓      | .๕๘ | .๔๔ | ๑๒.๒     |
| ๔      | .๔๔ | .๔๖ | ๑๓.๖     |
| ๕      | .๔๔ | .๕๑ | ๑๓.๖     |
| ๖      | .๔๘ | .๒๓ | ๑๓.๒     |
| ๗      | .๗๔ | .๖๔ | ๑๐.๔     |
| ๘      | .๕๒ | .๒๒ | ๑๒.๘     |
| ๙      | .๒๔ | .๒๑ | ๑๖.๙     |
| ๑๐     | .๓๕ | .๓๖ | ๑๔.๖     |
| ๑๑     | .๖๘ | .๕๑ | ๑๑.๑     |
| ๑๒     | .๓๖ | .๔๗ | ๑๔.๕     |
| ๑๓     | .๓๗ | .๕๙ | ๑๔.๓     |
| ๑๔     | .๒๖ | .๒๑ | ๑๕.๖     |
| ๑๕     | .๕๐ | .๔๐ | ๑๓.๐     |
| ๑๖     | .๒๕ | .๕๒ | ๑๕.๗     |
| ๑๗     | .๓๒ | .๖๒ | ๑๔.๙     |
| ๑๘     | .๔๒ | .๔๒ | ๑๓.๘     |
| ๑๙     | .๔๔ | .๑๕ | ๑๓.๖     |
| ๒๐     | .๒๙ | .๒๔ | ๑๕.๒     |

ค่า  $p$  เนลีย .๕๓    ค่า  $r$  เนลีย .๓๘    ความเชื่อกัน .๖๘๕๓

ตารางแสดงค่า  $p$  ,  $r$  และ  $\Delta$  ของแบบทดสอบเรื่องสีกลวง

| ข้อที่ | p   | r   | $\Delta$ |
|--------|-----|-----|----------|
| ๑      | .๒๑ | .๒๒ | ๑๖.๕     |
| ๒      | .๔๑ | .๕๖ | ๑๓.๗     |
| ๓      | .๕๐ | .๕๕ | ๑๓.๐     |
| ๔      | .๔๖ | .๖๒ | ๑๓.๔     |
| ๕      | .๗๓ | .๕๕ | ๑๐.๕     |
| ๖      | .๕๖ | .๗๖ | ๑๒.๔     |
| ๗      | .๖๓ | .๖๔ | ๑๑.๗     |
| ๘      | .๖๕ | .๖๖ | ๑๑.๕     |
| ๙      | .๗๔ | .๕๗ | ๙.๗      |
| ๑๐     | .๗๔ | .๕๗ | ๙.๗      |
| ๑๑     | .๓๓ | .๒๕ | ๑๔.๘     |
| ๑๒     | .๘๐ | .๗๓ | ๙.๖      |
| ๑๓     | .๗๓ | .๕๕ | ๑๐.๕     |
| ๑๔     | .๘๓ | .๖๔ | ๙.๒      |
| ๑๕     | .๗๓ | .๓๒ | ๑๐.๖     |
| ๑๖     | .๕๐ | .๔๘ | ๑๓.๐     |
| ๑๗     | .๕๐ | .๓๔ | ๑๓.๐     |
| ๑๘     | .๔๗ | .๗๔ | ๑๓.๓     |
| ๑๙     | .๔๖ | .๔๘ | ๑๓.๕     |
| ๒๐     | .๓๓ | .๕๓ | ๑๔.๘     |

ค่า p เฉลี่ย .๕๕    ค่า r เฉลี่ย .๕๔    ความเชื่อมั่น .๗๑๒๓

ตารางแสดงค่า  $p$ ,  $r$  และ  $\Delta$  ของแบบทดสอบเรืองสามัคคี

| ข้อที่ | $p$ | $r$ |       |
|--------|-----|-----|-------|
| ๑      | .๓๘ | .๓๖ | ๑๔.๒  |
| ๒      | .๕๕ | .๖๔ | ๑๒.๐  |
| ๓      | .๖๕ | .๗๐ | ๑๑.๐  |
| ๔      | .๗๓ | .๖๖ | ๑๐.๕  |
| ๕      | .๒๔ | .๒๓ | ๑๕.๘  |
| ๖      | .๓๘ | .๓๖ | ๑๔.๒  |
| ๗      | .๖๖ | .๗๔ | ๑๑.๔  |
| ๘      | .๔๘ | .๓๐ | ๑๓.๒  |
| ๙      | .๔๔ | .๔๖ | ๑๓.๖  |
| ๑๐     | .๖๒ | .๖๑ | ๑๑.๘  |
| ๑๑     | .๗๗ | .๗๖ | ๑๐.๐๐ |
| ๑๒     | .๕๐ | .๘๒ | ๑๓.๐  |
| ๑๓     | .๖๒ | .๗๘ | ๑๑.๘  |
| ๑๔     | .๕๗ | .๕๕ | ๑๒.๓  |
| ๑๕     | .๔๖ | .๕๕ | ๑๓.๔  |
| ๑๖     | .๕๕ | .๘๐ | ๑๒.๘๐ |
| ๑๗     | .๕๐ | .๔๐ | ๑๓.๐  |
| ๑๘     | .๓๗ | .๒๔ | ๑๔.๓  |
| ๑๙     | .๕๒ | .๕๒ | ๑๒.๘  |
| ๒๐     | .๗๒ | .๕๗ | ๑๐.๗  |

ค่า  $p$  เล็ก .๕๖    ค่า  $r$  เล็ก .๔๘    ความเชื่อมั่น .๖๗๑๓