

## แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 4

### หัวข้อเนื้อหา บทที่ 4

( 4 คาบ )

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้
2. ทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาการเรียนรู้
3. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยมและปัญญานิยม
4. ประเภทของการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้นักศึกษาสรุปความหมายและความสำคัญของการสื่อสารและสื่อการเรียนรู้ได้
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์การนำทฤษฎีการเรียนรู้มาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนได้

### วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

1. อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสนทนากิจการการจัดการเรียนการสอนที่ต้องมีการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจและการกระตุ้นผู้เรียนด้วยทฤษฎีการเรียนรู้  
อย่างไร
2. อาจารย์บรรยายภาพรวมของเนื้อหาเพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจและสื่อสารให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจ เรื่อง ทฤษฎีการเรียนรู้กับการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา
3. จับคู่ นักศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์เนื้อหาสื่อการสอนรูปแบบแผนผังความคิด Mind map โดยอาจารย์จับฉลากประเด็นหัวข้อ
  - ประเด็นที่ 1 ทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ กับความสัมพันธ์ของการเรียนการสอน
  - ประเด็นที่ 2 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยมกับการพัฒนาการเรียนการสอน
  - ประเด็นที่ 3 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมและการพัฒนาการเรียนการสอน
  - ประเด็นที่ 4 ความสัมพันธ์ของสื่อการสอนกับทฤษฎีการเรียนรู้

4. ทำแบบทดสอบออนไลน์หรือเกมเพื่อกระตุ้นความจำความเข้าใจและประเมินผลการเรียนรู้

### สื่อการสอน

1. Power Point
2. เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต

### การวัดผลประเมินผล

1. การวัดผล สังเกตได้จากสิ่งต่อไปนี้
  - 1.1 การสนทนาซักถาม แสดงความคิดเห็น
  - 1.2 การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มและหน้าที่
  - 1.3 ผลงานที่ร่วมกันศึกษาค้นคว้าและนำเสนอ
2. การประเมินผล
  - 2.1 ความรู้ความเข้าใจ กล้าแสดงออก
  - 2.2 การมีส่วนร่วมในงานกลุ่มและผลของการนำเสนอ
  - 2.3 การทำแบบทดสอบออนไลน์เพื่อกระตุ้นความจำและเข้าใจ

## บทที่ 4

### ทฤษฎีการเรียนรู้กับการพัฒนานวัตกรรม

ในการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การสร้างสื่อ สอดคล้องกับหลักการและทฤษฎี โดยเฉพาะด้านสื่อการเรียนรู้ ทฤษฎีทางการศึกษาจิตวิทยา การเรียนรู้ และในลักษณะเฉพาะของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน จะมีหลักการหรือ ทฤษฎีที่นักการศึกษาได้ทำการวิจัยจนเป็นที่ยอมรับว่า ควรมีคุณลักษณะต่างๆ ตามที่กำหนด จากการที่ผู้เขียนได้พบสื่อการเรียนรู้โดยเฉพาะสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน สื่อ มัลติมีเดียเพื่อนำเสนอข้อมูลจำนวนมากตามสถานศึกษาต่างๆ พบว่า การพัฒนาสื่อไม่ได้ เป็นไปตามศาสตร์แห่งการพัฒนาสื่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง ทำให้แนวทางในการสร้างผิดไป จากคุณลักษณะที่ควรจะเป็น ดังนั้น ก่อนที่ท่านจะพัฒนาตัวสื่อการเรียนรู้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ จะต้องศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้เสียก่อน เพื่อส่งผลให้การสร้างสื่อเป็นไปอย่างมี คุณภาพและประสิทธิภาพ อีกทั้งกระบวนการสร้างจะเป็นไปอย่างถูกต้องทิศทาง ไม่เสียเวลา ในการสร้างและแก้ไขมากจนเกินไป รายละเอียดดังนี้

#### ทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้

**1. การสื่อสารการเรียนรู้** การสื่อสาร หรือการสื่อความหมาย (Communication) หมายถึง การถ่ายทอดเรื่องราว การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแสดงออกของความคิดและ ความรู้สึก เพื่อการติดต่อสื่อสารข้อมูลซึ่งกันและกัน (กิดานันท์ นลทอง. 2548 :75)

รูปแบบของการสื่อสาร แบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

**1.1 การสื่อสารทางเดียว (One-Way Communication)** เป็นการส่งข่าว สารหรือการสื่อความหมายไปยังผู้รับแต่เพียง ฝ่ายเดียว โดยที่ผู้รับไม่สามารถตอบสนอง ทันที (Immediate Response) กับผู้ส่ง แต่อาจจะมีผลป้อนกลับไปยังผู้ส่งในภายหลังได้ การสื่อสารในรูปแบบนี้จึงเป็นการที่ผู้ส่งและผู้รับไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันได้ทันที

**1.2 การสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication)** เป็นการสื่อสาร หรือการสื่อความหมายที่ผู้รับมีโอกาสตอบสนองมายังผู้ส่งได้ในทันที โดยที่ผู้ส่งและผู้รับ อาจอยู่ต่อหน้ากันหรืออาจอยู่คนละสถานที่ก็ได้ แต่ทั้งสองฝ่ายจะสามารถมีการเจรจาหรือ การโต้ตอบกันไปมา โดยที่ต่างฝ่ายต่างผลัดกันทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ส่งและผู้รับในเวลาเดียวกัน ดังนั้น ในการที่จะเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้นี้ มักจะพบว่า ต้องอาศัยกระบวนการของการสื่อสาร ในรูปแบบของการสื่อสารทางเดียวและการสื่อสารสองทาง ในลักษณะของการให้สิ่งเร้า เพื่อ

กระตุ้นให้ผู้เรียนมีการแปลความหมายของเนื้อหาบทเรียนนั้น และให้มีการตอบสนองเพื่อเกิดเป็นการเรียนรู้ขึ้น ลักษณะของสิ่งเร้าและการตอบสนองในการสื่อสารนี้ หมายถึง การที่ผู้สอนให้สิ่งเร้าหรือส่งแรงกระตุ้นไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีการตอบสนองออกมา โดยผู้สอนอาจใช้สื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เป็นผู้ส่งเนื้อหาบทเรียน ส่วนการตอบสนองของผู้เรียนได้แก่ คำพูด การเขียน รวมถึงกระบวนการทั้งหมดทางด้านความคิด การเรียนรู้ การเรียนรู้ซึ่งอาศัยรูปแบบการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการให้สิ่งเร้าหรือแรงกระตุ้น การแปลความหมาย และการตอบสนองนั้น มีดังนี้

(1) การเรียนรู้ในรูปแบบการสื่อสารทางเดียว เช่น การสอนแก่ผู้เรียนจำนวนมากในห้องเรียน ขนาดใหญ่ โดยการฉายวีดิทัศน์ โทรทัศน์วงจรปิด หรือวิทยุและโทรทัศน์ การศึกษาแก่ผู้เรียนที่เรียนอยู่ที่บ้าน ซึ่งการเรียนการสอนในลักษณะเช่นนี้ ควรจะมีการอธิบายความหมายของเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนเข้าใจก่อนการเรียน หรืออาจจะมีการอภิปรายภายหลังจากการเรียน หรือดูเรื่องราวนั้นแล้วก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและแปลความหมายในสิ่งเร้านั้นอย่างถูกต้องตรงกัน จะได้มีการตอบสนองและเกิดการเรียนรู้ได้ในทำนองเดียวกัน

(2) การเรียนรู้ในรูปแบบการสื่อสารสองทาง อาจทำได้โดยการใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่อง ช่วยสอน เช่น การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือการใช้เครื่องช่วยสอน เนื้อหาจะถูกส่งจากเครื่องไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนทำการตอบสนองโดยส่งคำตอบหรือข้อมูลกลับไปยังเครื่องอีกครั้งหนึ่ง การเรียนการสอนในลักษณะนี้มีข้อดีหลายประการ เช่น ความฉับพลันของการให้คำตอบจากโปรแกรมบทเรียนที่วางไว้เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน เป็นการทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้และทำให้การถ่ายทอดความรู้บรรลุผลด้วยดี เป็นต้น ถึงแม้ว่า การเรียนรู้ในรูปแบบการสื่อสารสองทางนี้ จะมีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้มากกว่าการสื่อสารทางเดียวก็ตาม แต่บางครั้งแล้วในลักษณะของการศึกษาบางอย่างมีความจำเป็นต้องใช้การเรียนการสอนในรูปแบบการสื่อสารทางเดียว เพื่อการให้ความรู้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้เพราะจำนวนผู้เรียนอาจจะมีมาก และมีอุปกรณ์ช่วยสอน ไม่เพียงพอ เป็นต้น

สื่อ นับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ การใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกใช้สื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนและการสอน สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>1</sup>

**2. ความหมายของสื่อการเรียนรู้** คำว่า "สื่อ" (Media) เป็นคำที่มาจากภาษาละตินว่า "medium" แปลว่า "ระหว่าง" หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เมื่อมีการนำสื่อมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนก็เรียกสื่อชิ้นนั้นว่า "สื่อการเรียนการสอน" (Instruction Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามที่บรรจุเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาหรือสาระนั้นๆ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า การเรียนรู้ไม่ได้จำกัดอยู่ เฉพาะในห้องเรียนหรือในโรงเรียน ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสื่อต่างๆ อย่างหลากหลาย สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ สื่อที่นำมาใช้เพื่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเรียกว่า "สื่อการเรียนรู้" ซึ่งหมายถึงทุกสิ่ง ทุกอย่างที่มีอยู่รอบตัวไม่ว่าจะเป็นวัสดุ ของจริง บุคคล สถานที่ เหตุการณ์ หรือความคิดก็ตาม ถือเป็นสื่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น ขึ้นอยู่กับว่าเราเรียนรู้จากสิ่งนั้นๆ หรือนำสิ่งนั้นๆ เข้ามาสู่การเรียนรู้ของเราหรือไม่ สื่อการสอน (Instructional Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ วีดิทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี

**3. ประเภทของสื่อการเรียนรู้** สื่อการเรียนรู้สามารถจำแนกออกตามลักษณะได้เป็น 3 ประเภท คือ

**3.1 สื่อสิ่งพิมพ์** หมายถึง หนังสือและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่แสดงหรือเรียบเรียงสาระความรู้ต่างๆ โดยใช้ตัวหนังสือที่เป็นตัวเขียน หรือตัวพิมพ์ เป็นสื่อในการแสดง ความหมาย สื่อสิ่งพิมพ์มีหลายชนิด ได้แก่ เอกสาร หนังสือเรียน หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร บันทึก รายงาน ฯลฯ

**3.2 สื่อเทคโนโลยี** หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ผลิตขึ้นใช้ควบคู่กับเครื่องมือ โสตทัศนวัสดุ หรือเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น แถบบันทึกภาพพร้อมเสียง (วีดิทัศน์) แถบบันทึกเสียง ภาพนิ่ง สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนี้ สื่อเทคโนโลยียังหมายรวมถึง กระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ใน กระบวนการเรียนรู้ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นต้น

**3.3 สื่ออื่นๆ** นอกเหนือจากสื่อ 2 ประเภทที่กล่าวไปแล้ว ยังมีสื่ออื่นๆ ที่ส่งเสริม การเรียนรู้อีกมากมาย เช่น สื่อที่จัดทำขึ้นโดยนักเรียนไปกล่าวถึงสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเทคโนโลยี สื่อที่

1. **บุคคล** หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ซึ่งสามารถถ่ายทอดสาระความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ไปสู่บุคคลอื่น เช่น บุคลากรในท้องถิ่น แพทย์ ตำรวจ นักธุรกิจ เป็นต้น

2. **ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** หมายถึง สิ่งมีอยู่ตามธรรมชาติและสภาพแวดล้อมตัวผู้เรียน เช่น พืชผัก ผลไม้ ปรากฏการณ์ ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

3. **กิจกรรม / กระบวนการ** หมายถึง กิจกรรม หรือกระบวนการที่ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดขึ้นเพื่อสร้างเสริม ประสบการณ์การเรียนรู้ ใช้ในการฝึกทักษะซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น บทบาทสมมติ การสาธิต การจัดนิทรรศการ การทำโครงงาน เกม เพลง เป็นต้น

4. **วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์** หมายถึง วัสดุที่ประดิษฐ์ขึ้นใช้เพื่อประกอบการเรียนรู้ เช่น หุ่นจำลอง แผนภูมิ แผนที่ ตาราง สถิติ รวมถึงสื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานต่างๆ เช่น อุปกรณ์ทดลองวิทยาศาสตร์ เครื่องมือช่าง เป็นต้น

### ทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาการเรียนรู้

ก่อนอื่น เราควรจะทราบถึงว่า การเรียนรู้คือ ในที่นี้ การเรียนรู้หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณ หรือวุฒิภาวะ หรือพิชยาต่างๆ หรืออุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวร จึงจะถือว่าเป็นการเรียนรู้ขึ้น หากเป็นการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวก็ยังไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้

#### ทฤษฎีการเรียนรู้ (Theory leaning)

การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอาจมี 3 ด้าน เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงดังนี้ (Bloom, 1959)

1. **การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive Domain)** หมายถึง การเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระใหม่ ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้มากขึ้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง

2. **การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทักษะคติ ค่านิยม (Affective Domain)** หมายถึง เมื่อบุคคลได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ก็ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกลงทางด้านจิตใจ ความเชื่อ ความสนใจ

### 3. ความเปลี่ยนแปลงทางด้านความชำนาญ (Psychomotor Domain)

หมายถึง การที่บุคคลได้เกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความคิด ความเข้าใจ และเกิดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ความสนใจด้วยแล้ว ได้นำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติ จึงทำให้เกิดความชำนาญมากขึ้น เช่น การใช้มือ เป็นต้น

#### ทฤษฎีการเรียนรู้

##### ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Learning Theory : Behaviorism)

ประกอบด้วยแนวคิดสำคัญ 3 แนวคิด (ทิตานา เขมมณี. 2548 : 50) ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's Connectionism Theory)
2. ทฤษฎีการวางเงื่อนไข (Conditioning Theory)
3. ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ (Skinner Behavior Theory)

#### 1. ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's Connectionism Theory)

##### 1.1 หลักการเรียนรู้

กล่าวถึงการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus - S) กับการตอบสนอง (Response - R) โดยมีหลักเบื้องต้นว่า “การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยที่การตอบสนองมักจะออกมาเป็นรูปแบบต่าง ๆ หลายรูปแบบ จนกว่าจะพบรูปแบบที่ดี หรือเหมาะสมที่สุด เราเรียกการตอบสนองเช่นนี้ว่าการลองถูกลองผิด (Trial and error) นั่นคือการเลือกตอบสนองของผู้เรียนรู้จะกระทำด้วยตนเองไม่มีผู้ใดมากำหนดหรือชี้ช่องทางในการปฏิบัติให้และเมื่อเกิดการเรียนรู้ขึ้นแล้ว การตอบสนองหลายรูปแบบจะหายไปเหลือเพียงการตอบสนองรูปแบบเดียวที่เหมาะสมที่สุด และพยายามทำให้การตอบสนองเช่นนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าที่ต้องการให้เรียนรู้ต่อไปเรื่อย ๆ

##### 1.2 กฎการเรียนรู้

1.2.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ

1.2.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) การฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ด้วยความเข้าใจจะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวร ถ้าไม่ได้กระทำซ้ำบ่อย ๆ การเรียนรู้จะไม่คงทนถาวร และในที่สุดอาจลืมได้

1.2.3 กฎแห่งการใช้ (Law of Use and Disuse) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ความมั่นคงของการเรียนรู้จะเกิดขึ้น หากได้มีการนำไปใช้บ่อย ๆ หากไม่มีการนำไปใช้อาจมีการลืมเกิดขึ้นได้

1.2.4 กฎแห่งผลที่พึงพอใจ (Law of Effect) เมื่อบุคคลได้รับผลที่พึงพอใจย่อมอยากจะทำซ้ำต่อไป แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจ จะไม่ยอมทำซ้ำ ดังนั้นการได้รับผลที่พึงพอใจ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้

### 1.3 การประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษา

1.3.1 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูกด้วยตนเองบาง จะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหา โดยสามารถจดจำผลจากการเรียนรู้ได้ดี รวมทั้งเกิดความภาคภูมิใจในการทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

1.3.2 การสำรวจความพร้อมหรือการสร้างความพร้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการก่อนการเรียนเสมอ

1.3.3 หากต้องการให้ผู้เรียนเกิดทักษะในเรื่องใดแล้ว ต้องให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ อย่างถ่องแท้ และให้ผู้เรียนฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

1.3.4 เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้ว ควรให้ผู้เรียนฝึกนำการรู้นั้นไปใช้

1.3.5 การให้ผู้เรียนได้รับผลที่น่าพึงพอใจ จะช่วยให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ

## 2. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classic Conditioning Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกนั้น ผู้ริเริ่มตั้งทฤษฎีนี้เป็นคนแรก คือ พาฟลอฟ (Pavlov) ต่อมาภายหลังวัตสัน (Watson) ได้นำเอาแนวคิดของพาฟลอฟไปดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

### 2.1 หลักการเรียนรู้

พาฟลอฟเชื่อว่า การเรียนรู้ของสิ่งมีชีวิตเกิดจากการวางเงื่อนไข (Conditioning) คือ การตอบสนองหรือการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้น ๆ ต้องมีเงื่อนไขหรือมีการสร้างสถานการณ์ให้เกิดขึ้น เช่น สุนัขได้ยินเสียงกระดิ่งแล้วน้ำลายไหล เป็นต้น โดยเสียงกระดิ่งคือสิ่งเร้าที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้จากการวางเงื่อนไข ซึ่งเรียกว่า



“สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข (Conditioned stimulus) และปฏิบัติกิจกรรมเกิดน้ำลายไหลของสุนัข เรียกว่า “การตอบสนองที่ถูกวางเงื่อนไข (Conditioned response) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงการเรียนรู้จากการวางเงื่อนไข

## 2.2 กฎการเรียนรู้

1.2.1 กฎการลบพฤติกรรม (Law of Extinction) การตอบสนองที่เคยปรากฏจะไม่ปรากฏถ้าไม่นำสิ่งเร้านั้นออก

1.2.2 กฎการคืนสภาพเดิม (Law of Spontaneous recovery) หลังจากที่ถูกลบพฤติกรรมนั้นไปแล้วจะไม่เกิดพฤติกรรมที่วางเงื่อนไขนั้นอีก แต่ระยะหนึ่งหรือบางครั้งก็อาจเกิดพฤติกรรมนั้นได้อีก

1.2.3 กฎการสรุปความเหมือน (Law of Generalization) ถ้ามีสิ่งเร้าอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับสิ่งเร้าที่มีการวางเงื่อนไข อินทรีย์จะตอบสนองเหมือนสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขนั้น

1.2.4 กฎการจำแนกความแตกต่าง (Law of Discrimination) เป็นลักษณะที่ผู้เรียนสามารถแยกแยะสิ่งที่แตกต่างกันได้เช่น งูเห่ามีพิษ งูสิงห์ไม่มีพิษ

## 2.3 การประยุกต์ใช้ในด้าน การเรียนการสอน

2.3.1 ในแง่ของความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.3.2 การวางเงื่อนไข เป็นเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมทางด้านอารมณ์

2.3.3 การลบพฤติกรรมที่วางเงื่อนไข

2.3.4. การสรุปความเหมือนและการแยกความแตกต่าง

## 3. ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ (Skinner Behavior Theory)

### 3.1 หลักการเรียนรู้

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขด้วยการกระทำ (Operant Conditioning Theory) เกิดขึ้นโดยมีแนวความคิด ของสกินเนอร์ (D.F. Skinner) ในสมัยของสกินเนอร์ ปี 1950 สหรัฐอเมริกาได้เกิดวิกฤติการณ์การขาดแคลนครูที่มีประสิทธิภาพเขา จึงได้คิดเครื่องมือช่วยสอนขึ้นมาเพื่อปรับปรุงให้ระบบการศึกษามีประสิทธิภาพ เครื่องมือที่คิดขึ้นมาสำเร็จเรียกว่าบทเรียนสำเร็จรูป หรือการสอนแบบโปรแกรม (Program Instruction or Program Learning) และเครื่องมือช่วยในการสอน (Teaching Machine) เป็นที่นิยมแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน

หลักการเรียนรู้ทฤษฎี สกินเนอร์ (Skinner) กับทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) โดยจากแนวความคิดที่ว่าความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งก่อให้เกิดพฤติกรรม และผลของการกระทำของพฤติกรรมนั้นโดยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้น ทฤษฎีนี้เน้นการกระทำของผู้ที่เรียนรู้มากกว่าสิ่งที่ผู้สอนกำหนดขึ้น

A คือสภาพแวดล้อม

S คือสิ่งเร้า

R คือการตอบสนอง

C คือผลกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยที่

C+ เป็นผลกรรมที่ผู้กระทำพึงพอใจ

C- เป็นผลกรรมที่ผู้กระทำไม่พึงพอใจ

จะเห็นได้ว่า ในสภาพแวดล้อมมีสิ่งเร้าที่ทำให้ผู้กระทำแสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งพฤติกรรมนั้น จะมีผลกรรมตามมาและผลกรรมนั้นทำให้อาจจะเพิ่มขึ้นหรือระดับคงที่หรือลดลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าเป็นผลกรรมพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ

**3.2 กฎแห่งการเรียนรู้** คือ กฎการเสริมแรง ซึ่งมีอยู่ 2 เรื่อง คือ

3.2.1 ตารางกำหนดการเสริมแรง (Schedule of Reinforcement)

เป็นการใช้กฎเกณฑ์บางอย่างเช่น เวลาพฤติกรรม เป็นตัวกำหนดในการเสริมแรง

3.2.2 อัตราการตอบสนอง (Response Rate) เป็นการตอบสนองที่

เกิดขึ้นจากการเสริมแรงต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นมากน้อยและนานคงทนถาวรเท่าใด ย่อมแล้วแต่ตารางกำหนดการเสริมแรงนั้น ๆ เช่นตารางกำหนดการเสริมแรงบางอย่างทำให้มีอัตราการตอบสนองมากและบางอย่างมีอัตราการตอบสนองน้อยเป็นต้น

**3.3 การนำไปใช้ในการเรียนการสอน**

1. การใช้กฎการเรียนรู้ กฎที่ 1 คือกฎการเสริมแรงทันทีทันใดมักใช้เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว เช่นทีกครั้งที่ผู้เรียนตอบคำถามถูกครูจะรีบเสริมแรงทันที อาจเป็นคำชม เครื่องหมายรูปดาว เป็นต้น ซึ่งเหมาะในการใช้กับเด็กเล็ก เช่น ชั้นอนุบาล ประถม ส่วนกฎที่ 2 คือกฎการเสริมแรงเป็นครั้งเป็นคราวมักใช้เมื่อต้องการให้ผู้เรียนรู้การเรียนรู้นานต่อไปเรื่อย ๆ แล้วแต่จะเหมาะสมของผู้เรียน และโอกาสที่จะใช้ซึ่งเหมาะสมสำหรับเด็กโต เป็นต้น

2. บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Learning) บทเรียนสำเร็จเริ่มขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1954 จากแนวความคิดของสกินเนอร์ จากทฤษฎีการวางเงื่อนไขในห้องเรียน ผู้เรียนแต่ละคนได้รับการเสริมแรงน้อยและยังห่างจากเวลาที่แสดง

พฤติกรรม เป็นเวลานานเกินไปจนขาดประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขปัญหานี้เขาจึงเสนอ  
บทเรียนสำเร็จรูป โดยมีจุดประสงค์ว่าผู้เรียนจะได้รับการเสริมแรงทันทีที่แสดง  
พฤติกรรมที่ถูกต้องบทเรียนจะแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยและข้อย่อย ๆ มี 2 ลักษณะ  
คือ

- การจัดเรียงบทเรียนเป็นเส้นตรง (Linear Programming) ลำดับ  
ขั้นของบทเรียนจากง่ายไปยาก

โดยเริ่มจากหน่วยแรกไปเรื่อยตามลำดับโดยถือว่าการเรียนขั้นแรกเป็นพื้นฐานของ  
ขั้นตอนต่อไปและมีคำถามในลักษณะเติมคำในช่องว่างให้ผู้เรียนตอบ มีคำตอบไว้  
ก่อนเมื่อตอบแล้วจึงเปิดดู เหมาะสำหรับวิชาที่เรียงตามลำดับขั้นตอน

- บทเรียนที่มีเป็นตอน (Branching Programming) เป็นบทเรียนที่  
ผู้เรียนมีโอกาสที่ได้รับคำอธิบายเพิ่มเติมในกรณีที่ตอบคำถามไม่ถูก ส่วนวิธีเรียนก็  
เรียงจากง่ายไปยากแต่ลักษณะคำถามจะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice)  
เมื่อผู้เรียนตอบคำถามหมดแล้วจึงพลิกไปดูคำตอบ

- การปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) คือการปรุงแต่ง  
พฤติกรรมให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการซึ่งมี 3 ลักษณะคือ

1. การเพิ่มพฤติกรรมหรือคงพฤติกรรมเดิมที่เหมาะสมไว้
2. การสร้างเสริมพฤติกรรมใหม่
3. การลดพฤติกรรม
4. การสอนวิธีการพูด หรือที่เรียกว่าพฤติกรรมทางวาจา

(Verbal Behavior) สกินเนอร์ได้ผลิตเครื่องบันทึกเสียงขึ้นในปี ค.ศ. 1963 เพื่อใช้  
ฟังเสียง การอ่านการพูดซึ่งเป็นประโยชน์มากในวงการด้านภาษา เขากล่าวว่า  
ภาษาพูดเกิดขึ้นจากการเรียนรู้เมื่อได้รับการเสริมแรง

### **ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitive theory)**

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม หรือกลุ่มความรู้ความเข้าใจ หรือบางครั้งอาจ  
เรียกว่ากลุ่มพุทธินิยม เป็นกลุ่มที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด นักคิดกลุ่มนี้  
เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิด จากกระบวนการตอบสนองต่อสิ่ง  
เร้าเพียงเท่านั้น การเรียนรู้ของมนุษย์มีความซับซ้อนยิ่งไปกว่านั้น การเรียนรู้เป็น  
กระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย และความสัมพันธ์  
ของข้อมูล และการดึงข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำและการแก้ปัญหาต่างๆ การเรียนรู้เป็น  
กระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ในการที่จะสร้างความรู้ความ เข้าใจให้แก่ตนเอง

ทฤษฎีกลุ่มนี้ เกิดขึ้นจากแนวคิดของชอมสกี (Chomsky) ที่ไม่เห็น ด้วยกับสกินเนอร์ (Skinner) บิดา ของทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ในการมองพฤติกรรมมนุษย์มนุษย์ไว้ว่า เป็นเหมือนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ชอมสกีเชื่อว่า พฤติกรรมมนุษย์นั้นเป็นเรื่องของภายในจิตใจ มนุษย์ไม่ใช่ผ้าขาวที่เมื่อใส่สีอะไรลงไปก็จะกลายเป็นสีนั้น มนุษย์มีความนึกคิด มีอารมณ์จิตใจและความรู้สึกภายในที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการออกแบบการเรียนการสอน ก็ควรที่จะคำนึงถึงความแตกต่างภายในของมนุษย์ด้วยประกอบด้วยทฤษฎีที่สำคัญ คือ

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่ม เกสตัลท์ ( Gestalt)
2. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา บรูเนอร์(Bruner)
3. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (A Theory of Meaningful Verbal Learning) ออซูเบล (Ausubel)

### 1. ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่ม เกสตัลท์ ( Gestalt)

คำว่า“Gestalt” หมายถึง ส่วนรวมทั้งหมดหรือโครงสร้างทั้งหมด ซึ่งเป็นคำที่มาจาก ภาษาเยอรมัน ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ เป็นแนวคิดของนักจิตวิทยา กลุ่มเกสตัลท์ เกิดขึ้นในระยะใกล้เคียงกับพฤติกรรมนิยม ผู้นำกลุ่มได้แก่ แมกซ์เวอร์ไฮเมอร์ และผู้ร่วมกลุ่ม 2 คน เคอร์ท คอฟฟ์กา และวอล์ฟแกง โคลเลอร์ เป็นชาวเยอรมัน

#### 1.1 หลักการเรียนรู้

กลุ่มเกสตัลท์กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เห็นส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อยนั้นจะต้องเกิดจากประสบการณ์เดิม และการเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้น 2 ลักษณะคือ

1. การรับรู้(perception)หมายถึงการแปลความหมายหรือการตีความต่อสิ่งเร้าของอวัยวะ รับสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งทั้งทำส่วนได้แก่ หู จมูก ลิ้น และผิวหนังโดยการตีความนี้มีกาศัยประสบการณ์เดิม

การเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ได้สรุปเป็นกฎการเรียนรู้ของ ทั้งกลุ่มออกเป็น 4 กฎ เรียกว่ากฎการจัดระเบียบเข้าด้วยกัน (The Laws of Organization) ดังนี้

1. กฎแห่งความแน่นอนหรือชัดเจน (Law of Pragnanz)
2. กฎแห่งความคล้ายคลึง (Law of Similarity)
3. กฎแห่งความใกล้ชิด (Law of Proximity)
4. กฎแห่งการสิ้นสุด / กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closure)

1. กฎแห่งความแน่นอนหรือชัดเจน (Law Pragnanz) การเรียนรู้ที่ดีต้องมีความชัดเจนและแน่นอน เพราะผู้เรียนมีประสบการณ์เดิมแตกต่างกัน เมื่อต้องการให้มนุษย์เกิดการรับรู้ ในสิ่งเดียวกัน ต้องกำหนดองค์ประกอบขึ้น 2 ส่วน คือ

- ภาพหรือข้อมูลที่ต้องการให้การ สนใจ เพื่อเกิดการเรียนรู้ในขณะนั้น (Figure)

- ส่วนประกอบหรือพื้นฐานของการรับรู้ (Background or Groud)

2. กฎแห่งความคล้ายคลึง (The law of Similarity) เป็นการวางหลักการรับรู้ในสิ่งที่คล้ายคลึงกันเพื่อจะรู้ว่าสามารถจัดเข้ากลุ่มเดียวกัน

3. กฎแห่งความใกล้ชิด (The law of Proximity) เป็นการกล่าวถึงว่าถ้าสิ่งใดหรือสถานการณ์ใดที่มีความใกล้ชิดกัน ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งนั้นไว้แบบเดียวกัน

4. กฎแห่งการสิ้นสุด/ กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closure) สิ่งเร้าที่ขาดหายไปผู้เรียนสามารถรับรู้ให้เป็นภาพสมบูรณ์ได้โดยอาศัยประสบการณ์เดิม

2. การหยั่งเห็น (Insight) หมายถึงการเรียนรู้ด้วยตัวเองโดยจะเกิดแนวความคิดในการเรียนรู้หรือการแก้ปัญหาขึ้นอย่างฉับพลันทันทีทันใด (เกิดความคิดแวบขึ้นมาในสมองทันที) มองเห็นแนวทางการแก้ปัญหาตั้งแต่จุดเริ่มต้นเป็นขั้นตอนจนถึงจุดสุดท้ายที่สามารถจะแก้ปัญหาได้

กลุ่มนี้มีแนวคิดว่าการเรียนรู้เกิดได้จากการจัดสิ่งเร้าต่าง ๆ มารวมกันเริ่มต้นด้วยการ รับรู้โดยส่วนรวมก่อนแล้ว จึงจะสามารถวิเคราะห์เรื่องการเรียนรู้ส่วนย่อยที่ละส่วนต่อไป

ในปัจจุบันได้มีผู้นำวิธีการเรียนรู้ของกลุ่ม เกสตัลท์มาใช้อย่างกว้างขวาง โดยเชื่อว่าเมื่อผู้เรียนได้ เรียนรู้โดยหลักของเกสตัลท์แล้ว ผู้เรียนจะมีสติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ และมีความรวดเร็วในการเรียนรู้ เพิ่มมากขึ้น

## 1.2 การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

1.2.1 ครูควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกันเอง และมีอิสระที่จะให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ทั้งที่ถูกและผิด เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของข้อมูล และเกิดการหยั่งเห็น

1.2.2 เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายในชั้นเรียน โดยใช้แนวทางต่อไปนี้

- เน้นความแตกต่าง
- กระตุ้นให้มีการเดาและหาเหตุผล
- กระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วม

- กระตุ้นให้ใช้ความคิดอย่างรอบคอบ
- กำหนดขอบเขตไม่ให้อภิปรายออกนอกประเด็น

1.2.3 การกำหนดบทเรียนควรมีโครงสร้างที่มีระบบเป็นขั้นตอน เนื้อหาที่มีความสอดคล้องต่อเนื่องกัน

1.2.4 คำนึงถึงเจตคติและความรู้สึกของผู้เรียน พยายามจัดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนมีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ ผู้เรียนนำไปใช้ประโยชน์ได้ และควรจัดโอกาสให้ผู้เรียนรู้สึกประสบความสำเร็จด้วย

1.2.5 บุคลิกภาพของครูและความสามารถในการถ่ายทอด จะเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนมีความศรัทธาและครูจะสามารถเข้าไปอยู่ใน Life space ของผู้เรียนได้

## 2. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา บรูเนอร์(Bruner)

บรูเนอร์ (Bruner) เป็นนักจิตวิทยาที่สนใจและศึกษาเรื่องของการพัฒนาการทางสติปัญญาต่อเนื่องจากเพียเจต์ บรูเนอร์เชื่อว่ามนุษย์เลือกที่จะรับรู้สิ่งที่ตนเองสนใจและการเรียนรู้เกิดจากกระบวนการค้นพบด้วยตัวเอง (discovery learning) แนวคิดที่สำคัญ ๆ ของ บรูเนอร์ มีดังนี้ (Bruner,1963:1-54)

### 2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้

1. การจัดโครงสร้างของความรู้ให้มีความสัมพันธ์ และสอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก

2. การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับระดับความพร้อมของผู้เรียน และสอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนจะช่วยให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพ

3. การคิดแบบหยั่งรู้ (intuition) เป็นการคิดหาเหตุผลอย่างอิสระที่สามารถช่วยพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้

4. แรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

5. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์แบ่งได้เป็น 3 ชั้นใหญ่ ๆ คือ

5.1 ขั้นการเรียนรู้จากการกระทำ (Enactive Stage) คือ ขั้นของการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสรับรู้สิ่งต่าง ๆ การลงมือกระทำช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ดี การเรียนรู้เกิดจากการกระทำ

5.2 ขั้นการเรียนรู้จากความคิด (Iconic Stage) เป็นขั้นที่เด็กสามารถสร้างมโนภาพในใจได้ และสามารถเรียนรู้จากภาพแทนของจริงได้

5.3 ขั้นการเรียนรู้สัญลักษณ์และนามธรรม (Symbolic Stage) เป็นขั้นการเรียนรู้สิ่งที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมได้

6. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการที่คนเราสามารถสร้างความคิดรวบยอด หรือสามารถจัดประเภทของสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

7. การเรียนรู้ที่ได้ผลดีที่สุด คือ การให้ผู้เรียนค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (discovery learning)

## 2.1 การนำทฤษฎีการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

2.1.1 กระบวนการค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ดีมีความหมายสำหรับผู้เรียน

2.1.2 การวิเคราะห์และจัดโครงสร้างเนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสม เป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องทำก่อนการสอน

2.1.3 การจัดหลักสูตรแบบเกลียว (Spiral Curriculum) ช่วยให้สามารถสอนเนื้อหาหรือความคิดรวบยอดเดียวกันแก่ผู้เรียนทุกวัยได้ โดยต้องจัดเนื้อหาความคิดรวบยอดและวิธีสอนให้เหมาะสมกับขั้นพัฒนาการของผู้เรียน

2.1.4 ในการเรียนการสอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดอย่างอิสระให้มาก เพื่อช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

2.1.5 การสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นสิ่งจำเป็นในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน

2.1.6 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

2.1.7 การสอนความคิดรวบยอดให้แก่ผู้เรียนเป็นสิ่งจำเป็น

การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

### 3. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (A Theory of Meaningful Verbal Learning) ออซูเบล (Ausubel)

ออซูเบล เป็นนักจิตวิทยาแนวปัญญานิยมที่แตกต่างจากเพียเจตและบรูเนอร์ เพราะออซูเบลไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างทฤษฎีที่อธิบายการเรียนรู้ได้ทุกชนิด

ทฤษฎีของออซูเบลเป็นทฤษฎีที่หาหลักการอธิบายการเรียนรู้ที่เรียกว่า "Meaningful Verbal Learning" เท่านั้น โดยเฉพาะการเชื่อมโยงความรู้ที่ปรากฏในหนังสือที่โรงเรียนใช้กับความรู้เดิมที่อยู่ในสมองของผู้เรียนในโครงสร้างสติปัญญา (Cognitive Structure) หรือการสอนโดยวิธีการให้ข้อมูลข่าวสาร ด้วยถ้อยคำ ทฤษฎีของออซูเบล เน้นความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความเข้าใจและความหมาย การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้เรียนรวมหรือเชื่อมโยง (Subsumme) สิ่งที่ยังไม่รู้ใหม่หรือข้อมูลใหม่ ซึ่งอาจจะเป็นความคิดรวบยอด (Concept) หรือความรู้ที่ได้รับใหม่ในโครงสร้างสติปัญญา กับความรู้เดิมที่อยู่ในสมองของผู้เรียนอยู่แล้ว ทฤษฎีของออซูเบลบางครั้งเรียกว่า "Subsumption Theory" การเรียนรู้ที่มีความหมาย นั่นคือ ผู้เรียนได้เชื่อมโยง (Subsumme) สิ่งที่จะต้องเรียนรู้ใหม่หรือข้อมูลใหม่ กับความรู้เดิมที่มีมาก่อนที่มีในโครงสร้างในสติปัญญาของผู้เรียนมาแล้ว

#### ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย ออซูเบล ได้แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 4 ประเภทดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย
2. การเรียนรู้โดยการรับแบบท่องจำโดยไม่คิดหรือแบบนกแก้วนกขุนทอง
3. การเรียนรู้โดยการค้นพบอย่างมีความหมาย
4. การเรียนรู้โดยการค้นพบแบบท่องจำโดยไม่คิด หรือแบบนกแก้ว

ออซูเบลให้ความหมายการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful learning) ว่า เป็นการเรียนที่ผู้เรียนได้รับมาจากการที่ผู้สอน อธิบายสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ให้ทราบและผู้เรียนรับฟังด้วยความเข้าใจ โดยผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้กับโครงสร้างพุทธิปัญญาที่ได้เก็บไว้ในความทรงจำ และสามารถนำมาใช้ในอนาคต ออซูเบลได้ชี้ให้เห็นว่าทฤษฎีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะอธิบายเกี่ยวกับพุทธิปัญญา



ตัวแปรที่มีความสำคัญในการเรียนรู้ โดยการรับอย่างมีความหมาย

ออซูเบลได้แบ่งว่า การเรียนรู้อย่างมีความหมายขึ้นอยู่กับตัวแปร 3 อย่าง ดังต่อไปนี้

1. สิ่ง (Materials) ที่จะต้องเรียนรู้จะต้องมีความหมาย ซึ่งหมายความว่า จะต้องเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่เคยเรียนรู้และเก็บไว้ในโครงสร้างพุทธิปัญญา

2. ผู้เรียนจะต้องมีประสบการณ์และมีความคิดที่จะเชื่อมโยงหรือจัดกลุ่ม สิ่งที่เรียนรู้ใหม่ให้สัมพันธ์กับความรู้หรือสิ่งที่เรียนรู้เก่า

3. ความตั้งใจของผู้เรียนและการที่ผู้เรียนมีความรู้ คิดที่จะเชื่อมโยงสิ่งที่ เรียนรู้ใหม่ให้มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างพุทธิปัญญา ที่อยู่ในความทรงจำแล้ว

นอกจากตัวแปรทั้ง 3 อย่างดังกล่าว ออซูเบลกล่าวว่า การสอนจะต้อง คำนึงถึงวัยของนักเรียนด้วย เพราะถ้าหากนักเรียนไม่พร้อมที่จะรับหรือรับโดยไม่ เข้าใจ ก็อาจจะต้องใช้การท่องจำแบบนกแก้วนกขุนทอง

### ประเภทของการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย

ออซูเบลได้แบ่งการเรียนรู้อย่างมีความหมายออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. Subordinate learning เป็นการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย โดยมีวิธีการ 2 ประเภท คือ

1.1 Derivation Subsumption เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่จะต้อง เรียนรู้ใหม่กับหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เคยเรียนมาแล้ว โดยการได้รับข้อมูลมาเพิ่ม เช่น มีคนบอก แล้วสามารถดูซึมเข้าไปในโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีอยู่แล้วอย่าง มีความหมาย โดยไม่ต้องท่องจำ

1.2 Correlative subsumption เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย เกิดจากการขยายความ หรือปรับโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีมาก่อนให้สัมพันธ์กับ สิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่

2. Superordinate learning เป็นการเรียนรู้โดยการอนุมาน โดยการ จัดกลุ่มสิ่งที่เรียนใหม่เข้ากับความคิดรวบยอดที่กว้างและครอบคลุมความคิดยอด ของสิ่งที่เรียนใหม่ เช่น สุนัข แมว หมู เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

3. Combinatorial learning เป็นการเรียนรู้หลักการ กฎเกณฑ์ต่างๆเชิง ผสม ในวิชาคณิตศาสตร์ หรือ วิทยาศาสตร์ โดยการใช้เหตุผล หรือการสังเกต เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักรับกับระยะเวลาในการที่ทำให้เกิด ความสมดุล

สื่อเรียนรู้ VIDEO Youtube for QR Code



QR Code 4.1

วิดีโอ : ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม

ที่มา : Nooker Acko



QR Code 4.2

วิดีโอ : ทฤษฎีการเรียนรู้รูบรูเนอร์

ที่มา : พัชรินทร์ คงชัย



QR Code 4.3

วิดีโอ : การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย

ที่มา : คณะสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

## แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 4 ทฤษฎีการเรียนรู้กับการพัฒนาวัฒนธรรม

**คำชี้แจง ข้อที่ 1** ให้นักศึกษาค้นคว้าการนำหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้มา พัฒนาการเรียนการสอน และค้นคว้างานวิจัยทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาการเรียนการสอน (รูปแบบรายงานเย็บมุม)

**ข้อที่ 2** ให้นักศึกษาตอบประเด็นคำถามต่อไปนี้แล้ว

1. การสื่อสารการเรียนรู้ มีกี่ประเภท มีอะไรบ้าง
2. สื่อการเรียนรู้ หมายถึง
3. การสื่อสารการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์และแตกต่างกับ สื่อการเรียนรู้อย่างไร อธิบายพร้อมยกตัวอย่าง

## หนังสืออ้างอิง

- กิตานันท์ มลิทอง. สื่อการสอนและฝึกอบรมจากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล. (กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548, 18)
- \_\_\_\_\_. สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (ตอนที่ ๒) [Online], 6 กันยายน 2553, แหล่งที่มา <http://gotoknow.org/blog/kriang>
- \_\_\_\_\_. คุณค่าของสื่อการสอน [Online], 12 กันยายน 2553. แหล่งที่มา <http://202.143.161.22/e-Learning.html/a009.html>
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีทางการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2549.
- \_\_\_\_\_. เทคโนโลยีการสอน การออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2545.
- \_\_\_\_\_. เทคโนโลยีการศึกษา หลักและแนวปฏิบัติ. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2526.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. สื่อการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา. [Online], 1 กันยายน 2553. แหล่งที่มา <http://ednet.kku.ac.th/~paisan/media/edmedia.doc>
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. นวัตกรรมการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.