

บทที่ 3

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

1. ความหมายของคำว่า "กระบวนการเรียนรู้"

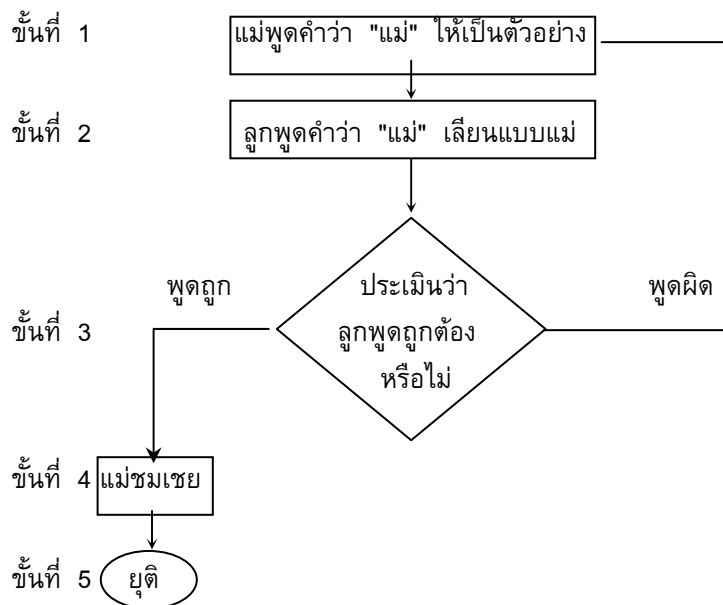
กระบวนการเรียนรู้ (learning process) เกิดจากคำหลัก 2 คำ ได้แก่ 1) กระบวนการ และ 2) การเรียนรู้

1) กระบวนการ หมายถึง ลำดับการของการกระทำ ซึ่งดำเนินต่อเนื่องกันจนสำเร็จลง (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 : 34)

2) การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งการเปลี่ยนนี้มีสาเหตุมาจากการได้รับประสบการณ์

ดังนั้น เมื่อรวมคำว่ากระบวนการ และการเรียนรู้เข้าด้วยกัน กระบวนการเรียนรู้จะหมายถึง "ลำดับขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้"

ตัวอย่างกระบวนการเรียนรู้ในชีวิตจริงของเราจะมีให้เห็นอยู่เสมอ เช่น ลูกเรียนรู้การพูดคำว่า "แม่" จากกระบวนการเรียนรู้จากมารดา ดังนี้



การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกและประสบการณ์ แต่มีใช้ผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติ เช่น สัญชาตญาณหรือวุฒิภาวะ หรือจากการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของร่างกาย (Hilgard and Bower 1975)

บลูม (Bloom 1976) กล่าวถึง การเกิดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น 3 ประการ จึงจะเรียกว่าเป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ คือ

ก. การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ (Cognitive Domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง เช่น ความคิดรวบยอด

ข. การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective Domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เช่น ความเชื่อเจตคติ ค่านิยม

ค. การเปลี่ยนทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อให้เกิดทักษะ และความชำนาญ เช่น (Psychomotor Domain) การว่ายน้ำ เล่นกีฬา

การเรียนรู้มีพฤติกรรม 2 ส่วน คือ

1. พฤติกรรมเดิมก่อนให้การเรียนรู้
2. พฤติกรรมหลังจากให้การเรียนรู้แล้ว

ค่านิยมของการเรียนรู้กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง จากพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร เป็นผลที่ได้จากประสบการณ์ ผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ เป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งความรู้ ความรู้สึก และทักษะ (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2546, หน้า 26-27)

หากพิจารณาถึงองค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้จากตัวอย่างดังกล่าวแล้วจะมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1) ขั้นตอนของกิจกรรม (syntax) ในกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนจะมีขั้นตอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ เช่น จากตัวอย่างการเรียนรู้ "การเรียกคำว่าแม่" จะมี 5 ขั้นตอน และเราจะพบเสมอว่าการเรียนรู้ในแต่ละประเภทจะกำหนดขั้นตอนของการเรียนรู้ไว้ด้วย เช่น กระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์มีขั้นตอน เริ่มจากการกำหนดปัญหา การตั้งสมมุติฐาน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลจากข้อมูล หรือในทางศาสนาพุทธได้กำหนดขั้นตอนแก้ปัญา (การดับทุกข์) ไว้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนกำหนดทุกข์ ขั้นตอนแสวงหาสมุทัย ขั้นตอนกำหนดนิโรธ และขั้นแสวงหาอมรรค เป็นต้น

2) การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (social system) หรือการกำหนดบทบาทในแต่ละขั้นตอนว่า ผู้เรียนต้องทำอะไร ผู้สอนต้องทำอะไร ดังเช่น การเรียนรู้การเรียกคําว่าแม่นั้น บทบาทของแม่คือเป็นตัวแบบด้วยการพูดเป็นแบบอย่าง แล้วให้ลูกพูดตาม และเมื่อลูกพูดได้ถูกต้อง แม่มีบทบาทในการให้การเสริมแรง เป็นต้น ดังนั้น ในกระบวนการเรียนรู้ จึงต้องกำหนดบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในทุกขั้นตอนของกิจกรรม

3) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (supporting system) ในการจัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอนอาจจำเป็นต้องใช้สื่อหรือจัดสภาพแวดล้อมเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและรวดเร็ว เช่น มีสื่อที่เปลี่ยนจากสภาพนามธรรมให้เป็นรูปธรรม สิ่งสนับสนุนนั้นอาจเป็นตัวบุคคล เป็นสื่อทางกายภาพ หรือสื่อทางจิตภาพ เป็นต้น

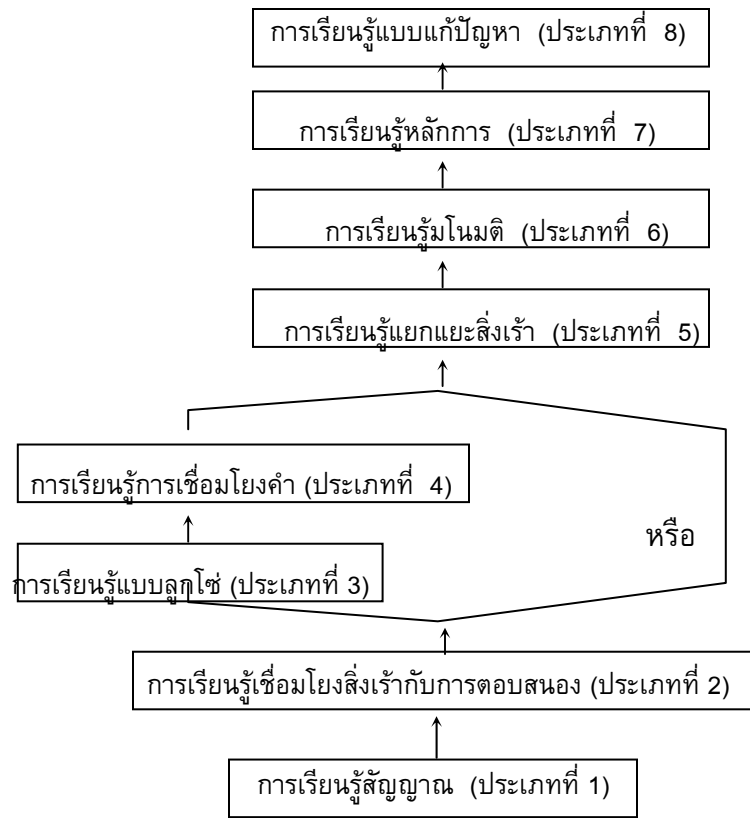
2. ประเภทของการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้

การจำแนกประเภทของกระบวนการเรียนรู้ว่าเป็นประเภทใดบ้าง ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้จำแนก เช่น อาจจำแนกเป็นเรียนรู้เกี่ยวกับพุทธิพิสัย เจตพิสัย หรือทักษะพิสัย หรือจำแนกเป็นการเรียนรู้วิชาภาษาไทย การเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา หรือจำแนกเป็นการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย การเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษา การเรียนรู้ของเด็กมัธยมศึกษา

งานแนะได้เสนอว่า การเรียนรู้ขั้นสูงสุดของมนุษย์ ได้แก่ "การเรียนรู้การแก้ปัญหา" และได้จำแนกประเภทของการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนเป็น 8 ประเภท ดังต่อไปนี้

- 2.1 การเรียนรู้สัญญาณ
- 2.2 การเรียนรู้การเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนอง
- 2.3 การเรียนรู้แบบลูกโซ่
- 2.4 การเรียนรู้เชื่อมโยงถ้อยคำ
- 2.5 การเรียนรู้แยกแยะสิ่งเร้า
- 2.6 การเรียนรู้มโนคติ
- 2.7 การเรียนรู้หลักการ
- 2.8 การเรียนรู้การแก้ปัญหา

งานแนะอธิบายว่า การเรียนรู้การแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการเรียนรู้ระดับสูงสุดนั้น ประกอบด้วยการเรียนรู้จากขั้นพื้นฐานจนถึงขั้นสุดท้าย มีทั้งหมด 8 ประเภทและเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเรียงตามลำดับจากประเภทที่ 1 จนถึงที่ 8 ได้ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงกระบวนการเรียนรู้การแก้ปัญหาของกานเญ

การจัดกระบวนการเรียนรู้ของกานเญ เริ่มด้วยการวิเคราะห์ลำดับชั้นการเรียนรู้ ด้วยการศึกษว่า "ก่อนที่ผู้เรียนจะทำสิ่งนั้นได้ ผู้เรียนจะต้องทำอะไรได้มาก่อน" เช่น การเรียนรู้ปลายทาง คือให้ผู้เรียนเรียนรู้การคำนวณพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมได้ นักเรียนจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับอะไรมาก่อน จากการศึกษาของกานเญพบว่า หากผู้เรียนจะเรียนรู้การแก้ปัญหา หรือ การเรียนรู้ประเภทที่ 8 ได้ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ประเภทที่ 7 ได้มาก่อน และก่อนจะเรียนรู้ประเภทที่ 7 ได้จะต้องเรียนรู้ประเภทที่ 6 ได้มาก่อน เป็นเช่นนี้ตามลำดับ (ปรีชา วิหคโต, 2537, หน้า 107-110)

การลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้

ครอนบาค (Cronbach 1970) ได้กำหนดสถานการณ์ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ของบุคคลว่าประกอบด้วยลำดับขั้น 7 ขั้น คือ

1. สถานการณ์ หมายถึง สภาพแวดล้อมต่างๆ ที่ผู้เรียนต้องเผชิญ
2. ลักษณะประจำตัวบุคคล เป็นคุณสมบัติประจำตัวผู้เรียนที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น คุณสมบัติเหล่านี้ได้แก่ ความสามารถทางสมอง เจตคติ ความสนใจและความพร้อม เป็นต้น
3. เป้าหมาย คือ สิ่งที่ผู้เรียนคาดหวังว่าจะได้รับจากการเรียนรู้นั้น
4. การแปลความหมาย คือ การที่ผู้เรียนเก่งฟังถึงความสนใจไปยังสถานการณ์ที่แวดล้อมอยู่ พิจารณาเกี่ยวข้องไปยังประสบการณ์ที่ผ่านมา แล้วเลือกวิธีการตอบสนองที่คาดว่าจะให้ผลสมตามเป้าหมายที่วางไว้
5. การกระทำจะเกิดขึ้นภายหลังจากที่ผู้เรียนได้แปลความหมายของสถานการณ์ที่เผชิญอยู่แล้ว ผู้เรียนจะเลือกกระทำสิ่งที่คาดว่าจะนำไปสู่เป้าหมายที่สร้างความพอใจให้แก่ตน
6. ผลการปฏิบัติ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามมาจากการกระทำ ถ้าผลของพฤติกรรมเป็นที่น่าพอใจ และบรรลุเป้าหมายที่มุ่งหวัง ผู้เรียนก็นำพฤติกรรมนั้นไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึงกัน
7. ปฏิกริยาต่อความล้มเหลว เมื่อผู้เรียนประสบความล้มเหลวในการแสวงหาความพอใจในการมุ่งทิศทางไปสู่เป้าหมายก็จะเริ่มแปลความหมายสถานการณ์ใหม่อีกครั้งหนึ่ง ทดลองแสวงหาพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และเกิดความพอใจในที่สุด

ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้เป็นพื้นฐานเพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอน ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้จะเป็นหลักของการสอนและวิธีการสอน ทฤษฎีการเรียนรู้แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ซึ่งแบ่งเป็นทฤษฎีย่อย ได้แก่

- 1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขของพาฟลอฟ (Pavlov)
- 1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขของวัตสัน (Watson)
- 1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขของสกินเนอร์ (Skinner)
- 1.4 ทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์ (Hull)
- 1.5 ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Thorndike)

2. ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจหรือทฤษฎีปัญญา (Cognitive Theories) แบ่งออกเป็นทฤษฎีย่อย คือ

2.1 ทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt's Psychology)

2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของทอลแมน (Tolman)

2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูเนอร์ (Bluner)

3. ทฤษฎีของกลุ่มมนุษยนิยม (Humanisticism) แบ่งเป็นกลุ่มย่อย ดังนี้

3.1 ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ (Maslow)

3.2 ทฤษฎีของโรเจอร์ (Rogers)

3.3 ทฤษฎีของคอมบัส (Combs)

4. ทฤษฎีผสมผสาน (Intergrated Theory) ได้แก่ ทฤษฎีของกาเย่ (Gane) ซึ่งผสมผสานระหว่างทฤษฎีพฤติกรรมนิยมและทฤษฎีความรู้ความเข้าใจ และทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom)

1. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม เน้นถึงพฤติกรรมของมนุษย์ แม้จะเน้นกระบวนการภายใน แต่ก็พิจารณาพฤติกรรมที่แสดงออก

1.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขของพาฟลอฟ (Pavlov 1929) เขาเชื่อว่า สิ่งเร้าที่เป็นกลางจะเกิดขึ้นพร้อมๆ กับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาสะท้อนอย่างหนึ่งหลายๆ ครั้ง สิ่งเร้าที่เป็นกลางจะทำให้เกิดปฏิกิริยาสะท้อนอย่างนั้นด้วย การเรียนรู้ของสิ่งมีชีวิตเกิดจากการวางเงื่อนไข

ขั้นตอนการทดลองของพาฟลอฟ เขาได้ทดลองกับสุนัข โดยการสั่นกระดิ่งแล้วเอาผงเนื้อใส่ปากสุนัข ทำซ้ำๆ กันหลายๆ ครั้ง ในลักษณะเช่นเดียวกัน จนสุนัขเกิดความเคยชินกับเสียงกระดิ่ง เมื่อได้กินผงเนื้อเป็นเวลาหลายครั้งติดต่อกันตามปกติ สุนัขจะหลั่งน้ำลายเมื่อมีผงเนื้อในปาก แต่เมื่อนำผงเนื้อมาคู่กับเสียงกระดิ่งเพียงไม่กี่ครั้ง เสียงกระดิ่งเพียงอย่างเดียวก็ทำให้สุนัขน้ำลายไหลได้ แสดงว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้น เดิมที่สุนัขไม่ได้หลั่งน้ำลายเมื่อได้ยินเสียงกระดิ่ง แต่เมื่อนำกระดิ่งไปคู่กับผงเนื้อ สุนัขก็หลั่งน้ำลาย เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งโดยไม่ต้องมีผงเนื้อ

พาฟลอฟ สรุปปรากฏการณ์เรียนรู้จากการทดลองได้ดังนี้

ก. กฎการลบพฤติกรรม (Law of Extinction) ความเข้มข้นของการตอบสนองจะลดลงเรื่อยๆ ถ้าให้ร่างกายได้รับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขกับสิ่งเร้าที่ไม่วางเงื่อนไขห่างกันออกไปมากขึ้น

ข. กฎแห่งการคืนกลับ (Law of Spontaneous Recovery) มีสาระสำคัญ คือ การตอบสนองที่เกิดจากการวางเงื่อนไขที่ลดลงไปเพราะได้รับแต่สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเพียงอย่างเดียว จะกลับปรากฏขึ้นอีกและเพิ่มมากขึ้น ถ้าวางกายมีการเรียนรู้้อย่างแท้จริง โดยไม่ต้องมีสิ่งเร้าที่ไม่วางเงื่อนไข

ค. กฎแห่งความคล้ายคลึงกัน (Generalization) มีสาระว่า ถ้าผู้เรียนมีการเรียนรู้ โดยแสดงอาการตอบสนองจากการวางเงื่อนไขต่อสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขหนึ่งแล้ว ถ้ามีสิ่งเร้าอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเดิม ผู้เรียนจะตอบสนองเหมือนกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขนั้น

ง. กฎแห่งการจำแนก (Discrimination) ถ้าผู้เรียนมีการเรียนรู้ โดยแสดงอาการตอบสนองจากการวางเงื่อนไขต่อสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเดิม ผู้เรียนจะตอบสนองแตกต่างกันไปจากสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขขึ้น

1.2 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขของวัตสัน (Watson 1958) ได้นำทฤษฎีของพาฟลอฟมาใช้ และนำมาทดลองกับคน โดยมีความรู้สึกและอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง อารมณ์ที่เกิดขึ้น เช่น อารมณ์กลัว ซึ่งมีผลต่อสิ่งเร้าบางอย่างตามธรรมชาติอยู่แล้ว ก็จะทำให้กลัวสิ่งเร้าอื่น ๆ ได้ด้วย เขาได้ทดลองกับบุตรชาย ด้วยการนำหนูสีขาวมาให้เด็กเล่นคู่กับเสียงดัง จนเด็กเกิดความกลัว และมีผลต่อความกลัวในสัตว์ที่คล้ายคลึงกันในลักษณะ การนำหลักการเรียนรู้การวางเงื่อนไขมาใช้ก็คือ ต้องสร้างความชอบในสิ่งที่เรียนเพื่อเป็นการปรับพฤติกรรม และนำหลักการเรียนรู้มาใช้คือ

ก. การนำหลักการลดพฤติกรรมมาใช้ โดยการลดในสิ่งที่ต้องเรียนรู้ซ้ำซาก ควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

ข. การนำกฎความคล้ายคลึงกันมาใช้เป็นการเปรียบเทียบเพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้น

ค. การนำกฎแห่งการจำแนกมาใช้ โดยการอธิบายถึงความแตกต่างของสิ่งที่เรียน

1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขด้วยการกระทำของสกินเนอร์ (B.F. Skinner 1950) เขาทำการทดลองกับหนูและนกพิราบ พบว่า การเรียนรู้เกิดจากผู้เรียนเป็นผู้กระทำ โดยการมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง และการกระทำใดถ้าได้รับการเสริมแรงมีแนวโน้มจะทำพฤติกรรมนั้นอีก

กฎแห่งการเรียนรู้ที่ได้จากการทดลองของ สกินเนอร์ ก็คือ กฎแห่งการเสริมแรง โดยมี 2 เรื่อง คือ

ก. ตารางกำหนดการเสริมแรง (Schedule of Reinforcement) เป็นการใช้กฎเกณฑ์บางอย่าง เช่น เวลา พฤติกรรมเป็นตัวกำหนดการเสริมแรง

ข. อัตราการตอบสนอง (Response Rate) เป็นการตอบสนองที่เกิดจากการเสริมแรงต่างๆ ซึ่งจะเกิดขึ้นมากน้อย และนานคงทนถาวรเพียงใด ย่อมแล้วแต่ตารางการกำหนดการเสริมแรงนั้นๆ

การเสริมแรงจึงแบ่งเป็น 4 วิธี คือ

1. การเสริมแรงโดยใช้เวลากำหนดแบบแน่นอน (Fixed Interval) เป็นวิธีที่ใช้เวลาที่คงที่กำหนดเป็นมาตรฐานว่าจะได้ทุก 3 นาที หรือ 6 นาที เป็นต้น

2. การเสริมแรงโดยใช้พฤติกรรมกำหนดแบบแน่นอน (Fixed Ratio) เป็นวิธีที่ใช้พฤติกรรมการตอบสนองที่คงที่เป็นเกณฑ์ว่าจะให้การตอบสนองเกิดขึ้นกี่ครั้ง จึงจะให้การเสริมแรงหนึ่งครั้ง

3. การเสริมแรงโดยใช้ช่วงเวลาไม่แน่นอนเป็นเกณฑ์ (Variable Interval) เป็นวิธีที่กำหนดโดยใช้ช่วงเวลาที่ไม่แน่นอนในการให้การเสริมแรงในแต่ละครั้ง

4. การเสริมแรงโดยใช้ช่วงของพฤติกรรมไม่แน่นอนเป็นเกณฑ์ (Variable Ratio) เป็นวิธีที่ใช้ช่วงของพฤติกรรมไม่แน่นอนกำหนด เป็นเกณฑ์ในการให้การเสริมแรงแต่ละครั้ง

การเสริมแรงตามหลักของสกินเนอร์ สรุปได้ว่า ระยะแรกของการศึกษานั้นต้องให้รางวัลตอบสนองทุกครั้ง การเรียนรู้จะเร็วขึ้นและดำเนินไปอย่างได้ผลเป็นที่น่าพอใจ แต่เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้วควรเว้นการเสริมแรงแน่นอนเสีย หันมาใช้การเสริมแรงเป็นระยะ ทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เป็นจริงของเหตุการณ์ปัจจุบัน ในชีวิตจริงเป็นการตอบสนองของบุคคล ไม่จำเป็นต้องได้รับการเสริมแรงทุกครั้ง

การนำทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ไปใช้ในการเรียนการสอน มีดังนี้

1. การใช้กฎการเรียนรู้ กฎที่ 1 คือ การเสริมแรงทันทีทันใด มักใช้เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ส่วนกฎที่ 2 คือ การเสริมแรงเป็นครั้งคราว มักใช้เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไปเรื่อยๆ แล้วแต่ความเหมาะสมของผู้เรียนและโอกาสที่จะใช้

2. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป โดยมีจุดมุ่งหมายว่า ผู้เรียนจะได้รับการเสริมแรงทันทีที่แสดงพฤติกรรมถูกต้อง นอกจากนั้นบทเรียนสำเร็จรูป ยังเป็นบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถนำไปเรียนด้วยตัวเอง โดยไม่มีครู ซึ่งเหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีเวลาไม่แน่นอน และช่วยในการสอนเสริม

3. การใช้ในการปรับพฤติกรรมในทางที่ต้องการโดยมี 3 ลักษณะ การเพิ่มหรือการคงพฤติกรรมเดิมไว้ การสร้างพฤติกรรมใหม่ และการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา

4. ใช้เป็นพฤติกรรมทางวาจา เพื่อใช้ในการสอนวิธีพูดโดยใช้การบันทึกเสียงเพื่อใช้ฟังเสียงอ่าน เสียงพูดให้เหมาะสม

1.4 ทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์ (Hull 1942) เป็นทฤษฎีการวางเงื่อนไข โดยอาศัยการต่อเนื่องระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง โดยเขาเชื่อว่า พฤติกรรมการเรียนรู้เกิดจากแรงขับคือ ความหิว ความกระหายกับอุปนิสัยของบุคคลนั้น เมื่อได้รับการเสริมแรงเขียนเป็นสมการดังนี้

$$\text{พฤติกรรม (Behavior)} = \text{แรงขับ (Drive)} \times \text{นิสัย (Habit)}$$

การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับการเสริมแรง แต่ในบางครั้ง อัตราการเพิ่มจะลดลงแม้การเรียนรู้จะดำเนินไปเรื่อยๆ ทั้งนี้ก็เพราะมีตัวแปรอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องโดยเฉพาะตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ เช่น ความพร้อม ความสนใจ ความถนัด เป็นต้น

เขาได้ทดลองกับหนู โดยการฝึกให้กดคาน ปรากฏว่า หนูกดคานมากขึ้น ทำให้เขาสรุปกฎการเรียนรู้ได้ดังนี้

1. การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึง ลักษณะการให้รางวัลเพื่อให้เกิดแรงขับ การเสริมแรงเป็นความสัมพันธ์ระหว่างแรงขับกับการให้รางวัล แรงขับเป็นสภาพความเครียดอันเป็นผลจากความต้องการ ส่วนรางวัลเป็นความพอใจที่สามารถสนองความต้องการในการลดแรงขับ

2. การถ่ายโยงการเรียนรู้ ถ้าการเรียนรู้ใหม่คล้ายคลึงกับการเรียนรู้เดิม ผู้เรียนจะสามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ใหม่นั้นเหมือนเดิมหรือคล้ายคลึงกับการตอบสนองต่อการเรียนรู้เดิม

3. การยับยั้งปฏิกิริยา (Reactive Inhibition) เป็นปฏิกิริยาที่เกิดจากความเมื่อยล้า กล้ามเนื้อหดตัว การตอบสนองจะลดลง การเรียนรู้ก็จะลดลงด้วยผู้เรียนควรได้รับการพักผ่อนเมื่อเกิดความเหนื่อยล้า เพื่อให้พฤติกรรมยับยั้งปฏิกิริยาหายไปแล้วจึงเริ่มเรียนรู้อีก

4. การเข้าสู่เป้าหมาย (The Goal Gradient) โดยการใช้เวลาเป็นหลัก ยิ่งเวลาที่เข้าสู่เป้าหมายมากเท่าใด ก็ยิ่งทำให้ผู้เรียนมีกำลังหรือแนวโน้มที่จะตอบสนอง คือ เกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และยิ่งเวลาของการเสริมแรงเกิดใกล้เคียงกับการตอบสนองมากเท่าใด ก็จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุด

5. การตอบสนองหลายรูปแบบก่อนบรรลุเป้าหมาย (Practical Anticipatory Goal Reaction) เป็นการตอบสนองแบบลองผิดลองถูก เพื่อจะได้รูปแบบที่ถูกต้อง

6. การลำดับพฤติกรรมเพื่อจัดกลุ่มนิสัย (Habit Family Hierarchy) เป็นวิธีการเรียนรู้ของแต่ละคน เมื่อทำแล้วได้ผลตามมุ่งหมายก็จะใช้วิธีนั้นมาเพื่อพบสภาพปัญหาที่คล้ายคลึงกันจนเป็นนิสัยประจำตัว

นอกจากนี้ก็ยังมียังมีองค์ประกอบอื่นที่จำเป็นในการเรียนรู้ คือ

ก. ความสามารถของผู้เรียน

ข. แรงจูงใจในการเรียน

ค. ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน

ง. การไม่ให้เกิดการลืมนคือ การลืมนเกิดจากการไม่ได้นำไปใช้ หากจะให้จำได้ก็คือต้องนำสิ่งที่เรียนรู้มาใช้บ่อยๆ

การนำหลักการไปใช้ในการเรียนการสอน คือ

ก. ผู้สอนต้องสร้างแรงขับให้เกิดขึ้น และต้องให้การเสริมแรง

ข. เมื่อผู้เรียนเกิดความเหนื่อยล้าก็ต้องพักผ่อน

ค. เมื่อผู้เรียนใกล้จะเรียนรู้และมีความตั้งใจมาก ควรจะให้การเสริมแรงที่ขึ้น เช่น

คำชม การให้กำลังใจ

ง. ควรพยายามส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จ. การให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ควรพิจารณาองค์ประกอบอื่น เช่น ความสามารถ ความเข้าใจของผู้เรียน

1.5 ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Thorndike's Concepted Theory) ธอร์นไดค์ ได้ทดลองเกี่ยวกับการเรียนรู้ โดยการเน้นสิ่งเร้าและการตอบสนอง ใช้การลองผิดลองถูก เขาใช้แมวที่หิวใส่ในหีบกล และดูการหาทางออกจากหีบกลของแมว เขาค้นพบว่าการเรียนรู้เกิดจากความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองโดยมีสิ่งภายนอกเป็นตัวเสริมแรง เขาค้นพบกฎ 3 ข้อ ในการเรียนรู้ คือ

ก. **กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness)** กฎนี้ กล่าวถึงสภาพความพร้อมของทั้งทางร่างกายและจิตใจ ความพร้อมทางร่างกาย หมายถึง ความพร้อมทางวุฒิภาวะ ส่วนความพร้อมทางจิตใจ หมายถึง ความพร้อมที่เกิดจากความพึงพอใจซึ่งต้องมีทั้งสองอย่างประกอบกัน

ข. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) กฎนี้ กล่าวถึงการสร้างความมั่นคงของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ถูกต้อง โดยการฝึกหัดซ้ำบ่อยๆ ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นานและคงทนถาวร โดยมีกฎข้อย่อยอีก 2 ข้อ คือ กฎแห่งการนำไปใช้ทำให้การเรียนรู้ถาวร และกฎแห่งการไม่ได้ใช้ทำให้เกิดการลืม

ค. กฎแห่งผลที่ได้รับ (Law of Affect) กฎนี้ กล่าวถึงผลที่ได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรม การเรียนรู้ ถ้าผู้เรียนพอใจก็แสดงพฤติกรรมนั้นอีก หากไม่พอใจก็ไม่อยากจะเรียน ซึ่งตรงกับลักษณะการเสริมแรง

การนำกฎของธอร์นไดค์ไปใช้ในการเรียนการสอน

ก. การนำกฎแห่งความพร้อมมาใช้ ก่อนเรียนควรสำรวจความพร้อมของผู้เรียน ควรมีการเตรียมความพร้อมเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน

ข. การนำกฎแห่งการฝึกหัดมาใช้ เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการฝึกหัด เช่น กีฬา ดนตรี ควรสร้างความเข้าใจและหมั่นฝึกในสิ่งที่เรียนไปแล้ว

ค. การนำกฎแห่งผลที่ได้รับมาใช้เป็นการเสริมแรง โดยเฉพาะการเสริมแรงทางบวก คือ ผู้เรียนจะพอใจเมื่อเรียนได้ผลดี โดยมีคำชมหรือรางวัลเป็นการตอบแทน

ง. การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ เป็นการเรียนด้วยการลองผิดลองถูก จึงควรให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองจนกว่าผู้เรียนจะค้นหาวิธีเรียนที่ดีที่สุด

สรุปทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม เน้นพฤติกรรมที่สังเกตได้ สภาพแวดล้อมจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม พฤติกรรมการเรียนรู้ถูกกำหนดโดยประสบการณ์ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง พฤติกรรมสามารถปรับเปลี่ยนได้ สร้างได้ โดยมีการวางเงื่อนไข มีการเสริมแรง ให้รางวัล มีการลงโทษ ควรเลือกการเสริมแรงให้เหมาะสม สถานการณ์ในการจัดการเรียนการสอน ครูควรจะใช้การเสริมแรง การเรียนรู้ความแตกต่าง และความเหมือนกันเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การเรียนรู้ยั่งยืน

2. ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจหรือทฤษฎีปัญญา (Cognitive Theories)

ทฤษฎีนี้มองการเรียนรู้เป็นการรับรู้และหยั่งเห็น (Insight) พฤติกรรมมีทั้งพฤติกรรมภายนอก และพฤติกรรมภายในซึ่งเน้นในด้านความคิด การเรียนรู้เกิดจากการหยั่งเห็นโครงสร้างเป็นกลุ่ม ๆ ของกระบวนการที่จะแก้ปัญหา แบ่งเป็นทฤษฎีย่อย ๆ ดังนี้

2.1 ทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Theories) เป็นกลุ่มนักจิตชาวเยอรมัน ตั้งแต่ปี ค.ศ.1912 โดยมีผู้นำกลุ่ม คือ เวย์ทไฮเมอร์ (Wertheimer) โคห์เลอร์ (Kohler) คอฟฟีกา

เกสตัลท์ (Gestalt) หมายถึง รูปแบบแผน และรวมมาเป็นส่วนรวม เขาสรุปจากแนวคิดนี้ว่า ส่วนรวมจะมีค่ามากกว่าผลบวกของส่วนย่อย ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ 2 ลักษณะ คือ

ก. การรับรู้ (Perception)

ข. การหยั่งเห็น (Insight)

ก. การรับรู้ เป็นการแปลความหมายจากการสัมผัสด้วยอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง การรับรู้ที่มากที่สุด คือ ทางสายตา จะประมาณร้อยละ 75 ของการรับรู้ทั้งหมด ดังนั้น กลุ่มเกสตัลท์จึงจัดระเบียบการเรียนรู้โดยแบ่งเป็น 4 กฎ เรียกว่า กฎแห่งการจัดระเบียบ (The Law of Organization) คือ

1. กฎแห่งความชัดเจน (Law of Clearness) การเรียนรู้ที่ดีต้องมีความชัดเจนและแน่นอน เพราะผู้เรียนมีประสบการณ์เดิมแตกต่างกัน เมื่อต้องการให้เกิดการเรียนรู้อย่างเดียวกัน การเรียนการสอนต้องมีความชัดเจน

2. กฎแห่งความคล้ายคลึงกัน (Law of Similarity) ถ้าสิ่งที่เรียนมีความคล้ายคลึงกัน การรับรู้จะถ่ายโยงกันได้ เพราะสามารถจัดเข้ากลุ่มเดียวกัน

3. กฎแห่งความใกล้ชิด (Law of Proximity) สิ่งใดที่มีความใกล้ชิดกัน ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งนั้น ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะรับรู้ไว้เป็นแบบเดียวกัน และเป็นหมวดหมู่เดียวกัน

4. กฎแห่งความต่อเนื่อง (Law of Continuity) สิ่งเร้าที่มีทิศทางไปในแนวเดียวกัน ผู้เรียนจะรับรู้ถึงความต่อเนื่องกัน

5. กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closure) สิ่งเร้าที่ขาดหายไป ผู้เรียนสามารถรับรู้ให้เป็นภาพสมบูรณ์ได้ โดยอาศัยประสบการณ์เดิม

ข. การหยั่งเห็น หมายถึง การเกิดความคิดขึ้นมาทันที ในขณะที่ประสบปัญหา โดยมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนเป็นแนวทางของสภาพการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นโดยอาศัยความรู้ความเข้าใจที่เคยเรียนรู้มา เป็นการมองเห็นช่องทางในการแก้ปัญหาอย่างทันทีทันใด

นักคิดกลุ่มนี้ เช่น

โคห์เลอร์ (Kohler) ได้ศึกษาการเรียนรู้ของลิงชิมแพนซี และสังเกตวิธีการแก้ปัญหาด้วยการเอาประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้กับสถานการณ์ใหม่ได้ ลิงมองเห็นช่องทางในการแก้ปัญหา

ส่วนเลวิน (Lewin) เป็นผู้ใช้นิเวศวิทยาทางจิตวิทยาอธิบายการเรียนรู้ เขาพบว่าคนเรานั้นมีช่องว่างที่จะเกิดการเรียนรู้ เรียกว่า ช่องว่างแห่งชีวิต (Life Space) โดยมองพฤติกรรมของตนว่ามีพลังภายในและมีทิศทาง ดังนั้น จึงควรให้เขาเกิดการเรียนรู้โดยอาศัยช่องว่างของชีวิต

การนำทฤษฎีไปใช้ในการเรียนการสอนการหยั่งเห็นของเราเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ถ้าสามารถคิดได้ว่าอะไรเป็นอย่างไร การแก้ไขปัญหาที่แจ่มชัดขึ้น เนื่องจากเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ของปัญหา และมีสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้การหยั่งเห็น คือ

ก. การหยั่งเห็นจะให้อยู่กับสภาพที่เป็นปัญหาประสบการณ์เดิม แม้จะมีความหมายต่อการเรียนรู้ แต่การหยั่งเห็นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนสามารถจัดสัดส่วนของสถานการณ์นั้นให้เป็นระเบียบ และสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น

ข. เมื่อสามารถแก้ปัญหาได้ครั้งหนึ่ง คราวต่อไปเมื่อเกิดปัญหาขึ้นอีก ผู้เรียนจะสามารถนำวิธีการนั้นมาใช้ในทันที โดยไม่ต้องเสียเวลาคิดพิจารณาใหม่

ค. เมื่อค้นพบลู่ทางในการแก้ปัญหาครั้งก่อนแล้ว ก็อาจจะนำมาดัดแปลงใช้กับสถานการณ์ใหม่ รู้จักการมองปัญหาเป็นส่วนเป็นตอน และเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ได้

2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของทอลแมน (Tolman's Sign Learning) ทฤษฎีการเรียนรู้ของทอลแมน (Tolman 1886-1959) เป็นการเรียนรู้ที่มีจุดหมาย เขาคิดว่าความมุ่งหมายและความคาดหวังมีผลต่อการเรียนรู้ แนวความคิดของการเรียนรู้ คือ การให้ผู้เรียนสร้างโครงสร้างหรือเครื่องหมายขึ้น และโยงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องหมายและเป้าหมายเข้าด้วยกันและการจะบรรลุเป้าหมายก็ด้วยการกระทำของผู้เรียน

หลักการเรียนรู้ของทฤษฎีของทอลแมน มีดังนี้

ก. ความคิด ความเข้าใจ เป็นตัวแปรในการเรียนรู้ที่ดีความหมายของสิ่งที่เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเลือกพฤติกรรมได้

ข. การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเรียนเพื่อเลือกพฤติกรรม การเรียนรู้เครื่องหมายต้องอาศัยการคาดคะเนเป็นหลัก การที่จะสามารถคาดคะเนสิ่งต่างๆ ได้ ผู้เรียนต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ได้ดีพอสมควร

ค. สิ่งที่เราเรียนรู้ต้องมีความสำคัญ และมีความหมาย จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อกันระหว่าง สิ่งที่เราเรียนรู้เดิมและสิ่งที่เรารู้ใหม่ได้

ง. การเรียนรู้แอบแฝง (Latent Learning) หมายถึง การเรียนรู้เกิดขึ้นตั้งแต่ยังไม่ได้รับการเสริมแรง

การนำหลักการที่ได้จากการเรียนรู้ของทอลแมนไปใช้ใน

ก. ในการเรียนรู้ต้องช่วยให้ผู้เรียนเดาหรือคาดหวังกสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว และผลที่จะเกิดขึ้นจากการเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องหวังกสิ่งตอบแทน แต่การได้รู้เป็นรางวัลในตัว เพราะผู้เรียนมองเห็นความหมายของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวของเขา การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเกิดจากการกระทำเสมอไป การได้ยิน ได้ฟัง การอ่าน การสังเกตก็สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ นอกจากนี้เรายังเรียนรู้สิ่งต่างๆ และเก็บไว้ในความทรงจำ นำมาใช้เมื่อจำเป็น

ข. ถ้าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบหยั่งเห็น จะต้องใช้เครื่องหมายบางอย่างซึ่งทางควบคู่กันไป การเรียนรู้จึงจะเกิดขึ้น

2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์ (Bruner's Theory of Learning) บรูเนอร์มองเห็นว่า ความเป็นกระบวนการ มีใช้ผลผลิต ครูควรสนใจวิธีการมากกว่าผลที่ได้รับ กระบวนการก่อให้เกิดการเรียนรู้ จึงไม่ควรสอนแต่เนื้อหา แต่ควรสอนให้คิดอย่างมีเหตุผล ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการต่างๆ ที่ใช้แสวงหาความรู้และให้เกิดการเรียนรู้ บรูเนอร์พบวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เรียกว่า วิธีการแบบค้นพบและสืบสวนสอบสวน (Method of Discovery and Inquiry) เขาคิดว่าความพร้อมของผู้เรียนสามารถจัดการกระทำได้ โดยไม่ต้องรอให้เกิดความพร้อมตามธรรมชาติ ความสนใจของผู้เรียนเป็นสิ่งเสริมที่ให้เกิดความพร้อมในการเรียน

หลักการเรียนรู้ของบรูเนอร์

ก. การเรียนรู้จะต้องเกิดความคิดสร้างสรรค์ (Intuitive) และต้องเกิดอย่างฉับไว (Sharp Insight)

ข. การทำความเข้าใจ เป็นพื้นฐานที่จะช่วยในการเรียนรู้

ค. ต้องจัดสิ่งที่เรียนให้เป็นระเบียบ

ง. การมีแนวคิดพื้นฐาน จะเชื่อมโยงไปสู่เรียนรู้อื่นได้

จ. การจัดโครงสร้างจะช่วยให้การเรียนรู้ต่อเนื่อง ไม่เกิดช่องว่างระหว่างความรู้พื้นฐานกับประสบการณ์ใหม่

การนำหลักการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน ครูต้องช่วยให้เห็นโครงสร้างและกระตุ้นให้ผู้เรียนแก้ปัญหาเอง ฝึกให้ผู้เรียนเป็นนักคิดแก้ปัญหา คนเราเรียนโดยอาศัยสัญลักษณ์สื่อต่างๆ จะช่วยการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

ข้อสรุปจากทฤษฎีการเรียนรู้ ความรู้ความเข้าใจหรือทฤษฎีปัญหา ได้ดังนี้

ก. การเรียนรู้สถานการณ์ต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นในการแก้ปัญหา ผู้เรียนต้องมองเห็นการรับรู้แบบต่างๆ และสามารถรวมปรากฏการณ์เข้าด้วยกัน จึงจะมองเห็นปัญหาและวิธีแก้ปัญหา

ข. การจัดและรวมความรู้เข้าด้วยกันเป็นสิ่งสำคัญที่ครูหรือนักวางแผนการศึกษา ต้องคำนึงถึงการจัดหน่วยการเรียนรู้จากสิ่งง่ายไปสู่สิ่งยาก จากสิ่งที่ไม่มีความหมายไปสู่สิ่งที่มีความหมาย ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจปัญหาการเรียนรู้ได้ดี

ค. การเรียนรู้ต้องอาศัยความเข้าใจจะอยู่ได้นาน และสามารถถ่ายโยงไปสู่การเรียนรู้

ง. การแสดง ความเข้าใจเป็นสิ่งจำเป็นที่จะบอกว่า ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้

จ. การตั้งเป้าหมายของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญต่อการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ ความสำเร็จและความล้มเหลวจะบอกถึงว่าผู้เรียนได้ตั้งเป้าหมายในการเรียนไว้ อย่างไร

ฉ. วิธีการคิดเป็นสิ่งสำคัญที่จะให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ รวมทั้งค้นพบสิ่งใหม่ๆ ด้วย

3. ทฤษฎีของกลุ่มมนุษยนิยม (Humanisticism)

ทฤษฎีนี้คัดค้านการทดลองเกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ แล้วอ้างอิงมาใช้กับคน และปฏิบัติที่จะใช้คนทดลองแทนสัตว์ มองว่ามนุษย์มีอิสระเสรี มีความสำคัญ มีศักดิ์ศรี ควรให้ความสำคัญกับมนุษย์ในด้านความคิด การมีชีวิตจิตใจและอารมณ์ คนจะเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง เมื่อเขารับผิดชอบต่อตนเอง นำตนเอง พัฒนาตนเองได้ ในการจัดการเรียนการสอนต้องเคารพในความเป็นมนุษย์ของผู้เรียนด้วย กลุ่มนี้เชื่อว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียน นักคิดในกลุ่มนี้มีดังนี้

3.1 ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ (Maslow Hierarchy Needs Theory) เขา

อธิบายว่ามนุษย์มีความต้องการทางกายภาพ คนเรามากจะต้องสนองความต้องการทางร่างกาย ซึ่งเป็นความต้องการเบื้องต้น และจึงจะสนองความต้องการทางจิตใจ เขาแบ่งเป็น 5 ประการคือ

ก. ความต้องการทางกายภาพ ได้แก่ ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ การนอนหลับพักผ่อน การขับถ่ายของเสีย และความต้องการทางเพศ เป็นต้น

- ข. ความต้องการความปลอดภัย
- ค. ความต้องการความรักและการยอมรับ
- ง. ความต้องการการยกย่องจากผู้อื่น
- จ. ความต้องการการประสบความสำเร็จในชีวิต

เราพยายามที่จะไปสู่จุดหมายที่เราวางไว้ ผู้ที่ต้องการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และชีวิต ควรมีลักษณะดังนี้

- ก. สามารถรับรู้ความเป็นจริงในชีวิต
- ข. มีความคิดเหมาะสมกับเวลา
- ค. ยอมรับตนเอง ผู้อื่น และสังคม
- ง. ความเป็นอิสระในด้านความคิด
- จ. มีความสนใจพื้นฐานของปรัชญาและจริยธรรม

3.2 ทฤษฎีของโรเจอร์ส (Rogers) เขาศึกษาถึงวิธีการบำบัดทางจิต ปล่อยให้เด็กได้ระบายความอัดอั้น ให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาของตัวเอง โรเจอร์สมีความเชื่อว่า เรื่องการเรียนรู้ของนักเรียน เขาต้องเป็นผู้เรียนเอง ครูคอยดูอยู่ห่างๆ และเป็นที่ยอมรับ การจัดกิจกรรมในการเรียนควรให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ บรรยากาศแบบกระบวนการกลุ่ม กฎระเบียบ ควรให้นักเรียนในกลุ่มตั้งกันเอง ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติจะเกิดทั้งปัญญาและและเจตคติที่ดีต่อเรื่องที่เรียน โดยครูไม่สามารถจะถ่ายทอดทุกสิ่งได้ แต่ครูสามารถจัดสิ่งแวดล้อมให้เราเรียนสิ่งเหล่านั้นได้

3.3 ทฤษฎีของคอมบส์ (Combs) เขาเชื่อว่าความเข้าใจเป็นการนำไปสู่การเรียนรู้และกิจกรรมอื่นๆ ครูควรให้สิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผู้เรียนกำลังสนใจและตั้งใจเรียน เพราะเป็นช่วงแห่งการส่งเสริมความเข้าใจ ผู้เรียนสามารถปรับความเชื่อและการรับรู้ได้ ให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผลด้วยตนเองและคิดได้ในทางที่ดี ครูจะต้องมีความรู้ที่ดีต่อนักเรียนและไวต่อความรู้สึกของนักเรียน หลักการเรียนรู้ที่ได้จากทฤษฎีมนุษยนิยม คือ การให้คุณค่าความเป็นมนุษย์กับผู้เรียน โดยเฉพาะความรู้สึก อารมณ์ และสภาพจิตใจ ครูมีบทบาทเป็นผู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยเน้นการให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง

การนำหลักการเรียนรู้ของทฤษฎีมนุษยนิยมไปใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้

ก. การสอนควรมุ่งให้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติไปพร้อมๆ กัน

ข. การสอนจะเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้แสดงออกมากกว่าครูเป็นผู้แสดงออก ให้นักเรียนได้ร่วมกิจกรรม หรือคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

ค. เน้นความรู้สึกนึกคิด ค่านิยมของผู้เรียน

ง. เปิดโอกาสให้เลือกเรียนตามความสนใจ

จ. สร้างบรรยากาศในการเรียน โดยมุ่งความร่วมมือร่วมใจมากกว่าการแข่งขัน

ฉ. ควรตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของผู้เรียน

ช. ครูควรช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน

4. ทฤษฎีผสมผสาน (Integrated Theory) ได้แก่

4.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne) เขาได้ผสมผสานทฤษฎีพฤติกรรมนิยมกับทฤษฎีความรู้ความเข้าใจ แล้วสรุปเป็น 8 ขั้นตอนในการเรียนรู้

1. การเรียนรู้สัญลักษณ์ (Sign Learning) เป็นการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับต่ำสุด เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ เช่น จากการทดลองการหลั่งน้ำลายของสุนัข เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่ง ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีเงื่อนไขของพาฟลอฟ การเรียนรู้สัญลักษณ์เป็นสิ่งที่เราสามารถสังเกตเห็นจากชีวิตประจำวันของเรา ได้แก่ การกระพริบตา เมื่อมีของมากระทบตาเรา

2. การเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimulus Response Learning) เป็นการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายต่อสิ่งเร้า เป็นการเน้นข้อต่อระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองโดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำเอง เช่น การทดลองจิกแป้นสีของนกพิราบจากการทดลองของสกินเนอร์

3. การเรียนรู้การเชื่อมโยง (Chaining) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองติดต่อกันเป็นการเรียนรู้ในด้านทักษะ เช่น การเขียน การอ่าน การพิมพ์ดีด และการเล่นดนตรี เป็นต้น

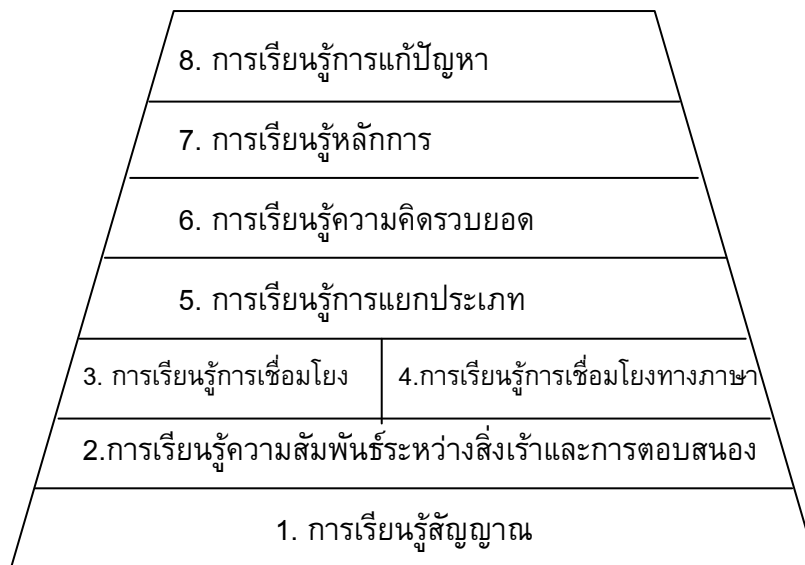
4. การเชื่อมโยงทางภาษา (Verbal Association) เป็นการเชื่อมโยงความหมายทางภาษาโดยออกมาเป็นคำพูด แล้วจึงใช้ตัวอักษร เช่น การเรียนการใช้ภาษา รวมทั้งการเขียนตัวอักษรด้วย

5. การแยกประเภท (Multiple Discrimination Learning) เป็นความสามารถในการแยกสิ่งเร้าและการตอบสนอง ผู้เรียนเห็นความแตกต่างของสิ่งของประเภทเดียวกัน เป็นการจำแนกความแตกต่างด้านทักษะและภาษา สามารถแยกลักษณะของลายเส้นจากหมึกเขียนได้

6. การเรียนรู้ความคิดรวบยอด (Concept Learning) เป็นความสามารถที่ผู้เรียนมองเห็นลักษณะร่วมของสิ่งต่างๆ เช่น เมื่อนึกถึงวิทยุก็นึกถึงความถี่ของเสียง การใช้ไฟฟ้าและแบตเตอรี่การรับฟังข่าวสารบันเทิงได้

7. การเรียนรู้หลักการ (Principle Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการนำความคิดรวบยอดสองความคิดหรือมากกว่า นั้นมาสัมพันธ์กัน แล้วสรุปตั้งเป็นกฎเกณฑ์ขึ้น เช่น ไฟฟ้า เป็นสื่อนำความร้อน

8. การเรียนรู้การแก้ปัญหา (Problem-Solving Learning) การเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหา เกิดขึ้นจากที่ผู้เรียนนำหลักการที่มีประสบการณ์มาก่อนมาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและปัญหา เช่น ไฟฟ้าเป็นสื่อนำความร้อน เราก็นำไฟฟ้ามาใช้หุงต้มได้



แผนภูมิที่ 2 แสดงลำดับขั้นการเรียนรู้

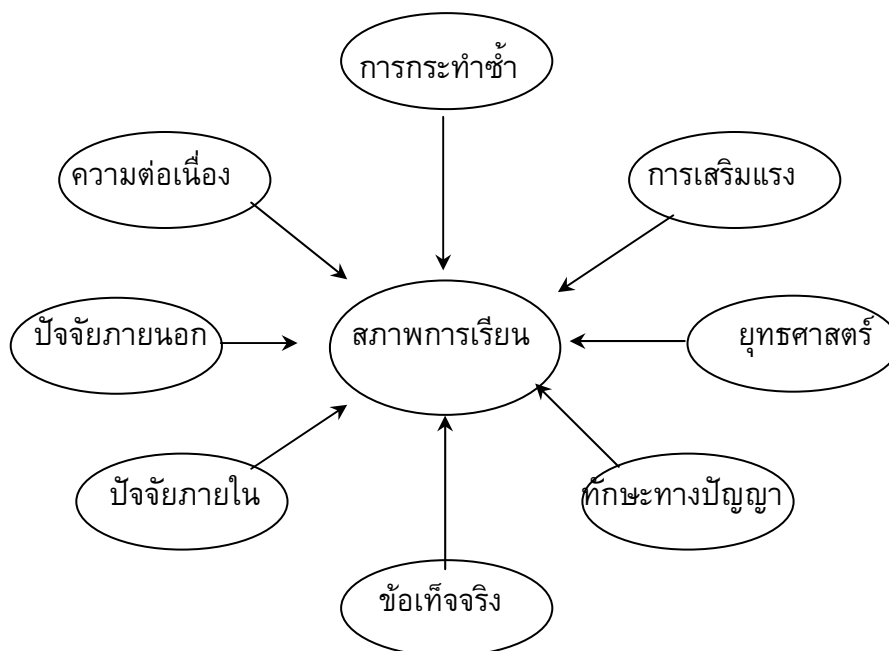
นอกจากนี้ กาเย ยังได้กำหนดการเรียนรู้ 5 ประเภท โดยกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม คือ

- ก. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Thinking) คือ การเรียนรู้ในชั้นที่ 5-8
- ข. ยุทธศาสตร์ในการคิด (Cognitive Strategies) เป็น ชั้นที่ 1-8 และความสามารถในการคิดของผู้เรียนเอง
- ค. ชั้นข้อมูลทางภาษา (Verbal Information) เป็นชั้น 1, 2 และ 4
- ง. ทักษะ (Motor Skills) การเรียนรู้ชั้น 2 และ 3
- จ. เจตคติ (Attitude) ทุกชั้นของการเรียนรู้ คือ ชั้น 1-8

ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้

กาเย และบริกซ์ (Gagne and Briggs 1979) ได้แบ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้เป็น 2 ประเภท คือ

1. **ปัจจัยภายนอก (External Factors)** เป็นปัจจัยเดิมของการเรียนรู้ ได้แก่
 - 1.1 การต่อเนื่อง (Contiguity) การให้ผู้เรียนเรียนรู้ โดยการให้สิ่งเร้าพร้อมกับให้ผู้เรียนตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ
 - 1.2 การทำซ้ำ (Repetition) คือ การให้ผู้เรียนเรียนรู้ โดยใช้สิ่งเร้าแล้วตอบสนองหลายๆ ครั้ง จนสามารถเรียนรู้ได้
 - 1.3 การให้การเสริมแรง (Reinforcement) คือ การเสริมกำลังใจให้เกิดความพอใจในการเรียนรู้
2. **ปัจจัยภายใน (Internal Factors)** เป็นสิ่งภายในที่ผู้เรียนต้องมีเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่
 - 2.1 ข้อเท็จจริง (Factual Information) อาจเรียนขณะนั้นหรือระลึกจากที่เคยเรียนมาแล้ว
 - 2.2 ทักษะทางปัญญา (Intellectual Skills) หมายถึง ความสามารถในการใช้สมองเพื่อการเรียนรู้โดยระลึกจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผ่านมา
 - 2.3 ยุทธศาสตร์ (Strategies) หมายถึง สมรรถภาพที่ควบคุมการเรียนรู้ ความตั้งใจการจำและพฤติกรรมความคิดของมนุษย์เป็นกระบวนการทำงานภายในสมองของมนุษย์ ผู้เรียนอาจได้รับแนวทางในขณะที่เรียนหรือกระตุ้นตนเองจากที่เคยฝึกมาก่อน



แผนภูมิที่ 3 ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่มีผลต่อการเรียนรู้

ภายใต้เสนอการจัดสภาพการเรียนรู้ที่เป็นปัจจัยภายนอก ให้สัมพันธ์กับปัจจัยภายในของผู้เรียน ดังนี้

1. กระบวนการความตั้งใจ (The Process of Attending) ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนที่เลือกหรือไม่เลือกสิ่งที่เรียนรู้
2. การเก็บข้อมูลไว้ในความจำระยะสั้น (Shorter Memory Storage) การเก็บไว้ในความจำเป็นระยะสั้นจะมีความสามารถเก็บข้อมูลอย่างจำกัด ซึ่งต้องการการทบทวนเพื่อให้เก็บได้นานขึ้น
3. การใส่รหัสข้อมูล (Encoding) เป็นการเปลี่ยนรูปของความคิดรวบยอดเป็นข้อมูลที่มีความหมาย
4. การเก็บ (Storage) ข้อมูลที่ถูกเปลี่ยนเป็นรหัสนี้ จะเก็บไว้ในความจำระยะยาว
5. การเรียกคืน (Retrieval) เพื่อแสดงว่าการเรียนรู้ถูกต้อง สิ่งที่จะเรียนจะต้องได้รับการเรียกคืนจากความจำระยะยาว
6. การทำให้เกิดการตอบสนอง (Response Generation)
7. การแสดงพฤติกรรม (Performance) การแสดงออกของสิ่งที่เรียนรู้

ดังนั้น การจัดสภาพปัจจัยภายนอก ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์ที่ต้องสัมพันธ์กับปัจจัยภายใน ซึ่ง กายเย์ ได้แบ่งไว้เป็น 8 เหตุการณ์ด้วยกัน คือ

1. **ขั้นจูงใจ (Motivation Phase)** ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้เมื่อได้รับแรงจูงใจ
2. **ขั้นการรับรู้ (Apprehending Phase)** เป็นขั้นที่ผู้เรียนรับรู้สิ่งจูงใจ ทำให้เกิดความตั้งใจที่จะเรียนรู้
3. **ขั้นการเรียนรู้ (Acquisition Phase)** เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ข้อมูลที่ต้องการรับรู้ ผู้เรียนรับไว้ในความจำระยะสั้น และจัดเข้ารหัสความจำระยะยาว
4. **ขั้นการจำ (Retention Phase)** ข้อมูลที่ได้รับการเข้ารหัสในความจำระยะยาวจะถูกนำเก็บไว้
5. **ขั้นระลึกได้ (Recall Phase)** ผู้เรียนจะต้องระลึกสิ่งที่เรียนได้ เพื่อจะได้ก่อพฤติกรรม
6. **ขั้นสรุป (Generalization Phase)** เป็นการสรุปจากสิ่งที่ได้เรียนไปแล้ว
7. **ขั้นแสดงพฤติกรรม (Performance Phase)** เป็นขั้นที่เห็นได้จากการตอบสนองของผู้เรียน
8. **ขั้นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback Phase)** เป็นการแสดงออกในสิ่งที่เรียกว่า เขาได้พอใจในสิ่งที่เรียนหรือไม่

หลักการเรียนรู้ของกายเย์ และบริกส์ (Gagne and Briggs 1977) มีดังนี้

- ก. หลักการสอนที่ได้มาจากหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีใหม่ ในเรื่องรูปแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล
- ข. หลักการจัดสภาพการเรียนรู้ว่า จะต้องเป็นไปตามประเภทการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่แตกต่างกัน
- ค. หลักการจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นระบบ

การนำหลักการเรียนรู้ของกายเย์ ที่ครูสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการสอน มีดังนี้

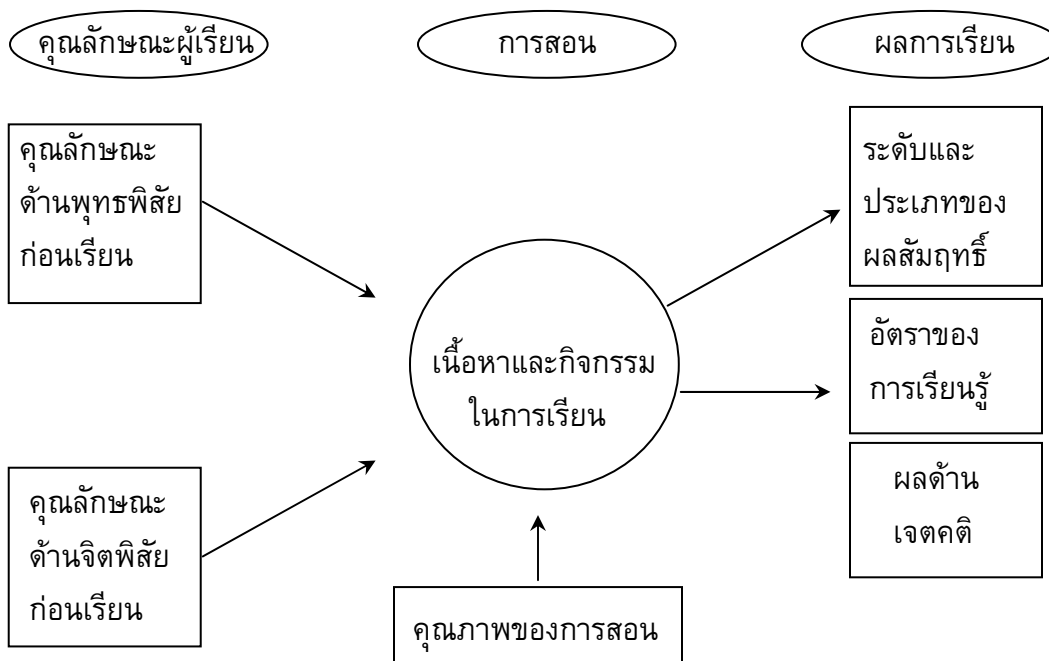
1. สร้างความสนใจ เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน
2. แจ้งวัตถุประสงค์ในเรื่องที่เรียน
3. ทบทวนความรู้เดิม ก่อนจะเริ่มบทเรียนใหม่
4. เสนอบทเรียนใหม่ โดยใช้อุปกรณมาช่วย

5. ครูให้แนวทางการเรียนรู้เพื่อเป็นพื้นฐานที่ผู้เรียนจะฝึกทักษะปฏิบัติได้
6. ผู้เรียนฝึกทักษะปฏิบัติ
7. ผู้เรียนทราบผลของการฝึกทักษะปฏิบัติ
8. ประเมินผลการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์
9. เน้นให้เกิดความแม่นยำและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้

4.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom 1976) บลูม ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียน

ก. พื้นฐานของผู้เรียนเป็นหัวใจในการเรียน ผู้เรียนแต่ละคนจะเข้าชั้นเรียนด้วยพื้นฐานที่จะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ต่างกัน ถ้าเขามีพื้นฐานที่คล้ายคลึงกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะไม่แตกต่างกัน

ข. คุณลักษณะของแต่ละคน เช่น ความรู้ที่จำเป็นก่อนเรียน แรงจูงใจในการเรียน และคุณภาพของการสอนเป็นสิ่งที่ปรับปรุงได้ เพื่อให้แต่ละคนและทั้งกลุ่มมีระดับการเรียนที่สูงขึ้น



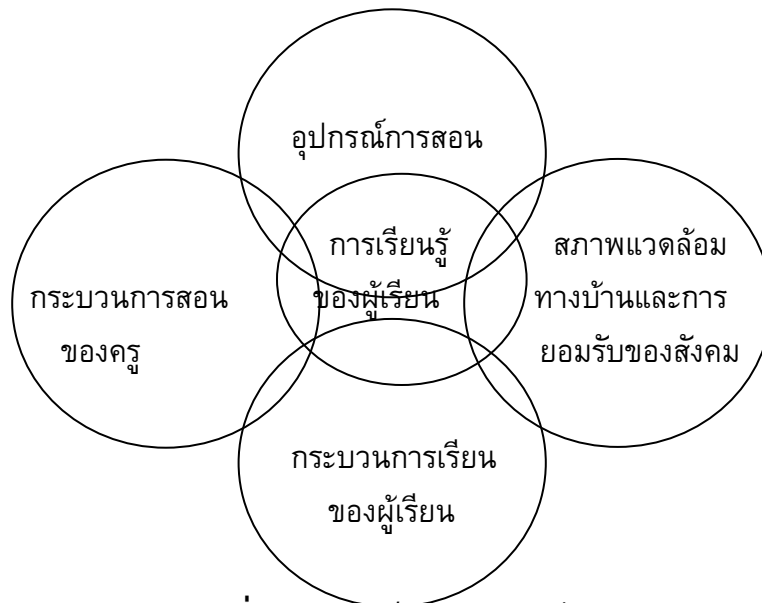
แผนภูมิที่ 4 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม

บลูม แบ่งจุดมุ่งหมายทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
2. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)
3. จิตพิสัย (Affective Domain)

องค์ประกอบที่จะทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการศึกษา จะประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

1. **อุปกรณ์การสอน (Instructional Material)** อุปกรณ์ที่จะช่วยให้ครูได้ใช้ในการสอน ผู้เรียนให้สะดวกและเข้าใจได้ง่าย
2. **กระบวนการสอนของครู (Teaching Process)** จากวิธีการถ่ายทอดความรู้ของครู การอธิบายให้ผู้เรียนได้เข้าใจ
3. **กระบวนการของผู้เรียนในการเรียนการสอน (Student Processing of Instruction)** เน้นกระบวนการเรียนรู้ของตัวผู้เรียน โดยอาศัยความตั้งใจเอาใจใส่ และความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้
4. **สภาพแวดล้อมทางบ้านและการยอมรับของสังคม (Home Environment and Social Support System)** สภาพแวดล้อมทั้งทางบ้านและสังคมทั่วไปมีผลต่อการเรียนรู้ เช่น เพื่อน วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งเหล่านี้ โดยการฟัง การพบเห็น การติดต่อ บางครั้งเกิดการเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว และบางครั้งก็เป็นการเลียนแบบ



แผนภูมิที่ 5 แสดงองค์ประกอบการเรียนรู้ของบลูม

ในกระบวนการสอนของคุณ คุณภาพการสอนของคุณนับว่ามีความสำคัญมาก ซึ่งจะประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

1. การชี้แนะ (Cues) หมายถึง การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนและงานที่จะต้องทำให้ผู้เรียนได้ทราบอย่างชัดเจน

2. การมีส่วนร่วม (Participation) หมายถึง การร่วมมือกันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3. การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึง การชมเชย การดี

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับและแก้ไขข้อบกพร่อง (Feedback and Correction) เป็นการตรวจสอบผลการสอนของคุณและผลการเรียนรู้ของผู้เรียน แจ้งผลนั้นให้ผู้เรียนทราบ และพิจารณาว่าผู้เรียนยังมีจุดบกพร่องในเรื่องใด ก็จะได้แก้ไขเพื่อปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนโดยยึดข้อมูลย้อนกลับนั้น

การนำทฤษฎีของบลูมไปใช้ในการเรียนการสอน ทฤษฎีของบลูมได้จากการคิดและการทดลอง โดยใช้ยุทธวิธีการเรียนเพื่อรอบรู้ (Mastery Learning) ซึ่งบล็อค (Block 1974) ได้เสนอรูปแบบ ดังนี้

1. แยกวิชาออกเป็นหน่วยเล็กๆ แต่ละหน่วยใช้เวลาสอนหนึ่งหรือสองสัปดาห์

2. ระบุจุดมุ่งหมายของการสอนในแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน

3. ทำการสอนแต่ละหน่วย โดยสอนเป็นกลุ่มตามปกติ

4. ทำการทดสอบวินิจฉัยความก้าวหน้าในตอนท้ายของแต่ละหน่วย เพื่อพิจารณาว่ามีความรอบรู้ในหน่วยนั้นๆ แล้วหรือยัง ถ้ายังจะมีจุดใดที่จะต้องซ่อมเสริมเพื่อให้รอบรู้

5. ใช้วิธีการเฉพาะเพื่อซ่อมเสริมแก้ไขจุดบกพร่อง เช่น ดัดกันเองในกลุ่มย่อย ให้อ่านเฉพาะบางหน้า ใช้บทเรียนสำเร็จรูป ใช้สื่อการสอนช่วย เป็นต้น แล้วแต่ความเหมาะสม และหลังจากเรียนซ่อมเสริมแล้วจึงทำการทดสอบ

6. หลังจากที่เรียนโดยวิธีดังกล่าวจนครบทุกอย่าง ก็ทำการทดสอบครั้งสุดท้าย เพื่อจะได้ตัดสินผลเป็นคะแนน โดยการแบ่งคะแนนเป็นเกรดและตัดสินผลนั้นโดยใช้เกรดเฉลี่ย

(ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2546, 72 - 93)

เทคนิคและวิธีการในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด

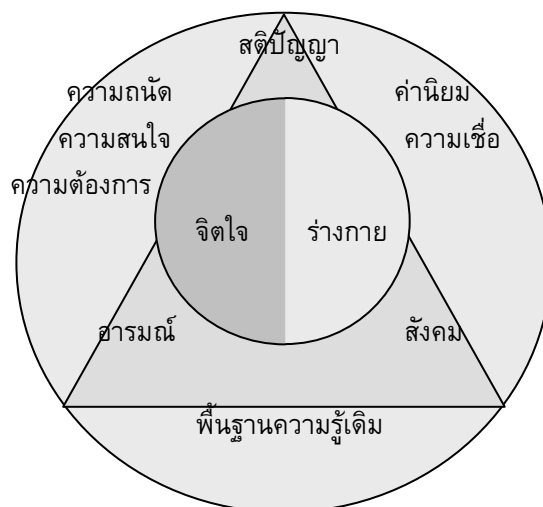
เทคนิคและวิธีการในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นสิ่งที่ครูมีสิทธิที่จะพิจารณาเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และสภาพของผู้เรียนมีหลักการสำคัญที่ต้องเข้าใจตรงกันก็คือ ยึดแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหมวด 4 ที่ว่าด้วยแนว

1. การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

ครูมีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเอง ในบรรยากาศและสถานการณ์ที่ครูจัดให้ผู้เรียนได้คิดเอง ปฏิบัติเอง และนำไปสู่การสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างพึงพอใจ การรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม จะช่วยให้ครูมีข้อมูลที่สำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสนองตอบความต้องการ ความถนัด ความสนใจ และวิธีการหรือลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

1.1 หลักการวิเคราะห์ผู้เรียน ควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้

1) **ธรรมชาติของผู้เรียน** เป็นเงื่อนไขของการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ถ้ามองในเชิงปรัชญา ธรรมชาติของผู้เรียนจะมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันไปตามสภาพของร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญา วิธีคิด ค่านิยม และความเชื่อ มองในด้านจิตวิทยาพัฒนาการ ในแต่ละช่วงอายุการเรียนรู้ของผู้เรียนจะมีความแตกต่างกัน รวมทั้งในทางสังคมด้วย จึงจำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องคำนึงและวิเคราะห์ความแตกต่างให้ครอบคลุมทั้งด้านปรัชญา และจิตวิทยาพัฒนาการของผู้เรียนทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติ ปัญญา อารมณ์ และสังคม ตั้งแผนภูมิ



แผนภูมิแสดงองค์ประกอบธรรมชาติของผู้เรียน

2) **ประสบการณ์และพื้นฐานความรู้เดิม** ผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาไม่เหมือนกัน แม้จะผ่านกระบวนการเรียนรู้ในสถานการณ์เดียวกัน ทั้งนี้ เพราะผู้เรียนได้รับการอบรมเลี้ยงดูจากครอบครัว มีธรรมชาติและศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันเป็นพื้นฐาน ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ใหม่

3) **วิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ (Learning styles)** ของผู้เรียนแต่ละคนไม่เหมือนกัน เดวิด คอลบ์ (David Kolb) ได้แบ่งคนตามวิธีการเรียนรู้ไว้ 4 รูปแบบ ดังนี้

- ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้จากจินตนาการของตนเอง
- ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้หนักไปในทางการคิดวิเคราะห์
- ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ที่หนักไปในทางการใช้สามัญสำนึก
- ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ที่หนักไปในทางการเรียนรู้ให้เกิดปัญญาจากการปฏิบัติของตนเอง

(1) ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ จากจินตนาการของตนเอง โดยอาศัยความสามารถในการรับรู้ และการสร้างจินตนาการต่างๆ ขึ้นเอง สามารถได้ตรงจมองเห็นภาพโดยส่วนรวม ผู้เรียนกลุ่มนี้จะทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องการความคิดหลากหลาย เช่น ในการระดมสมอง ผู้เรียนกลุ่มนี้จะให้ความสนใจแก่บุคคล สังคมวัฒนธรรมต่างๆ เหมาะที่จะเรียนรู้ไปเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ การใช้อารมณ์ จินตนาการผู้เรียนกลุ่มนี้ จะมีความเก่งทางด้านมนุษยศาสตร์ ศิลปศาสตร์ เป็นผู้ที่มีแนวคิด แบบอเนกนัย (Diverger)

(2) ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ที่หนักไปในทางการคิดวิเคราะห์หรือซึมซับ (Assimilator) มีความหมายในการสรุปหลักการ สนใจในทฤษฎีต่างๆ ให้ความสนใจกับประสบการณ์จริงค่อนข้างน้อย แต่สนใจในหลักการเชิงนามธรรมมาก่อน ไม่ชอบลงมือปฏิบัติ และมักไม่คำนึงการนำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ ผู้เรียนกลุ่มนี้ควรจะเรียนรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สาขาคณิตศาสตร์ และในสาขาที่เกี่ยวกับการวิจัยต่างๆ

(3) ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ที่เป็นเอกนัย (Coverager) หนักไปในทางการใช้สามัญสำนึก ชอบนำแนวคิดที่เป็นนามธรรมไปปฏิบัติ สามารถสรุปวิธีที่ถูกต้องที่สุดเพียงวิธีเดียวที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ ผู้เรียนกลุ่มนี้จะใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา มากกว่าใช้อารมณ์ ชอบทำงานกับวัตถุมากกว่าบุคคล มักสนใจเรียนรู้เฉพาะเจาะจงในสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะ และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง ผู้เรียนกลุ่มนี้เหมาะที่จะไปเรียนรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์ กายภาพ วิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น

(4) ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้แบบปรับปรุง (Accomodator) หนักไปในทางการเรียนรู้ ให้เกิดปัญหาจากการปฏิบัติของตนเอง เป็นผู้เรียนที่ชอบลงมือปฏิบัติ ชอบทดลอง จะทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องใช้การปรับตัว เป็นนักแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ตนคิดขึ้นเอง ซึ่งได้มาจากการคิดค้น ลองผิด ลองถูก ชอบทำงานกับบุคคล คนกลุ่มนี้จะมีพื้นฐานในสาขาที่ต้องการประยุกต์ และใช้เทคนิคต่างๆ เช่น นักบริหาร นักการตลาดและพนักงานขาย เป็นต้น

การเข้าใจวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ของแต่ละคน จะมีประโยชน์ในการออกแบบการเรียนรู้ให้สามารถพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนสู่ศักยภาพสูงสุดได้ง่ายขึ้น

1.2 วิเคราะห์ผู้เรียน

วิธีวิเคราะห์ผู้เรียนที่จะช่วยให้ครูผู้สอนได้รู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มมีขั้นตอน ดังนี้

1) กำหนดจุดมุ่งหมาย หรือความต้องการที่จะใช้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน แล้วนำไปจัดกลุ่มผู้เรียนในลักษณะกลุ่มเหมือน หรือกลุ่มคละ หรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะในเรื่องทักษะ

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล มีหลายวิธีที่จะให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน อาทิ การสนทนา สัมภาษณ์ สังเกต กระบวนการกลุ่ม การทำแบบทดสอบก่อนเรียน การรวบรวมข้อมูลด้านการเรียนรู้ ด้านสุขภาพและด้านพัฒนาการ จากระเบียนสะสม บันทึกสุขภาพ แฟ้มผลงาน (Portfolio) และผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning)

3) วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล โดยจำแนกให้เห็นองค์รวมของผู้เรียนใน 3 ด้าน คือ ความสนใจ สติปัญญา วุฒิภาวะ รวมทั้งวิธีการเรียนรู้ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างแบบวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล

ตัวอย่างที่ 1 ข้อมูลธรรมชาติของผู้เรียนและวิธีการเรียนรู้

ชื่อผู้เรียน	ธรรมชาติของผู้เรียน			วิธีการเรียนรู้
	ความสนใจ	สติปัญญา	วุฒิภาวะ	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

ตัวอย่างที่ 2 ข้อมูลประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			ข้อมูลอื่น ๆ
	ระดับความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

ตัวอย่างแบบวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายกลุ่มตามวิธีการเรียนรู้

กลุ่มจินตนาการ	กลุ่มคิดวิเคราะห์	กลุ่มสามัญสำนึก	กลุ่มปฏิบัติ
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.
6.	6.	6.	6.

ตัวอย่างแบบวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายกลุ่มตามศักยภาพผู้เรียน

กลุ่มศักยภาพ	รายชื่อผู้เรียน
1. เหตุผล	1. 2. 3.
2. ภาษา	1. 2. 3.
3. ศิลปะ	1. 2. 3.
4. กายสัมพันธ์	1. 2. 3.
5. ดนตรี	1. 2. 3.
6. มนุษย์สัมพันธ์	1. 2. 3.
7. เข้าใจตนเอง เข้าใจชีวิต	1. 2. 3.
8. ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. 2. 3.

2. การใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ และการบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการเรียนรู้

ผู้ทรงคุณวุฒิของโครงการจริยธรรมไทย ได้เคยกลั่นกรองจริยธรรมที่มีลักษณะเป็นตัวแทนของจริยธรรมทั่วไปไว้ 8 ข้อ คือ

1. การใฝ่สัจจะ
2. การใช้ปัญญาในการแก้ปัญหา
3. ความเมตตากรุณา
4. ความมีสติสัมปชัญญะ
5. ความไม่ประมาท
6. ความซื่อสัตย์สุจริต
7. ความขยันหมั่นเพียร
8. ความมีหิริ-โอตตปปะ

การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมดังกล่าว เป็นเรื่องของการฝึกนิสัย ต้องทำไปตามวัยทำบ่อยๆ ซ้ำๆ จนเป็นนิสัย เริ่มจากภายนอกเข้าสู่ภายใน จากผลการวิจัยและแนวคิดต่างๆ พบว่าครอบครัวมีบทบาทมากที่สุดในการพัฒนาจริยธรรมแก่เด็กวัยต้น และเป็นพื้นฐานของความมั่นคงทางจิตใจของเด็ก บทบาทของพ่อแม่ ผู้ปกครอง จึงมีความสำคัญยิ่งต่อการอบรมเลี้ยงดู ด้วยการให้ความรักดูแลเอาใจใส่ อบรมปมเพาะ สื่อสารและสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีให้แก่เด็ก ให้เด็กเกิดความรักและความภาคภูมิใจในคุณค่าของตนเอง (Self-esteem) เข้าใจและมุ่งพัฒนาตนเอง

1. การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศภายในและภายนอก ให้เอื้อต่อพัฒนาการด้านร่างกายและจิตใจ มีความมั่นคงปลอดภัย ส่งเสริมการเรียนรู้และหล่อหลอม โดยกระบวนการขัดเกลาทางสังคม (Socialization) เช่น ตัวแบบการดำเนินชีวิตของผู้บริหารสถานศึกษา ครู เพื่อน มีแหล่งศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สร้างความสัมพันธ์ที่มีการยอมรับกัน ช่วยเหลือร่วมมือซึ่งกันและกัน เสริมกำลังใจในการพัฒนาทั้งและกัน มีตัวแบบที่ดีจากพ่อแม่ และบุคคลรอบตัว ใช้กระบวนการอบรมเลี้ยงดูด้วยกระบวนการเชิงเหตุผล

2. การพัฒนาตัวตนภายในของผู้เรียนให้ชัดเจนและให้เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีจริยธรรม มีความเข้มแข็งของเจตนาที่จะควบคุมตนเอง และพัฒนาศักยภาพของตนให้เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม การพัฒนาตน เป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาควบคู่กับการเรียนรู้อยู่เสมอๆ ไม่อาจแยกจากกัน พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต) กล่าวว่า ปัญญาและอารมณ์จะต้องพัฒนาควบคู่กันเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับนัยมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ดังนั้น ครูควรช่วยเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง (สร้างศรัทธา) ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนยอมรับและพัฒนาตนเอง มีความเข้าใจและยอมรับความรู้สึกของตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเองว่าเป็นบุคคลมีคุณค่า
2. ช่วยให้ผู้เรียนมีวุฒิภาวะ สามารถทราบข้อดี ข้อเสีย ของตนและยืนหยัดต่อสู้เพื่ออุดมการณ์ของตน
3. ช่วยให้ผู้เรียนตั้งจุดมุ่งหมายในชีวิตตามสภาพความจริงที่จะเป็นไปได้
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการกระทำหรือพฤติกรรมของตน
5. ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าเผชิญปัญหา

6. ช่วยให้ผู้เรียนแสดงออกทางความคิด ความรู้สึกอย่างเปิดเผย
7. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประเมินตนเองและทบทวนการปฏิบัติเพื่อการปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ

3. การวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (หลักสูตรแกนกลาง) เชื่อมโยงสู่การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในระดับโรงเรียนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 ที่ว่าด้วยแนวการจัดการศึกษา มาตรา 27 วรรค 1 ได้กำหนดให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ และในขณะที่ยังไม่มีการจัดระบบการบริหารและการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดเป็นบทเฉพาะกาล มาตรา 71 ไว้ว่า ให้กระทรวง ทบวง กรม หน่วยงานการศึกษา และสถานศึกษาที่มีอยู่ในพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ยังคงมีฐานะและอำนาจหน้าที่เช่นเดิม จนกว่าจะได้มีการจัดระบบการบริหารและการจัดการศึกษาตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ ประกอบกับกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคโลกาภิวัตน์และแนวโน้มของโลกที่จะเน้นในเรื่องการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นได้จัดการศึกษากรวมวิชาการในฐานะหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดทำหลักสูตรการศึกษา จึงพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี ซึ่งมีลักษณะที่ยึดมาตรฐานหลักสูตรเป็นหลัก (Standard-based Curriculum) มีความยืดหยุ่นและต่อเนื่อง องค์ประกอบที่สำคัญ มีดังนี้

1. แนวคิด หรือปรัชญา
2. จุดหมาย
3. มาตรฐานหลักสูตร
4. สาระหลักและขอบข่ายสาระการเรียนรู้ (Strands)
5. มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มวิชา (Content Standard)
6. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น (Benchmark) ของแต่ละกลุ่มวิชา

แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรที่ยึดมาตรฐานเป็นหลักนี้จะทำให้สถานศึกษามีอิสระในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้มากที่สุด สถานศึกษาสามารถจัดทำสาระการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้รายปี/รายภาค ตามสภาพ ปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับธรรมชาติและวิถีชีวิตของผู้เรียน โรงเรียนจำเป็นต้องมี
