

## บทที่ 8 สื่อกิจกรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย ตันศิริ

เมื่อกล่าวถึง สื่อการสอน(Instructional Media) มักจะเข้าใจกันว่า ได้แก่สื่อการสอนที่เป็นประเภทวัสดุ (Materials, Software) และประเภทอุปกรณ์ (Equipment, Hardware) เท่านั้น เช่น แผ่นโปร่งใส วัสดุเสียง วัสดุฉาย เครื่องเสียง เครื่องฉาย วิทยู วิทยูโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯลฯ ซึ่งความเข้าใจดังกล่าวไม่ได้ผิดพลาดแต่ประการใด แต่ยังมีสื่อการสอนอีกประเภทหนึ่งที่ดูเหมือนว่าจะได้รับการกล่าวถึงน้อยกว่า ทั้งๆที่สื่อการศึกษาดังที่จะได้กล่าวถึงนี้เป็นส่วนหนึ่งของสื่อการสอนที่มีบทบาทและประสิทธิภาพไม่น้อยเลย ในการนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนในอดีตจวบจนปัจจุบัน สื่อการศึกษาดังกล่าวได้แก่สื่อการสอนประเภทเทคนิควิธีการ และกิจกรรม(Techniques ,Methods and Activities)



ภาพ สื่อการสอนประเภทกิจกรรม สื่อการสอนที่เน้นกระบวนการ ขั้นตอน เทคนิคและวิธีการ

## ความหมายของสื่อประเภทเทคนิควิธีการและกิจกรรม

สื่อกิจกรรม หมายถึง สื่อการสอนที่เป็นขั้นตอนของการกระทำ หรือเป็นการปฏิบัติ การได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกในการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่อาจใช้วัสดุ และอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ หรือไม่ได้ แต่ถ้าใช้ต้องเป็นไปในรูปแบบของแนวคิด ขั้นตอน กระบวนการหรือการแสดงกรรมวิธี กล่าวคือ ใช้ทั้งวัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการและการจัดกิจกรรมร่วมกันในรูปแบบการใช้สื่อประสม โดยเน้นที่การใช้แนวคิดที่เป็นกระบวนการ เทคนิค วิธีการหรือกิจกรรมนั้นเป็นสิ่งสำคัญ สื่อกิจกรรมอาจมาจากเทคนิควิธีการโดยทั่วไป เช่น การสาธิต และอาจมาจากการเสาะแสวงหาแหล่งทรัพยากรในสภาพการณ์การเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เช่น การศึกษานอกสถานที่

### ประเภทของสื่อกิจกรรม

สื่อกิจกรรมนั้นมีมากมายหลายประเภท บางครั้งอาจกล่าวได้ว่าเป็นสิ่งเดียวกันกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้กันโดยทั่วไปทางการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบค้นพบ การสาธิต การทดลอง การศึกษานอกสถานที่ ฯลฯ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการเรียนการสอนโดยทั่วไปนั้นไม่ได้มุ่งเน้นการใช้วัสดุ และอุปกรณ์เป็นสิ่งสำคัญ ส่วนใหญ่เน้นความสำคัญไปที่ขั้นตอน รูปแบบ เทคนิคและวิธีการใดก็ตามที่จะนำพาผู้เรียนไปพบกับความสำเร็จในการเรียนรู้จากการที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้า การทดลอง การศึกษาวิจัย ทางด้านจิตวิทยา ทางด้านการศึกษา ซึ่งเป็นแนวคิดทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ ในที่นี้จะได้นำสื่อกิจกรรมบางประเภท ที่ยังคงมีบทบาทสำคัญทางการศึกษาและยังเห็นได้ชัดเจนว่าต้องอาศัยกระบวนการที่เกิดจากผลผลิตของเทคโนโลยีมาใช้ทางการศึกษา โดยเฉพาะยังมีความจำเป็นที่ต้องนำวัสดุและอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆมาใช้ร่วมกันในรูปแบบของสื่อประสม เพื่อให้เกิดสื่อกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1. การจัดนิทรรศการ(Exhibitions)
2. การศึกษานอกสถานที่(Educational Field Trips)
3. การสาธิต(Demonstration)
4. การแสดงนาฏการ(Dramatization)
5. สถานการณ์จำลอง(Simulation)
6. ศูนย์การเรียนรู้(Learning Center)



ภาพ สื่อกิจกรรม สื่อที่เน้นการใช้ แนวคิด ขั้นตอน กระบวนการ เทคนิคและวิธีการ ที่คำนึงถึงผู้เรียน  
สำคัญที่สุด โดยอาจนำวัสดุ และอุปกรณ์ประเภทต่างๆมาใช้ร่วมด้วย

### แผ่นป้ายและวัสดุประกอบเพื่อการศึกษา

ก่อนที่จะได้กล่าวถึงรายละเอียดของการจัดนิทรรศการ จะได้นำเรื่องราวของแผ่นป้าย  
เพื่อการศึกษาหรืออาจเรียกบางประเภทได้ว่าเป็นการจัดแสดงจุดนิทรรศการทางการศึกษา(Display) ซึ่ง  
เป็นการจัดแสดงนิทรรศการขนาดเล็ก แต่สามารถออกแบบการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมใน  
การจัดแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เจกเช่นเดียวกับการจัดนิทรรศการ มานำเสนอไว้แต่เบื้องต้น  
แผ่นป้ายเพื่อการศึกษาไม่ใช่สื่อการสอนประเภทกิจกรรม แผ่นป้ายนั้นจัดเป็นสื่อประเภทวัสดุ  
อุปกรณ์ ที่ใช้แสดงบนแผ่นราบ ใช้ตั้ง แขนงหรือติดข้างฝา เขียนติด ห้อยหรือวางภาพ ตัวอักษร  
สัญลักษณ์ หุ่นจำลอง ของจริง เพื่อแสดงเรื่องราว หรือสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์ของผู้จัด  
แสดง

ในทางการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยประโยชน์จากแผ่นป้ายชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือหลาย  
ชนิดในการประกอบกิจกรรมตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน แผ่นป้ายบางประเภทเป็นวัสดุ  
ประกอบในการจัดนิทรรศการทางการศึกษา แผ่นป้ายทำให้การเรียนการสอนมีชีวิตชีวา เข้าใจง่าย  
ดึงดูดความสนใจ สามารถออกแบบการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน ผู้เรียนสามารถแสดง  
ออกด้วยการกระทำ และสร้างความเข้าใจร่วมกันได้ดี

แผ่นป้ายเพื่อการศึกษา นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนโดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียนหรือการนำเข้าสู่สภาพปัญหา
2. เพื่อใช้ในการอธิบายเนื้อหา
3. เพื่อใช้ในการสรุปบทเรียนหรือประสบการณ์

การใช้แผ่นป้ายประกอบการสอนให้ได้ผลดีนั้นไม่่ง่ายนัก เป็นต้นว่าการใช้กระดานขอสลัดเพื่อเขียนข้อความแทนคำพูดเท่านั้นก็คงจะไม่ได้รับประโยชน์เท่าที่ควร การใช้แผ่นป้ายประกอบการสอนจะต้องวางแผนการใช้อย่างเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และความเหมาะสม จึงจะได้รับประโยชน์ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงขอเสนอแนะการวางแผนและการจัดแสดงแผ่นป้ายต่างๆโดยภาพรวม ดังต่อไปนี้

#### การวางแผนและการจัดแผ่นป้าย

การใช้แผ่นป้ายต่างๆ ประกอบการสอนมักจะใช้ในรูปของการจัดแสดง (Display) ไม่ว่าจะเป็นการแสดงให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองหรือแสดงประกอบคำอธิบาย ลักษณะของการใช้แต่ละแบบและแต่ละตอนดังกล่าวมาแล้ว มีลักษณะที่แตกต่างกันไปแล้วแต่วัตถุประสงค์ของการใช้ การวางแผนและการจัดรูปแบบให้สอดคล้องกับแนวความคิดหลักหรือหัวข้อเรื่องตลอดทั้งการบรรจุเนื้อหาให้สั้น ง่ายและตรงประเด็นเป็นสิ่งสำคัญ การวางแผนจัดทำป้ายจึงต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ผู้จัดแสดงป้ายต้องตกลงใจแน่นอนก่อนอื่นว่าตนเองต้องการถ่ายทอดหรือสื่อความหมายอะไรต่อผู้ดู วางวัตถุประสงค์ของการจัดแสดงให้แน่ชัดลงไป วัตถุประสงค์ควรเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมคือ บอกแน่ชัดลงไปว่าเมื่อได้ดูแผ่นป้ายที่จัดแสดงแล้วผู้ดูจะมีพฤติกรรมตอบสนองต่อแผ่นป้ายนั้นอย่างไร
2. กำหนดกลุ่มผู้ดูและศึกษาภูมิหลังของกลุ่มผู้ดูเกี่ยวกับพัฒนาการ อายุ ความสนใจ และลักษณะนิสัย เพื่อจะเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา ขนาด สถานที่และลักษณะของการจัดให้สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มผู้ดู
3. กำหนดสถานที่และเวลาที่จะแสดงให้เหมาะกับกาลเทศะอยู่ในจังหวะที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำลังดำเนินการอยู่
4. วางแผนและจัดทำล่วงหน้า ดูก่อนหลายๆครั้ง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขให้ดีก่อนการใช้จริง

#### เทคนิคการจัดแผ่นป้าย

การจัดแผ่นป้ายประกอบการสอนให้มีประสิทธิภาพได้ผลบรรลุวัตถุประสงค์ได้ดีนั้นต้องคำนึงถึงหลักสำคัญของการจัดดังนี้

1. หัวเรื่อง ต้องกำหนดหัวเรื่องให้ครอบคลุมเนื้อเรื่อง ข้อความสั้น ตัวอักษรมีขนาดใหญ่เห็นชัด เป็นจุดสนใจสำคัญในแผ่นป้ายที่จัดแสดง

2. ใช้วัสดุประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจ เช่น สีสะท้อนแสง เชือก ด้าย บัตรคำ ภาพ ส่วนที่เคลื่อนที่ได้ เพื่อเป็นจุดสนใจสำหรับผู้ดูในครั้งแรกที่พบเห็นแผ่นป้าย ทำให้ผู้ดูศึกษารายละเอียดอื่นๆในแผ่นป้ายต่อไป

3. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ เพื่อให้ผู้ดูได้มีส่วนร่วม เช่น มีคำถาม มีแบบให้ตอบ มีสวิชไฟฟ้าให้ผู้ดูได้ถาม ได้ทดสอบความเข้าใจของตน ตามลักษณะของแผ่นป้ายแต่ละประเภท

4. ใช้สีและองค์ประกอบทางทัศนศิลป์อื่นๆเป็นเครื่องเน้นจุดเด่น จุดสำคัญ จุดสนใจ การใช้สีเป็นศิลปะที่ต้องศึกษานาประสบการณ์ในการออกแบบ จึงจะทำได้ดี เช่นใช้สีให้มีความกลมกลืน ไม่ใช้สีมากเกินไป ทำให้ผู้ดูสับสนและน่าเบื่อหน่ายได้ นอกจากสีแล้ว เส้น ที่ว่าง พื้นผิว รูป ร้าง รูปทรง ล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยสร้างสรรค์ให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ผลิตควรได้ศึกษาเรื่องราวดังกล่าวนี้ควบคู่ไปกับหลักของการออกแบบ โดยเฉพาะงานทางด้านกราฟฟิคที่ได้กล่าวถึงมาแล้วในบทที่ 5

5. เลือกใช้วัสดุประกอบตามที่พิจารณาแล้วว่าเป็นสิ่งที่สื่อความหมายได้ดีที่สุด เช่น การใช้ของจริงที่มีขนาดเล็ก มีลักษณะพิเศษ สามารถสื่อความหมายได้ดีกว่าข้อความ การบรรยาย ความหรือรูปภาพ สิ่งของที่มีขนาดใหญ่หรือที่มีโครงสร้างสลับซับซ้อน ก็ควรใช้ภาพลายเส้นที่ลดส่วนย่อยออกที่อาจสื่อความหมายได้ดีกว่าของจริง

ต่อจากนี้ จะได้กล่าวถึงรายละเอียดของแผ่นป้ายเพื่อการศึกษาแต่ละประเภท โดยที่แผ่นป้ายที่ใช้ทางการศึกษามีลักษณะและรูปแบบแตกต่างกันไป ซึ่งแบ่งเป็นประเภทได้ ดังต่อไปนี้

1. กระดานชอล์ก (Chalkboard or Black Board)
2. แผ่นป้ายผ้าสำลี (Flannel Flannel Board)
3. แผ่นป้ายแม่เหล็ก (Magnetic Board)
4. แผ่นป้ายไฟฟ้า (Electronic Board)
5. แผ่นป้ายนิเทศ(Bulletin Board)

### กระดานชอล์ก

กระดานชอล์ก(Chalkboard) หรือกระดานดำ (Black Board) เป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทแผ่นป้ายที่เก่าแก่มาก ในสมัยแรกกระดานชนิดนี้ทาด้วยสีดำ จึงเรียกชื่อว่า กระดานดำ ต่อมาเปลี่ยนสีเขียว เนื่องจากมีการวิจัยว่าสีเขียวช่วยถนอมสายตาของผู้เรียน นอกจากนี้ยังอ่านได้ง่าย

ลดการพึ่งสหายตาของผู้เรียน จึงเปลี่ยนชื่อเรียกเป็น "กระดานชอล์ก" ปัจจุบันกระดานขาว (White Board) ได้รับความนิยมแทนกระดานชอล์ก เนื่องจากไม่เลอะมือและปราศจากฝุ่น อย่างไรก็ตามเราสามารถพบเห็นกระดานชอล์กได้ตามห้องเรียนทั่วไป กระดานชอล์กเป็นสิ่งที่คุ้นเคยผู้เรียนและผู้สอนเป็นอย่างมาก เนื่องจากใช้ง่าย สะดวก รวดเร็ว มีประจำอยู่ทุกห้องเรียน ใช้ได้ทุกระดับชั้น แม้ว่าปัจจุบันเทคโนโลยีการศึกษาด้านต่างๆจะเจริญก้าวหน้าไปสักเพียงใดก็ตามแต่กระดานชอล์กก็ยังเป็นสื่อการสอนที่สำคัญเช่นเดิม เนื่องจากคุณสมบัติต่างๆของกระดานชอล์ก ดังต่อไปนี้

1. ใช้ได้กับการสอนในทุกขั้นตอนของการสอน ทุกเวลา และทุกโอกาส
2. สามารถเขียน และลบได้สะดวกรวดเร็ว
3. ผู้เรียนสามารถมองเห็นได้พร้อมๆกัน
4. สามารถเสนอเนื้อหา หัวข้อเรื่อง ข้อความ ภาพ สัญลักษณ์ต่างๆเพื่อให้ผู้เรียนเกิด

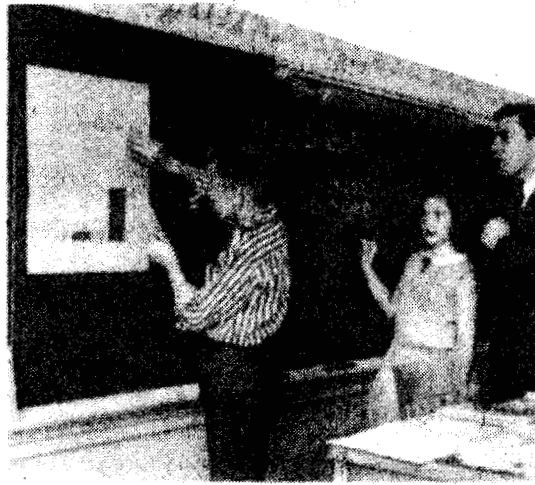
ความเข้าใจง่ายขึ้น และเสนอได้ทันที

5. ใช้ได้คงทนถาวร เสียหายยาก
6. ผู้เรียนและผู้สอนสามารถใช้ได้ร่วมกัน
7. ใช้ประกอบกับสื่อการสอนอื่นๆได้ดี
8. ราคาถูก ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิตสื่อการสอนชนิดอื่น

#### ชนิดของกระดานชอล์ก

กระดานชอล์กที่นิยมใช้กันทั่วไปมีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. ชนิดติดผนังถาวร พบเห็นได้ตามห้องเรียนทั่วไป ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้
2. ชนิดที่ใช้ขาตั้ง หรือขาหยั่ง ลักษณะของกระดานชอล์กชนิดนี้อาจจะทำจากไม้อัดหรืออื่นๆ สามารถยกเคลื่อนที่ได้ แต่อาจไม่สะดวกเพราะมีน้ำหนักมากพอสมควร
3. ชนิดม้วนพับเก็บได้ กระดานชอล์กประเภทนี้มักทำจากวัสดุประเภทกระดาษผืนกึ่งลงบนผ้า (ผืนกึ่งเบียด) แล้วทาสีเขียว จึงทำให้มีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวก นำไปใช้ได้ทุกสถานที่ ทั้งในและนอกห้องเรียน ผู้ใช้สามารถเขียน หรือวาดภาพไปก่อนที่จะใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้



ภาพ การใช้กระดานชอล์กของครูและนักเรียน ประกอบการสอน ร่วมกับวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ

#### วิธีการใช้กระดานชอล์ก

1. เตรียมวางแผนการใช้ไว้ล่วงหน้าว่าจะเขียนข้อความ หรือวาดภาพอะไร ไม่ควรไปยืนนึกและเขียนที่หน้ากระดาน
2. เริ่มเขียนจากด้านซ้ายก่อน ควรเขียนเฉพาะหัวข้อเรื่องสำคัญๆ ถ้าต้องการเขียนรายละเอียดควรใช้คำกระชับรัดสั้นๆ
3. ลบกระดานให้สะอาดโดยใช้แปรงลบกระดาน ไม่ควรใช้มือลบ ควรลบกระดานเมื่อสอนเสร็จและก่อนสอน หรือลบเมื่อไม่ต้องการใช้แล้ว วิธีการลบต้องใช้แปรงลบจากบนลงล่างเพื่อป้องกันฝุ่นชอล์กกระจาย ไม่ควรลบเฉพาะส่วนที่ต้องการเขียนเท่านั้น

4. การเขียนตัวอักษร หรือวาดภาพให้มีขนาดพอเหมาะกับกลุ่มผู้เรียน เช่นตัวอักษรควรสูงไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และควรฝึกฝนเขียนตัวอักษรให้สวยงาม อ่านง่าย และเป็นแถวเป็นแนวตรงได้ระดับสายตา

5. การเน้นคำหรือข้อความอาจกระทำโดยเน้นคำด้วยสีอักษรที่แตกต่าง เขียนขนาดตัวอักษรที่โตขึ้น หรือวงกลมล้อมรอบคำ

6. สิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับเนื้อหาที่กล่าวถึง ควรลบออกจากกระดานเพื่อ ป้องกันความสับสนของผู้เรียน

7. ควรตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนทุกครั้ง เพื่อป้องกันการนำเสนอที่ผิดพลาด

8. ควรใช้ไม้ชี้ข้อความบนกระดาน โดยยืนข้างๆ กระดาน เพื่อไม่บังข้อความ

9. ควรฝึกวิธีการเขียนภาพลายเส้นแบบง่าย ๆ เช่นการ์ตูนลายเส้น เพื่อเขียนบนกระดาน และในกรณีการวาดรูปที่ต้องการความประณีต ควรเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม เช่น ชอล์ก วงเวียน ไม้ทึ่ ครึ่งวงกลม เป็นต้น ซึ่งการร่างแบบสำหรับการเขียนภาพประกอบกระดานชอล์ก มี 3 แบบ ได้แก่

9.1 แบบทึบ กระทำได้โดยตรง หรือลอกภาพที่ต้องการบนกระดาษแข็ง หรือไม้ แล้วตัดตามรูปร่าง นั้น นำมาติดบนกระดาษแข็งเพื่อใช้เป็นแบบวาดต่อไป

9.2 แบบจลุ กระทำเหมือนแบบทึบ เพียงแต่ตัดส่วนบนเนื้อที่ด้านในออกไปเท่านั้น

9.3 แบบรอยปรุ เลือกภาพตามขนาดที่ต้องการ แล้วนำภาพนั้นไปเจาะรูตาม เส้นขอบภาพ เวลาใช้นำภาพมาทับบนกระดาน ใช้แปรงลบกระดานที่มีผงชอล์กติดอยู่ตบให้ทั่วบริเวณ รอยเจาะ เขียนภาพตามรอยเจาะนั้น แบบการปรุนี้นิยมใช้กับการเขียนภาพใหญ่บนกระดานชอล์ก เช่น แผนที่ แผนที่ เป็นต้น กระดานชอล์ก ยังมีประโยชน์อีกยาวนานตราบใดก็ตามที่เศรษฐกิจยังไม่ดีขึ้น

### แผ่นป้ายผ้าสำลี ( Flannel Board)

กระดานผ้าสำลี มักใช้คำภาษาอังกฤษแตกต่างกันออกไป เช่น ใช้คำว่า Flannel Board และ คำว่า Felt Board ซึ่งมีความหมายคล้ายคลึงกัน คือผ้าสักหลาด ส่วนผ้าสำลี จริงๆแล้วในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Flannelette อย่างไรก็ตาม แผ่นป้ายผ้าสำลี เป็นสื่อประเภทวัสดุอุปกรณ์อีกชนิดหนึ่ง ที่มีลักษณะเป็นแผ่นพับหุ้มด้วยผ้าสำลี ผ้าสักหลาด ผ้าเนื้อกระสอบ ผ้าขนหนู หรือผ้าอะไรก็ตามที่สามารถนำวัสดุมาติดปะได้โดยง่าย แผ่นป้ายผ้าสำลีใช้ควบคุมกับวัสดุนำมาจัดแสดงที่



ด้านหลังฉีกด้วยกระดาษทราย วัสดุที่นำมาติดปะเพื่อการจัดแสดงนั้นต้องมีน้ำหนักไม่มาก เช่น รูปภาพ บัตรภาพ บัตรคำ เป็นต้น

วิธีการผลิตแผ่นป้ายผ้าสำลีและวัสดุประกอบ

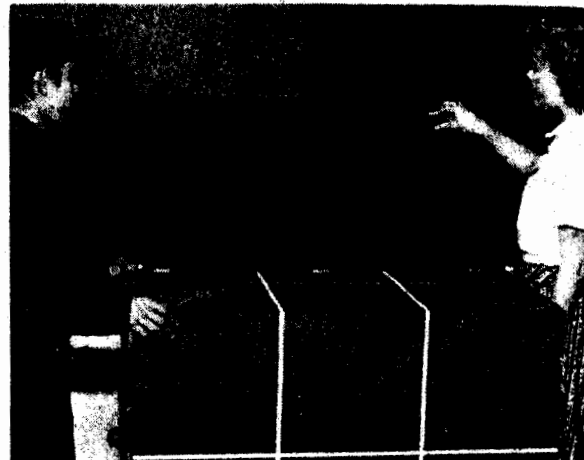
วัสดุ อุปกรณ์

1. ไม้อัด กระดาษอัด กระดาษขานอ้อย โฟม หรือกระดาษแข็งอย่างหนาขนาดไม่ต่ำกว่า 26 x 30 นิ้ว

2. ผ้าสำลี ที่มีขนาดใหญ่กว่ากระดานไม้อัด

3. เครื่องเย็บกระดาษ กระดาษกาว เชือก

ขั้นตอนการผลิตเริ่มจาก การชิงผ้าสำลีหุ้มไม้ทั้ง 4 ด้านไว้ แล้วใช้เครื่องเย็บกระดาษตึงผ้ากับไม้ไว้ถี่ๆ เป็นระยะโดยรอบ อาจใช้กระดาษกาวหุ้มขอบทั้งสี่ ของกระดาน หรือ อาจเจาะรูด้านบนสำหรับร้อยเชือกเพื่อใช้แขวนต่อไป



ภาพ แสดงการใช้แผ่นป้ายผ้าสำลี และวัสดุประกอบ

การผลิตวัสดุประกอบกระดานผ้าสำลี ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. วัสดุที่นำมาใช้กับกระดานผ้าสำลี ควรมีความพอเหมาะกับกลุ่มผู้เรียนและควรมีน้ำหนักเบา เพื่อให้สามารถยึดติดกับใยผ้าได้ดี

2. สีของวัสดุ ควรตัดกับสีพื้นผ้า ถ้าผ้าสำลีเข้มวัสดุควรมีสีอ่อน ในทางตรงกันข้าม ถ้าพื้นผ้ามีสีอ่อนวัสดุควรมีสีเข้ม ในกรณีที่พื้นผ้าและวัสดุมีสีเข้มเช่นเดียวกัน ควรเว้นขอบนอกกรอบวัสดุให้มีสีขาวหรือสีอ่อน เพื่อให้เกิดความเด่นชัด

3. ติดกระดาษทรายหลังวัสดุหรือชิ้นส่วนประกอบ โดยหันด้านกระดาษของกระดาษทรายผืนอกกับหลังวัสดุ ควรติดเป็นระยะให้ทั่วภาพ เพื่อให้กระดาษทรายสามารถยึดกับผ้าสำลีได้ดี ควรใช้กระดาษทรายเบอร์หยาบ เช่น เบอร์ 4 ในกรณีที่ผ้าสำลีมีขนฟูน้อยอาจใช้แปรงตะกั่วให้ขนฟูขึ้น เพื่อให้สามารถยึดกับกระดาษทรายได้มาก

4. อาจใช้แผ่นป้ายผ้าสำลีกับขาตั้งภาพ หรืออาจพิงไว้กับรางกระดานขอล็กหรือวัสดุอื่นตามความเหมาะสม ที่สามารถวางในมุมเอียงได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการใช้สื่อการสอนร่วมกันให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

#### การใช้กระดานผ้าสำลีและวัสดุประกอบ

1. ควรเลือกใช้กับเนื้อหาที่เหมาะสม เช่น เรื่องที่มีความต่อเนื่องเป็นขั้นตอนมีการเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการ

2. ควรมีการตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนทดลองใช้ก่อนการสอนจริง

3. วางแผ่นป้ายผ้าสำลีในตำแหน่งที่มองเห็นชัดเจน

4. ติดวัสดุ และชิ้นส่วนประกอบเฉพาะส่วนที่ใช้สอนในขณะนั้น

5. ขณะติดวัสดุควรยืนด้านข้างของแผ่นป้ายผ้าสำลี ไม่ยืนบังผู้เรียน

6. เมื่อเลิกใช้งานแล้วควรแยกวัสดุประกอบบรรจุของเป็นหมวดหมู่ ส่วนแผ่นป้ายผ้าสำลีควรใส่ถุง หรือหุ้มกระดาษ พลาสติก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง แล้ววางในลักษณะแบนราบเพื่อป้องกันการหักงอซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหาย ติดแสดงภาพไม่ได้ในครั้งต่อไป การใช้พื้นที่ด้านหลังของกระดานผ้าสำลี อาจฉีกเป็นกระเป๋าคั่นแบบหิ้วไม่ได้หรืออาจฉีกเป็นกระดานผ้าสำลีทั้งสองด้านได้เช่นกัน

#### แผ่นป้ายแม่เหล็ก (Magnetic Board)

แผ่นป้ายแม่เหล็ก เป็นแผ่นป้ายที่ทำด้วยวัสดุ เช่น โลหะ แผ่นสังกะสี โดยที่มีวัสดุประกอบแผ่นป้ายที่จะใช้คู่กันเป็นรูปภาพ หรือบัตรคำที่ด้านหลังฉีกติดด้วยแม่เหล็ก หรือแถบแม่เหล็กชิ้นเล็กๆ ลักษณะการใช้งานแผ่นป้ายแม่เหล็กก็มีลักษณะคล้ายคลึงหรือเหมือนกับแผ่นป้ายผ้า

## สำลีสแตกต่างกันที่วัสดุที่ใช้ในการผลิต และวัสดุประกอบเท่านั้น

การผลิตแผ่นป้ายแม่เหล็ก สามารถผลิตได้ 2 ลักษณะ คือ

1. แผ่นป้ายแม่เหล็กแบบเรียบ
2. แผ่นป้ายแม่เหล็กแบบตระแกรงเหล็ก

วัสดุ - อุปกรณ์ในการผลิตแผ่นป้ายแม่เหล็ก

1. แผ่นเหล็ก แผ่นสังกะสี หรือแผ่นตะแกรงเหล็ก ขนาดตามความต้องการ
2. กรอบไม้ขนาดกว้างยาวเท่ากับขนาดแผ่นเหล็กตามข้อ 1
3. ค้อน และตะปูรูปตัว ยู
4. กรรไกรสำหรับตัดสังกะสี และลวด



ภาพ แสดงการใช้แผ่นป้ายแม่เหล็ก

### วิธีการผลิต

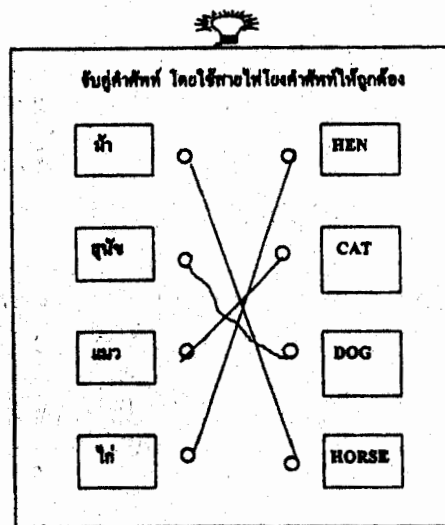
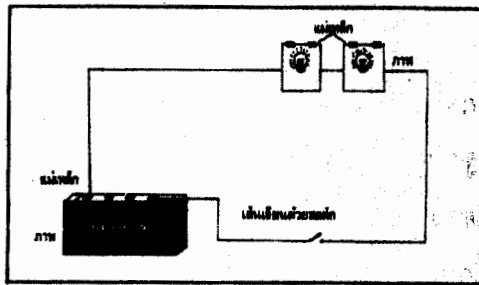
1. วางกรอบไม้คว่ำลงกับพื้น นำแผ่นสังกะสี หรือแผ่นตะแกรงเหล็กวางลงบนกรอบไม้
2. ตอกตะปูรูปตัว ยู ให้ติดกับขอบไม้เป็นระยะๆ จนรอบขอบทั้งสี่ด้าน
3. แต่งริมขอบให้เรียบโดยใช้กรรไกรตัดสังกะสี หรือตะแกรงลวดที่เกินขอบไม้ออก
4. ทำที่แขวนกระดานแม่เหล็กที่เรียบร้อยแล้ว

การใช้แผ่นป้ายแม่เหล็กแบบเรียบ หรือแบบตระแกรงนั้น ควรพิจารณาตามความต้องการใช้งาน อาทิ แบบเรียบสามารถใช้สีทากระดานซอสักทำให้ทั่วกระดานแม่เหล็ก สามารถใช้แทนป้ายนิเทศได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้จัดแสดงวัสดุ 3 มิติได้ โดยใช้ตะขอติดด้านหลังวัสดุ แล้ว

นำมาแขวนกับตะแกรงได้ ส่วนวิธีการใช้แผ่นป้ายแม่เหล็กนั้นมีขั้นตอนและวิธีการใช้เช่นเดียวกับแผ่นป้ายผ้าสำลี

### แผ่นป้ายไฟฟ้า (Electronic Board)

แผ่นป้ายไฟฟ้าเป็นสื่อการสอนประเภทแผ่นป้ายเพื่อการศึกษาชนิดหนึ่ง ที่บรรจุเนื้อหาหรือคำถามและคำตอบไว้ในตัวเอง มีการออกแบบโดยใช้ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement) และการใช้ข้อมูลย้อนกลับเป็นเสียงหรือแสงสว่าง เมื่อผู้เรียนตอบคำถามถูก แผ่นป้ายไฟฟ้าเหมาะสำหรับการศึกษารายบุคคล กลุ่มย่อย และการใช้ประเมินผลการเรียน หรือแม้กระทั่งใช้เป็นเกมทางการสอน ใช้ได้ทุกวิชา ทุกระดับชั้น นอกจากนี้ยังใช้เป็นแผ่นป้ายร่วมในการจัดนิทรรศการ เพื่อช่วยให้ผู้ชมมีส่วนร่วมและสามารถดึงดูดความสนใจได้ดี



ภาพการต่อวงจรแผ่นป้ายไฟฟ้า

### หลักการทํางานของแผ่นป้ายไฟฟ้า

แผ่นป้ายไฟฟ้าอาศัยหลักการทํางานของกระแสไฟฟ้าที่ไหลครบวงจร ไปทําให้สัญญาณที่ต่อไว้ทํางาน เช่น มีเสียงกริ่งดังขึ้น หลอดไฟสว่างขึ้น แสดงผลย้อนกลับว่าการกระทำนั้นถูกต้อง

แผ่นป้ายไฟฟ้าสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. แบบจับคู่ซ้าย ขวา
2. แบบเลือกตอบ

3. แบบการบรรยายภาพ
4. แบบการบอกตำแหน่ง

### วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับของกระดานไฟฟ้ามี 2 วิธี คือ

1. ข้อมูลย้อนกลับแบบแสงโดยต่อหลอดไฟเล็กๆเข้าวงจร เมื่อเลือกข้อถูกสัญญาณจะครบวงจร หลอดไฟจะสว่างขึ้น
2. ข้อมูลย้อนกลับแบบเสียง ได้แก่ การใช้ริง ออด เพื่อให้สัญญาณว่าได้ตอบคำถามหรือ กระทำถูกแล้ว

### ประโยชน์ของกระดานไฟฟ้า

1. ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนกระทำกิจกรรมแล้วสามารถทราบผลการเรียน ตลอดจนได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที
2. สามารถเรียนด้วยตนเองหรือเรียนเป็นกลุ่มได้
3. ช่วยเสริมสร้างความรู้คู่ความเพลิดเพลิน ความสนุกสนานในการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีแก่ผู้เรียน

### ข้อควรคำนึงของการใช้กระดานไฟฟ้าประกอบการเรียนการสอน

1. เนื่องจากกระดานไฟฟ้ามีต้นทุนการผลิตสูง ควรผลิตในลักษณะที่ยืดหยุ่นการใช้งานได้ มากขึ้น เช่น ทำช่องเสียบไว้แล้วเปลี่ยนแผ่นป้ายไปตามไปตามชุดของเนื้อหา
2. ข้อความที่เขียนควรมีขนาดใหญ่ ชัดเจน อ่านง่าย มองเห็นได้ทั่วห้อง
3. ก่อนใช้สอนควรมีการตรวจสอบวงจรไฟฟ้าว่าทำงานปกติหรือไม่
4. อาจใช้กระดานไฟฟ้าในขั้นตอน ขั้นสรุป ทำกิจกรรมประกอบการเรียน
5. ในกรณีที่ใช้กระดานไฟฟ้าไปนานๆ นักเรียนสามารถจดจำตำแหน่งได้ ควรเปลี่ยนแผง วงจรด้านหลังบ้าง

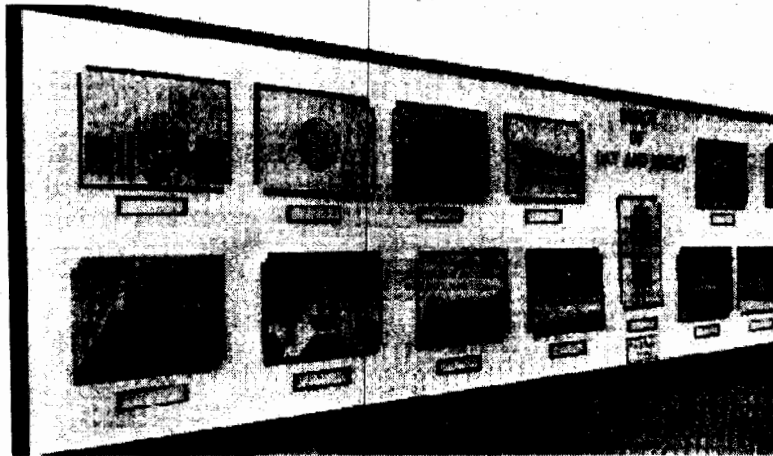
### ป้ายนิเทศ (Bulletin Board)

ป้ายนิเทศ เป็นแผ่นป้ายประเภทหนึ่งที่จัดแสดงเรื่องราว ภาพ ภาพลายเส้น วัสดุ กราฟฟิกอื่นๆ หรืออาจแสดงด้วยวัสดุ 3 มิติ เช่น ของจริง ของจำลอง พร้อมทั้งมีข้อความประกอบเป็นคำบรรยาย อาจเรียกป้ายนิเทศอีกอย่างว่า จดบันทึก (Display) จุดประสงค์ของการจัดป้ายนิเทศ เพื่อให้ผู้ดูได้ศึกษาด้วยตนเอง ระยะเวลาที่จัดอาจเป็นชวงวัน หรือสัปดาห์ หัวข้อเรื่องและจุดมุ่งหมาย

ในการจัด อาจมีเฉพาะเจาะจง เช่น วันสำคัญทางพุทธศาสนา วันเฉลิมพระชนมพรรษา และเนื้อหาวิชาที่น่าสนใจ เป็นต้น

จุดมุ่งหมายในการใช้งานป้ายนิเทศ

1. เพื่อเสนอความรู้ หรือสิ่งที่น่าสนใจในรูปแบบต่างๆ ทั้งยังช่วยสร้างความประทับใจ และง่ายต่อการเรียนรู้
2. เพื่อแจ้งข่าวสาร ข้อมูล ข้อเท็จจริง และความเคลื่อนไหวต่างๆ ให้ผู้ชมทราบ
3. เพื่อแสดงผลงานของนักเรียน เป็นการช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในเรื่องนั้นๆ
4. เพื่อเป็นการสรุปรวบรวมความรู้ให้เป็นหมวดหมู่
5. เพื่อเชิญชวนให้ผู้ดูร่วมกิจกรรม

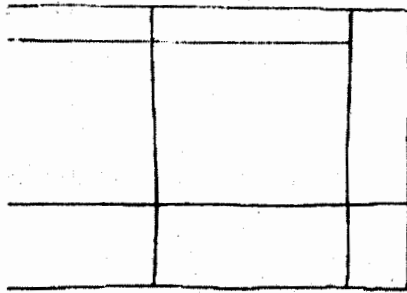


ภาพ การจัดป้ายนิเทศเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน

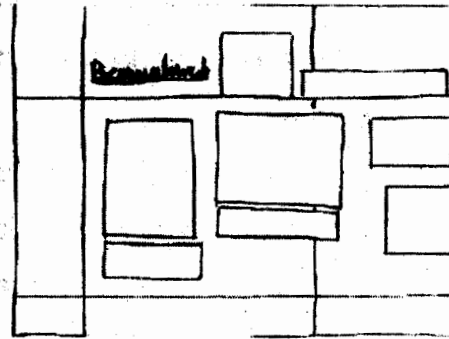
ส่วนประกอบของป้ายนิเทศ

โดยทั่วไปป้ายนิเทศแต่ละแผ่นมักประกอบด้วย

1. หัวเรื่อง โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายชัดเจน มีขนาดใหญ่พอสมควร
2. เนื้อหาสรุป สำหรับให้ความรู้ในหัวข้อนั้นๆ พอสังเขป
3. ภาพหรือวัสดุเป็นสื่อที่จัด เพื่อให้ความรู้ในเรื่องนั้นๆ
4. ชื่อของภาพ หรือวัสดุ เพื่อบอกชื่อภาพ วัสดุเพื่อสื่อสารความหมาย
5. วัสดุตกแต่ง เพื่อช่วยให้เกิดความสวยงาม เน้นภาพ ข้อความ ให้เด่นชัด เช่น กระดาษสี เชือกโยงภาพและข้อความ เป็นต้น



1



2



3



4

ภาพ การร่างแบบ แสดงขั้นตอนต่างๆในการจัดป้ายนิเทศ

## ขั้นตอนการจัดป้ายนิเทศ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจนว่าจะแสดงเรื่องอะไร กลุ่มเป้าหมายคือใคร
2. กำหนดชื่อเรื่องให้เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ควรเป็นชื่อเรื่องในลักษณะคำถามเพื่อช่วยเร้าความสนใจของผู้ดู เช่น ท่านมีนิสัยอย่างไร ตั้งชื่อหัวข้อเพื่อจัดป้ายนิเทศเรื่องสิบบอกนิสัยบุคคล
3. สรุปเนื้อหาที่จะจัดแสดงเป็นสาระสำคัญนั้นๆ ให้สอดคล้องกับข้อ 1 และ 2
4. เลือกวัสดุที่จัดแสดง พร้อม เช่น ภาพ แผนภูมิ สถิติ
5. เขียนโครงร่างการออกแบบโดยคำนึงถึงการออกแบบ และองค์ประกอบทางศิลปะ
6. จัดป้ายนิเทศตามแบบที่ร่างไว้ ตกแต่งและตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง
7. อาจมีการใช้เทคนิคในการจัดวางสิ่งของบนป้ายนิเทศ เช่น การวางวัสดุสามมิติ มีการเน้นด้วยวัสดุ เช่น กระดาษสี เชือก การแขวน การจัดเรื่องให้น่าสนใจ เป็นต้น
8. ในกรณีมีป้ายนิเทศ เป็นชุด ควรมีการจัดสถานที่ ซึ่งสามารถจัดได้หลายลักษณะ เช่น การจัดแสดงตามระเบียบทางเดิน การจัดแสดงให้เห็นสิ่งแสดงทั้งสองด้าน จัดแสดงแบบต่อเนื่องกันไป จัดแสดงแบบต่อเนื่องโดยใช้ป้ายที่ดูได้ทั้งสองด้าน วาง ป้ายที่แสดงให้แยกจากกัน หรือวางป้ายแบบสลับ เป็นต้น

การจัดป้ายนิเทศ มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับการจัดจุดนิทรรศน์ ดังที่ได้กล่าวถึงมาบ้างแล้ว ส่วนการจัดจุดนิทรรศน์ก็เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับการจัดนิทรรศการ เพียงแต่สื่อทั้งสองที่กล่าวมานั้นที่วัสดุจัดแสดงในรูปแบบสองมิติ ซึ่งได้แก่วัสดุกราฟฟิก มากกว่ารูปแบบและรายละเอียดที่ยุ่งยากอื่นๆ แต่ก็จะได้เทียบเคียงและกล่าวถึงอีกครั้งในหัวข้อการจัดนิทรรศการ สื่อการสอนที่ยังคงประสิทธิภาพตลอดมา

## การจัดนิทรรศการ(Exhibition)

การจัดนิทรรศการ เป็นสื่อการสอนประเภทกิจกรรมที่ให้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ในขั้นที่ 6 ของกรวยประสบการณ์ (Cone of Experiences) นิทรรศการเป็นการจัดแสดงอย่างมีความหมาย อาจจัดเป็นชุดของภาพถ่าย รูปภาพลักษณะต่างๆ ผสมผสานกับวัสดุกราฟฟิก หรือวัสดุสองมิติประเภทต่างๆ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ รวมทั้งวัสดุสามมิติ เช่น ของจริง หุ่นจำลอง อุปกรณ์อื่นๆ เช่น เครื่องเสียง เครื่องฉาย และอาจมีเทคนิคและวิธีการหรือการจัดกิจกรรมต่างๆ เป็นต้นว่า การสาธิต การทดลอง การแสดงหรือการเล่นพื้นบ้านร่วมด้วย การจัดนิทรรศการมี



ขนาดใหญ่และยุ่งยากในการจัดแสดง โดยเฉพาะในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ประกอบ เช่น แผ่นป้าย แทนจัดแสดง ตู้และชั้นในการจัดแสดง ตลอดจนอาคารสถานที่และงบประมาณ การจัดนิทรรศการ จะต้องมีการวางแผนงานและการออกแบบที่สลับซับซ้อนกว่าการจัดจูนทัศน์(Displays) หรือในทางการศึกษาอาจเรียกได้ว่า เป็นแผ่นป้ายเพื่อการศึกษา ดังที่ได้กล่าวถึงในตอนต้น เช่น แผ่นป้าย นิเทศ แต่ทั้งจูนทัศน์และนิทรรศการก็เป็นสื่อการสอนที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพียงแต่แตกต่างกันเล็กน้อยในเรื่องของรูปแบบโดยเฉพาะในเรื่องของขนาดและรายละเอียดของงาน

#### ความหมายของคำว่านิทรรศการ (Exhibition)

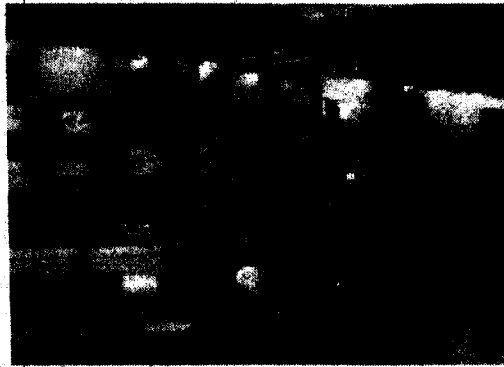
พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายของคำว่านิทรรศการไว้ดังนี้ นิทรรศการ การแสดงผลงานสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือ กิจกรรม ให้คนทั่วไปชม (อ. Exhibit)

เอ็ดการ์ เดล กล่าวว่าการจัดนิทรรศการ เป็นสื่อการสอนที่ให้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมในขั้นที่ 6 ของกรวยประสบการณ์ (Cone of Experiences) เป็นนิทรรศการที่จัดแสดงอย่างมีความหมาย อาจจัดเป็นชุดของภาพถ่าย ผสมผสานกับแผนภูมิและภาพโฆษณา และบางครั้งอาจจะมีการสาธิตหรือภาพยนตร์ประกอบ

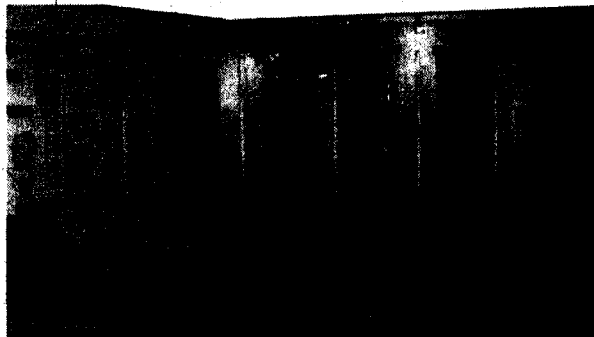
นิทรรศการเป็นบางสิ่งบางอย่าง ที่จัดเสนอให้ผู้อื่นได้ชมเพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายมากยิ่งขึ้น อาจสรุปได้ว่านิทรรศการเป็นการขมวดความสนใจของผู้อื่นให้ตรงไปยังวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการ โดยการควบคุมเงื่อนไขที่เรียกว่า เป็นปฏิบัติการของมนุษย์

นิทรรศการเป็นทัศนศิลป์อย่างหนึ่งที่นำเสนอเรื่องราว ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ หรือให้การศึกษแก่ผู้ชมในรูปแบบของการใช้สื่อประสม (Multimedia)

นิทรรศการเป็นคำที่ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Exhibition ความหมายและลักษณะของกิจกรรมคล้ายกับคำว่า การจัดแสดง จูนทัศน์( Display ) หรืองานนิทรรศการ (Exposition) การจัดแสดงงานจูนทัศน์ในด้านการค้าที่เรียกว่า Display ซึ่งหมายถึงการจัดแสดงสิ่งของเครื่องใช้ สินค้า ต่างๆ หรือ ผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมการขาย (Promotion display)



ภาพการจัดแสดง จุลนิทัศน์(Display) ในตู้โชว์สินค้า

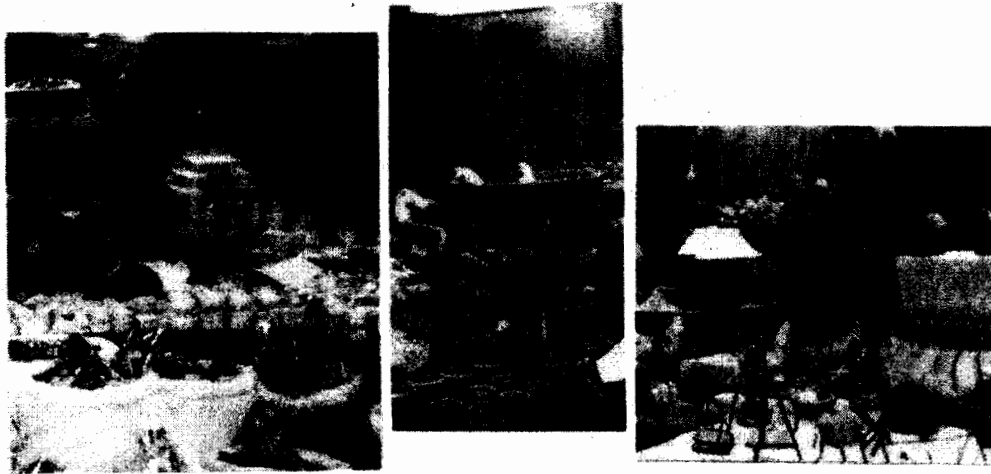


ภาพ การจัดแสดงจุลนิทัศน์ (Display) ทางการศึกษา

**รูปแบบต่างๆของการจัดแสดงที่เกี่ยวข้องกับการจัดนิทรรศการ**

การแสดง (Show) ตรงกับคำว่า Showing หรือ Show หมายถึงการเสนอสิ่งหนึ่งสิ่งใด  
ให้ผู้ชม นำเสนอเป็นของจริง เพียงอย่างเดียว เช่น แพชั่นโชว์ มอเตอร์โชว์

จุลนิทัศน์ (Display) ในพจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมาย  
ว่าดังนี้ จุล (จ.) เล็กน้อย นิทัศน์ (น.) ตัวอย่างที่นำมาแสดงให้เห็น อุทาหรณ์

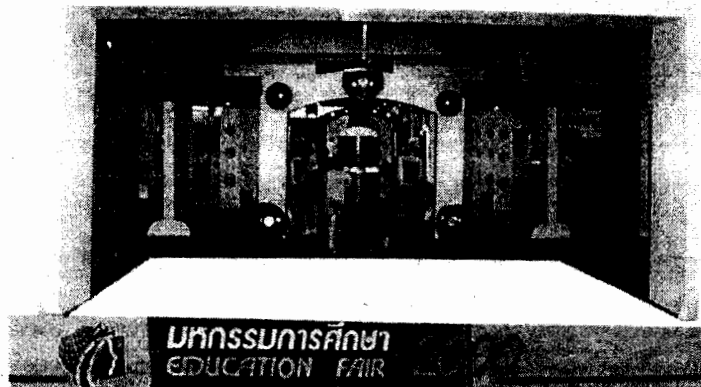


ภาพ งานแสดงสินค้าเล็กๆแต่ใช้ชื่องานมหกรรม

จุดนี้ที่คน จึงหมายความว่าถึง สิ่งหรือเรื่องที่ยกมาแสดง ให้เห็นเป็นตัวอย่างเพียงเล็กน้อย  
บางประการ

งานมหกรรม (Exposition) เป็นกิจกรรมการแสดงผลที่มีขนาดใหญ่กว่านิทรรศการ เตรียม  
งานนานกว่า และมีวัสดุอุปกรณ์มากกว่า บางครั้งจัดโดยอาศัยความร่วมมือจากนานาชาติเข้าร่วมกิจ  
กรรม

### นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา



ภาพ งานมหกรรมทางการศึกษา แต่เรียกว่า Education Fair

แฟร์ (Fair) หมายถึง งานออกร้าน งานแสดงสินค้า ในปัจจุบันอาจจัดนิทรรศการเข้าไป  
ร่วมด้วย รวมทั้ง การแสดงประเภทต่างๆ

คำที่เกี่ยวข้องกับการจัดนิทรรศการ ดังกล่าวข้างต้น ในปัจจุบันมักจัดผสมผสานกันไป  
บางครั้งเรียกชื่อปะปนจนกลายเป็นงานเดียวกัน เช่น งานมหกรรมทางการศึกษา แต่ใช้ชื่อภาษา  
อังกฤษว่า Education Fair เป็นต้น

### ประวัติการจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการเกิดจากการพัฒนาของบุคลิกทัศน์ทางการศึกษากล่าวคือ มนุษย์มี  
ความคิดที่จะตกแต่งร่างกายของตนเองเพื่อดึงดูดความสนใจ แล้วเกิดความคิดที่จะชักจูงชนในเผ่า  
พันธุ์ให้เกิดการยอมรับความเป็นผู้นำ แนวคิดในการตกแต่งเป็นความคิดพื้นฐานของการจัดจุล  
ทัศน์

ประวัติและการพัฒนาการของการจัดนิทรรศการในประเทศไทย เริ่มจากการศึกษาของ  
ไทยผูกพันกับศาสนามายาวนาน วัดเป็นที่อบรมสั่งสอน ภาพจิตรกรรมฝาผนังส่วนแต่บ่งบอกความ  
รู้ การแกะสลัก การปั้น การวาด เพื่อจัดแสดงให้ชม การจัดกิจกรรมดังกล่าว ถือเป็นการจัด  
นิทรรศการอย่างหนึ่ง

การจัดนิทรรศการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษา เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2396 เป็นปีที่พระบาท  
สมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงสร้างพระที่นั่งราชฤดี ต่อมาสร้างใหญ่กว่าเดิมเรียกว่าพระที่นั่ง  
ประพาสพิพิธภัณฑน์ นับว่าพระองค์ทรงบัญญัติศัพท์ คำว่า พิพิธภัณฑน์ ขึ้นใช้เป็นครั้งแรก หมายถึง  
การแสดงผลของเครื่องใช้ต่าง ๆ นั้นเอง

ต่อมาในปี พ.ศ. 2425 เนื่องในโอกาสสมโภชพระนครครบรอบหนึ่งร้อยปี มีประกาศ  
พระบรมราชโองการ ประกาศ เอกอภิวินัย ที่ 1 ซึ่งแสดงให้เห็นซึ่งพระปรีชาสามารถของพระบาท  
สมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในรัชกาลที่ 5 ที่ทรงริเริ่มจัดนิทรรศการเป็นสากลขึ้นเป็นครั้งแรกใน  
ประเทศไทย ดังที่จะตัดตอนมาให้เห็น ดังนี้

“แลการซึ่งพระองค์ทรงดำริจะจัดการสมโภชพระนคร แลการอื่น ๆ นั้น มีมากมายหลาย  
สิ่งหลายประการ แต่ซึ่งทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศมาบัดนี้แต่เฉพาะการ สิ่งเดียวก่อนคือ  
ทรงพระราชดำริว่าทุกวันนี้บ้านเมืองมีความเจริญในการค้าขาย ราษฎร ซึ่งทำเรือกลสวนไร่นา และ  
การหากินทั้งปวงซื้อขายได้ประโยชน์มาก การทำมาหากินนั้นจึงได้มีความเจริญขึ้น ควรจะจัดหาสิ่ง  
ของต่างๆ ซึ่งเป็นพืชพรรณเพาะปลูกอันเกิดขึ้น แลเป็นอยู่ในกรุงสยามเป็นที่เลี้ยงชีวิต แลซื้อขาย

ของราษฎรพลเมืองทั้งปวง แลเครื่องมือที่จะประกอบการเหล่านั้นทุกอย่าง แลสิ่งของซึ่งได้ทำขึ้น ด้วยฝีมือตัวเองให้อยู่ในกรุงสยาม แลขายไปต่างประเทศทั้งปวง รวบรวมมาตั้งขึ้นไว้ในที่แห่งหนึ่ง ให้พระบรมวงศานุวงศ์และราษฎรชาวสยามแลชาวต่างประเทศ ได้มาดูสิ่งของทั้งปวง ซึ่งเราทั้งหลายได้เลี้ยงตัวแลซื้อขายเป็นประโยชน์เพื่อที่จะเป็นที่แนะนำให้เห็นสิ่งทั้งปวงว่าอย่างไรดีอย่างไร ไม่ดีอย่างไร ควรจะใช้อย่างใดมีอยู่ตำบลใด จะได้เป็นที่แนะนำแห่งคนทำมาหากิน"

#### ความสำคัญของนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการมีความสำคัญ สรุปได้ดังนี้

1. เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารความหมาย
2. เป็นสื่อที่ถ่ายทอดเนื้อหาได้ทุกสาขา แม้กระทั่งเนื้อหาที่สลับซับซ้อน
3. เป็นสื่อที่สื่อความหมายได้รวดเร็ว และจดจำได้นาน
4. เป็นสื่อที่สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สถาบันหรือหน่วยงาน
5. เป็นสื่อที่น่าเสนอได้ทั้งเนื้อหา ความคิดที่เป็นนามธรรม และแนวทางการนำไปใช้

#### ประโยชน์

6. เป็นสื่อที่มีวิธีการนำเสนอได้หลากหลาย โดยการใช้สื่อประสม
7. เป็นสื่อที่กระตุ้นและเร้าความสนใจได้ดี
8. เป็นสื่อที่สร้างความศรัทธาในศักยภาพของผู้จัดได้ดี

#### วัตถุประสงค์ของการจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการ สามารถจำแนกวัตถุประสงค์ในการจัดได้ 2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของหน่วยงานที่จัดนิทรรศการ
2. วัตถุประสงค์เฉพาะของเนื้อหาที่น่าเสนอ

วัตถุประสงค์ของหน่วยงานที่จัดนิทรรศการ

1. เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูล กิจกรรม นโยบายการปฏิบัติงาน ความก้าวหน้า

#### ให้สาธารณชนทราบ

2. เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของสถาบันแก่สาธารณชน
3. เพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมสนับสนุน ให้ความร่วมมือ เกิดความเข้าใจที่ดี มีความศรัทธาต่อ

#### หน่วยงาน

4. เพื่อสร้างความประทับใจแก่ผู้ชม เมื่อได้เห็นบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน ที่ทำ  
ประโยชน์ต่อสังคม

5. เพื่อสร้างความบันเทิงและสร้างการยอมรับหน่วยงานเพิ่มขึ้น

6. ในระบบธุรกิจ นิทรรศการช่วยให้ประชาชนรับรู้กระบวนการที่ลับซับซ้อน ให้เกิด  
ความมั่นใจ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อผลิตภัณฑ์

5. ในระบบการสื่อสารที่เจริญก้าวหน้า นิทรรศการช่วยให้เกิดค่านิยมอันพึงประสงค์  
การยอมรับความก้าวหน้า

#### วัตถุประสงค์เฉพาะของเนื้อหาที่น่าสนใจ

1. เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของสถาบัน

2. เพื่อให้ความรู้ทางวิชาการแก่สังคม

3. เพื่อกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือและเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในแนวทางที่เหมาะสม

4. เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่สถาบัน

5. เพื่อความบันเทิงที่มีสาระประโยชน์

6. เพื่อแก้ไขความเข้าใจผิดที่ประชาชนมีต่อสถาบันหรือหน่วยงาน

#### การแบ่งประเภทของนิทรรศการ

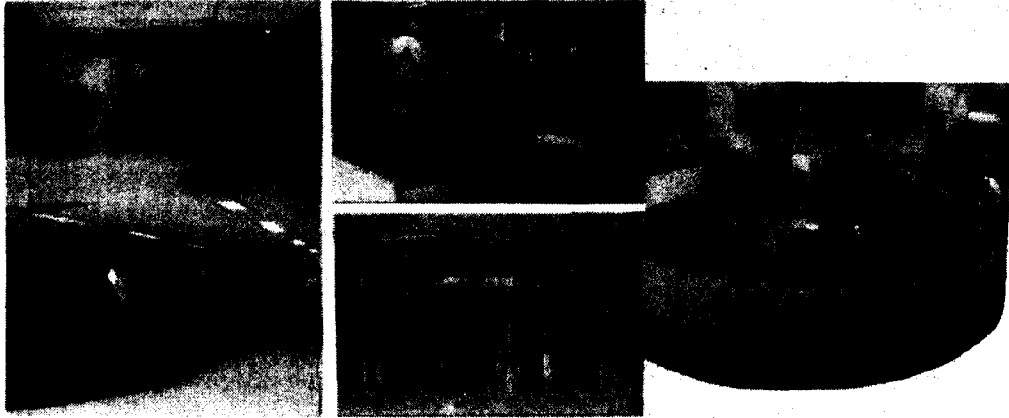
1. แบ่งตามลักษณะการจัด

2. แบ่งตามสถานที่จัด

3. แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการจัด

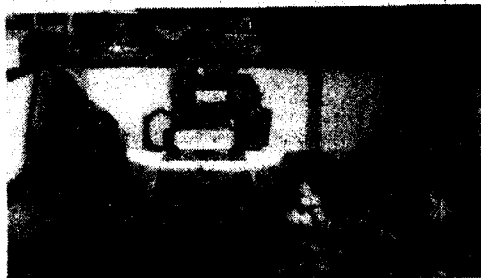
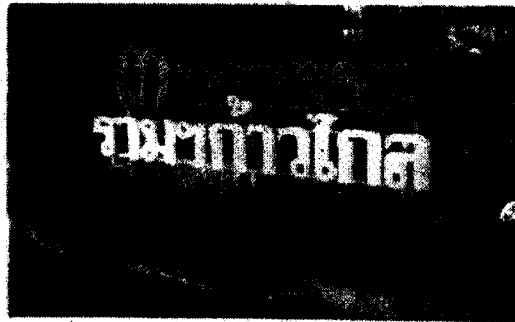
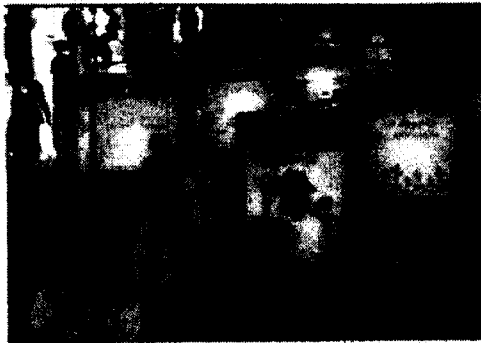
#### นิทรรศการแบ่งตามลักษณะการจัด

1. นิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) หมายถึงนิทรรศการที่จัดแสดงเรื่องราว  
ต่างๆไม่เปลี่ยนแปลง เช่น ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ ฯลฯ นิทรรศการถาวรที่พบเห็นโดยทั่วไปก็คือ  
พิพิธภัณฑ์ (Museum)



ภาพ นิทรรศการแบบถาวร ที่เรียกว่า พิพิธภัณฑ

2. การจัดนิทรรศการแบบชั่วคราว (Temporary Exhibition) การจัดนิทรรศการเป็นครั้งคราวในโอกาสหรือเทศกาลพิเศษ อาจจัดขึ้นเพื่อแสดงความรู้แผนงานใหม่ๆขององค์กร จัดโดยใช้เวลาไม่นานนัก



ภาพ การจัดนิทรรศการชั่วคราว เนื่องในโอกาสครบรอบ 30 ปี ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

3. นิทรรศการสัญจร (Travelling Exhibition) หมายถึง นิทรรศการที่จัดขึ้นเป็นชุดสำเร็จรูปเพื่อจัดแสดงในที่ต่างๆ โดยใช้สื่อและกิจกรรมเป็นไปตามเดิมเกือบทั้งหมด หรือเพิ่มเติมบางสิ่งบางอย่างให้เหมาะสมกับสถานที่จัด

นิทรรศการที่แบ่งตามสถานที่จัด

1. นิทรรศการกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition)
2. นิทรรศการในร่ม (Indoor Exhibition)
3. นิทรรศการลอยฟ้า (Sky Exhibition)

การแบ่งโดยลักษณะนี้ก็ต้องแยกแยะไปตามลักษณะของการจัด แบบถาวร ชั่วคราว และสัญจรด้วย

นิทรรศการที่แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการจัด

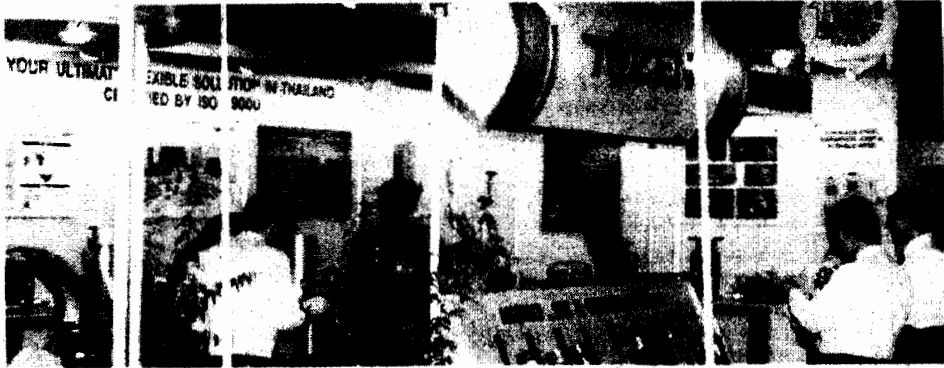
1. นิทรรศการทางการศึกษา มุ่งจัดเพื่อให้ความรู้โดยเฉพาะ อาจจัดให้เป็นไปตามหลักสูตรการเรียนการสอนขึ้นในโรงเรียน จัดในวาระพิเศษอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการให้ความรู้ เช่น การให้ความรู้แก่สังคม วันสำคัญทางศาสนา ประเพณีต่างๆ การประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา การแสดงผลงาน เป็นต้น จะได้กล่าวถึงรายละเอียดของการจัดนิทรรศการทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องโดยตรงอีกครั้ง ในลำดับต่อไป



ภาพ นิทรรศการทางการศึกษา



2. นิทรรศการทางการตลาด จัดขึ้นเพื่อประโยชน์ทางการค้า หรือการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สถาบันการค้า อาจจัดเป็นนิทรรศการแบบชั่วคราวเท่านั้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อการซื้อขายสินค้าและการพาณิชย์ การจัดนิทรรศการในด้านนี้นับเป็นงานที่ดูจะยิ่งใหญ่ ใช้งบประมาณมาก และพิถีพิถันในการจัดเพื่อสังคมซึ่งเป็นลูกค้า



ภาพ การจัดนิทรรศการทางการตลาด นิทรรศการที่ต้องประชันขันแข่งกับผู้บริโภคสินค้า

3. นิทรรศการทางการเมือง ในหลายๆประเทศมีการพัฒนาทางด้านการเมือง การพัฒนาประชาธิปไตย มักใช้การจัดนิทรรศการเป็นเครื่องมือปลุกกระตมและสำนึกทางการเมืองของประชาชน เช่น นิทรรศการ 14 ตุลา วันมหาวิปโยค

4. นิทรรศการทางศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม เป็นการรณรงค์เพื่อรักษามรดกอันน่าหวงแหนของชาติบ้านเมือง เช่นมรดกทางด้านศิลปะ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของชาติที่นับวันกำลังถูกทำลายหรือเกิดการเสื่อมสลายลง การจัดนิทรรศการทางด้านนี้นับว่าสำคัญเนื่องจากเป็นมรดกล้ำค่าของชาติที่เป็นเอกลักษณ์ ควรค่าในการดำรงคงอยู่ตลอดไป



ภาพ การจัดนิทรรศการทางศิลปะ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

การจัดนิทรรศการที่แบ่งโดยวัตถุประสงค์ของการจัดมีอีกมากมายหลายสาขา ทั้งนี้เป็นไปตามลักษณะและวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายใดในการรณรงค์ ก็จะจัดไปตามนั้น ในหนังสือนี้จะได้นำการจัดนิทรรศการทางการศึกษามาขยายความ ดังต่อไปนี้

### นิทรรศการทางการศึกษา (Educational Exhibition)

การจัดนิทรรศการทางการศึกษา สามารถแบ่งตามสถานภาพของผู้จัดออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1. นิทรรศการที่จัดโดยสถาบันการศึกษา
2. นิทรรศการที่จัดโดยหน่วยงานและองค์กรต่างๆ

### นิทรรศการโดยสถาบันการศึกษา

นิทรรศการที่จัดโดยสถาบันการศึกษา จัดขึ้นเพื่อเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนโดยตรง ทั้งในและนอกหลักสูตร โดยมี

1. นิทรรศการในห้องเรียน (Classroom Exhibition)
2. นิทรรศการนอกห้องเรียน (Outside Classroom Exhibition)

นิทรรศการในห้องเรียน (Classroom Exhibition) เป็นสื่อการเรียนที่ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมมือจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นไปตามหลักสูตร โดยมีจุดมุ่งหมายของการจัดนิทรรศการเพื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. เพื่อนำเข้าสู่สาระของเรื่องที่เรียน (Approaching)
2. เพื่อกำหนดขอบเขตลักษณะวิชา (Outline)
3. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้หรือหน่วยการเรียนรู้ใหม่ (Motivating)
4. เพื่อเป็นการศึกษาแบบค้นคว้าหาความรู้ (Researching)
5. เพื่อเพิ่มเติมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการ

เรียน (Supplementing)

6. เพื่อเป็นการสรุปบทเรียน ( Summarizing )
7. เพื่อสะสมเป็นความรู้และปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อไป (Fixing in Students)

นิทรรศการนอกห้องเรียน (Outside Classroom Exhibiton) หมายถึง นิทรรศการที่ โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อการประชาสัมพันธ์แก่บุคคลทั่วไปให้ทราบความเคลื่อนไหวของสถาบัน อาจเป็นการจัดนิทรรศการเพื่อให้ความรู้แก่สังคมไปพร้อมกันกับการฝึกฝนทักษะของผู้เรียน เช่น การจัดแสดงผลงานความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือผลงานของนักเรียน เป็นต้น



ภาพ การจัดนิทรรศการที่ให้ความรู้แก่สังคมและฝึกฝนทักษะผู้เรียน

#### นิทรรศการโดยหน่วยงานและองค์กรต่างๆ

นิทรรศการของหน่วยงานและองค์กรต่างๆที่จัดขึ้น สถาบันการศึกษาสามารถนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาได้ นิทรรศการเพื่อการศึกษาที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้จากหน่วยงานต่างๆ มีอยู่ 4 แห่ง คือ

1. นิทรรศการของพิพิธภัณฑ์สถานต่างๆ
2. องค์กรหรือหน่วยงานที่รณรงค์เผยแพร่ผลงาน และ ภารกิจต่อสาธารณชน
3. หน่วยงานของรัฐที่จัดนิทรรศการเป็นประจำ
4. บริษัทห้างร้านหรือสถาบันการค้าที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา

#### ขั้นตอนการจัดนิทรรศการทางการศึกษา

1. ตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ (Purpose) โดยการกำหนดระดับอายุ ระดับพื้นความรู้ เนื้อหาสาระของสื่อในการจัด
2. ขั้นการวางแผนการจัด(Planning) กำหนดรายละเอียด ขนาด รูปแบบ เนื้อหา กำลังคน งบประมาณในการจัด
3. ขั้นเตรียมงาน (Preparation) กำหนดการแบ่งงานให้ชัดเจนในหน้าที่ของแต่ละฝ่าย เช่น ฝ่ายวัสดุอุปกรณ์ ฝ่ายออกแบบ ฝ่ายช่าง ฝ่ายศิลปกรรม ฝ่ายกิจกรรม ฯลฯ

4. **ขั้นจัดสร้าง (Production)** ควรจัดสร้างไปตามเป้าหมาย แผนการดำเนินงานและการเตรียมการที่วางไว้ โดยให้แล้วเสร็จก่อนการแสดงล่วงหน้า

5. **ขั้นประชาสัมพันธ์ (Public Relation)** แบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือก่อนการจัด และระหว่างการจัด การประชาสัมพันธ์จะช่วยให้การจัดนิทรรศการน่าสนใจและได้ผลตามเป้าหมาย

6. **ขั้นการจัดแสดง (Presentation)** เป็นการนำเสนอสิ่งที่เตรียมไว้ตามแผนที่ได้ดำเนินการไว้ทั้งหมด

7. **ขั้นประเมินผล (Evaluation)** การจัดนิทรรศการ โดยใช้แบบประเมินผล การสัมภาษณ์ การสังเกต ทั้งก่อนการจัด ขณะจัด และหลังการจัดแสดง

ในขั้นการวางแผนการจัดอาจยึดหลัก 5 M ในการวางแผนการดำเนินการ เพื่อให้การจัดนิทรรศการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. **การระดมความคิด และกำลังใจ (Mind)** เพียงกำลังคนไม่อาจทำให้งานประสบผลได้ทั้งหมด ขวัญและกำลังใจ มีความสำคัญที่จะต้องระดมความคิดร่วมกัน

2. **กำลังคน (Man)** เป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงาน บุคลากรฝ่ายต่างๆจะต้องถูกจัดเตรียมให้เหมาะสมและตรงตามความสามารถ

3. **การจัดการ (Management)** การจัดการจะช่วยให้การดำเนินการจัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายที่วางไว้

4. **งบประมาณ (Money)** งบประมาณนับเป็นปัจจัยในการดำเนินการ การจัดสรร การจัดหางบประมาณต้องสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และรูปแบบของการจัดนิทรรศการ

5. **วัสดุอุปกรณ์ (Materials)** วัสดุอุปกรณ์รวมทั้งเทคนิควิธีการหรือกิจกรรมต่าง ๆ จะต้องเตรียมการจัดหา จัดสร้าง ออกแบบและดำเนินการผลิตให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัด โดยคำนึงถึงรูปแบบ ความงดงามตามหลักศิลปะการออกแบบการจัดนิทรรศการ

#### **รูปแบบของการจัดนิทรรศการ**

การจัดนิทรรศการมีหลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการจัดและปัจจัยต่าง ๆ เช่นงบประมาณ กลุ่มเป้าหมาย ประสิทธิภาพของกลุ่มผู้จัด ฯลฯ แต่เท่าที่พบเห็นสามารถแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ คล้ายคลึงกับจุลนิทัศน์ทางการศึกษา ดังนี้

1. การจัดแบบแผ่นป้ายและวัสดุ 2 มิติ
2. การจัดแบบวัสดุ 2 - 3 มิติและการจัดแสดง
3. การจัดแบบมิติผสมและเทคนิควิธีการหรือกิจกรรม



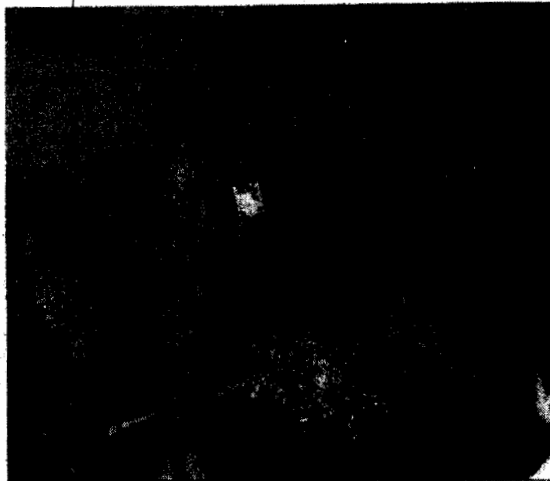
ภาพ การจัดแบบแผ่นป้ายและวัสดุ 2 มิติ



การจัดแบบวัสดุ 3 มิติ และการจัดแสดง



บริษัท ทรูวิชั่นส์ จำกัด  
รวม - ก้าวไกล



การจัดแบบมิตผสมและเทคนิควิธีการหรือกิจกรรม

การจัดนิทรรศการเป็นสื่อการสอนประเภทกิจกรรมที่เป็นสากล มีขั้นตอนและการดำเนินการที่ประกอบด้วยรายละเอียดที่เข้าไปเกี่ยวข้องกับมากมาย เช่น การออกแบบวัสดุกราฟฟิก ที่เป็นสื่อหลักในการจัดนิทรรศการโดยทั่วไป การผลิต และการจัดหน้าวัสดุ 2 มิติ ของจริง รุ่นจำลอง การใช้สื่อประสม การออกแบบวัสดุอุปกรณ์ประกอบในการจัดแสดง เช่น วัสดุอุปกรณ์ตั้งแสดง วัสดุสามมิติ ของจริง และรุ่นจำลอง เช่น ชั้นวาง แท่นจัดแสดง ตู้จัดแสดง โต๊ะจัดแสดง ฯลฯ ล้วนแล้วแต่ต้องพิถีพิถันในการประกอบงาน โดยเฉพาะผู้จัดจำเป็นต้องศึกษา หลักการออกแบบ การใช้องค์ประกอบทางศิลปะ การจัดสร้าง แขนงผัง ตกแต่งอาคารสถานที่ ผู้จัดนิทรรศการจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากเรื่องราวดังกล่าวข้างต้นโดยเฉพาะ เพื่อให้การจัดนิทรรศการประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม หากเป็นการจัดนิทรรศการทางการศึกษา ความยุ่งยากอาจลดน้อยลงไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

### การศึกษานอกสถานที่ (Education Field Trip)

ในการจัดการศึกษาในปัจจุบันที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ และมุ่งเน้นการเรียนรู้ในสภาพการณ์ที่เป็นจริง ชุมชนดูเหมือนว่าจะได้รับความสนใจเป็นพิเศษในบทบาทของแหล่งความรู้ชุมชนที่เกิดขึ้นจริง ในสภาพที่มีอยู่จริงทั้งที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และที่มนุษย์ในชุมชนสร้างขึ้น จะเห็นได้ว่าการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยเรียนรู้ในสิ่งที่เป็นจริงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดตามความสนใจ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้จริงในการดำรงชีวิตและเป็นการใช้ชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ เป็นสื่อการสอนหรือเป็นทรัพยากรทางด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

การศึกษานอกสถานที่ (Education Field Trip) เป็นประสบการณ์การเรียนรู้การสอน (Instructional Experiences) หรือเป็นการสอนประเภทกิจกรรมที่ยังคงเป็นสื่อการสอนที่มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ทั้งในอดีตหรือปัจจุบัน คำกล่าวที่ว่า " สิบปากว่า ไม่เท่าตาเห็น " น่าจะสนับสนุนให้สื่อการสอนประเภทนี้ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนตลอดมาชุมชนหรือสถานที่ต่างๆ ยังคงมีวิถีทางปัญญามากมายที่ไม่ได้ซ่อนเร้นให้เป็นนามธรรมแต่อย่างไร ตรงกันข้าม ชุมชนหรือสถานที่ต่างๆ กลับเปิดตัวเองออกสู่ภายนอกมากขึ้นทุกขณะจึงมีเรื่องราวทั้งในอดีตและปัจจุบันของชุมชน เป็นสื่อการสอนที่ทันเหตุการณ์เกือบทุกรูปแบบให้ผู้สอนและผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพไม่แพ้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยในปัจจุบัน

## ความหมายของการศึกษานอกสถานที่

การศึกษานอกสถานที่ หมายถึง การพาผู้เรียนไปศึกษานอกสถานที่ที่เรียน เช่น การศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ชุมชนทั้งไกลและใกล้โรงเรียน เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เป็นการนำชุมชนกับห้องเรียนเข้ามาเกี่ยวข้องกัน เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สัมผัสสภาพที่แท้จริงของสิ่งที่ได้ศึกษาไปแล้วหรือกำลังศึกษาอยู่ในชั้นเรียน การศึกษานอกสถานที่เป็นการใช้แหล่งวัสดุและอุปกรณ์จริง ที่ครูและนักเรียนสามารถศึกษาและก่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ที่แท้จริงได้มากโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับภูมิประเทศ แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ความเป็นมา เป็นต้น การพาไปศึกษานอกสถานที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประโยชน์เกี่ยวกับการพัฒนาด้านสังคมให้รู้จักความรับผิดชอบ ต่อชุมชน ต่อตนเอง และส่งเสริมการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

วิธีการนำผู้เรียนไปศึกษานอกสถานที่ เป็นสื่อกิจกรรมหรือวิธีสอนรูปแบบหนึ่งที่มุ่งเน้นให้เป็นการส่งเสริมหรือขยายความหลักการ ทฤษฎี เนื้อหาสาระ ที่เรียนก่อนหรืออยู่ระหว่างเรียน

การศึกษานอกสถานที่แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การศึกษานอกสถานที่ระยะใกล้ ได้แก่การศึกษานอกสถานที่ในโรงเรียน บริเวณชุมชนใกล้ๆ โรงเรียน ตลาด แหล่งเกษตรกรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2. การศึกษานอกสถานที่ระยะไกล คือ การไปศึกษานอกสถานที่ที่ห่างไกลจากชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ อาจใช้เวลาเดินทางโดยพาหนะอื่น

การศึกษานอกสถานที่แตกต่างกับการไปทัศนอาจร เพราะการทัศนอาจรมิได้เตรียมปัญหาล่วงหน้า หรือต้องหาคำตอบในเรื่องใดโดยเฉพาะ ไปเพื่อดูสิ่งที่พบเห็น อาจจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการศึกษาหรือไม่ก็ได้ แต่การศึกษานอกสถานที่นั้น ครูและนักเรียนจัดขึ้นเพื่อแก้ปัญหา หาคำตอบเกี่ยวกับหลักสูตรซึ่งผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจอย่างแจ่มชัด จึงออกไปศึกษานอกสถานที่ เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาที่ยังไม่สามารถหาคำตอบจากการค้นคว้าในห้องเรียนได้

นอกจากนี้แล้ว การศึกษานอกสถานที่ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกหัด ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองกับของจริง หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแหล่งที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มาเข้าชมได้ทดลองปฏิบัติด้วยมือของตนเอง (in - service training) โดยมีผู้เชี่ยวชาญคอยช่วยเหลือแนะนำวิธีการให้ การศึกษานอกสถานที่แบบนี้เรียกว่า การศึกษานอกสถานที่แบบรับบริการ (in - service field trip) การศึกษานอกสถานที่รูปแบบนี้ผู้เรียนจะได้รับประโยชน์อย่างกว้างขวาง พร้อมด้วย



ประสบการณ์ตรงอย่างแท้จริง และเมื่อผู้เรียนกลับสู่น้องเรียนก็สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาอภิปรายกันต่อ หรืออาจช่วยกันทดลอง ทดสอบ หรือทบทวนประสบการณ์ที่ได้รับเพื่อความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งต่อไป

### การดำเนินการศึกษานอกสถานที่

เมื่อตัดสินใจจะใช้การศึกษานอกสถานที่เป็นประสบการณ์การสอนหรือใช้เป็นสื่อการสอนประเภทกิจกรรม ครูควรดำเนินการวางแผนเป็นขั้นตอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ การเตรียมการขั้นต้น ระหว่างดำเนินการศึกษา และกิจกรรมติดตามผล

#### 1. การเตรียมการขั้นต้น

1.1 การเตรียมการขั้นต้น หมายถึง การวางแผนไปศึกษานอกสถานที่ของครูและนักเรียน เมื่อนักเรียนมีปัญหาที่หาคำตอบในห้องเรียนไม่ได้ จำเป็นต้องออกไปศึกษานอกห้องเรียน ครูจะต้องหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่จะพานักเรียนไปศึกษา อาจจะให้เด็กนักเรียนติดต่อกับสถานที่ที่จะไป และทำหนังสือขออนุญาตจากผู้ปกครองของผู้เรียนถ้าจำเป็น เตรียมคำแนะนำตรวจสอบสถานที่ที่อาศัย ต้องหยุดพักระหว่างทาง เช่น ความสะดวกเกี่ยวกับห้องน้ำ และความช่วยเหลือที่อาจต้องใช้

1.2 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความรู้ที่จะได้รับจากการไปศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนอภิปรายถึงจุดประสงค์ของการเดินทาง และเขียนเป็นรายงานไว้เพื่อชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจถึงจุดประสงค์ของการเดินทางและเขียนเป็นรายงานเพื่อชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจถึงจุดประสงค์นั้น นอกจากนี้ควรอภิปรายสิ่งที่ต้องการกระทำในการไปศึกษานอกสถานที่ครั้งนี้ เช่นการแต่งกาย ความประพฤติ และข้อปฏิบัติระหว่างการเดินทาง เป็นต้น

1.3 เตรียมนักเรียนเพื่อจัดบันทึกข้อมูล และการซักถามเจ้าหน้าที่ เพื่อนำกลับมาใช้เป็นประโยชน์ในห้องเรียน

1.4 ก่อนจะออกไปศึกษานอกสถานที่ ควรได้เรียนจากวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อสร้างประสบการณ์เบื้องต้นให้แก่ผู้เรียนก่อน เช่นศึกษาจากภาพยนตร์ สไลด์ หรือรูปภาพ ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่หรือสิ่งที่จะพาผู้เรียนไปทัศนศึกษา และควรเตรียมสื่อทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นไปด้วย เช่นกล้องถ่ายภาพ เครื่องฉาย

การเตรียมการศึกษานอกสถานที่ระดับพื้นฐานควรดำเนินการ ดังต่อไปนี้

#### 1. เลือกสถานที่ที่พิจารณาว่าตรงตามเป้าหมายมากที่สุด

2. ขอและได้รับอนุญาตให้เข้าชมจากผู้รับผิดชอบโดยตรงเสียก่อน พร้อมทั้งศึกษาและตรวจสอบระเบียบแบบแผนที่สถานที่นั้นๆวางไว้ล่วงหน้า

3. นัดหมายและแจ้งข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เช่น วัน เวลา จำนวนผู้เข้าชมพร้อมวัตถุประสงค์ในการเข้าชม

4. ให้ผู้เรียนเตรียมกระดาษสำหรับกรอกรายละเอียดของข้อมูลในการเข้าชม ที่เรียกว่า แผ่นข้อมูล (guide sheet)

5. ควรให้มีโอกาสออกไปสำรวจเส้นทาง การคมนาคมและสถานที่ต่าง ๆ ล่วงหน้า

6. เตรียมการในเรื่องยานพาหนะ

7. กำหนดกลุ่มกิจกรรมให้เหมาะสมกับการนำชมและการอธิบาย

8. ให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายในการไปศึกษานอกสถานที่และรายละเอียดที่ควรรู้ล่วงหน้า

อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการเตรียมการขั้นต้นนั้นยังมีรายละเอียดอีกมากมาที่ควรเตรียมการ ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงเป้าหมาย และประสบการณ์ตรงที่ได้รับในการนำผู้เรียนไปศึกษานอกสถานที่ ตลอดจนคำนึงถึงความสะดวก ความปลอดภัย ความคุ้มค่ากับค่าใช้จ่าย ความเข้าใจกับผู้ปกครอง ความมีชีวิตชีวา และการมีโอกาสนหรือการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับวิทยากรหรือบุคลากรนอกสถานศึกษาของผู้เรียน และที่สำคัญในขั้นตอนนี้ก็คือ การขออนุญาตสถานศึกษา ผู้ปกครอง และการทำหนังสือถึงสถานที่ วิทยากรที่จะไปศึกษานอกสถานที่นั้นๆ ก่อนล่วงหน้า

2. ระหว่างการดำเนินการศึกษานอกสถานที่

ระหว่างการดำเนินการศึกษานอกสถานที่ ควรมีเจ้าหน้าที่แนะนำชม มีผู้จับบันทึกและซักถามเจ้าหน้าที่ที่นำชมสถานที่ คำถามเหล่านี้ควรเป็นคำถามที่นักเรียนมีปัญญาและไม่สามารถหาคำตอบขณะที่เรียนได้ รวมถึงปัญหาอื่นๆ ที่ผู้เรียนสนใจ ขณะดำเนินการศึกษานอกสถานที่ ควรฟังคำอธิบายอย่างตั้งใจ อาจแบ่งกลุ่มย่อยเข้าชมเพื่อให้ศึกษาสิ่งต่างๆ ได้ทั่วถึงและอาจมีการบันทึกภาพเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการเรียนเมื่อกลับมาที่ยังห้องเรียนแล้ว กิจกรรมในขั้นตอนนี้ แผ่นข้อมูล ( Guide Sheet) ที่ได้เตรียมไว้จะมีความสำคัญในการจับบันทึกข้อมูล ผู้เรียนจะต้องกรอกรายละเอียดต่างๆที่ได้รับสัมผัส รับรู้ และเรียนรู้ ทั้งจากวิทยากร จากวัตถุสิ่งของ และสถานที่ต่างๆที่เกี่ยวข้องในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ สำหรับนำกลับมาอภิปรายผล จากวัตถุสิ่งของ และสถานที่ต่างๆที่เกี่ยวข้อง

ในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ สำหรับนำกลับมากิปรายผล ตลอดจนนำข้อมูลที่ได้รับมาดำเนินการจัดกิจกรรมในการประเมินผลตามที่ครูผู้สอนวางแผนไว้ต่อไป

ในขั้นตอนนี้ การให้ความสำคัญและการให้เกียรติแก่เจ้าของสถานที่ที่จะช่วยรักษาความสัมพันธ์อันดีไว้ต่อไปข้างหน้า ดังนั้น ในระหว่างการเยี่ยมชมควรปฏิบัติดังนี้

1. แนะนำเจ้าของสถานที่และผู้นำการทัศนศึกษา และยกย่องให้เกียรติตามสมควร
2. เปิดโอกาสให้เจ้าของสถานที่หรือผู้รับผิดชอบ อธิบายเรื่องต่าง ๆ ด้วยตัวเขาเอง
3. ดูแลไม่ให้ผู้ร่วมไปทัศนศึกษาถือวิสาสะหยิบเอาสิ่งของที่เจ้าของสถานที่มิได้เอ่ยปากให้ติดตัวไปด้วย ถ้าเห็นว่าจำเป็นและเป็นประโยชน์ ควรขออนุญาตเจ้าของสถานที่โดยตรงก่อน
4. การซักถามปัญหาต่างๆ ควรแสดงให้เห็นว่าถามด้วยความตั้งใจและอยากรู้จริง ๆ มิใช่ถามเพื่อลองภูมิ และควรหลีกเลี่ยงคำถามที่อาจสร้างความไม่พอใจให้เจ้าของสถานที่ เช่น การถามเรื่องรายได้ ปัญหาส่วนตัวที่ไม่เกี่ยวกับเรื่องที่มาทัศนศึกษา เป็นต้น
5. หลังจากการทัศนศึกษาแล้ว ครูผู้สอนหรือผู้แทนกลุ่มควรกล่าวขอบคุณเจ้าของสถานที่ทุกครั้ง ก่อนเดินทางกลับ
6. หลังจากกลับมาจากทัศนศึกษาแล้ว ควรทำหนังสือขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือทุกครั้ง



ภาพ การจัดการศึกษานอกสถานที่ กิจกรรมที่ยังคงให้ประโยชน์ในสภาพการณ์เรียนรู้ที่มีอยู่จริง

### 3. กิจกรรมติดตามผล

3.1 เมื่อกลับถึงโรงเรียนครูผู้สอนและนักเรียนควรร่วมมือกันอภิปรายถึงความรู้และปัญหาต่างๆ ที่ได้ประสบมา และประเมินผลการศึกษาจากสถานที่ครั้งนี้ด้วย การประเมินผลนั้นให้ประเมินผลทั้งก่อนไปและหลังไป เพราะการเตรียมการก่อนไปย่อมมีความสำคัญพอๆ กับการประเมินผลหลังไปศึกษามาแล้ว

3.2 จัดกิจกรรมติดตามผลหลังจากอภิปรายประเมินผลแล้ว ผู้เรียนบางคนอาจมีสิ่งที่น่าสนใจและปัญหาบางอย่าง ครูอาจช่วยได้โดยการจัดกิจกรรม เช่น จัดป้ายนิเทศ ทำรายงาน หรือจัดแสดงอื่นๆ ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจได้ยิ่งขึ้น

การจัดการศึกษานอกสถานที่หรือการใช้ทรัพยากรการศึกษาจากแหล่งความรู้ชุมชน (Community Study) ให้เป็นประโยชน์ทางการศึกษานั้น ในปัจจุบันการจัดการศึกษาได้ให้ความสนใจเป็นอันมาก ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพการณ์ที่มีอยู่จริง ได้รับประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรง ผู้เรียนได้แสดงออกด้วยการกระทำ ด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด

#### การสาธิต (Demonstration)

การเรียนการสอนโดยทั่วไป ครูผู้สอนเพียงอธิบายหรือใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ผู้เรียนก็อาจเข้าใจได้ไม่ยาก แต่มีเนื้อหาหรือความรู้บางประเภทที่ครูผู้สอนไม่สามารถอธิบายหรือใช้วิธีการสอนแบบบรรยายได้ เนื่องจากมีเนื้อหาเป็นขั้นตอนสลับซับซ้อน และจำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้สังเกตเห็นวิธีการหรือกระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบ การแสดงให้เห็นเป็นขั้นเป็นตอน เห็นวิธีการ เห็นผลสำเร็จนั้น เรียกว่าการสาธิต วิธีการแบบสาธิตนั้นจัดอยู่ในพวกเดียวกับการบรรยาย คือผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอด จะแตกต่างกันก็ตรงที่ลักษณะของเนื้อหาและการแสดงออก กล่าวคือ การให้เนื้อหาสาระในลักษณะการสาธิตนั้น เนื้อหาที่ให้จะอยู่ในเนื้อหาประเภทฝึกให้เกิดการเรียนรู้ในงานทักษะหรือความชำนาญ เช่นการใช้เครื่องมือใหม่ๆ การฝึกงานฝีมือต่างๆ ดังนั้น การบรรยายแต่เพียงคำพูดคงไม่อาจทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้โดยง่าย ดังนั้น การถ่ายทอดที่จะให้ประสบความสำเร็จผู้สอนจึงจำเป็นต้องลงมือแสดงวิธีการต่างๆ ให้ผู้เรียนดู เพื่อจดจำลีลา ท่าทาง เพื่อเป็นข้อมูลในการเรียนรู้ การปฏิบัติ วิธีการทำให้งูนี้เรียกว่า การสาธิต

### **ความหมายของการสาธิต**

การสอนแบบสาธิต หมายถึง การสอนโดยอธิบายขั้นตอนของเนื้อหาประกอบกับการใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ โดยส่วนใหญ่ผู้เรียนจะเป็นผู้เฝ้าสังเกต

การสาธิต หมายถึง การที่ผู้สอนเป็นผู้เตรียมเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จากนั้นก็ให้เนื้อหาโดยการพูด แสดง หรืออธิบายเนื้อหาหรือทฤษฎีหลักการต่างๆ แก่ผู้เรียนในชั้น โดยที่ผู้เรียนจะคอยเป็นผู้รับเนื้อหา จากผู้สอน จากการดู ฟัง และทำความเข้าใจ และจดบันทึกสิ่งต่างๆ ที่ผู้สอนนำมาอธิบายหรือแสดง

สรุปความหมายของการสาธิตได้ว่า การสาธิต เป็นกลวิธีในการสอนที่รวมเอาการอธิบายด้วยคำพูด ร่วมกับการกระทำที่เป็นขั้นตอน โดยการใช่วัตถุ อุปกรณ์ ในการนำเสนอ ผู้สอนอาจทำการสาธิตเอง หรือเชิญวิทยากรผู้ชำนาญการในเนื้อหาวิชานั้นมาเป็นผู้แสดง หรือผู้เรียนก็ดำเนินกิจกรรม เป็นผู้สาธิตหรือเป็นผู้แสดงก็ได้ ในกรณีที่ผู้เรียนเป็นผู้ชำนาญหรือมีความสามารถในเนื้อหาวิชานั้นเป็นพิเศษ หรือผู้สอนออกแบบการสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ การได้ดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง และการได้มีส่วนร่วมในดำเนินการสาธิตในเรื่องที่มอบหมายจากผู้สอน เป็นสื่อกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยทั่วไปแล้ว เราไม่อาจจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง คือเรียนจากของจริงหรือหุ่นจำลองได้เสมอไป โดยเหตุผลต่างๆ เช่น เวลา ความปลอดภัย ราคาของวัสดุ และเนื้อหาวิชา การสาธิตและการทดลอง จึงเป็นวิธีการสอนหรือสื่อกิจกรรม ที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายและคุณค่า และอาจเป็นวิธีการที่ให้ผลดีที่สุดที่จะทำให้ผู้เรียนได้มองเห็นวิธีการทำและการกระทำด้วยตนเองอะไรสักอย่าง หรือได้เห็นว่าสิ่งนั้นๆ ประกอบขึ้นมาอย่างไร หรือทำไมจึงมีความสำคัญ ทำให้สิ่งที่จะต้องเรียนรู้ได้รับการพิสูจน์จนเห็นจริง

### **ประเภทของการสาธิต**

การสาธิตแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การสาธิตวิธี (Method Demonstration) คือการแสดงวิธีทำสิ่งต่างๆ เพื่อให้ผู้ชมเห็นวิธีการเป็นขั้นตอน ตามลำดับ และผู้เรียนสามารถนำวิธีการนั้นๆ ไปปฏิบัติตาม และเห็นสภาพการณ์จริงได้ด้วยตนเอง

2. การสาธิตผล (Result Demonstration) คือการแสดงให้เห็นผลจากการกระทำตามกระบวนการหรือขั้นตอนต่าง ๆ จนกระทั่งได้รับความสำเร็จเห็นผลหรือเป็นการแสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมบางอย่างซึ่งเริ่มนำมาใช้ในสถานที่นั้น

จะเห็นได้ว่าการสาธิตผลนั้น ใกล้เคียงกับการทดลอง (Experimentation) ทั้งการสาธิตและการทดลองจึงเป็นกระบวนการหรือรูปแบบวิธีการเรียนการสอนที่มีลักษณะใกล้เคียงกันมาก ผู้สอนอาจใช้เป็นสื่อกิจกรรม โดยออกแบบสื่อการสอนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ได้แสดงออก ลงมือปฏิบัติการสาธิตและทดลองด้วยตนเอง

### ขั้นตอนการสาธิต

ในการสาธิตนั้นมีขั้นตอนที่ควรดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ (Preparation)
2. ขั้นดำเนินการสาธิตหรือขั้นแสดง (Presentation)
3. ขั้นประเมินผล (Evaluation)

#### 1. ขั้นเตรียมการ

การสาธิตย่อมประกอบไปด้วยบุคคล สองฝ่าย คือผู้สาธิตและผู้สังเกต การสาธิตที่ดีจะต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าอย่างรอบคอบ โดยจะต้องคำนึงถึงความต้องการของทั้งสองฝ่าย ฝ่ายผู้สังเกตหรือผู้เรียนก็ต้องการที่จะเห็น ได้ยิน และเข้าใจอย่างชัดเจนในสิ่งที่ผู้สาธิตหรือผู้สอนต้องการจะแสดง และผู้สาธิตก็ต้องการความเข้าใจของผู้ดู ผู้สอนจะต้องเตรียมมากน้อยอย่างไรนั้นก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ และยังขึ้นอยู่กับความยากง่ายของเนื้อหา แต่อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรมีหลักการในการเตรียมการสาธิต ดังนี้

1. ในขั้นตอนแรก ผู้สอนควรกำหนดความมุ่งหมายในการสาธิตให้แน่นอนว่าต้องการให้ผู้เรียนได้ประโยชน์ในเรื่องใด ผู้เรียนหรือผู้ดูเป็นใคร เช่น ให้ผู้เรียนมีทักษะทางใดทางหนึ่ง หรือให้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติม ให้รู้คุณค่าของอะไร ผู้สอนควรกำหนดเป้าหมายหรือจุดประสงค์ไว้ให้แน่นอน เพื่อจะได้ดำเนินการสาธิตให้ถูกแนวทาง ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย และสามารถประเมินผลในตอนท้ายได้ว่า ได้ดำเนินการไปได้สัมฤทธิ์ผล สมตามความมุ่งหมายนั้นหรือไม่

2. กำหนดเนื้อหาในการสาธิต ตรงส่วนใดของเนื้อหาควรเน้นเป็นพิเศษหรือไม่อย่างไร มีลำดับขั้นตอนอย่างไร โดยนำเนื้อหามาลำดับเป็นขั้นตอน เพื่อประกอบการจัดนำวัสดุอุปกรณ์เพื่อการจัดแสดงการสาธิตให้สอดคล้องต้องกัน การเรียงลำดับเนื้อหาเพื่อการสาธิตจะได้ดำเนินการไป

โดยไม่ลับสน การเตรียมการทางด้านนี้ทำให้ทราบถึงขั้นตอนต่างๆในการที่จะใช้วัสดุ อุปกรณ์ อะไรก่อน อะไรหลังอีกด้วย

3. ควรพิจารณาว่าจะเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ประกอบการสาธิต ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหา เช่น จะใช้ภาพนิ่ง สไลด์ ภาพยนตร์ ของจริง หุ่นจำลอง หรือเครื่องฉายภาพประกอบต่างๆ ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเครื่องฉาย(Projector) ร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จะใช้ในการนำเสนอการสาธิตได้ดี มองเห็นได้ชัดเจนและทั่วถึง หากได้เตรียมการในเรื่องวัสดุและอุปกรณ์ประกอบการสาธิตอย่างเป็นระบบแล้ว จะทำให้การสาธิต ช่วยแสดงเนื้อหาและขั้นตอนของการสาธิตให้มองเห็น สร้างความเข้าใจ รวมทั้งสามารถประหยัดเวลาในการอธิบายได้เป็นอย่างดีด้วย

4. การเตรียมการในเรื่องสถานที่ในการสาธิต สถานที่ที่ใช้ในการสาธิตนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง ความไม่ชัดของการมองเห็นอันเกิดจากการจัดสถานที่ จะเป็นปัญหาในการสาธิตได้อย่างมาก ผู้สาธิตควรคำนึงถึงการมองเห็นของผู้ชมเป็นหลัก จึงควรจัดสภาพของห้องเรียนให้เหมาะสมเท่าที่จะทำได้ โดยให้ผู้เรียนมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งสิ่งที่ผู้สอนกำลังแสดง หรือวัสดุ และอุปกรณ์ประกอบที่จะให้ดู เช่น ของจริง หุ่นจำลอง แผนภูมิ รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งการใช้เครื่องฉายในปัจจุบันนั้นสะดวกมากขึ้น โดยการนำเสนอการสาธิตผ่านเครื่องฉายที่ประสานสัมพันธ์กับชุดคอมพิวเตอร์ดังที่ได้กล่าวถึงแล้ว และถ้าเป็นไปได้ควรที่จะใช้กล้องโทรทัศน์จับภาพหรือบันทึกการแสดงการสาธิตของผู้สอน เพื่อช่วยให้การมองเห็นของผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการจัดสถานที่ที่เหมาะสม ควรที่จะได้เตรียมการในเรื่องอุปกรณ์อำนวยความสะดวกบริเวณการสาธิต เช่น โต๊ะจัดแสดง ที่ตั้งแสดง การควบคุมแสงสว่าง และการถ่ายเทของอากาศ ตลอดจนการจัดที่นั่งของผู้ชมให้เหมาะสมด้วย

5. การเตรียมการเพื่อชักชวนการสาธิตล่วงหน้า ผู้สอนควรเตรียมการสาธิตและเตรียมตัวในเรื่องของเนื้อหาและลำดับการสาธิต รวมทั้งการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆล่วงหน้า ให้เกิดความชำนาญเพียงพอ หากเกิดปัญหาอะไรจะได้เตรียมแก้ปัญหที่เกิดขึ้น ก่อนการดำเนินการสาธิตจริง

6. ควรเตรียมการในเรื่องของเวลา โดยพิจารณาเวลาที่กำหนดไว้เพียงพอหรือไม่อย่างไร มีเวลาพอสำหรับการแสดงทุกลำดับขั้นตอนและเพียงพอต่อการซักถามหรือไม่

7. เตรียมการอธิบายให้ผู้เรียนทราบความมุ่งหมายของการสาธิตก่อนการแสดง ให้รู้ถึงความมุ่งหมายว่า มีความสำคัญต่อนักเรียนอย่างไร ผู้เรียนจะได้เตรียมการในด้านการเรียนรู้และกระทำการตามความมุ่งหมาย

8. เตรียมการในเรื่องของเอกสารประกอบการสาธิต เอกสารที่ผู้สอนจัดทำเพื่อประกอบการสาธิตและแจกให้แก่ผู้เรียนนั้น จะช่วยให้การสาธิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น เอกสารจะทำให้เห็นจุดสำคัญของเนื้อหาและช่วยแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้เข้าใจในสิ่งที่ผู้สอนจะทำการสาธิตได้เป็นอย่างดี

9. ผู้สอนควรเตรียมการในการวัดและประเมินผล ทั้งในระหว่างการดำเนินการสาธิต และเมื่อการสาธิตนั้นสิ้นสุดลง ผู้สอนควรเตรียมตั้งคำถามไว้ถาม เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนเข้าใจสิ่งใด แสดงหรือไม่ อย่างไร ตลอดจนเตรียมการในการประเมินผลภายหลังเสร็จสิ้นการสาธิต ด้วยวิธีการต่าง ๆ

ในขั้นการเตรียมการนี้ ผู้สอนจะต้องมั่นใจว่าได้ตระเตรียมสิ่งต่าง ๆ ไว้ครบถ้วนแล้ว ผู้สอนควรคิดไว้เสมอว่า การสาธิตที่จะได้รับความสำเร็จนั้นจะต้องผ่านการเตรียมแผนงานและความคิดอย่างรอบคอบ นอกจากการเตรียมผู้สอนแล้ว ผู้สอนยังต้องเตรียมผู้สอนดังต่อไปนี้

1. ให้ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายที่สำคัญ ผู้เรียนอาจมีส่วนในการตั้งจุดมุ่งหมายในบางส่วน เพื่อการสาธิตนั้นจะได้มีความสัมพันธ์หรือตรงกับความสนใจของผู้เรียน

2. ควรเตรียมผู้เรียน โดยการรวมจุดสนใจและความร่วมมือจากผู้เรียน ด้วยการใช้คำถามเกี่ยวกับจุดสำคัญของเนื้อเรื่อง และควรมีตอนใดที่เรียกผู้เรียนให้ออกมามีส่วนร่วมในกิจกรรมการสาธิต การแสดงออกโดยการมีส่วนร่วมจะส่งผลให้การสาธิตประสบความสำเร็จ

3. เตรียมผู้เรียนให้ทราบว่า จะต้องจัดบันทึกส่วนใดบ้าง หรือถ้าหากมีอยู่ในเอกสารที่ได้แจกจ่ายไปแล้วก็ควรให้ผู้เรียนรับทราบจะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการจัดบันทึก ผู้เรียนจะได้มีเวลาให้ความสนใจแก่การแสดงของครูได้เต็มที่ การแจกเอกสารนั้นโดยปกติ ถือว่า ถ้าต้องการรวมความสนใจของผู้เรียนให้อยู่ที่การสาธิตอย่างเต็มที่แล้ว ก็ไม่ควรแจกตอนต้นเวลา ควรแจกในเวลาที่เหมาะสมหรือตอนท้ายก็ได้ ก็ควรขึ้นอยู่กับกรออกแบบการสอน และการพิจารณาตามความเหมาะสมของผู้ครูผู้สอน

2. ขั้นตอนการสาธิตหรือขั้นการแสดงการสาธิต

เมื่อมาถึงขั้นตอนนี้ ครูผู้สอนควรพร้อมที่จะดำเนินการสาธิต เนื่องจากได้เตรียมการวางแผน การชักชวนให้สังเกต มีการเตรียมวัสดุและอุปกรณ์และวิธีการต่างๆ ที่จะนำเสนอ และผู้เรียนได้รับการเตรียมตัวที่ดี พร้อมที่จะรับรู้ เรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการสาธิตของผู้สอนเรียบร้อยแล้ว เป็นความจริงที่ว่า การเรียนรู้จะไม่เกิดขึ้นได้เอง แต่สภาพการณ์ต่างๆจะต้องพร้อมที่จะช่วย



สร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นได้ ดังนั้น ในการสาธิตผู้สอนควรจะต้องดำเนินการและพิจารณา สภาพการณ์ต่างๆ ดังนี้

1. ต้องแน่ใจแล้วว่าผู้เรียนจะต้องมองเห็นและได้ยินอย่างชัดเจน ผู้เรียนทุกคนได้ที่นั่งในที่นั่งที่เหมาะสม ที่จะมองเห็นการแสดงและได้ยินเสียงผู้สอนดังชัดเจนทั่วถึง ผู้สอนไม่ควรพูดกับวัสดุ อุปกรณ์ หรือวัตถุสิ่งของที่นำมาแสดง แต่ควรพูดอธิบายแก่ผู้เรียนโดยตรง สื่อการสอนที่นำมาใช้ก็ต้องมีคุณภาพที่ดี เหมาะสมกับการรับรู้

2. ครูผู้สอนควรเขียนโครงร่างเป็นหัวข้อสำคัญๆ หรือเขียนรูปที่จะช่วยความเข้าใจไว้บนกระดานดำในห้องหรือจัดป้ายนิเทศเพื่อเป็นการนำเข้าสู่เรื่องราวหรือช่วยนำหรือขมวดแนวความคิดของผู้เรียน เพื่อการสาธิตจะได้ดำเนินไปด้วยดี ตั้งแต่ต้นจนจบไปตามลำดับชั้น ในชั้นตอนนี้ครูผู้สอนอาจเตรียมการไว้ในขั้นตอนการเตรียมการและนำมาใช้ก็ได้

3. อธิบายหรือแสดงแต่เฉพาะในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการจะรู้ หรือควรจะรู้เท่านั้น รายละเอียดที่ไม่จำเป็นควรตัดออกไป เพื่อป้องกันความสับสนและเสียเวลาโดยไม่จำเป็น

4. ให้คำจำกัดความของคำ ความหมาย หรือกระบวนการ ที่ผู้เรียนไม่เคยรู้จักมาก่อน และต้องแน่ใจว่า ผู้เรียนเข้าใจดีแล้ว จึงดำเนินการสาธิตต่อไป

5. ครูผู้สอนควรสังเกต ปฏิกริยา สีหน้า ท่าทางของผู้เรียน ปฏิกริยาการตอบสนองที่แสดงความไม่ตั้งใจ ความไม่เข้าใจหรือความสับสน ที่เกิดขึ้นในระหว่างการสาธิต ถ้ามีปฏิกริยาที่บ่งบอกเช่นนั้น ผู้สอนควรต้องมีคำถามเพื่อตรวจปรับความเข้าใจ หรือส่งเสริมให้ผู้เรียนซักถาม เพื่อที่จะได้เข้าใจ อย่าดำเนินการสาธิตหรืออธิบายผ่านไปโดยที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจในตอนต้น เพราะจะไม่เกิดประโยชน์

6. ผู้สอนควรคำนึงถึงการใช้สื่อการสอนอย่างเป็นระบบ โดยที่ผู้สอนจะต้องใช้สื่อการสอนตามเป้าหมาย การวางแผน และการทดลองที่เตรียมการไว้แล้ว การใช้สื่อการสอนอาจพบปัญหาทางเทคนิคในระหว่างดำเนินการสาธิต ครูผู้สอนควรเตรียมการแก้ปัญหาไว้ล่วงหน้าด้วย หากครูผู้สอนใช้สื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินการสาธิต สื่อการสอนเหล่านี้ก็จะช่วยให้การดำเนินการสาธิตเป็นลำดับขั้นและประสบความสำเร็จ

7. ครูผู้สอนจะต้องเป็นนักแสดงที่ดี เช่น ยั่วให้เกิดความสนใจ และเกิดความสงสัยในบางตอน หรือส่งเสริมให้ผู้เรียนซักถามหรือทายผลของการสาธิต วัสดุอุปกรณ์ประกอบบางอย่างที่เตรียมไว้ใช้เสริมแต่ยังไม่ใช้ ควรเก็บไว้และนำมาใช้เพื่อเร้าความสนใจหากมีเวลาเพียงพอ

8. การดำเนินการสาธิต จะต้องมีความยืดหยุ่นในเรื่องของเวลา เช่น การสาธิตจะต้องแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนที่สำคัญหรือยากแก่ความเข้าใจ ส่วนขั้นตอนที่ง่ายขึ้นก็อาจดำเนินการไปได้เร็วขึ้น โดยผู้สอนจะต้องแน่ใจว่าทุกคนตามได้ทัน สรุปแล้วครูผู้สอนจะต้องใช้เวลาให้เหมาะสมและยืดหยุ่นไปตามความจำเป็นในระหว่างการสอน

9. ครูผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมในบางตอนที่เหมาะสม เช่น ให้นักเรียนได้ออกมาแสดงการสาธิต ควรสร้างความสนใจอยู่เสมอด้วยการมีส่วนร่วม ในการสอนแบบสาธิต ครูผู้สอนอาจออกแบบการสอนโดยให้นักเรียนไปศึกษาหาความรู้ตามความสนใจที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร และนำมาแสดงการสาธิตด้วยตัวนักเรียนเอง โดยอาจจัดเป็นกลุ่มก็ได้ การได้แสดงออก และการได้มีส่วนร่วมในบทเรียน ด้วยวิธีการนี้ครูผู้สอนอาจมองเห็นศักยภาพของผู้เรียนก็ได้



ภาพ แสดงความสามารถของผู้เรียน ที่ดำเนินการสาธิตด้วยตนเอง

จะเห็นได้ว่า ไม่จำเป็นเสมอไปที่ครูจะต้องเป็นผู้ดำเนินการสาธิตเอง ครูอาจเชิญวิทยากรมาดำเนินการสาธิต หรือครูอาจจัดกิจกรรมนี้ขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้แสดงออก โดยที่ครูผู้สอนไปเป็นผู้เรียนบ้าง ครูอาจได้ได้พบกับการสอนที่ประสบความสำเร็จอย่างน่าภาคภูมิใจก็เป็นได้ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น

ในการจัดกิจกรรมการสอนแบบสาธิตของผู้เรียนนั้น ผู้สาธิตจะต้องดำเนินการสาธิตโดยยึดหลักการเตรียมการและการดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ที่ครูแนะนำให้เหมือนการสาธิตของครู

ผู้สอนทุกประการ การสาธิตของผู้เรียนเองจะทำให้ได้มีโอกาสแสดงออกและพัฒนาความสามารถในด้านต่างๆ เช่น ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา หรือในด้านการสื่อสารติดต่อกับผู้อื่นได้ดียิ่งขึ้น การให้ผู้เรียนได้แสดงการสาธิตด้วยตนเองนั้น เป็นไปตามหลักการของการปฏิรูปการศึกษาที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยในการส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และตรงตามเป้าหมายของสื่อกิจกรรมประเภทนี้ เพื่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันที่เป็นสถานการณ์จริง

### 3. ขั้นตอนประเมินผล

ในขั้นตอนนี้ถือว่ามีความสำคัญไม่น้อยกว่าขั้นตอนอื่นๆ การจัดกิจกรรมการสาธิตจะประสบผลสำเร็จหรือไม่อย่างไร ก็ขึ้นอยู่กับกิจกรรมติดตามผล ซึ่งครูได้เตรียมการไว้แต่ต้น โดยที่เมื่อการสาธิตเสร็จสิ้นลงแล้ว จะต้องมีการประเมินผลทันที และควรประเมินผล 2 ประการ คือ

1. ประเมินผลการเรียนของผู้เรียนที่เป็นผู้ชมการสาธิต อาจให้ผู้เรียนได้ทำการสาธิตด้วยตนเอง หรือประเมินผลจากการซักถาม การตอบคำถาม ตลอดจนการค้นพบและการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง เพื่อทำรายงานนำเสนอครูผู้สอนต่อไป

2. การประเมินผลการสาธิตของครู วิทยากร และนักเรียนที่ทำหน้าที่เป็นวิทยากรว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพียงใด ตั้งแต่การเตรียมการ การดำเนินการสาธิตไปจนจบกระบวนการหรือขั้นตอนในการสาธิต เพื่อการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนกิจกรรมการสาธิตต่อไป



ภาพ แสดงการประเมินผล โดยที่ผู้เรียนสามารถสัมผัสกับของจริงและการทดลองทำด้วยตนเองโดยมีนักเรียนดำเนินการสาธิตคอยเป็นผู้แนะนำ

## ประสบการณ์นาฏการ (Dramatized Experiences)

ประสบการณ์นาฏการ หรือนาฏกรรม หรือ การแสดง เป็นการแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร หรือการแสดงในลักษณะต่าง ๆ เพื่อเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนในเรื่องที่มีข้อจำกัดด้วยยุคสมัย เวลา และสถานที่ เช่น เรื่องราวและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์หรือเรื่องราวที่เป็นนามธรรม ที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยวิธีการสอนแบบปกติธรรมดา

การแสดง เป็นการสื่อความหมายอย่างหนึ่งระหว่างผู้ดูและผู้แสดง มีผู้กล่าวว่า การแสดงนั้นเกี่ยวข้องกับสังคมโดยตรง การแสดงทำให้เข้าใจชีวิตดีขึ้น เราสามารถศึกษาและอธิบายภาษาวรรณคดี ตลอดจนวิทยาการแขนงต่างๆ ได้จากการแสดง ครูสามารถใช้ประสบการณ์นาฏการหรือการแสดงเพื่อถ่ายทอดความรู้เรื่องราวในตำราเรียนให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ประสบการณ์นาฏการทางการศึกษา เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูสามารถออกแบบการสอนให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้จากบทเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้เรียนมีโอกาสและส่วนร่วมในการแสดงออกที่เป็นไปตามหลักการของการเรียนรู้ ได้รับความสนุกสนานและความเพลิดเพลินในบทเรียน ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสบการณ์นาฏการ เป็นสื่อประเภทกิจกรรม ที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ดี ทั้งนี้เพราะปัจจุบันนี้เราให้ความสำคัญในวิชาทางด้านทักษะว่าเป็นส่วนหนึ่งในด้านวิชาการ การที่จะพัฒนาผู้เรียนนั้น จำเป็นต้องพัฒนาในหลายด้านไปพร้อมๆ กัน เช่น พัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ธรรมชาติของผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียนรู้ไปพร้อมกับความสนใจ ความสนุกสนานเพลิดเพลินที่เป็นไปตามวัย และที่สำคัญผู้เรียนในระดับต่างๆ ยังคงมีความต้องการในการแสดงออก การลอกเลียนแบบและการแสดงทางด้านต่างๆ เพื่อเป็นการพัฒนาร่างกาย ทักษะ บุคลิกภาพ ตลอดจนการอยู่ร่วมกันในสังคมที่เป็นปกติสุข อันเป็นเป้าหมายที่สำคัญในการจัดการศึกษาของชาติในปัจจุบัน

### ความหมายของประสบการณ์นาฏการ

ประสบการณ์นาฏการ หมายถึง วิธีการแสดงประเภทต่างๆ ซึ่งสามารถ ใช้แทนประสบการณ์จริงได้ ประสบการณ์นาฏการทางการศึกษาไม่จำเป็นต้องเป็นการแสดงที่ลอกเลียนแบบจากของจริงทุกประการ อาจจัดเป็นกิจกรรมการแสดงที่ใกล้เคียงของจริงหรือเท่าที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนก็พอ ซึ่งโดยทั่วไปอาจคิดว่าประสบการณ์นาฏการทางการศึกษา คือการแสดงละครที่จัดแสดงตามโรงละครโดยทั่วไป ที่ผู้แสดงและองค์ประกอบอื่นๆ ในการแสดงดูสมจริง เช่น

การแต่งกาย จาก แสง เสียง ฯลฯ เท่านั้น อันที่จริงแล้ว ประสบการณ์นาฏการทางการศึกษายังรวมถึง การแสดงบทบาท การแสดงเลียนแบบ และการแสดงอื่นๆ ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์และเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้นด้วย

### คุณค่าของประสบการณ์นาฏการ

ประสบการณ์นาฏการหรือการแสดง มีประโยชน์และคุณค่าต่อการเรียนการสอนในวิชาต่างๆมากมาย โดยเฉพาะวิชาที่เกี่ยวข้องกับข้อจำกัดในเรื่องยุคสมัย เวลา สถานที่ และเหตุการณ์ เช่น วิชาประวัติศาสตร์ ภาษาศาสตร์ วรรณคดี ตัวอย่างเช่น ครูผู้สอนสามารถนำการแสดงบทบาทสมมติเข้ามาให้ผู้เรียนได้สวมบทบาทและแสดงไปตามสถานการณ์ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่เคยเกิดขึ้นในอดีต ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจเหตุการณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้น ประสบการณ์นาฏการ มีคุณค่าโดยทั่วไป ดังนี้

1. ทำให้บทเรียนน่าสนใจ มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อหน่าย และผู้เรียนสามารถจดจำบทเรียนได้นานกว่าการท่องจำตามตำรา
2. ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน และได้แสดงออกตามความสามารถและความสนใจของแต่ละบุคคล
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการทางสังคม และการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ เนื่องจาก การแสดงจะสอนให้ผู้เรียนรู้ว่า ไม่สามารถกระทำกิจกรรมขึ้นมาได้เพียงคนเดียวเท่านั้น
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหาร่วมกัน
5. การแสดงสามารถฝึกทักษะทางด้านต่างๆ ได้ดี เช่น ทักษะทางด้านร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ทักษะทางด้านการพูดและการใช้ภาษา เป็นต้น
6. การแสดงสามารถเปลี่ยนทัศนคติบางประการให้ดีขึ้น และอย่างน้อยก็สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีความซาบซึ้งในศิลปะ รักและหวงแหนในศิลปะและวัฒนธรรมที่ทรงคุณค่ามายาวนาน
7. การแสดงสามารถทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรมที่ยากต่อการสื่อสารให้เข้าใจ เปลี่ยนแปลงมาเป็นรูปธรรม ที่สามารถสื่อสารเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

## ประเภทของประสบการณ์นาฏการ

ประสบการณ์นาฏการเท่าที่พบเห็น แบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. การแสดงละคร (Drama / Play) เป็นการแสดงที่จัดให้เหมือนกับสถานการณ์ที่เป็นจริงมากที่สุด ทั้งการแต่งกาย และสิ่งแวดล้อม การจัดแสดงละครเป็นเรื่องที่ย่างยากสลับซับซ้อน ต้องอาศัยเวลา กำลังคน งบประมาณค่าใช้จ่าย การเตรียมการ การออกแบบ การผลิต และการจัดการแสดง ดังนั้น การแสดงละครทางการศึกษาจึงไม่ควรจัดให้เต็มรูปแบบซึ่งเสียเวลาการเรียนมาก อาจแต่งกายและจัดการแสดงพอให้รู้ว่ามีวัตถุประสงค์อย่างไร แสดงเกี่ยวกับอะไร ผู้แสดงเล่นเป็นตัวอะไร และความสมจริงอื่นๆ ก็ตัดทอนลงบ้าง ก็เพียงพอที่จะแสดงได้ อย่างไรก็ตาม หากเป็นวาระพิเศษ และจัดขึ้นเพื่อแสดงศักยภาพ ความพร้อมหรือโอกาสบางอย่างของสถานศึกษาของผู้สอนและผู้เรียนที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์และลักษณะเนื้อหาวิชาและมีเวลาเพียงพอ ก็สามารถจัดการแสดงละครแบบสมจริงหรือใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงขึ้นก็ได้ การแสดงละครใช้ได้ทุกกระบวนวิชา เช่น วิชาภาษาต่างประเทศ ภาษาไทย และศิลปะวัฒนธรรม การรักษาความปลอดภัยส่วนบุคคลและชุมชน ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และอื่นๆ



ภาพ การแสดงละครที่สามารถนำมาใช้เป็นการสอนประเภทกิจกรรม

2. การแสดงกลางแปลง (Pageant) เป็นการแสดงที่ใช้ผู้แสดงเป็นจำนวนมากและส่วนใหญ่จะเป็นการแสดงกลางแจ้ง เป็นการแสดงเรื่องราวของพื้นบ้าน ขบวนแห่ทางประเพณีและวัฒนธรรม การแสดงกลางแจ้งเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ เช่น ประวัติศาสตร์กรุงศรีอยุธยา การแสดงที่เกี่ยวข้องกับประเพณีท้องถิ่น เช่นการรำรำ ประเพณีสงกรานต์ เป็นต้น

3. การแสดงละครใบ้ (Pantomime) และภาพหุ่นชีวิต (Tableau) การแสดงรูปแบบนี้ ผู้ดูจะเข้าใจเรื่องราวจากท่าทางและการเคลื่อนไหวของผู้แสดงเท่านั้น ผู้แสดงจะไม่ใช้เสียงด้วยตนเอง ซึ่งอาจใช้คนอื่นพากย์ประกอบการแสดง เช่น การแสดงโขน หรือการแสดงอื่นใดที่ใช้ท่าทางประกอบ หุ่นชีวิตแตกต่างจากละครใบ้ตรงที่ว่าหุ่นชีวิต ผู้แสดงจะอยู่นิ่งๆ ไม่มีการเคลื่อนไหว ตัวอย่างเช่น การให้นักเรียนแต่งตัวบุคคลในประวัติศาสตร์ และให้แสดงความตกใจกลัวของผู้คนเพื่อดูพฤติกรรมบางอย่าง

4. การแสดงหุ่น (Puppets) การแสดงหุ่นเป็นการแสดงโดยใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่สร้างขึ้นแทนตัวละครต่างๆ ซึ่งเล่นอย่างตรงไปตรงมา ไม่ต้องใช้อากและ ความยุ่งยากมากนัก การใช้หุ่นที่เคลื่อนไหวได้แสดงแทนคนทำให้ประหยัดทั้งจากและค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ก็ยังคงให้ความสนใจแก่นักเรียนมาก เนื่องจากใกล้เคียงกับการแสดงละครที่ใช้ผู้แสดงจริง การแสดงหุ่นนั้นเป็นการย่อส่วน ความยุ่งยากและสิ่งของจากสถานการณ์ที่ควรจะเป็นจริง และรายละเอียดอื่นๆก็ลดน้อยลง ซ้ำยังเพิ่มความแปลกใหม่และความสนุกสนานที่ไม่เหมือนการแสดงประเภทอื่นๆ การแสดงหุ่นนั้นมีหลายประเภทที่น่าสนใจ และสามารถนำมาใช้กับการเรียนการสอนได้ดี โดยเฉพาะใช้กับนักเรียนในระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา แต่โดยทั่วไปแล้วสามารถใช้ได้กับทุกระดับ จะได้นำประเภทต่างๆของการแสดงหุ่นมาขยายความเพิ่มเติม เพื่อทำความเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

4.1 หุ่นเงา (Shadow -Puppet) ตัวหุ่นทำด้วยหนังสัตว์บางๆ หรือกระดาษแข็ง ทำให้รูปมีลักษณะพื้นขาวตัวดำ เวลาเล่นก็แสดงมาจากหลังจอ อาศัยแสงไฟเป็นส่วนประกอบในการมองเห็น หุ่นเงา หรือที่เรียกว่า หุ่นหนังตะลุง

4.2 หุ่นเสียบไม้ (Rod - Puppet) เกิดจากการตัดกระดาษแข็งเป็นรูปตัวแสดงต่างๆแล้วใช้ไม้เสียบ มีส่วนเคลื่อนไหวได้บางส่วน เวลาแสดงจะมาจากด้านล่างของเวที หุ่นเสียบไม้มีส่วนคล้ายหุ่นหนังตะลุง

4.3 หุ่นสวมมือ (Hand - Puppet) มีลักษณะคล้ายถุงมือ ทำด้วยกระดาษหรือผ้า มีหัว มีมือคล้ายมีครึ่งตัว โดยสวมนิ้วชี้ที่ตรงหัว ส่วนนิ้วหัวแม่มือและนิ้วกลางเป็นแขนทั้งสองที่เคลื่อนไหว

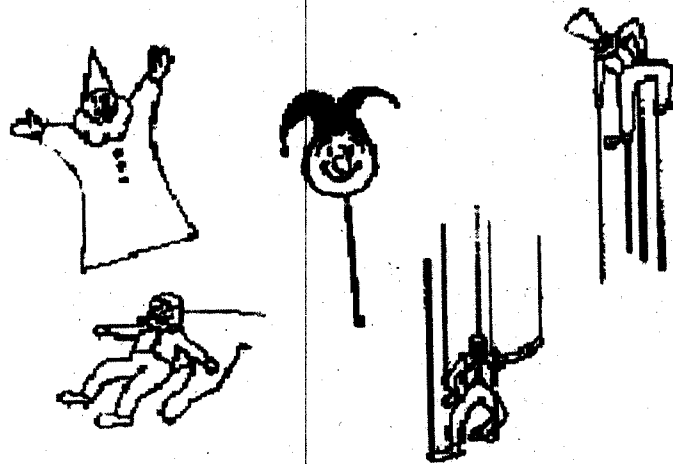
4.4 หุ่นนิ้วมือ (Finger - Puppet) มีลักษณะเป็นหุ่นขนาดเล็ก ที่ทำให้ขนาดพอเหมาะกับขนาดของนิ้วมือและนิ้วทำหน้าที่เชิดหุ่น โดยใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางทำหน้าที่เคลื่อนไหวตรงส่วนขา

4.5 พุ่่นชัก (Marionette String - Puppet) เป็นพุ่่นที่ใช้เชือกหรือวัสดุอื่่นๆที่ทำหน้าทีเหมือนเชือก สำหรับชักดึงให้พุ่่นเคลื่อนไหว สำหรับผู้ทำหน้าทีชักอู่ดอบนบนของเวที พุ่่นประเภทนี้เล่นยากกว่าประเภทอื่่นๆ ต้องใช้ความสามารถเป็นพิเศษ

4.6 พุ่่นกระบอก(Puppet Show) เป็นพุ่่นที่จำลองกับของจริง มีส่วนใกล้เคียงกับความเป็นจริงมาก มีส่วนมือ หัวและปากเคลื่อนไหวได้ นิยมใช้แสดงในงานประเพณีนิยมต่างๆ

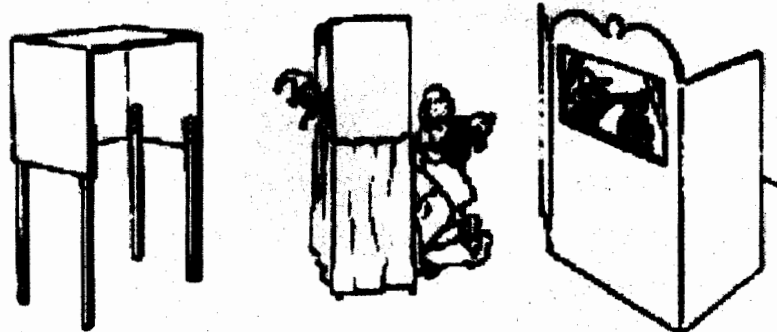
การแสดงพุ่่นนั้น เป็นการใช้อื่อประสมมาใช้รวมกัน เช่นการออกแบบกราฟฟิค การจัดตกแต่งเวที การจัดแสดง เสียง ฉาก และเทคนิคต่างๆ ในการนำเสนอ ถ้าครูผู้สอนนำมาใช้กับการเรียนการสอน พุ่่นจะสามารถสื่อความคิดที่เกี่ยวกับเรื่องที่ยากที่สุด ไปจนถึงเรื่องที่ยากที่สุด โดยไม่ต้องใช้จำยมากนัก โดยเฉพาะการแต่งกาย การสร้างฉาก และเวที

การสร้างเวทีในการแสดงพุ่่น อาจทำได้ง่ายๆ เช่นการจัดการแสดงที่หน้าชั้นเรียน โดยการสร้างฉากให้ใหญ่พอที่ชอนผู้เชิดพุ่่น วัสดุที่ใช้ อาจใช้ไม้ขีดทำเป็นกล่อง และใช้ไม้หรือเศษวัสดุประเภทอื่่นๆที่สามารถใช้แทนกันได้มาทำเป็นโครง ใช้กระดาษตกแต่งสร้างฉากหลัง และวัสดุประกอบตกแต่งด้วยสีสัน โดยออกแบบให้เหมาะสมกับประเภทของพุ่่นและเนื้อหาของเรื่อง ใช้มาคลุมปกปิดบางส่วนของพุ่่นที่ไม่ต้องการให้เห็น ด้านล่างของเวทีควรเปิดได้ เพราะส่วนมากในการแสดงพุ่่นมักจะมีเคลื่อนไหวมาจากส่วนล่าง



ภาพ ประเภทพุ่่นลักษณะต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้กับการเรียนการสอนได้ทุกรูปแบบ





ภาพ การสร้างและตกแต่งเวทีแสดงหุ่นไม่ยุ่งยาก แต่ก็ให้ประโยชน์คุ้มค่า

5. การแสดงบทบาท (Role Play) การแสดงบทบาทเป็นการจัดการแสดงอีกประเภทหนึ่งที่จัดอยู่ในประเภทการแสดงทางการเรียนการสอน เป็นกิจกรรมที่ทั้งครูผู้สอน และผู้เรียนร่วมมือกันจัดขึ้นภายใต้สภาพการณ์ที่เป็นประโยชน์ในการแสดงออกซึ่งบทบาทที่สมมติขึ้น คล้ายกับการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อการเรียนการสอน การแสดงบทบาทเป็นการแสดงที่ผู้เรียนมิได้แต่งตัวให้วิจิตรพิศดารเหมือนของจริงทุกประการ เพียงแต่แสดงท่าทาง คำพูด เสียงแบบ สมมติขึ้นเพื่อให้การเรียนรู้เข้าใจง่ายกว่าการอ่านหนังสือเพียงอย่างเดียว การแสดงบทบาทผู้แสดงจะต้องแสดงไปตามลักษณะนิสัยของตัวละครที่ถูกกำหนด โดยที่ผู้แสดงต้องพยายามหาวิธีแก้ปัญหามาให้ได้ การแสดงบทบาทจะให้ผลต่อผู้เรียนในหลายโอกาส เช่น การเตรียมพร้อมที่จะแก้ปัญหาบางอย่างในอนาคต การถ่ายทอดข้อเท็จจริง ตลอดจนการวิเคราะห์สถานการณ์บางอย่าง การแสดงบทบาทไม่ควรใช้เวลาเกินกว่า 5-10 นาที และควรให้ผู้เรียนแสดงบทบาทมีอิสระ เว้นไว้แต่กรณีที่แสดงไม่ได้แล้ว จึงไม่ควรปล่อยให้แสดงต่อไป

#### สถานการณ์จำลอง (Simulations)

การปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน คือการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นการปฏิรูปการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียน หรือที่เรียกกันว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด มาตรา 22 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวดที่ 4 การจัดการศึกษา เขียนไว้ว่า หลักการจัดการศึกษา ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ

ในมาตรา 24 กระบวนการเรียนรู้ ต้องมีเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการความคิด การจัดการเผชิญ

สถานการณ์ การประยุกต์ใช้เพื่อป้องกัน และแก้ปัญหา ให้ผู้เรียน เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผึก การปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น จากสาระในหลักสูตรการจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ ยกมาเป็นตัวอย่างนี้ จะเห็นได้ว่าสาระในกระบวนการเรียนรู้นั้น เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การนำไปประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา ตลอดจนการ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง และฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น สาระดังกล่าวนี้ มีลักษณะ ใกล้เคียง กับสื่อการสอนประเภทกิจกรรมที่จะได้นำมากล่าว นั่นคือกิจกรรมแบบสถานการณ์จำลอง (Simulation) ซึ่งจัดอยู่ในขั้นการเรียนรู้ที่ใช้ประสบการณ์จำลอง

#### ความหมายของการจำลอง (Simulation)

การจำลองนั้นสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบ การใช้สถานการณ์ จำลองเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เป็นการสมมติเหตุการณ์เพื่อการเรียนการสอน การจำลอง เป็นการย่อกระบวนการหรือสถานการณ์ในชีวิตจริงลงมา เพื่อให้ผู้เล่นสวมบทบาทในสิ่งแวดล้อม จำลอง ตัวอย่างเช่น การเล่นบทบาทเป็นผู้อำนวยการในโรงเรียนแห่งหนึ่ง โดยผู้เล่นต้องศึกษาถึงบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบภาระการบริหารงาน เป็นต้น การจำลองสามารถใช้ในลักษณะต่างๆดังนี้

##### 1. การเรียนแบบค้นพบ (Inquiry)

คุณค่าที่เห็นได้ชัดอย่างหนึ่งของการจำลอง คือ การช่วยในเรื่องของการค้นพบสิ่งที่ ต้องการได้โดยตรงและในการเรียนรู้แบบค้นพบนี้ ผู้เรียนต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ จนกว่าจะค้นพบ วิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้นได้ การใช้การจำลองในการเรียน สามารถใช้ได้ขอบข่ายวิชาต่างๆหลาย ด้าน เช่น ด้านสังคมวิทยา มนุษยสัมพันธ์ และวิทยาศาสตร์กายภาพ ปกติแล้ววิชาเหล่านี้จะต้องเสีย เวลาในการบรรยายเนื้อหามากมาย ข้อดีอย่างหนึ่งในการใช้การจำลอง คือผู้เรียนสามารถจะนำสิ่งที่ ค้นพบด้วยตนเองนั้นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

##### 2. บทบาทสมมติ (Role Plays)

บทบาทสมมติ เป็นอีกประเภทหนึ่งของการจำลอง ซึ่งมีลักษณะการสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การแสดงบทบาทสมมติจะกระทำโดยการให้ผู้เล่นจินตนาการว่าตนเองสวม บทบาทอะไรอยู่ในสถานการณ์ที่กำหนดไว้ แล้วให้แต่ละคนแสดงตามบทบาทของตนในสถานการณ์ นั้น โดยมีจุดประสงค์ของการแสดง คือการเรียนรู้บางสิ่งบางอย่างเกี่ยวกับบุคคลอื่น และเกี่ยวกับ สถานการณ์ที่ตนเผชิญอยู่

จะเห็นได้ว่าการใช้สื่อการสอนประเภทกิจกรรม สถานการณ์จำลองแบบบทบาทสมมติ นี้ เป็นได้ทั้งประสบการณ์การแสดง หรือประสบการณ์นาฏกรรม ดังที่ได้กล่าวถึงแล้วเนื่องจากบทบาทสมมติเป็นการสวมบทบาทแสดงแบบจำลองนั่นเอง

### 3. เครื่องจำลอง (Simulator)

ความสามารถทางด้านทักษะ ด้านการกระทำจำเป็นต้องมีการฝึกปฏิบัติ ภายใต้สภาวะที่มีผลป้อนกลับอย่างจริงจัง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ทราบถึงการกระทำของตนได้ทันที แม้ว่า จะเป็นเพียงแนวความคิดที่ให้มีการปฏิบัติในทักษะเหล่านั้นภายใต้สภาวะของชีวิตจริงก็ตาม แต่ ทักษะบางอย่าง เช่นการหัดขับรถยนต์ หรือเครื่องบิน ก็สามารถฝึกปฏิบัติได้อย่างสะดวก และปลอดภัยในภาวะจำลองโดยการใช้อุปกรณ์ย่อยส่วนตามระบบทางกายภาพที่เรียกว่าเครื่องจำลอง (Simulator)

ตัวอย่างหนึ่งที่รู้จักกันดีของเครื่องจำลองก็คือ การฝึกหัดการบินในห้องนักบินจำลองที่ประกอบด้วยที่นั่งนักบินและแผงควบคุมการบิน สายการบินต่างๆในปัจจุบันจะมีการฝึกหัดการบินจากห้องนักบินจำลองนี้เพื่อฝึกการควบคุมการบินในการขึ้นลงโดยใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และโสตทัศนูปกรณ์ที่ให้ภาพและเสียงคล้ายจริง การฝึกปฏิบัติโดยเครื่องจำลองนี้ นอกจากจะเป็นการฝึกอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องมีการสูญเสียชีวิตนักบิน และเครื่องบินถ้าเกิดความผิดพลาดในการบังคับเครื่องบินแล้วยังช่วยประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงได้อย่างสำคัญถึงปีละล้านแกลลอน และรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆด้วย

ยังมีความหมายที่ควรทราบเพิ่มเติม ซึ่งจะยกมาเพื่อขยายความ เพื่อทำความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้นดังนี้

สถานการณ์จำลอง (Simulation) อาจมีความหมายเป็น 2 นัย ดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมวัสดุอุปกรณ์สำหรับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น หุ่นจำลอง ของจริง รูปภาพ เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ต่างๆ การรวบรวมวัสดุอุปกรณ์นี้เรียกว่า Static Simulation เป็นการจำลอง โดยรวบรวมสิ่งที่อยู่นิ่งไม่มีชีวิตเข้าด้วยกัน

2. การรวบรวมวัสดุอุปกรณ์พร้อมทั้งการจำลองสถานการณ์ เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคน หรือบทบาทของคนในสถานการณ์นั้นๆ เป็นการจำลองภาพที่แสดงถึงกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่ง เรียกว่า Dynamic – Processes Simulation ความหมายนี้ เป็นความหมายที่นำมาใช้กันมากกว่า เนื่องจาก เป็นทั้งการรวบรวมวัสดุอุปกรณ์การจำลองในลักษณะต่างๆ ประกอบกันเข้ากับการจำลองสถานการณ์ที่เกิดขึ้นไปพร้อมกันเลยทีเดียว

สถานการณ์จำลองสามารถสนองความต้องการในข้อที่ว่า ในการจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนนั้น เรามุ่งให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด มีความเชื่อว่าการศึกษาเป็นการปะทะสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน แต่การสอนคือการจัดประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดเป็นและแก้ปัญหาเป็น

สิ่งเราที่เป็นของจริงหรือเหมือนของจริง เป็นตัวการที่เชื่ออำนวยความสะดวกการเรียนรู้ได้ดี การจัด สภาพการณ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอน จะช่วยเพิ่มการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ขึ้น

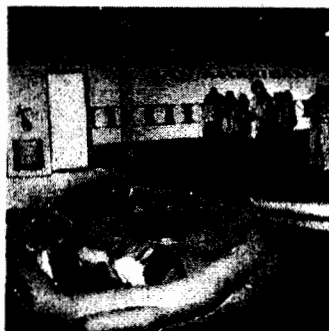
ในปัจจุบันนี้ คำว่าสถานการณ์จำลอง หมายถึง ขบวนการในรูปแบบ หรือความคล้ายคลึง สภาพความเป็นจริง ที่สร้างขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายที่จะทดสอบสถานการณ์ หรือเพื่อการสอน โดยปกติแล้วสถานการณ์จำลองจะถูกสร้างขึ้นมาเพื่อทดลองในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. เพื่อประเมินผลหรือวิเคราะห์การปฏิบัติงาน
2. เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบหรือใช้ในการวางแผนสำหรับวางระบบใหม่ในการทดลองหรือทำนาย
3. เพื่อจัดสถานะแวดล้อมทางการเรียนให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ในสภาพความเป็นจริงของชีวิต โดยวิธีการฝึกฝนหรือถ่ายทอดวิชาการ

#### ความเป็นมาของสถานการณ์จำลอง

การใช้สถานการณ์จำลอง เป็นวิธีการที่ทหารได้นำมาใช้ก่อนโดยกล่าวว่าการเล่นหมากรุกซึ่งมีมาหลายร้อยปีมาแล้ว เป็นตัวอย่างแรกของการฝึกการรบของสงครามในโลกของสถานการณ์จำลอง ซึ่งต่อมาได้วิวัฒนาการเป็นรูปแบบเกมรบต่างๆ และในที่สุดนำมาใช้ซ้อมรบ ฝึกการรุกรบกับทหารที่ส่งไปรบในสมรภูมิ โดยใช้ยุทธวิธีเดียวกับการรบในสนามจริง แต่กระสุนปืนที่ใช้ไม่ใช่กระสุนจริง ในการธุรกิจได้นำสถานการณ์จำลองไปใช้ฝึกผู้ที่เข้ามาดำเนินงานในบริษัท ด้วยการให้รับตำแหน่งและนำสถานการณ์ต่างๆที่เคยเกิดขึ้น ให้หัดตัดสินใจปัญหานั้นๆ และฝึกให้ผู้เข้าฝึกทำงานบริษัทที่มีการค้าแข่งขันกัน ว่าจะต้องดำเนินการอย่างไรจึงจะทำให้บริษัทก้าวหน้าทางด้านการค้า ซึ่งปรากฏว่าบริษัทสามารถได้ผู้ที่มีความสามารถและได้แนวทางในการปรับปรุงกิจการเช่นเดียวกันกับการฝึกหัดนักบินที่ยังขาดความชำนาญ โดยให้ฝึกจากเครื่องที่จำลอง ซึ่งเหมือนกับเครื่องบินจริง (Link Trainer หรือ Simulator) ภายในเครื่องนี้จะมีเครื่องวัดประกอบการบิน เครื่องวัดความเร็ว ความเร็ว คันบังคับ เครื่องยนต์ ปุ่มสตาร์ท วิทยุ หูฟัง เมื่อเข้ามาในเครื่องแล้วก็เหมือนนักบินเข้ามานั่งอยู่ในเครื่องคนเดียว ภายนอกเครื่องบินจะมีการทำงานของครู (Instructor) ซึ่งเป็นผู้ควบคุมดูแล

การการฝึกบินนั้น เครื่องวัดต่าง ๆ จะเชื่อมโยงมายังครู ซึ่งจะเป็นผู้บ่อนสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้ฝึกบิน เช่น ทันทีที่ครูฝึกกดปุ่มพายุเครื่องวัดจะแสดงทันที นักบินต้องแก้ปัญหาที่นั้น นักบินจะต้องดูเครื่องวัดต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วน



ภาพ สถานการณ์จำลอง และการใช้เครื่องจำลอง

ในวงการวิทยาศาสตร์ก็คิดค้นทำหุ่นเพื่อให้นักศึกษาแพทย์ได้เรียนเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล หุ่นนี้จะมีระบบการหมุนเวียนของโลหิตเหมือนคนจริงๆ นักศึกษาแพทย์จะเรียนการปฐมพยาบาลจากแผลที่ถูกแทงหรืออาจศึกษาความดันโลหิตโรคหัวใจได้

ในปัจจุบันนี้ได้นำวิธีการของสถานการณ์จำลองไปใช้ในวงการการศึกษาอย่างแพร่หลาย ในด้านการเตรียมนักศึกษาก่อนออกฝึกสอนในชั้นเรียนจริง

## การแสดงบทบาทสมมติ (Role - Playing) และสถานการณ์จำลอง (Simulation)

การสอนโดยวิธีทั้งสองนี้เกี่ยวข้องกัน เป็นวิธีการฝึกให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ ฝึกแสดงออก ฝึกสังเกตข้อมูล ประเมินข้อมูล จึงจัดเป็นวิธีการให้คิดสืบค้นแบบหนึ่ง ทั้งสองวิธีเป็นการสอนวิเคราะห์กรณี การแสดงบทบาทสมมติเป็นการแสดงในสถานการณ์ที่เป็นกรณี(Case)ต่างๆ ส่วนการจำลองสถานการณ์นั้น เป็นการแสดงบทบาทสมมติในกรณีซับซ้อน ถ้าการจำลองสถานการณ์นั้นมีการตั้งกติกาแพ้นะก็กลายเป็นเกมที่รู้จักกันว่า เกมจำลองสถานการณ์ กรณีที่นำมาใช้นั้น เป็นเรื่องสมมติขึ้นเพื่อสร้างความกระจ่างในเนื้อหาที่กำลังสอน หรือเป็นเรื่องที่มีเค้าโครงเรื่องจริงก็ได้ มีผู้รวบรวมลักษณะของกรณีที่จะนำมาประกอบการสอนไว้หลายอย่าง เช่น

1. เรื่องเล่า เป็นเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งประกอบด้วยเหตุการณ์ พฤติกรรมของคน
2. ตอนหนึ่งของเรื่อง หรือ เรื่องที่เล่าค้างไว้ เป็นการตัดตอนสั้น ๆ ของเรื่อง หรือ ประสบการณ์ที่เกิดจริงนำมายกเป็นตัวอย่าง อาจให้ผู้เรียนคิดเหตุการณ์ต่อเอง เพื่อเป็นพื้นฐานในการอภิปรายต่อไป
3. ข้อสนเทศจากเอกสารและจดหมายเหตุต่าง ๆ รวมถึงสุนทรพจน์ บันทึกความจำ คำพิพากษาคดีของศาล นอกจากนั้นข้อมูลและผลการวิจัยปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมแห่งใดแห่งหนึ่ง ก็อาจจัดเป็นกรณีได้

สิ่งที่ควรคำนึงอยู่เสมอก็คือ เราได้ใช้กรณีนั้นคุ้มค่า คือผู้เรียนรู้จักคิด อภิปราย วิเคราะห์ ฯลฯ เพียงพอแล้วหรือยัง กรณีที่ดี (Good Case) จะทำให้เข้าใจสภาพความเป็นจริงมากขึ้น เห็นความสำคัญของเรื่องการเรียนรู้การสอนมากขึ้น กรณีมักจะเกี่ยวกับปัญหาหนึ่งที่ผู้หนึ่งหรือหลายคนประสบ ในระหว่างการวิเคราะห์อาจมีการจัดหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมอีกก็เป็นได้

การแสดงบทบาทสมมติ เป็นการแสดงบทบาทในสถานการณ์ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์เกิดขึ้น มุ่งส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในทัศนคติและความรู้สึกของคนจากการแสดง คาดว่าความเข้าใจผู้อื่นและตนเองจะเกิดขึ้นได้ลึกซึ้งมากกว่า นอกจากมุ่งให้เข้าใจความรู้สึก เข้าใจสถานการณ์แล้ว การแสดงบทบาทสมมติอาจมีรูปแบบที่ซับซ้อนกว่านั้นอีก คือ มุ่งศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์นั้นจริงๆ โดยผู้แสดงบทบาทพยายามหาข้อยุติปัญหา สถานการณ์นั้นเป็นสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์นั้นก็ยอมเป็นปัญหาสังคม ดังนั้น จึงมีผู้เรียกการแสดงบทบาทที่มุ่งแก้ปัญหาสังคมว่าเป็น Sociodrama

การแสดงบทบาทสมมติจะช่วยให้เกิดความมั่นใจ ผิดความกล้าที่จะแสดงออกซึ่งความรู้สึก และเป็น การช่วยผ่อนคลายอารมณ์ที่ตึงเครียดของผู้เรียนได้ อีกทั้งยังเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักเผชิญกับความจริง ซึ่งมีทั้งความสมหวังและความผิดหวัง เป็นการยากสำหรับเด็กเล็กๆที่จะเข้าใจว่าอะไรแท้ อะไรเทียม หรืออะไรจริง ไม่จริง การเล่นเกมบทบาทสมมติจะช่วยนำทางให้เขาเหล่านั้นได้เห็นและเข้าใจเรื่องราวต่างๆดีขึ้น พร้อมกันนั้นครูก็สามารถเรียนรู้และเข้าใจผู้เรียนแต่ละคนยิ่งขึ้น ในบางครั้งผู้เรียนจะแสดงไปตามสิ่งที่เขาเคยประสบมาในชีวิตจริงของเขา หรืออาจจะเป็นเรื่องที่สำคัญของเขาก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้ครูได้ทราบเกี่ยวกับปัญหาที่เขากำลังประสบอยู่และจะได้หาทางช่วยเหลือและแก้ไขได้

### **ประโยชน์ของบทบาทสมมติ**

ประโยชน์ของบทบาทสมมติมีดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เข้าถึงบทบาทที่กระทำในชีวิตจริง และช่วยให้เข้าใจความคิดในแง่มุมต่างๆ
2. ช่วยสอนให้สำรวจบทบาทที่แสดงโดยไม่ลำเอียง
3. ช่วยสอนให้สร้างและทดลองบทบาทใหม่เพื่อปรับตนให้เข้ากับสังคม
4. เป็นลักษณะการปฏิบัติการ ที่สามารถตรวจสอบ และทดลองบทบาทในสถานการณ์

ที่เลียนแบบความเป็นจริงได้

5. ให้อตัวอย่างพฤติกรรม ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีสนทนา
6. ช่วยพัฒนาความสามารถในการสื่อสาร

### **ข้อควรคำนึงในการสอนโดยใช้บทบาทสมมติ**

1. ผู้เรียนควรได้รับการเตรียมตัวอย่างดี มีความสามารถในการรับรู้และเข้าใจกว้างพอที่จะทดลองไปพร้อมๆกัน
2. สถานการณ์ที่ใช้ควรเป็นจริง กระทำได้ และชัดเจนพอสำหรับสิ่งที่ต้องการสอน ผู้แสดงจะต้องตระหนักว่าบทบาทเหล่านั้นควรตีแผ่ความเป็นจริงเท่าที่จะกระทำได้
3. การใช้บทบาทสมมติ ควรให้กลุ่มได้เกิดความคุ้นเคยซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ ถ้าผู้เรียนยังใหม่ต่อกัน อาจจะทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบโต้ต่อสถานการณ์ไม่ได้ผลเท่าที่ควร
4. การใช้บทบาทสมมติ เป็นวิธีการสอนที่ใช้เวลาสอนปกติ กระบวนการสอนแบบนี้จะใช้เวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
5. ในการใช้บทบาทสมมติควรให้เกิดบรรยากาศที่อิสระในการอภิปราย และซักถาม

สถานการณ์จำลองในรูปแบบและลักษณะต่างๆ มุ่งที่จะนำพาผู้เรียนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ ไม่ว่าจะ เป็นบทบาทสมมติ การจำลองสถานการณ์ หรือการใช้เครื่องจำลอง การแสดงบทบาทหรือการใช้สถานการณ์จำลองที่กล่าวมาแต่ต้นจึงเป็นสื่อกิจกรรมที่ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการกระทำที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะในทุกๆด้าน ผู้สอนอาจจะต้องวางแผนการสอนเป็นอย่างดีและยุ่งยากมากขึ้นใช้เวลามากขึ้น แต่สุดท้ายแล้วก็ได้ให้ผลคุ้มค่าในการค้นพบศักยภาพของผู้เรียนที่นำชื่นชม

### ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)

ศูนย์การเรียนรู้เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หรือสถานศึกษาที่ให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความสนใจและความสามารถ โดยการประกอบกิจกรรมต่างๆ ตามที่โปรแกรมได้กำหนดเอาไว้ ซึ่งจะอาศัยสื่อการสอนแบบประสม (Multi Media) ซึ่งหมายถึงการนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกัน ทั้งวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ ที่จัดเอาไว้ในรูปของชุดการสอน ภายใต้การดูแลของผู้สอน ทำหน้าที่ประสานงาน ที่ปรึกษาและควบคุมโปรแกรมของผู้เรียนพร้อมทั้งการจัดเตรียมหาชุดการสอนตามความต้องการของผู้เรียนในระดับต่างๆ

ศูนย์การเรียนรู้ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีแนวคิดของการจัดการสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพของสถานที่ในการเรียนการสอนใหม่และเพิ่มการควบคุมการเรียนรู้โดยตัวผู้เรียนเอง ศูนย์การเรียนรู้ อาจจัดแบบง่ายๆ โดยมีโต๊ะ 1 ตัว และเก้าอี้ เพื่อให้ผู้เรียนนั่งล้อมรอบเพื่อการเรียนรู้และการอภิปรายร่วมกัน ถึงแม้ว่าลักษณะของศูนย์การเรียนรู้ อาจจะจัดอย่างง่าย แต่ทางที่ดีที่สุดควรจัดศูนย์การเรียนรู้ที่เป็นเอกเทศ และเป็นขั้นตอน เพื่อจัดสิ่งรบกวนสมาธิของผู้เรียนและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การจัดอย่างง่าย นั้นมิได้หมายความว่าโดยเนื้อแท้ของศูนย์การเรียนรู้ที่ถูกออกแบบอย่างดีจะเป็นเช่นนั้น ศูนย์การเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานต้องดำเนินการตามขั้นตอน มีการดำเนินการเรียนการสอนที่เป็นระบบ มีสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของชุดการสอน ตามที่ได้กล่าวมา

ศูนย์การเรียนรู้ อาจเป็นการขยายห้องเรียนปกติก็ได้ โดยการจัดระบบการสอน และแหล่งความรู้เสียใหม่ ให้นักเรียนในชั้นแบ่งกลุ่มย่อยๆ ประมาณ 6-8 คน ร่วมกันประกอบกิจกรรมในศูนย์ต่างๆที่จัดไว้ในห้องเรียน เรียนไปจนครบทุกศูนย์ จัดว่าเป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะได้วิธีหนึ่ง

เมื่อพิจารณาลักษณะของศูนย์การเรียนรู้ดังกล่าวมาแล้ว ก็จะได้เห็นว่าศูนย์การเรียนรู้ก็คล้ายๆ กับกิจกรรมของลูกเสือ ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมไปตามฐาน ตามหมู่ต่างๆ ที่จัดเอาไว้มันเอง



## ประวัติความเป็นมาของศูนย์การเรียนรู้

แนวความคิดในการจัดศูนย์การเรียนรู้ เป็นของนักการศึกษากลุ่มประสบการณ์ก้าวหน้า (Progressivism) ซึ่งมีความเชื่อว่า ประสบการณ์จะนำผู้เรียนไปสู่การเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ด้วยการลงมือกระทำกิจกรรมหรือประสบการณ์สัมผัสด้วยตนเอง โรงเรียนจึงควรจัดบรรยากาศและสร้างสถานการณ์ที่จะให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมและหาประสบการณ์ด้วยตนเอง สถานการณ์ที่สร้างขึ้นมานั้น จะต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงกับชีวิตประจำวัน เพื่อให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง

ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) เป็นบุคคลแรกที่มีความคิดเห็นดังกล่าว และได้จัดตั้งโรงเรียนสำหรับเด็กขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2359 ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของโรงเรียนอนุบาลในปัจจุบัน แนวความคิดในการเรียนการสอนคือการสอนคือ ผู้เรียนควรได้ประกอบกิจกรรมต่างๆโดยเสรี ควรส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีบทบาทและมีส่วนร่วมในสังคม มีประสบการณ์ทางด้านการใช้วิถีชีวิตเคลื่อนที่ เช่น การใช้มือ เป็นต้น

หลังจากนั้น แพทย์หญิง มาเรีย มอนเตสซอรี (Maria Montessori) มีแนวความคิดที่จะปรับปรุงการเรียนการสอน ในขณะที่ทำงานอยู่กับเด็กพิการทางสมองในอิตาลี โดยมีความคิดว่าโรงเรียนที่ดี ควรมีลักษณะเป็นสถานที่จำลอง กิจกรรมของผู้เรียนแต่ละคนควรได้รับการส่งเสริมและมีอิสระในการกระทำสิ่งที่ตนต้องการ มีอิสระในการเรียน ไม่ต้องอยู่ในกรอบที่โรงเรียนวางไว้เหมือนกับถูกผู้ใหญ่ไม่ให้ทำในสิ่งที่ตนต้องการ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้มือ เพื่อจะได้มีประสบการณ์ทางสัมผัสมากยิ่งขึ้น การจัดการศึกษาควรคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน โดยพิจารณาความพร้อมและความสนใจของผู้เรียนเป็นพื้นฐาน

ต่อมา จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) เจ้าของแนวคิด Learning by doing หรือการเรียนรู้โดยการลงมือกระทำ มีความคิดที่จะจัดห้องเรียนที่ถือประสบการณ์จากกิจกรรม ให้ผู้เรียนได้สัมผัสด้วยตนเอง จึงได้สร้างโรงเรียนที่มีลักษณะแตกต่างจากโรงเรียนอื่นๆ คือผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนมากขึ้น มีโอกาสเลือกประสบการณ์ให้เหมาะสมกับสภาพของตน ผู้สอนไม่จำเป็นต้องให้ผู้เรียนทั้งแก่งและอ่อนทำทุกอย่างเหมือนกัน แต่แนวความคิดนี้ยังไม่แพร่หลายในขณะนั้น

ในระยะหลัง เอ.เอส.เนล (A.S. Neill) ได้สร้างโรงเรียนซัมเมอร์ฮิลล์ (Summerhill School) ขึ้นเป็นโรงเรียนกินนอน ผู้เรียนจะได้เรียนตามความต้องการและความสนใจ มีอิสระในการประกอบกิจกรรม ไม่กำหนดตารางแน่นอน ไม่มีการแข่งขัน โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนที่สำเร็จออกไปมีความสุขในการดำรงชีวิต

ความคิดในการนำศูนย์การเรียน มาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนนั้น ได้ทดลองปฏิบัติอย่างจริงจังพร้อมๆกันหลายแห่งในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี พ.ศ. 2510 โดยเฉพาะที่มหาวิทยาลัยเซาท์เทิร์น แคลิฟอร์เนีย ในลอสแอนเจลิส ได้รับอนุมัติและความช่วยเหลือจากสำนักงานการศึกษาให้ทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพขึ้น โดยจุดมุ่งหมายเพื่อการฝึกหัดครูโดยตรง โครงการนี้สิ้นสุดเมื่อปี พ.ศ. 2515

สำหรับประเทศไทยนั้น มีการทดลองใช้ที่โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยการริเริ่มของ รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ซึ่งได้พัฒนามาเป็นระบบการสอนแบบศูนย์การเรียนสมบูรณ์แบบเมื่อปี พ.ศ. 2516 และอาจารย์พิงใจ สนิชวานนท์ ขณะดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยครูธนบุรี ได้มอบหมายให้หมวดวิชาสังคมศึกษา ทดลองปฏิบัติ 2 ครั้ง ในวิชาภูมิศาสตร์ เมื่อเดือน มกราคม พ.ศ.2516 ผลปรากฏว่า เป็นที่พึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาช่วยให้นักศึกษาได้รู้จักค้นหาคำความรู้ด้วยตนเอง รู้จักตัดสินใจและแสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น นอกจากนี้โรงเรียนสาธิตจุฬา-ลงกรณ์มหาวิทยาลัยยังได้ทำการทดลองสอนเรื่อง "เงาะป่า" เพื่อเป็นการเสนอแนะให้ครูและผู้บริหารนำไปใช้ในโรงเรียนของตน ซึ่งเป็นที่สนใจกันมาก และองค์การยูนิเซฟในโครงการบริการการศึกษา ได้รับโครงการศูนย์การเรียนเป็นโครงการหนึ่งที่จะปรับปรุงระบบการเรียนการสอนในวิทยาลัยครูอีกด้วย โดยเลือกจัดตั้งศูนย์การเรียนสำหรับครูขึ้นที่วิทยาลัยครูนครปฐม วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช วิทยาลัยครูสงขลา วิทยาลัยครูนครสวรรค์ วิทยาลัยครูยะลา และวิทยาลัยครูมหาสารคาม โครงการนี้มีระยะเวลา 3 ปี คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 - 2519 หลังจากนั้นก็จะขยายศูนย์การเรียนสำหรับครูออกไปยังโรงเรียนประชาบาลที่วิทยาลัยครูส่งนักศึกษาออกฝึกสอนต่อไป ในปัจจุบันการจัดศูนย์การเรียน ประเภทศูนย์การเรียนชุมชน มีบทบาทมากในการจัดการศึกษาในท้องถิ่น จึงนับว่าความคิดในเรื่องการสอนแบบศูนย์การเรียน ได้แพร่หลายเป็นประโยชน์ทางการศึกษา และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไม่น้อย

#### ความหมายของศูนย์การเรียน (Learning Center)

ศูนย์การเรียน หมายถึง แหล่งศึกษาที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ หรือสถานศึกษาที่ให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง แบ่งเป็นหน่วยๆ เป็นกลุ่มตามความสนใจและความสามารถ โดยการประกอบกิจกรรมต่างๆตามโปรแกรมที่ได้กำหนดเอาไว้ในรูปแบบของชุดการสอน ภายใต้การดูแลของผู้สอน ทำหน้าที่ประสานงาน เป็นที่ปรึกษาและควบคุมโปรแกรมของผู้เรียน

ศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง ศูนย์ประสบการณ์ที่จัดขึ้นและมีความสมบูรณ์ในตัวเองผู้เรียนมีโอกาสทำกิจกรรมด้วยตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมาย เป็นระบบการเรียนรู้แบบกลุ่มกิจกรรม ซึ่งแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 – 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีการประกอบกิจกรรมแตกต่างกันไป ตามที่กำหนดไว้ในชุดการสอน โดยใช้เวลา 15 – 25 นาที สำหรับประกอบกิจกรรมตามคำสั่งในแต่ละศูนย์กิจกรรมจนกระทั่งครบทุกศูนย์

ศูนย์การเรียนรู้ เกิดจากแนวคิดทฤษฎีและความเชื่อของนักการศึกษาที่ว่า การจัดประสบการณ์จะช่วยให้ผู้เรียนผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมและการได้ลงมือกระทำ (Learning by doing) ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของกลุ่มปรัชญาการศึกษาประสบการณ์ก้าวหน้า (Progressivism) ภายใต้บรรยากาศแห่งอิสรภาพอันเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีความต้องการอิสรภาพ (Free) ต้องการการเรียนการสอนที่มีบรรยากาศผ่อนคลายแบบสบายๆ (Relax) เหมือนกับแนวคิดที่ว่า “เรียนให้สนุก เล่นให้มีความรู้ มุ่งสู่นาคตที่สดใส” ที่เป็นคำขวัญวันเด็กแห่งชาติ พ.ศ.2545 ของ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี พ.ต.ท. ดร. ทักษิณ ชินวัตร ที่แผ่และสอดแทรกไว้ด้วยปรัชญา แนวคิดในการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน

#### ประเภทของศูนย์การเรียนรู้

การจัดศูนย์การเรียนรู้โดยทั่วไปสามารถจำแนกออกได้ 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ศูนย์การเรียนรู้แบบเอกเทศ
2. ศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน
3. ศูนย์การเรียนรู้การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
4. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

#### 1. ศูนย์การเรียนรู้แบบเอกเทศ

เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่แยกเป็นอิสระจากห้องเรียน เช่น ศูนย์การเรียนรู้ครู เป็น

ศูนย์การเรียนรู้ที่ใช้เป็นห้องปฏิบัติการวิธีการสอน มีลักษณะเป็นห้องเอกเทศ ประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมอยู่ในห้องนั้น ยังมีศูนย์การเรียนรู้ในลักษณะนี้อีกมากมาย ที่ส่วนใหญ่จะเป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ทางวิชาการเฉพาะทาง เช่น ศูนย์การเรียนรู้ภาษาฝรั่งเศส ภาษาอังกฤษ เป็นต้น

## 2. ศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน (Classroom Learning Center)

เป็นการดัดแปลงห้องเรียนธรรมดา โดยจัดเป็นศูนย์วิชาการต่างๆ ไว้ข้างผนังเรียนหรือมุมห้อง โดยมีสื่อการสอน หรือกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าตามความสนใจ เช่น ศูนย์ศิลปะ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ศูนย์สังคม ฯลฯ เป็นต้น ศูนย์การเรียนรู้ในลักษณะนี้ยังไม่ได้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสอนอย่างจริงจัง ผู้เรียนจะหาความรู้จากศูนย์นี้ในเวลาว่างเป็นส่วนใหญ่ ศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียนนี้ ต่อมาได้พัฒนาเป็นห้องเรียนแบบเปิด หรือห้องเรียนรายบุคคล



ภาพ ศูนย์การเรียนรู้ที่จัดไว้เป็นมุมวิชาการในห้องเรียน

## 3. ห้องเรียนที่ใช้การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

เป็นการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนแบบธรรมดา ที่มีครูเป็นผู้สอนมาเป็นศูนย์กิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันภายในศูนย์ และสามารถประเมินผลงานของตนเองได้ตามประสบการณ์และเนื้อหาที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ให้ การจัดห้องเรียนแบบนี้อาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีการใช้สื่อประสม และกระบวนการกลุ่ม เป็นการบูรณาการใช้สื่อการสอนชนิดต่างๆ และกลุ่มกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีชีวิตชีวา และฝึกฝนพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดในตอนต่อไป



ภาพ กิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียน

#### 4. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน (Community Learning Center)

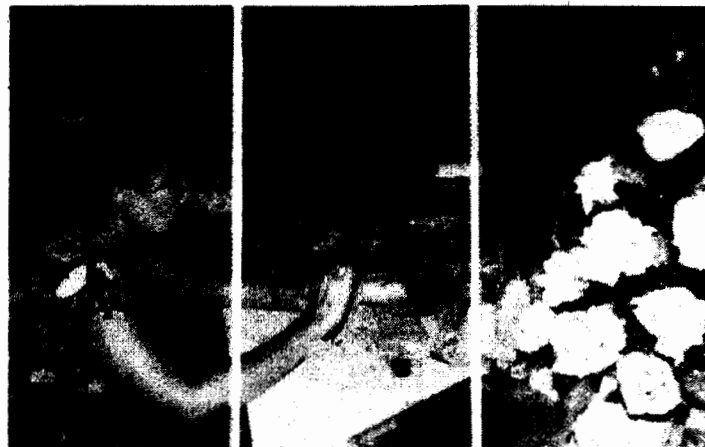
เป็นสถานศึกษาที่เปิดโอกาสให้บุคคลทุกวัย ไม่ว่าจะเป็นเด็กเล็กหรือผู้สูงอายุเข้าศึกษาหาความรู้ได้ การเรียนอาจจะเรียนจากโปรแกรมการสอนที่จัดไว้ในรูปของชุดการสอนรายบุคคล ตามหมวดหมู่ของเนื้อหา และประสบการณ์ต่างๆ หรือจากกิจกรรมอื่นๆ ที่ศูนย์จะเป็นผู้จัดให้ โดยมีครูเป็นผู้ประสานงาน ที่ปรึกษา การเรียนในศูนย์การเรียนรู้ชนิดนี้ไม่มีการกำหนดเวลาและระดับชั้น ผู้เรียนจะเข้าเรียนเมื่อใดก็ได้ ในปัจจุบันศูนย์การเรียนรู้ชุมชนได้มีบทบาทมากขึ้นในการพัฒนาการศึกษาระดับมูลฐาน และอาชีพ

ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน แบ่งออกตามระดับดังนี้

4.1 ศูนย์เด็ก เป็นสถานศึกษาสำหรับเด็กเล็ก (2 ขวบครึ่ง -6 ขวบ) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมเด็กให้มีพัฒนาการด้านต่างๆ ให้สามารถเรียนในชั้นสูงขึ้นไปได้

4.2 ศูนย์การศึกษาขั้นมูลฐาน เป็นการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้พื้นฐานของชีวิต เช่นวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิชาชีพเบื้องต้น

4.3 ศูนย์การอาชีพ เป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนที่จัดประสบการณ์และวิชาชีพชั้นสูงสำหรับผู้ใหญ่ ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น อาจมีทั้งระยะสั้นและระยะยาว ให้เลือกเข้าโปรแกรมตามความสนใจ วิชาที่เปิดสอน ได้แก่ การทำขนม การซ่อมรถยนต์ การเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ เป็นต้น



ภาพ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เป็นศูนย์การเรียนรู้อาชีพที่พัฒนาทรัพยากรมนุษย์  
ปัจจุบันศูนย์การเรียนรู้ชุมชนมีบทบาทมากในการให้การศึกษาระดับมูลฐาน

## การสอนแบบศูนย์การเรียน

การสอนแบบศูนย์การเรียน เป็นระบบการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ที่จัดขึ้นในห้องเรียน ตามปกติ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4-6 กลุ่ม กลุ่มละประมาณ 5-12 คน แต่จำนวนที่เหมาะสมที่สุดคือ 5-8 คน ให้เข้าเรียนในศูนย์กิจกรรมต่างๆ จากชุดการสอนที่มีประจำอยู่ในแต่ละศูนย์ ซึ่งมีเนื้อหาต่างกันไป การเรียนในศูนย์ต่างๆ จะใช้เวลาประมาณศูนย์ละ 15-20 นาที เมื่อเสร็จจากศูนย์หนึ่งก็เลื่อนไปเรียนอีกศูนย์หนึ่ง เวียนกันไปจนครบทุกศูนย์ การสอนในลักษณะนี้จะช่วยให้บทบาทและเจตคติของผู้สอนแตกต่างกันไปจากการสอนแบบเดิม คือ จะมีลักษณะเปิดมากยิ่งขึ้น

การสอนแบบศูนย์การเรียน ยึดหลักทฤษฎีการเรียนรู้และสื่อการสอน 2 ทฤษฎีด้วยกัน คือ

1. ทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาด้วยวิธีทำงานเป็นกลุ่ม โดยเชื่อว่าการทำงานเป็นกลุ่ม หรือการทำงานอันเกิดจากความร่วมมือกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการฝึกฝน การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนทำงานกับผู้อื่นจะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานในชีวิตจริงมากยิ่งขึ้น

2. ทฤษฎีสื่อประสม (Multi - Media) เมื่อผู้เรียนได้เรียนผ่านประสาทสัมผัสหลายด้าน จะช่วยรักษาความสนใจและช่วยให้เกิดความคงทนในการเรียน การจัดกิจกรรม และการใช้สื่อการสอนร่วมกัน จะเป็นหนทางหรือวิธีแปรเปลี่ยนความสนใจ ที่ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความน่าเบื่อหน่าย มีความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียนพร้อมประสบการณ์หลากหลาย แต่ผู้สอนก็ต้องคำนึงถึงการใช้สื่อร่วมกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพด้วย

## ขั้นตอนในการสอนแบบศูนย์การเรียน

ขั้นตอนในการสอนแบบศูนย์การเรียน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

### 1. ขั้นเตรียม

1.1 เตรียมตัวผู้สอน ผู้สอนต้องศึกษาคู่มือ บันทึกการสอนและเนื้อหาวิชา ให้เข้าใจอย่างละเอียด

1.2 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผู้เรียน ทั้งก่อนและหลังเรียน รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆถ้ามี

1.3 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ และวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ จะต้องเตรียมใส่ไว้ในชุดการสอนให้พร้อมเสมอ อุปกรณ์จะต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีประสิทธิภาพและไม่ควรซ้ำกันมากในแต่ละกลุ่ม

1.4 เตรียมสถานที่ ซึ่งจะต้องให้ได้ครบตามกลุ่มกิจกรรม ที่กำหนดไว้ในชุดการสอนรวมทั้งกิจกรรมสำรองด้วย

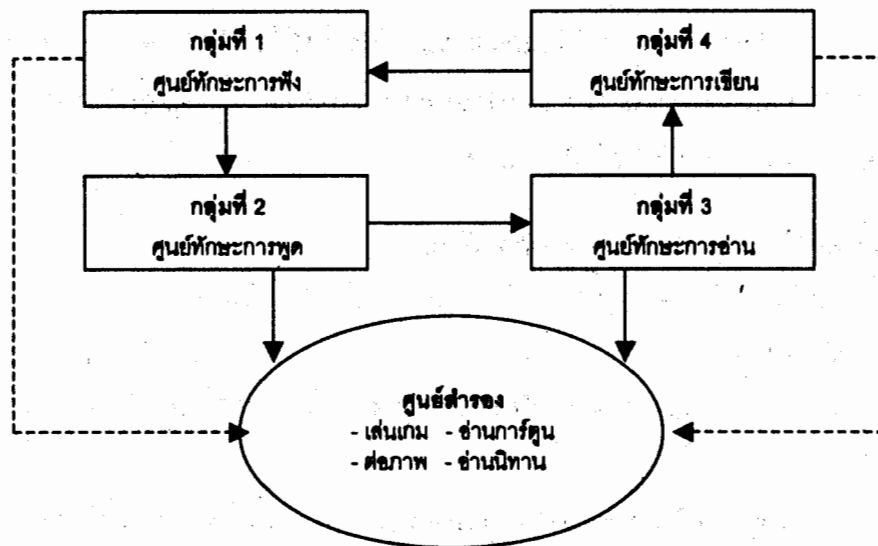
## 2. ขั้นเข้าสู่กิจกรรม

2.1 ผู้สอนจะต้องชี้แจงให้ผู้เรียน ทราบถึงกระบวนการเรียนแบบศูนย์การเรียนโดยศึกษาจากคู่มือ

2.2 ทำการทดสอบผู้เรียนก่อนเรียน โดยใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

2.3 นำเข้าสู่บทเรียน โดยกล่าวถึงเนื้อหาคร่าวๆที่จะเรียน และอาจต้องใช้สื่อประกอบการนำเข้าสู่บทเรียนด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดเบื้องต้นของสิ่งที่จะเรียน ในขั้นนี้ควรใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

2.4 แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกตามศูนย์กิจกรรมที่จัดไว้ โดยครูเป็นผู้แบ่งให้ หรือให้ผู้เรียนเลือกกลุ่มกิจกรรมเองก็ได้



ภาพ แสดงการเคลื่อนย้ายในศูนย์กิจกรรมและศูนย์สำรอง

### 3. ชั้นสรุปบทเรียนและประเมินผล

3.1 เมื่อผู้เรียนทุกกลุ่มประกอบกิจกรรมครบทุกศูนย์แล้ว ผู้สอนจะต้องสรุปบทเรียนอีกครั้งหนึ่ง โดยปกติกิจกรรมสรุปบทเรียนจะบอกวิธีไว้ในแผนการสอนแล้ว เพียงแต่ผู้สอนปฏิบัติตามก็จะบรรลุเป้าหมายการสอน การสรุปนี้อาจใช้การบรรยายประกอบกับสื่อการสอนหรือผู้เรียนประกอบกิจกรรมได้

3.2 หลังจากทีสรุปบทเรียนแล้ว ผู้สอนจะให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบสั้นๆ ชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน ผลที่ได้จากการทดสอบในตอนหลังนี้ จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับผลครั้งแรก เพื่อใช้ในการประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียน ส่วนกิจกรรมหรืองานที่ผู้เรียนทำในแต่ละศูนย์นั้น ผู้สอนจะต้องนำมาพิจารณาประกอบกับการประเมินผลด้วย

ศูนย์การเรียนรู้ เป็นสื่อการสอน ที่เน้นกิจกรรมอันเกิดจากกระบวนการกลุ่มและความสุขจากการที่ได้เรียนภายใต้บรรยากาศของความสนใจ และความต้องการที่ปราศจากการบังคับ ดังนั้นความตั้งใจของทั้งผู้สอนและผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ ผู้สอนจะต้องตั้งใจและทำงานหนักในการออกแบบชุดการสอนกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนการประสานงาน ผู้เรียนจะต้องมีวินัยและความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในกระบวนการกลุ่ม



## บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- จันทรา มาศสุพงษ์. หลักนิเทศการ. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2540.
- รูปนีย์ ธรรมเมธา. สื่อการศึกษาเบื้องต้น. โครงการตำราและเอกสารประกอบ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2541
- ณรงค์ สมพงษ์. สื่อเพื่องานส่งเสริมเผยแพร่. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2525.
- ธีรศักดิ์ อัครบวร. นิเทศการและการจัดแสดง. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2539.
- นิพนธ์ ศุภปริดี. สื่อทัศนศึกษา. กรุงเทพมหานคร : แพร์พิทยา, 2528.
- บุญเกื้อ ควรพาเวช. นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : หจก. เอสอาร์พรีนติ้ง, 2543.
- บุญเหลือ ทองเยี่ยม และสุวรรณ นาฎ. การใช้สื่อการสอน. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2541.
- ประกอบ ประพันธ์วิทยา. ทักษะและเทคโนโลยีการสอน. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร, 2527.
- ประหยัด จิรวรพงศ์. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : อักษรวัฒนา, 2522.
- เป็รื่อง กุมท. เทคนิคการจัดนิเทศการ. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2526.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, 25256.
- สุชาติ สิริสุโขทัย. เทคนิคและวิธีการสอนวิชาชีพ. ภาควิชาเครื่องกลคณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2527.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัย. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 1-8. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2523.
- Heinich, Robert and others. Instructional Media and Technologies for Learning. New Jersey : practice Hall, Inc, 1996.

James w. Brown and others, AV Instruction media and methods. New York .

MC Graw - Hill Book inc. 1969.

Jerrold E. Kemp & Don C. Smellic. Planning, Producing and Using Instructional Media.

Harper & Row, Publishers, New York. 1989