

20-9-171ก

การพิจารณาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้  
และความพึงพอใจการเรียนวิชาห้องสมุด และการศึกษาค้นคว้า  
ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษาชั้นสูงโดยใช่  
บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติ

ปริญญานิพนธ์

ของ

ประชุม พลเมืองดี

๒๖ ส.ย. ๒๕๒๔

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท ๒๓ พระโขนง กรุงเทพฯ ๑๑ โทร. ๓๙๒๑๕๗๕, ๓๙๑๕๐๕๘

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประธานมิตร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สิงหาคม ๒๕๒๓

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้  
และความพึงพอใจการ เรียนวิชาห้องสมุด และการศึกษาค้นคว้า  
ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง โดยใช้  
บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติ

บทคัดย่อ

ของ

ประชุม พลเมืองดี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการ ศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการ ศึกษาหาบัณฑิต  
สิงหาคม 2523

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า โดยใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติของนักศึกษาโดยส่วนรวม และนักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูง และต่ำ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีจำนวน 40 คน เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงปีที่ 1 ของวิทยาลัยครูภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ปีการศึกษา 2523 โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนโดยใช้การสอนตามปกติ ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Control - Group Pretest-Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ t- test ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาระหว่างกลุ่ม

### ผลของการศึกษาปรากฏดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยส่วนรวม และในระดับความสามารถต่างๆ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ความพึงพอใจในการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

A COMPARISON OF ACADEMIC ACHIEVEMENT, RETENTION AND SATISFACTION  
IN STUDYING "UTILIZATION OF LIBRARIES," THROUGH PROGRAMMED  
INSTRUCTION AND CONVENTIONAL TEACHING METHOD IN  
THE HIGHER CERTIFICATE LEVEL

AN ABSTRACT

BY

PRACHOOM POLLAMUANGDEE

Presented in partial fulfillment of the requirements  
for the Master of Education degree  
at Srinakharinwirot University

August 1980

The purpose of this study was to compare academic achievement, retention and satisfaction in "Utilization of Libraries" as gained from using programmed instruction and conventional teaching method. The study included students of high and low academic ability.

The subjects were 40 first year students of Phuket Teachers College in Phuket Province during the academic year 1980. Twenty of them were the experimental group and the others were the control group. The experimental group learned from the constructed programmed texts while the control group learned from the conventional method of instruction using the same lessons. The research design of this experiment was the Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design. The t-test was used in analyzing the data of academic achievement, retention and satisfaction.

The results obtained from the study are as follows:

1. There were no significant difference for academic achievement and retention of the experimental group and the control group and did not favour the students at any of the academic ability levels.

2. There was a significant difference for satisfaction of the experimental group and the control group.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติได้พิจารณาปัญหานี้อย่างถี่ถ้วนแล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

ศาสตราจารย์ ดร. 755

ประธาน

กรรมการ

กรรมการ

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและแนะนำอย่างดียิ่งจาก  
อาจารย์บุญศรี ไพรัตน์ และ ดร.สุรัชย์ ลิกขานันท์ติ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็น  
อย่างสูง

ขอขอบคุณ อาจารย์กำรัส สีหะวีรชาติ ที่ให้ความช่วยเหลือทุกขั้นตอน  
ขอขอบคุณ อาจารย์ถนอม มุสิกะไชย อาจารย์จรรยา ศิริรักษ์ ที่ช่วยเหลือในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณ อธิการ อาจารย์ และนักศึกษา วิทยาลัยครูภูเก็ต ที่ให้ความร่วมมือ  
ในการทดลอง และรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ และ  
หลาน ๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยเหลือให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

ประชุม พตเมืองคี

## สารบัญ

| บทที่                                            | หน้า |
|--------------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ                                           | 1    |
| ภูมิหลัง                                         | 1    |
| ความมุ่งหมายของการก่นควา                         | 4    |
| ความสำคัญของการศึกษาคนควา                        | 4    |
| ขอบเขตของการศึกษาคนควา                           | 5    |
| ค่านิยมศัพท์เฉพาะ                                | 6    |
| 2 เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง                 | 8    |
| ลักษณะของบทเรียนโปรแกรม                          | 8    |
| ชนิดของโปรแกรม                                   | 9    |
| หลักการของบทเรียนโปรแกรม                         | 10   |
| หลักจิตวิทยาการเรียนรู้เกี่ยวกับการสอนแบบโปรแกรม | 11   |
| สื่อที่ใช้กับบทเรียนโปรแกรม                      | 12   |
| ข้อดีของการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม               | 13   |
| ผลการวิจัยของต่างประเทศ                          | 15   |
| ผลการวิจัยภายในประเทศ                            | 17   |
| สมมติฐานในการวิจัย                               | 20   |
| 3 วิธีดำเนินการ                                  | 22   |
| กลุ่มตัวอย่าง                                    | 22   |
| การเลือกกลุ่มตัวอย่าง                            | 22   |
| แบบแผนการวิจัย                                   | 23   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง                       | 24   |

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| วิธีดำเนินการทดลอง                                           | 28 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล                                           | 29 |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                                       | 32 |
| สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล               | 32 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล                                           | 32 |
| การเปรียบเทียบคะแนนความรู้นระหว่างกลุ่มตัวอย่าง              | 33 |
| การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง | 34 |
| การเปรียบเทียบคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง | 35 |
| การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง      | 36 |
| 5 บทขอ สรุปผล อภิปราย และขอเสนอแนะ                           | 37 |
| ความมุ่งหมายของการค้นคว้า                                    | 37 |
| สมมติฐานในการวิจัย                                           | 37 |
| กลุ่มตัวอย่าง                                                | 38 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล                            | 38 |
| การดำเนินการทดลอง                                            | 39 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล                                           | 40 |
| สรุปผลการค้นคว้า                                             | 40 |
| อภิปรายผล                                                    | 41 |

| บทที่                         | หน้า |
|-------------------------------|------|
| ข้อเสนอแนะทั่วไป              | 45   |
| ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป | 45   |
| บรรณานุกรม                    | 46   |
| ภาคผนวก                       | 52   |

## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                                          | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 การแจกแจงเพศ และจำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง                                                 | 23   |
| 2 แบบแผนการวิจัย                                                                               | 23   |
| 3 แสดงความสำคัญของคะแนนความรู้พื้นฐานระหว่างนักศึกษา<br>กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม              | 33   |
| 4 แสดงค่าความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง<br>นักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม | 34   |
| 5 แสดงค่าความแตกต่างของคะแนนความคงทนในการเรียนรู้<br>ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม | 35   |
| 6 แสดงค่าความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจในการเรียน<br>ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม | 36   |

## ภูมิหลัง

อัตราการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว นับเป็นอุปสรรคที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย รัฐไม่สามารถสนองความต้องการทางการศึกษาของประชาชนได้ทั่วถึง ได้มีการพยายามหาช่องทางที่จะแก้ปัญหาเพื่อจัดการศึกษาให้เพียงพอแก่ประชาชนทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณในการแก้ไขปัญหาลำนี้ได้ทดลองใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาขึ้นใช้หลายประการ เช่น การใช้วิทยุและโทรทัศน์ทางการศึกษา การใช้ชุดการสอนสำเร็จรูป การสอนแบบศูนย์การเรียน การใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ การสอนแบบโปรแกรม ฯลฯ

การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) นับเป็นเทคนิคใหม่ทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่นักการศึกษาคิดค้นมา เพื่อพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Smith, 1968 : 5) การสอนแบบโปรแกรมจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนเป็นรายบุคคลได้ตามระดับความสามารถของตน เรียกว่า การสอนแบบเอกัตบุคคลหรือการสอนแบบตัวต่อตัวก็ได้ ส่วนเครื่องมือที่คิดขึ้นสำหรับการสอนแบบนี้คือ บทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียนโปรแกรม บทเรียนนี้มีหลายรูปแบบ แล้วแต่บรรจุไว้ในสื่อการสอนอะไร ถ้าบรรจุอยู่ในเล่มหนังสือเรียกว่า แบบเรียนโปรแกรม ถ้าบรรจุอยู่ในเครื่องมือหรือกลไกอย่างง่ายไปจนถึงซับซ้อนอย่างเครื่องคอมพิวเตอร์เรียกว่า เครื่องสอน (Teaching Machine) หรือออกมาในรูปของสื่อโสตทัศนศึกษาบางประการ เช่น สไลด์ เทป และภาพยนตร์ เป็นต้น (เปรี๊ยะ กุมท 2520 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)

สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนานั้น สภาพเศรษฐกิจของประเทศยังไม่เอื้ออำนวยต่อการนำเครื่องมือ หรือกลไกที่ซับซ้อน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ สื่อการสอนที่เหมาะสมที่สุดประเภทหนึ่งก็คงจะเป็นรูปของแบบเรียนโปรแกรม เพราะสามารถสร้างขึ้นได้โดยไม่สิ้นเปลืองนัก

บทเรียนแบบโปรแกรม คือบทเรียนที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง จะเรียนได้ช้าหรือเร็วแล้วแต่ความสามารถของผู้เรียนโดยที่ครูไม่ต้องช่วยเหลือหรือนั่งอธิบายอย่างใกล้ชิด นักเรียนเป็นผู้ใช้ ครูมีหน้าที่เป็นผู้ดูแลและจับบทเรียนให้และให้คำแนะนำเบื้องต้นเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ลักษณะโดยทั่วไป คือการนำเนื้อหาวิชาตอนใดตอนหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาแบ่งย่อยเป็นหน่วย ข้อ หรือตอนย่อย หรือกรอบจัดแบ่งเนื้อหาวิชาจากง่ายไปหายากต่อเนื่องกัน เนื้อความในแต่ละหน่วย ข้อ หรือกรอบมักจะสมบูรณ์หรือจบในตัวของมันเอง มุ่งให้ความรู้หรือรายละเอียดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและส่วนประกอบที่สำคัญของแต่ละหน่วยหรือข้อจะมีช่องว่างเว้นไว้สำหรับผู้เรียนเขียนคำตอบหรืออาจมีตัวเลือก และตอนท้ายของหน่วยจะมีคำตอบหรือเฉลยซ่อนไว้ (บุญเสริม ฤทธาภิรมย์ 2519 : 14 - 15)

บทเรียนโปรแกรมมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น teaching machine, programmed learning, programmed instruction, automated instruction, programmed materials, programmed textbooks เครื่องสอนชื่อต่าง ๆ เหล่านี้ มีลักษณะคล้ายกัน (ประทีป สยามชัย 2510 : 226 - 228) ดังนี้คือ

1. เป็นบทเรียนที่ทำได้สำเร็จรูป อาจจะมาในรูปเครื่องสอนหรือหนังสือ นักเรียนจะต้องอ่านคำสั่งในเครื่องหรือหนังสือนั้น แล้วทำตามความสามารถของตนเองจะช้าหรือเร็วแล้วแต่ความสามารถของนักเรียนผู้นั้น

2. นักเรียนต้องแสดงอาการตอบสนองตลอดเวลา

3. ทราบคำตอบทันทีเมื่อตอบไปแล้วและทราบว่าถูกหรือผิด นักเรียนไม่มีโอกาสทำผิดซ้ำอีก

จะเห็นได้ว่าการสอนแบบโปรแกรมเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีโอกาสประสบความสำเร็จ และเป็นการผ่อนคลายภาระครูในการสอนเป็นอันมาก และยังประกันได้ว่า ผู้เรียนทุกคนจะได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาอย่างละเอียดและเข้าใจตลอด (Cartvin. 1969 : 36)

ปัจจุบันนี้การศึกษานอกระบบโรงเรียนได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง การจัดการเรียนการสอนที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพก็คือ การสอนแบบโปรแกรมนั่นเอง

อีกประการหนึ่ง การจัดการศึกษาระบบเปิด ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นการศึกษาด้วยตนเอง จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นจำนวนมาก มหาวิทยาลัยเปิด (Open University) ของประเทศอังกฤษ มหาวิทยาลัยไม่มีกำแพง (The University without walls) ของอเมริกา หรือมหาวิทยาลัยทางโทรทัศน์ (Tube University) ของญี่ปุ่น ใช้วิธีแก้ปัญหาโดยค่าวิชาแบบโปรแกรมทั้งสิ้น โดยเฉพาะองค์การการศึกษาแห่งชาติ (NEA) ของสหรัฐอเมริกา ได้ส่งเสริมให้บริษัทของเอกชนได้มีโอกาสมผลิตบทเรียนโปรแกรมรวมทั้งเครื่องช่วยสอน เพื่อเป็นการลดภาระของรัฐบาลกลางอีกด้วย (สุพิทย์ กาญจนพันธ์ 2520 : 121)

แฮมเมอร์ (Hamer. 1965 : 46) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสอนแบบโปรแกรมไว้ดังนี้

1. การสอนแบบโปรแกรมใช้ได้เหมาะสมกับทุกระดับและใช้ได้ทุกวิชา
2. การสอนแบบโปรแกรมตรงกับปรัชญาและรากฐานการศึกษาเป็น

รายบุคคล

3. การสอนแบบโปรแกรมอาจนำมาใช้สำหรับการสอนซ่อมเสริม เด็กที่เรียนอ่อนหรือเด็กที่ขาดเรียน

4. การสอนแบบโปรแกรมช่วยประหยัดเวลาในการสอน
5. การสอนแบบโปรแกรมช่วยยกระดับความสนใจของกลุ่มและชั้น
6. การสอนแบบโปรแกรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของครู
7. การสอนแบบโปรแกรมเหมาะสมและช่วยได้มากกับโรงเรียนที่มีปัญหา

และขาดแคลนครู

สำหรับบรรณารักษ์ห้องสมุดวิทยาลัยครู ต้องทำหน้าที่สอนและทำงานในห้องสมุดด้วย ซึ่งจำนวนบรรณารักษ์ห้องสมุดวิทยาลัยครูส่วนกลางและส่วนภูมิภาค มีจำนวนบรรณารักษ์ที่ได้มาตรฐานห้องสมุดวิทยาลัยครูเพียงร้อยละ 14.29 และ 13.64 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีจำนวนบรรณารักษ่น้อยกว่ามาตรฐานห้องสมุดวิทยาลัยกำหนดไว้ (นฤมล บุญยพัชรินทร์ 2518 : 157)

ด้วยตระหนักในเรื่องนี้ ผู้วิจัยจึงหวังว่าถ้านำวิธีการสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมสอนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าแล้วจะช่วยเหลือผู้สอนวิชานี้ คือบรรณารักษ์ ได้มีโอกาสรักษาเวลาในการให้บริการงานเกี่ยวกับห้องสมุดได้มาก เพื่อจะได้บรรลุถึงความมุ่งหมายของห้องสมุดและหวังว่าบทเรียนโปรแกรมนี้คงมีส่วนช่วยสนับสนุนการศึกษานอกระบบ ซึ่งกำลังอยู่ในความสนใจของวงการศึกษาของไทยด้วย

### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า (บรรณ. 101) เรื่องวัสดุในห้องสมุด วารสารและหนังสือพิมพ์ ระหว่างนักศึกษาที่ใช้บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติ โดยแบ่งตามระดับความสามารถในการเรียน
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาที่ใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติ โดยแบ่งตามระดับความสามารถในการเรียน
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติ

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ทราบผลสัมฤทธิ์ของการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติ
2. เพื่อได้ทราบว่าบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพดีเพียงใด
3. ผลจากการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ ทำให้เกิดบทเรียนโปรแกรม เรื่องวัสดุในห้องสมุด วารสารและหนังสือพิมพ์ สำหรับระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง
4. เพื่อเป็นการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วยปรับปรุงการสอนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า เป็นการแบ่งเบาภาระครูและช่วยแก้ไขปัญหาคาดแคลนครูหรือบรรณารักษ์

## ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูงปีที่ 1 วิทยาลัยครูภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต แบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
  - 1.1 กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน โดยใช้บทเรียนโปรแกรม
  - 1.2 กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน โดยใช้การสอนตามปกติ
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มใช้เวลาทดลองสอนกลุ่มละ 4 คาบ คาบละ 1 ชั่วโมง
3. เนื้อหา เนื้อหาที่นำมาใช้ทดลอง เป็นเนื้อหาวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า (บรรณ. 101) ตามหลักสูตรของสภาการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ตามหัวข้อดังต่อไปนี้
  - 3.1 วัสดุในห้องสมุด
  - 3.2 วารสารและหนังสือพิมพ์
4. ผู้สอน ผู้วิจัยทำหน้าที่ควบคุมกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และสอนกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีปกติ
5. ตัวแปร
  - 5.1 ตัวแปรอิสระ
    - 5.1.1 การสอน แบ่งออกเป็น
      - 5.1.1.1 การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม
      - 5.1.1.2 การสอนโดยใช้วิธีตามปกติ
    - 5.1.2 ระดับความสามารถในการเรียน
      - 5.1.2.1 ระดับความสามารถในการเรียนสูง
      - 5.1.2.2 ระดับความสามารถในการเรียนต่ำ
  - 5.2 ตัวแปรตาม
    - 5.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    - 5.2.2 ความคงทนในการเรียนรู้
    - 5.2.3 ความพึงพอใจในการเรียน

## ควา่ำนเียามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนโปรแกรม หมายถึง บทเรียนที่จัดไว้สำเร็จสมบูรณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น  
เฉพาะหน่วย เรื่องวัสดุในห้องสมุด วารสารและหนังสือพิมพ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาหา  
ความรู้ตามขีดความสามารถของตนเอง โดยผู้เรียนจะต้องอ่านคำสั่งที่ระบุในบทเรียน  
แล้วปฏิบัติตามไปที่ละขั้น จนกระทั่งจบบทเรียนนั้น

2. การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม หมายถึง ขบวนการที่นักศึกษาเรียนจาก  
บทเรียนแบบโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. การสอนตามปกติ หมายถึง ขบวนการที่นักศึกษาเรียนจากการสอนของ  
ผู้วิจัยโดยไม่ใช้บทเรียนโปรแกรม

4. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยครู  
ภูเก็ตในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

4.1 กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม

4.2 กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่เรียนจากการสอนตามปกติของผู้วิจัย

5. แบบทดสอบ หมายถึง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาห้องสมุดและ  
การศึกษาคนควาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการตอบ  
แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ผู้ที่ตอบได้คะแนนมากถือว่าเป็นผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ส่วน  
ผู้ที่ตอบได้คะแนนน้อย ถือว่าเป็นผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

7. ระดับความสามารถในการเรียน หมายถึง ความสามารถทางสมองในการ  
เรียนรูสิ่งต่าง ๆ โดยถือเอาผลการ Pretest ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร  
วิชาการศึกษาชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยครูภูเก็ต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 แบ่ง  
ออกเป็น 2 ระดับคือ นักศึกษาที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ โดยแบ่งตามเปอร์เซ็นต์ไทล์  
นักศึกษาที่อยู่ในตำแหน่งตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป ถือว่าระดับความสามารถในการ  
เรียนสูง ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงไป ถือว่าระดับความสามารถในการเรียนต่ำ

8. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อสิ่งเร้าต่างเป็นผลต่อเนื่องจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้านั้นแล้วว่า พอใจ ต้องการ หรือคืออะไร

ความพึงพอใจต่อการสอนแบบโปรแกรมและการสอนตามปกติ หมายถึง ความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อการสอนแบบโปรแกรมและการสอนตามปกติ ที่ได้จากการให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการสอนแบบโปรแกรมและการสอนตามปกติ ภายหลังจากทดสอบครั้งหลังแล้ว

9. ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง สภาพหรือธรรมชาติของคนที่ยึดเหนี่ยวเอาสิ่งที่ตนเคยพบเห็นเอาไว้เป็นรากฐานของประสบการณ์ของคนที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น อ่านหนังสือจบไปเรื่องหนึ่ง สิ่งที่เรายึดเหนี่ยวเอาไว้ อาจจะเป็นเพียงโครงเรื่องกว้าง ๆ หรือรายละเอียดบ้างบางตอน ถ้าจำได้มากแสดงว่ามีความคงทนในการเรียนรู้

ในการวิจัยนี้ ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการตอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างหลังจากการเรียนรู้ผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์

## บทที่ 2

### เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพรสซีย์ ( Sidney Pressey ) เป็นคนแรกที่เผยแพร่แนวความคิดในการนำเครื่องสอนมาใช้ในห้องเรียน เพรสซีย์ได้ประดิษฐ์เครื่องสอนแบบหนึ่งเรียกว่า Pressey Multiple Choice Machine ได้เสนอคำถามให้แก่นักเรียนพร้อมกับคำตอบที่เป็นตัวเลือก 4 ตัวเลือก ในจำนวนนี้จะมีตัวเลือกเพียงตัวเดียวที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง เมื่อผู้เรียนเลือกคำตอบข้อใดแล้วก็จะทราบผลได้ทันทีว่าคำตอบนั้นถูกหรือผิด ถ้าเลือกคำตอบใดถูกต้องก็จะมีคำถามต่อไปให้ทำอีก หากเลือกคำตอบผิดผู้เรียนก็พยายามเลือกใหม่จนกว่าจะได้คำตอบที่ถูกต้อง ทอมาสกินเนอร์ ( B.F. Skinner ) ผู้นำทางทฤษฎีการเรียนรู้แบบ Stimulus - Response หรือ S - R Theory ได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องซึ่งเกิดขึ้นจากเครื่องสอนเพรสซีย์เสียใหม่ เครื่องสอนของสกินเนอร์จะพยายามให้ผู้เรียนคิดหาทางสร้างคำตอบขึ้นมาเอง และเมื่อเขียนคำตอบลงไปแล้วก็สามารถที่จะนำไปเปรียบเทียบกับคำตอบที่ถูกต้องได้ (สุพิทย์ กาญจนพันธ์ 2520 : 122 - 126)

เปรี๊ยะ กุมุท (เปรี๊ยะ กุมุท 2515 : 1) ได้ให้นิยามความหมายของบทเรียนสำเร็จรูป หรือแบบเรียนโปรแกรมไว้ว่า หมายถึง ลำดับประสบการณ์ที่จัดวางไว้สำหรับนำผู้เรียนไปสู่ความสามารถ โดยอาศัยหลักความสัมพันธ์ของสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ซึ่งได้พิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพ จึงเห็นได้ว่าแบบเรียนโปรแกรมเป็นเครื่องมือทางการศึกษาอย่างหนึ่ง ซึ่งสามารถทำให้นักเรียนรับรู้ประสบการณ์ที่จัดไว้เป็นอนุกรมไปตามลำดับขั้นตอนตามที่ผู้จัดทำบทเรียนเชื่อว่า จะนำไปให้นักเรียนไปสู่ขีดความสามารถที่ต้องการให้เกิดขึ้น

#### ลักษณะของบทเรียนแบบโปรแกรม

ฟราย ( Fry. 1963 : 2) ได้กล่าวถึงลักษณะของบทเรียนโปรแกรมไว้ดังนี้

1. แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยเล็ก ๆ เรียกว่ากรอบ ( Frame ) ซึ่งกรอบหนึ่ง ๆ จะมีขนาดแตกต่างกันตั้งแต่ 1 ประโยคถึงตอน ( Paragraph )

2. ให้แต่ละกรอบจะต้องให้นักเรียนได้ตอบสนอง (Response) เช่น  
ตอบคำถามหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง ทำให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนและ  
กิจกรรมต่าง ๆ ที่จะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา

3. นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงย้อนกลับในทันที คือจะได้ทราบคำตอบ  
ที่ถูกต้องทันที ซึ่งถ้าเขาตอบถูกต้องก็จะเป็นการให้รางวัลหรือการเสริมแรง แต่ถ้าคำตอบผิด  
ก็จะได้แก้ความเข้าใจผิดทันที

4. หน่วยต่าง ๆ ได้ถูกจัดเรียงลำดับต่อเนื่องกันไป เนื่องจากเนื้อหา  
ถูกแตกแยกออกเป็นหน่วยเล็ก ๆ ผู้เขียนโปรแกรมจึงต้องคิดอย่างรอบคอบเกี่ยวกับลำดับขั้น  
ของการเรียนรู้ ผลก็คือ ทำให้ลำดับขั้นของการเสนอง่ายแก่การเข้าใจยิ่งขึ้น

5. โปรแกรมยี่คนักเรียนเป็นศูนย์กลาง คือโปรแกรมแต่ละเรื่องที่เขียน  
ขึ้นจะต้องนำไปทดลองกับเด็กนักเรียนจำนวนหนึ่ง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงส่วนที่  
เป็นปัญหา รวมทั้งเชื่อแน่ว่าสอนนักเรียนได้ผลตามจุดหมายแล้วจึงนำออกใช้

### ชนิดของโปรแกรม

1. โปรแกรมแบบเส้นตรง (Linear program) เป็นแบบที่ใช้ได้  
ง่ายที่สุด ซึ่งจะปรากฏออกมาเป็นรูปประโยคที่ไม่เต็มความ คือเป็นประโยคที่เว้นว่างไว้  
เพื่อให้ผู้เรียนเติมคำ หรือความให้สมบูรณ์และถูกต้อง (เปรี๊ยะ กุญ 2516 : 49)  
กรอบปัญหาของโปรแกรมแบบนี้ ได้มีการจัดลำดับไว้อย่างตายตัว ผู้เรียนจะต้องทำตาม  
ลำดับตั้งแต่กรอบเริ่มต้นไปจนถึงกรอบสุดท้าย ห้ามผู้เรียนทุกคนข้ามกรอบใดกรอบหนึ่งไป  
เป็นอันขาด ผู้เรียนจะต้องทำเหมือนกันหมดไม่ว่าจะมีระดับสติปัญญาแตกต่างกันอย่างไรก็ตาม

2. โปรแกรมแยกแขนง (Branching program) เป็นแบบที่นำ  
สนใจและนิยมใช้กันมากที่สุด (เปรี๊ยะ กุญ 2516 : 63) เพราะการสร้างโปรแกรม  
แบบนี้ คำนึงถึงความแตกต่างทางสติปัญญาในระหว่างผู้เรียนด้วยกัน โดยจัดให้ผู้เรียน  
ได้เรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคลอย่างกว้างขวางและเปิดโอกาส  
ให้ผู้เรียนได้เลือกคำตอบหลายทาง ผลจากการเลือกคำตอบของผู้เรียนแต่ละคนนั้น จะนำ  
ให้ผู้เรียนก้าวหน้าต่อไปในลักษณะแตกต่างกันตามแต่กรณี กล่าวคือ การที่ผู้เรียนเลือก

คำตอบได้ถูกต้องแสดงว่ามีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนแล้ว ดังนั้นปัญหาบางกรอบที่ไม่จำเป็นสำหรับเขาก็อาจจะข้ามไปได้ ทำให้ประหยัดเวลาเรียนขึ้นมาก แต่การที่ผู้เรียนเลือกคำตอบผิดจะไม่ถือว่าทำผิด เพียงแต่แสดงว่าเขานั้นยังไม่เข้าใจบทเรียนในกรอบใดกรอบหนึ่ง ซึ่งจะต้องส่งกลับไปสู่กรอบปัญหาที่จัดไว้เพื่อแก้ไขปรับปรุงความรู้ความเข้าใจให้ถูกต้องเสียก่อนที่จะก้าวสู่กรอบปัญหาอื่นต่อไป

หลักการของบทเรียนแบบโปรแกรม ก่อนที่จะทำเนื้อหาวิชาเป็นบทเรียนแบบโปรแกรมได้นั้น ผู้สอนจะต้องตั้งจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมลงไปในแต่ละวิชาแต่ละตอนของเนื้อหานั้น ๆ หลักการของบทเรียนแบบโปรแกรม (สุพิทย์ กาญจนพันธ์ 2520 : 121 - 122) มีดังนี้

1. เรียงลำดับเนื้อหาจากที่ง่ายไปหาเนื้อหาที่ซับซ้อน แล้วแบ่งเนื้อหาออกเป็น ส่วน ๆ แต่ละส่วนเรียกว่าเฟรม ในเฟรมหนึ่ง ๆ อาจจะประกอบด้วยหลาย ๆ ประโยค โดยที่เนื้อหาของแต่ละเฟรมจะมีจุดมุ่งหมายแห่งการเรียนรู้เฉพาะลงไป
2. ในแต่ละเฟรมจะต้องมีส่วนที่ถามเพื่อให้ผู้เรียนตอบ หรือเติมคำลงในช่องว่างอย่างน้อย 1 ส่วนโดยมีหลักว่า การจัดเฟรมให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและคำถามจะนำไปสู่การติดตามและเกิดความสนใจขึ้น
3. ในการเรียนจากบทเรียนโปรแกรม ผู้เรียนจะได้รับการเสริมกำลังใจ (Reinforcement) เพื่อเป็นพลังกระตุ้นให้อยากรู้อยากเรียนในขั้นต่อไป นั่นคือ มีโอกาสทราบว่า ความคิดของตนเองถูกหรือผิดอย่างไร ลักษณะเช่นนี้ตำราเรียนธรรมดาจะไม่มี
4. ในการแบ่งเนื้อหาออกเป็นเฟรมย่อย ๆ นั้น ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้และกิจกรรมที่จะดำเนินไปเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะที่ตั้งไว้
5. การเรียนการสอนแบบโปรแกรมมีจุดประสงค์แน่นอน ฉะนั้นผู้ที่มีส่วนวางแผนในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมทุกฝ่าย จะต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่างระมัดระวัง
6. บทเรียนแบบโปรแกรมมีหลักว่า ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจว่าเนื้อหาวิชานั้นเหมาะสมถูกต้อง และเรียงลำดับถูกต้องเพียงใด นั่นคือ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้คิดต่อ

กันไปไม่มีการสะกด ตรงข้ามกับบทเรียนแบบธรรมชาติ ฉะนั้นก่อนนำบทเรียนแบบโปรแกรมไปใช้จะต้องทดสอบกับนักศึกษาหลาย ๆ ประเภทจนแน่ใจว่าเชื่อถือได้

7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เร็ว หรือช้าตามความสามารถของตนเอง ถ้าเป็นบทเรียนทั่วไป ทุกคนจะต้องเรียนในลำดับเดียวกันซึ่งไม่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

หลักจิตวิทยาการเรียนรู้เกี่ยวกับการสอนแบบโปรแกรม การเรียนการสอนแบบโปรแกรมนั้นเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ใช้ความรู้หรือหลักการทางจิตวิทยาการเรียนรู้ในการเรียนการสอน (ชม ภูมิภาค 2521 : 12 , 66) ดังนี้

1. ความเกิดขึ้นพร้อมหรือใกล้เคียงกันของสิ่งเร้ากับการตอบสนอง หรือที่เรียกว่า Contiguity ซึ่งเป็นหลักของทฤษฎีการเรียนรู้ของ Guthrie โดยเสนอสิ่งเร้าเป็นกรอบเล็ก ๆ แล้วนักเรียนก็ทำการตอบสนองทันที

2. การเสริมแรง (Reinforcement) ทั้งนี้เพราะว่าเมื่อกระทำแล้วรู้ผลทันทีว่าถูกหรือผิดอย่างไร ซึ่งเป็นไปตามหลัก Reinforcement Theory ของ Hull

3. การตอบสนองมาก ผู้เรียนต้องทำการตอบสนองมากเป็นไปตามหลักทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner คือ Operant Conditioning นักเรียนมีชุดการตอบสนองมากเท่ากับจำนวนกรอบและการเรียนในเรื่องหนึ่ง ๆ นั้น หรือในบทเรียนหนึ่ง ๆ นั้น มีหลายสิบหรือร้อยกรอบ

4. การดำเนินการสร้างกรอบสำหรับนักเรียนนั้น กรอบแรก ๆ เขามักจะมีเครื่องชี้แนะให้ทำผิดได้น้อย ส่วนมากจะทำถูก ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง หรือเป็นการสร้างการจูงใจอย่างหนึ่ง แล้วค่อยลดเครื่องชี้แนะลงไปเรื่อย ๆ จนไม่มี

5. เป็นการประเมินผลการเรียนของตนเองไปด้วย ทำให้ความรู้ความก้าวหน้าของการเรียนของตนเองเป็นทางการสร้างการจูงใจได้อย่างหนึ่ง

6. เป็นการยอมให้ผู้เรียนเรียนได้ตามจังหวะของตนเอง จะช้าเร็วได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล เป็นการนำเอาความแตกต่างของบุคคลเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน

7. เป็นการเรียนด้วยการกระทำ (Active Learning) ทำให้เข้าใจได้ดีและมีความคงทนในความจำดี
8. เป็นการส่งเสริมให้คนรู้จักเรียนด้วยตนเอง อันเป็นกิจกรรมปกติในชีวิตการเรียนของมนุษย์นอกสถานศึกษา
9. การเรียนจะกระทำเมื่อคนต้องการจะเรียน เมื่อเรียนไปถึงกรอบใดจะหยุดก็ได้ หากพร้อมและสะดวกมาเรียนต่อเมื่อใดก็ได้
10. เป็นเหมือนรุ่นพี่ผู้สอนประจำตัว (Tutor) ถือว่าการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่เสียอีก

### สื่อที่ใช้กับบทเรียนโปรแกรม

บทเรียนโปรแกรมต้องอาศัยสื่อ (medium) เป็นพาหนะในการถ่ายทอดบทเรียน เนื้อหาวิชาแก่ผู้อ่าน โดยทั่ว ๆ ไปบทเรียนโปรแกรมจะใช้กับสื่อ 2 ประเภทใหญ่ ๆ (บุญเสริม ฤทธาภิรมย์ 2519 : 15) ได้แก่

1. เครื่องสอน (teaching machine) เป็นเครื่อง หรือสื่อประดิษฐ์ขึ้นมาสำหรับใช้กับบทเรียน ตัวเครื่องมีรูปร่างลักษณะต่างกันไป มักใช้กับไฟฟ้าเพราะส่วนใหญ่เป็นเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนอาจจะบันทึกในแผ่นกระดาษ สไลด์ ฟลิ์มสตริป เทปบันทึกเสียง ฟลิ์ม หรือเจาะเป็นบัตรใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อนำมาใช้กับเครื่องสอน ผู้เรียนก็สามารถเรียนได้ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำหรือขั้นตอนที่เครื่องสอนหรือบทเรียนสั่งทำ

ในสหรัฐอเมริกา การผลิตเครื่องสอนเป็นกิจการอุตสาหกรรมที่สำคัญมีการแข่งขันกัน มีองค์การ บริษัทเอกชนรับผลิตเครื่องสอนและบทเรียนที่ใช้กับเครื่องออกมาจำหน่ายให้แก่โรงเรียน และครูเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ขนาดของเครื่องเล็กใหญ่ต่างกัน

2. หนังสือเรียนสำเร็จรูป (programmed textbooks) คือบทเรียนสำเร็จรูปที่ปรากฏอยู่ในรูปหนังสือ หรือหน้ากระดาษ หลักการก็คือ นำบทเรียนมาย่อยเป็นหน่วย ข้อ หรือกรอบ เริ่มต้นจากง่ายไปหายาก นักเรียนทราบคำตอบทันที และข้ามไปเรียนหน่วยหรือข้อต่อไป

บทเรียนที่ใช้กับหนังสือ อาจจะใช้เรียงกันตามลำดับหน่วย ข้อ หรืออาจจะ เป็นหนังสือสลับหน้า (scrambled book) ก็ได้ คือเมื่ออ่านไปถึงหน่วยใด ข้อใด ข้อหนึ่งแล้ว หนังสือจะมีคำสั่งให้ผู้เรียนข้ามไปเรียนหน้าใดหน้าหนึ่ง โดยที่ไม่ต้องเรียง หน้ากัน

### ข้อดีของการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม

ผลดีของการสอนแบบโปรแกรมนี้นั้น ฟินน์ (Finn. 1962 : 19) ได้ กล่าวว่

1. การสอนแบบนี้เป็นการสอนนักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งสามารถแก้ ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนได้
2. การสอนแบบนี้จะช่วยยกระดับของครูให้สูงขึ้นสมกับเป็นนักการศึกษา เพราะการนำเอาเครื่องมือหรือวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ ย่อมเป็นการกระตุ้นและผลักดันให้ ครูจำเป็นต้องเพิ่มความรู้ ความคิด ความสามารถ และประสบการณ์ของตนให้สูงขึ้น
3. การนำเอาเครื่องมือหรือวิธีสอนใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในวงการศึกษาย่อมก่อให้เกิดแนวทางในด้านการค้นคว้า วิจัย เพื่อปรับปรุงการศึกษาให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

เพอเรรา (Pereira. 1971 : 3 - 4) ได้กล่าวถึงข้อดีของการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมไว้ดังนี้

1. การสอนแบบโปรแกรมได้รับการออกแบบโดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่จะทำ ให้แนวการสอนเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนที่จะรับความรู้เข้าไป บทเรียนได้ ผ่านการทดสอบเปลี่ยนแปลงแก้ไข จนกระทั่งเป็นที่ยอมรับแล้ว
2. การสอนแบบโปรแกรม ได้รับการออกแบบเพื่อที่จะให้สอดคล้องกับ ความต้องการของกลุ่มผู้เรียนแต่ละกลุ่ม และผ่านการทดสอบกับผู้เรียนในกลุ่มดังกล่าว มาแล้ว
3. จากผลการทดลองที่ได้กระทำมา สรุปได้ว่า ภายใต้เงื่อนไขและ วิชาที่แน่นอน ผู้เรียนสามารถเรียนได้เร็ว โดยอาศัยการสอนแบบนี้มากกว่าอาศัยการ สอนแบบอื่น และยังได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

4. ผู้เรียนแต่ละคนสามารถศึกษาและได้รับความรู้ไปตามระดับความสามารถของตน แม้นักเรียนที่อ่อนก็สามารถเรียนรู้ได้เท่ากับนักเรียนที่เก่ง แต่ต้องใช้เวลาในการเรียนมากกว่า

5. ช่วยประหยัดเวลาให้แก่ครูสอน ที่ต้องการสอนในเนื้อหาที่เป็นพื้นฐาน

6. ช่วยให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการเรียน เมื่อผู้เรียนได้ทราบว่าสิ่งที่เขาทำไปนั้นถูกต้อง

คณะนิติปรัชญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (คณะนิติปรัชญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521 : 46) ได้กล่าวถึงคุณค่าของบทเรียนโปรแกรม ดังนี้

1. นักเรียนได้มีโอกาสเรียนด้วยตนเองตามความสามารถโดยไม่ต้องมีครูสอน

2. สนองความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล

3. ช่วยลดภาระในการสอนของครู

4. แก้ปัญหาในการขาดแคลนครู เพราะครูคนเดียวอาจคุมนักเรียนให้เรียนบทเรียนโปรแกรมได้คราวละหลายสิบคน

5. ทำให้เนื้อหาวิชาเป็นมาตรฐานทั่วประเทศ

6. ผู้เรียนจะเรียนที่ใดก็ได้ ไม่จำกัดว่าจะจะเป็นห้องเรียน

7. นักเรียนไม่ว่างในกิจกรรม เพราะจะต้องทำปฏิกิริยาตอบสนองทันที

8. เป็นเครื่องกระตุ้นให้เกิดกำลังใจในการเรียนเมื่อผู้เรียนได้ทราบผลการตอบสนองซึ่งเป็นการกระตุ้นให้อยากเรียนต่อไป

### ผลการวิจัยของต่างประเทศ

การวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมในต่างประเทศ ได้มีผู้ทำวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ มากมาย ซึ่งพอจะนำมากล่าวได้ดังนี้

ในปี ค.ศ. 1967 ฟรานซิส (Francis. 1967 : 3338 - A) ได้ศึกษาการใช้บทเรียนโปรแกรมเกี่ยวกับวิชาไฟฟ้า โดยใช้หัวข้อการวิจัยว่า "การทดลองศึกษาผลการเรียนจากแบบเรียนที่เรียนด้วยตนเองกับการเรียนโดยวิธีบรรยายประกอบการสาธิตในวิชาไฟฟ้า" โดยทดลองกับนักศึกษาที่ มิลเลอร์วิลล์ วิทยาลัยแห่งรัฐ โดยจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ใช้บทเรียนโปรแกรม กลุ่มควบคุม 30 คน สอนโดยวิธีบรรยายประกอบการสาธิต เมื่อสอนจบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่าทั้ง 2 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อีก 6 เดือนต่อมาวัดผลใหม่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความทรงจำของผู้เรียน แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน ปรากฏว่าทั้ง 2 กลุ่มความทรงจำไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยของฟรานซิส ชัดแย้งกับของ บอคแมน และสตรีกแลนค์ ดังนี้

ในปี ค.ศ. 1971 บอคแมน (Bockman. 1971 : 1893 - A) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเรียนการสอนแบบโปรแกรมกับวิธีสอนโดยการบรรยาย สลับด้วยการอภิปรายในวิชาการลงแร่เบื้องต้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาที่ Fresno State College ที่รัฐแคลิฟอร์เนีย จำนวน 124 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อต้องการทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และวัดความคงทนการเรียนรู้ ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบโปรแกรมสูงกว่าการสอนโดยบรรยาย เมื่อทดสอบคะแนนความคงทนการเรียนรู้หลังจากเรียนจบไปแล้ว 5 สัปดาห์ พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งสรุปได้ว่า

1. บทเรียนโปรแกรมมีประสิทธิภาพเท่าเทียมกับการสอนวิธีธรรมดา
2. บทเรียนแบบโปรแกรมสามารถช่วยเหลือผู้สอนได้ ในกรณีที่นักศึกษา

มีความสามารถแตกต่างกัน แต่ละคนสามารถเรียนได้ตามอัตราความสามารถของตนเอง

3. บทเรียนแบบโปรแกรมช่วยลดค่าใช้จ่ายทางการศึกษา

ในปีเดียวกันนี้ สตริกแลนด์ (Strickland. 1971 : 2510 - A) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการสอน โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ในวิชาชีววิทยาทั่วไปที่มหาวิทยาลัย Southern Mississippi เพื่อต้องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการสอนทั้ง 2 วิธี และต้องการทราบถึงผลของการสอนทั้ง 2 วิธี ที่มีต่อระดับการอ่าน ความคิด การวิพากษ์วิจารณ์ หัตถ์คดี และแรงจูงใจ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มทดลอง 1 ใช้สอนโดยบทเรียนโปรแกรม ส่วนกลุ่มทดลอง 2 ใช้สอนโดยวิธีปกติ ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนโดยบทเรียนโปรแกรมสูงกว่าที่เรียนจากวิธีสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ การสอนแบบโปรแกรมมีอิทธิพลต่อหัตถ์คดีของผู้เรียน ส่วนระดับการอ่าน ความคิด การวิพากษ์วิจารณ์ หัตถ์คดี และแรงจูงใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ได้มีผู้วิจัยเปรียบเทียบการสอน 3 แบบคือ เอมลิง (Emling. 1975 : 1378 - A) ได้เปรียบเทียบการสอนโดยครูบรรยาย การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และการสอนโดยใช้โปรแกรมมีสไลด์ประกอบเทป โดยใช้กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม จากจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ของโรงเรียนทันตแพทย์ 385 คน ผลปรากฏว่านักศึกษาที่เรียนจากแบบเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากนักศึกษาที่เรียนจากโปรแกรม สไลด์ประกอบเทป และสูงกว่านักศึกษาที่เรียนจากการฟังคำบรรยาย นอกจากนี้นักศึกษาที่เรียนจากการสอนแบบโปรแกรมทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาเรียนน้อยกว่านักศึกษาที่เรียนจากการฟังคำบรรยายด้วย

ทางด้านวิชาบรรณารักษศาสตร์นั้น เคิร์ก (Kirk. 1971 : 466 - 469) ได้ทำการเปรียบเทียบวิชาการสอนวิชาการใช้ห้องสมุดแก่นักศึกษาใน Earlham College Indiana ที่กำลังเรียนวิชาชีววิทยาเบื้องต้น โดยใช้วิธีการสอนแบบโปรแกรมและการสอนแบบบรรยายซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการใช้บัตรรายการและหนังสืออ้างอิง เพื่อประกอบการค้นคว้าในการเรียนวิชาชีววิทยาเบื้องต้น โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในการทดสอบ กลุ่มตัวอย่างได้รับมอบหมายงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งต้องค้นหาในห้องสมุด ใช้เวลา 5 ชั่วโมง เพื่อรวบรวมข้อมูล และจะต้องเขียนรายงานไม่ต่ำกว่า 1,250 คำ งานที่ได้รับมอบหมายให้ทำทั้งหมด 4 ครั้ง อาจารย์

ประจำวิชานั้น ๆ เป็นผู้ให้คะแนนรายงาน ส่วนบรรณารักษ์เป็นผู้วัดผลเกี่ยวกับบรรณานุกรม  
ผลจากการทดสอบปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ผู้ที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิชาทางด้านบรรณารักษศาสตร์ต่อมาอีก 2 ปี คือแบตตี้  
(Batty. 1973 : 250 - 256) ได้ทำบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องการจัดหมู่และการทำ  
ครรชนี มาทดลองกับนักศึกษาใน College of Librarianship แห่ง Wales  
เพื่อจะทราบว่าหลักสูตรทางวิชาบรรณารักษศาสตร์จะปรับปรุงโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม  
ได้เพียงใด โดยให้นักศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน ได้ทำการ pre-  
test และ post-test เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และต่อมาได้ test อีก  
เพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้ ผลปรากฏว่ากลุ่มทดลองได้คะแนนดีกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งใน  
ด้านผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้ซึ่งผลจากการทดลองสรุปได้ว่า

1. ผู้สอนสามารถปล่อยให้ให้นักศึกษาเรียนด้วยตนเองได้
2. ผู้เรียนสามารถเรียนนอกห้องเรียนได้
3. ผู้เรียนเรียนได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพดีกว่าเรียนแบบธรรมดา

### ผลการวิจัยภายในประเทศ

สำหรับประเทศไทยได้มีผู้วิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ และมีผลการวิจัยแตกต่างกัน  
ดังนี้

ผู้ที่ทำการวิจัยการสอนวิชาภาษาอังกฤษ คือมยุเรศ ภาติเสนะ (มยุเรศ  
ภาติเสนะ 2518 : 33) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนเรื่องกาล (Tenses)  
โดยใช้บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีที่ 1  
โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา  
2518 ของวิทยาลัยครูยะลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ทั้งหมด 68 คน แบ่งเป็น  
กลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มควบคุม 36 คน ผลจากการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ผลจากการวิจัยนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของ สุชน ช่วยเกิด มานพ ชัยติเรก วิวัฒน์ วัชรศิริ โสภณ วงศ์เพ็ญ ในสาขาวิชาอื่นดังนี้

ใน พ.ศ. 2518 สุชน ช่วยเกิด (สุชน ช่วยเกิด 2518 : 31) ได้ศึกษาผลการเปรียบเทียบวิชาเคมี 1 ในระดับ ป.กศ.สูง โดยใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ กลุ่มตัวอย่างใช้นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง วิทยาลัยครูเทพสตรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 32 คน กลุ่มทดลองจำนวน 15 คน สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และกลุ่มควบคุม 17 คน สอนโดยใช้การสอนปกติ ผลปรากฏว่า

1. นักศึกษากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ
2. คะแนนทัศนคติทางวิชาวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มสูงขึ้นกว่าเดิม
3. นักศึกษากลุ่มทดลองมีความสนับสนุนต่อแบบเรียนโปรแกรมและการเรียนการสอนแบบโปรแกรม

ในปีต่อมา มานพ ชัยติเรก (มานพ ชัยติเรก 2519 : 31) ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเซต และความสัมพันธ์ แก่นิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมกับการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2518 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม มีจำนวนเท่ากัน ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เรื่องเซต และความสัมพันธ์ ของนิสิตที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมสูงกว่านิสิตที่เรียนจากวิธีสอนตามปกติ

ในปีเดียวกันนี้ วิวัฒน์ วัชรศิริ (วิวัฒน์ วัชรศิริ 2519 : 34 - 35) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง "ทัศนูปกรณ์อย่างง่าย" ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนบุญวัฒนา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน สอนโดยใช้การสอนแบบปกติ ผลปรากฏว่า

1. นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. คะแนนทัศนคติของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนทัศนคติของนักเรียนกลุ่มควบคุมต่ำลง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม มีทัศนคติที่ดีต่อบทเรียนโปรแกรม

ต่อมาอีก 1 ปี โสภณ วงศ์เพ็ญ (โสภณ วงศ์เพ็ญ 2520 : 35) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนของการเรียนรู้ในวิชาเทคโนโลยีทางการสอนของนิสิตระดับปริญญาตรีทางการศึกษา โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามปกติ โดยทำการทดลองกับนิสิตชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2519 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จำนวน 90 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเท่า ๆ กัน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำการสอน เรื่องวิธีการระบบของเทคโนโลยีทางการสอน ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปสูงกว่าของกลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนตามปกติ ทางด้านความคงทนของการเรียนรู้ในช่วง 1 สัปดาห์ของการเรียนรู้ทั้ง 2 กลุ่มมีความคงทนของการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน แต่ในช่วง 2 สัปดาห์ กลุ่มที่เรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปมีความคงทนของการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนปกติ

ในปี พ.ศ. 2521 คมกฤษ ตรีสินธุรส (คมกฤษ ตรีสินธุรส 2521 : 37) ได้ทำการเปรียบเทียบการสอนเรื่องไฟฟ้า ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา ปีการศึกษา 2520 วิทยาลัยครูนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 70 คน โดยแบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 35 คน ผลการทดลองปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน และยังพบอีกว่า บทเรียนสำเร็จรูปไม่มีผลทำให้แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นจากเดิม และไม่ทำให้แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียนสูงกว่าวิธีสอนตามปกติ

ทางด้านวิชาบรรณารักษศาสตร์นั้น บุญถิ่น คีตโร (บุญถิ่น คีตโร 2521 : 47) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาการใช้ห้องสมุดโดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการ

สอนตามปกติ เรื่องเลขหมู่หนังสือและการจัดหนังสือบนชั้น และเรื่องบัตรรายการ โดยทดลองกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น จำนวน 90 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2521 กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่ละกลุ่มมีนักเรียน 45 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด เรื่องเลขหมู่และการจัดหนังสือบนชั้น และเรื่องบัตรรายการ ของนักเรียนที่เรียนโดยปกติ มีความแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และในปีเดียวกันนี้เอง มณีรัตน์ พรหมสุวรรณศิริ (มณีรัตน์ พรหมสุวรรณศิริ 2521 : 36) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้บทเรียนโปรแกรมการคูณสี่กับการสอนตามปกติ โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 5 ซึ่งเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2521 ของโรงเรียนนนทรีวิทยา จำนวน 60 คน เรื่อง การเขียนรายงานการค้นคว้า ใช้เวลา 10 คาบ แบ่งระยะเวลาทดลองออกเป็น 4 ช่วง ผลจากการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมการคูณสี่ และนักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษาดูการวิจัยของต่างประเทศและในประเทศ พอสรุปได้ว่าการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมให้ผลในด้านการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ และมีข้อดีหลายประการ เช่น ช่วยให้ครูทำงานน้อยลงในการสอนข้อเท็จจริงต่าง ๆ ง่ายต่อการควบคุมชั้นเรียน แก้ไขปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ จากผลการศึกษาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางในการตั้งสมมติฐานดังนี้

### สมมติฐานในการวิจัย

1. นักศึกษาที่ใช้บทเรียนแบบโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าสูงกว่านักศึกษาที่ใช้การสอนตามปกติ

1.1 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูง เมื่อใช้บทเรียน  
โปรแกรมจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเมื่อใช้การสอนตามปกติ

1.2 นักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเรียนต่ำ เมื่อใช้บทเรียน  
โปรแกรมจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเมื่อใช้การสอนตามปกติ

2. นักศึกษาที่ใช้บทเรียนแบบโปรแกรม มีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่า  
นักศึกษาที่ใช้การสอนตามปกติ

2.1 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูง เมื่อใช้บทเรียน  
โปรแกรมจะมีความคงทนในการเรียนสูงกว่าเมื่อใช้การสอนตามปกติ

2.2 นักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเรียนต่ำ เมื่อใช้บทเรียน  
โปรแกรมจะมีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่ใช้การสอนตามปกติ

3. นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม มีความพึงพอใจในการเรียนรู้สูง  
กว่านักศึกษาที่ใช้การสอนตามปกติ

บทที่ 3  
วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 ของวิทยาลัยครูภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน โดยใช้บทเรียนโปรแกรม
2. กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน โดยใช้การสอนตามปกติ

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ทำการสุ่มักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงปีที่ 1 จำนวน 3 ห้อง คือักศึกษาที่เรียนวิชาเอกคณิตศาสตร์ คหกรรมศาสตร์ และภาษาอังกฤษ จำนวน 75 คน

2. ทำการ Pretest แบ่งักศึกษาออกเป็น 2 ระดับความสามารถโดยใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ นักศึกษาที่อยู่ในตำแหน่งตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป เป็นักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูง ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงไป เป็นักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเรียนต่ำ

3. คัดักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูงและต่ำ กลุ่มละ 20 คน โดยการจับฉลาก

4. จับฉลากทั้งกลุ่มที่มีความสามารถในการเรียนสูงและต่ำ แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 การแจกแจงเพศ และจำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

| ระดับความสามารถ | กลุ่มทดลอง |      |     | กลุ่มควบคุม |      |     | รวม |
|-----------------|------------|------|-----|-------------|------|-----|-----|
|                 | ชาย        | หญิง | รวม | ชาย         | หญิง | รวม |     |
| สูง             | 2          | 8    | 10  | 3           | 7    | 10  |     |
| ต่ำ             | 1          | 9    | 10  | 3           | 7    | 10  |     |
| รวม             | 3          | 17   | 20  | 6           | 14   | 20  | 40  |

### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ( Experimental Research) ใช้แบบแผนการวิจัยที่เรียกว่า Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design

ตาราง 2 แบบแผนการวิจัย

| กลุ่มตัวอย่าง | ทดสอบก่อน | ทดลอง    | ทดสอบหลัง |
|---------------|-----------|----------|-----------|
| R กลุ่มทดลอง  | $O_{1E}$  | X        | $O_{2E}$  |
| R กลุ่มควบคุม | $O_{1C}$  | $\sim X$ | $O_{2C}$  |

R แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม

$O_1$  แทน การทดสอบก่อนการทดลอง

$O_2$  แทน การทดสอบหลังการทดลอง

X แทน การจัดการกระทำ

$\sim X$  แทน ไม่มีการจัดกระทำ  
 $E$  แทน กลุ่มทดลอง  
 $C$  แทน กลุ่มควบคุม

### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

#### 1. การสร้างบทเรียนโปรแกรม

##### 1.1 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างบทเรียนโปรแกรมจากตำรา

บทความ และผลงานวิจัย

1.2 ศึกษาหลักสูตร รวมทั้งขอบเขตของเนื้อหาที่จะสอน ตลอดจนระยะเวลาที่จะใช้สอน บทเรียนที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับวัสดุในห้องสมุด วารสารและหนังสือพิมพ์ หลักสูตรวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าของสภาการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ โดยศึกษาเนื้อหาจากบรรณารักษศาสตร์เบื้องต้น ห้องสมุด และการศึกษาค้นคว้าของ ชาคาศักดิ์ วชิรปริชาพงษ์ (ชาคาศักดิ์ วชิรปริชาพงษ์ 2518 : 6 - 123) ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าของ พัชรา ศीलัภษา (พัชรา ศीलัภษา 2521 : 7 - 130) การใช้ห้องสมุดของ ลมูล รัตตากร (ลมูล รัตตากร 2520 : 48 - 217) การเลือกหนังสือพิมพ์และวารสารของ ัญญจวน อินทรกำแหง (ัญญจวน อินทรกำแหง 2519 : 47 - 85) การบริการตอบคำถามเพื่อช่วยการค้นคว้าของ พิมลพรรณ ประเสริฐวงศ์ เรพเพอร์ (พิมลพรรณ ประเสริฐวงศ์ เรพเพอร์ 2519 : 102 - 120)

1.3 ตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะสำหรับเนื้อหาแต่ละตอนที่จะสร้างบทเรียนโปรแกรม

1.4 วิเคราะห์เนื้อหาที่จะใช้สร้างบทเรียนเพื่อวางโครงเรื่องในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม โดยคำนึงถึงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา ลำดับเวลา ความสัมพันธ์ และความแตกต่างของเนื้อหา

1.5 เขียนบทเรียนโปรแกรมชนิดเส้นตรง (Linear Program) ตามลำดับเค้าโครงที่วางไว้ และให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในแต่ละตอน แล้วให้ผู้ชำนาญการตรวจ ทั้งในด้านการถูกต้องของเนื้อหาวิชา วิธีการเขียน ภาษาที่ใช้ จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ก่อนที่จะนำมาทดลองใช้

1.6 นำบทเรียนโปรแกรมที่เขียนขึ้นแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูงที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาตอนนี้มาก่อน โดยดำเนินขั้นตอนดังนี้

1.6.1 ชี้นำออกทดลองเป็นรายบุคคล และปรับปรุงแก้ไข โดยทำการทดลองกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง 1 คน ในขณะที่นักศึกษากำลังเรียนบทเรียนอยู่ ผู้วิจัยจะคอยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตามไปด้วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับแก้ไขบทเรียน เมื่อได้ข้อมูลการทดลองแล้ว ก็นำมาปรับปรุงแก้ไข

1.6.2 ชี้นำทดลอง เป็นกลุ่มเล็กและปรับปรุงแก้ไข นำบทเรียนที่ได้แก้ไขแล้วในขั้นที่ 1 นำไปทดลองกับนักศึกษาจำนวน 4 คน โดยดำเนินการพร้อม ๆ กัน เมื่อนักศึกษาเรียนจบแล้ว ผู้วิจัยได้ซักถามถึงปัญหาต่าง ๆ ที่นักศึกษาพบในการเรียนบทเรียน ผู้วิจัยบันทึกผลเหมือนข้อที่ 1 เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขอีก

1.6.3 ชี้นำการทดลองกับห้องเรียนจริง และปรับปรุงแก้ไข นำบทเรียนที่ได้แก้ไขแล้วในขั้นที่ 2 นำไปใช้กับนักศึกษาในห้องเรียนจริง ๆ คือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูงปีที่ 1 ปีการศึกษา 2523 จำนวน 25 คน ขณะที่ทดลอง ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกปัญหาและข้อบกพร่องของบทเรียน แล้วนำผลการทดลองรวมทั้งปัญหาต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขบทเรียนอีกครั้งหนึ่ง เพื่อใช้เป็นบทเรียนสำหรับใช้กับกลุ่มทดลอง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าเรื่องวัสดุในห้องสมุด วารสาร และหนังสือพิมพ์ ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบ แบบเลือกตอบของ ขวาล แพรัตกุล (ขวาล แพรัตกุล 2516 : 110 - 223)

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาห้องสมุด และการศึกษาค้นคว้า เป็นแบบทดสอบที่ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว จากคำตอบที่กำหนดให้ซึ่งมี 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาระดับสูง วิทยาลัยครูภูเก็ต ปีการศึกษา 2523 ที่เคยเรียนเรื่อง วัสดุในห้องสมุด วารสาร และหนังสือพิมพ์ จำนวน 105 คน

2.4 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยตรวจคะแนนข้อที่ตอบถูก 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิด หรือไม่ได้ทำ 0 คะแนน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์และคัดเลือกเอาเฉพาะข้อที่มีความยาก ( $p$ ) ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยใช้หลักการวิเคราะห์ข้อสอบตามเทคนิค 27% ของ จุง เทห์ ฟาน (Fan, 1952 : 1 - 32) ได้แบบทดสอบที่จะไปใช้ในการทดลองจริง จำนวน 43 ข้อ แล้วนำแบบทดสอบนี้ไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของคูเคอร์ ริชาร์ดสัน (KR 21)

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนและการสอนตามปกติ แบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวของลิเคิร์ท (Likert) มีลำดับในการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาหลักการ วิธีการสร้าง แบบสอบถามตามวิธีของลิเคิร์ท จากหนังสือการวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ (เชดสกี โฆวาสินธุ์ 2520 : 38 - 70) ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2520 : 22 - 60)

3.2 ศึกษาข้อความที่แสดงความพึงพอใจ โดยยึดหลักในการสร้างแบบสอบถามของลิเคิร์ท ดังนี้

3.2.1 ข้อความควรเขียนในแง่ความรู้สึก ความเชื่อ หรือความตั้งใจที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไป ไม่ใช่เป็นข้อเท็จจริง

3.2.2 ข้อความที่บรรจุลงในสเกลจะต้องประกอบด้วยข้อความที่เป็นเชิงบวกและเชิงลบ

3.2.3 ข้อความแต่ละข้อจะต้องสั้น เข้าใจง่าย และชัดเจน  
จำนวนข้อความที่สร้างขึ้นครั้งแรกจะมี 20 ข้อความ โดยให้มีข้อเลือกดังนี้คือ เห็นด้วย  
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.3 ตรวจสอบข้อความ เพื่อให้แน่ใจว่า ข้อความที่เขียนสอดคล้องและ  
เหมาะสมกับการสอน

3.4 การกำหนดน้ำหนักในการตอบตัวเลือกต่าง ๆ แต่ละข้อความ  
โดยกำหนดให้แต่ละตัวเลือกมีน้ำหนักเป็น 5 4 3 2 1 หรือ 1 2 3  
4 5 แล้วแต่ข้อความเชิงบวกหรือเชิงลบ

3.5 นำแบบสอบถามทดลองใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร  
วิชาการศึกษาชั้นสูงปีที่ 1 เพื่อปรับปรุงข้อความ โดยวิธีการวิเคราะห์ข้อความด้วย  
เทคนิค 25% ของการเวิร์ท (วิเชียร เกตุสิงห์ 2521 : 148)

3.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
(Coefficient Alpha) ของ Cronbach (Cronbach, 1971 : 161)

### การตรวจให้คะแนน

ถ้าข้อความเป็นข้อความทางบวก การให้คะแนนจะเป็นดังนี้

|                      |     |   |       |
|----------------------|-----|---|-------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง    | ให้ | 5 | คะแนน |
| เห็นด้วย             | ให้ | 4 | คะแนน |
| ไม่แน่ใจ             | ให้ | 3 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย          | ให้ | 2 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ให้ | 1 | คะแนน |

ถ้าข้อความเป็นข้อความทางลบ การให้คะแนนจะเป็นดังนี้

|                      |     |   |       |
|----------------------|-----|---|-------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง    | ให้ | 1 | คะแนน |
| เห็นด้วย             | ให้ | 2 | คะแนน |
| ไม่แน่ใจ             | ให้ | 3 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย          | ให้ | 4 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ให้ | 5 | คะแนน |

### วิธีดำเนินการทดลอง

1. แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยให้มีจำนวนนักศึกษาในกลุ่มละ 20 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย
2. ทำการทดสอบก่อนการเรียน (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาห้องสมุด และการศึกษาค้นคว้า เพื่อวัดความรู้พื้นฐานในเนื้อหาที่จะเรียน
3. ดำเนินการสอนในแต่ละกลุ่ม โดยใช้เนื้อหาในขอบเขตเดียวกัน และใช้เวลาดำเนินการสอนเท่ากัน แต่วิธีการสอนต่างกันดังนี้
  - 3.1 กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเป็นผู้สอน ซึ่งสอนโดยวิธีการบรรยายและอภิปราย ประกอบทัศนวัสดุอื่นที่ไม่ใช่บทเรียนโปรแกรม
  - 3.2 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยทำหน้าที่ควบคุมการเรียนและดำเนินการสอนด้วยตนเองโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และปฏิบัติการสอนเป็นชั้น ๆ ดังนี้
    - 3.2.1 อธิบายหลักเกณฑ์การใช้บทเรียนโปรแกรมประกอบกับคำแนะนำการเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรม
    - 3.2.2 เมื่อนักศึกษาเข้าใจการใช้บทเรียนโปรแกรมดีแล้ว จึงให้นักเรียนเริ่มเรียนเนื้อหาวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า จากบทเรียนแบบโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
    - 3.2.3 ผู้วิจัยคุมชั้นเรียนตลอดเวลา เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล และควบคุมพฤติกรรมการเรียนการสอนให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย
4. เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนครบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ ก็ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. ทำการทดสอบวัดความคงทนในการเรียนรู้หลังจากเรียนจบไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิมมาให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มทำใหม่อีกครั้งหนึ่ง

6. ทำการสอนกลุ่มควบคุมควบคู่กับทเรียนโปรแกรม 1 หน่วย
7. ให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติ
8. ตรวจผลจากข้อทดสอบและแบบสอบถาม นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการทดลองทั้งหมด ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เพื่อเสนอผลการวิจัยโดยอาศัยสถิติดังต่อไปนี้

1. การหาค่าเฉลี่ยของคะแนน คำนวณจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนน

$N$  แทน จำนวนนักศึกษาในกลุ่ม

2. ความแปรปรวนของคะแนน คำนวณจากสูตร (Ferguson. 1966 : 67)

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$S$  แทน ความแปรปรวน

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$N$  แทน จำนวนนักศึกษาในกลุ่ม

3. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบที่ใช้สูตรของคูเคอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) (วิเชียร เกตุสิงห์ 2521 : 159)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\bar{X} (n - \bar{X})}{n S^2} \right)$$

$r_{tt}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
 $n$  แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ  
 $S^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ  
 $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งฉบับ

4. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ (Cronbach, 1971: 161)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum S_1^2}{S_t^2} \right)$$

$r_{tt}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
 $S_1^2$  แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ  
 $S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งหมด  
 $n$  แทน จำนวนข้อความทั้งหมด

5. การทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจ (Edwards, 1960 : 104)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

$\bar{X}_H$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง  
 $\bar{X}_L$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ  
 $S_H^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มสูง  
 $S_L^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ  
 $n_H$  แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง  
 $n_L$  แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

# 6. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ t-test

(Ferguson. 1966 : 136)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$\bar{X}_1$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

$\bar{X}_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

$s_1^2$  แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองยกกำลังสอง

$s_2^2$  แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุมยกกำลังสอง

$n_1$  แทน จำนวนนักศึกษาในกลุ่มทดลอง

$n_2$  แทน จำนวนนักศึกษาในกลุ่มควบคุม

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| $N$       | แทน จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง |
| $\bar{X}$ | แทน คะแนนเฉลี่ย                  |
| $S^2$     | แทน ความแปรปรวนของคะแนน          |
| $t$       | แทน ค่าอัตราส่วนนัยสำคัญทางสถิติ |

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมาย ได้จัดแบ่งหัวข้อไว้ตามลำดับต่อไปนี้

1. การเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานระหว่างกลุ่มตัวอย่าง
2. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง
3. การเปรียบเทียบคะแนนความคงทนในการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง
4. การเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 3 แสดงค่าสำคัญของคะแนนความรู้พื้นฐานระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง |        | N  | $\bar{X}$ | $s^2$   | t     |
|---------------|--------|----|-----------|---------|-------|
| สูง           | ทดลอง  | 10 | 22.7      | 4.8999  | .3996 |
|               | ควบคุม | 10 | 22.3      | 5.1222  |       |
| ต่ำ           | ทดลอง  | 10 | 15.4      | 4.0444  | .00   |
|               | ควบคุม | 10 | 15.4      | 6.2666  |       |
| รวม           | ทดลอง  | 20 | 19.05     | 18.2605 | .1486 |
|               | ควบคุม | 20 | 18.85     | 17.923  |       |

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าคะแนนความรู้พื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยส่วนรวม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีความรู้พื้นฐานในเนื้อหาที่จะเรียนไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบ ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาที่มีความสามารถในการเรียนระดับต่างกัน ก็พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน แสดงว่าก่อนการทดลองนักศึกษาในแต่ละระดับความสามารถของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีความรู้พื้นฐานในเนื้อหาที่จะเรียนไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 4 แสดงค่าความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง |        | N  | $\bar{X}$ | $S^2$   | t     |
|---------------|--------|----|-----------|---------|-------|
| สูง           | ทดลอง  | 10 | 27.3      | 15.7888 | .6428 |
|               | ควบคุม | 10 | 26.2      | 13.5111 |       |
| ต่ำ           | ทดลอง  | 10 | 23.3      | 13.3444 | .5484 |
|               | ควบคุม | 10 | 22.3      | 20.2333 |       |
| รวม           | ทดลอง  | 20 | 25.3      | 18.0105 | .7618 |
|               | ควบคุม | 20 | 24.5      | 19.9868 |       |

จากตาราง 4 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักศึกษาทั้งสองกลุ่มเกิดการเรียนรู้จากการสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มีความสามารถในการเรียนระดับต่างกัน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน แสดงว่านักศึกษาที่มีความสามารถในการเรียนระดับต่างกันทั้งของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเกิดการเรียนรู้จากการสอนสองวิธีไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 5 แสดงค่าความแตกต่างของคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ ระหว่างนักศึกษา  
ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง |        | N  | $\bar{X}$ | $S^2$   | t     |
|---------------|--------|----|-----------|---------|-------|
| สูง           | ทดลอง  | 10 | 25.8      | 31.733  | .2304 |
|               | ควบคุม | 10 | 25.3      | 15.3444 |       |
| ต่ำ           | ทดลอง  | 10 | 22.1      | 14.5444 | .3369 |
|               | ควบคุม | 10 | 21.5      | 17.1666 |       |
| รวม           | ทดลอง  | 10 | 23.675    | 21.866  | .1919 |
|               | ควบคุม | 10 | 23.4      | 19.2    |       |

จากตาราง 5 แสดงว่า คะแนนความคงทนในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักศึกษาทั้งสองกลุ่ม  
มีความคงทนในการเรียนรู้จากการสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบความ  
คงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีความสามารถในการเรียนระดับต่างกัน พบว่า มีความ  
แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน แสดงว่านักศึกษาที่มี  
ความสามารถในการเรียนระดับต่างกันทั้งของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคงทนใน  
การเรียนรู้จากการสอนสองวิธีไม่แตกต่างกัน

### การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 6 แสดงค่าความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจในการเรียนระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง | N  | $\bar{X}$ | $S^2$ | t         |
|---------------|----|-----------|-------|-----------|
| ทดลอง         | 20 | 58.65     | 78.66 | 4.2538 ** |
| ควบคุม        | 20 | 48.5      | 35.21 |           |

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตาราง 6 แสดงว่า คะแนนความพึงพอใจในการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียนวิชาห้องสมุด และการศึกษาค้นคว้าในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง โดยใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ และผลของการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า (บรรณ.101) เรื่องวัสดุในห้องสมุด วารสารและหนังสือพิมพ์ ระหว่างนักศึกษาที่ใช้บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติ โดยแบ่งตามระดับความสามารถในการเรียน
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาที่ใช้บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติโดยแบ่งตามระดับความสามารถในการเรียน
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติ

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักศึกษาที่ใช้บทเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าสูงกว่านักศึกษาที่ใช้การสอนตามปกติ
  - 1.1 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูงเมื่อใช้บทเรียนโปรแกรม จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเมื่อใช้การสอนตามปกติ
  - 1.2 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนต่ำ เมื่อใช้บทเรียนโปรแกรม จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเมื่อใช้การสอนตามปกติ

2. นักศึกษาที่ใช้บทเรียนโปรแกรม มีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่ใช้การสอนตามปกติ

2.1 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนรู้สูง เมื่อใช้บทเรียนโปรแกรม จะมีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่าเมื่อใช้การสอนตามปกติ

2.2 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนต่ำ เมื่อใช้บทเรียนโปรแกรม จะมีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่าเมื่อใช้การสอนตามปกติ

3. นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมมีความพึงพอใจในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่ใช้การสอนตามปกติ

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูงปีที่ 1 ปีการศึกษา 2523 จำนวน 40 คน จากวิทยาลัยครูภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ผู้วิจัยได้แบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 ระดับความสามารถคือ ระดับความสามารถในการเรียนรู้สูง และต่ำ โดยใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ นักศึกษาที่อยู่ในตำแหน่งตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป เป็นนักศึกษามีระดับความสามารถในการเรียนรู้สูง ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงไป เป็นนักศึกษามีระดับความสามารถในการเรียนต่ำ และใช้วิธีสุ่มนักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนรู้สูงและต่ำไว้กลุ่มละ 20 คน จึงสุ่มอีกครั้งหนึ่งเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามระดับความสามารถในการเรียน คือนักศึกษามีระดับความสามารถในการเรียนรู้สูงและต่ำ มีจำนวนกลุ่มละ 10 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. บทเรียนโปรแกรม เมื่อได้ศึกษาวิธีการสร้างบทเรียนโปรแกรมแล้ว ได้ทำการศึกษาหลักสูตร และเนื้อหาวิชาของสมุดและการศึกษากันคว้าในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ตามหัวข้อเรื่อง วัสดุในท้องสมุด วารสารและหนังสือพิมพ์ แล้วตั้ง

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม และวางเค้าโครงลำดับเรื่องในการสร้างบทเรียน จึงลงมือเขียนบทเรียนโปรแกรมเชิงเส้นตรงให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และลำดับเรื่องที่วางไว้ นำบทเรียนที่สร้างขึ้นนี้ไปทดลองใช้กับนักศึกษา 1 คน และเมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาในกลุ่มย่อย 4 คน แล้วนำมาปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง จึงนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาในกลุ่มใหญ่จำนวน 25 คน นำข้อมูลมาปรับปรุงบทเรียนใหม่ได้บทเรียนทั้งหมด 170 กรอบ มาใช้ในการทดลองครั้งนี้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาห้องสมุด และการศึกษาค้นคว้าเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะเป็นแบบเลือกคำตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 43 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .7650

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .884

### การดำเนินการทดลอง

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยมีจำนวนนักศึกษาแต่ละกลุ่มละ 20 คน

2. ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มก่อนการเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า เพื่อวัดความรู้พื้นฐานในเนื้อหาที่จะเรียน

3. ดำเนินการสอนในแต่ละกลุ่มโดยใช้เนื้อหาในขอบเขตเดียวกัน และใช้เวลาดำเนินการสอนเท่ากัน แต่วิธีสอนต่างกัน คือกลุ่มทดลองสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม ส่วนกลุ่มควบคุมสอนโดยใช้วิธีการสอนตามปกติ

4. ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อเสร็จสิ้นการสอนตามที่กำหนด โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับที่สอบครั้งแรก

5. ทำการทดสอบวัดความคงทนการเรียนรู้ หลังจากการเรียนรู้จบไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิม มาให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มทำใหม่อีกครั้งหนึ่ง
6. ทำการสอนกลุ่มควบคุมด้วยบทเรียนโปรแกรม 1 หน่วย
7. ให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติ
8. ตรวจสอบผลจากข้อทดสอบ และแบบสอบถาม นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานในเนื้อหาที่สอนระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้  $t$ -test
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้  $t$ -test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้  $t$ -test
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจในการเรียน ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้  $t$ -test

### สรุปผลการค้นคว้า

1. นักศึกษาที่ใช้บทเรียนโปรแกรม และวิธีการสอนตามปกติ มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - 1.1 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูงที่ใช้บทเรียนโปรแกรม และวิธีการสอนตามปกติ มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนต่ำ ที่ใช้บทเรียนโปรแกรมและวิธีสอนตามปกติ มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษาที่ใช้บทเรียนโปรแกรม และวิธีการสอนตามปกติ มีความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.1 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูง ที่ใช้บทเรียนโปรแกรมและวิธีสอนตามปกติ มีความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักศึกษากลุ่มที่มีระดับความสามารถในการเรียนต่ำ ที่ใช้บทเรียนโปรแกรมและวิธีสอนตามปกติ มีความคงทนในการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักศึกษาที่ใช้บทเรียนโปรแกรม และวิธีการสอนตามปกติมีความพึงพอใจในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### อภิปรายผล

#### 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนรวม ผลการทดลองพบว่า การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติไม่มีผลทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ผลวิจัยนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 และคัดค้านผลการวิจัยของ มอริเบอร์ (Moriber, 1969 : 214) สตรีกแลนด์ (Strickland, 1971 : 2510 - A) แบตตี้ (Batty, 1973 : 250-256) แต่ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของรีด (Reed, 1971 : 1989 - A) ซึ่งได้ทำการเปรียบเทียบการสอนวิชาคณิตศาสตร์แบบใหม่กับนักเรียนระดับปริญญาตรีที่ Mississippi State University โดยใช้วิธีการสอนมีบทเรียนโปรแกรมเพิ่มเติม

จากการบรรยายของครู และวิธีสอนที่ครูบรรยายโดยใช้แบบเรียนธรรมคา ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ทั้งหมด 98 คู่ มีตัวแปร 2 อย่างคือ เพศ และระดับความสามารถ ผลจากการวิจัยปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับผลการทดลองของ คาร์สัน (Carson, 1971 : 4442- A) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนทักษะในการอ่านและวิชาเลขคณิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษานักใหญ่ที่ The Ohio State Reformatory ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม และที่ The Lebanon Correctional Institution เป็นกลุ่มทดลองโดยการทดลองเปรียบเทียบการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติ แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 ระดับความสามารถ คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาแต่ละระดับความสามารถในการเรียน ผลการทดลองปรากฏว่า การสอนทั้งสองวิธีไม่มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กล่าวคือนักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูงและต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนทั้ง 2 วิธีไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 1.1 และ 1.2 แต่ก็สอดคล้องกับการวิจัยของรีด (Reed, 1971 : 1989- A) และ คาร์สัน (Carson, 1971 : 4442- A) ที่ปรากฏผลว่า นักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูงและต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนทั้ง 2 วิธีไม่แตกต่างกัน

ผลจากการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาวิชาของสมุด และการศึกษาค้นคว้าที่ใช้ในการทดลองน้อย จำนวนข้อความรู้ของแบบเรียนซึ่งเป็นองค์ประกอบในการทดลองมีเพียง 170 กรอบ และช่วงเวลาในการทดลองครั้งนี้ใช้เวลาเพียง 4 คาบ คาบละ 1 ชั่วโมง นับว่าเป็นช่วงเวลาที่สั้นเกินไประยะเวลาอาจจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้
2. เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้สอนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ลำดับชั้นของเนื้อหาในการสอนกลุ่มควบคุม จึงเหมือนลำดับชั้นของเนื้อหาในแบบเรียนโปรแกรม ทำให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มไม่มีการเสียเปรียบกันในด้านปริมาณ เนื้อหา และช่วงเวลาที่ได้รับการ

เรียนรู้ การสอนของครูตามปกติ ผู้เรียนได้มีโอกาสซักถามข้อข้องใจและมีโอกาสใช้สื่อการสอนหลาย ๆ อย่างรวมกันกับการอธิบาย น่าจะก่อให้เกิดความเข้าใจดีกว่า ถ้าตัดสถานการณ์บางอย่างออกไป เช่น ช่วงความสนใจของผู้เรียน บุคลิกภาพของครู บรรยากาศในห้องเรียนและอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน

3. ตัวบทเรียนโปรแกรม แม้ว่าผ่านการปรับปรุงมาหลายครั้งแต่ก็ยังมีประสิทธิภาพไม่สูงพอที่จะก่อให้เกิดความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญได้ จากการสังเกต ผู้เรียนบางคนขาดสมาธิ และเรียนแต่ละกรอบอย่างลวก ๆ ไม่พิจารณาอย่างถี่ถ้วน ซึ่งไม่ตรงกับหลักการของบทเรียนโปรแกรม ทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหาบางประการไป

## 2. ความคงทนในการเรียนรู้

การศึกษาเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนรวม ผลจากการทดลองพบว่า การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติ ไม่มีผลทำให้คะแนนความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 และขัดแย้งกับผลการวิจัยของแบตตี้ (Batty. 1973 : 250-256) โสภณ วงศ์เพ็ญ (โสภณ วงศ์เพ็ญ 2520 : 35) แต่ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลของ ฟรานซิส (Francis. 1967 : 3338-A) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบการสาธิต วิชาไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาที่ มิดเดิลเจอร์สวิทยาลัยแห่งรัฐ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อีก 6 เดือนต่อมา สอบวัดความคงทนการเรียนรู้ ปรากฏว่าทั้งสองกลุ่มมีความคงทนในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ในการเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาแต่ละระดับความสามารถในการเรียน ผลปรากฏว่า นักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเรียนสูงและต่ำ มีความคงทนในการเรียนรู้โดยการสอนทั้ง 2 วิธีไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 2.1 และ 2.2

ผลจากการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจจะเป็นเพราะสาเหตุดังนี้

1. นักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เรียนอยู่ในสถานศึกษาเดียวกัน เลือกเรียนวิชาเอกเดียวกัน หลังจากได้รับการสอนทั้งสองวิธี หรือทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ไปแล้ว ย่อมมีโอกาสถูกยั่วยุคำถามความเข้าใจหรือเปรียบเทียบคำตอบที่คนต่างได้เลือกตอบไป ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และจำสิ่งที่ถูกต้องได้เหมือนกัน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองความคงทนในการเรียนรู้ อาจจะใช้ช่วงเวลาสั้นไป ทำให้ผลจากการทดลองครั้งนี้ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

### 3. ความพึงพอใจในการเรียน

การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 ที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมมีความพึงพอใจในการเรียนรู้สูงกว่า นักศึกษาที่ใช้การสอนตามปกติ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า

1. บทเรียนโปรแกรมเป็นวิธีการสอนแบบใหม่ที่แตกต่างกันไปจากวิธีการสอนตามปกติ ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากปกติ นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเรียน มีความเพลิดเพลิน และพอใจในการเรียน

2. บทเรียนโปรแกรมไม่มีปัญหาเรื่องวินัยในชั้นเรียน นักศึกษาสามารถปรึกษากับเพื่อน หรือเดินไปไหนมาไหนในชั้นได้ โดยไม่เป็นอุปสรรคต่ออาจารย์เรียนของผู้อื่น

3. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ช้า หรือเร็ว ตามความสามารถของแต่ละบุคคล และผู้เรียนมีความมั่นใจที่จะตอบคำถามไม่ว่าถูกหรือผิด เพราะตนเองเป็นผู้ประเมินผลการเรียน

### สรุป

นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และการสอนตามปกติโดยส่วนรวมและ

ในแต่ละระดับความสามารถมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมมีความพึงพอใจในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้การสอนตามปกติ

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลจากการวิจัยพบว่าบทเรียนโปรแกรม ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกับการสอนตามปกติ และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนโปรแกรมควรได้รับการส่งเสริมจากผู้บริหารการศึกษา และครูผู้สอน ให้มีการผลิต และใช้บทเรียนโปรแกรมให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการปรับปรุงการเรียนการสอนและแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนได้

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาผลของการใช้บทเรียนโปรแกรมร่วมกับสื่อการสอนอื่น ๆ
2. ควรศึกษาความมีองค์ประกอบใดบ้างที่ช่วยให้การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมได้ผลดี เช่น ลักษณะของวิชา ช่วงเวลาที่ใช้สอนแต่ละครั้ง เป็นต้น

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

1. คมกฤษ ศรีสินธุรส การทดลองเปรียบเทียบการสอนเรื่องไฟฟ้าในระดับประกาศนียบัตร  
วิชาการศึกษา โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามปกติ ปรินุญานินท์ กศ.ม.  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 194 หน้า อัดสำเนา
2. ชม ภูมิภาค "ตำราเรียนแบบโปรแกรมกับมหาวิทยาลัยเปิด" วารสารการศึกษา 1 :  
11-12, 66-68 มิถุนายน - กรกฎาคม 2521
3. ชวาล แพทย์กุล เทคนิคการวัดผล พิมพ์ครั้งที่ 6 วัฒนาพานิช 2518, 434 หน้า  
เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ การวัดทัศนคติและบุคลิกลักษณะ สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและ  
จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 135 หน้า อัดสำเนา
4. ชำคาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์ บรรณารักษศาสตร์เบื้องต้น ห้องสมุด และการศึกษาค้นคว้า  
พิมพ์ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน 2518, 176 หน้า
5. นฤมล บุญยพัชรินทร์ การศึกษาห้องสมุดวิทยาลัยครูโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานห้องสมุด  
วิทยาลัยครู ปรินุญานินท์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
2518, 159 หน้า อัดสำเนา
6. นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา, คณะ นวัตกรรมการและเทคโนโลยีทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 301 หน้า อัดสำเนา
7. บุญถิ่น คิโคร การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาการใช้ห้องสมุดโดยใช้บทเรียนโปรแกรม  
กับการสอนตามปกติ ปรินุญานินท์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
2521, 169 หน้า อัดสำเนา
8. บุญเสริม ฤทธาภิรมย์ "บทเรียนสำเร็จรูป : นวัตกรรมที่น่าสนใจ" วิทยาสาร 37 :  
14-17 ตุลาคม 2519
9. ประทีป สยามชัย "บทเรียนสำเร็จรูป" ชุมนุมทางวิชาการ รายงานการประชุมครั้งที่ 1-5  
สิงหาคม 2510 กรมสามัญศึกษา 2510, 366 หน้า

- ๙ ประภาเพ็ญ สุวรรณ ทัศนคติ : การจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย  
 ไทยวัฒนาพานิช 2520, 143 หน้า
- ๑๐ เปื้อง กุมท การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ศูนย์โสตทัศนศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา  
 ประสานมิตร 2516, 131 หน้า
- \_\_\_\_\_ . การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เอกสารประกอบการเรียนวิชา  
Multimedia Approach for Programmed Instruction วิทยาลัยวิชาการศึกษา  
 2515, 131 หน้า
- \_\_\_\_\_ . "แบบเรียนโปรแกรม" ประมวลบทความรายการวิทยุกระจายเสียง ชุด  
นวัตกรรมการศึกษาในประเทศไทย บรรยายทางสถานีวิทยุศึกษา 28 มีนาคม 2520
- ๑๑ พัทธรา ถิรรักษา ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน  
 2521, 178 หน้า
- ๑๒ พิมพ์พรรณ ประเสริฐวงศ์ เรพเฟอร์ การบริการตอบคำถามเพื่อช่วยการค้นคว้า  
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2519, 281 หน้า
- ๑๓ มณีรัตน์ พรหมสุวรรณศิริ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้บทเรียนโปรแกรมการทูลี่ กับการสอน  
ตามปกติ ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521,  
 263 หน้า อักสาเนา
- ๑๔ มยุเรศ ผาติเสนอ การเปรียบเทียบผลการสอนเรื่อง กาล ( Tenses ) โดยใช้  
บทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ปีที่ 1  
ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2518, 186 หน้า  
 อักสาเนา
- ๑๕ มานพ ชัยศิริเรก การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเซต และ  
ความสัมพันธ์แก๊นสิกชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้บทเรียนโปรแกรม  
กับการสอนตามปกติ ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
 2519, 158 หน้า อักสาเนา

- ๑๘ รัญจวน อินทรกำแหง การเลือกหนังสือพิมพ์และวารสาร พิมพ์ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2519, 183 หน้า
- ๑๙ ลมูล รัตตากร การใช้ห้องสมุด พิมพ์ครั้งที่ 5 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย 2520, 269 หน้า
- ๒๐ วิเชียร เกตุสิงห์ คู่มือการวิจัยสถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 2521, 164 หน้า อักสำเนา
- ๒๑ วิวัฒน์ วัชรศิริ การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องทัศนอุปกรณ์อย่างง่าย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 182 หน้า อักสำเนา
- ๒๒ สุชน ช้วยเกิด การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาเคมี 1 บางหัวข้อในระดับ ป.กศ.สูง โดยใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2518, 212 หน้า อักสำเนา
- ๒๓ สุพิทย์ กาญจนพันธ์ "บทเรียนแบบโปรแกรมกับการสอนระดับอุดมศึกษา" วารสาร รามคำแหง 4 : 119 - 130 มกราคม 2520
- ๒๔ โสภณ วงศ์เพ็ญ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ และความคงทนของการเรียนรู้ในวิชาเทคโนโลยีทางการสอน ของนิสิตระดับปริญญาตรีทางการศึกษาโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนปกติ ปรินิพนธ์ กศ.บ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 70 หน้า อักสำเนา
- ๒๕ Batty, C.D. "Programmed Instruction in Library Science," UNESCO Bulletin for Libraries, 5 : 250-256, September-October, 1973.
- ๒๖ Bockman, David Carl. "The Effectiveness of Programmed Instruction Versus the Lecture-Discussion Method of Teaching Basic Metallurgical Concepts," Dissertation Abstracts, 32 : 1892-A, October, 1971.
- ๒๗ Calvin, Allen D. Programmed Instruction : Bold New Venture, Bloomington and London, Indiana University, 1969. 250 p.

- 44 Carson, James Edward. "The Effects of Programmed Instruction as a Supplementary Teaching Aid in Adult Basic Education at the Ohio State Reformatory, Mansfield, Ohio," Dissertation Abstracts, 31 : 4441-A - 4442-A, March, 1971.
- 45 Cronbach, Lee Joseph. Essentials of Psychological Testing. 3rd ed, New York, Haper, 1971. 752 p.
- 46 Edwards, Allen L. Experimental Design in Psychological Research. New York, Rinehart, 1960. 455 p.
- 47 Emling, Robert C. "An Evaluation of the Use of Programmed Instruction at Six Dental Schools," Dissertation Abstracts. 36 : 1378-A, September, 1975.
- 48 Fan, Chung-Teh. Item Analysis Table. New Jersey, Educational Testing Service, 1952. 137 p.
- 49 Finn, J.D. "Teaching Machines : Auto Instructional Devices for the Teachers," Educational Technology, 114 : 65-66 April, 1974.
- 50 Francis, George Harold. "An Experimental Study of the Effectiveness of Self Instruction Versus the Lecture Demonstration Method of Teaching Soluted Phase of Electricity," Dissertation Abstracts. 27 : 3338-A, April, 1967.
- 51 Fry, Edward B. Teaching Machine and Programmed Instruction. New York, McGraw- Hill Book Company, 1963. 224 p.
- 52 Furguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York, McGraw-Hill Book Company, 1966. 429 p.
- 53 Hamer, J.W. Programmed Learning Practice with Particular Reference to the Developing Countries. Enfield, College of Technology, 1973. 43 p.
- 54 Kirk, Thomas. "A Comparison of Two Methods of Library Instruction for Students in Introductory Biology," College & Research Libraries. 32 : 465-474, November, 1971.
- 55 Pereira, P.D. Introduction to Programmed Learning, Management Development Branch. Jeneva, Human Rosources Department, 1971. 65 p.
- 56 Reed, Jerry Franklin. "The Relative Effectiveness of Programmed and Conventional Textbooks as Supplements to Classroom Lecture in the Teaching of Elementary Modern Mathematics," Dissertation Abstracts. 30 : 1989-A, October, 1971.

- 61 Smith, Wendell I. and William J. Moore. Programmed Learning : Theories and Research. Princeton, Van Nostrand Company, 1968. 240 p.
- 62 Strickland, Winfred Randolph, "A Comparison of a Programmed Course and a Traditional Lecture Course in General Biology," Dissertation Abstracts. 32 : 2510-A, September, 1971.
- 63 Wendt, Paul R. and Grovenner Rust. "Pictorial and Performance Frames in Branching Programmed Instruction," Journal of Educational Research. 55 : 430-432, November, 1962.

๘

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

1. การวิเคราะห์แบบทดสอบ
2. การวิเคราะห์แบบสอบถาม

ค่า  $P_H$ ,  $P_L$ ,  $p$  และ  $r$  ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนวิชาของสมุคและการศึกษาค้นคว้า

| ข้อที่ | $P_H$ | $P_L$ | $p$ | $r$ | ข้อที่ | $P_H$ | $P_L$ | $p$ | $r$ |
|--------|-------|-------|-----|-----|--------|-------|-------|-----|-----|
| 1      | .68   | .38   | .50 | .36 | 22     | .46   | .21   | .33 | .28 |
| 2      | .50   | .29   | .39 | .22 | 23     | .54   | .25   | .39 | .31 |
| 3      | .89   | .50   | .71 | .46 | 24     | .50   | .27   | .37 | .27 |
| 4      | .93   | .46   | .76 | .56 | 25     | .39   | .14   | .26 | .31 |
| 5      | .50   | .29   | .39 | .22 | 26     | .50   | .18   | .33 | .36 |
| 6      | .61   | .11   | .34 | .54 | 27     | .68   | .39   | .54 | .30 |
| 7      | .89   | .75   | .82 | .22 | 28     | .68   | .36   | .52 | .32 |
| * 8    | .61   | .43   | .52 | .18 | 29     | .89   | .61   | .76 | .37 |
| * 9    | .33   | .18   | .25 | .19 | 30     | .71   | .14   | .41 | .58 |
| * 10   | .68   | .50   | .59 | .19 | 31     | .32   | .07   | .18 | .39 |
| 11     | .29   | .25   | .37 | .25 | 32     | .64   | .32   | .48 | .32 |
| 12     | .71   | .39   | .55 | .33 | 33     | .21   | .07   | .70 | .21 |
| 13     | .93   | .71   | .83 | .36 | 34     | .36   | .18   | .27 | .22 |
| 14     | .82   | .50   | .67 | .36 | 35     | .89   | .54   | .73 | .43 |
| 15     | .42   | .14   | .27 | .34 | 36     | .86   | .29   | .59 | .58 |
| 16     | .14   | .04   | .08 | .26 | 37     | .82   | .57   | .70 | .29 |
| 17     | .50   | .14   | .30 | .41 | 38     | .64   | .32   | .48 | .32 |
| 18     | .57   | .29   | .43 | .29 | 39     | .36   | .07   | .20 | .42 |

ค่า  $P_H$ ,  $P_L$ ,  $p$  และ  $r$  ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า (ต่อ)

| ข้อที่ | $P_H$ | $P_L$ | $p$ | $r$ | ข้อที่ | $P_H$ | $P_L$ | $p$ | $r$ |
|--------|-------|-------|-----|-----|--------|-------|-------|-----|-----|
| 19     | .86   | .71   | .79 | .21 | 40     | .96   | .68   | .84 | .48 |
| 20     | .64   | .18   | .40 | .48 | 41     | .61   | .36   | .48 | .25 |
| 21     | .89   | .64   | .78 | .34 | * 42   | .64   | .46   | .55 | .18 |
|        |       |       |     |     | * 43   | .68   | .50   | .59 | .19 |

\*

ข้อที่นำไปปรับปรุงแก้ไข

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\bar{X} (n - \bar{X})}{nS^2} \right] \\
 &= \frac{43}{42} \left[ 1 - \frac{21.457(43 - 21.457)}{43 \times 42.549} \right] \\
 &= \frac{43}{42} \left[ 1 - \frac{21.457 \times 21.543}{1829.607} \right] \\
 &= \frac{43}{42} \times \frac{1367.359}{1829.607} \\
 &= .7650
 \end{aligned}$$

ค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามความพึงพอใจ

| ข้อ | กลุ่มสูง  |       | กลุ่มต่ำ  |       | t     |
|-----|-----------|-------|-----------|-------|-------|
|     | $\bar{x}$ | $s^2$ | $\bar{x}$ | $s^2$ |       |
| 1   | 4.333     | .267  | 3.833     | .167  | 3.176 |
| 2   | 4.333     | .267  | 2.833     | .567  | 4.021 |
| 3   | 4.333     | .267  | 2.667     | 1.467 | 3.096 |
| 4   | 4.667     | .267  | 3.5       | .30   | 3.801 |
| 5   | 4.333     | .267  | 2.333     | 1.867 | 3.355 |
| 6   | 4.167     | .567  | 3.000     | .800  | 2.466 |
| 7   | 4.000     | .800  | 2.500     | 1.900 | 2.238 |
| 8   | 4.833     | .167  | 3.500     | .300  | 4.777 |
| 9   | 4.667     | .267  | 3.833     | .967  | 3.355 |
| 10  | 4.333     | .267  | 2.000     | .400  | 7.066 |
| 11  | 4.333     | .267  | 2.667     | 1.467 | 3.098 |
| 12  | 5.000     | 0     | 2.667     | 1.467 | 4.723 |
| 13  | 4.833     | .167  | 2.833     | 2.167 | 3.210 |
| 14  | 4.167     | .167  | 1.500     | .300  | 9.593 |
| 15  | 4.000     | .400  | 1.667     | .667  | 5.528 |

การหาค่าความเชื่อมั่น ( Reliability ) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2} \right] \\
 &= \frac{15}{14} \left[ 1 - \frac{11.633}{66.307} \right] \\
 &= \frac{15}{14} \left[ \frac{66.307 - 11.633}{66.307} \right] \\
 &= \frac{15}{14} \times .825 \\
 &= .884
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ข.

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า (บรรณ.๑๐๑)  
เรื่อง วัสดุในห้องสมุด วารสารและหนังสือพิมพ์

คำชี้แจง

๑. ข้อสอบฉบับนี้มี ๔๓ ข้อ ให้เวลาทำ ๔๕ นาที ห้ามขีดเขียนข้อความและเครื่องหมายใดลงในกระดาษคำตอบ

๒. คำถามแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก ๔ คำตอบ ตามหัวข้อ ก ข ค ง ให้  
นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วแรเงาในช่องกระดาษคำตอบให้ตรงกับหัวข้อที่เลือก

ตัวอย่าง

คำถาม ท่านทาบบัตรรองเมื่อท่านต้องการอะไร?

- ก. ยืมหนังสือสารรอง
- ข. ยืมหนังสืออ้างอิง
- ค. ยืมวารสารออกนอกห้องสมุด
- ง. ยืมหนังสือที่มีผู้ยืมไป

คำตอบ            ก        ข        ค        ง

                  ๐        ๐        ๐        ๑

๓. ในแต่ละข้อของคำถามให้แรเงาเพียงคำตอบเดียว ถ้าท่านต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ช้กากบาท X ในข้อที่ไม่ต้องการ เช่น เปลี่ยนจาก ง เป็น ก ทำดังนี้

                  ก        ข        ค        ง

                  ๑        ๐        ๐        X

๔. ข้อใดที่ท่านไม่ได้ควรเข้าไปทำข้ออื่นก่อนและย้อนกลับมาทำเมื่อมีเวลา





๑๔. หนังสือนวนิยายชื่อเรื่องใดที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นนวนิยายที่ดี?
- ก. จกหมายจากเมืองไทย      ค. นายฮ้อยทมิฬ  
ข. ประตูปีกตาย      ง. เพื่อนรัก
๑๕. บัตรทะเบียนวารสารเก็บไว้ที่ใด?
- ก. ตู้ Cardex      ค. ตู้บัตรรายการ  
ข. ตู้จุลสาร      ง. ตู้ครรณวารสาร
๑๖. จงพิจารณารายชื่อวารสารเหล่านี้ วารสารชื่อใดที่ห้องสมุดวิทยาลัยควรนำมาเก็บเล่ม?
- ก. ข่าวเมืองไทย      ค. มาตุภูมิ  
ข. สตรีสาร      ง. ประชาบาล
๑๗. วารสารมักจะมีรูปภาพประกอบหน้า แต่วารสารประเภทหนึ่งส่วนมากจะพิมพ์สารบัญแทนรูปภาพ ได้แก่วารสารประเภทใด?
- ก. เสนอข่าวเชิงวิจารณ์      ค. เศรษฐกิจและการเมือง  
ข. วิชาการ      ง. ทัวไป
๑๘. การแบ่งประเภทของวารสารมีอะไรเป็นหลัก?
- ก. เนื้อหา      ค. รูปเล่ม  
ข. ชื่อวารสาร      ง. คอลัมน์ประจำฉบับ
๑๙. "ก ักษาแห่งชาติ"จัดเป็นวารสารประเภทใด?
- ก. เสนอข่าวเชิงวิจารณ์      ค. เศรษฐกิจและการเมือง  
ข. ทัวไป      ง. วิชาการ
๒๐. นิคยสาร คือ วารสารประเภทใด?
- ก. เสนอข่าวเชิงวิจารณ์      ค. รวบรวมบทความทางวิชาการ  
ข. ให้ความบันเทิง      ง. เสนอข่าวเศรษฐกิจและการเมือง
๒๑. ถ้าเกิดมีคดียฟ้องร้องกันขึ้นเกี่ยวกับบทความที่ลงในวารสารฉบับใดฉบับหนึ่ง ผู้ใดจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ?
- ก. เจ้าของ      ค. บรรณาธิการ  
ข. ผู้เขียนบทความ      ง. ทุกคนในข้อ ก ข และ ค

๒๒.

| CALL NO | NOS PER VOL |     | VOLS. PER YEAR |        | FREQUENCY |        | TITLE   |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|---------|-------------|-----|----------------|--------|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|-------|---------|
|         | BOUND       |     |                |        |           |        | PAGE    |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         | PREPARED    |     | IN BINDERY     |        |           |        | INDEX   |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
| YEAR    | SER         | VOL | JAN            | FEB    | MAR       | APR    | MAY     | JUN     | JUL     | AUG     | SEP      | OCT      | NOV      | DEC      | TOTAL | CLAIMED |
| 1952    |             |     | 1 { a1         | 2 { a3 | 3 { a5    | 4 { a7 | 5 { a9  | 6 { a11 | 7 { a13 | 8 { a15 | 9 { a17  | 10 { a19 | 11 { a21 | 12 { a23 |       |         |
|         |             |     | 2 { a2         | 3 { a4 | 4 { a6    | 5 { a8 | 6 { a10 | 7 { a12 | 8 { a14 | 9 { a16 | 10 { a18 | 11 { a20 | 12 { a22 | 13 { a24 |       |         |
|         |             |     | 3              |        |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
| 1953    |             |     | 1 { a1         | 2 { a3 |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         |             |     | 2 { a2         | 3 { a4 |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         |             |     | 3              |        |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         |             |     | 4              |        |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         |             |     | 5              |        |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         |             |     | 6              |        |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         |             |     | 7              |        |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         |             |     | 8              |        |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         |             |     | 9              |        |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |
|         |             |     | 10             |        |           |        |         |         |         |         |          |          |          |          |       |         |

ภาพข้างบนนี้คืออะไร?

- ก. บัตรกรรณวารสาร                      ก. บัตรรายการวารสาร  
ข. บัตรทะเบียนวารสาร                      ง. บัตรเลขหมู่วารสาร

๒๓. ถ้าท่านต้องการบัตรจากข้อ ๒๒ ท่านจะต้องค้นหาจากที่ไหน?

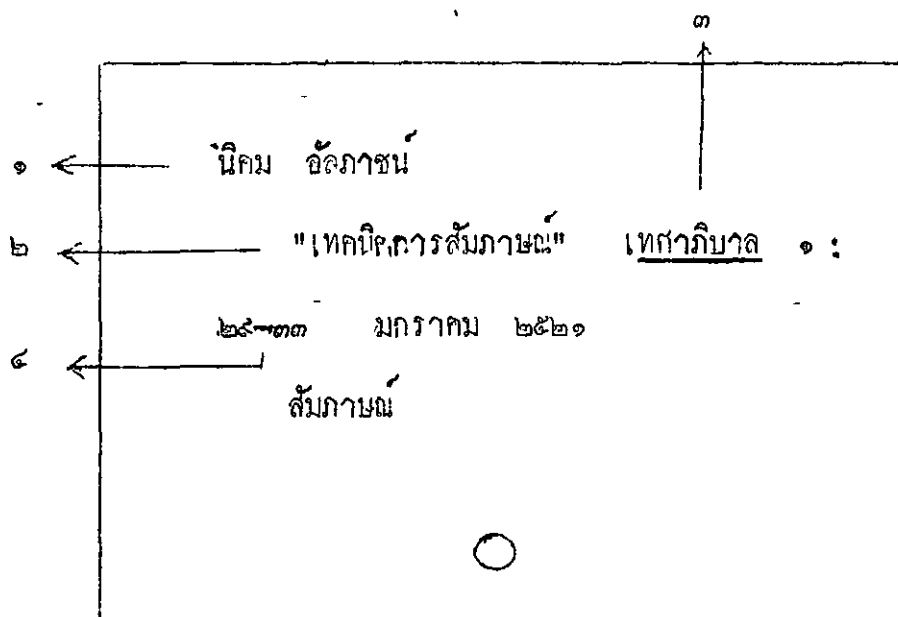
- ก. ตู้จุลสาร                                      ค. ตู้บัตรรายการ  
ข. ตู้ Cardex                                      ง. ตู้บัตรกรรณวารสาร

๒๔. วารสารชื่อใดที่เรียกว่านิ ทยสาร?

- ก. เคลิเมล์                                      ค. ประชาศึกษา  
ข. การศึกษาผู้ใหญ่                      ง. สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์

๒๕. วารสารที่เรียกว่านิตยสารนั้นแตกต่างจากวารสารทั่วไปอย่างไรบ้าง?
- ก. รูปเล่มมีขนาดเล็กกว่า      ด. ระยะเวลาที่กำหนดออกทุกสัปดาห์
- ข. มีภาพประกอบสวยงาม      ง. มีเนื้อหาให้ความบันเทิง
๒๖. ข้อใดตรงกับจุดมุ่งหมายของกรณีวารสารมากที่สุด?
- ก. แนะนำให้ผู้รู้จักวารสารประเภทต่างๆ
- ข. แนะนำให้ผู้ใดค้นหาบทความเรื่องที่ตนต้องการได้จากวารสาร
- ค. อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการใช้วารสาร
- ง. ประหยัดเวลาของบรรณาธิการ
๒๗. ข้อใดที่จัดอยู่ในลักษณะของหัวเรื่อง?
- ก. ยาสูบ      ค. ปัญหาการผลิตและการจำหน่ายยาสูบ
- ข. บุหรี่กับมะเร็ง      ง. วิธีการอดบุหรี่
๒๘. การลงรายการแรกในกรณีวารสารที่เป็นชื่อผู้แต่งชาวต่างประเทศมีหลักอย่างไร?
- ก. ลงเฉพาะนามสกุล      ค. ลงนามสกุลก่อนชื่อ
- ข. ลงเฉพาะชื่อแรก      ง. ลงชื่อก่อนนามสกุล

ดูบัตรข้างล่างแล้วตอบคำถามข้อ ๒๕ - ๓๐



๒๕. หมายเลข ๓ คืออะไร?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ก. ชื่อบทความ | ค. ชื่อวารสาร |
| ข. ชื่อเรื่อง | ง. หัวเรื่อง  |

๓๐. หมายเลข ๔ หมายถึงอะไร?

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ก. จำนวนหน้าที่มีบทความนั้น | ค. หมายเลขฉบับที่ของวารสาร |
| ข. เลขหน้าที่มีบทความนั้น   | ง. วันที่ออกของวารสาร      |

๓๑. ถ้าต้องการวารสารที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็ก ค้นจากบัตรอะไร?

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| ก. บัตรผู้แต่ง    | ค. บัตรทะเบียน   |
| ข. บัตรชื่อเรื่อง | ง. บัตรหัวเรื่อง |

๓๒. การจัดเรียงบรรณานุกรมวารสารที่เรียกว่าแบบพจนานุกรมนั้นหมายความว่าอย่างไร?

- |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| ก. เรียงลำดับตัวอักษรจะกันไปทั้งชื่อผู้แต่ง ชื่อบทความ และหัวเรื่อง     |
| ข. เรียงแยกออกเป็น ๓ ส่วน คือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อบทความ และหัวเรื่อง       |
| ค. เรียงแยกออกเป็น ๒ ส่วน คือ ชื่อผู้แต่ง และ หัวเรื่อง                 |
| ง. เรียงแยกออกเป็น ๖ ส่วน คือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อบทความ รวมกันและหัวเรื่อง |

๓๓. ต้องการค้นบัตรบรรณานุกรมวารสารในหัวเรื่อง "การศาสนาตร์" จะค้นจากตู้บัตรลิ้นชักใด?

- |           |          |           |            |
|-----------|----------|-----------|------------|
| ก. กห - จ | ข. ฉ - ข | ค. ข - จู | ง. เคก - ถ |
|-----------|----------|-----------|------------|

พิจารณารายการข้างล่างนี้แล้วตอบคำถามข้อ ๓๔ - ๓๕

การอ่านหนังสือ

"การอ่าน" ลาวัลย์ ยุพกรณ์ วิสามัญศึกษา ๑๒ ๑๔-๒๐, ก.พ. ๑๐

๑ ← "ก้าวหนึ่งของศึกษานิเทศก์" ณ.๖๐๕ ประชาศึกษา ๒ ๑๐๔-๑๐๕, ก.ย. ๑๐

๒ ← กาจิก มงคลกุล "เคมีของสิ่งที่มีชีวิต" วิทยาศาสตร์ ๗. ๒๒๕-๒๒๖, ก.ค.๑๐

กรีซ - การเมืองและการปกครอง

๓ ← "การรัฐประหารในกรีซ" วิจัย ตันศิริ วิทยาศาสตร์ ๒๑: ๑๒-๑๓,

พ.ค. ๑๐

๔ ← กีฬา

"การส่งเสริมกีฬาชนบท" พัฒนา พัฒนศิริ พัฒนาชุมชน ๘. ๗๕-๘๓

เม.ย. ๑๐



๓๙. หมายเลข ๒ คืออะไร?

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| ก. ชื่อผู้เขียนบทความ | ค. ชื่อวารสาร   |
| ข. ชื่อบทความ         | ง. หัวเรื่องย่อ |

๔๐. S.M. Oace คืออะไร?

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| ก. ชื่อผู้เขียนบทความ | ค. ชื่อวารสาร   |
| ข. ชื่อบทความ         | ง. หัวเรื่องย่อ |

๔๑. หนังสือพิมพ์ควรปฏิบัติหน้าที่อย่างไร?

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| ก. ให้ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ | ค. เสนอข่าวที่ทันต่อเหตุการณ์ |
| ข. เสนอข่าวที่ตรงต่อความเป็นจริง | ง. ถูกทั้ง ก ข และ ค          |

๔๒. ถ้าไม่มีกรณีหนังสือพิมพ์เราสามารถคัดเลือกข่าวที่สำคัญจากหนังสือพิมพ์ได้จากอะไร?

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| ก. สารบัญ        | ค. ผาดหัวข่าว |
| ข. กรณีประจำเล่ม | ง. มทนา       |

๔๓. รายการนี้คัดมาจากรวมปีนังสื่อแห่งประเทศไทย

การพนัน

'กาแฟคำ', นามแฝง. "รอมๆสยามรัฐ"

สร. ๒๘ ก.ก. ๑๓ น.๕

"รอมๆสยามรัฐ" หมายถึงอะไร?

- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| ก. ชื่อผู้เขียนบทความ | ค. ชื่อวารสาร |
| ข. แหล่งที่มาของข่าว  | ง. ชื่อบทความ |

๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐๐ ๐

### แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนโปรแกรม

คำชี้แจง    แบบสอบถามทั้งหมดมี ๑๕ ข้อ แต่ละข้อมีข้อความให้ท่านพิจารณา และมีช่องทางขวามือสำหรับให้ท่านทำเครื่องหมายกากบาท ( X ) ตอบ ในการกาเครื่องหมาย ขอให้กาในช่องที่สอดคล้องกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านเองให้มากที่สุด

| ข้อความ                                                          | เห็นด้วย<br>อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่<br>แน่ใจ | ไม่<br>เห็นด้วย | ไม่เห็น<br>ด้วย<br>อย่างยิ่ง |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|------------------------------|
| ๑. การเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม<br>ทำให้การเรียนง่ายขึ้น         |                       |          |              |                 |                              |
| ๒. บทเรียนโปรแกรมทำให้เข้าใจเนื้อหา<br>หาวิชาได้ยาก              |                       |          |              |                 |                              |
| ๓. บทเรียนโปรแกรมไม่ช่วยในการจำ<br>บทเรียน                       |                       |          |              |                 |                              |
| ๔. บทเรียนโปรแกรมทำให้เข้าใจเนื้อหา<br>หาวิชาดีขึ้น              |                       |          |              |                 |                              |
| ๕. ไม่ควรใช้บทเรียนโปรแกรมกับวิชา<br>ท่องสูตรและการศึกษาค้นคว้า  |                       |          |              |                 |                              |
| ๖. บทเรียนโปรแกรมช่วยแก้ปัญหาการ<br>เรียนไม่ทันเพื่อนร่วมชั้นได้ |                       |          |              |                 |                              |
| ๗. ท่านไม่ยากเรียนวิชาอื่นใดโดยใช้บท<br>เรียนโปรแกรมอีก          |                       |          |              |                 |                              |

| ข้อความ                                                                                              | เห็นด้วย<br>อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่<br>แน่ใจ | ไม่<br>เห็นด้วย | ไม่เห็น<br>ด้วย<br>อย่างยิ่ง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|------------------------------|
| ๘. บทเรียนโปรแกรมไม่ได้ทำให้เกิด<br>โยชน์อย่างใดแก่ท่าน                                              |                       |          |              |                 |                              |
| ๙. ท่านสนใจที่จะเรียนโดยใช้บทเรียน<br>โปรแกรมเป็นหลักต่อไป                                           |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๐. บทเรียนโปรแกรมเหมาะสมที่จะใช้<br>สอนกับวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้น<br>คว้า                        |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๑. ท่านไม่ชอบบทเรียนโปรแกรม                                                                         |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๒. บทเรียนโปรแกรมเป็นวิธีสอนที่กระ<br>ตุ้นให้ท่านเกิดความอยากรู้อยากเรียน<br>เนื้อหาวิชาในชั้นต่อไป |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๓. ท่านรู้สึกมีความมั่นใจที่จะตอบคำถาม<br>ไม่ว่าจะถูกหรือผิดเมื่อใช้บทเรียน<br>โปรแกรม              |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๔. ท่านรู้สึกเบื่อและง่วงนอนเมื่อเรียน<br>โดยใช้บทเรียนโปรแกรม                                      |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๕. บทเรียนโปรแกรมทำให้นักเรียนที่<br>เรียนอ่อนสามารถเรียนรู้ได้เท่า<br>เทียมกับนักเรียนที่เรียนเก่ง |                       |          |              |                 |                              |

### แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการสอนตามปกติ

คำชี้แจง แบบสอบถามทั้งหมดมี ๑๕ ข้อ แต่ละข้อมีข้อความให้ท่านพิจารณา และมีช่องทางขวามือสำหรับให้ท่านทำเครื่องหมายกากบาท ( X ) ตอบ ในการกาเครื่องหมาย ขอให้กาในช่องที่สอดคล้องกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านเองให้มากที่สุด

| ข้อความ                                                        | เห็นด้วย<br>อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่<br>แน่ใจ | ไม่<br>เห็นด้วย | ไม่เห็น<br>ด้วย<br>อย่างยิ่ง |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|------------------------------|
| ๑. การเรียนโดยใช้การสอนตามปกติทำให้การเรียนง่ายขึ้น            |                       |          |              |                 |                              |
| ๒. การสอนตามปกติทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ยาก                   |                       |          |              |                 |                              |
| ๓. การสอนตามปกติไม่ช่วยในการจำบทเรียน                          |                       |          |              |                 |                              |
| ๔. การสอนตามปกติทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาดีขึ้น                   |                       |          |              |                 |                              |
| ๕. ไม่ควรใช้วิธีการสอนตามปกติกับวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า |                       |          |              |                 |                              |
| ๖. การสอนตามปกติช่วยแก้ปัญหาการเรียนไม่ทันเพื่อนร่วมชั้นได้    |                       |          |              |                 |                              |
| ๗. ท่านไม่ชอบเรียนวิชาอื่นๆโดยใช้วิธีการสอนตามปกติอีก          |                       |          |              |                 |                              |

| ข้อความ                                                                                            | เห็นด้วย<br>อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่<br>แน่ใจ | ไม่<br>เห็นด้วย | ไม่เห็น<br>ด้วย<br>อย่างยิ่ง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|------------------------------|
| ๘. การสอนตามปกติไม่ได้ทำให้เกิดประโยชน์อย่างใดแก่ท่าน                                              |                       |          |              |                 |                              |
| ๙. ท่านสนใจที่จะเรียนโดยใช้การสอนตามปกติเป็นหลักต่อไป                                              |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๐. วิธีการสอนตามปกติเหมาะสมที่จะใช้สอนกับวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า                           |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๑. ท่านไม่ชอบวิธีการสอนตามปกติ                                                                    |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๒. วิธีการสอนตามปกติเป็นวิธีการสอนที่กระตุ้นให้ท่านเกิดความอยากรู้อยากเรียนเนื้อหาวิชาในชั้นต่อไป |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๓. ท่านรู้สึกมั่นใจที่จะตอบคำถามไม่ว่าถูกหรือผิดเมื่อใช้การสอนตามปกติ                             |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๔. ท่านรู้สึกเบื่อและง่วงนอนเมื่อเรียนโดยใช้วิธีการสอนตามปกติ                                     |                       |          |              |                 |                              |
| ๑๕. การสอนตามปกติทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อนสามารถเรียนรู้ได้เท่ากับนักเรียนที่เรียนเก่ง             |                       |          |              |                 |                              |

## คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน

บทเรียนเล่มนี้เรียกว่า บทเรียนโปรแกรม ( Programmed Textbook ) เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง โดยไม่ต้องใช้ครูสอน บทเรียนโปรแกรมจะทำหน้าที่เสมือนผู้สอนประจำตัวผู้เรียน ฉะนั้นผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของบทเรียนอย่างเคร่งครัด จึงจะได้ผลคือการเรียน

รายละเอียดเกี่ยวกับบทเรียนมีดังนี้

๑. บทเรียนโปรแกรมเล่มนี้เขียนขึ้นตามเนื้อหาของวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง เฉพาะเนื้อหา เรื่องวัสดุในห้องสมุด วารสารและหนังสือพิมพ์

๒. เนื้อหาของบทเรียนนี้ แบ่งออกเป็นเนื้อหาย่อย เรียกว่า กรอบ เรียงจากง่ายไปหายากตามลำดับ

๓. ในแต่ละกรอบจะมีข้อความให้นักเรียนอ่าน และมีคำถามนำไปหัดคิด ผู้เรียนจะเรียนรู้ไปทีละขั้น และสามารถทดสอบความเข้าใจไปพร้อมๆกับการเรียนด้วย

๔. ผู้เรียนจะทราบทันทีว่า คำตอบถูกหรือผิด เพราะมีคำเฉลยของคำตอบไว้ในหน้าถัดไป

๕. เมื่อผู้เรียนเปิดดูคำเฉลยแล้ว ให้เปรียบเทียบกับคำตอบ ถ้าตรงกันหรือเป็นไปในทำนองเดียวกันก็ทำกรอบต่อไปได้ แต่ถ้าผิดหรือไม่เป็นไปในทำนองเดียวกันให้กลับไปอ่านแล้วทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวในกรอบที่แล้วๆมาอีกครั้งหนึ่ง แล้วตอบใหม่

๖. ผู้เรียนจะต้องซื้อสติกเกอร์ อย่าเปิดดูคำตอบก่อนที่จะเติมคำตอบลงในช่องว่างเป็นอันขาด

๗. บางกรอบไม่มีช่องว่างให้เติมคำตอบ ก็แสดงว่าไม่ต้องการให้ตอบในกรอบนั้นๆ เพียงแต่ให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจ เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการหาคำตอบในกรอบต่อไป

๘. ทำทุกๆกรอบ จากกรอบเริ่มต้น อย่าข้ามกรอบใดกรอบหนึ่ง ระวังไว้เสมอว่า คำถามและคำตอบแต่ละกรอบไม่ใช่ข้อสอบ แต่เป็นบทเรียนที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้

๙. เมื่อผู้เรียนมีปัญหาให้ถามผู้ควบคุมห้องทันที อย่าปล่อยข้ามเป็นอันขาด

## บทเรียนโปรแกรม

## เรื่อง วัสดุในห้องสมุด วารสารและหนังสือพิมพ์

## วัตถุประสงค์

๑. ผู้เข้าใช้ห้องสมุดมักจะป้อนประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งคือ เพื่อศึกษาหาความรู้ ก็กล่าว หรือเพื่อความเพลิดเพลินเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้นผู้ที่เข้าใช้ห้องสมุด ควรรู้จักวัสดุของห้องสมุดประเภทต่างๆ ด้วยเหตุผลที่สำคัญที่สุดดังนี้

ไปรษณีย์ ✓ หนังสือพิมพ์เลือก

( ) เพื่อสามารถเรียกชื่อ และแยกประเภทของวัสดุต่างๆ ได้ถูกต้อง

( ) เพื่อสามารถเลือกอ่าน และใช้วัสดุแต่ละประเภทได้ตามความต้องการ

๒. วัสดุของห้องสมุดประกอบด้วย วัสดุที่ มี ได้แก่วางประเภทต่างๆ ดังนี้

หนังสือสารคดี ( Non-fiction ) เป็นวัสดุที่มีประเภทหนึ่งที่มีผู้เขียนมุ่งให้ความรู้ ข้อเท็จจริง ตัวบุคคล สถานที่ และสิ่งต่างๆ

หนังสือสารคดีประกอบด้วย

๑. หนังสืออ้างอิง

๒. กลุ่มหนังสือวรรณคดี

กรณีนี้ไม่ต้องการคำตอบ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <p>๓. หนังสืออ้างอิง ก็คือหนังสือที่ได้อ่านแล้วประทับใจและอ้างอิงในสิ่งที่ผู้อ่านมีความสงสัยและต้องการทราบ หนังสืออ้างอิงมักจะตอบปัญหาและข้อซักข้อสงสัยได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรวดเร็ว โดยที่ผู้อ่านไม่จำเป็นต้องอ่านหนังสือเล่มนั้นโดยละเอียดเลย หากแต่อ่านเฉพาะตอนที่ต้องการก็ได้คำตอบและเนื้อหาสมบูรณ์โดยตลอด</p> <p>หนังสืออ้างอิงมีผู้จัดทำและใช้บ่อยครั้ง ห้องสมุดส่วนใหญ่มักจะไม่ให้ยืมหนังสืออ้างอิงออกจากห้องสมุด ดังนั้นถ้าผู้อ่านต้องการใช้หนังสืออ้างอิงก็จะได้ใช้ภายใน..... .. เท่านั้น</p> | <p>๑. เพื่อสามารถเลือกอ่านและใช้วัสดุแต่ละประเภทได้ตามความต้องการ</p> |
| <p>๔. เรามักใช้หนังสืออ้างอิงประกอบหรือค้นคว้าเรื่องราวบางเรื่องบางส่วนเท่านั้น ถ้าหากท่านได้รับมอบหมายให้ทำรายงานในวิชาใดวิชาหนึ่งท่านสามารถค้นคว้าหาข้อเท็จจริงบางส่วนประกอบการทำรายงานของท่านได้จากหนังสือ .... ..</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |
| <p>๕. หนังสืออ้างอิงประเภทที่ให้คำตอบ หรือข้อเท็จจริงต่างๆโดยตรงคือ พจนานุกรม สารานุกรม หนังสือรายมี นามานุกรม อภิธานศัพท์ ทีวีประวัติ แหล่งอ้างอิงทางประวัติศาสตร์</p> <p>ดังนั้นถ้าต้องการแหล่งที่จะให้คำตอบแก่คำถามหรือมีเรื่องราวหนึ่งเรื่องใด ควรค้นหาจากหนังสือเหล่านี้คือ .... ..</p> <p>..... ..</p> <p>..... ..</p>                                                                                                                                                                              |                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๖. หนังสืออ้างอิงประเภทหนึ่ง จะระบุแหล่งคำทอมว่าอยู่ที่ใด หนังสืออ้างอิงประเภทนี้จะไม่ตอบคำถามใดคำถามหนึ่งโดยเน. จะแก้ เป็นเครื่องชี้ให้เห็นแหล่งที่จะไปค้นหาความรู้เรื่องนั้นๆได้จากที่ใดหนึ่ง หนังสืออ้างอิงประเภทนี้ระกอบด้วย บรรณานุกรม บรรณานุกรม และบทคัดย่อ</p> <p>หนังสืออ้างอิงที่ระบุแหล่งคำทอมให้แก่ผู้ศึกษา ว่าอยู่ที่ใด ได้แก่ .....</p>                                                                                                                    | <p>๓. หองสมุด</p>                                                                                                                                 |
| <p>๗. ต้องสมควรวัดแยกหนังสืออ้างอิงไว้ต่างหากจากหนังสือธรรมดา และจะมีอักษรกำกับไว้ เพื่อให้เห็นความแตกต่างจากหนังสือธรรมดา ถ้าเป็นหนังสือภาษาไทยจะมีอักษร "อ" อยู่เหนือเลขเรียกหนังสือ เช่น ๓๐๐ ถ้าเป็นหนังสือภาษาอังกฤษ จะมีอักษร "R" หรือ "Ref" อยู่เหนือเลขเรียกหนังสือ เช่น ๐16 หรือ ๐16 P</p> <p>เพื่อให้แตกต่างไปจากหนังสือธรรมดา หนังสืออ้างอิงจะมีสัญลักษณ์ โดยเริ่มตัวอักษร "อ" สำหรับหนังสือภาษาไทย และ "R" หรือ "Ref" สำหรับหนังสือภาษาอังกฤษ ไว้เหนือ .....</p> | <p>๔. หนังสืออ้างอิง</p> <p>๕. บรรณานุกรม<br/>รายการ<br/>หนังสือรายปี<br/>บรรณานุกรม<br/>อักษรานุกรมชีวประวัติ<br/>อ้างอิงองศา<br/>ภูมิศาสตร์</p> |
| <p>๘. หานจงเขียนชื่อประเภทของหนังสืออ้างอิงมา ๓ ชื่อ</p> <p>๑. บรรณานุกรม</p> <p>๒. ....</p> <p>๓. ....</p> <p>๔. ....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๕. นอกจากหนังสืออ้างอิงแล้ว ยังมีกลุ่มหนังสือวรรณกาที่จัดเป็นหนังสือสารคดีไว้แยกกัน มีผู้ใดสามารถยืมออกนอกห้องสมุดได้บ้าง</p> <p>๑. หนังสือแบบเรียน คู่มือครูหรือหนังสือปฏิบัติการหลักสูตร</p> <p>๒. หนังสืออ่านประกอบ</p> <p>๓. หนังสือความรู้ทั่วไป</p> <p>๔. หนังสือแจ้งระเบียบการเข้าศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา</p> <p>หนังสือแบบเรียน คู่มือครู หรือหนังสือปฏิบัติการหลักสูตร จัดเป็นหนังสือ . . . . . มีผู้ใดสามารถยืมออกนอกห้องสมุดได้</p>                                         | <p>๖. .</p> <p>บรรณานุกรม</p> <p>ครุวรรณ</p> <p>บทคัดย่อ</p> <hr/> <p>๗.</p> <p> देख เรียบหนังสือ</p> |
| <p>๑๐. วัสดุที่เป็นอีกประเภทหนึ่งคือ หนังสือบันเทิงคดี ( Fiction) เป็นหนังสือที่มุ่งให้ท่านบันเทิงแก่ผู้อ่านมากกว่าให้ความรู้ เป็นหนังสือที่อ่านเพื่อความเพลิดเพลินและตามความสมัครใจ ประกอบด้วย <u>นวนิยาย</u> <u>หนังสือเรื่องสั้น</u> <u>หนังสือสำหรับเด็ก</u></p> <p style="text-align: center;"><u>กรอบนี้ไม่ต้องการคำตอบ</u></p>                                                                                                                                                     | <p>๘.</p> <p>สารานุกรม</p> <p>นามานุกรม</p> <p>อักษรานุกรม</p> <p>ชีวประวัติ</p> <p>หนังสือรายปี</p>  |
| <p>๑๑. หนังสือนวนิยาย เป็นหนังสือที่เขียนในรูปของร้อยแก้ว โดยที่ผู้เขียนผูกเรื่องราวขึ้นเองจากประสบการณ์ ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกที่ได้ผ่านมาในชีวิต นวนิยายที่ดีจะช่วยจรรโลงใจ ให้ความรู้ และความบันเทิงแก่ผู้อ่าน</p> <p>นวนิยายที่ดีซึ่งยกเป็นตัวอย่างได้ คือ 'ละครแห่งชีวิต' ของ ม.จ.อากาศคำแดง รัชกาลที่ ๖ เป็นนวนิยายที่จำลองภาพชีวิตบุคคลหลายคน ให้ความรู้ความบันเทิง และแทรกความงดงามในการใช้ภาษาไว้ด้วย "ละครแห่งชีวิต" จึงได้รับการยกย่องว่าเป็น . . . . .</p> <p>.....</p> | <p>ครุวรรณ</p> <p>๙.๓</p>                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <p>๑๒. จงเขียนนวนิยายที่ดี ๒ ชื่อ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>๙. สารคดี</p>        |
| <p>๑๓. หนังสือเรื่องสั้น เป็นเรื่องที่คุณเขียนผูกคิดเขียนขึ้นเองเช่นเดียวกับนวนิยาย แต่มีความแตกต่างกันที่ ความยาวของเรื่อง นวนิยายไม่จำกัดความยาวอาจมีหลายเล่มจบได้ ส่วนเรื่องสั้นจำกัดความยาวอยู่ระหว่าง ๑,๐๐๐-๑๐,๐๐๐ คำ</p> <p>เรื่องที่เขียนผูกคิดเขียนขึ้นเอง โดยจำกัดความยาวอยู่ระหว่าง ๑,๐๐๐-๑๐,๐๐๐ คำ เรียกว่า . ....</p>                                                                                           | <p>๑๐. นวนิยายที่ดี</p> |
| <p>๑๔. หนังสือสำหรับเด็กเป็นหนังสือที่เขียนขึ้นเพื่อช่วยส่งเสริมสติปัญญาและให้ความเพลิดเพลินแก่เด็กในวัยเค้าเรียน ซึ่งอาจเลือกอ่านเองเพื่อความเพลิดเพลิน หรือเพื่อใช้ประกอบการศึกษา ทางห้องสมุดส่วนมากจัดแยกหนังสือสำหรับเด็กออกไปเป็นสัดส่วนจากหนังสืออื่นๆ</p> <p>เพื่อส่งเสริมสติปัญญาและนิสัยให้เด็กรักการอ่าน ทางห้องสมุดส่วนมากจัดอ่านยวความสะดวกให้แก่เด็ก โดยจัดแยกหนังสือ..... ออกไปเป็นสัดส่วนจากหนังสืออื่นๆ</p> |                         |
| <p>๑๕. ขอความเข้าใจอีกเรื่องหนึ่งว่า นวนิยาย หนังสือเรื่องสั้น หนังสือสำหรับเด็ก เป็นหนังสือที่มุ่งให้ความบันเทิงแก่ผู้อ่านมากกว่าให้ความรู้ ซึ่งจัดเป็นวัตถุประสงค์ประเภทที่เป็นหนังสือ .....</p>                                                                                                                                                                                                                          |                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <p>๑๒. ทางห้องสมุดอนุญาตให้ยืมหนังสือสารคดีและบันเทิงคดีออกนอกห้องสมุดได้ ยกเว้นหนังสืออ้างอิง โดยให้ยืมตามจำนวนวันที่ระบุไว้ในระเบียบการของห้องสมุด และยืมต่อไปได้เรื่อยๆ ถ้าไม่มีผู้ใดจอง การยืมให้หนังสือเล่มนั้น</p> <p>การแสดงความจำนงขอยืมหนังสือที่มีผู้อื่นยืมไปทางห้องสมุดจะมีบัตรสำหรับจองหนังสือ โดยให้ผู้จองกรอกข้อความลงในบัตรจนถึงวันกำหนดการหนังสือที่มีผู้อื่นยืมไป ท่านสามารถยืมได้โดยการ .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>๑๒. ไม่แต่ง<br/>ผู้แต่ง<br/>ชื่อผู้แต่ง</p> |
| <p>๑๓. ตัวอย่างบัตรจองหนังสือ</p> <div data-bbox="235 940 935 1338" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">บัตรจองหนังสือ</p> <p>เลขเรียกหนังสือ... ..</p> <p>ชื่อหนังสือ.....</p> <p>ชื่อผู้จอง.....</p> <p>วัน เดือน ปี ที่จอง.....</p> </div> <p>นี่คือบัตรจองที่ผู้จองจะต้องกรอกข้อความลงไป แล้วยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ที่โต๊ะยืม เจ้าหน้าที่จะเก็บเอาไว้ดีเกี่ยวกับบัตรยืมของหนังสือเล่มนั้น เมื่อใดที่มีผู้มาหนังสือเล่มนั้นมาคืน เจ้าหน้าที่ก็จะเอาบัตรเก็บเข้าที่ในหนังสือเล่มนั้นก็จะพบบัตรจองนี้ และจะประกาศให้ผู้ยืมมารับหนังสือที่จองไว้ต่อไป</p> <p style="text-align: center;"><u>กรอบนี้ไม่ต้องการคำตอบ</u></p> | <p>๑๓. หนังสือเรื่องสั้น</p>                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>๑๔. สำหรับเด็ก</p>                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>๑๕. บันเทิงคดี</p>                          |

|                                                                                                                                                                                                    |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ๑๘. การจดหนังสือนั้น ประการแรกที่ท่านต้องทำคือ ขอบัตรจอง<br>หนังสือจากเจ้าหน้าที่มา . . . . . ข้อความต่างๆลงในใบนี้<br>ถูกต้อง                                                                     | ๑๖.<br>รอง<br>( ทาบัตรจอง ) |
| ๑๙. ในการกรอกบัตร ท่านต้องทราบรายละเอียดที่สำคัญของหนังสือคือ <u>เลขเรียกหนังสือ</u> และ <u>ชื่อหนังสือ</u> ดังที่การจดหนังสือใดๆก็ตาม ท่านต้องทราบ . . . . . และ . . . . .                        |                             |
| ๒๐. ถ้าท่านทราบเฉพาะชื่อหนังสือเป็นอย่างดีแล้ว ท่านสามารถค้นหาเลขเรียกหนังสือได้จาก <u>บัตรรายการ</u> เว้นเสียแต่ว่าท่านทราบเฉพาะ เลขเรียกหนังสือ ท่านสามารถค้นหา " ชื่อหนังสือ " ได้จาก . . . . . |                             |
| ๒๑. เมื่อท่านกรอกรายละเอียดลงในบัตรจองแล้ว ขึ้นต่อไปจะต้องนำไปยื่นที่ . . . . . ที่ใดที่ยื่น                                                                                                       |                             |
| ๒๒. เมื่อยื่นบัตรเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายท่านต้องคอยติดตามดู . . . . . ให้ยื่นมารับหนังสือที่จองไว้                                                                                            |                             |
| ๒๓. การจองหนังสือจะต้องปฏิบัติตามลำดับดังนี้<br>๑. . . . .<br>๒. . . . .<br>๓. . . . .                                                                                                             |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๒๔. ทางห้องสมุดจักให้มีบริการพิเศษอีกอย่างหนึ่งคือ บริการหนังสือสงวน หรือหนังสือสำรอง ( Reserved Books )</p> <p>บริการนี้จัดขึ้นเมื่อทางห้องสมุดมีหนังสือไม่เพียงพอความต้องการของผู้อ่าน หรือครู อาจารย์ กำหนดให้หนังสือเล่มนั้นๆ เป็นหนังสืออ่านประกอบในบทเรียนตามหลักสูตร หรือประกอบการบรรยายเวลานั้นๆ ครูอาจารย์จะบอกให้บรรณารักษ์ ทำเป็นหนังสือสำรองหรือหนังสือสงวน เพื่อให้ทุกคนได้มีโอกาสอ่านได้ทั่วถึง</p> <p>การให้บริการหนังสือสำรองหรือหนังสือสงวนเป็นการให้บริการพิเศษเมื่อ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p> | <p>๑๘. กรอก ( เขียน )</p> <hr/> <p>๑๙. เลขเรียกหนังสือ<br/>ชื่อหนังสือ</p> <hr/> <p>๒๐. ผู้มีทรัพยากร</p> |
| <p>๒๕. การจัดให้มีบริการหนังสือสำรอง โดยกำหนดเวลาให้ยืมพิเศษ เพื่อให้นักศึกษาได้อ่านกันทั่วถึง</p> <p>การให้บริการหนังสือสำรองนั้นแตกต่างจากการให้ยืมหนังสือธรรมดา คือการ . . . . . ให้ยืมพิเศษเวลากลาง</p> <p>๕.๐๐-๑๕.๐๐ น. ให้ยืมอ่านภายในห้องสมุดเป็นรายชั่วโมง</p>                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>๒๑. เจ้าหน้าที่</p> <hr/> <p>๒๒. ประกาศ</p>                                                            |
| <p>๒๖. ในเวลา ๕.๐๐-๑๕.๐๐ น. บริการหนังสือสำรองให้ยืมอ่านภายใน . . . . . เท่านั้น เป็นรายชั่วโมง เมื่อกรมตามกำหนดเวลาจะต้องนำมาคืนที่เดิม หากต้องการยืมต่อก็ยืมได้อีกถ้าไม่มีผู้จองไว้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>๒๓. กรอกข้อความลงในบัตรยื่นเจ้าหน้าที่ติดตามดูประกาศ</p>                                               |

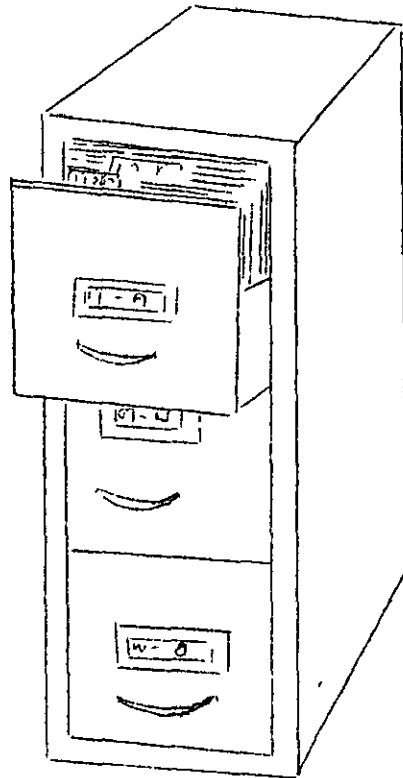
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๒๗. หนังสือสารองจะให้ยื่นออกนอกห้องสมุดได้เฉพาะภายหลังเวลา ๑๕.๐๐ น. ครั้งละ ๑ วัน วันรุ่งขึ้นจะต้องนำมาคืนตามกำหนดเวลาที่มีไว้ในระเบียบการของห้องสมุด การยื่นหนังสือสารองออกนอกห้องสมุดสามารถยื่นได้หลังจากเวลา ... .. น. เท่านั้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>๒๘. - หนังสือไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้</p> <p>- ครู อาจารย์ ต้องการให้บรรณารักษ์จัดให้มีขึ้น</p> |
| <p>๒๘. วารสาร คือสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นประจำและกำหนดออกไว้นั่นเอง สม่ำเสมอ เช่น รายสัปดาห์ รายบักษ์ รายเดือน รายสามเดือน เป็นต้น เป็นสิ่งพิมพ์ที่ตีพิมพ์เรื่องราวต่างๆรวมอยู่ภายในเล่มเดียวกัน เขียนโดยผู้แต่งหลายคน อาจเป็นเรื่องในแนวเดียวกันหรือต่างกันก็ได้ แต่ละเรื่องอาจจะจบภายในฉบับหรือต่อเนื่องกันไปหลายฉบับจึงจบได้</p> <p>ดังนั้นเราเรียกสิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดระยะเวลาออกสม่ำเสมอ มีผู้เขียนหลายคน เขียนเรื่องราวต่างๆไว้ในเล่มเดียวกัน อาจจะจบภายในเล่มหรือต่อเนื่องกันไปหลายฉบับว่า ... ..</p> | <p>๒๙. กำหนดเวลา</p>                                                                                        |
| <p>๒๙. วารสารมีกำหนดระยะเวลาออกที่แน่นอนสม่ำเสมอ เช่น รายสัปดาห์ .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>๓๐. ห้องสมุด</p>                                                                                         |
| <p>๓๐. สยามนิกร มาตุภูมิ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกวางตลาดทุกสัปดาห์ มีเรื่องราวต่างๆที่มีผู้เขียนหลายคน เช่น ทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง การต่างประเทศ " สยามนิกร และ มาตุภูมิ " จึงจัดเป็น ... ..</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |
| <p>๓๑. นิยายสารเป็นวารสารประเภทหนึ่ง ที่ให้ความรู้ความบันเทิงเป็นหลัก เช่น สกุลไทย สตรีสาร ขวัญเรือน สิ่งพิมพ์ที่ เรียกว่า นิยายสาร นั่นก็คือ ..... นั่นเอง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <p>๓๒. จงเขียนเรื่องราวสารที่ท่านรู้จัก ๓ ข้อ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p> <p>๓. ....</p>                                                                                                                                                                                                          | <p>๒๗.</p> <p>๑๕.๐๐</p>                                       |
| <p>๓๓. หนังสือพิมพ์ คือสิ่งพิมพ์ที่ออกตามระยะเวลาที่กำหนดที่ต่อเนื่องกันไปตามลำดับ อาจจะเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายปักษ์ หรือรายเดือนก็ได้ เสนอข่าวทุก คนที่เป็นข่าว สดและน่าสนใจ</p> <p>หนังสือพิมพ์ที่มีกำหนดออกเป็นระยะเวลาติดต่อกัน ไปทุกวันเราเรียกหนังสือพิมพ์ชนิดนี้ว่า หนังสือพิมพ์ . . . . .</p> | <p>๒๘.</p> <p>รายปักษ์</p> <p>รายเดือน</p> <p>รายสามเดือน</p> |
| <p>๓๔. ชื่อใดต่อไปนี้ที่ไม่ใช่เรียกเป็นหนังสือพิมพ์รายวัน</p> <p>( ) ไทยรัฐ ( ) สยามรัฐ</p> <p>( ) เกลียวฟ้า ( ) ข่าวเมืองไทย</p>                                                                                                                                                                       |                                                               |
| <p>๓๕. หนังสือพิมพ์เสนอข่าวสดและข่าวที่น่าสนใจ เช่น ข่าวภายในประเทศ ข่าวต่างประเทศ ข่าวกีฬาและข่าวบันเทิง</p> <p>ดังนั้นท่านสามารถทราบข่าวภายในประเทศ ข่าวต่างประเทศ หรือข่าวที่ท่านสนใจต่าง ๆ ได้จากการอ่าน . . . . .</p>                                                                              | <p>๓๐.</p> <p>วารสาร</p>                                      |
| <p>๓๖. หนังสือพิมพ์มีลักษณะเป็นกระดาษจำนวนหลายแผ่นพับได้ ไม่มีการเย็บเล่ม จากที่ท่านได้เคยอ่านหนังสือพิมพ์จะเห็นได้ว่าขนาดหน้ากระดาษของหนังสือพิมพ์กว้างกว่าวารสาร และไม่มีการ ... ..</p>                                                                                                               | <p>๓๑.</p> <p>วารสาร</p>                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p>๓๓. ข้อความใดบ้างที่ท่านเข้าใจว่าถูกต้องตามที่ท่านได้เรียนจาก<br/>บทเรียนที่นำมาเรื่องหนังสือพิมพ์ จงกา / ลงหน้าข้อความนั้นๆ</p> <p>( ) หนังสือพิมพ์เสนอข่าวที่ทันสมัยกว่าวารสาร</p> <p>( ) หนังสือพิมพ์มีภาพเคลื่อนไหวเป็นรายฉบับเท่านั้น</p> <p>( ) หนังสือพิมพ์ไม่มีการเก็บเล่ม</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>๓๖.<br/>มาตุภูมิ<br/>สกุลไทย<br/>ลงนา<br/> ฯลฯ</p>     |
| <p>๓๔. วารสารและหนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งที่มีอยู่ในห้องสมุด มีระ<br/>โยชน์ต่อผู้ที่ทรงสมุติในการศึกษากันว่าประกอบ การเรียนการสอนหรือ<br/>ด้านอื่นๆ วารสารและหนังสือพิมพ์ เป็นวัสดุที่นิยมอีกประเภทหนึ่งของ<br/>ห้องสมุด</p> <p>ท่านได้ทราบวัสดุที่นิยมมาแล้ว ๒ ประเภท คือ หนังสือสาร<br/>คดี และหนังสือพิมพ์ วัสดุที่นิยมประเภทที่ ๓ คืออะไร</p> <p>.....</p>                                                                                                                                                                                        | <p>๓๓.<br/>รายวัน</p> <hr/> <p>๓๕.<br/>ฟ้าเมืองไทย</p>    |
| <p>๓๕. นอกจาก หนังสือ วารสารและหนังสือพิมพ์ แล้ว ห้องสมุดยังมี<br/>วัสดุที่นิยมที่มีคุณค่าแก่นักศึกษาอีกชนิดหนึ่ง นั่นคือ จุลสารและขานาจาก</p> <p>จุลสาร ( Pamphlets ) เป็นหนังสือขนาดเล็ก มีเพียง<br/>เรื่องเดียว มีความหนาไม่เกิน ๖๕ หน้า เนื้อเรื่องไม่ค่อยละเอียดนัก<br/>แต่เข้าใจได้ง่ายและทันสมัย ส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่หน่วยงานการ<br/>องค์การ สถาบันและสมาคม จัดพิมพ์ขึ้นเผยแพร่ อาจจะเป็นเล่ม<br/>หรือพับ</p> <p>การค้นคว้าประกอบความรู้เพิ่มเติม สามารถค้นหาได้จากสิ่ง<br/>พิมพ์อีกชนิดหนึ่ง ซึ่งมีขนาดเล็กกว่าวารสาร สิ่งนั้นคือ.....</p> | <p>๓๔.<br/>หนังสือพิมพ์</p> <hr/> <p>๓๖.<br/>เย็บเล่ม</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <p>๔๐. จดสารที่จัดพิมพ์เผยแพร่ส่วนมากจัดทำขึ้นโดย . . . . .</p> <p>. . . . . เป็น จดสารสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย</p> <p>ศึกษาแห่งประเทศไทย จัดทำขึ้นโดย สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย</p>                                                                                                                                                                             | <p>๓๗.</p> <p>หนังสือพิมพ์เสนอข่าวที่ทันสมัยกว่าวารสาร</p>                  |
| <p>๔๑. กฤตภาค ( Clippings ) เป็นข้อความที่ตัดจากหนังสือพิมพ์และวารสาร เกี่ยวกับเรื่องที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า โดยนำมาลงบนนิคมบนกระดาษแข็ง เก็บรวบรวมไว้เพื่อเก็บไว้ค้นคว้าต่อไป</p> <p>หนังสือพิมพ์รายวัน ถ้าหากเก็บไว้มากๆ ทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่เก็บ ดังนั้นจึงตัดเอาเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า นำมาลงบนนิคมบนกระดาษแข็งทำเป็น . . . . .</p> | <p>หนังสือพิมพ์ไม่มีสารเย็บเล่ม</p> <p>๓๘.</p> <p>วารสารและหนังสือพิมพ์</p> |
| <p>๔๒. การเก็บเก็บหนังสือพิมพ์ เพื่อทำเป็นกฤตภาคนั้นอาจเก็บข่าวสารการเมือง การศึกษา การกีฬา ชีวิตประวัติดีได้ และจะเก็บเฉพาะเรื่องดี . . . . . เพื่อเก็บไว้ค้นคว้าต่อไป</p>                                                                                                                                                                                         | <p>.</p>                                                                    |
| <p>๔๓. กฤตภาค คือ . . . . .</p> <p>. . . . .</p> <p>. . . . .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>๓๙.</p> <p>จดสาร</p>                                                     |
| <p>๔๔. จดสารและกฤตภาค ทั้ง ๒ อย่างนี้ ห้องสมุดมักจะจัดไว้ตามแฟ้มตามหัวเรื่องเพื่อเก็บเข้าๆ ซึ่งเรียกว่า <u>นูนจูดสาร</u> (Vertical File) ห้องสมุดบางแห่งผู้ใช้งานสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง บางแห่งต้องขอให้บรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ห้องสมุดหยิบไป</p>                                                                                                                 |                                                                             |

## ตู้จุฬาร



๔๐.

หน่วยราชการ  
องค์การ สถาบัน  
และสมาคม /

๔๑.

กฤษฎาก

๔๒.

เป็นระเบียบ  
การที่กินคั่นคว่ำ

๔๓.

ข้อความที่ตัดจาก  
หนังสือพิมพ์และ  
วารสารเฉพาะ  
เรื่องที่มีประโยชน์  
ต่อการที่กินคั่น  
คว่ำ ไปยมนา  
นักลงบนกระ  
ดาษแข็ง

ท่านต้องการใช้จุฬารหรือกฤษฎาก ท่านอาจค้นหาด้วยตนเอง  
หรือต้องการให้ ... หรือ ...  
หยิบมาให้จากจุฬาร

๔๔. ขณะนี้ท่านได้รู้จักวัสดุที่เก็บของห้องสมุดเพิ่มขึ้นอีก ๑ ประเภท  
คือจุฬารและกฤษฎาก ท่านควรจะเขียนวัสดุที่เก็บประเภทต่างๆในห้องสมุด  
ลงว่างว่างได้ดังนี้

๑. ....

๒. ....

๓. ....

๔. ....

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>จะได้อ่านเรียนบทเรียนโปรแกรม ในหน่วยที่ ๑ เรื่องวัสดุที่พิมพ์ จบแล้ว ขอให้ท่านนำบทเรียนโปรแกรมนี้ไปปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมชั้น แล้วท่านจึงเรียนบทเรียนโปรแกรมในหน่วยต่อไป</p> | <p>๔๔.<br/>บรรณาธิการ<br/>สำนักพิมพ์ห้องสมุด</p>                                                 |
|                                                                                                                                                                                    | <p>๔๕.<br/>หนังสือสารคดี<br/>หนังสือบันเทิงคดี<br/>วารสารและหนังสือพิมพ์<br/>จุลสารและกฤตภาค</p> |

## วัสดุไม่วินิลและวารสาร

๔๖. วัสดุในห้องสมุดอีกประเภทหนึ่ง คือ วัสดุไม่วินิล ซึ่ง ประกอบ  
ด้วย โสตทัศนวัสดุ ( Audio - Visual Materials ) และวัสดุ  
จุลรูป ( Microforms )

โสตทัศนวัสดุ เป็นวัสดุปรุ เท่ ..... ที่มี  
อยู่ในห้องสมุด

๔๗. โสตทัศนวัสดุ ก็อุปกรณ์ที่ให้ความรู้สึก ความรู้ความถึ  
ผ่านทางการทางหู โสตทัศนวัสดุที่ักเป็นวัสดุของห้องสมุดนั้น หมายถึง  
วัสดุที่จัดเป็นอุปกรณ์การศึกษา ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจใน  
การเรียนรู้ เร็วและชัดเจนขึ้น

วัสดุทุกชนิดที่จัดเป็นอุปกรณ์การศึกษา โดยที่ผู้เรียนได้รับประ  
สพการณ์ผ่านทางการทางหู จัดเป็น .. .. .

๔๘. โสตทัศนวัสดุ ที่มีอยู่ในห้องสมุดมีดังนี้

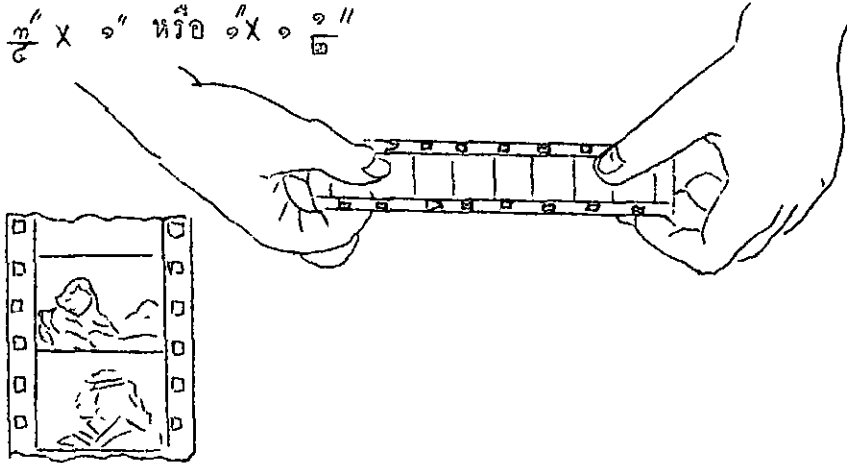
๑. รูปภาพ แผนที่
๒. ลูกโลก นูนๆ ของเทวอย่าง
๓. ฟิล์มสกริป ๘ ๑๕
๔. ภาพยนตร์
๕. เทปบันทึกเสียง จานเสียง

กรณที่ไม่ต้องการคำตอบ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <p>๔๕. จงกาเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อที่จัดเป็น โสตทัศนวัสดุซึ่งมีอยู่ในห้องสมุด</p> <p>( ) กล้องถ่ายรูป                      ( ) แผนที่</p> <p>( ) เทปบันทึกเสียง                      ( ) หลอดทศดอง</p> <p>( ) สไลด์                      ( ) ภาพยนตร์</p> <p>( ) กล้องส่องทางไกล                      ( ) นาฬิกา</p>                                            | <p>๔๖. วัสดุไม่ตีพิมพ์</p> |
| <p>๕๐. รูปภาพ อาจจะเป็นภาพเขียน ภาพถ่ายหรือภาพที่ตัดจากวารสาร หนังสือพิมพ์ และปฏิทิน <u>รูปภาพ</u> เป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ทุกสถานการณ์ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็วขึ้น</p> <p>ผู้ใดห้องสมุดสามารถยืมมาใช้ . . . . . ของห้องสมุดเพื่อนำไปประกอบการเรียนการสอนได้ เช่น นำไปจัดนิทรรศการเนื่องในวันสำคัญทางศาสนา</p> | <p>๔๗. โสตทัศนวัสดุ</p>    |
| <p>๕๐. แต่ถ้าหากต้องการทราบถึงตำแหน่งที่ตั้ง อาณาเขตของประเทศไทย ลักษณะภูมิประเทศ และทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ต้องใช้วัสดุอีกประเภทหนึ่ง คือ <u>แผนที่</u> เพราะแผนที่ได้แสดงสัญลักษณ์ของพื้นผิวโลกที่นำมาทำให้เป็นแผ่นราบเพื่อสะดวกในการใช้</p> <p>แผนที่จะช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงตำแหน่ง . . . . .</p> <p>. . . . .</p>                                    |                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๔๒. ดูกโลก เป็นหุ่นจำลองที่ย่อโลกลงมาเพื่อสะดวกในการศึกษา<br/>วิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศและอาณาเขตประเทศต่างๆ</p> <p>ดูกโลกเป็นอุปกรณ์ที่ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์<br/>เช่นเดียวกับแผนที่ แต่ดูกโลกสามารถจำลองสิ่งต่างๆ ได้ดีกว่า เพราะ<br/>มีลักษณะกลมคล้ายคลึงกับ... ..จริงๆ</p>                                                                                                | <p>๔๔.<br/>เทปบันทึกเสียง<br/>สไลด์ แผนที่<br/>ภาพยนตร์</p>                                    |
| <p>๔๓. ในการเรียนการสอนมีอุปสรรคหลายประการ ทำให้ไม่สามารถนำของจริงมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ จึงต้องทำ <u>หุ่นจำลอง</u><br/>( Models ) ซึ่งเป็นตัวแทนวัสดุสามมิติของจริง มีความกว้าง<br/>หนาและส่วนสูง</p> <p>สิ่งของบางอย่างมีเพียงชิ้นเดียวในประเทศหรือในโลก เช่น<br/>ศิลาจารึก ของพ่อขุนรามคำแหง ไม่สามารถนำของจริงมาใช้ได้ ดังนั้น<br/>นั้นต้องใช้ ..... นำมาประกอบและส่งเสริมความเข้าใจยิ่งขึ้น</p> | <p>๔๕.<br/>รูปภาพ</p>                                                                          |
| <p>๔๔. ผู้ใช้ห้องสมุดบางท่านอาจจะไม่เคยเห็นสัตว์หรือสิ่งของบางชนิด<br/>ทางห้องสมุดมีวัสดุชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นตัวแทนของจริงที่ช่วยให้เข้าใจถึง<br/>ความเป็นจริงได้อย่างใกล้เคียงที่สุด สิ่งนั้นคือ <u>ของตัวอย่าง</u></p> <p>ตัวอย่างแร่ต่างๆทั่วเมืองไทยจึงจัดเก็บ.....<br/>เพราะเป็นตัวแทนของจริง</p>                                                                                                  | <p>๔๖.<br/>ที่ตั้ง อาณาเขต<br/>ของประเทศ<br/>ลักษณะภูมิประเทศ<br/>และทรัพยากร<br/>ธรรมชาติ</p> |
| <p>๔๕. สัตว์ต่างๆที่ตายแล้วถ้าจัดทำให้มีสัดส่วนและลักษณะภายนอกคง<br/>อยู่เรียกว่า..... เพราะเป็นตัวแทนของจริงเพียงแต่ไม่มี<br/>ชีวิตเท่านั้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                |

๕๖. โสตทัศนวัสดุอีกชนิดหนึ่ง คือ ฟิล์มสตริป ซึ่งประกอบด้วย ภาพนิ่งโปร่งแสงชุดหนึ่ง เรียงลำดับเรื่องราวหรือเหตุการณ์ ถ่ายด้วยฟิล์มขนาด ๓๕ มม. ยาวตั้งแต่ ๒-๖ ฟุต ปรกติมีราว ๒๐-๕๐ รูป มีทั้งสีและขาวดำ อาจจะมีเสียง หรือไม่มีเสียง ขนาดของแต่ละรูปอาจจะเป็น  $\frac{3}{4}$ " x ๑" หรือ ๑" x  $\frac{3}{4}$ "



๕๓.  
หุ่นจำลอง

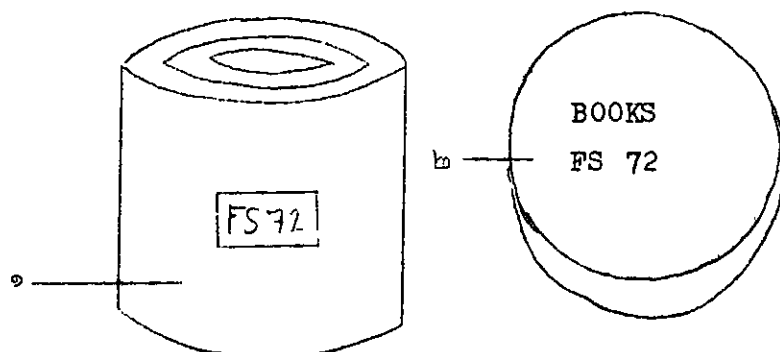
ภาพข้างบนนี้ เป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนได้ ซึ่งเป็นภาพนิ่งที่จัดเรียงลำดับเรื่องราวหรือเหตุการณ์ มีประมาณ ๒๐-๕๐ รูป เรียกว่า ... ..

๕๔.  
ของตัวอย่าง

๕๗. ฟิล์มสตริปเป็นภาพชุดหนึ่ง ที่อาจจะมีเสียงหรือไม่มีเสียงประกอบ แต่ละภาพประกอบขึ้นเป็นชุดของเหตุการณ์ จะมีลักษณะเป็นภาพ ... ..

๕๕.  
ของตัวอย่าง

๕๔.      ปรกติห้องสมุดจะเก็บฟิล์มสกริปไว้ในกล่อง ฝากล่องจะมีเลข  
ทะเบียนประจำฟิล์มสกริป ชูกันง่ายด้วย



จากภาพ หมายเลข ๑ หมายถึง ..... ที่ใช้  
เก็บฟิล์มสกริป หมายเลข ๒ เป็นฝากล่อง ฝากล่องจะมีเลข  
..... ประจำฟิล์มสกริป

๕๕.

ฟิล์มสกริป

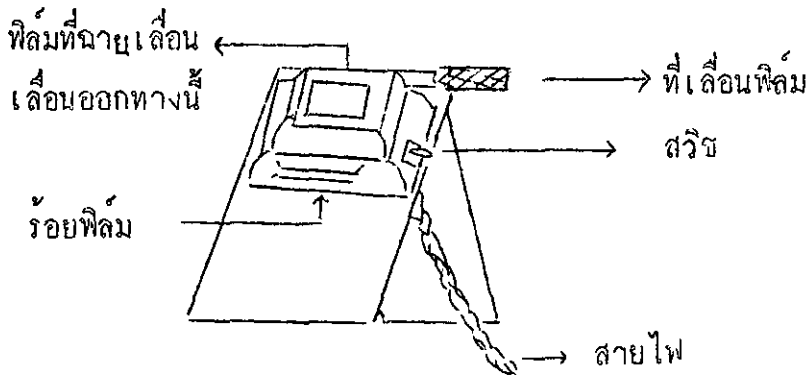
๕๕.      เจ้าหน้าที่ห้องสมุดเป็นผู้หยิบฟิล์มสกริปให้เมื่อมีผู้ต้องการใช้  
โดยที่ผู้ใช้ต้องบอกเลขทะเบียน แก่เจ้าหน้าที่ห้องสมุด

ดังนั้นการใช้ฟิล์มสกริปในห้องสมุดนั้น ผู้ใช้ไม่สามารถหยิบใช้  
ได้ด้วยตนเอง ต้องแจ้งความประสงค์ต่อเจ้าหน้าที่ห้องสมุดโดยการ  
บอกเลข .....

๕๖.

นึ่ง

๖๐.      คำว่าฟิล์มสกริปนั้นมาจากคำ Filmstrip เลข  
ทะเบียนของฟิล์มสกริปจึงประกอบด้วยอักษรย่อว่า FS และตัวเลข  
เช่น ๑,๒,๓. .. ตามอันดับที่ฟิล์มสกริปเข้ามาในห้องสมุด ถ้าหาก  
ฟิล์มสกริปเข้ามาในห้องสมุดอันดับที่ ๓๒ เลขทะเบียนของฟิล์มสกริปคือ  
FS ๓๒ ดังนั้นฟิล์มสกริปที่เข้ามาในห้องสมุดอันดับที่ ๑๕ เลขทะเบียน  
ก็จะได้อันดับที่ ๑๕ .....

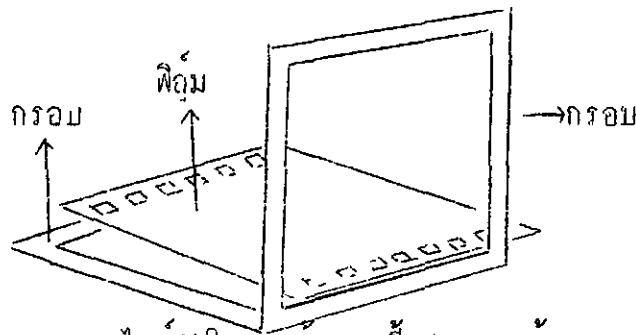
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>๒๑. ถ้าหากห้องสมุดจัดหมู่ของฟิล์มสตริปแน่นเกินไปกับหนังสือแล้ว เลขทะเบียนของฟิล์มสตริปจะปรากฏอยู่ที่มุมซ้ายของบัตรรายการ ถ้าผู้ใช้ต้องการทราบเลขทะเบียนของฟิล์มสตริปเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถค้นหาเลขทะเบียนได้จาก ..... ในผู้บัตรรายการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>๕๔.<br/>กล่อง<br/>ทะเบียน</p>            |
| <p>๒๒. เมื่อท่านยืมฟิล์มสตริปมาแล้ว ต้องการดูฟิล์มสตริป ท่านต้องใช้เครื่องฉายหรือเครื่องดู สำหรับดูแค่เดียว ดังภาพ</p>  <p>ฟิล์มที่ฉายเลื่อน<br/>เลื่อนออกทางนี้</p> <p>ที่เลื่อนฟิล์ม<br/>สวิตช์<br/>รอยฟิล์ม<br/>สายไฟ</p> <p>การดูฟิล์มสตริปโดยใช้เครื่องดูนี้ ผู้ต้องการดูจะต้อง<u>รอยฟิล์ม</u> ตามลูกศรในภาพเข้าไปในเครื่องดูก่อน จึง<u>เปิดสวิตช์ไฟ</u> ทำให้มองเห็นภาพนั้นๆ เมื่อมองเห็นภาพแล้ว ถ้าต้องการดูภาพต่อไป จึง<u>หมุนที่เลื่อนฟิล์ม</u> ไปที่ละภาพจนหมดฟิล์ม</p> <p>ดังนั้นขั้นตอนของการดูฟิล์มสตริป ทำตามลำดับขั้นดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. ....</li> <li>๒. ....</li> <li>๓. ....</li> </ol> | <p>๕๕.<br/>ทะเบียน</p> <p>๖๐.<br/>FS ๑๕</p> |

๒๓. ส่วนสไลด์ (slides) นั้นแตกต่างจากฟิล์มสตริป สไลด์เป็นภาพเดี่ยวที่คัดออกจากฟิล์มสตริปแต่ละรูป การดูสไลด์ต้องใช้เครื่องมือหรือเครื่องดู เช่นเดียวกัน มีทั้งชนิดดูคนเดียวและดูทั้งกลุ่ม

สไลด์แตกต่างจากฟิล์มสตริป เพราะฟิล์มสตริปเป็นภาพชุดมีหลายภาพเกิดต่อกัน ส่วนสไลด์เป็นภาพ .....

๒๑. บัตรรายการ

๒๔.

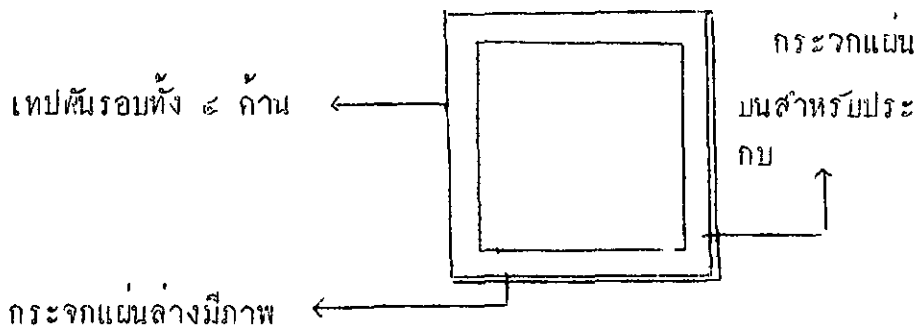


ลักษณะของสไลด์ดังในภาพข้างบนนี้ ประกอบด้วย ภาพที่บันทึกอยู่ในฟิล์ม นำมาใส่กรอบ ซึ่งอาจมีกระจกประกบอีกคู่หนึ่งเรียกสไลด์ชนิดนี้ว่า ชนิดที่มีภาพ .....

๒๒.

ร้อยฟิล์ม  
เปิดสวิทไฟ  
หมุนที่เลื่อนฟิล์ม

๒๕.



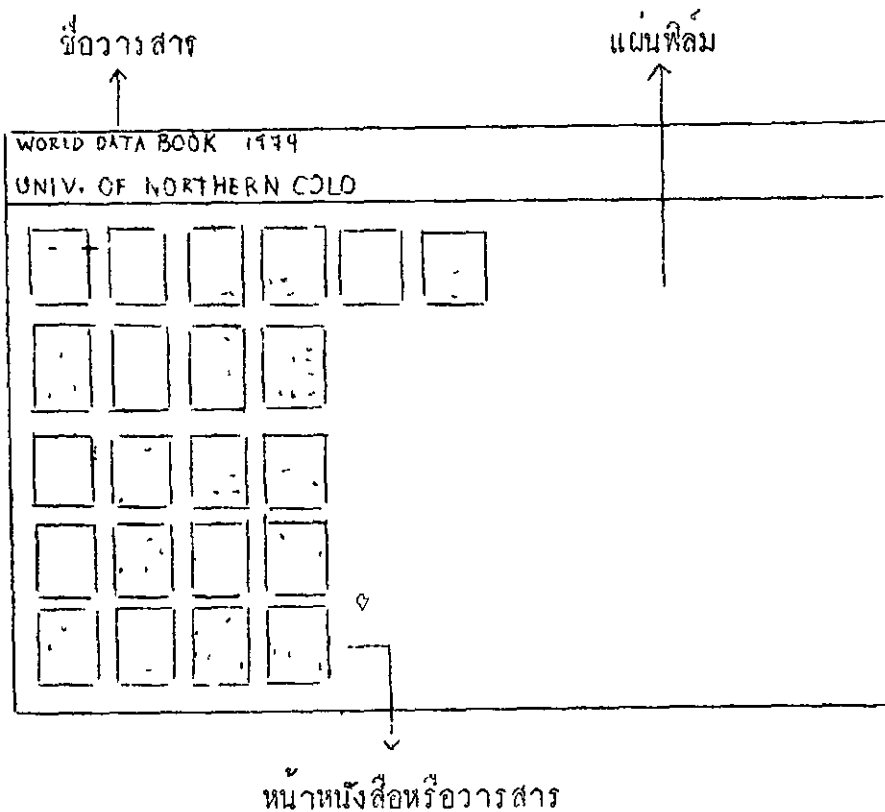
นี่คือสไลด์อีกชนิดหนึ่ง กระจกแผ่นที่มีภาพเป็นภาพเขียนลงบนกระจกด้วยหมึกจีน หรืออาจเป็นภาพที่ฉีกลงบนกระจกด้วยวิธีเฉพาะ เรียกสไลด์ชนิดนี้ว่า ชนิดที่มีภาพบันทึก .....

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>๒๒. สไลด์แบ่งออกเป็น ๒ ชนิด คือ</p> <p>๑. . . . .</p> <p>๒. . . . .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>๒๓. เกี้ยว</p>            |
| <p>๒๓. โสตทัศนวัสดุอีกประเภทหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้<br/>         กระจ่างขึ้น นั่นคือภาพยนตร์ ภาพยนตร์เป็นภาพชุดที่เรียงติดต่อกันบน<br/>         ฟิล์มยาวๆถ่ายด้วยกล้องถ่ายภาพยนตร์ ฉายด้วยเครื่องฉายภาพยนตร์ไม่<br/>         ที่จอ ทำให้มองเห็นภาพเคลื่อนไหวเหมือนจริงตามธรรมชาติ มีทั้งที่เป็น<br/>         ภาพยนตร์สีและขาวดำ</p> <p>ภาพยนตร์แตกต่างจากฟิล์มสตริปและสไลด์ เพราะมองเห็น<br/>         ภาพ..... เหมือนจริงตามธรรมชาติ</p>                                                                                                                                                                  | <p>๒๔. บันทึกอยู่ในวิล์ม</p> |
| <p>๒๔. การใช้ภาพยนตร์ประกอบการสอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบท<br/>         เรียนมากขึ้น เช่น การเรียนกระโดดสูง วิ่งผลัดกีฬา ถ้าต้องการดู<br/>         การเหวี่ยงขวดที่ถูกต้องและได้จังหวะ ถ้าหากเรียนโดยใช่ .....<br/>         ..... ประกอบ ผู้เรียนสามารถจดจำและฝึกฝนได้สะดวกภายหลัง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>๒๕. ลงบนกระจก</p>         |
| <p>๒๕. แผ่นเสียงและเทปบันทึกเสียง เป็นวัสดุในช่องสมุดที่ผู้ใ้รู้จัก<br/>         กันดี แผ่นเสียงมีลักษณะเป็นแผ่นกลมมีร่องเล็กๆซึ่งเก็บเสียงอัดไว้<br/>         และเมื่ออัดครั้งหนึ่งก็ยังคงอยู่เช่นนั้น ส่วนเทปบันทึกเสียงเป็นแถบยาว<br/>         สำหรับบันทึกเสียง เมื่อใดไม่ต้องการข้อความนั้นก็เข้าเครื่องเก็บ<br/>         แล้วบันทึกข้อความใหม่ลง ข้อความเดิมก็จะหายไปสิ้นเหลือแต่ข้อความ<br/>         ใหม่ที่ต้องการ</p> <p>แผ่นเสียงมีลักษณะเป็น ..... ซึ่งไม่สามารถลบ<br/>         ข้อความที่บันทึกลงไปแล้วได้ ส่วนเทปบันทึกเสียงมีลักษณะเป็น.....<br/>         ..... สามารถลบข้อความเดิมที่บันทึกลงไปแล้วได้</p> |                              |



ทางห้องสมุดมีวิธีการเก็บบทความจากวารสารหรือหนังสือพิมพ์  
โดยการถ่ายภาพย่อส่วนลงใน ..... เรียกว่า ..  
.....

๗๓. นอกจากถ่ายภาพลงในม้วนฟิล์ม ซึ่งเรียกว่าไมโครฟิล์มแล้ว  
ก็สามารถถ่ายภาพลงบนแผ่นฟิล์ม ขนาด ๔" x ๖" หรือ ๓" x ๕" ได้อีก  
เรียกว่า ไมโครฟิช ( Microfiche ) ส่วนบนของฟิล์มจะมีชื่อผู้  
แต่ง ชื่อหนังสือ หรือวารสาร ถัดออกมาคือหน้าหนังสือหรือวารสารที่  
ถ่ายไว้



ไมโครฟิชแตกต่างจากไมโครฟิล์ม เพราะไมโครฟิล์มมีลักษณะ  
เป็นม้วนฟิล์ม แต่ไมโครฟิชมีลักษณะเป็น .....

๗๐.

รูปภาพ แผนที่  
ลูกโลก หุ่นจำลอง  
ของตัวอย่าง ฟิล์ม  
สตริป สไลด์ ภาพ  
ยนตร์ เทปบันทึก  
เสียง จานเสียง

๗๑.

วัสดุจุลรูป  
ไมโครฟอร์ม  
เครื่องอ่าน

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |                                                                                                                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>๗๔. ไมโครฟอร์มอีกรูปแบบหนึ่งเรียกว่า ไมโครการ์ด ( Micro-card ) ซึ่งเป็นการถ่ายภาพย่อส่วนจากเอกสารหรือหนังสือลงบนบัตร ขนาด ๕"X ๓" คล้ายไมโครฟิล์ม ต่างกันที่เป็นกระดาษอัดรูปไม่ว่าฟิล์ม โปร่งแสง ส่วนบนของบัตรมีชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องภายในบัตร ถัดมาเป็นภาพถ่ายหน้าหนังสือหรือเอกสารที่ย่อส่วน ลักษณะของไมโครการ์ดคล้ายกับไมโครฟิล์ม ที่แตกต่างคือการถ่ายภาพย่อส่วนจากเอกสารหรือหนังสือลงบนบัตรซึ่งเป็น .....<br/>..... ไมใช่ฟิล์มโปร่งแสง</p>            | <p>๗๒.<br/>ม้วนฟิล์ม<br/>ไมโครฟิล์ม</p>                                                                              |                                                                                                                      |  |
| <p>๗๕. ไมโครฟอร์มอีกชนิดหนึ่ง คือไมโครพริ้นท์ (Microprint) เป็นบัตรขนาด ๖"X ๔" บัตร ๑ บัตรบรรจุหน่วยหนังสือที่ย่อส่วนเล็กจนอ่านด้วยตาเปล่าไม่เห็นจำนวน ๑๐๐ หน้า โดยเรียงแถวละ ๑๐ หน้า ๑๐ แถว<br/>เมื่อเปรียบเทียบขนาดของไมโครพริ้นท์กับไมโครการ์ดแล้ว ไมโครพริ้นท์มีขนาด ..... ..กว่า</p>                                                                                                                                                                                                 | <p>๗๓.<br/>แผ่นฟิล์ม</p>                                                                                             |                                                                                                                      |  |
| <p>๗๖. ท่านได้ทราบถึงลักษณะของวัสดุจุลรูป หรือไมโครฟอร์มในลักษณะต่างๆมาแล้ว จงจับคู่โดยนำตัวอักษรในแถว ข. เขียนไว้หน้าตัวเลขในแถว ก.</p> <table> <tr> <td data-bbox="161 1336 655 1908"> <p>ก</p> <p>....๑. ไมโครฟิล์ม</p> <p>....๒. ไมโครฟิล์ม</p> <p>....๓. ไมโครการ์ด</p> <p>....๔. ไมโครพริ้นท์</p> </td><td data-bbox="655 1336 1113 1908"> <p>ข</p> <p>ก. เป็นบัตรขนาด ๕"X ๓"</p> <p>ข. เป็นบัตรขนาด ๖"X ๔"</p> <p>ค. เป็นม้วนฟิล์ม</p> <p>ง. เป็นแผ่นฟิล์ม</p> </td></tr> </table> | <p>ก</p> <p>....๑. ไมโครฟิล์ม</p> <p>....๒. ไมโครฟิล์ม</p> <p>....๓. ไมโครการ์ด</p> <p>....๔. ไมโครพริ้นท์</p>       | <p>ข</p> <p>ก. เป็นบัตรขนาด ๕"X ๓"</p> <p>ข. เป็นบัตรขนาด ๖"X ๔"</p> <p>ค. เป็นม้วนฟิล์ม</p> <p>ง. เป็นแผ่นฟิล์ม</p> |  |
| <p>ก</p> <p>....๑. ไมโครฟิล์ม</p> <p>....๒. ไมโครฟิล์ม</p> <p>....๓. ไมโครการ์ด</p> <p>....๔. ไมโครพริ้นท์</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>ข</p> <p>ก. เป็นบัตรขนาด ๕"X ๓"</p> <p>ข. เป็นบัตรขนาด ๖"X ๔"</p> <p>ค. เป็นม้วนฟิล์ม</p> <p>ง. เป็นแผ่นฟิล์ม</p> |                                                                                                                      |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>๗๗. จงเขียนรายชื่องานที่ไม่ดีพิมพ์ที่อยู่ในลักษณะวัสดุรูปหรือไมโครฟอรั่ม</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p> <p>๓. ....</p> <p>๔. ....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>๗๘. กระดาษอัดรูป</p>                                                    |
| <p>๗๘. วัสดุห้องสมุดที่ผู้ใช้ในห้องสมุดให้ความสนใจและเห็นความสำคัญมาก คือวารสาร เพราะวารสารเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญยิ่งหาหาไม่ได้จากหนังสือ ความรู้ที่ได้จากวารสารจะทันสมัยกว่าหนังสือเพราะวารสารมีกำหนดออกทุกสัปดาห์หรือทุกเดือน</p> <p>วารสาร คือสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นประจำและกำหนดเวลาออกไว้แน่นอน ตีพิมพ์เรื่องราวต่างๆรวมอยู่ในเล่มเดียวกัน เขียนโดยผู้แต่งหลายคน อาจจะเป็นเรื่องใดแนวเดียวกันหรือต่างกันได้แต่ละเรื่องอาจจะจบภายในฉบับหรือต่อเนื่องกันไปหลายฉบับจึงจบได้</p> <p>วารสารมีหลายประเภท วารสารที่ให้ความรู้มา ให้ความบันเทิงและสรุปความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ จัดอยู่ใน <u>วารสารประเภททั่วไป</u> เช่น สตรีสาร ขวัญเรือน</p> <p>สกุลไทย ลอนา เป็นวารสารที่มีนวนิยายลงติดต่อกันหลายฉบับจึงจบเรื่อง มีเรื่องสั้น นิทาน ตลอดจนความรู้เบ็ดเตล็ดต่างๆ ดังนั้นสกุลไทย ลอนา จึงจัดเป็น วารสารประเภท .....</p> | <p>๗๕. ใหญ่</p> <p>๗๖.</p> <p>๑. ๑</p> <p>๒. ๒</p> <p>๓. ๓</p> <p>๔. ๔</p> |
| <p>๗๙. บางคนอาจเรียกวารสารประเภททั่วไปว่า <u>นิตยสาร</u> ขอให้ท่านเข้าใจว่า สิ่งพิมพ์ที่มีผู้เรียกว่านิตยสารนั้นก็คือนิตยสารประเภท .....</p> <p>..... นั่นเอง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <p>๔๐. จงบอกชื่อวารสารประเภททั่วไป ๓ ชื่อ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>๓๗.</p> <p>ไมโครฟิล์ม</p> <p>ไมโครฟิช</p>                  |
| <p>๔๑. วารสารอีกประเภทหนึ่งเป็นวารสารประเภทเสนอข่าวเชิงวิจารณ์ มีข่าว บทความ เรื่องราวทั้งสารคดีและบันเทิงคดี ผู้จัดทำจะสอดแทรกทัศนคติ ความคิดเห็นในแง่ของการวิจารณ์ผู้อ่าน</p> <p>"สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์" เป็นตัวอย่างของวารสารประเภทเสนอข่าวเชิงวิจารณ์ เพราะมีบทความและเสนอความคิดเห็นในเชิงวิจารณ์ มีสารคดีและบันเทิงคดี</p> <p>ดังนั้น "สยามนิกร" จึงเป็นวารสารที่เสนอข่าวและบทความที่สอดแทรกทัศนคติ ความคิดเห็นในแง่ของการวิจารณ์เกี่ยวกับการเมือง เศรษฐกิจและต่างประเทศ ถือได้เป็นวารสารประเภท... ..</p> | <p>ไมโครคาร์ด</p> <p>ไมโครพรินต์</p> <p>๓๘.</p> <p>ทั่วไป</p> |
| <p>๔๒. วารสารประเภทสุดท้ายคือ ประเภทวิชาการ มีบทความทางวิชาการสาขาต่างๆ ซึ่งอาจรวบรวมบทความเฉพาะสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือหลายวิชาก็ได้ ตัวอย่างเช่น วารสารการศึกษาแห่งชาติ ประชาศึกษา</p> <p>"มิตรครู" เป็นวารสารที่มีบทความเกี่ยวกับความรู้และวิชาการ ศึกษา วิชาการทั่วไป ความเคลื่อนไหวทางการศึกษา วารสารมิตรครูจึงเป็นวารสารประเภท .....</p>                                                                                                                                                                  | <p>๓๙.</p> <p>ทั่วไป</p>                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <p>๔๓. จึ่งกล่าวสรุปไ้ว่า วารสารแบ่งออกเป็น ๓ ประเภทคือ</p> <p>๑. . . . .</p> <p>๒. . . . .</p> <p>๓. . . . .</p>                                                                                                                                                                   | <p>๔๐.</p> <p>สตรีสาร</p> <p>ขวัญเรือน</p> <p> ฯลฯ</p> |
| <p>๔๔. เล่มของวารสารจะมีขนาดใหญ่กว่าหนังสือธรรมดา ส่วนมากจะจัดหน้าพิมพ์แบ่งออกเป็นคอลัมน์ หรือบางเล่มไม่แบ่งเป็นคอลัมน์ก็มี เมื่อเปรียบเทียบกับหนังสือธรรมดา วารสารจะมีขนาด . . . . . กว่า ส่วนการจัดหน้าพิมพ์นั้นบางเล่มอาจจะไม่แบ่งเป็นคอลัมน์ แต่ส่วนมากจะแบ่งเป็น . . . . .</p> | <p>๔๑.</p> <p>เสนอข่าวเชิงวิ<br/>จรรย์</p>             |
| <p>๔๕. ปกของวารสารส่วนมากเป็นปกอ่อน บางเล่มมีรูปภาพที่ปกหน้าเพื่อชวนเชิญคนอ่าน แต่วารสารวิชาการส่วนมากจะพิมพ์สารบาญเรื่องแทนรูปภาพที่ปกหน้า เราจึงพบเห็นเสมอว่าปกของวารสาร อาจเป็นรูปภาพ หรือ . . . . .</p>                                                                         | <p>๔๒.</p> <p>วิชาการ</p>                              |
| <p>๔๖. ปกของวารสารไม่ว่าจะเป็นรูปภาพ หรือมีสารบาญเรื่องจะแจ้งชื่อวารสาร ปีที่ ฉบับที่ วัน เดือน ปี ที่ออกไว้ทุกฉบับ ถ้าผู้อ่านต้องการทราบว่า วารสารฉบับนั้นๆออกเมื่อไหร่หรือออกรายอะไรก็สามารถดูได้จาก . . . . . ของวารสาร</p>                                                      |                                                        |
| <p>๔๗. ถ้าวารสารฉบับใดไม่พิมพ์สารบาญเรื่องไว้ที่ปกหน้าแล้วก็อาจจะอยู่หน้าถัดจากปกหน้า หรืออาจจะอยู่ด้านหลังของปกหน้าหรือพิมพ์ไว้ท้ายเล่มก็มี</p>                                                                                                                                    |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ดังนั้นสารบาญเรื่องของวารสารอาวจะอยู่ที่</p> <p>๑. ปกหน้า</p> <p>๒. ....</p> <p>๓. ....</p> <p>๔. ....</p>                                                                                                                                           | <p>๔๓.</p> <p>-ประเภททั่วไป</p> <p>-ประเภทเสนอ</p> <p>ข่าวเชิงวิจารณ์</p> <p>-ประเภทวิชาการ</p> |
| <p>๔๔. สารบาญเรื่องแจ้งให้ผู้อ่านทราบว่า เรื่องนั้นๆ เริ่มต้นในหน้าใดและยังมีรายละเอียดอื่นๆเกี่ยวกับวารสารอีกด้วย คือวารสาร ปีที่ ฉบับที่ วันเดือนปี ที่ออก เช่นเดียวกับปกนอก</p> <p>ในสารบาญจะมีรายละเอียดเช่นเดียวกับปกนอก คือ.....</p> <p>.....</p> | <p>๔๔.</p> <p>ใหญ่</p> <p>คอลัมน์</p>                                                           |
| <p>๔๕. นอกจากนี้สารบาญยังมีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของวารสารนั้นๆ กำหนดออก อัตราค่าขายรายปี สถานที่บอกรับ รายชื่อบรรณาธิการกับคณะผู้จัดทำอื่นๆไว้ด้วย ถ้าเกิดมีเรื่องราวร้องก้นขึ้นบรรณาธิการที่ปรากฏชื่อในหน้า ..... . จะเป็นผู้รับผิดชอบ</p>   | <p>๔๕.</p> <p>สารบาญเรื่อง</p>                                                                  |
| <p>๔๖. วารสารแต่ละประเภทมีเนื้อหาแตกต่างกัน เนื้อหาของวารสารใช้เป็นหลักสำคัญในการแบ่งประเภท ผู้อ่านเลือกอ่านวารสารต้องคำนึงถึง ..... . เป็นหลักสำคัญ</p>                                                                                                | <p>๔๖.</p> <p>ปก</p>                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๕๑. นวนิยาย เรื่องสั้น คอลัมน์ความรู้ เบ็ดเตล็ดต่างๆหรือบทความทางวิชาการที่ประกอบกันอยู่ในวารสารเล่มหนึ่งๆรวมเรียกว่า .. .. .</p>                                                                                                                                   | <p>๕๓.<br/>หน้าถัดจากปก<br/>หน้า<br/>คำหลังของ</p>                                      |
| <p>๕๒. วารสารอาจมีภาพประกอบบางเรื่องเพื่อชวนอ่านและเพื่อประกอบความรู้ความเข้าใจ วารสารบางเล่มลงโฆษณาแจ้งความเพื่อช่วยค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์ ดังนั้นส่วนประกอบของวารสารนอกจาก ขนาดเล่ม ปก หน้าสารบัญ และเนื้อหา แล้วยังมีภาพประกอบ และ .....</p>                       | <p>ปกหน้า<br/>ท้ายเล่ม</p>                                                              |
| <p>๕๓. วารสารมีส่วนประกอบดังนี้คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. ขนาดเล่ม</li> <li>๒. ....</li> <li>๓. ....</li> <li>๔. ....</li> <li>๕. ....</li> <li>๖. ....</li> </ol>                                                                              | <p>๕๔.<br/>ชื่อวารสาร ปีที่<br/>ฉบับที่ วันเดือนปี<br/>ที่ออก</p> <p>๕๕.<br/>สารบัญ</p> |
| <p>๕๔. ในห้องสมุดแต่ละแห่งจะมีวารสารมากมายหลายรายชื่อและหลายฉบับที่มีบทความซึ่งเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า ถ้าหากฉบับใดมีสาระสำคัญควรแก่การเก็บไว้ค้นคว้าต่อไปห้องสมุดจะเก็บเล่มไว้เป็นปี หรือครึ่งปีหรือมากกว่านั้น เรียกวารสารเหล่านี้ว่าวารสาร<u>เก็บเล่ม</u></p> | <p>๕๖.<br/>เนื้อหา</p>                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                |           |             |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>วารสารใดที่เป็นวารสารเก่าหรือวารสารล่วงเวลา ทางห้องสมุดก็จะคัดเลือกนำมา . . . . . ไว้โดยคัดเลือกฉบับที่มีบทความที่เป็น . . . . . ในการศึกษาครั้งนั้น</p>                                                                                               | <p>๕๑.<br/>เนื้อหา</p> |                |           |             |                                                                                                           |
| <p>๕๕. จงพิจารณาว่ารายชื่อวารสารต่อไปนี้ ทางห้องสมุดควรเก็บเล่มวารสารเล่มใด จงกา ✓ ลงหน้าข้อที่เลือก</p> <table data-bbox="299 735 885 878"> <tr> <td>( ) ดลนา</td><td>( ) วิทยุเกษตร</td></tr> <tr> <td>( ) มิกตร</td><td>( ) แม่บ้าน</td></tr> </table> | ( ) ดลนา               | ( ) วิทยุเกษตร | ( ) มิกตร | ( ) แม่บ้าน | <p>๕๒.<br/>โฆษณาแจ้งความ</p> <p>๕๓.<br/>ปก<br/>หน้าสารบัญ<br/>เนื้อหา<br/>ภาพประกอบ<br/>โฆษณาแจ้งความ</p> |
| ( ) ดลนา                                                                                                                                                                                                                                                  | ( ) วิทยุเกษตร         |                |           |             |                                                                                                           |
| ( ) มิกตร                                                                                                                                                                                                                                                 | ( ) แม่บ้าน            |                |           |             |                                                                                                           |

ขณะนี้ท่านเรียนบทเรียนโปรแกรมในหน่วยที่ ๒ เรื่อง วัสดุไม้ที่พิมพ์และ  
วารสารจบแล้ว ขอให้ท่านเรียนไปค้นกับอาจารย์ผู้ควบคุมชั้น ท่านจะ  
ได้เรียนบทเรียนโปรแกรมในหน่วยต่อไป

๕๔.

เขียนเล่ม  
ประโยชน์

๕๕.

มีตรรก  
ชัยพฤกษ์

บัตรทะเบียนและครุฑนัวารสาร

๕๖. ผู้ใช้ห้องสมุดจำนวนมากที่เสียเวลาไม่สามารถค้นหาวารสารวารสารในเรื่องที่ต้องการได้ เพราะค้นหาวารสารเล่มที่ต้องการไม่ได้หรือไม่ทราบวิธีการค้นตามทลวจากวารสาร การค้นหาวารสารจากวารสาร ผู้ใช้จะต้องทราบรายละเอียดเกี่ยวกับ บัตรทะเบียนและครุฑนัวารสาร ให้เข้าใจเสียก่อน

กรอบนี้ไปต้องการคำตอบ

๕๗. วารสารต่างๆที่ห้องสมุดรับเข้ามาจะบันทึกลงในบัตร ลงทะเบียนไว้เป็นหลักฐาน บัตรนี้เรียกว่า บัตรทะเบียน บัตรทะเบียนเหล่านี้จะจัดเรียงไว้ตามลำดับตัวอักษรของชื่อวารสาร เก็บไว้ในตู้ Cardex ถ้าผู้ใช้ต้องการทราบว่าทางห้องสมุดมีวารสารชื่อใดบ้างภายในห้องสมุดมีวารสารฉบับใดบ้างก็สามารถค้นดูจากบัตร ..... โดยจัดเรียงไว้ตามลำดับตัวอักษรของชื่อวารสารเก็บไว้ในตู้ ... ..

๔๔.

ตัวอย่างบัตรทะเบียน

๔๕.

บัตรทะเบียน

Cardex

เลขเรียก

หนังสือ

จำนวนฉบับ  
คอลัม

จำนวนเล่มต่อปี

กำหนดออก

|          |             |               |  |            |  |
|----------|-------------|---------------|--|------------|--|
| 53       |             | 1             |  | รายสัปดาห์ |  |
| CALL NO  | NOS PER VOL | VOLS PER YEAR |  | FREQUENCY  |  |
|          | 2521        |               |  |            |  |
|          | BOUND       |               |  |            |  |
| PREPARED |             |               |  | IN BINDERY |  |
|          |             |               |  | INDEX      |  |

| YEAR | SERIAL | JAN | FEB | MAR | APR | MAY | JUN | JUL | AUG | SEP | OCT | NOV | DEC | TOTAL |
|------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2521 | 3      | 101 | 06  | 010 | 015 | 019 | 024 | 028 | 033 | 037 | 041 | 045 | 050 |       |
|      |        | 202 | 07  | 011 | 016 | 020 | 025 | 029 | 034 | 038 | 042 | 046 | 051 |       |
|      |        | 303 | 08  | 012 | 017 | 021 | 026 | 030 | 035 | 039 | 043 | 047 | 052 |       |
|      |        | 404 | 09  | 013 | 018 | 022 | 027 | 031 | 036 | 040 | 044 | 048 | 053 |       |
|      |        | 505 |     | 014 |     | 023 |     | 032 |     |     |     | 049 |     |       |
| 2522 | 4      | 101 | 06  | 010 | 015 | 019 | 023 | 027 |     |     |     |     |     |       |
|      |        | 202 | 07  | 011 | 016 | 020 | 024 | 028 |     |     |     |     |     |       |
|      |        | 303 | 08  | 012 | 017 | 021 | 025 | 029 |     |     |     |     |     |       |
|      |        | 404 | 09  | 013 | 018 | 022 | 026 |     |     |     |     |     |     |       |
|      |        | 505 |     | 014 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|      | 1      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|      | 2      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|      | 3      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|      | 4      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|      | 5      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |

ปี เล่มที่

ชื่อวารสาร

รายการที่ห้องสมุด

รายละเอียดต่างๆของวารสารที่ปรากฏในตัวอย่างบัตรทะเบียนนี้ควรทราบ

เลขเรียกหนังสือ = CALL NO

จำนวนฉบับต่อ ๑ เล่ม = NOS PER VOL

จำนวนเล่มต่อปี = VOLS PER YEAR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>กำหนดออก = FREQUENCY</p> <p>เย็บเล่มแล้ว = BOUND</p> <p>กำลังเย็บเล่ม = IN BINDERY</p> <p>กำลังเตรียมเย็บเล่ม = PREPARED</p> <p style="text-align: center;"><u>กรอบนี้ใช้สำหรับการคำนวณ</u></p>                                                                                         |  |
| <p>๕๕. ตัวอย่างบัตรทะเบียนจากกรอบ ๕๔ เป็นบัตรทะเบียนวารสารที่มีกำหนดออกเป็นราย ..... ชื่อ.....</p>                                                                                                                                                                                         |  |
| <p>๑๐๐. คำว่า VOL ในบัตรทะเบียนย่อมาจาก VOLUME ซึ่งหมายถึง "เล่ม" ของวารสารที่เย็บเล่มแล้ว NOS PER VOL ย่อมาจาก NUMBERS PER VOLUME หมายถึงจำนวนฉบับของวารสารที่รวมเย็บเล่ม ๑ เล่ม</p> <p style="padding-left: 40px;">ดังนั้นคำว่า VOL เมื่อใช้กับวารสารจะหมายถึงเล่มของวารสารที่ .....</p> |  |
| <p>๑๐๑. VOLS PER YEAR หมายถึงจำนวนเล่มต่อปีของวารสารที่ ... .. แทนเดียวกัน</p>                                                                                                                                                                                                             |  |
| <p>๑๐๒. บัตรทะเบียนในกรอบ ๕๔ วารสารชื่อ สยามจกหมายเหตุ VOLS PER YEAR ลงไว้ว่า ๑ NOS PER VOL ลงไว้ว่า ๕๓ หมายความว่าวารสารเย็บเล่ม ๑ ปี มี ๑ เล่ม จำนวน</p>                                                                                                                                 |  |

วารสารต่อ ๑ เล่ม มี ๕๓ ฉบับ

วารสารต่อหนึ่ง VOLS PER YEAR ลงไว้ว่า ๒  
ส่วน NOS PER VOL ลงไว้ว่า ๑๒ นายคาวจววาร  
สารเล่มละ ๑ มี ๒ เล่ม จำนวนวารสารว่า ๑ เล่มปีละ ๒๐๐๐...  
ฉบับ

๕๕.

สัปดาห์

สยามจดหมาย

ใหญ่

๑๐๓. จากบัตรทะเบียนของวารสาร สยามจดหมายใหญ่ หมายถึง  
ความว่าขณะนี้ทางห้องสมุดนี้วารสารสยามจดหมายใหญ่ถึงฉบับที่ ๑๕ ประจำ  
จาเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๔๖๒ ถ้าทางห้องสมุดได้วารสารนี้อี  
ฉบับต่อไป ก็ยังคงเป็น ฉบับที่ ๑๕ เดือนกรกฎาคม พ.ศ.

๒๕๒๒

๑๐๔.

เขียนเล่มแล้ว

๑๐๕. จดหมายเหตุของวารสารต่อไป

๑๐๖.

เขียนเล่ม

|         |             |     |               |          |           |       |     |     |     |     |     |     |     |     |         |
|---------|-------------|-----|---------------|----------|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| 12      |             | 2   |               | 97211115 |           |       |     |     |     |     |     |     |     |     |         |
| CALL NO | NOS PER VOL |     | VOLS PER YEAR |          | FREQUENCY | TITLE |     |     |     |     |     |     |     |     |         |
|         | BOJIND      |     |               |          |           | PAGE  |     |     |     |     |     |     |     |     |         |
|         | PREPARED    |     | IN LIBRARY    |          |           | INDEX |     |     |     |     |     |     |     |     |         |
| YEAR    | SER         | VOL | JAN           | FEB      | MAR       | APR   | MAY | JUN | JUL | AUG | SEP | OCT | NOV | DEC | CLAIMED |
| 1922    | 1           | 1   | 1             | 1        | 1         | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |         |
|         | 2           | 2   | 2             | 2        | 2         | 2     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |         |
|         | 3           | 3   | 3             | 3        | 3         | 3     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |         |
|         | 4           | 4   | 4             | 4        | 4         | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |         |
|         | 5           | 5   | 5             | 5        | 5         | 5     | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |         |
| 1923    | 1           | 1   | 1             | 1        | 1         | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |         |
|         | 2           | 2   | 2             | 2        | 2         | 2     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |         |
|         | 3           | 3   | 3             | 3        | 3         | 3     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |         |
|         | 4           | 4   | 4             | 4        | 4         | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |         |
|         | 5           | 5   | 5             | 5        | 5         | 5     | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <p>จงเติมกำลังในช่องว่าง</p> <p>บัตรทะเบียนนี้เป็นบัตรทะเบียนของวารสารชื่อ .. ...</p> <p>มีกำหนดออกเป็นราย .....</p> <p>จำนวนเล่มก่อนปี .....</p> <p>จำนวนฉบับต่อเล่มมี .....</p> <p>ขณะนี้ห้องสมุดมีวารสารชื่อ .....</p> <p>..... พ.ศ. ....</p>                                                                                                                                                                                                  | <p>๑๐๒.</p> <p>๑๒</p> |
| <p>๑๐๕ เมื่อท่านทราบว่ามีการขายหนังสือในห้องสมุดแล้วสามารถค้นหายความเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการได้ในวารสารฉบับประจำวารสารเก่าที่ทางห้องสมุดรักษารไว้ ส่วนวิธีการที่จะค้นหายความจากวารสารที่ได้ค้นตรงกับเรื่องที่ท่านต้องการได้รวดเร็วขึ้น ท่านต้องรู้จักการใช้ <u>วารชนีวารสาร</u> ที่ทางห้องสมุดจัดไว้เป็นคู่มือในการค้น</p> <p>การค้นหายความในวารสารฉบับประจำวารสารเก่าถ้าจะให้สะดวก และรวดเร็ว ต้องใช้คู่มือในการค้นเรียกว่า ..</p> <p>.....</p> | <p>๑๐๓.</p> <p>๓๐</p> |
| <p>๑๐๖. เพื่อยืนยันความเข้าใจของท่านเกี่ยวกับเรื่องกรณีวารสารขอให้อ่านอีกครั้งหนึ่งว่า ผู้ในห้องสมุดใช้กรณีวารสารเพื่อ .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๑๐๓. ครรชนีวารสารจะช่วยค้นหาความไม่ว่าเรื่องนั้นจะคงไม่พบในวารสารเป็นเวลาานเท่าใด หรือแม้จะไม่ทราบชื่อบทความ หรือชื่อผู้เขียนบทความ เพราะกรณีวารสารจะรับเรื่องไว้ตามลำดับตัวอักษรของ ชื่อผู้เขียนบทความ ชื่อบทความ หรือหัวเรื่อง</p> <p>ท่านสามารถค้นหาบทความต่างๆได้โดยไปค้นหาวารสารถ้าทราบเกี่ยวกับอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้คือ ชื่อผู้เขียนบทความ หรือชื่อ ..... หรือ . . . . .</p> | <p>๑๐๔.<br/>มิตรกร<br/>บักซ์<br/>๒<br/>๑๒<br/>๑๐ พฤษภาคม<br/>๒๕๒๓</p>                            |
| <p>๑๐๔. นอกจากบอกได้ทราบถึง ชื่อผู้เขียนบทความ ชื่อบทความและหัวเรื่องแล้ว ครรชนีวารสารยังให้รายละเอียดเกี่ยวกับวารสารฉบับที่ วันเดือนปี และหน้าที่พิมพ์ บทความนั้นๆ</p> <p>จะเห็นได้ว่าท่านได้รับความสะดวกจากการใช้ครรชนีวารสาร เพราะเมื่อท่านทราบชื่อผู้เขียนบทความ หรือชื่อบทความ หรือหัวเรื่อง แล้วท่านก็จะค้นได้ เลขานี้ให้ทันทีคือ . . . . .</p>                                     | <p>๑๐๕.<br/>ครรชนีวารสาร</p>                                                                     |
| <p>๑๐๕. ต่อไปนี้ท่านจะรู้จักครรชนีวารสาร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการค้นหาบทความวารสารได้</p> <p>ครรชนีวารสารเล่มที่รู้จักกันดี ชื่อ <u>ดัชนีไทยสาร</u> เป็นครรชนีวารสารที่ไม่จำกัดสาขาวิชาใด มีวารสารประมาณ ๓๒ ฉบับที่มีชื่อบทความอยู่ในครรชนีวารสารเล่มนี้ จัดทำโดย หอสมุดวิทยานิติศาสตร์ กรมการฝึกหัดครู มีจำนวนทั้งหมด ๕ เล่ม ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๔-พ.ศ. ๒๕๑๐</p>                              | <p>๑๐๖.<br/>ค้นหาบทความ<br/>จากวารสารเย็บ<br/>เล่มหรือวารสาร<br/>เก่าให้สะดวก<br/>และรวดเร็ว</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <p>การค้นหาคำความจากวารสาร ได้คู่มือการค้นที่หน่วยศึกษา<br/>นี้เพื่อ กรมการฝึกหัดครูจัดทำขึ้น ชื่อ . . . . .</p>                                                                                                                                                                                                                                            | <p>๑๐๗.<br/>ชื่อบทความ<br/>หัวเรื่อง</p>                                  |
| <p>๑๑๐. กับนิตยสารไทย ได้จัดเรียงรายชื่อวารสารที่ปรากฏใน<br/>นี้ไว้ก่อนหน้าของบรรณวารสารอื่นๆแล้ว โดยเรียงตามลำดับปีที่<br/>ทำให้ผู้ใช้สามารถทราบรายชื่อวารสารที่มีบทความอยู่ในนิตยสาร<br/>ไทยได้ โดยดูจาก . . . . . ของเล่ม</p>                                                                                                                            | <p>๑๐๘<br/>ชื่อวารสาร<br/>ฉบับที่<br/>วันเดือนปี<br/>ปีที่พิมพ์บทความ</p> |
| <p>๑๑๑. ตัวอย่างการลงรายการใน คัมภีร์บรรณานุกรมไทย<br/>ชื่อผู้เขียนบทความ ชื่อวารสาร<br/>↑ ↑<br/>กริพงษ์ สุภะวรงค์ 'การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม'<br/>กสิกร ๘ : ๒๔๔ - ๓๐๒, ก.ก. ๖๐<br/>↓ ↓ ↓ ↓<br/>ชื่อวารสาร ฉบับที่ เดือน ปี ของวารสาร<br/><br/>การลงรายการนี้ไว้ชื่อผู้แต่งหรือผู้เขียนบทความ ลงใน<br/>รายการแรก<br/>กรอบนี้ไม่ต้องการคำตอบ</p> |                                                                           |
| <p>๑๑๒. จงพิจารณาการลงรายการต่อไปนี้ เป็นการลงรายการเช่น<br/>เดียวกับรายการในกรอบ ๑๑๑ หรือไม่แสดงว่าทำอย่างไรรายการต่างๆ<br/>ในกรอบ ๑๑๑ จงเติมคำลงในช่องว่าง<br/><br/>ศิริ เกิดจันทร์ "หลักการทางงานกับประชากร" วิชาชุมชน<br/>๖๒ : ๔๔ - ๕๓, ก.ก. ๖๖</p>                                                                                                     |                                                                           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๑๑๔. ท่านอาจไม่เข้าใจคำว่า "หัวเรื่อง" เกี่ยวกับความเข้าใจ</p> <p>หัวเรื่องคือคำหรือวลี ที่บ่งบอกความสำคัญของบทความในวารสาร มีประโยชน์ต่อผู้ที่ไม่ทราบถึงบทความ หรือที่อยู่เบื้องบทความ แต่ต้องการบทความเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ สามารถค้นได้ เมื่อต้องการเรื่อง โทษของยาเสพติด ต้องค้นหาว่า "ยาเสพติด" ดังนั้น คำว่า "ยาเสพติด" คือ ... ..</p>                                     | <p>๑๑๕.</p> <p>- ชื่อบทความ</p> <p>- ชื่อวารสาร</p> <p>- ฉบับที่</p> <p>- เลขหน้า</p> <p>- เดือน ปี ของวารสาร</p> <p>- แหล่งที่อยู่ของบทความ</p> |
| <p>๑๑๕. จงพิจารณาว่าข้อใดที่ผิด เมื่อ หัวเรื่อง</p> <p>( ) การบริหารงานบริหารงานมีระบบในวิทยาลัยครู</p> <p>( ) วิชาสังคมศึกษา</p> <p>( ) คุณสมบัติของเนื้อหาใหม่บางประการของการบริหารวิทยาลัยครู</p> <p>( ) ปีที่ ๑๑๕</p>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  |
| <p>๑๑๖. ท่านอาจจะเข้าใจข้อใดข้อหนึ่ง ในการนำคำนี้โดยสารไทย โดยใช้หัวเรื่องและที่อยู่เบื้องบทความ จะเป็นการยากแล้ว หรือไม่</p> <p>นี่เป็นลักษณะการนำเรื่องมาจัดการในวิทยาลัยครูไทย</p> <p>วิธีที่ ๑ การนำเรื่อง</p> <p>"แนวทางการบริหารงาน (ฉบับที่ ๔) ของวิทยาลัยครู ๑๖ - ๕๕, ม.ค. - ปี.ค. ๑๐</p> <p>"แนวทางการบริหารงาน (ฉบับที่ ๕) ของวิทยาลัยครู ๑๕๔ - ๑๕๕, ม.ค. - ปี.ค. ๑๐</p> | <p>๑๑๖.</p> <p>บทความ</p>                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ศิริพงษ์ สุคนธ์ธรรม "การดูแลปฏิบัติต่อแม่ผู้กรกลอดและเลี้ยงลูก"<br/>         กศกร ๔ : ๒๕๕ - ๓๐๒, ก.ศ. ๑๐</p> <p>"เกิดม - คีตป็น" าวัดย์ ทาวราย จัยพญกบ์ ๑๙ : ๒๔ - ๒๕,<br/>         ก.ย. ๑๐</p> <p>ศิลปะกรรม</p> <p>งานไม้ไม้ บระสงต์ วงคอกไม้ วิสามัญศึกษา ๔<br/>         ๓๔ - ๔๓, ก.ศ. ๑๐</p> <p>"ภาพเขียนสมัยใหม่" อารีย์ สุทธิพันธ์ ขาวสารกรมการ<br/>         ฝึกหัดครู ๔ ๑๙ - ๒๕, ก.ศ. ๑๐</p> <p>การจัดเรียงรายการเป็นการจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรของ<br/> <u>ชื่อผู้เขียนบทความ</u> คือ ศิริพงษ์ ภาละสิทธิ์, ศิริพงษ์ สุคนธ์ธรรม<br/>         จัดมาเป็นชื่อของบทความ ก่อน กศกร - คีตป็น และ <u>หัวเรื่อง</u> คือ<br/>         ศิลปะกรรม</p> <p>การจัดเรียงแบบเป็นการจัดเรียงตามลำดับ ความจริงตัว<br/>         อักษรของผู้เขียนบทความ ชื่อ ... .. และ ... ..<br/>         ... ..</p> | <p>๑๑๔.<br/>         หัวเรื่อง</p> <hr/> <p>๑๑๕.<br/>         วิทยาคัยกร</p> |
| <p>๑๑๙. การจัดเรียงแบบเรียงจากตัวอักษรจะดีไป จึงมีผู้<br/>         เขียนบทความ ชื่อ ... .. และหัวเรื่อง ... .. การจัดเรียง<br/> <u>แบบพจนานุกรม</u></p> <p>ดังนั้นการเรียงแบบเรียงจากตัวอักษรจึงเป็นการจัดเรียง<br/>         แบบ ... ..</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <p>๑๑๔. เรื่อง น.ต. ๑๑๒ หน่วยฝึกงานนิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู<br/>พิมพ์หนังสือตราเป็นเอกสารนี้เพื่อทำการฝึกหัดฯ วันที่ ๑๙๙ คือ<br/>คู่มือเกี่ยวกับภาษาไทย ของ พลิกา มากสวัสดิ์ เป็นมูลเกี่ยวกับ<br/>คตินิยมภาษาไทย โดยเปลี่ยนชื่อเสียใหม่ เป็นกรณีของเอกสาร<br/>๒ รายการ</p> <p>กรมข่าวสารอีกเล่มหนึ่งที่ควรรู้จัก ซึ่งเป็นเล่มเกี่ยวกับ<br/>คตินิยมภาษาไทย ซึ่งให้เอกสารนี้เพื่อทำการฝึกหัดฯ คือ ....<br/>.....</p>                                      | <p>๑๑๖.<br/>บทความ<br/>หัวเรื่อง</p> |
| <p>๑๑๕. คู่มือฉบับนี้ของภาษาไทย มีการเรียงลำดับแยกออกเป็น<br/>๓ ส่วน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. เรื่องคำที่ผู้เขียนบทความ</li> <li>๒. เรื่องคำที่ผู้อ่านบทความ</li> <li>๓. เรื่องคำที่ผู้อ่าน</li> </ol> <p>การจัดเรียงक्रमนี้ของคู่มือนี้เรียงนิตยสารไทย อานวย<br/>ความสะดวกแก่ผู้ใดมาก เพราะสามารถอ่านบทความวารสารได้<br/>เพียงแต่ทราบอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ ชื่อผู้เขียนบทความ<br/>..... หรือ ..... หรือ ..... หรือ .....</p> | <p>๑๑๗.<br/>พจนานุกรม</p>            |
| <p>๑๑๐. เรื่อง การตรวจการ คู่มือฉบับนี้ของภาษาไทย โดย<br/>ให้ <u>หัวเรื่อง</u> ในการตรวจการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="158 288 1072 977"> <div> <div>หัวเรื่อง</div> <div>ชื่อผู้เขียนบทความ</div> <div>ชื่อบทความ</div> </div> <div> <div>↑</div> <div>↑</div> <div>↑</div> </div> <div> <div>ปาล์ม</div> <div>เสกกีร บุญฤทธิ์ 'รายงานสถานการณ์จิตน์น้ำน้ปาล์ม' ฐานบางพระ ๑๓.๕ ( ก.พ. - มี.ค. ๖๕ ) ๓๖ - ๔๔</div> <div>ปาล์ม - การเมืองและการปกครอง</div> <div>ระพีพร เอกสุภาพรรณ 'การก่อตัวของชนบทน้ำน้ปาล์ม' ฐานบางพระ ๑๓.๕ ( ก.พ. - มี.ค. ๖๕ ) ๑๕ - ๒๑</div> <div>ปาล์ม</div> </div> </div> <div data-bbox="158 983 1072 1514"> <div>กมล ไกรสุนทร 'ความรู้เรื่องน้ำน้ปาล์ม' ฐานบางพระ ๑๓.๕ ( ก.พ. - มี.ค. ๖๕ ) ๑๕ - ๒๑</div> <div> <div>↓</div> <div>↓</div> <div>↓</div> <div>↓</div> <div>↓</div> </div> <div> <div>ชื่อวารสาร</div> <div>ปีที่</div> <div>ฉบับที่</div> <div>เดือน</div> <div>ปี</div> <div>เลขหน้า</div> </div> <div>การวิจัยเรื่องรายงานการวิจัยน้ำน้ปาล์ม รายงานฉบับนี้ เป็น การวิจัยเชิงสำรวจเกี่ยวกับทัศนคติของ ... ..</div> </div> | <div data-bbox="1100 431 1300 594"> <div>๑๑๔.</div> <div>คู่มือค้นเรื่อง</div> <div>นิตยสารไทย</div> </div> <div data-bbox="1100 1064 1300 1228"> <div>๑๑๕.</div> <div>บทความ</div> <div>หัวเรื่อง</div> </div> |
| <div data-bbox="158 1555 1072 1719"> <div>๑๒๑. จงพิจารณาการลงรายการในกรอบ ๑๒๐ อีกครั้งหนึ่ง แล้ว</div> <div>จัดตั้ง โฉมฉายอักษรในแถว ข ให้เข้าหน้าแถวในแถว ก</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |

| ก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ข                 | ๑๒๐.<br>หัวเรื่อง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| . . . . ๑.มิเตอร์เข็ม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ก. วัยบทความ      |                   |
| . . . . ๒.กัมพล ไรชดูล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ข. วิชาความรู้    |                   |
| . . . . ๓.ความรู้เรื่องน้ำมิเตอร์เข็ม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ค. หัวเรื่อง      |                   |
| . . . . ๔.วิทยากร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ง. ผู้เขียนบทความ |                   |
| <p>๑๒๑. ๑๓ : ๔ ( ก.ค. - มี.ค. ๑๕ ) ๓๑ - ๓๔ เป้าหมายว่า<br/>วารสารชื่อ ศูนย์บางมด เรื่อง 'รายงานผลการผลิต<br/>น้ำดื่ม' เป็นเล่มที่ ๔ ฉบับที่ ๑๑ เดือน . . . . .<br/>พ.ค. . . . . มีบทความอยู่ในหน้า . . . . .</p>                                                                                                                                                                                                                  |                   |                   |
| <p>๑๒๒. ตัวอย่างการจรรยาบรรณในคู่มือเรื่องนิตยสารไทย โดย<br/>ไว้บทความ ลงเป็นรายการ<br/>'ระดม : โอกาสแห่งวิชาชีพ' สุทธิกิจ กระฉ่างเงา เกร็ดเกร็ด<br/>๔ : ๔ ( ส.ค. ๑๕ - ๑๕ - ๑๕ )<br/>"ลักษณะของนักวิจัยในวิชาชีพไทย" ฉัตรชัย คุณกรภาพ วารสาร<br/>๑ : ๕ ( มี.ค. - พ.ค. ๑๕ ) ๖๕ - ๖๕<br/>"ลาภพระ" กิเรก พรหมแดง วิชา ๑ : ๑ ( มี.ค. - มี.ค. ๑๕ )<br/>๑๕ : ๓๖ - ๖๖<br/>การจรรยาบรรณจากตัวอย่างเป็นกรณีศึกษาของ<br/>ชื่อ . . . . .</p> |                   |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <p>๑๒๔. ตัวอย่างการลงรายการในคู่มือกับเรื่องนิตยสารไทย โดยใช้ <u>ข้อบทความ</u> ลงเป็นรายการแรก</p> <p>สุภา ลิ้มสกุล "ระบบการผลิตผลการสอนแผนวิชา" คุรุศาสตร์<br/>๒ : ๓ (ก.ป.-ก.ค.๑๖) ๓๕-๔๔</p> <p>สุทิน สุกิละ "อุตสาหกรรมจากกะพร้าวเฒ่า" อุตสาหกรรมสาร<br/>๑๔ : ๑๔ (ค.ค.๑๕) ๔ - ๕</p> <p>สุนิต ประภาสวดี "มุมมองสื่อ" ชัยพฤกษ์ ๒๓ : ๕ (ก.พ.๑๕)<br/>๒๕ - ๓๑</p> <p>การลงรายการจากตัวอย่าง ได้จัดเรียงลำดับด้วยอักษรของชื่อ<br/>. . . . .</p> | <p>๑๒๑.<br/>ค . . . . ๑<br/>ง . . . . ๒<br/>ก . . . . ๓<br/>จ . . . . ๔</p> |
| <p>๑๒๕. ท่านได้เรียนการลงรายการในคู่มือกับเรื่องนิตยสารไทยคง<br/>จะเห็นแล้วว่า การจัดเรียงลำดับไม่เกาะกับแบบพจนานุกรม แต่จัด<br/>เรียงลำดับแยกออกเมื่อ ๓ ส่วน คือ จัดเรียงตาม</p> <p>๑. . . . .</p> <p>๒. . . . .</p> <p>๓. . . . .</p>                                                                                                                                                                                                     | <p>๑๒๒.<br/>ก.พ.-มี.ค.<br/>๒๕๑๕<br/>๓๑-๓๔</p>                               |
| <p>๑๒๖. กรณีวารสารอีกเล่มหนึ่งชื่อ <u>กรณีวารสารไทย</u> เป็น<br/>กรณีของวารสารต่างประเทศของไทยไม่จำกัดสาขาวิชา มีวาร<br/>สาร ๔๓ ฉบับ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันวิจัยพัฒนาบริหาร-<br/>ศาสตร์ (NIDA) เป็นผู้จัดทำขึ้น</p> <p>กรณีวารสารที่สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันวิจัยพัฒนา<br/>บริหารศาสตร์ จัดทำขึ้น คือ . . . . .</p>                                                                                                                 | <p>๑๒๓.<br/>บทความ</p>                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>๑๒๗. รายชื่อของวารสารที่มีชื่อและความในหนังสือเล่มนี้ ทำให้เห็น<br/>กรรมนี้อยู่หลายเล่ม ซึ่งบอกให้ทราบว่า องค์การ หรือตัวบรรณาธิการ<br/>เป็นเจ้าของ มีสำนักงานอยู่ที่ใด กล่าวมาเกิดในกานธกรับวารสารหน้า<br/>โลก</p> <p>ดังนั้นถ้าผู้ใดต้องสมุดตงการบรรณารายละเอียดเกี่ยวกับวาร<br/>สารที่มีบทความอยู่ในบรรณวารสารไทย : ว่าจะยอมรับเป็นสมาชิกหรือ<br/>หรือไม่ ก็สามารถดูได้จาก . . . . . ค่ายแก้ว</p> | <p>๑๒๘.<br/>ผู้เขียนบทความ</p>                                                                                                     |                                                                                                     |                                     |
| <p>๑๒๘. การลงรายการของบรรณวารสารไทย เช่นเดียวกับกับดัชนี<br/>วิทยสาร ไทย เราต้องพบความถี่อีกครั้งหนึ่ง<br/>จึงพิจารณาว่าการต่อไปได้</p> <p>บาง</p> <p>โชติ วัชรวิภาว 'สถานการณบางของโลปี ๒๕๐๔' รายงาน<br/>เกษมกิจ ๘, ๒ (มี.ย.๐๔) ๕๔ - ๓๘</p> <p>เพื่อแสดงว่าค่าเข้าใจในรายละเอียต่างๆที่ปีในรายการ<br/>จงจับคู่ โดยนำตัวอักษรในแถว ข ไปเข้ากับเลขในแถว ก</p>                                            | <p>-๒๕.<br/>-ชื่อผู้เขียนบท<br/>ความ<br/>-ชื่อบทความ<br/>-หัวเรื่อง</p>                                                            |                                                                                                     |                                     |
| <table border="0"> <tr> <td data-bbox="148 1377 714 1766"> <p>ก</p> <p>..... ๑. โชติ วัชรวิภาว</p> <p>. . . . ๒. บาง</p> <p>. . . . ๓. สถานการณบางของโลปี</p> <p>. . . . ๔. รายงานเกษมกิจ</p> </td><td data-bbox="714 1377 1076 1766"> <p>ข</p> <p>ก. ชื่อผู้เขียนบทความ</p> <p>ข. ชื่อวารสาร</p> <p>ค. ชื่อบทความ</p> <p>ง. หัวเรื่อง</p> </td></tr> </table>                                          | <p>ก</p> <p>..... ๑. โชติ วัชรวิภาว</p> <p>. . . . ๒. บาง</p> <p>. . . . ๓. สถานการณบางของโลปี</p> <p>. . . . ๔. รายงานเกษมกิจ</p> | <p>ข</p> <p>ก. ชื่อผู้เขียนบทความ</p> <p>ข. ชื่อวารสาร</p> <p>ค. ชื่อบทความ</p> <p>ง. หัวเรื่อง</p> | <p>๑๒-๖.<br/>บรรณวารสาร<br/>ไทย</p> |
| <p>ก</p> <p>..... ๑. โชติ วัชรวิภาว</p> <p>. . . . ๒. บาง</p> <p>. . . . ๓. สถานการณบางของโลปี</p> <p>. . . . ๔. รายงานเกษมกิจ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>ข</p> <p>ก. ชื่อผู้เขียนบทความ</p> <p>ข. ชื่อวารสาร</p> <p>ค. ชื่อบทความ</p> <p>ง. หัวเรื่อง</p>                                |                                                                                                     |                                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <p>๑๓๖. ครรชนวารสารไทย คู่มือค้นหาบทความจากวารสารไทย มีการจัดเรียงลำดับตามตัวอักษรของ <u>หัวเรื่อง</u> ภายใต้หัวเรื่องเรียงลำดับตามตัวอักษรของ <u>ชื่อผู้แต่ง</u> หรือ <u>ผู้เขียนบทความ</u></p> <p>ในการค้นหาบทความจากวารสารไทย กระบวนการจากวารสารไทย คู่มือค้นหาบทความจากวารสารไทย ท่านต้องดำเนินการเรียงลำดับตามตัวอักษรของ ... .. ก่อน แล้วจึงค้นตามลำดับตัวอักษรของชื่อ ... ..</p> | <p>๑๓๕. หัวเรื่อง<br/>ชื่อผู้แต่งหรือผู้เขียนบทความ</p>  |
| <p>๑๓๗. แต่หากท่านทราบชื่อผู้เขียนบทความ ท่านเปิดดูครรชนนี้ ชื่อผู้แต่งซึ่งอยู่ท้ายเล่ม ครรชนนี้ชื่อผู้แต่ง จะบอกหน้าที่ปรากฏนามของผู้เขียนบทความเหล่านั้น เช่น</p> <p>วาสนา อุดมระสุต , ๔๐, ๕๐, ๕๖, ๖๑</p> <p>หมายความว่า ท่านสามารถค้นหารายการของผู้เขียนบทความนี้ได้จากหน้า ๔๐, ... , ... , ... ของครรชนวารสารไทย</p>                                                                | <p>๑๓๐. ครรชนวารสารไทย คู่มือค้นหาบทความจากวารสารไทย</p> |
| <p>๑๓๘. ท่านสามารถรู้จักครรชนวารสาร ซึ่งได้เป็นคู่มือค้นหาบทความจากวารสารไทยทั้งหมดมี ๘ รายชื่อคือ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p> <p>๓. ....</p> <p>๔. ....</p>                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ขณะนี้ท่านเรียนจบการเรียนโปรแกรมในหน่วยที่ ๓ เรื่อง บัณฑิตเขียน<br/>และกรณีวารสาร จบแล้ว ขอให้ท่านเรียนไปค้นกับอาจารย์ผู้<br/>ควบคุมชั้น ท่านจะได้เรียนจบเรียนโปรแกรมในหน่วยต่อไป</p> | <p>๑๓๖.<br/>หัวเรื่อง<br/>ผู้แต่งหรือผู้เขียน<br/>บทความ</p> <hr/> <p>๑๓๗.<br/>๕๐ , ๕๖ , ๕๗</p> <hr/> <p>๑๓๘.<br/>- คำนวนิตยสารไทย<br/>- คู่มือค้นเรื่องนิตย<br/>สารไทย<br/>- กรณีวารสารไทย<br/>- กรณีวารสาร<br/>ไทย คู่มือค้นหา<br/>บทความจากวาร<br/>สารไทย</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# กรรมวารสาร และหนังสือพิมพ์

๑๓๕ บทความบางเรื่องที่ย่ออ่านไม่สามารถค้นหาได้จากวารสารภาษาไทย ดังนั้นต้องค้นหาจากวารสารต่างประเทศ การศึกษาในระดับสูงจำเป็นต้องใช้วารสารต่างประเทศประกอบการศึกษาค้นคว้าสำหรับบทความในวารสารต่างประเทศ กรรมวารสารที่ใช้ในการค้นหาบทความกันมากคือ Readers' Guide to Periodical Literature เป็นกรรมวารสารและนิตยสารต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา ซึ่งไม่จำกัดสาขาวิชาใด

การค้นหาบทความจากวารสารต่างประเทศ เพื่อความสะดวกในการค้น ควรใช้ .....

๑๓๖ Readers' Guide to Periodical Literature รวบรวมบทความจากวารสารประมาณ ๑๓๐ ฉบับ จะมีรายชื่อวารสารและนิตยสารเหล่านี้เรียงไว้ตามลำดับตัวอักษรในตอนต้นของทุก ๆ เล่ม

ถ้าต้องการทราบรายชื่อของวารสารที่มีบทความอยู่ใน Readers' Guide to Periodical Literature ท่านสามารถค้นได้จาก..... ของทุก ๆ เล่ม

๑๓๗. ตัวอย่างการลงรายการใน Readers' s Guide to Periodical Literature

ชื่อผู้เขียนบทความ

GOLDSTEIN, Joshua

King in South Carolina. 11 New Repub 178:15-19

My 27'78

วัน เดือน ปี

ภาพประกอบ

เล่มที่

เลขหน้า

ชื่อวารสาร

๑๓๕.  
Reader's Guide  
to Periodical  
Literature

๑๓๖.  
ตอนต้น

การลงรายการใช้ชื่อผู้แต่งหรือผู้เขียนบทความ ลงเป็นรายการแรก ผู้เขียนบทความชื่อ Joshua Goldstein เนื่องจากการลงรายการชื่อของบรรณาธิการต่างประเทศ ถึงใจข้ามสกุล เป็น ชื่อแรก ดังนั้นจึงควรลงรายการว่า ... .., ....

๑๓๘. King in Carolina เป็นชื่อของบทความ ส่วนคำ "11" นั้นย่อมาจาก illustration หมายความว่า มีภาพประกอบบทความ บางรายการอาจจะไม่มีก็ได้ ถ้าหากบทความนั้นไม่มีภาพประกอบ ถ้าพบคำว่า "11" ในรายการ ผู้อ่านก็ทราบได้ทันทีว่า บทความนั้นมี .....

๑๓๙. New Repub ในรายการเป็นชื่อย่อมาจาก New Republic ซึ่งเป็นชื่อของวารสาร เพราะฉะนั้นต้องเข้าใจว่าชื่อของวารสารในรายการ บางทีอาจได้ชื่อเต็ม หรืออาจได้ชื่อ .....

๑๔๐. My 27'78 หมายถึง ภาพนอกของวารสารฉบับนี้  
ซึ่งออกเมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๑๙๗๘ คำว่า My หมายถึง เดือน  
พฤษภาคม ย่อมาจาก . . . นั้นเอง

๑๓๗.

Goldstein,  
Joshua

๑๔๑. คำย่อต่างๆ เช่นชื่อวารสาร ใช้เครื่องหมายในการลงรายการ  
ระบุชื่อเต็มได้จากตอนต้นเล่มของ Readers' Guide to Periodical  
Literature แต่ละเล่มๆไป เราจึงทราบว่าคำย่อต่างๆที่ใช้ใน  
รายการมีค่าเต็มว่าอย่างไร โดยดูจาก . . . . . ของเล่ม

๑๓๘.

ภาพประกอบ

๑๔๒. จงพิจารณาการลงรายการต่อไปนี้

๑๓๙.

ย่อ

HAIR → หัวเรื่องใหญ่

หัวเรื่องย่อย ← Care

Essence - tial makeover for overworked hair.

S. Taylor. 11 Essence 9:51 - 2 My'78

Hair that plays; interview. Suga. 11 Harp Baz

111:98 -99 My'78

↓  
ชื่อผู้เขียนบทความ

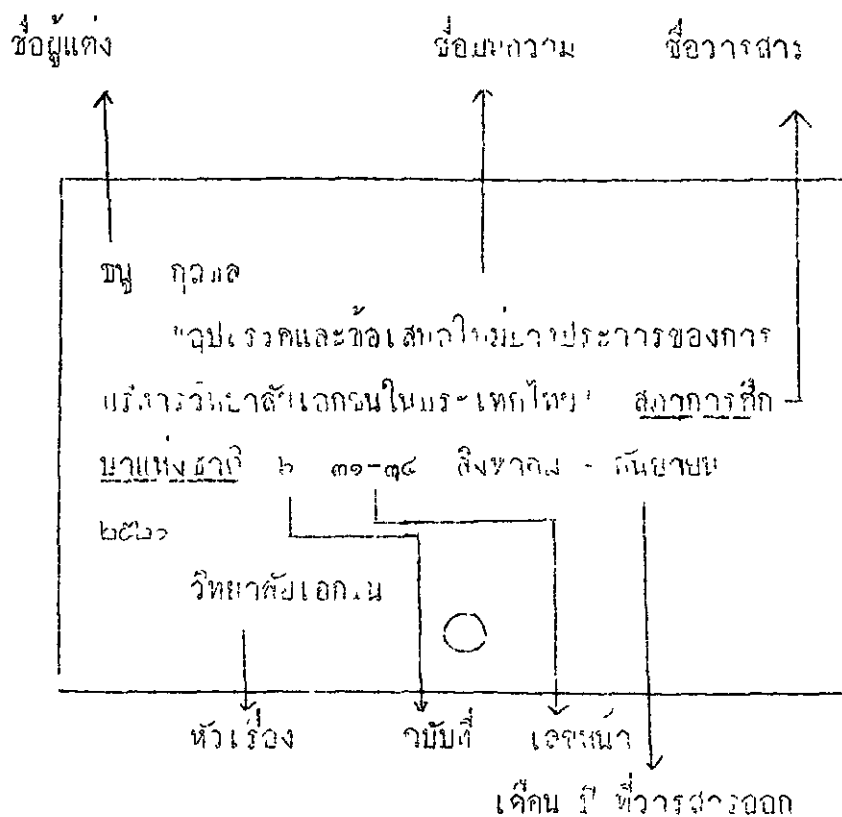
การลงรายการนี้ รายการแรก คือ หัวเรื่องใหญ่ รายการ  
แรกของรายการนี้ คือ คำว่า . . . . .

| <p>๑๔๓. ในการลงรายการที่ใช้หัวเรื่องเป็นรายการแรก ชื่อผู้แต่ง<br/>จะก่อกองอยู่หลังชื่อบทความ ชื่อผู้แต่งไม่วางก่อกองตามสกุลไว้ข้างหน้า<br/>ชื่อ ชื่อผู้แต่งของบทความทั้งสองในกรอบ๑๔๑ ชื่อ S. Taylor<br/>และ .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>๑๔๐.<br/>May</p>  |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|-------------|---------------|--------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|------------------|------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|--|------------------------|
| <p>๑๔๔. จงดูรายการจากกรอบ ๑๔๒ แล้วจับคู่โดยเลือกหัวอักษร<br/>จากแถว ข ใส่หน้าตัวเจในแถว ก</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th data-bbox="411 805 429 831">ก</th><th data-bbox="801 805 819 831">ข</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="158 866 648 901">.....๑ Hair</td><td data-bbox="648 866 1076 901">ก. น้อบบทความ</td></tr> <tr> <td data-bbox="158 927 648 962">. ....๒ Care</td><td data-bbox="648 927 1076 962">ข. หัวเรื่องย่อย</td></tr> <tr> <td data-bbox="158 989 648 1024">.... ๓ Essence - tial</td><td data-bbox="648 989 1076 1024">ค. จัดผู้เขียนบทความ</td></tr> <tr> <td data-bbox="158 1050 1076 1085">makeover for overworked hair</td><td data-bbox="648 1050 1076 1085">ง. หัวเรื่องใหญ่</td></tr> <tr> <td data-bbox="158 1111 648 1146">.....๔ S. Taylor</td><td data-bbox="648 1111 1076 1146">จ. ชื่อวารสาร</td></tr> <tr> <td data-bbox="158 1173 648 1208">.....๕ il</td><td data-bbox="648 1173 1076 1208">ฉ. ภาพประกอบ</td></tr> <tr> <td data-bbox="158 1234 648 1269">.....๖ Essence</td><td></td></tr> </tbody> </table> | ก                    | ข | .....๑ Hair | ก. น้อบบทความ | . ....๒ Care | ข. หัวเรื่องย่อย | .... ๓ Essence - tial | ค. จัดผู้เขียนบทความ | makeover for overworked hair | ง. หัวเรื่องใหญ่ | .....๔ S. Taylor | จ. ชื่อวารสาร | .....๕ il | ฉ. ภาพประกอบ | .....๖ Essence |  | <p>๑๔๑.<br/>ตอนต้น</p> |
| ก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ข                    |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |
| .....๑ Hair                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ก. น้อบบทความ        |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |
| . ....๒ Care                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ข. หัวเรื่องย่อย     |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |
| .... ๓ Essence - tial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ค. จัดผู้เขียนบทความ |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |
| makeover for overworked hair                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ง. หัวเรื่องใหญ่     |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |
| .....๔ S. Taylor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | จ. ชื่อวารสาร        |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |
| .....๕ il                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ฉ. ภาพประกอบ         |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |
| .....๖ Essence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |
| <p>๑๔๕. การเรียงลำดับใน Readers' Guide to Periodi-<br/>cal Literature เรียงกันไปถึงหัวเรื่อง และชื่อผู้<br/>เขียนบทความ โดยเรียงตามลำดับตัวอักษร การค้นหาคำบทความจาก<br/>บรรณานุกรมเหล่านี้ สามารถค้นหาคำความได้เมื่อทราบหัวเรื่อง<br/>หรือ .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>๑๔๖.<br/>Hair</p> |   |             |               |              |                  |                       |                      |                              |                  |                  |               |           |              |                |  |                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <p>๑๔๖. กรรณวารสารที่ใช้ค้นหาความจากวารสารต่างประเทศ<br/>อีกเล่มหนึ่งที่เราเป็นต้องใจมาก คือ Education Index<br/>ซึ่งใช้ค้นหาบทความหรือเรื่องราวเกี่ยวกับด้านการศึกษาวาง<br/>ทั้งในวารสาร และนิตยสาร หนังสือ และจุลสาร<br/>ในการค้นหาความจากวารสารต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง<br/>ทางด้านการศึกษา สามารถใช้กรรณวารสารชื่อ.....<br/>.....</p>                                                                                                                | <p>๑๔๓.<br/>Suga</p>                                              |
| <p>๑๔๗. ตอนต้นเล่มของ Education Index จะมีราย<br/>ชื่อวารสารและนิตยสาร ที่รวมบทความไว้ในเล่ม กว้างขวางที่ใช้ใน<br/>รายการ และการลงรายการก็เช่นเดียวกับ Readers' Guide to<br/>Periodical Literature หากมองใกล้ๆ จะเห็นว่า บทความต่างๆ<br/>ที่ลงรายการต่อไปนี้เห็นมาแต่จะไร?<br/><br/>Litvin , Joel Peter<br/><br/>Survey of speech activities in Tokyo high school.<br/><br/>Speech Teach 24:256 - 60 S'75<br/><br/>Litvin , Joel Peter คือชื่อ.....</p> | <p>๑๔๔.<br/>...๑<br/>...๒<br/>...๓<br/>...๔<br/>...๕<br/>...๖</p> |
| <p>Survey of speech activities in Tokyo high school คือ<br/>ชื่อ .....<br/><br/>Speech Teach คือชื่อ.....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>๑๔๕.<br/>ชื่อผู้เขียนบท<br/>ความ</p>                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <p>๑๔๘. ขณะนี้ทำรู้จักกรรมนีวารสาร ที่ใช้ค้นหาบทความจากวารสารต่างประเทศ ๒ ชื่อ คือ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>๑๔๖.</p> <p>Education</p> <p>Index</p>                          |
| <p>๑๔๙. การค้นหาบทความจากวารสารที่ท่านได้ทราบมาแล้วนั้น เป็นการค้นหาจากกรรมนีวารสารที่เป็นรูปเล่มหนังสือ ซึ่งใช้ค้นหาบทความจากวารสารเล่มเดิม หรือ วารสารเก่าเล่มนั้น ยังมีกรรมนีวารสารที่ห้องสมุดทูลเกล้าฯ เพื่อให้ผู้ใดมีโอกาสได้วารสารที่ทันสมัย และวารสารเล่มใหม่ที่มีอยู่ภายในห้องสมุดอื่นๆ ซึ่งกรรมนีวารสารที่ห้องสมุดทูลเกล้าฯ เองในรูปของ <u>บัตรรายการ</u></p> <p>กรรมนีวารสาร จึงแบ่งออกได้ ๒ รูปแบบ คือ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p> | <p>๑๔๗.</p> <p>ผู้แต่งหรือผู้เขียน</p> <p>บทความ</p> <p>วารสาร</p> |
| <p>๑๕๐. กรรมนีวารสาร (บัตรรายการ) มีขนาด ๓" x ๕" มักจะทำเพียง ๒ วนก็คือ บัตรคู่แตร (ผู้เขียนบทความ) และบัตรหัวเรื่อง</p> <p><u>กรอบนี้ไม่ต้องการคำตอบ</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |

๑๕๑. ตัวอย่างของบัตรรายการเอกสารที่วารสาร ฝั่งบรรทัด  
แรกเป็นชื่อผู้แต่ง



บัตรที่มีผู้แต่งอยู่บรรทัดแรก เรียกว่า บัตร.... ..

๑๕๒.

-Readers's  
Guide to  
Periodical  
Literature  
-Education  
Index

๑๕๓.

รูปเล่มหนังสือ  
บัตรรายการ

๑๕๒. หัวข้อร่างของบัตรรายการสิ่งพิมพ์ใดแรกเป็นหัวเรื่อง

๑๕๑.  
ผู้แต่ง

วิทยาลัยเอกชน

ในรูป กุลใด

'อุปสรรคและข้อเสนอใหม่บางประการของการ  
บริหารวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย" สภาการศึกษา  
แห่งประเทศไทย ๒ ๓๑-๓๔ สิงหาคม - กันยายน

๒๔๑๑



บัตรที่มีหัวเรื่องติดเส้นใต้ซึ่งลงอยู่บนหัวเรื่องบัตร เรียกว่า  
บัตร .....

๑๕๓. เมื่อแสดงว่าท่านเข้าใจรายการต่างๆในบัตรรายการกรณ  
นี้วารสาร จงดูรายละเอียดจากบัตรรายการนี้

ลี้

อรรถ บุญมี

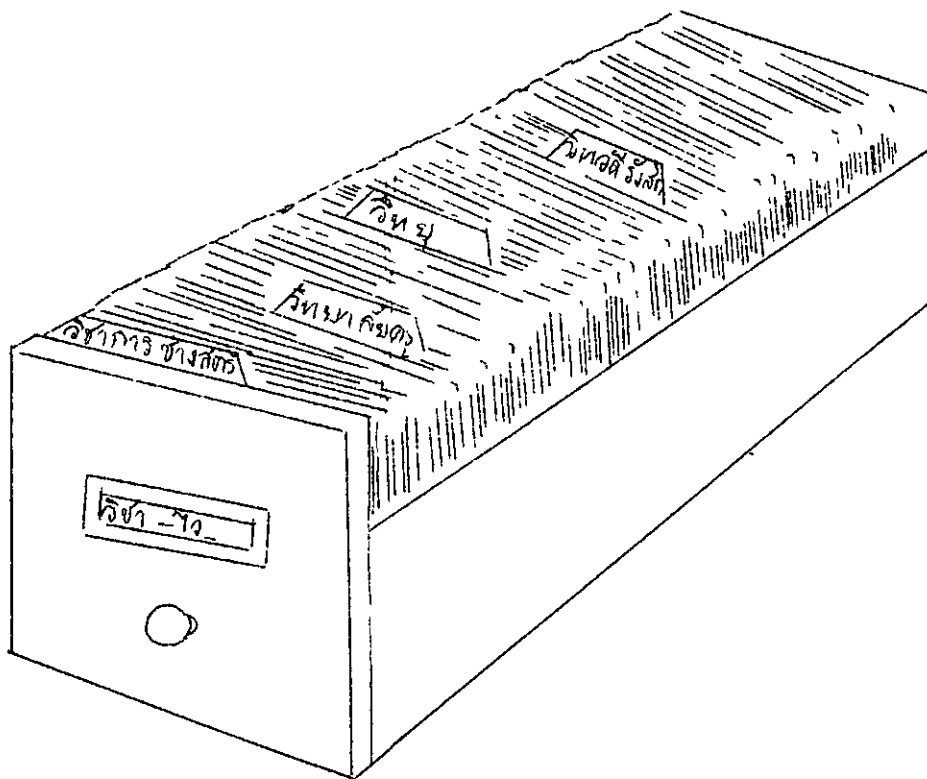
สภาและคณะผู้จัดทำในการออกดอกของลี้

พฤษภาคม ๔ ๕๕-๖๓



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>วงกลมกำลังในช่องว่าง</p> <p>บัตรรายการนี้เรียกว่าบัตร .....</p> <p>ชื่อของบทความคือ .....</p> <p>มีอยู่ในวารสารชื่อ .....</p> <p>เลขหน้าที่มีบทความตั้งแก่ .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>๑๕๒.</p> <p>หัวเรื่อง</p> |
| <p>๑๕๔. บัตรบรรณานุกรมวารสารจะไม่ปะปนกับบัตรรายการหนังสือ<br/>บัตรบรรณานุกรมวารสารจัดเรียงบัตรตามลำดับตัวอักษรของคำหรือชื่อ<br/>ความในบรรทัดแรกของบัตรไว้ในตู้บัตรบรรณานุกรมวารสาร อาจแยก<br/>บัตรผู้แต่ง และบัตรหัวเรื่องออกจากกัน หรือเรียงกันแบบพจนานุกรมก็ได้</p> <p>เพื่อท่านค้นบัตรบรรณานุกรมวารสาร ต้องพิจารณาว่าห้อง<br/>สมุดนั้นๆเรียง .. ... บัตรผู้แต่งและบัตรหัวเรื่องออกจากกัน<br/>หรือเรียง .. ... กันแบบพจนานุกรม</p> |                              |
| <p>๑๕๕. ถ้าต้องการบทความของใคร คือทราบชื่อผู้แต่งหรือผู้เขียน<br/>บทความ ให้ดูที่บัตรผู้แต่ง เช่นบทความของ ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ บรา<br/>โมท จะเรียงอยู่ที่อักษร "ก" ของบัตร .. ...</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| <p>๑๕๖. ถ้าไม่ทราบชื่อผู้แต่ง แต่ทราบว่าเรื่องเกี่ยวข้องกับอะไร<br/>ให้ดูที่บัตรหัวเรื่อง เช่น ต้องการเกี่ยวกับเรื่อง การบริหารงานของ<br/>วิทยาลัยเอกชน ให้ดูที่หัวเรื่อง "วิทยาลัยเอกชน" ที่อักษร "ว" ของ<br/>บัตร .....</p>                                                                                                                                                                                                        |                              |

๑๕๓. เมื่อได้ตัวอักษรที่เื่องการแล้ว ให้ดูที่หน้าลิ้นชัก ซึ่งมีตัวอักษรนั้นๆ แต่ละลิ้นชักของตู้บัตรกรรมนี้วารสารจะบรรจุบัตรที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร นั้นเกี่ยวกับตัวอักษรที่มอกไว้ในบัตรหน้าลิ้นชักไปรภาพประกอบ



๑๕๓.

หัวเรื่อง

สภาพและอุณหภูมิ

กับการออกดอก

ของลิ้นจี่

พันธุ์สวน

๕๕-๖๓

๑๕๔.

แยก

ศิลปะ

๑๕๕.

ผู้แต่ง

๑๕๖.

หัวเรื่อง

ในแต่ละลิ้นชักจะมีบัตรนำ ( Guide Cards ) บัตรเหล่านี้จะบอกให้ทราบถึงตัวอักษรที่มีอยู่ระหว่างบัตรนำ ดังนั้นถ้าหาต้องการค้นในหัวเรื่อง "วิทยาศาสตร์เอกชน" ทำต้องค้นที่ลิ้นชักที่ขึ้นต้นด้วยอักษร "ว" ใบที่นี้จะอยู่ในลิ้นชักที่มีบัตรบอกไว้ว่า วิชา - วิชา  
เมื่อท่านถึงลิ้นชักของตู้บัตรกรรมนี้วารสารออกก็จะพบบัตร

.....

๑๕๘. ภาพในกรอบ ๑๕๗ บัตรต่างๆที่เขียนบอกไว้ เช่น วิชาการ ๑๕๙. ว่างสตร์ วิทยาลัยครู วิทยุ บัตรเหล่านี้เรียกว่า ..... นำ

๑๕๙. คำว่า วิทยาลัยเอกชน จะต้องค้นหาหลังบัตรนำบัตรใดไป  
โปรดเรียงตามลำดับอักษร

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| ( ) วิชาการช่างสตร์ | ( ) วิทยาลัยครู     |
| ( ) วิทยุ           | ( ) วิทยาลัย รังสิต |

๑๖๐. สมมติว่า ภาพในแถว ก เป็นลึ้นชักที่มีตัวอักษรบอกไว้  
หน้าลึ้นชัก ส่วนข้อความหรือคำในแถว ข เป็นชื่อเรื่อง หัวเรื่อง และ  
ผู้แต่ง จงเขียน หมายเลข ๑, ๒, ๓ ลงหน้าตัวอักษรในแถว ข  
เพื่อแสดงว่า ชื่อในแถว ข สามารถค้นหาได้จากลึ้นชักใด

- |    | ก            | ข                      |
|----|--------------|------------------------|
| ๑. | ฟ - ไฟฟ้า    | .....ก. ฟัน ดอกบัว     |
| ๒. | ภ - ภาว      | .....ข. ภาพอาคาร       |
|    |              | .....ค. ภาพเขียน       |
|    |              | .....ง. ภูมิคุ้มกันโรค |
| ๓. | ภาษา - โภชนา | .....จ. ฟาร์มโคนม      |
|    |              | .....ฉ. ภัยไข้ สุขภาพ  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๑๖๑. นอกจากวารสารแล้ว ยังมีสิ่งพิมพ์อีกชนิดหนึ่งที่ให้ความรู้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและจำเป็นอย่างยิ่งที่ห้องสมุดจะขาดเสียมิได้นี้คือ หนังสือพิมพ์</p> <p>หนังสือพิมพ์ คือสิ่งพิมพ์ที่ออกตามระยะเวลาที่กำหนดคิดต่อกันไปตามลำดับ จะเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายบิกซ์ หรือรายเดือนก็ได้ เสนอข่าวทุกชนิดที่เป็นข่าวสดและน่าสนใจ</p> <p>จงเขียนชื่อหนังสือพิมพ์ที่ท่านรู้จัก ๖ ชื่อ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p> | <p>๑๕๘.<br/>บัตรนา</p> <p>๑๕๙.<br/>วิทยาลัยครู</p>                                                                |
| <p>๑๖๒. หนังสือพิมพ์มีหน้าที่ต่อไปนี้</p> <p>๑. เสนอข่าวด้วยความเที่ยงตรงต่อความเป็นจริง</p> <p>๒. เสนอข่าวที่ทันต่อเหตุการณ์</p> <p>๓. ให้ความบันเทิงต่อผู้อ่าน</p> <p>๔. ให้ความคิดเห็น</p> <p>หนังสือพิมพ์ที่ดีต้องมีหน้าที่ดังนี้ คือ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p> <p>๓. ....</p> <p>๔. ....</p>                                                                                                             | <p>๑๖๐.</p> <p>... ๑. ก.</p> <p>... ๒. ข.</p> <p>... ๓. ค.</p> <p>... ๔. ง.</p> <p>... ๕. จ.</p> <p>... ๖. ฉ.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๑๖๓. ส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดของหนังสือพิมพ์ คือ <u>พาดหัวข่าว</u> เพราะเป็นการสรุปคัดเลือกเนื้อหาข่าวที่สำคัญที่สุด มาเรียบเรียงโดยใช้ข้อความสั้นๆ ได้สาระและพิมพ์ด้วยอักษรขนาดใหญ่</p> <p>สิ่งที่เรามักมองเห็นสะดุดตาครั้งแรกในการอ่านหนังสือพิมพ์ คือ..... เพราะเป็นการสรุปเนื้อหาข่าวที่สำคัญ และพิมพ์ด้วยตัวอักษร ..... .</p>                                                | <p>๑๖๑.<br/>ไทยรัฐ<br/>เดลินิวส์<br/> ฯลฯ</p>                                                  |
| <p>๑๖๔. หนังสือพิมพ์มีส่วนที่สำคัญ ๒ ส่วนหนึ่งคือ <u>เนื้อหาในหนังสือพิมพ์</u> ซึ่งประกอบด้วย ข่าว บทนำ คอลัมน์ประจำ ภาพประกอบโฆษณาแจ้งความ</p> <p style="text-align: center;"><u>กรอบนี้ไม่ต้องการคำตอบ</u></p>                                                                                                                                                                     | <p>๑๖๒.<br/>-เสนอข่าวด้วย<br/>ความเที่ยงตรง<br/>ต่อความเป็นจริง</p>                            |
| <p>๑๖๕. หนังสือพิมพ์ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๒ ส่วน คือ</p> <p>๑. ....</p> <p>๒. ....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>-เสนอข่าวที่ทัน<br/>ต่อเหตุการณ์<br/>-ให้ความบันเทิง<br/>ต่อผู้อ่าน<br/>-ให้ความคิดเห็น</p> |
| <p>๑๖๖. การค้นหาข่าวต่างๆ เรื่องราวหรือบทความจากหนังสือพิมพ์ ป็นที่ช่วยการค้นคว้า <u>กรณีหนังสือพิมพ์</u></p> <p>กรณีหนังสือพิมพ์ที่ควรรู้จัก คือ <u>กรณีหนังสือพิมพ์ไทย</u></p> <p>ซึ่งสำนักบรรณาธิการพัฒนา สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ จัดหาขึ้นตั้งแต่ ปี ๒๕๑๑ จนกระทั่งถึงปัจจุบัน</p> <p>การค้นหาบทความจากหนังสือพิมพ์ ก็เช่นเดียวกับวารสาร ถ้าจะให้สะดวกและรวดเร็วอาจได้ .....</p> |                                                                                                |





|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๑๓๑. . ขณะนี้ท่านเรียนจบหน่วยที่ ๔ ของเรื่องกรรวิธีวารสาร และหนังสือพิมพ์ ซึ่งเป็นหน่วยสุดท้ายของการเรียนบทเรียนโปรแกรม ขอให้ท่านนำบทเรียนไปค้นกับอาจารย์ผู้ควบคุมชั้น</p> | <p>๑๒๕.<br/>ผู้อยู่เบื้องหลัง</p>                                                                                          |
|                                                                                                                                                                               | <p>๑๓๐.<br/>หัวเรื่อง<br/>ผู้เขียนบทความ<br/>ชื่อบทความหรือ<br/>ข่าว<br/>หนังสือพิมพ์<br/>หน้าที่มีบทความ<br/>หรือข่าว</p> |