

2. หมั่นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิต ซึ่งจะ  
ช่วยกระตุ้นให้การทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. การเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจ

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2523 : 15-34) ได้กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจ  
ไว้ดังนี้

1. **จิตใจและอารมณ์** ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการศึกษา เป็นตัวรับและจ่ายความรู้  
ความเข้าใจผ่านไปทางสมอง เพื่อเก็บไว้ในส่วนความจำและดึงออกมาใช้เมื่อต้องการ ระดับ  
ของอารมณ์จึงมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้อย่างมาก การเรียนบางครั้งทำให้เกิดความเครียด ความ  
วิตกกังวล อารมณ์วิตกกังวลเป็นอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนนักศึกษาได้ง่ายที่สุด เพราะ  
การเรียนในทุกๆระดับมักมีการวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนด้วย “คะแนน” การสอบจึงเป็น  
ตัวนำอารมณ์เครียดและกังวล

2. **อารมณ์วิตกกังวล** ไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนลดลงเสมอไปอารมณ์  
วิตกกังวลระดับหนึ่งจะเพิ่มแรงมานะพยายาม ความสนใจในการเรียนรู้ แต่ถ้ามากเกินไป  
จะไปจะลดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ นักเรียนนักศึกษาจำนวนมากมีความสามารถทางสมอง  
และปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่จะช่วยให้เขาเรียนสำเร็จได้ดีในชั้นเรียนระดับต่าง ๆ แต่ที่เรียน  
ไม่สำเร็จ หรือสำเร็จได้ไม่ดีเท่าที่ควรก็เนื่องมาจากความวิตกกังวลมากเกินไป หรือน้อยเกินไป  
ในปัจจุบันระบบการศึกษาเน้นระดับคะแนนและเกรดผลการศึกษากลับเป็นเรื่องราว ทำให้ผู้เรียน  
มีความวิตกกังวลอย่างสูงกับคะแนนในการสอบ ทำให้ผู้เรียนลืมนึกถึงเป้าหมายของการเรียน  
ที่แท้จริงคือ “ความรู้และประสบการณ์”

3. **อารมณ์เครียด** ทุกคนเคยรู้สึกเครียด ความเครียดเป็นอารมณ์ที่รุนแรงกว่าอารมณ์  
วิตกกังวลและมีผลต่อการเรียนรู้อย่างมาก มีผลกระทบต่อสุขภาพทางร่างกาย ต่อระบบ  
ประสาท ต่อระบบความคิด ต่อการใช้เหตุผล ถ้ารู้ว่าตนกำลัง “เครียด” จะผ่อนคลายความเครียด  
ได้หลายวิธีด้วยกัน อาจจะต้องใช้หลายวิธีรวมกันหรือวิธีใดวิธีหนึ่ง ตามลักษณะของเหตุ  
ที่ก่อให้เกิดความเครียด

3.1 ยอมรับว่าอารมณ์เครียดเกิดขึ้นได้กับคนทุก ๆ คน ใคร ๆ ก็มีอารมณ์เครียด  
ได้ทั้งนั้น อย่ารู้สึกตื่นเต้นหรือกังวลจนเกินไปว่าตนกำลังเครียด จะทำให้รู้สึกเครียดหนัก  
ขึ้นไปอีก แต่ขอให้มีความตระหนักไว้ว่าตนกำลังอยู่ในภาวะเครียด แล้วพยายามหาทางผ่อนคลาย  
ความเครียด อย่าตัดสินใจหรือระเบิดอารมณ์เครียดออกมาในรูปของพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งทั้ง  
ตัวเราและผู้อื่นจะรู้สึกเสียใจภายหลัง

3.2 เมื่อรู้ว่างานหรือกิจกรรมใด ๆ กำลังทำให้เรารู้สึกเครียด ถ้ามีทางเป็นไปได้ จงหยุดทำงานหรือกิจกรรมนั้น แล้วทำงานหรือทำกิจกรรมอย่างอื่นมาชดเชย ควรเป็น กิจกรรมที่ทำให้เรารู้สึกผ่อนคลายและเพลิดเพลิน เป็นการ “ระบายอารมณ์” หรือ “ทางออก” แต่ละคนย่อมมีทางออกของตนเองแตกต่างกันออกไป เช่น การเดินซื้อของ การทำงานบ้าน การทำสวน ทำกับข้าว เล่นกีฬา เล่นดนตรี ฯลฯ บางคนเรียกกิจกรรมผ่อนคลายความเครียดนี้ว่า “อาหารใจ” กิจกรรมที่ผ่อนคลายควรจะเป็นคนละแบบกับกิจกรรมที่ทำประจำซ้ำซากจำเจ

3.3 ความเครียดเกิดจากการไม่รู้จักรักตนเอง และการไม่ยอมรับตนเอง บางครั้ง เรามองตัวเองต่ำเกินไป และบางครั้งมองตัวเองสูงกว่าที่เป็นจริง นักสุขภาพจิตจึงกล่าวว่า วิธีหนึ่งซึ่งเราช่วยตัวเองในการผ่อนคลายความเครียดก็คือ จงรู้จักประมาณตน และรู้จัก จุดอ่อนจุดเด่นของตนเอง จงยอมรับว่ามนุษย์ไม่ใช่พระเจ้าที่มีความสามารถเก่งกาจ รอบด้าน จงตั้งจุดหมายปลายทางในการเรียน และในชีวิตบนฐานของความสามารถเฉพาะ ตัวของตน การตั้งเป้าหมายต่าง ๆ สูงหรือต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริงของตนเอง ย่อมก่อให้เกิดความไม่สมหวัง ความสงสัย ความน้อยใจตนเอง และผลที่ตามมา คือความเครียดทาง อารมณ์ ดังนั้นการตั้งความหวัง การวางแผนชีวิตโดยประการใด ๆ ก็ดี ถ้าจะให้เกิดความ เครียดน้อย ๆ จะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของการรู้จักตนเองในแง่มุมต่าง ๆ นอกจากนั้นต้อง ยอมรับความจริงของชีวิตอีกประการหนึ่งด้วย ว่าทางชีวิตย่อมมีหลาย ๆ ทาง เมื่อไม่ได้ดังที่ฝัน และหวังไว้ แต่ละคนก็มีสิทธิเต็มที่จะหวังหรือฝันใหม่ได้หรือเดินทางใหม่ อย่างเช่น ถ้าเรา ผิดหวังในความรัก ในการเรียน ก็ไม่ใช่ว่าจะต้องผิดหวังและเครียดอย่างรุนแรงจนถึงกับเป็น โรคประสาท หรือฆ่าตัวตาย

3.4 อย่าแบกโลก บางคนมีนิสัย “เจ้าก็เจ้าการ” ชอบแบกโลก โดยนำเรื่องของ ครอบครัว ของสังคม ของเพื่อน มาวิตกกังวลทุกซักร้อน และต้องการให้ “คน” “เหตุการณ์” เป็นไปตามที่ตนวาดภาพไว้ เมื่อไม่เป็นดังใจที่ใฝ่ฝันก็เกิดความเคียดแค้น และมักจะติดตาม มาด้วยความเครียด เป็นการดีที่คนเราจะรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา ที่เรามีความรู้สึกรับผิดชอบ ต่อครอบครัวต่อเพื่อนและต่อสังคม แต่ทุกอย่างในโลกนี้ย่อมมีเขตจำกัดของมันเอง หากมี อารมณ์เหล่านี้เกินกว่าเหตุก็ย่อมนำมาความเครียดมาสู่ตนเอง นอกจากนี้แล้วโลกแห่งความ สมบูรณ์แบบ คนที่สมบูรณ์แบบ เพื่อนและครอบครัวที่สมบูรณ์แบบ ย่อมไม่มีในชีวิตจริง อย่าไปรับผิดชอบจนเกินขอบเขตและหมกหมุ่นจนเกินไป จะเป็นอุปสรรคต่อความใส่ใจ และสมาธิในการเรียน ซึ่งเป็นหน้าที่เฉพาะหน้าของตน

4. อารมณ์สมาธิ เป็นอารมณ์ที่มีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ อารมณ์สมาธิมักมี ความหมายหลายแง่หลายมุม ทำอย่างง่าย ๆ ธรรมดา จนไปถึงสมาธิระดับนำไปสู่ญาณสมาบัติ

การหลุดพ้นจากอารมณ์อย่างโลก ๆ ความหมายในที่นี้หมายถึงความสามารถในการควบคุมอารมณ์ให้แน่วแน่ ให้สนใจเฉพาะการเรียนรู้เฉพาะหน้า หากผู้เรียนมีอารมณ์สมาธิในการเรียนน้อยเกินไป ก็ยากที่จะคิดนึกในการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จในการเรียน อารมณ์วิตกกังวลก็ตาม อารมณ์เครียดก็ดี จะลดความรุนแรงลงไปได้ด้วยอารมณ์สมาธิ ปกติแล้วการทำสมาธิเพื่อให้จิตว่าง เพื่อช่วยให้จิตใจและร่างกายพ้นจากภาวะความกังวล ความโกรธ ความโลภ ความหลง ความอิจฉาริษยา ความกลัว เมื่อจิตใจและร่างกายหลุดพ้นจากพันธนาการอันหนักหน่วงนี้แล้ว ร่างกายก็จะผุดผ่อง ใจเบาสบาย สามารถให้เรามองโลกในแง่ดีได้ และเมื่อทำสมาธิไปนาน ๆ วันละอย่างน้อยสองครั้ง ๆ ละประมาณ 15-20 นาที โรคต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคประสาท ซึ่งเกิดจากความเครียด โรคนอนไม่หลับ โรคเกี่ยวกับการหมุนเวียนของโลหิต โรคท้องอืดท้องเฟ้อและโรคอื่น ๆ ก็จะช่วย ๆ ทุเลาเบาบางลงและหายไปในที่สุด ยังผลให้ร่างกายแข็งแรงและจิตใจเบิกบาน หน้าตาสะอาดหมดจด มีสง่าราศี ทั้งนี้เพราะเหตุว่าเวลาที่เรากำสมาธิสติของเราซึ่งยุ่งกับธุรกิจการงาน กิเลสต่าง ๆ และอารมณ์รุนแรงตลอดเวลา มีบทบาทลดน้อยลงและไม่สามารถส่งสัญญาณหรือคำสั่งไปให้จิตได้สำนึก บังคับร่างกายในทางที่ผิด ๆ ยังผลให้ความตึงเครียดและภาวะที่มีต่อร่างกายลดน้อยลง จึงก่อให้เกิดผลดีดังที่กล่าวแล้ว

สำหรับวิธีทำสมาธิ สามารถทำได้ด้วยการนั่ง นอน หรือในอิริยาบถอื่น ๆ ตัวอย่างการฝึกทำสมาธิ ซึ่ง ไพรัช กฤษณมิมข (2523 : 7-10) ได้แนะนำวิธีการไว้ดังนี้

#### 4.1 การนั่งสมาธิ วิธีนี้ผู้ทำสมาธิจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นั่งขัดสมาธิบนพื้นบ้าน โดยเอาเท้าขวาทับเท้าซ้าย มือขวาทับมือซ้าย นิ้วชี้ขวาจดหัวแม่มือซ้าย

2. ตั้งกายให้ตรง หลังตาเพียงแต่ผ่นงตาปิดสนิท บีบกล้ามเนื้อตา

3. ถอดสิ่งทีผู้กรัดร่างกาย เช่น นาฬิกา เสื้อผ้าที่คับ เข็มขัดที่รัดแน่น

เป็นต้น

4. มุ่งความสนใจทั้งหมดไปในการหายใจ โดยเฉพาะการขึ้นลงของท้อง

5. ตามกฎแล้ว เมื่อหายใจเข้าท้องจะต้องพองขึ้น และเมื่อหายใจออกท้อง

จะต้องยุบลง

6. ในขณะที่หายใจเข้าท้องกำลังพองขึ้นนั้นให้นับหนึ่ง

7. ในขณะที่หายใจออกท้องกำลังยุบนั้นให้นับสอง

8. ให้นับต่อไปเรื่อยจนกว่าจะครบเวลาที่ตั้งใจจะทำ 15 หรือ 20 นาที

เราอาจนั่งเก้าอี้ทำสมาธิก็ได้ โดยการหาเก้าอี้ที่มีพนักงาและมที่วางมือพยายามนั่งอย่างสบายในท่าที่ชอบที่สุด และปฏิบัติตามขั้นตอนดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่

โอกาสที่ทำสมาธิ แล้วหลับบนเก้าอี้มีสูงมาก ซึ่งก็ได้ผลดีเช่นกันเพราะการหลับ เป็นการช่วยให้เราตัดกังวลและภาระอันหนักหน่วงของร่างกายและจิตใจ ตลอดจนช่วยให้ร่างกายได้พักผ่อนด้วย

#### 4.2 การนอนทำสมาธิ

1. ทำก่อนรับประทานอาหารค่ำ หรือหลังจากอาหารค่ำแล้ว 2 ชั่วโมง  
2. ใส่เสื้อผ้าหลวม ๆ อย่าใส่เสื้อหรือเครื่องนุ่งห่มและเครื่องประดับร่างกายที่รัดตัว

3. นอนบนที่นอนที่อ่อนนุ่ม  
4. ไฟจะต้องไม่สว่างมากมีแสงเพียงสลัว ๆ ก็เพียงพอแก่ความต้องการนอนหงายหัวหนุนหมอนเตี้ยและนิ่ม

6. หลับตาโดยไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อตา
7. วางมือไว้ตรงสะดือแล้วมุ่งความสนใจไปยังการขึ้นลงของมือและท้อง
8. เมื่อหายใจเข้าท้องและมือจะต้องสูงขึ้น
9. เมื่อหายใจออกท้องและมือจะต้องต่ำลง
10. ทำต่อไปเรื่อย ๆ จนครบกำหนดเวลาที่ต้องการ หรือจนกว่าจะหลับ

#### 4.3 การทำสมาธิในลักษณะอื่น ๆ

การทำสมาธิแบบสุดท้ายนี้ อาจจะนั่ง นอน ยืน เดิน ก็ทำได้ และจะนั่ง นอน ยืน เดิน ในลักษณะใดก็ได้ทั้งสิ้น อย่างเดียวให้ความสนใจอยู่กับการหายใจเข้าหายใจออกเท่านั้น เมื่อหายใจเข้าท้องจะต้องพองขึ้นและเมื่อหายใจออกท้องจะต้องยุบลง ในขณะที่เดียวกันเมื่อหายใจเข้าไม่จำเป็นต้องนับอะไรทั้งสิ้น แต่เมื่อหายใจออกให้นับ 1-10 โดยเร็ว ยิ่งเร็วเท่าใดก็ยิ่งดีเท่านั้นแล้วทำต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบกำหนดเวลาที่ต้องการหรือจนกว่าจะหลับ

### 3.3.2 การเตรียมความพร้อมทางด้านวิชาการ

1. มีเจตคติที่ดีต่อการศึกษา
2. ตั้งเป้าหมายของการศึกษา
3. วางแผนการเรียน และปฏิบัติตามอย่างมีวินัยในตนเอง
4. มีอุปกรณ์การศึกษา หนังสือตำรา หนังสืออ่านประกอบ หนังสืออ้างอิงตลอดจนอุปกรณ์ในการเขียน
5. มีทักษะในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ทักษะการอ่าน การฟัง การเขียน การพูด การจำ

### 3.3.3 การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน

นอกจากการเตรียมความพร้อมของตนเองทั้ง 3 ด้าน เพื่อเพิ่มสมรรถภาพในการเรียนแล้ว การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน การฝึกนิสัยในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้งจากการศึกษาในชั้นเรียนและการศึกษาที่บ้าน มีวิธีปฏิบัติคือ

#### 1. การเรียนในชั้นเรียน

1.1 พยายามนั่งหน้าชั้นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นักเรียนนักศึกษาที่ยังเรียนใกล้ขีดคร่อมมากเท่าไร ก็ยิ่งเรียนได้คะแนนดีมากขึ้น เหตุผลที่สำคัญก็คือ ไม่มีสิ่งรบกวนหรือล่อสายตาให้เหม่อลอยไป มีโอกาสในการทำความเข้าใจได้ดี เช่น ในขณะที่รับฟังคำสอนสามารถฟังคำบรรยายได้ชัดเจนกว่าคนที่นั่งด้านหลัง พยายามฝึกนิสัยตนเองให้ชอบนั่งข้างหน้าเสมอจึงจะดี และได้ประโยชน์จากเรียนอย่างเห็นผล

1.2 ฝึกนิสัยจดถ้อยคำบนกระดาน แม้บางครั้งคำบรรยายกับสิ่งที่ผู้สอนเขียนบนกระดานอาจไม่สัมพันธ์กัน ผู้เรียนไม่ควรมองข้ามสิ่งนี้ไป ควรเขียนโน้ตย่อไว้ข้างๆ บริเวณคำบรรยายนั้นๆ คำสั่งที่ผู้บรรยายพูด ผู้เรียนเห็นว่าผู้สอนพยายามเน้นแล้วเน้นอีก แม้ผู้เรียนจะไม่เห็นด้วย แต่ก็ให้จดคำพูดเหล่านั้นไว้ อาจจะเป็นประโยชน์ภายหลัง

1.3 ทบทวนบันทึกการเรียนครั้งก่อนๆ บางทีในขณะที่กำลังเรียนอยู่ผู้เรียนอาจรู้สึกเบื่อ ไม่มีสมาธิในการเรียน วิธีแก้ไขโดยการพลิกย้อนไปดูคำบรรยายในครั้งก่อนๆ จะสร้างความรู้สึกสนใจในการบรรยายครั้งใหม่ที่ผู้สอนกำลังทำการบรรยายอยู่ได้ (Ragor, 1980 : 1)

#### 2. การเรียนที่บ้าน

นักศึกษาบางคนชอบไปอ่านศึกษาค้นคว้าที่ห้องสมุด เพราะที่บ้านหรือหอพักมีสภาพไม่เหมาะสม อย่างไรก็ตามบางครั้งห้องสมุดก็แน่นไปด้วยผู้คน ก็ควรใช้ประโยชน์จากการศึกษาที่บ้าน โดยดัดแปลงเป็นสถานที่ศึกษา โดยหาสถานที่ที่คิดว่าดีที่สุดสำหรับการเรียน การเรียนที่บ้านมีสิ่งสมควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ คือ สถานที่เรียน และการปฏิบัติระหว่างการเรียน

##### 1. สถานที่เรียน

1. หาสถานที่เป็นพิเศษสำหรับตนเองในการเรียน สถานที่ที่จะศึกษาเป็นที่ที่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนและทำลายสมาธิ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และคนอื่น ๆ เป็นสถานที่ที่ไม่ติดกับห้องรับแขก คราว และประตูบ้าน เป็นสถานที่เงียบและสามารถใช้สมาธิได้เต็มที่ หรือ

อาจเป็นที่ที่ผู้เรียนละงานอื่นได้ทั้งหมด หันมาจับหนังสือตำราของตนได้เต็มที่จนกระทั่ง เป็นนิสัย เมื่อเข้าไปนั่งในที่นั้นแล้ว ต้องหยิบหนังสือตำรามาอ่านทันที (Ragor, 1980 : 2)

2. มีเฟอร์นิเจอร์เฉพาะ อาทิ โต๊ะเขียนหนังสือ คอมพิวเตอร์ ชั้นหนังสือมีที่เก็บ เอกสารที่เป็นประโยชน์กับการศึกษา มีบอร์ดเตือนความจำ ตารางการศึกษาทั้งรายภาค รายเดือน และรายสัปดาห์

3. ที่ดูหนังสือควรเป็นที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก เช่น ใกล้เคียงหน้าต่างความร้อน อบอุ่นมีส่วนลดสมรรถภาพทางสมอง อุณหภูมิเหมาะสำหรับร่างกายและการใช้สมอง คือ 66°F-68°F

4. ระวังเรื่องแสงสว่าง อย่าให้พุ่งชนนัยน์ตาได้ และไม่ทำงานหรือดูหนังสือ ในที่มีแสงสลัว อย่าดูหนังสือเมื่อมีแสงแดดส่องหนังสือ ไฟฟ้าควรพุ่งเข้าทางด้านไหล่ซ้าย ดีกว่าไหล่ขวา

5. ควรถือว่าโต๊ะดูหนังสือประจำเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ จัดให้เรียบร้อยน่าดูเป็นระเบียบ ถ้าจะทำอะไรเล่น หรืออ่านหนังสืออื่น ๆ ที่ไม่ใช่หนังสือเรียน เปลี่ยนไปใช้ที่อื่น ให้ใช้โต๊ะนั้นเป็นที่นั่งประจำดูหนังสือเพื่อการศึกษาเล่าเรียนจริงจั่งเท่านั้น ถ้าปฏิบัติได้จะมี ผลอย่างประหลาด (สุโท เจริญสุข, 2520 : 38)

### 3.4 การใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการ

การศึกษาวิชาการแขนงต่าง ๆ ได้ถึงขั้นรู้รอบนั้น ผู้เรียนจะต้องแสวงหาความรู้เพิ่มเติม อยู่อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งนอกจากจะศึกษาจากตำรา เอกสารประกอบการสอน และหนังสือ เฉพาะสาขาวิชานั้น ๆ แล้ว จะต้องรู้จักใช้ประโยชน์จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ อาจเรียกว่าแหล่ง วิทยาการที่มีอยู่มากมาย จะช่วยเสริมสร้างหรือเพิ่มเติมความรู้เหล่านั้น การรู้จักวิถีใช้ประโยชน์ จากแหล่งวิชาการในชุมชน รู้จักวิถีที่จะค้นคว้ารวบรวมข้อมูลหรือข้อสนเทศ จำเป็นมาก สำหรับนักศึกษาที่มุ่งหวังประสิทธิภาพในการศึกษา

#### 3.4.1 ความหมายของแหล่งวิทยาการ

ม.ล.จ้อย นันทิวชิรินทร์ (2524 : 3) กล่าวว่า แหล่งวิทยาการหมายถึง แหล่งที่จะให้ ความรู้แบบต่าง ๆ เช่น จากหนังสือ สิ่งพิมพ์ สื่อทัศนวัสดุต่าง ๆ การบรรยาย ปาฐกถา การ ให้สัมภาษณ์ การอธิบายให้ความรู้

โรจน์ ดุลยากร (2507 : 4) กล่าวว่าเป็นสิ่งต่าง ๆ ในชุมชนนอกสถานศึกษา ซึ่งมีคุณค่า ทางการศึกษา เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ เช่น สิ่งของที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สิ่งที่มีชีวิตและ ไม่มีชีวิต สถาบันต่าง ๆ รวมทั้งบุคคลผู้มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

### 3.4.2 ประเภทของแหล่งวิทยาการ

นักวิชาการหลายท่าน ได้จัดแบ่งประเภทของแหล่งวิทยาการออกหลายประเภท ดังนี้  
นาฏเฉลิมว สุมาวงศ์ (2516 : 160) ได้แบ่งแหล่งวิทยาการออกเป็น 4 ประเภท

1. วิทยาการธรรมชาติ หมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
2. วิทยาการบุคคล คือ บุคคลผู้มีความรู้ความสามารถที่จะนำมาประกอบการเรียนรู้ได้
3. วิทยาการสถานที่ หมายถึง สถานที่ซึ่งสามารถไปศึกษาหาความรู้ได้ทุกชนิด
4. วิทยาการสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือเรียน เอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

เจริญ ปิยามณัฏ (2523 : 17-18) ได้สรุปประเภทของแหล่งวิทยาการไว้ 3 ประเภท

1. ประเภทที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
2. ประเภทที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์
3. ประเภทที่เป็นมนุษย์ โดยไม่จำกัดความรู้ ความสามารถ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้ให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์

จ้อย นันทิวชิรินทร์ (2524 : 3-7) ได้แบ่งแหล่งวิทยาการออกเป็น 12 ประเภท คือ

1. **ห้องสมุด** เรียกได้ว่าเป็นแหล่งวิทยาการที่ใหญ่ที่สุด อำนวยประโยชน์ในการค้นคว้าได้กว้างขวางที่สุด เพราะห้องสมุดเป็นศูนย์รวมของวิทยาการต่าง ๆ ในรูปแบบของหนังสือ สิ่งพิมพ์ สื่อทัศนวัสดุต่าง ๆ และจากความรู้หลาย ๆ อย่างที่ห้องสมุดจัดขึ้นในลักษณะบริการและกิจกรรมห้องสมุดทุกประเภท จะมีบรรณารักษ์เป็นผู้อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้มาใช้ห้องสมุดได้รับความสะดวกที่สุด ระเบียบการใช้ห้องสมุดแต่ละแห่งก็จะแตกต่างกันไป ผู้ใช้ห้องสมุดก็ควรปฏิบัติตามระเบียบที่ห้องสมุดแต่ละแห่งกำหนดไว้

**ห้องสมุดแบ่งออกเป็นประเภทได้ดังนี้ คือ**

1. **ห้องสมุดประชาชน** เป็นห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นสำหรับคนทั่วไป โดยไม่จำกัดเพศ วัย ความรู้ และมีหนังสือทุกประเภท หน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดห้องสมุดประชาชนมีดังต่อไปนี้คือ

- 1.1 **ห้องสมุดประชาชน** สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ มีห้องสมุดประชาชนระดับจังหวัด ซึ่งมีทุกจังหวัด จังหวัดละ 1 แห่ง และตามอำเภอต่าง ๆ ประมาณ 288 แห่ง ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน ห้องสมุดเคลื่อนที่ที่เป็นรถในบางแห่ง และเรือบรรทุกหนังสือบริการประชาชนที่อยู่ตามริมน้ำในบางจังหวัด

1.2 ห้องสมุดของกรุงเทพมหานคร มีห้องสมุดประชาชนลุมพินี ห้องสมุดประชาชนซอยพระนาง ห้องสมุดประชาชนปทุมวัน และห้องสมุดประชาชนนงคาราม

1.3 ห้องสมุดประชาชนธนาครศรีนคร กรุงเทพมหานคร ที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ที่สวนมะลิ และที่สามแยก อีกแห่งหนึ่ง

1.4 ห้องสมุดชาวสวน ที่ธนาครกรุงเทพ สาขาพระปิ่นเกล้า กรุงเทพมหานคร

1.5 ห้องสมุดของรัฐบาลต่างประเทศ เช่น ห้องสมุดของสถานสอนภาษา เอ ยู เอ ถนนราชดำริ ห้องสมุดบริติชเคาน์ซิล สยามสแควร์ กรุงเทพมหานคร

2. ห้องสมุดโรงเรียน เป็นห้องสมุดที่โรงเรียนจัดให้มีขึ้นเพื่อให้บริการแก่นักเรียน ครู อาจารย์ เพื่อช่วยในการเรียนการสอนให้ได้ผลสมความมุ่งหมายของหลักสูตร และความมุ่งหมายของการศึกษา ห้องสมุดโรงเรียนมีทั้งระดับโรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา

3. ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย วิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทุกแห่งจัดตั้งห้องสมุดขึ้น เพื่อช่วยการสอนของอาจารย์และการศึกษาของนิสิต นักศึกษา และเพื่อการวิจัย ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยหลายแห่ง อนุญาตให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา นักวิจัย เข้าใช้ได้

4. ห้องสมุดเฉพาะ ได้แก่ ห้องสมุดที่กระทรวง ทบวง กรม องค์กร สมาคม สโมสร ธนาคร ฯลฯ ตั้งขึ้น ห้องสมุดเฉพาะมีสิ่งพิมพ์เฉพาะวิชาที่หน่วยงานนั้น ๆ เกี่ยวข้องด้วย และให้บริการเฉพาะผู้ที่สังกัดหน่วยงานนั้นเท่านั้น มีเพียงบางแห่งเท่านั้นที่อนุญาตให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา นักวิจัย เข้าใช้ได้

5. ห้องสมุดเสียค่าบำรุง ห้องสมุดประเภทนี้ ผู้ที่เสียค่าบำรุงเท่านั้น จึงมีสิทธิเข้าใช้ได้ ห้องสมุดเสียค่าบำรุงที่เก่าแก่มากที่สุด คือ ห้องสมุดเนยลสัน เฮยส์ (Neilson Hays Library) ตั้งอยู่ที่ถนนสุริวงค์ กรุงเทพมหานคร สมาชิกส่วนใหญ่ ได้แก่ ชาวต่างประเทศที่อยู่ในเมืองไทย ห้องสมุดแห่งนี้ตั้งขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2412 และให้บริการจนถึงปัจจุบัน ดำเนินการโดยชาวต่างประเทศ

**2. แหล่งเอกสาร** เป็นแหล่งที่ให้บริการด้านเอกสารและข่าวสาร สำหรับนักวิจัยแหล่งเอกสารไม่เรียกห้องสมุด แหล่งเอกสารที่สำคัญ ได้แก่

2.1 ศูนย์บริการเอกสารการวิจัยแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ที่บางเขน ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์แห่งนี้เปิดบริการเมื่อ พ.ศ. 2507 ให้บริการสิ่งพิมพ์ทุกชนิดด้านวิทยาศาสตร์ มีบริการจัดทำบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ตามที่นักวิจัยต้องการ บริการค้นคว้าเอกสาร แปลเอกสาร ถ่ายสำเนาเอกสาร ฯลฯ



2.2 หอจดหมายเหตุแห่งชาติ สังกัดกรมศิลปากร ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2495 ตั้งอยู่บริเวณหอสมุดแห่งชาติ ท่าवासกรี หอจดหมายเหตุรวบรวมอนุรักษ์จดหมายเหตุ และเอกสารสำคัญของชาติ เปิดให้นักวิจัยเข้าค้นคว้าได้

3. **พิพิธภัณฑ์** เป็นแหล่งวิทยาการที่สำคัญอีกแห่งหนึ่ง เพราะพิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งรวบรวมสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา เช่น โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ฯลฯ พิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งวิทยาการที่ให้ข้อมูลความรู้ในลักษณะของจริง มีเอกสารหรือคำอธิบายบ้าง และมีเจ้าหน้าที่ประจำพิพิธภัณฑ์คอยตอบปัญหาที่สงสัย พิพิธภัณฑ์ที่สำคัญ คือ

3.1 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่กรุงเทพมหานคร ใกล้กับท้องสนามหลวง มีศิลปวัตถุและโบราณวัตถุมาก พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสังกัดกรมศิลปากร

3.2 ท้องฟ้าจำลอง จัดได้ว่าเป็นพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่สำคัญและใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ตั้งอยู่ที่สี่แยกเอกมัย ถนนสุขุมวิท ท้องฟ้าจำลองสังกัดศูนย์บริภัณฑ์เพื่อการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน

3.3 สาขาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มีอยู่หลายจังหวัดในประเทศไทย เช่น ที่จังหวัดเชียงใหม่ นครศรีธรรมราช

3.4 พิพิธภัณฑ์ในวัด วัดหลายแห่งในประเทศไทย มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เพื่อให้ประชาชนได้ศึกษาหาความรู้

3.5 พิพิธภัณฑ์ในท้องมุดประชาชน ท้องมุดประชาชนจังหวัดหลายแห่ง มีการจัดพิพิธภัณฑ์รวมอยู่ด้วย เช่น ที่จังหวัดนนทบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3.6 พิพิธภัณฑ์ส่วนตัว มีประชาชนจัดของส่วนตัวเป็นพิพิธภัณฑ์ แล้วเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าชมได้

4. **สำนักงานแถลงข่าวของต่างประเทศ** มีหลายประเทศตั้งสำนักงานแถลงข่าวเป็นเอกเทศจากสถานทูต เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประเทศนั้น เช่น สำนักงานแถลงข่าวของญี่ปุ่น

5. **สถาบันวัฒนธรรม** เป็นของต่างประเทศเช่นเดียวกัน มีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับสำนักงานแถลงข่าว บางแห่งมีห้องสมุดด้วย เช่น สถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน

6. **สถานทูต** หลายประเทศที่ไม่ได้ตั้งสำนักงานแถลงข่าวในประเทศไทย สถานทูตทำหน้าที่ให้ข้อมูลและเผยแพร่ข่าวสารของประเทศของตน

7. **บริษัทห้างร้าน บริษัท** ห้างร้านใหญ่ ๆ หลาย ๆ แห่งจัดพิมพ์เอกสาร ไปสเตอร์รูปภาพที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า

8. วัด เป็นแหล่งวิทยาการที่สำคัญอย่างหนึ่ง และเป็นแหล่งวิทยาการที่เก่าแก่เป็นแหล่งกำเนิดของห้องสมุดประชาชน เช่น วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม วัดหลายแห่งมีวิทยาการที่ให้ความรู้ในแง่เป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ จัดเป็นห้องสมุดพิพิธภัณฑ์ และพระภิกษุที่จะให้ความรู้ได้

9. สถานประกอบการต่าง ๆ เป็นแหล่งวิทยาการที่จะให้ข้อมูลที่ให้เห็นของจริงเชิงปฏิบัติได้อย่างดี เช่น โรงงานทำปูนซิเมนต์ โรงงานกระดาษ ฯลฯ

10. ธนาคาร เป็นแหล่งวิทยาการที่สำคัญแห่งหนึ่ง ธนาคารบางแห่งมีห้องสมุดตั้งที่ใดกล่าวไว้แล้วข้างต้น ธนาคารบางแห่งจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่ความรู้

11. วิทยาการ วิทยาการ หมายถึง ผู้รู้วิชาการสาขาต่าง ๆ ถือได้ว่าเป็นแหล่งวิทยาการที่สำคัญที่จะให้ความรู้ในการศึกษาค้นคว้าได้อย่างดี

12. โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ นอกจากที่ห้องสมุดจัดไว้แล้วเราอาจจะหาความรู้ได้จากการดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ ชมภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริปท์ ฯลฯ

### 3.4.3 การใช้ห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า

#### 1. ทรัพยากรห้องสมุด การจัด และการบริหาร

ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์ (2527 : 1-8) กล่าวว่า ทรัพยากรห้องสมุด (Library resources) หมายถึง วัสดุเพื่อการศึกษาและค้นคว้าวิจัยในห้องสมุด เช่น หนังสือวารสาร หนังสือพิมพ์ เอกสาร จุลสาร เป็นต้น รวมทั้งโสตทัศนวัสดุประเภทต่าง ๆ ด้วย โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ ทรัพยากรตีพิมพ์ และทรัพยากรไม่ตีพิมพ์

ทรัพยากรที่เป็นสิ่งตีพิมพ์ในห้องสมุด แบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. หนังสือ คือ สิ่งพิมพ์ที่เกิดจากการบันทึกความรู้ ความคิด ประสบการณ์ของมนุษย์ ซึ่งอาจแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.1 หนังสือสารคดี คือ หนังสือที่มุ่งให้ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้แก่

1. หนังสือแบบเรียนและตำรา คือ หนังสือที่รวบรวมความรู้ มีสาระตรงตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรของแต่ละรายวิชาตามระดับชั้นต่าง ๆ

2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม คือ หนังสือที่มีสาระอิงหลักสูตรสำหรับให้นักเรียนอ่านเพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ตามความเหมาะสมของวัย และความสามารถในการอ่านของแต่ละบุคคล หนังสือประเภทนี้เคยเรียกว่า หนังสืออ่านประกอบ

3. หนังสือความรู้ทั่วไป คือ หนังสือที่มุ่งให้ความรู้ทั่วไป นอกจากหนังสือแบบเรียน ตำรา และหนังสืออ่านเพิ่มเติมดังกล่าวแล้ว

4. หนังสืออ้างอิง คือ หนังสือที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ค้นคว้าอ้างอิงข้อมูลเรื่องราวเพียงตอนใดตอนหนึ่ง ไม่จำเป็นต้องอ่านละเอียดทั้งเล่ม หนังสืออ้างอิงนี้ปกติจะให้เห็นภายในห้องสมุดเท่านั้น ไม่นิยามให้ยืมออกนอกห้องสมุดเหมือนหนังสือทั่วไป

1.2 หนังสือบันเทิงคดี คือหนังสือที่มุ่งให้ความบันเทิงแก่ผู้อ่านมากกว่าให้ความรู้ได้แก่

1. นวนิยาย คือ หนังสือที่เขียนขึ้นเพื่อความเพลิดเพลินแก่ผู้อ่านเป็นหลักอาจแทรกความรู้บ้างก็เป็นส่วนประกอบเท่านั้น

2. เรื่องสั้น คือ เรื่องที่เขียนขึ้นเพื่อความเพลิดเพลิน เช่นเดียวกับนวนิยาย แต่แตกต่างกันที่ขนาดความยาวซึ่งสั้นกว่านวนิยายมาก เรื่องสั้นนิยมตีพิมพ์ลงในนิตยสารต่าง ๆ แล้วรวบรวมตีพิมพ์เป็นเล่มในภายหลัง

2. วารสารหรือนิตยสาร คือ สิ่งพิมพ์ที่ออกติดต่อกันเป็นวาระภายใต้ชื่อเรื่องเดียวกัน มีกำหนดระยะเวลาออกไว้แน่นอนและสม่ำเสมอ เช่น รายสัปดาห์ รายปักษ์ (15 วัน) รายเดือน รายสามเดือน เป็นต้น

วารสารหรือนิตยสาร อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.1 ประเภทวิชาการ ได้แก่ วารสารที่ตีพิมพ์บทความทางวิชาการสาขาต่าง ๆ อาจรวบรวมบทความสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น วารสารคณิตศาสตร์ วารสารวิทยาศาสตร์ วารสารห้องสมุด เป็นต้น หรือรวบรวมบทความหลายสาขาวิชา เช่น วารสารธรรมศาสตร์ พัฒนบริหารศาสตร์ และวารสารรามคำแหง เป็นต้น

2.2 ประเภทเสนอข่าวเชิงวิจารณ์ ได้แก่ วารสารที่มีบทความเกี่ยวกับข่าว วิเคราะห์ข่าว และบทความเชิงวิจารณ์ ซึ่งผู้เขียนมักจะแทรกความคิดเห็นหรือข้อวิจารณ์ลงไปด้วย เช่น ปัญญา สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์ มติชนรายสัปดาห์ สุอนาคต เป็นต้น

2.3 ประเภททั่วไป ได้แก่ นิตยสารที่มุ่งให้ความบันเทิงเป็นหลัก อาจมีเกร็ดความรู้เล็ก ๆ น้อย ๆ แทรกอยู่ด้วย เช่น ขวัญเรือน คู่สร้างคู่สม ลลนา สกุลไทย สตรีสาร ฯลฯ

3. หนังสือพิมพ์ คือสิ่งพิมพ์ที่เสนอข่าว เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่น ข่าวการเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา กีฬา บันเทิงและข่าวสังคม เป็นต้น หนังสือพิมพ์มีลักษณะเป็นกระดาษขนาดใหญ่ จำนวนหลายแผ่นพับได้ ส่วนมากออกรายวันเพื่อเสนอข่าวสดทำให้ผู้อ่านได้รับความรู้ ทันต่อข่าวและเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ

4. จุลสารหรืออนุสาร เป็นสิ่งตีพิมพ์ขนาดเล็ก มีความหนาไม่เกิน 60 หน้า เนื้อเรื่องในจุลสารแม้จะไม่ลึกลับเยียดนัก แต่เข้าใจได้ง่ายและทันสมัย ห้องสมุดมักจะได้รับจุลสารฟรีหรือขอได้จากหน่วยราชการ องค์กร และสถาบันต่าง ๆ

5. กฤตภาค เป็นวัสดุที่ห้องสมุดแต่ละแห่งจัดทำขึ้นเอง โดยตัดข้อความเฉพาะเรื่องสำคัญ ๆ จากหนังสือพิมพ์ วารสาร หรือเอกสารอื่น ๆ ที่ห้องสมุดจะคัดทิ้งหรือจำหน่ายออกจากห้องสมุด ข้อความที่ตัดมาทำกฤตภาคอาจเป็นข่าวการเมือง การศึกษา ชีวิตประวัติ ภาพสำคัญ ฯลฯ นำมาผืนกลงบนกระดาษให้เรียบร้อย เพื่อเก็บไว้ศึกษาค้นคว้าต่อไป

ทรัพยากรที่ไม่ใช่สิ่งตีพิมพ์ที่มีอยู่ในห้องสมุด ได้แก่ สื่อทัศนวัสดุชนิดต่าง ๆ ซึ่งอาจแบ่งตามลักษณะการถ่ายทอดความรู้ได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. วัสดุที่เสนอเรื่องราวได้ด้วยตนเอง
2. วัสดุที่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์

**1. วัสดุที่เสนอเรื่องราวได้ด้วยตนเอง** วัสดุประเภทนี้สามารถเสนอเรื่องราว โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใด ๆ ช่วย เช่น

1. รูปถ่าย อาจเป็นภาพเขียน ภาพถ่าย หรือภาพพิมพ์ก็ได้ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา เช่น ภาพสถานที่สำคัญ ภาพบุคคลสำคัญ ภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ฯลฯ

2. วัสดุลายเส้นหรือวัสดุกราฟฟิค (Graphic materials) คือวัสดุที่ผลิตขึ้น เพื่อแสดงสัญลักษณ์หรือความหมายของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ช่วยให้ผู้ดูเข้าใจเรื่องราวหรือข้อมูลได้ง่ายขึ้น วัสดุลายเส้นในห้องสมุดอาจแบ่งได้ดังนี้

2.1 แผนภูมิ (Charts) เป็นแผนภาพที่ประกอบด้วยสัญลักษณ์ ตัวเลข และตัวหนังสือ ใช้แสดงความสัมพันธ์ของเรื่องราวต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจง่าย เช่น แสดงการพัฒนาการแสดงการเปรียบเทียบ และแสดงการแบ่งหน่วยงานของกระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ แผนภูมิมียุหลายแบบ เช่น แบบตาราง แบบเปรียบเทียบ แบบองค์กรและแบบต้นไม้ เป็นต้น

2.2 แผนสถิติ (Graphs) เป็นทัศนวัสดุที่แสดงข้อมูลที่เป็นตัวเลข เพื่อเปรียบเทียบปริมาณที่เปลี่ยนแปลงไปตามลำดับเวลา ใช้แสดงเกี่ยวกับการเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและปริมาณของข้อมูล ในแบบที่เข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว แผนสถิติมีหลายแบบ เช่น แบบเส้น แบบแท่ง แบบวงกลม และแบบรูปภาพ

2.3 แผนภาพ (Diagram) เป็นทัศนวัสดุที่สร้างขึ้นเพื่อแสดงลักษณะหรือโครงสร้างที่สำคัญของสิ่งที่ต้องอธิบาย ไม่แสดงรายละเอียด เช่น แผนภาพแสดงการร้อยฟิล์มเข้ากับเครื่องฉายภาพยนตร์ เป็นต้น

2.4 ภาพโฆษณา (Poster) คือ ทัศนวัสดุที่สร้างขึ้นเพื่อประกาศหรือจูงใจให้ผู้ดูได้กระทำตาม ภาพโฆษณาประกอบด้วยภาพและข้อความสั้น ๆ อาจเป็นคำถาม คำพังเพย หรือ ข้อความที่คล้องจองกัน ทำให้ผู้ดูเข้าใจ จดจำได้ง่าย เพื่อให้ระลึกถึงและปฏิบัติตาม

3. แผนที่และลูกโลก แผนที่ที่มีทั้งชนิดเป็นแผ่นพับได้ ชนิดสำหรับแขวนผนังและชนิดเป็นเล่ม แผนที่และลูกโลกใช้ประกอบการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ ให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศ อาณาเขตของประเทศต่าง ๆ ที่ตั้งของภูเขา แม่น้ำ ฯลฯ

#### 4. ของจริงและของตัวอย่าง

4.1 ของจริง คือวัตถุที่นำมาทั้งหน่วย ไม่ใช่นำมาเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งเท่านั้น วัตถุหรือสิ่งของที่จะนำมาเก็บไว้ในห้องสมุดจะต้องมีขนาดพอเหมาะและสะดวกต่อการเก็บรักษาด้วย

4.2 ของตัวอย่าง เป็นการนำวัตถุหรือสิ่งของมาเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งที่เป็นตัวอย่าง หรือตัวแทนของสิ่งนั้น เช่น ตัวอย่างหิน หรือตัวอย่างแร่ธาตุชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

2. วัสดุที่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ วัสดุประเภทนี้ การถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้ศึกษาค้นคว้าจำเป็นต้องใช้ประกอบกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการนำเสนอเรื่องราว วัสดุเหล่านี้ ได้แก่

1. สไลด์ (Slide) เป็นภาพโปร่งใสที่บันทึกอยู่บนฟิล์มหรือกระจก มีทั้งภาพสีและขาวดำ สไลด์มีขนาดต่าง ๆ กัน แต่ที่นิยมใช้กันมากคือขนาด 2x2 นิ้ว ซึ่งถ่ายทำจากฟิล์มขนาด 35 มม. ตัดออกทีละภาพแล้วหุ้มกรอบด้วยกระดาษแข็งหรือพลาสติก

2. ฟิล์มสตริป (Filmstrips) คือภาพนิ่งโปร่งใสจำนวนหนึ่งลำดับเรื่องราวต่อเนื่องกัน มีหัวเรื่องและคำบรรยายภาพต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นจนจบ โดยถ่ายทำลงบนฟิล์มขนาด 35 มม. มีทั้งชนิดฟิล์มสีและฟิล์มขาวดำ จำนวนภาพของฟิล์มสตริปแต่ละม้วนขึ้นอยู่กับความยาวของแต่ละเรื่องประมาณ 30-60 ภาพ ม้วนเป็นม้วนเล็ก ๆ เก็บไว้ในกล่องโลหะหรือพลาสติก ฟิล์มสตริปที่อาจใช้กับเครื่องดูสำหรับดูคนเดียว หรือเครื่องฉายสำหรับดูเป็นกลุ่มก็ได้

3. ภาพโปร่งใส (Transparency) เป็นแผ่นพลาสติกหรืออะซีเตท (Acetate) ใช้กับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ภาพโปร่งใสที่นิยมใช้มี 2 ขนาด คือ 7x7 นิ้ว และ 10x10 นิ้ว แผ่นอะซีเตทใสมีหลายสี มีทั้งชนิดแผ่นและชนิดม้วน การผลิตแผ่นภาพโปร่งใสสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเขียนลงบนแผ่นอะซีเตทโดยตรง การลอกภาพ หรือการใช้เครื่องถ่ายทำแผ่นโปร่งใสโดยเฉพาะ

4. ภาพยนตร์ เป็นการบันทึกภาพและเสียงลงบนฟิล์มขนาดต่างๆ กัน ภาพยนตร์เพื่อการศึกษา มักจะใช้ฟิล์มขนาด 16 มม. และ 8 มม. สำหรับฟิล์ม ขนาด 8 มม. นี้มีทั้งชนิดบรรจุอยู่ในล้อโลหะ (Reel) และชนิดตลับ (Filmloop)

5. เทปบันทึกภาพ (Videotape) บางทีเรียกว่า เทปโทรทัศน์ จะบันทึกภาพและเสียงไว้ในเส้นเทป ในรูปของคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า สามารถลบแล้วบันทึกใหม่ หรือบันทึกซ้ำได้เช่นเดียวกับเทปบันทึกเสียง มีทั้งชนิดม้วนและตลับ จะต้องใช้เครื่องเทปบันทึกภาพ

6. แผ่นเสียงและเทปบันทึกเสียง สิ่งที่บันทึกลงบนแผ่นเสียงและเทปบันทึกเสียง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้าในห้องสมุดมีมากมาย เช่น การอ่านทำนองเสนาะดนตรี การออกเสียงและสนทนาภาษาต่างประเทศ สุนทรพจน์ ปาฐกถา ฯลฯ

7. วัสดุย่อส่วน (Microforms) คือการย่อส่วนของเอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ ย่อให้เล็กกว่าของจริงหลายเท่า แล้วถ่ายลงบนแผ่นฟิล์มหรืออัดลงบนบัตร มีทั้งที่บดแสงและโปร่งแสง การอ่านข้อความจากวัสดุย่อส่วน ต้องอ่านด้วยเครื่องอ่านที่สร้างขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะ เครื่องอ่านนี้จะขยายส่วนที่ได้ย่อไว้ให้พอเหมาะแก่สายตาของผู้อ่าน วัสดุย่อส่วนที่ใช้ในปัจจุบันมีหลายชนิด ได้แก่

1. ไมโครฟิล์ม (Microfilm) คือม้วนฟิล์มที่มีการถ่ายข้อความหรือภาพจากต้นฉบับโดยวิธีย่อให้มีขนาดเล็กมาก ไมโครฟิล์มที่ใช้ย้อมีทั้งเป็นเนกาตีฟ (Negative) คือตัวอักษรขาวบนพื้นดำและโพสิตีฟ (Positive) คือตัวอักษรดำบนพื้นขาว และมีไมโครฟิล์มสีด้วย ขนาดที่นิยมใช้กันมากคือ ขนาด 16 มม. และ 35 มม. ปกติไมโครฟิล์มหนึ่งม้วนจะมีความยาวประมาณ 100 ฟุต ซึ่งสามารถบรรจุข้อความจากหนังสือได้ 1,200-1,500 หน้า

2. ไมโครฟิช (Microfiche) คือ ฟิล์มโปร่งแสงที่มีขนาดต่างๆ กันแต่ละขนาดมีจำนวนแถวและกรอบภาพแตกต่างกัน ขนาดที่นิยมใช้กันมากคือ ขนาด 4×6 นิ้ว ซึ่งสามารถบรรจุข้อความจากหนังสือได้ประมาณ 98 หน้า

3. ไมโครบุค (Microbook) คือ ไมโครฟิชที่ย่อส่วนลงจนมีขนาดเล็กมาก ฟิล์มขนาด 3×5 นิ้ว สามารถบรรจุข้อความจากหนังสือได้ประมาณ 1,000 หน้า

4. อุลตราฟิช (Ultrafiche) คือ ไมโครฟิชที่ย่อส่วนลงมากกว่าไมโครบุคฟิล์มขนาด 4×6 นิ้ว สามารถบรรจุข้อความจากหนังสือได้ประมาณ 2,100-4,000 หน้า

5. ไมโครโอเพค (Micro-opaque) เป็นการย่อส่วนหน้าหนังสือลงบนกระดาษทึบแสงด้วยการพิมพ์ วัสดุย่อส่วนประเภทนี้มีหลายขนาด และมีชื่อเรียกตามชื่อทางการค้าดังนี้

- 5.1 ไมโครการ์ด (Microcard) มีขนาด 3×5 นิ้วและ 4×6 นิ้ว
- 5.2 ไมโครพริ้นท์ (Microprint) มีขนาด 6×9 นิ้ว
- 5.3 ไมโครเล็กซ์ (Microlex) มีขนาด 6 1/2 × 8 นิ้ว
- 5.4 มินิพริ้นท์ (Mini-print) มีขนาด 6×9 นิ้ว

8. บัตรอเพอร์เจอร์ (Aperture card) มีลักษณะเป็นบัตรแข็งรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 3 1/4 × 7 3/4 บรรจุภาพย่อได้ไม่เกิน 8 ภาพ

## 2. การจัดหมวดหมู่ทรัพยากรห้องสมุด

เนื่องจากทรัพยากรห้องสมุดมีจำนวนมาก ห้องสมุดจึงต้องจัดเก็บสิ่งเหล่านี้อย่างเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน และช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาได้โดยง่าย ปัจจุบันระบบการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรห้องสมุดมีหลายระบบ แต่ที่นิยมกันมากมี 2 ระบบคือ

1. ระบบทศนิยมของดิวอี้ (Dewey Decimal Classification) หรือ เรียกย่อๆว่า ระบบ D.C. ระบบนี้ใช้ตัวเลขเป็นสัญลักษณ์ แบ่งทรัพยากรห้องสมุดออกเป็น 10 หมวดใหญ่ๆ (พว พันธ์เมฆา, 2526 : 15-19)

หมวด 000 เบ็ดเตล็ด บรรณารักษศาสตร์และสนเทศศาสตร์ พิพิธภัณฑวิทยา วารสารศาสตร์

หมวด 100 ปรัชญา อภิปรัชญา ความคิดทางปรัชญา จิตวิทยา ตรรกวิทยา จริยศาสตร์

หมวด 200 ศาสนา ว่าด้วยศาสนาต่าง ๆ

หมวด 300 สังคมศาสตร์ สถิติ รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย รัฐประศาสนศาสตร์ การศึกษา การพาณิชย์ ชนบทรรมนิยมประเพณี

หมวด 400 ภาษาศาสตร์ เรื่องภาษาต่างๆ ตัวอักษร กำเนิดคำ เสียงในภาษา โครงสร้างภาษา ไวยากรณ์ภาษา และการใช้ภาษา

หมวด 500 วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ดาราศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี พฤกษศาสตร์ สัตวศาสตร์

หมวด 600 วิทยาศาสตร์ประยุกต์ เทคโนโลยี แพทยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ คหกรรมศาสตร์ การจัดการธุรกิจ และอุตสาหกรรม

หมวด 700 ศิลปและนันทนาการ ศิลปเกี่ยวกับสิ่งแวดลอม สถาปัตยกรรม ปฎิมากรรม จิตรกรรม การถ่ายภาพ ดนตรี และนันทนาการ

หมวด 800 วรรณคดีของชาติต่างๆ

หมวด 900 ประวัติศาสตร์-ภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ชีวประวัติ ประวัติศาสตร์ประเทศต่างๆ

2. ระบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification) เรียกย่อ ๆ ว่า ระบบ L.C. (ประไพศรี แวเวียงธรรม, 2526 : 49-51) ระบบนี้ได้จัดทำขึ้นเมื่อ ค.ศ.1898 เพื่อใช้จัดหมู่หนังสือของห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน จัดทำโดย ดร.เฮอริเบิร์ต พุดนัม บรรณารักษ์ห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน ระบบนี้เหมาะสำหรับห้องสมุดเฉพาะ และห้องสมุดที่มีขนาดใหญ่ เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัย เป็นต้น สัญลักษณ์ที่ใช้แทนเนื้อหาเป็นแบบผสม คือ เป็นการผสมระหว่างตัวอักษรโรมันพิมพ์ใหญ่กับเลขอารบิกตั้งแต่ 1-9999

ระบบการจัดหมู่หนังสือแบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็น 20 หมวดใหญ่ โดยใช้อักษร A-Z (ยกเว้น I, O, W, X และ Y) เป็นสัญลักษณ์แสดงเนื้อหาดังนี้ (คณะอาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, 2529 : 48-49)

- หมวด A เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือที่เป็นความรู้ทั่วไป ได้แก่ หนังสืออ้างอิงทั่วไป หนังสือพิมพ์ วารสาร สิ่งพิมพ์ของสมาคม และสถาบันทางวิชาการต่าง ๆ และตารางเลข
- หมวด B เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือทางด้านปรัชญา ตรรกวิทยา อภิปรัชญา จิตวิทยา สุนทรียศาสตร์ จริยศาสตร์ ศาสนา
- หมวด C เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือเกี่ยวกับประวัติอารยธรรม โบราณคดี จดหมายเหตุ พงศาวดาร
- หมวด D เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือประเภทประวัติศาสตร์ทั่วไป ภูมิศาสตร์ การท่องเที่ยว ประวัติศาสตร์ประเทศต่าง ๆ ทั้งในยุโรป แอฟริกา เอเชีย และหมู่เกาะต่าง ๆ
- หมวด E-F เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือที่เป็นประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว ดินแดนในทวีปอเมริกา
- หมวด G เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือภูมิศาสตร์ทั่วไป มานุษยวิทยา กีฬาและการบันเทิง
- หมวด H เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือทางสังคมศาสตร์ มีเศรษฐศาสตร์ สถิติและสังคมวิทยา
- หมวด J เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือทางการเมือง การปกครอง รัฐศาสตร์
- หมวด K เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือกฎหมาย
- หมวด L เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือที่เกี่ยวกับการศึกษา
- หมวด M เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือที่เกี่ยวกับการดนตรี
- หมวด N เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือด้านศิลปกรรม
- หมวด P เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือภาษาและวรรณคดี



- หมวด Q เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณิตศาสตร์
- หมวด R เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือแพทยศาสตร์
- หมวด S เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือเกษตรศาสตร์ การเลี้ยงสัตว์ การประมง  
อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องด้วยพืชและสัตว์ ตลอดจนกีฬาล่าสัตว์
- หมวด T เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ได้แก่ หนังสือในสาขา  
วิชาที่เกี่ยวกับวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรม  
เคมี
- หมวด U เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือยุทธศาสตร์
- หมวด V เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือนาวิกศาสตร์
- หมวด Z เป็นสัญลักษณ์ของหนังสือบรรณานุกรม และบรรณารักษศาสตร์

### 3. เครื่องมือช่วยในการค้นคว้าทรัพยากรห้องสมุด

#### 1. บัตรรายการ

เนื่องจากในห้องสมุดมีทรัพยากรต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะหนังสือ นอกจากจะแบ่งออกเป็นประเภทตามเนื้อหาของเรื่องเดียวกันไว้ด้วยกันแล้ว ยังต้องทำเครื่องมือที่บอกให้ทราบว่าหนังสือแต่ละเล่มวางอยู่ที่ใด บัตรรายการจึงเป็นตัวแทนของหนังสือแต่ละเล่ม โดยปกติหนังสือเล่มหนึ่ง ๆ ห้องสมุดจะทำบัตรจำแนกออกไปอย่างน้อย 3 บัตร คือ

1. บัตรผู้แต่ง (AUTHOR CARD) ซึ่งจะปรากฏชื่อผู้แต่งอยู่ในรายการแรกของบัตร บัตรใบนี้จะเรียงไว้ที่ตู้บัตรผู้แต่ง

2. บัตรชื่อเรื่อง (TITLE CARD) จะปรากฏชื่อหนังสืออยู่ในรายการแรกของบัตร บัตรใบนี้จะเรียงไว้ที่ตู้บัตรชื่อเรื่อง

3. บัตรเรื่อง (SUBJECT CARD) จะปรากฏชื่อหัวเรื่องอยู่ในรายการแรกของบัตร บัตรใบนี้จะเรียงไว้ที่ตู้บัตรเรื่อง

การที่ห้องสมุดต้องทำบัตรรายการจำแนกออกเป็น 3 ประเภท เพื่อความสะดวกของผู้ใช้นั้นเอง คือในกรณีที่ต้องการค้นหาหนังสือเล่มหนึ่ง ถ้าทราบชื่อผู้แต่ง แต่ไม่ทราบชื่อเรื่อง ไปค้นหาที่ตู้บัตรผู้แต่ง นอกจากจะได้หนังสือที่ต้องการแล้ว ยังทราบอีกต่อไปว่าหนังสือที่แต่งโดยผู้แต่งคนเดียวกันนี้มีเรื่องอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพราะบัตรผู้แต่งจะรวมหนังสือที่แต่งโดยผู้แต่งคนเดียวกันไว้ด้วยกัน และในกรณีที่ไม่ทราบชื่อผู้แต่งแต่จำชื่อเรื่องได้ ก็สามารถค้นหาจากบัตรชื่อเรื่อง จะทราบว่าหนังสือที่ตนเองต้องการหรือไม่ และในกรณี

ที่ไม่ทราบทั้งชื่อผู้แต่งและชื่อหนังสือ สามารถใช้บัตรเรื่องค้นหาเรื่องที่ต้องการได้ บัตรเรื่องจึงเหมาะสำหรับการรวบรวมบรรณานุกรมเพื่อการค้นคว้าทำรายงานต่าง ๆ

### ตัวอย่างบัตรรายการประเภทต่าง ๆ

BF 371	ความจำ เพชรบูรณ์ โรจนธรรมกุล.	บัตรเรื่อง
BF 371 W252ค	เคล็ดลับการสร้างความจำ (จำเร็วและแม่นยำ) เพชรบูรณ์ โรจนธรรมกุล.	บัตรชื่อเรื่อง
BF 371 W252ค	เพชรบูรณ์ โรจนธรรมกุล. เคล็ดลับการสร้างความจำ (จำเร็วและแม่นยำ) กรุงเทพฯ, กรุงเทพมหานครพิมพ์, 2529. .183 หน้า. ภาพประกอบ. 1. ความจำ. 2. ชื่อเรื่อง.	บัตรผู้แต่ง

#### ข้อควรปฏิบัติในการค้นหาหนังสือโดยใช้บัตรรายการ

1. ต้องทราบชื่อผู้แต่ง หรือชื่อหนังสือ หรือเรื่องที่ต้องการ จึงจะค้นหาบัตรรายการได้
2. บัตรรายการจะอยู่ในตู้บัตรรายการ แยกตามประเภทของบัตร และแยกภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ
3. ที่ลิ้นชักของบัตรรายการจะมีตัวอักษร หรือกลุ่มอักษร บอกให้ทราบว่าแต่ละลิ้นชักมีตัวอักษรใดบ้าง
4. บัตรรายการทุกประเภท ในแต่ละลิ้นชักจะเรียงตามลำดับอักษร
5. เมื่อพบรายการที่ต้องการ สิ่งที่ต้องคัดลอกจากบัตรรายการคือ
  - 5.1 เลขเรียกหนังสือ จากตัวอย่างบัตรรายการคือ BF 371 W252ค
  - 5.2 ชื่อผู้แต่ง คือ เพชรบูรณ์ โรจนธรรมกุล
  - 5.3 ชื่อเรื่อง คือ เคล็ดลับการสร้างความจำ
6. ไปที่ชั้นหนังสือ หนังสือทุกเล่มจะเรียงบนชั้นตามลำดับอักษรของเลขหนังสือ ดูที่สันของหนังสือ แต่ละเล่มจะมีเลขเรียกหนังสือปรากฏอยู่อย่างชัดเจน

## 2. วรรณวารสารและหนังสือพิมพ์

ดังกล่าวมาแล้วว่า วารสารและหนังสือพิมพ์เป็นทรัพยากรห้องสมุดที่มีความสำคัญต่อการศึกษาค้นคว้าอย่างมาก เพราะเป็นสิ่งพิมพ์ที่ให้ข้อมูลและข่าวสารใหม่ ๆ ซึ่งห้องสมุดที่มีความพร้อมทางด้านวิชาการ จะจัดทำวรรณวารสารและหนังสือพิมพ์ไว้เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ และปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านบรรณารักษ์ได้จัดทำวรรณวารสารและหนังสือพิมพ์ออกมาเป็นเล่ม

วรรณวารสารและหนังสือพิมพ์ ที่ใช้อยู่ในห้องสมุดมี 2 แบบ คือ

1. บัตรวรรณวารสาร ใช้บัตรแบบเดียวกับบัตรรายการหนังสือ บรรจุรายละเอียดดังนี้

ชื่อผู้เขียนบทความ. "ข้อความ" ชื่อวารสาร, ปีที่, ฉบับที่ (วันที่เดือนปี) เลขหน้า ตัวอย่าง

ระพิน ทรัพย์เอนก. "ทำอะไรจึงจะประสบผลสำเร็จในการเรียนในมหาวิทยาลัย," ข่าวรามคำแหง, 18, 10 (11 กรกฎาคม 2531) 7.

2. หนังสือวรรณวารสาร มีลักษณะข้อความเช่นเดียวกับบัตรวรรณวารสาร ต่างกันตรงที่การนำข้อความมาตีพิมพ์เป็นเล่ม และจำแนกวิธีการค้นคว้าไว้ค่อนข้างละเอียด เช่น จำแนกตามอักษรชื่อผู้เขียนบทความ เรียงตามอักษรชื่อหัวเรื่อง และตามชื่อเรื่อง เป็นต้น

### วิธีใช้วรรณวารสารและหนังสือพิมพ์

โดยปกติการค้นคว้าจากวารสารและหนังสือพิมพ์ เพื่อนำข้อมูลใช้ในการเขียนรายงานประกอบการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ ดังนั้นจึงมุ่งค้นหาเรื่องที่ต้องการเป็นหลัก การค้นคว้าจึงต้องค้นจากรายการหัวเรื่อง เช่น นักศึกษาต้องการค้นหาเรื่อง "วิธีเรียนในมหาวิทยาลัย" การค้นบัตรวรรณวารสาร หรือหนังสือวรรณวารสาร ภายใต้หัวเรื่อง "วิธีเรียน" ก็จะพบว่า มีบทความเกี่ยวกับเรื่องนี้เขียนโดยบุคคลต่าง ๆ มากมาย

นักศึกษาจะต้องคัดลอกรายการทั้งหมดที่ปรากฏนั้น เพื่อนำไปค้นหาบทความเหล่านั้นจากวารสารต่อไป สำหรับวารสารฉบับล่วงเวลา ห้องสมุดจะรวมเล่มไว้ ดังนั้นเวลาคัดลอกรายการต้องระวังเกี่ยวกับตัวเลข เช่น ปีที่ ฉบับที่ เลขหน้า เพราะถ้าหากเขียนผิด จะทำให้เสียเวลาในการค้นหาโดยไม่จำเป็น

## 3. การใช้หนังสืออ้างอิง

หนังสืออ้างอิงเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีลักษณะพิเศษ แตกต่างจากหนังสือทั่วไป ตรงที่เป็นหนังสือที่ใช้เฉพาะการอ้างอิงเฉพาะส่วน ไม่จำเป็นต้องอ่านหนังสืออ้างอิงทั้งเล่ม เมื่อพบ

คำตอบที่ต้องการแล้ว ก็จะใช้หนังสืออ้างอิงเพียงเท่านั้น หนังสืออ้างอิงสามารถแบ่งออกได้ 8 ประเภท คือ (คณะอาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, 2529 : 107)

1. พจนานุกรม
2. สารานุกรม
3. หนังสือรายปี
4. หนังสือคู่มือ
5. อักษรานุกรมชีวประวัติ
6. นามานุกรม
7. อักษรานุกรมภูมิศาสตร์
8. สิ่งพิมพ์รัฐบาล

มีหนังสืออ้างอิง 2 ประเภท ที่นักศึกษาต้องใช้บ่อยเป็นประจำ จึงควรทราบวิธีใช้ พจนานุกรมและสารานุกรม

1. **พจนานุกรม (Dictionary)** เป็นหนังสืออ้างอิงที่เกี่ยวกับ “คำ” ของภาษาต่างๆ เอาคำต่างๆ มาเรียงไว้ตามลำดับตัวอักษร พจนานุกรมจะให้ความรู้ทุกอย่างทุกด้านเกี่ยวกับเรื่องของคำ เช่น ตัวสะกดการันต์ที่ถูกต้อง วิธีใช้คำ ความหมาย คำตรงกันข้าม คำเหมือน คำแสลง เป็นต้น (พิมลพรรณ ประเสริฐวงษ์ เรพเพอร์, 2530 : 63)

2. **สารานุกรม (Encyclopedia)** เป็นหนังสืออ้างอิงเกี่ยวกับ “ความ” สารานุกรมประกอบด้วยเรื่องราว หรือบทความทางวิชาการต่างๆ ในทุกแขนงวิชา บทความแต่ละเรื่องจะได้รับการเรียบเรียงไว้อย่างมีระเบียบ สะดวกแก่การค้นคว้า สารานุกรมส่วนมากจะจัดเรียงบทความทางวิชาการเหล่านี้ไว้ตามลำดับอักษร (พิมลพรรณ ประเสริฐวงษ์ เรพเพอร์, 2530 : 62)

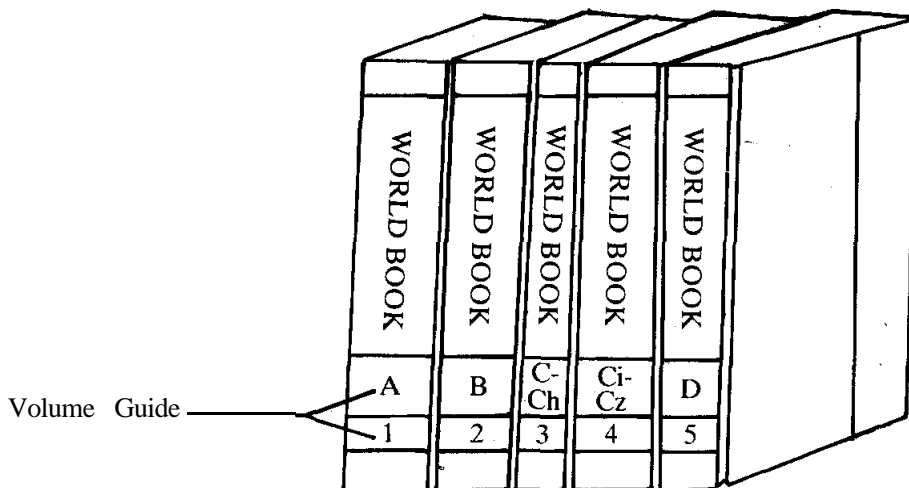
### วิธีใช้หนังสืออ้างอิง

หนังสืออ้างอิงเป็นสิ่งพิมพ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าโดยเฉพาะ ดังนั้นจะให้ความสำคัญในเรื่องการเรียงลำดับเนื้อหา และเครื่องอำนวยความสะดวกในการค้นคว้า ดังนั้นก่อนที่จะใช้หนังสืออ้างอิงแต่ละประเภท ควรจะได้อ่านคำแนะนำวิธีใช้หนังสืออ้างอิงเล่มนั้นๆ โดยละเอียดเสียก่อน

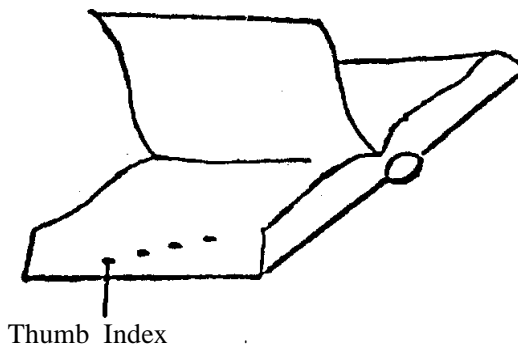
มีส่วนประกอบบางส่วนของหนังสืออ้างอิง ที่จะให้ความสะดวกในการค้นคว้าเรื่องราวได้เร็วขึ้น ส่วนประกอบเหล่านี้ได้แก่ (คณะอาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, 2529 : 105-107)

(1) **มีอักษรนำเล่ม (Volume Guide)** ที่สันของหนังสือโดยเฉพาะในหนังสืออ้างอิงที่มีหลายเล่มจบ เช่น ในหนังสือประเภทสารานุกรมส่วนที่เป็น Volume Guide นี้อาจจัดทำ

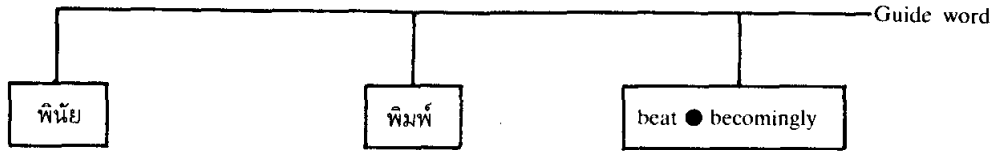
เป็นตัวอักษรหรือตัวเลขก็ได้ เพื่อผู้อ่านจะได้ทราบว่าในเล่มนั้นมีเนื้อหาในช่วงอักษรใดบ้าง  
บรรจุไว้



(2) มีดรรชนีริมหน้ากระดาษ (Thumb index) โดยมีการเจาะช่องที่ริมกระดาษ และมีอักษรกำกับไว้โดยเฉพาะสำหรับหนังสือเล่มหนาประเภทพจนานุกรม อักษรที่ริมกระดาษ จะช่วยให้ผู้อ่านเปิดหาคำที่ต้องการได้สะดวกขึ้น



(3) มีคำนำทาง (Guide word) หรือ (Running word) อยู่ในหน้าหนึ่ง ๆ ของหนังสือ อังอิง อาจเป็นตัวอักษรหรือส่วนของคำปรากฏอย่างตรงกลางหน้าหรือตรงมุมบนของ หน้ากระดาษทุกหน้า เพื่อช่วยให้ผู้อ่านทราบว่าเรื่องหรือคำตอบที่ต้องการจะอยู่ในหน้านั้น หรือไม่



พินัย น. เงินค่าปรับเป็นภาคกลาง (ป.; ส.) พินัยกรรม น. หนังสือสำคัญที่ทำไว้ก่อนตายเพื่อมอบมรดก

พินาศ น. ความฉิบหาย. (ปวินาส ส. วินาศ)

พินิจ ก. พิจารณา, ตรวจสอบ

พินิต น. ความฉิบหาย, ความเคลื่อนคลาด, ความผิด, โทษ. (ป.; ส. วิปตติ)

พินาก น. ผล (ผลแห่งกรรม) ว. ยากเย็น (ป.; ส. วิปาก)

พิมล, พิมูล ว. กว้างขวาง มาก (ป.; ส. วิปุล)

พิปริต (ปะหริด) ก. วิปริต, แปรปรวนไปข้างร้าย, กลับกลายเป็นข้างร้าย (ป.; ส. วิปริต)

พิปลาส (ปะลาด) น. วิปลาส, ความคลาดเคลื่อน (ป. วิปลาส ; ส.)

พิปัสสนา น. วิปัสสนา (ป. วิปัสสนา)

พิพรรธ ก. พัพฒ (ส.)

พิพรรธน์ น. พัพฒน์ (ส.)

พิพุกพิพวน ก. กังวล, อักอวน, รวนเร, นึกกลับไปกลับมา

พิพฒ ก. เจริญแล้ว (ป. วิพฒ ; ส. วิวุธ)

พิพิช ว. ต่างๆ กัน (ป.; ส.)

พิพิชภัณฑ์ น. สิ่งของต่างๆ ที่รวบรวมไว้เพื่อประโยชน์ในการศึกษา เช่น โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ เป็นต้น

พิภพ น. โลก, ทรัพย์สมบัติ, วิวาห์

พิภษ ก. แจก, แบ่ง (ป.; ส.)

พิภาค น. การแจก, การแบ่ง (ป.; ส.)

พิภษณะ น. วิภษณะ, เครื่องประดับ

พิภก น. ชื่อลูกสมอชนิดหนึ่งให้ทำยาได้ เรียกว่า สมอพิภก (ป. วิภตก)

พิมพ์ น. รูป, แบบ, ก. ถ่ายแบบ, ลด

or foot against the other) in dancing 5 a : a metrical or rhythmic stress in poetry or music or the rhythmic effect of these stresses 6 : the tempo indicated (as by a conductor) to a musical performer 7 : the pronounced rhythm that is the characteristic driving force in jazz or rock music ; also : KOCK 2 6 : a regularly traversed round <the cop on the -> 7 a : something that excels <I've never seen the - of it> 8 : the reporting of a news story ahead of competitors 8 : DEADBEAT 9 a : an act of beating to windward 8 ; one of the reaches so traversed : TACK -- beat-ten \-tes \ adj beat adj : ME beaten, beat, fr. pp. of beate 1 8 : being in a state of exhaustion : EXHAUSTED 2 : sapped of resolution or morale 2 : of, relating to, or being beatnik < - poet> 4 beat n : BEATNIK beaten \-bein \ adj 1 : hammered into a desired shape < - gold> 2 : much trodden and worn smooth also ; NAMILLAR <a - path> 3 : being in a state of exhaustion : EXHAUSTED beater \-be-er \ n 1 : one that beats as a : EGGBEATER 2 : a rotary blade attached to an electric mixer 3 : DRUMSTICK 3 : one that strikes bushes or other cover to rouse game 3 : an advance publicity agent be-til-ic \be-til-ik \ adj ! L. beatificus making happy, fr. beatus happy, fr. pp. of beare to bless akin to L. bonus good --ignore at BOUNTY : 1 : of, possessing, or --imparting beatitude 1 : having a blissful or benign appearance : SAINLY ANGELIC <a - smile> -- be-til-ic-ly \-i-ke-ly \ adv beatific vision n : the direct knowledge of God enjoyed by the blessed in heaven 8 be-til-ly \be-til-e-ly \ vt -tied; -ty-ing !MF beater, fr. LL beatus, fr. L beatus 1 : to make supremely happy 2 : to declare to have attained the blessedness of heaven and authorize the the "Blessed" and limited public religious honor -- be-til-ic-ly \-i-ke-ly \ n beat-ing \-be-ing \ n 1 : an act of striking with repeated blows so as to injure or damage ; also : the injury or damage thus inflicted 2 : PULSATION 3 : SETBACK, DEBAT beating verb n : a : used in a musical instrument that vibrates as in the edge of an air organ for on a clarinet -- organ pipe to beat, fr. n. action -- compare FREE REED be-til-ic-ly \be-til-ic-ly \ n L. beatus, fr. beatus 1 a : a state of utmost bliss 2 -- used as a title for a prophetic exp. of an Eastern Church 2 : any of the declarations made in the Sermon on the Mount (Mt 5 : 3-12) beginning in the AV "Blessed are"

(4) มีสารบัญ (contents) เพื่อให้ผู้อ่านทราบขอบเขตของเนื้อหาในเล่มอย่างกว้าง ๆ

(5) มีดรรชนี (index) เนื่องจากหนังสืออ้างอิงมีขอบเขตและเรื่องราวกว้างขวางมาก

การค้นหาคำหรือเรื่องที่ต้องการจะทำได้โดยสะดวกและรวดเร็วขึ้นมาก หากมีการจัดทำดรรชนีเรียงตามลำดับอักษรขึ้น เพื่อบอกให้ทราบว่าเรื่องราวต่างๆ จะปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มใดหน้าใด

(6) มีส่วนโยง (cross reference) ดรรชนีของหนังสืออ้างอิงที่ดีจะให้แนวสืบค้นเรื่องหรือหัวข้อที่ต้องการอย่างละเอียด หัวข้อใดที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันก็จะมีการทำเครื่องหมาย

หมายให้ผู้อ่านได้ทราบ โดยใช้คำว่า “ดูเพิ่มเติมที่” ในหนังสือภาษาไทย ในหนังสือภาษาอังกฤษ จะใช้คำ “see also” และสำหรับหัวข้อที่ไม่มีคำอธิบายไว้ แต่เป็นหัวข้อที่ผู้อ่านทั่วไปอาจนึกถึงได้ก็จะทำเครื่องหมายโยงไว้ให้ไปค้นดูจากหัวข้อที่มีคำอธิบายโดยใช้คำว่า “ดูที่” ในหนังสือภาษาไทย และใช้คำ “see” ในหนังสือภาษาอังกฤษ

กล่าวได้ว่า การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนั้น การรู้จักใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยากรเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยต้องทราบว่าข้อมูลที่ต้องการควรเป็นลักษณะใด และจะหาได้จากแหล่งวิทยากรประเภทใด สิ่งที่ต้องทำความเข้าใจเป็นพิเศษ คือ เครื่องมือที่จะช่วยในการค้นหาข้อมูลจากแหล่งวิทยากรประเภทห้องสมุด ทราบระบบการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรห้องสมุด การใช้บัตรรายการ วรรณสาร และการใช้หนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ การใช้สิ่งเหล่านี้ได้อย่างถูกต้อง ค้นหาค้นหาข้อมูลได้ภายในเวลาอันสมควร แสดงว่านักศึกษามีทักษะการค้นหาข้อมูลแล้ว

## สรุปท้ายบท

กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ เป็นกระบวนการจัดการด้วยตนเองทางด้านการเรียน โดยเริ่มจากการวางแผนการศึกษา กำหนดเป้าหมายการศึกษาของตนเองไว้ อย่างชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้จริง และกำกับการปฏิบัติตามแผนการเหล่านั้น ด้วยการจัดทำตารางการศึกษาจำแนกเป็นตารางการศึกษารายวิชาแต่ละวิชาที่ศึกษาในภาคเรียนนั้น ๆ ตารางการศึกษารายสัปดาห์ เพื่อระบุกิจกรรมทางการเรียน กิจกรรมส่วนตัว และการพักผ่อนในแต่ละสัปดาห์เพื่อป้องกันการท้งานหนักเกินไป และเพื่อให้เป็นไปตามแผนการศึกษาที่กำหนด การทำตารางการศึกษารายวัน เพื่อระบุรายละเอียดของกิจกรรมในวันหนึ่งให้ชัดเจนยิ่งขึ้น การบันทึกความก้าวหน้าในการเรียน จะทำให้ได้สรุปบทเรียนของตนเองในแต่ละวัน และตารางสำรวจตนเองจะช่วยประเมินผลการเรียนในแต่ละวิชาว่ามีความก้าวหน้าไปถึงระดับใด เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการประเมินผลตนเองเป็นระยะ ๆ นอกจากนี้การรู้จักเพิ่มสมรรถภาพในการเรียนทั้งในชั้นเรียน และการเรียนที่บ้าน ด้วยการเตรียมความพร้อมของตนเองทั้งทางด้านสุขภาพ จิตใจ และทางด้านวิชาการ การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน ตลอดจนความสามารถในการใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยากรต่าง ๆ ในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลที่ต้องการ

กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ จึงเป็นพื้นฐานของการศึกษาและเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถใช้ทักษะการเรียน ซึ่งได้แก่ทักษะการฟัง การอ่าน การเขียน การจำ และทักษะการสอบ ในการศึกษาวิชาการแขนงต่าง ๆ ได้อย่างดี รายละเอียดของทักษะต่าง ๆ จะกล่าวในบทต่อไป

## หนังสืออ่านประกอบ

ทิพาวดี เอเมะววรรณะ. **เรียนให้เก่งในมหาวิทยาลัย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ปลาตะเพียน, 2529. หน้า 26-35.

ประธาน วัฒนวานิชย์, บรรณาธิการ. **เรื่องไม่ยากถ้าอยากเรียนเก่ง**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529. หน้า 168-170.

ภิญโญ สาธร. **เรียนอย่างไรจึงจะเก่ง สอบอย่างไรจึงจะได้**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2528. หน้า 13-43.

สัมฤทธิ์ รัตนดารา. **เรียนอย่างไรจึงจะสำเร็จได้ปริญญา**. กรุงเทพฯ : ชมรมนักกฎหมายชาวบ้านแห่งประเทศไทย, 2528. หน้า 2-3.

สุภาณี สนธิรัตน์. **วิธีเพิ่มสมรรถภาพในการเรียน**. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มปป. หน้า 16-51.

Maddox, Harry. *How to Study*. New York : Fawcett Premier, 1983. pp. 23-52