



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การนำเสนอปฏิบัติทางเลือกของการเรียนการสอนตามสภาพจริง ในวิชาหลักสูตรและการสอนทั่วไป สำหรับนิสิตศึกษาศาสตร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

การวางแผนการสอน

1. ความหมายของการวางแผนการสอน
2. ความสำคัญของการวางแผนการสอน
3. ข้อมูลที่ต้องใช้ในการวางแผนการสอน
4. องค์ประกอบของแผนการสอน
5. ขั้นตอนการเขียนแผนการสอน
6. การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน

การเรียนการสอนตามสภาพจริง

1. ความหมายของการเรียนการสอนตามสภาพจริง
2. เป้าหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง
3. การเชื่อมโยงไปสู่คอนสตรัคติวิสต์
4. ลักษณะของการเรียนการสอนตามสภาพจริง
5. กรอบหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง
6. งานตามสภาพจริง
7. บรรยากาศและบทบาทของครูในการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริง

1. ความหมายของการประเมินตามสภาพจริง
2. ประโยชน์ของการประเมินตามสภาพจริง
3. ลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง
4. วิธีการการประเมินตามสภาพจริง
5. การให้คะแนนและการให้เกรดในการประเมินตามสภาพจริง

ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

1. ความหมายของลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
2. องค์ประกอบของลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
3. ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การเรียนการสอนตามสภาพจริง
2. การวางแผนการสอน
3. คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การวางแผนการสอน

การวางแผนการสอนเป็นภารกิจที่สำคัญของครู ทำให้ครูทราบล่วงหน้าว่าจะสอนอะไร เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร โดยใช้สื่ออะไร และประเมินผลโดยวิธีใด ซึ่งเป็นการเตรียมตัวให้พร้อมก่อนการสอน การที่ครูได้วางแผนการสอนอย่างถูกต้องตามหลักการย่อมทำให้การสอนครอบคลุมเนื้อหา สามารถสอนได้อย่างมีแนวทางเป้าหมาย และเป็นการสอนที่ให้คุณค่าแก่ผู้เรียน ดังนั้นแผนการสอนจึงเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวของวิศวกรที่ควบคุมการก่อสร้าง การสอนจะประสบผลสำเร็จด้วยดีมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการวางแผนการสอน ดังที่ Freiberg and Driscoll (1992: 22) ได้กล่าวว่า มีงานวิจัยในเรื่องประสิทธิภาพของการสอนชี้ว่า การสอนที่มีประสิทธิภาพไม่ใช่กระบวนการที่ปราศจากการวางแผน ครูที่มีประสบการณ์อย่างเชี่ยวชาญจะวางแผนล่วงหน้าในการสร้างสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับแบบการสอนของตนเองและแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

1. ความหมายของการวางแผนการสอน

คำนิยามของการวางแผนการสอนที่ได้มีผู้ให้นิยามไว้ทั้งในและต่างประเทศมากมาย ซึ่งสามารถรวบรวมได้ มีดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532 : 187) ได้นิยามว่า แผนการสอนเป็นแผนซึ่งกำหนดขั้นตอนการสอนที่ครุมุ่งหวังจะให้ผู้เรียนได้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหาและประสบการณ์หน่วยใดหน่วยหนึ่งตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สงบ ลักษณะ (2533 : 1) กล่าวว่า การวางแผนการสอน คือ การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน และการประเมินผล โดยจัดเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียน

ในด้านวัสดุอุปกรณ์ และตรงกับชีวิตจริงในห้องเรียน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2537 :196) ให้ความหมายของการวางแผนการสอนว่า หมายถึง การเตรียมการสอนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางการสอนสำหรับครู อันจะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของนักการศึกษาในต่างประเทศ Freiberg and Driscoll (1992: 23-24) ได้ให้นิยามของการวางแผนการสอนไว้ว่า การวางแผนการสอนหมายถึง

1. การมองภาพล่วงหน้า (Visualizing) การวางแผนเป็นความสามารถในการมองไปยังอนาคต สร้างสรรค์ จัดการ จัดระบบ และออกแบบเหตุการณ์ต่าง ๆ ในใจเกี่ยวกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในห้องเรียน การวางแผนการสอนก่อให้เกิดการเรียนการสอนที่มีจุดมุ่งหมาย เป็นการเตรียมแนวทางการเรียนการสอนทั้งสำหรับครูและนักเรียน และทำให้การตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่จะสอนและจะสอนอย่างไรให้ง่ายขึ้น

2. คู่มือการสอน การวางแผนการสอนก่อให้เกิดแนวทางหรือโครงร่างที่จะช่วยในการลำดับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจนกระทั่งถึงขั้นสุดท้ายของกระบวนการเรียนการสอน และช่วยบ่งชี้จุดแข็งและจุดอ่อนของกระบวนการเรียนการสอน นอกจากนี้ แผนการสอนยังช่วยบ่งชี้ความไม่สอดคล้องระหว่างการวางแผนการสอนกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในห้องเรียน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกบันทึกไว้ในแผนการสอน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขในการวางแผนการสอนครั้งต่อไป

3. การจัดการ การวางแผนการสอนเป็นวิธีการในการจัดการเรื่องเวลาและเหตุการณ์ให้เหมาะสม

4. การตัดสินใจ การวางแผนสำหรับการสอนเป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับการที่จะสอนอะไรและสอนอย่างไร ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของข้อพิจารณาเบื้องต้น 3 ประการ คือ

4.1 ประสบการณ์การเรียนรู้เดิม (ความรู้และเจตคติ) ของผู้เรียน

4.2 เนื้อหาจากคู่มือหลักสูตร หนังสือ และอื่น ๆ

4.3 บริบทหรือสิ่งแวดล้อมที่จะมีการเรียนการสอน

การตัดสินใจเป็นความสามารถในการเลือกจากทางเลือกหลาย ๆ ทางให้ได้หนึ่งทางหรือมากกว่าหนึ่งทางในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้การวางแผนการสอนยังเป็นการตัดสินใจหรือวางแผนไว้ก่อนเพื่อป้องกันหรือหาทางแก้ไขเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการสอน ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาและพลังงานที่เข้าไปในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ

Arends (1997 : 23) นิยามว่า การวางแผนการสอนของครูเป็นการกำหนดเวลาที่ใช้ใน

การสอน การเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม การสร้างความสนใจในบทเรียนของนักเรียน และการสร้างบรรยากาศในการเรียนไว้ล่วงหน้า

Burden และ Byrd (1999 : 60-61) กล่าวว่า การวางแผนการสอนเป็นการจัดทำบันทึกเกี่ยวกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาสาระและสื่อการเรียนรู้ การประเมินผล และข้อมูลอื่น ๆ สำหรับการสอนในแต่ละวัน

โดยสรุปการวางแผนการสอนหมายถึง การศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ของการสอน เช่น หลักสูตร เนื้อหา ผู้เรียน ครู วิธีสอน เป็นต้น เพื่อนำมาจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลไว้ล่วงหน้า เพื่อให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความสำคัญของการวางแผนการสอน

การวางแผนการสอนถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากของระบบการสอน ดังที่ บุนหา วัฒนนะ (2534: 176) ได้กล่าวว่า การวางแผนการสอนจะช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ ช่วยสร้างระเบียบวินัยในห้องเรียน ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย เพราะมีการเตรียมแผนการในแต่ละบทเรียนมาอย่างดี การสอนที่ปราศจากการวางแผนนอกจากจะทำให้ไม่เกิดประสิทธิภาพในการสอนแล้ว ยังเกิดสภาพที่ไม่น่าดูอีกด้วย เพราะครูจะไม่ทราบว่าตนควรจะสอนอะไร และอย่างไร และจากการศึกษารวบรวม ได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการวางแผนการสอนไว้ ดังนี้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2537: 196-197) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวางแผนการสอน สรุปได้ว่า

1. ทำให้ครูสอนด้วยความมั่นใจ สอนด้วยความแคล่วคล่องตามลำดับขั้นตอน
2. ทำให้เป็นการสอนที่มีคุณค่า เพราะสอนอย่างมีแผน มีเป้าหมาย ผู้เรียนเกิด

การเรียนรู้ได้ตามที่ต้องการ

3. ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร
4. ทำให้ครูมีเอกสารเตือนความจำ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการสอนต่อไป ไม่เกิด

ความซ้ำซ้อน

5. ทำให้ครูมีแนวทางในการทบทวน หรือทำการประเมินผล
6. ทำให้การเรียนการสอนมีความหมายมากขึ้น
7. ทำให้ครูสามารถวิเคราะห์ข้อบกพร่องหรือปัญหาต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการสอน

Freiberg และ Driscoll (1992: 24-29) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวางแผนการสอนว่า

1. การวางแผนการสอนช่วยให้เห็นภาพรวมของการเรียนการสอน โดยจะแสดงให้เห็นภาพทั้งหมดของบทเรียนในหนึ่งวันหรือตลอดทั้งปีการศึกษา ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาสื่อ อุปกรณ์

จัดเตรียมแหล่งทรัพยากร และเตรียมกิจกรรมที่จะส่งเสริมการเรียนรู้การสอนได้ล่วงหน้า

2. การวางแผนการสอนจะอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยช่วยให้ครูและผู้เรียนได้รับรู้ลำดับขั้นตอนของกิจกรรม ทั้งครูและผู้เรียนจะทราบว่าเกิดเหตุการณ์อะไรบ้างในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

3. การวางแผนการสอนจะช่วยกำหนดลำดับขั้นตอนของการสอน ถึงแม้ว่า หลักสูตร และคู่มือหลักสูตรจะแสดงลำดับขั้นตอนของเนื้อหามาให้ แต่ครูก็จำเป็นต้องพิจารณาว่าลำดับขั้นตอนนั้นเหมาะสมสำหรับนักเรียนหรือไม่

4. การวางแผนการสอนจะเชื่อมโยงการเรียนการสอนในห้องเรียนกับแหล่งทรัพยากร ในชุมชน เนื่องจาก การที่ครูรู้ว่าอะไรจะเกิดขึ้นบ้างในกิจกรรมการเรียนการสอนจะทำให้ครูสามารถเชื่อมโยงการเรียนการสอนในห้องเรียนให้เข้ากับเหตุการณ์หรือสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้

5. การวางแผนการสอนทำให้ประหยัดเวลาที่สูญเสียไปอย่างง่าย ๆ เช่น สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ยังไม่พร้อม การเคลื่อนย้ายโต๊ะเพื่อจัดกลุ่ม เป็นต้น ดังนั้นครูที่มีประสบการณ์จะวางแผนเรื่องเวลาด้วยในการวางแผนการสอน หรืออาจจะทำบันทึกย่อเวลาของกิจกรรมที่สำคัญ ๆ ไว้

6. การวางแผนการสอนช่วยให้ครูสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น เนื่องจากการที่ครูระบุผลลัพธ์ของการเรียนรู้ไว้ก่อนการสอน จะทำให้ครูสามารถประเมินความสำเร็จของผู้เรียนและประสิทธิภาพของการสอนได้อย่างชัดเจน

7. การวางแผนการสอนทำให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย การนำกลยุทธ์การสอนใหม่ ๆ มาใช้ ครูจำเป็นต้องใช้ความพยายามและการฝึกหัดมาก การวางแผนการสอนจะมีส่วนสำคัญในการทำให้ครูมีความคุ้นเคยกับกลยุทธ์ใหม่นั้นมากขึ้น นอกจากนี้ การวางแผนการสอนที่ดียังทำให้ครูสามารถเสริมความซับซ้อนของกิจกรรมต่าง ๆ หรือใช้อุปกรณ์ วิทยาการหรือสื่ออื่น ๆ เข้าไปสู่กิจกรรมการเรียนการสอนได้ดีขึ้น

8. การวางแผนการสอนสร้างโอกาสในการใช้คำถามระดับสูง เนื่องจาก ทักษะการคิดระดับสูงจะเกิดจากการใช้คำถามระดับสูง ซึ่งครูต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าเพื่อให้สามารถนำคำถามระดับสูงเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างกลมกลืน

9. การวางแผนการสอนถือเป็นเอกสารหลักฐานของการสอน

Richey (1979: 39-50) ได้ให้ความสำคัญของการวางแผนการสอนไว้ ดังนี้

1. การวางแผนการสอนทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้โดยต่อเนื่อง และช่วยให้เกิดการบูรณาการของเนื้อหา

2. การวางแผนการสอนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสอนที่ดี เพราะการวางแผนการสอน

เป็นการเลือกและตัดสินใจเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุดในระบบการเรียนการสอน

3. การวางแผนการสอนทำให้ครูเข้าใจถึงจุดประสงค์ในการเรียนการสอนอย่างชัดเจน และสามารถจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

4. การวางแผนการสอนทำให้ครูทราบเจตคติและความรู้พื้นฐานของนักเรียน ซึ่งทำให้ครูสามารถเลือกวิธีสอน และวิธีการประเมินผลได้ถูกต้อง

5. การวางแผนการสอนจะทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย

3. ข้อมูลที่ต้องใช้ในการวางแผนการสอน

ในการวางแผนการสอน ครูจะต้องศึกษาและใช้ข้อมูลต่าง ๆ มาเป็นองค์ประกอบในการวางแผนการสอน ซึ่ง สุพิน บุญชูวงศ์ (2538: 104-104) ได้เสนอว่า ในการวางแผนการสอนที่ดีจะต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์เนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียน สื่อการสอน และการประเมินผลซึ่งเห็นได้ว่าที่มาของข้อมูลเหล่านี้ ครูควรมีการเตรียมตัวศึกษาหาความรู้ในข้อมูลนั้น ๆ ดังนี้คือ

1. ศึกษาหลักสูตร เริ่มจากหลักการ จุดหมาย โครงสร้างของหลักสูตรและรายละเอียดของหลักสูตรในกลุ่มวิชา หรือกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ โดยทำความเข้าใจสิ่งที่จะต้องสอน

2. ศึกษาเอกสารหลักสูตรอื่น ๆ เช่น แผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน แบบฝึกหัด ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ ที่ส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นเตรียมไว้ให้

3. ศึกษาวิธีการวัดและประเมินผลการเรียน ทำความเข้าใจแนวคิด เหตุผลและหลักการของการวัดผล และวิธีการอย่างละเอียดจนแน่ใจว่าสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

Burden และ Byrd (1999 : 38-40) ได้กล่าวว่า มีแหล่งข้อมูลมากมายที่สามารถนำมาใช้ได้ใน การวางแผนการสอน ประกอบด้วย

1. หลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นเอกสารที่ประกอบด้วยจุดประสงค์ กรอบของเนื้อหาสาระ และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชาที่ครูจะต้องสอน

2. คู่มือครู ซึ่งจะประกอบด้วย จุดประสงค์ของแต่ละบทเรียน ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อการเรียนรู้ กำหนดเวลาในแต่ละบทเรียน และอื่น ๆ ซึ่งอาจจะรวมถึงคำถามสำหรับการประเมินผลด้วย

3. หนังสือหรือตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา หมายถึง หนังสือเรียนหรือตำราที่ผลิตโดยบริษัทต่าง ๆ ซึ่งครูสามารถนำตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และตัวอย่างคำถามมา

ใช้ประกอบในการสอนได้เป็นอย่างดี

4. วารสารและเอกสารทางการศึกษา เช่น วารสาร หนังสือ และเอกสารต่าง ๆ วีดิโอเทป และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งครูสามารถนำมาศึกษาเพื่อใช้ในการวางแผนการสอนได้

โดยสรุป ข้อมูลที่ต้องนำไปใช้ในการวางแผนการสอนมีดังนี้

1. หลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร
2. คู่มือครู
3. หนังสือและตำราเรียน
4. วารสารและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน

4. องค์ประกอบของแผนการสอน

แผนการสอนโดยทั่วไปจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2537: 203-204) ดังนี้

1. ชื่อกลุ่มวิชา และระดับชั้น
2. ชื่อหน่วย หัวเรื่อง เวลา และวันที่
3. ความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์
4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
5. เนื้อหา
6. กิจกรรมการเรียนการสอน
7. สื่อการเรียน
8. การประเมินผล
9. หมายเหตุ

5. ขั้นตอนการเขียนแผนการสอน

สำหรับแนวทางในการวางแผนการสอนนั้น สุพิน บุญชูวงศ์ (2538: 105) กล่าวว่า การวางแผนการสอนทำได้ 2 แนวทาง คือ

1. การวางแผนระยะยาว หมายถึง การวางแผนการสอนที่ยึดหน่วยการสอนซึ่งครอบคลุมสาระค่อนข้างกว้าง ต้องใช้เวลาในการสอนเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน เป็นภาคเรียนหรือเป็นปี โดยการทำให้เป็นโครงการสอนหรือกำหนดการสอน

2. การวางแผนระยะสั้น หมายถึง การวางแผนการสอนของบทเรียนแต่ละเรื่องให้เป็นไป

ตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ครูที่ดีจำเป็นต้องวางแผนการสอนล่วงหน้าในการสอนทุกครั้ง

สงบ ลักษณะ (2534 : 3-5) กล่าวว่า แนวทางหนึ่งที่มีผู้นิยมปฏิบัติเมื่อได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่ง คือ การดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำความเข้าใจกับหลักการและจุดหมายของหลักสูตร และนำมาใช้เป็นกรอบหรือแนวปฏิบัติในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน

2. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะเป็นจุดประสงค์ปลายทาง ที่ควรจะต้องเกิดขึ้นกับนักเรียนเมื่อได้เรียนจนครบถ้วนแล้ว สิ่งที่จะช่วยในการเขียนจุดประสงค์ในลักษณะจุดประสงค์ปลายทาง คือ

2.1 จุดประสงค์ของกลุ่มประสบการณ์ในการสอนระดับประถมศึกษา ซึ่งกล่าวไว้ในหลักสูตรก่อนจะแยกเป็นรายหน่วยหรือรายวิชาย่อย

2.2 คำอธิบายรายวิชาหรือหน่วยย่อยหรืองานที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3. เขียนโครงสร้างของวิชาที่จะสอนทั้งวิชา ซึ่งนิยมเรียกว่า "กำหนดการสอน" โดยกำหนดส่วนประกอบคือ

3.1 เขียนโครงสร้างของวิชาที่จะสอนทั้งวิชา ที่อ่านจากคำอธิบายรายวิชาและอาจค้นคว้าจากหนังสืออ้างอิงประกอบ หรือใช้หัวข้อปัญหาในชีวิตจริงตามความต้องการของชุมชน

3.2 จำนวนคาบที่ควรใช้ในการสอนแต่ละหัวข้อเรื่องย่อย อาศัยการคำนวณจากจำนวนคาบที่มีจริงตลอดภาคเรียนตามกำหนดของหลักสูตร และพิจารณาน้ำหนักของปริมาณเรื่องราวที่กล่าวถึงในหัวข้อเรื่องนั้น

3.3 สาระสำคัญที่เน้นถึงความคิดรวบยอด หรือหลักการ หรือทักษะหรือลักษณะนิสัยที่ต้องการจะปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนในการเรียนแต่ละหัวข้อเรื่องนั้น ปกติสาระสำคัญนี้จะเป็นกรอบกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหัวข้อเรื่องนั้น

3.4 จุดประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะจุดประสงค์นำทาง ประกอบหัวข้อเรื่องย่อย ๆ แต่ละหัวข้อ

4. สร้างแผนการสอนโดยนำเอา หัวข้อเรื่อง จำนวนคาบ สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ (จุดประสงค์นำทาง) ของแต่ละหัวข้อเรื่องมาทำเป็นแผนการสอน

ทองพูน บุญฉิ่ง (2535 : 6) ได้กล่าวถึงการวางแผนการสอนว่า มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรและระยะเวลาในการสอนในวิชานั้น ๆ
2. จัดแบ่งเนื้อหา โดยกำหนดโครงสร้างของเนื้อหา และจุดประสงค์ของรายวิชานั้นตลอดทั้งภาคเรียนหรือตลอดปี แล้วกำหนดเป็นโครงสร้างของแผนการสอนรายวิชาว่าแบ่งเป็นกี่เรื่อง
3. การวางแผน โดยกำหนดแผนการสอนเป็นเรื่อง ๆ ไปหรือเป็นจำนวนครั้งหรือรายคาบก็ได้

การวางแผนการสอนนั้นปกติจะต้องวางแผนตลอดหลักสูตร แต่ในหลายกรณีครูอาจทำไม่ทันก็อาจจัดทำล่วงหน้าเป็นรายสัปดาห์

4. การจัดเตรียมการสอน เนื่องจากแผนการสอนจะเป็นเพียงกำหนดการเท่านั้น ดังนั้นในการสอนจะต้องเตรียมการสอนในส่วนอื่น ๆ ด้วย ได้แก่ สื่อหรืออุปกรณ์การสอน และการวัดและประเมินผล

กระบวนการหรือขั้นตอนในการวางแผนการสอน ดังที่ วัฒนาพร ระวังบุทช์ (2542: 68-65) ได้กล่าวถึง การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนว่าครูจะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจเอกสารหลักสูตร หลักการ จุดหมาย คุณลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ โครงสร้าง แนวดำเนินการ
2. ศึกษาจุดประสงค์กลุ่มวิชาหรือกลุ่มในหลักสูตรประสบการณ์
3. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์
4. จัดทำโครงสร้างรายวิชา
5. จัดทำโครงสร้างแนวการสอน
6. จัดทำแผนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534 : 35-39) ได้กำหนดให้ครูต้องศึกษาเอกสารหลักสูตรเป็นเบื้องต้นก่อนที่จะลงมือเขียนแผนการสอน โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรในวิชาที่จะสอน ได้แก่ การวิเคราะห์จุดประสงค์ประจำวิชา และคำอธิบายรายวิชา ซึ่งได้เสนอแนะกิจกรรม เนื้อหา และจุดประสงค์ไว้แล้ว
2. กรอผลการวิเคราะห์หลักสูตรลงในตารางวิเคราะห์หลักสูตร
3. ย่อยเนื้อหา ย่อยจุดประสงค์การเรียนรู้ และกำหนดคาบเวลาให้เหมาะสม
4. ศึกษาแนวการสอนของกรมวิชาการ เพื่อ นำกิจกรรมในแนวการสอนมาพิจารณาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการเขียนแผนการสอนต่อไป

5. เขียนแผนการสอน โดยกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาให้พอเหมาะกับเวลา กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง กำหนดสื่อการสอนและการวัดผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์

วัฒนาพร ระวังบุทช์ (2542: 83-127) ได้นำเสนอขั้นตอนของการเขียนแผนการสอนไว้ ดังนี้
 ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมีหรือบรรลุ ซึ่งมีทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ จุดประสงค์การเรียนรู้จะได้มาจากจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ และจุดประสงค์ในคำอธิบายรายวิชา การเขียนจุดประสงค์

การเรียนรู้ที่สมบูรณ์นั้น จะต้องเขียนให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะพิสัย และต้องเขียนในเชิงพฤติกรรม

ขั้นที่ 2 การกำหนดแนวการจัดการเรียนการสอน เป็นการพิจารณาว่า การเรียนการสอนในแผนการสอนนั้นมีจุดเน้นหรือสาระสำคัญอะไร จะต้องสอนเนื้อหาใดจึงจะครอบคลุมครบถ้วน ครูควรจะต้องเลือกใช้เทคนิคหรือวิธีสอนใดในการจัดกิจกรรมทางการเรียนการสอน จึงจะทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ และจะใช้สื่อการเรียนการสอนใดจึงจะสอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมที่กำหนด ซึ่งมีขั้นตอนย่อย ๆ คือ

1) การเขียนสาระสำคัญ สาระสำคัญหมายถึง ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อหา หลักการ และวิธีการที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับหลังจากจบบทเรียนเรื่องนั้น ๆ แล้ว ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ เจตคติ โดยเขียนเป็นข้อความในลักษณะสรุปเนื้อหา และเป้าหมายอย่างสั้น ๆ

2) เนื้อหา หมายถึง รายละเอียดของเรื่องที่ใช้จัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วย ทฤษฎี หลักการ วิธีการ และแนวปฏิบัติ โดยครูจะต้องศึกษาหาความรู้จากเอกสาร ตำราเรียน หนังสือ คู่มือครูและแหล่งความรู้ต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณาใช้ประกอบให้เหมาะกับวัยและระดับของผู้เรียน ทั้งในด้านความยากง่ายและความถูกต้องเหมาะสม ซึ่งครูอาจจะเขียนเนื้อหารายละเอียดทั้งหมดหรือเฉพาะหัวข้อเรื่องก็ได้

3) กิจกรรมการเรียนการสอน คือ สภาพการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายหรือจุดประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนด การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ จัดเป็นความสามารถและทักษะของครูมีอาชีพในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผล

4) สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งที่เป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติให้บรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนการสอน และบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตรได้ดียิ่งขึ้นหรือเร็วยิ่งขึ้น

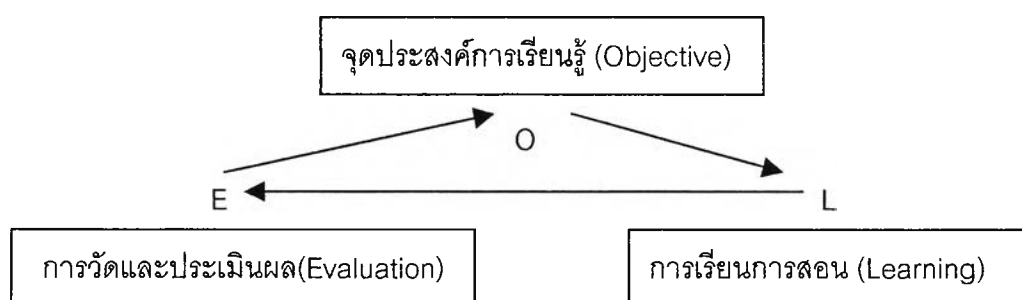
ขั้นที่ 3 การกำหนดวิธีวัดและประเมินผล ขั้นตอนนี้จัดเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สอดคล้องแทรกอยู่ในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ว่า เป็นจุดประสงค์ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมด้านใด และระดับใด แล้วจึงกำหนดวิธีการวัดผลและเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกัน

โดยสรุป ในเรื่องการจัดทำแผนการสอน วัฒนาพร ระบุทุกข์ (2542: 82-83) กล่าวว่า ในการจัดทำแผนการสอนครูต้องตอบคำถามสำคัญ 3 ข้อ คือ สอนเพื่ออะไร สอนอย่างไร สอนแล้วได้ผลตามที่ต้องการหรือไม่ ซึ่งก็คือ องค์ประกอบที่สำคัญของแผนการสอน ดังนี้

1. จุดประสงค์การเรียนรู้ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
2. การเรียนการสอน ที่จะทำให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด
3. การวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้และมีพฤติกรรมตาม

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้จริงหรือไม่

ทั้งสามส่วนนี้ เรียงชื่อโดยย่อว่า OLE ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ได้ ดังนี้



จากแผนภูมินี้ O-L-E จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันเป็นลูกโซ่หรือกระบวนการกล่าวคือ มีจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นตัวเริ่มต้น มีการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญ เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนเป็นตัวกลางที่จะนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และสุดท้ายมีการวัดและประเมินผลเป็นตัวสิ้นสุดเพื่อบ่งชี้ถึงความสำเร็จว่า บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้หรือไม่

6. การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่สำคัญของการวางแผนการสอนขั้นตอนหนึ่งคือ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งต้องใช้ข้อมูล ความรู้ ความสามารถที่หลากหลายเข้ามาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ กิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม อารมณ์ ใจเพียง (2537 : 72-75) ได้นำเสนอ การออกแบบ กิจกรรมการเรียนการสอนว่า ครูต้องพิจารณาถึงหลักต่อไปนี้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน

1. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร หลักสูตรทั้งระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา มีความมุ่งหวังให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เกิดทักษะกระบวนการต่าง ๆ เช่น กระบวนการคิด การแก้ปัญหา การปฏิบัติงาน การจัดงาน การทำงานกลุ่ม ดังนั้น ครูจึงต้องสอนวิธีการคิด วิธีการทำ วิธีการแก้ปัญหา และสอนอย่างมีลำดับขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพ จัดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติตามที่หลักสูตรมุ่งหวัง ครูจึงต้องศึกษาจุดหมาย หลักการของหลักสูตร แล้วจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ

เจตนาของหลักสูตร

2. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน ครูต้องพิจารณาว่าจุดประสงค์การสอนในครั้งนั้นมุ่งเน้นพฤติกรรมด้านใด แล้วจัดกิจกรรมให้เหมาะสม
3. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน
4. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะของเนื้อหาวิชา เนื้อหาวิชาที่มีหลายประเภท เช่น ข้อเท็จจริง การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ ทักษะ เจตคติ และค่านิยม เนื้อหาวิชาแต่ละประเภทต้องอาศัยเทคนิควิธีสอน หรือการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกัน ครูต้องเลือกให้เหมาะสม
5. จัดกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอน เพื่อให้ได้เกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง ไม่สับสน และสามารถโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาได้
6. จัดกิจกรรมให้น่าสนใจ
7. ให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่วนตัวความรู้เป็นผลพลอยได้จากการกระทำกิจกรรม
8. ใช้วิธีการที่ท้าทายความคิด ความสามารถของผู้เรียน
9. ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย เหมาะสมกับสถานการณ์
10. ให้มีบรรยากาศที่รุ่มรวย สนุกสนาน และเป็นกันเอง
11. การวัดผลการใช้กิจกรรมนั้นทุกครั้ง เพื่อค้นหาข้อดี ข้อบกพร่อง แล้วนำมาผลไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับใช้ในครั้งต่อไป

โดยสรุปการวางแผนการสอนเป็นการจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมดในวิชาใดวิชาหนึ่งไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่วางไว้ แผนการสอนจะต้องประกอบไปด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้ จุดประสงค์ ความคิดรวบยอด เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล และจำนวนคาบเวลาที่ใช้ในการสอน ซึ่งทุก ๆ หัวข้อจะต้องจัดไว้อย่างมีระบบระเบียบและมีความสอดคล้องกันตลอดทั้งแผนการสอน

การเรียนการสอนตามสภาพจริง

การวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ในโรงเรียนได้มีมาอย่างยาวนาน นักปฏิรูปการศึกษาได้พูดถึงความไม่สัมพันธ์กันระหว่างโรงเรียนกับโลกที่เป็นจริง การวิจารณ์เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าความรู้ในห้องเรียนมีลักษณะเป็นทางการและมีความเป็นนามธรรม ซึ่งทำให้การนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเป็นสิ่งแปลกประหลาดสำหรับนักเรียน โลกภายในและภายนอกโรงเรียนถูกแยกออกจากกัน

และการเรียนรู้ในโรงเรียนไม่สามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการจัดอุปสรรคเหล่านี้ นักปฏิรูปการศึกษาเช่น John Dewey ในประเทศสหรัฐอเมริกา Ovide Decroly ในประเทศเบลเยียม Peter Petersen ในประเทศเยอรมันนี และ Hans Freudenthal ในประเทศเนเธอร์แลนด์เห็นว่า กระบวนการเรียนรู้จะต้องอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์ส่วนตัวของนักเรียน ซึ่งเป็นจุดที่ก่อให้เกิดแนวความคิดการเรียนการสอนตามสภาพจริง ซึ่งมีความเชื่อว่ากิจกรรมการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน และความสนใจของนักเรียน ส่วนในเรื่องของการสอน นั้นการเรียนการสอนตามสภาพจริงเป็นกระบวนการที่มีลักษณะจากล่างสู่บนมากกว่าบนสู่ล่าง และมีการใช้เหตุการณ์และบุคคลจากโลกที่เป็นจริงเป็นส่วนสำคัญของการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้ประสบการณ์การเรียนรู้สอดคล้องกับชีวิตจริงและสามารถประยุกต์ใช้ได้ในสังคม (Roelofs และ Terwel, 1999: 202-203)

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามสภาพจริง เป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก แนวคิดนี้นำเสนอโดย Newmann ซึ่งเป็นผู้อำนวยการศูนย์การจักระบบและปฏิรูปโรงเรียน (Center on Organization and Restructuring of Schools ใช้อักษรย่อว่า CORS) และคณะ ได้พัฒนาแนวคิดนี้ขึ้นจากศึกษาวิจัยในช่วงระหว่างปีคริสต์ศักราช 1990-1995 เป็นเวลาห้าปี โดยได้ศึกษางานของนักเรียนมากกว่า 2,500 ชิ้น ที่รวบรวมมาจาก ครูโรงเรียนมัธยมและประถมศึกษามากกว่า 1,500 แห่งทั่วทั้งประเทศสหรัฐอเมริกา และทำการวิจัยภาคสนามในโรงเรียน 44 แห่ง ใน 16 รัฐ พบว่า งานของนักเรียนส่วนใหญ่มีระดับของความเป็นสภาพจริงต่ำ และงานของนักเรียนก็ไม่แสดงให้เห็นถึงหลักฐานของการสร้างความรู้ เช่น ทักษะการวิเคราะห์ หรือไม่ได้ใช้วิธีการต่าง ๆ ในการสืบสอบหาความรู้ ซึ่งเป็นหลักฐานของการสืบสอบทางวิชาการ และผู้วิจัยได้เสนอแนะว่า ในการที่จะปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นจะต้องเน้นไปที่องค์ประกอบ 4 ประการคือ การเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนการสอนตามสภาพจริง ความสามารถในการจักระบบของโรงเรียน และการสนับสนุนจากภายนอก (Newmann, 2001a : 1)

ศูนย์การจักระบบและปฏิรูปโรงเรียนจึงได้พัฒนาการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนมีการคิดเพื่อพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และการประยุกต์ใช้การเรียนรู้ทางวิชาการกับปัญหาที่เป็นจริง (Newmann and Wehlage, 2001 : 4) หรือแนวความคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic learning) ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การสอนทักษะต่าง ๆ ในบริบทจริง อันจะก่อให้เกิดศักยภาพการทำงานที่สูงซึ่งประกอบด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การนำตนเองในการเรียนรู้ (self-directed learning) และการรับผิดชอบตนเอง (Avery, 2001 : 1) ลักษณะของการเรียนรู้ในการเรียนการสอนตามสภาพจริงจะเป็น

กระบวนการที่เป็นพลวัต ซึ่งผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้น การได้มาซึ่งความรู้และการจัดระบบข้อมูลที่ได้มาจะนำไปสู่การเพิ่มความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น โดยได้รับอิทธิพลจากบริบท (Kerka, 2001 : 1)

การเรียนการสอนตามสภาพจริง ทำให้ผู้เรียนได้สำรวจ อภิปรายและสร้างความรู้ด้วยความหมายและสัมพันธ์กับบริบทที่เป็นปัญหาในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องและเป็นที่น่าสนใจของผู้เรียน เช่น การเรียนรู้จะมีงานตามสภาพจริงเป็นศูนย์กลาง ในกระบวนการเรียนรู้จะต้องมีการสนับสนุนช่วยเหลือ (scaffolding) ของครู ผู้เรียนจะได้รับการกระตุ้นให้สืบเสาะหาความรู้ และมีโอกาสแสดงความสามารถ เป็นต้น (Donovan and Bransford, 2001) นอกจากนี้ การเรียนการสอนตามสภาพจริงยังเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ในแนวทางของคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งในการสร้างความรู้นั้นผู้เรียนจะต้องสร้างความเข้าใจ และสร้างความรู้ที่มีความหมายจากประสบการณ์ของตนเอง การเรียนรู้ตามสภาพจริงนั้นไม่ได้เป็นเพียงการสะสมรวบรวมข้อมูลธรรมดา แต่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ที่จะกำหนดขอบเขตและค้นหาข้อมูลที่จำเป็น หลังจากนั้นก็จะทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้มา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้หรือเพื่อสังเคราะห์ให้เป็นความรู้ใหม่เพื่อแก้ปัญหาต่อไป ผู้เรียนจะต้องไตร่ตรองในสิ่งที่ได้กระทำไปแล้ว เพื่อประเมินประสิทธิผลการแก้ปัญหาของตนเองด้วย (Newmann, 2001b: 2)

ดังนั้นถ้าจะให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ได้ ครูจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้การเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจใหม่ ซึ่งครูจะต้องทำมากกว่าการบรรยายและให้ผู้เรียนท่องจำเนื้อหา โดยต้องจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้กลยุทธ์ที่มีความหมายสำหรับการแก้ปัญหาตามสภาพจริง

1. ความหมายของการเรียนการสอนตามสภาพจริง

Newmann (2001: 4) ได้กล่าวถึง การเรียนการสอนตามสภาพจริงว่า เป็นการผสมผสานระหว่างกิจกรรมและการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในการสอนและการประเมินผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดได้พัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และสามารถประยุกต์ใช้การเรียนรู้ทางวิชาการกับปัญหาที่สำคัญและอยู่ในโลกที่เป็นจริงได้

Patton (2000: 2) กล่าวว่า การเรียนการสอนตามสภาพจริง เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสร้างความหมายจากประสบการณ์ของตนเอง ทำให้ความรู้และความเชื่อที่ได้จะมาจากการเรียนรู้ของตนเอง และเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงและมีคุณค่าต่อตนเอง ซึ่งนอกเหนือไปจากสภาพภายในโรงเรียน ภายใต้กระบวนการสืบสอบทางวิชาการ

Blackburn (2001) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้ตามสภาพจริงว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ไม่ใช่แค่

การเรียนรู้ทักษะพื้นฐาน แต่เป็นการรวบรวมทักษะต่าง ๆ ที่มีอยู่ไปปฏิบัติงานที่ต้องการการคิดที่ซับซ้อน และความรู้ที่ลึกซึ้งที่ใช้ในการแก้ปัญหาและการสร้างสรรค์งานต่าง ๆ ผลงานเหล่านี้สามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์นอกห้องเรียน ส่วนแนวทางหรือกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนนั้นสามารถใช้เกณฑ์ 3 ประการ เป็นแนวทางในการจัด คือ กิจกรรมการเรียนรู้การสอนจะต้องประกอบด้วย การสร้างความรู้ (construction of knowledge) การสืบสอบทางวิชาการ (disciplined inquiry) และการให้คุณค่านอกเหนือจากโรงเรียน (value beyond school)

2. เป้าหมายของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

เป้าหมายของแนวคิดการเรียนรู้การสอนตามสภาพจริงไม่ได้เป็นเพียงการให้ผู้เรียนรู้ข้อมูล แต่เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนต้องตีความ และประยุกต์ใช้ความรู้เหล่านั้น โดยมีเป้าหมายในการเรียนรู้ที่สามารถสรุป ได้ดังนี้ (George, 2001: 1)

1. ผู้เรียนได้รวบรวมความรู้จากหลาย ๆ แหล่งที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่ใกล้ตัว
2. ผู้เรียนสามารถสร้างเครื่องมือที่สะท้อนวิถีชีวิตวัฒนธรรมของตนเอง เช่นเดียวกับการเกิดการรู้แจ้งและได้รับประสบการณ์ส่วนบุคคล
3. ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจในปัญหาของตนเอง
4. ผู้เรียนสามารถเข้าถึง สร้างความเข้าใจ และจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนภายในโลกที่ตนอาศัยอยู่ได้
5. ผู้เรียนได้ศึกษาวิจัยและสืบเสาะธรรมชาติที่เป็นจริงของเหตุการณ์
6. ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นอยู่ของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมของตนเอง

Renquilli (2001: 2) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ตามสภาพจริงมีจุดประสงค์ 4 ประการ ดังนี้ คือ

1. เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในระดับสูง และวิธีการที่ใช้ในศาสตร์สาขาเฉพาะนั้น ๆ
2. เพื่อพัฒนาผลผลิตหรือการบริการที่แท้จริง ที่สามารถนำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้โดยตรง
3. เพื่อพัฒนาทักษะการนำตนเองในการเรียนรู้ ทักษะการวางแผน การค้นหาและการนิยามปัญหา การจัดระบบ การใช้ประโยชน์ทรัพยากร การจัดการเวลา ความร่วมมือ การตัดสินใจการประเมินตนเองและอื่น ๆ
4. เพื่อพัฒนาการมีพันธกิจต่องาน ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรู้สึกประสบความสำเร็จในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่นหรือผู้ใหญ่ที่มี

เป้าหมายและความสนใจร่วมกัน

3. การเชื่อมโยงไปสู่คอนสตรัคติวิสต์

การเรียนรู้ไม่ได้เป็นเรื่องง่าย ๆ ธรรมดาเช่น การนิยามหรือสะกดคำ แต่เป็นสิ่งที่ซับซ้อน เป็นกระบวนการทางสมอง และไม่สามารถทำได้โดยอาศัยเพียงการถ่ายทอดข้อมูลไปสู่ผู้เรียนโดยลอกเลียนแบบตามสิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดไป แต่เป็นการที่ผู้เรียนต้องทำงาน มีกระบวนการตีความ และปรับเปลี่ยนความหมายของข้อมูลที่ได้รับ การเกิดความเข้าใจของผู้เรียนหรือการแสดงออกของการคิดได้รับอิทธิพลจากตัวแปรหลายตัว คือ ความรู้เดิมของผู้เรียน การให้ความสำคัญของบริบททางสังคม ความคาดหวัง การให้รางวัล กระบวนการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร การแสดงออกของผู้เรียน และการติดตามตรวจสอบตนเองในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน (Newmann, Marks and Gamoran, 1996 : 284-285) และ Newmann (1995 อ้างถึงใน Seaton, 2001: 1) ก็ได้กล่าวถึงลักษณะของการเรียนการสอนตามสภาพจริงว่า คือ การเรียนการสอนที่มีลักษณะ ดังนี้

1. มีความหมาย
2. มีคุณค่า
3. มีความสำคัญ
4. คุ่มค่ากับความพยายามของผู้เรียน
5. มีการเสริมแรงภายนอก
6. สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
7. ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้
8. มีการเชื่อมโยงกับโลกที่เป็นจริง
9. สนุกสนาน

ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นความเกี่ยวข้องกับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์อย่างชัดเจนในเรื่องรากฐาน ความเชื่อ ข้อตกลงและการปฏิบัติ ดังจะเห็นได้จากคำนิยามของบรรยากาศการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ที่ Wilson (1996 : 3) กล่าวว่า บรรยากาศการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลสามารถดึงเอาแหล่งทรัพยากรที่ทำให้เกิดความรู้สึกมีความหมายต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และสร้างทางแก้ปัญหาที่มีความหมายต่อปัญหา คอนสตรัคติวิสต์เน้นความสำคัญของการมีความหมายมาก กิจกรรมต้องเป็นกิจกรรมที่มีสภาพจริงซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาจากการที่การเรียนการสอนตามสภาพจริงมีแนวคิดที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ดังนั้น ก่อนที่จะกล่าวถึงรายละเอียดของการเรียนการสอนตามสภาพจริง จำเป็นจะ

ต้องทำความเข้าใจกับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ที่เป็นพื้นฐานสำคัญก่อน ดังจะได้นำเสนอในรายละเอียดของการศึกษาซึ่งประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง ต่อไปนี้

3.1 ความหมายของแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

คอนสตรัคติวิสต์ (Fosnot, 1996: ix) เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และการเรียนรู้ โดยมีการอธิบายว่า ความรู้คืออะไรและได้ความรู้มาอย่างไร ทฤษฎีนี้อธิบายความรู้ว่าเป็นสิ่งชั่วคราว มีการพัฒนาต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ ไม่เป็นปรนัย และสร้างขึ้นภายในตัวของบุคคลโดยอาศัยสังคมและวัฒนธรรมเป็นสื่อ ส่วนการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้มองว่า เป็นกระบวนการของตัวบุคคลเองในการจัดการกับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้ใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้ได้โครงสร้างทางปัญญาใหม่ โดยใช้การประนีประนอมความหมายผ่านกิจกรรมทางสังคม ด้วยการร่วมมือ แลกเปลี่ยนความคิดกับบุคคลที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หรือ คอนสตรัคติวิซึม (constructivism) เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการกระทำของตนเอง ซึ่งมีแนวคิดหลักว่า บุคคลเรียนรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการที่ต่าง ๆ กันโดยอาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่และแรงจูงใจภายในเป็นพื้นฐานมากกว่าการอาศัยแต่เพียงการรับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมหรือรับการสอนจากภายนอกเท่านั้น

Glaserfeld (อ้างถึงใน Fosnot, 1996: ix.1) กล่าวว่า คอนสตรัคติวิซึมเป็นทฤษฎีของความรู้ที่มีรากฐานมาจากปรัชญา จิตวิทยา และการศึกษาเกี่ยวกับการสื่อความหมายและการควบคุมกระบวนการการสื่อความหมายในตัวคน ทฤษฎีของความรู้นี้อ้างถึงหลักการ 2 ข้อ คือ (1) ความรู้ไม่ได้เกิดจากการรับรู้เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการสร้างขึ้นโดยบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจ (2) หน้าที่ของการรับรู้คือ การปรับตัวและการประมวลประสบการณ์ทั้งหมด

Wilson (อ้างถึงใน วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2540: 1) กล่าวถึง คอนสตรัคติวิสต์ ว่าเป็นทฤษฎีของความรู้ที่ใช้อธิบายว่าเรารู้ได้อย่างไรและเรารู้อะไรบ้าง จึงเป็นวิธีการคิดเกี่ยวกับเรื่องของความรู้และการเรียนรู้ แต่ Ernest (อ้างถึงใน Glaserfeld, 1991) ถือว่า เป็นปรัชญา เป็นความเชื่อ แต่ไม่ใช่ทฤษฎี ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์อธิบายความรู้ว่า เป็นผลของความพยายามทางปัญญาของมนุษย์ในการจัดการกับโลกแห่งประสบการณ์ของตนด้วยตนเอง

3.2 ทฤษฎีพื้นฐานของแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

ในบรรดาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ต่าง ๆ กันนั้น แนวคิดที่มีอิทธิพลมากในช่วงประมาณ ค.ศ. 1960 จนถึง ค.ศ. 1970 คือ แนวคิดของ จีน เพียเจต์ (อ้างถึงใน Ginsburg และ Oppen, 1969) เพียเจต์มีความเห็นว่า คนเราเรียนรู้โดยกระบวนการของการปรับตัวให้เข้ากับ

สิ่งแวดล้อม และเห็นว่า ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาด้านสติปัญญาและความคิดคือ การที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิด และการมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมนี้มีผลทำให้ระดับสติปัญญาและความคิดมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา การมีปฏิสัมพันธ์นี้เป็นกระบวนการปรับตัวเองของอินทรีย์กับสิ่งแวดล้อมภายนอก และการจัดการภายในสมองโดยวิธีการรวบรวมกระบวนการต่าง ๆ ให้เป็นระบบ เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สมดุลกับสิ่งแวดล้อม เพียเจต์ได้กล่าวว่า การปรับตัวเป็นกระบวนการที่บุคคลหาหนทางที่จะปรับสภาพความไม่สมดุลทางความคิดให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัว และเมื่อบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว โครงสร้างทางสมองจะถูกจัดระบบให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมคือ มีรูปแบบของความคิดเกิดขึ้น ซึ่งเพียเจต์เรียกรูปแบบของความคิดที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ภายในสมองนี้ว่า โครงสร้างทางปัญญา (Scheme)

ในการที่จะทำความเข้าใจทฤษฎีของเพียเจต์ได้นั้น จำเป็นจะต้องทำความเข้าใจคำสำคัญของทฤษฎีเสียก่อน จากการศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ (พรรณีย์ ชูทัย, 2528: 85-86; Slavin, 1994: 32-33; Woolfolk, 1998: 28-29) สามารถสรุป คำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ได้ดังนี้

1. การจัดระบบ (Organization) หมายถึง การจัดการภายในโดยวิธีรวบรวมกระบวนการต่าง ๆ เข้าให้เป็นระบบอย่างติดต่อกันเป็นเรื่องเป็นราว เช่น เด็กเล็ก เห็นของ แล้วคว้า ซึ่งกิจกรรมนี้ประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ เห็น คว้า การที่เด็กทำกิจกรรมทั้งสองอย่างได้ในเวลาเดียวกันเรียกว่า เป็นการรวมกระบวนการเป็นระบบ

2. โครงสร้างทางปัญญา เกิดจากความคิดที่ว่าเด็กและผู้ใหญ่จัดระบบการคิดและพฤติกรรมของอย่างไร และเปลี่ยนแปลงความคิดของตนเองอย่างไรในขณะที่โตขึ้น รูปแบบของพฤติกรรมหรือการคิดที่เด็กหรือผู้ใหญ่ใช้ในการจัดการกับสิ่งต่าง ๆ ในโลกเรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา โครงสร้างทางปัญญาอาจจะง่าย ๆ เช่น เด็กรู้ว่าจะคว้าสิ่งของต่าง ๆ ได้อย่างไร หรืออาจจะซับซ้อนมากขึ้น เช่น นักเรียนมัธยมเรียนรู้ว่าจะแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างไร โครงสร้างทางปัญญาสามารถแบ่งได้เป็น ด้านพฤติกรรม (การคว้า การขับรถ) หรือ ด้านสติปัญญา (การแก้ปัญหา การจัดประเภทความคิดรวบยอด) โครงสร้างทางปัญญาคลายกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ คือ จะจัดการกับทุก ๆ อย่างหรือเหตุการณ์ในแนวทางเดิม ๆ เช่น เด็กเล็กจะค้นพบว่าตนเองสามารถทำสิ่งของต่าง ๆ ได้โดยการเคาะกับพื้น และก็จะเกิดเสียง และก็จะเห็นสิ่งนั้นกระทบกับพื้น นอกจากนี้ยังรู้จักที่จะกัด ดูดหรือขว้างสิ่งของ และก็จะใช้แนวทางนี้ในการจัดการกับวัตถุใหม่ ๆ ที่พบ สิ่งเหล่านี้เรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา

3. การปรับโครงสร้าง (Adaptation) หมายถึง การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม การที่คนมีการปรับตัวเนื่องจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งการปรับตัวนี้ประกอบด้วย 2 กระบวนการคือการดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง และการปรับขยายโครงสร้าง ผลจากการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงจะก่อให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญา

4. การดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง (Assimilation) หมายถึง กระบวนการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ก็จะมีการดูดซึมภาพหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้าไปตามประสบการณ์ของแต่ละคน กลายเป็นโครงสร้างทางปัญญา และเด็กจะใช้โครงสร้างทางปัญญานี้จัดการกับสิ่งใหม่ที่พบ โดยแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งใหม่ดังเช่นที่เคยมีประสบการณ์หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ เพราะคิดว่าสิ่งใหม่เป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์เดิม เช่น เด็กเล็กอายุประมาณ 1 ขวบ เมื่อได้ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาจะเอาเข้าปากกัดหรือเขย่าเล่น แม้แต่เมื่อส่งแท่งแม่เหล็กให้เด็ก เด็กก็จะแสดงพฤติกรรมต่อแท่งแม่เหล็กนั้นเหมือนดังที่แสดงต่อสิ่งอื่น คือ กัดหรือเขย่า นั่นคือ แสดงพฤติกรรมตามประสบการณ์เดิมหรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ การดูดซึมจะมากจะน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับประสบการณ์ การที่เด็กได้มีโอกาสปะทะสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เด็กจะดูดซึมประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าไปเป็นโครงสร้างทางปัญญาอยู่ในสมองของแต่ละบุคคล และโครงสร้างทางปัญญานี้จะสะสมเพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ

5. การปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) เป็นความสามารถในการปรับความเข้าใจเดิมหรือโครงสร้างทางปัญญาเดิมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ เป็นการเปลี่ยนความคิดเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งใหม่ ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อโครงสร้างทางปัญญาเดิมที่มีอยู่ไม่สามารถจัดการกับวัตถุใหม่หรือเหตุการณ์ใหม่ที่ประสบได้ เช่น เมื่อส่งแม่เหล็กให้เด็ก ครั้งแรกเด็กจะมีปฏิกริยากับแม่เหล็กเหมือนกับที่เคยแสดงต่อของเล่นที่คุ้นเคยต่าง ๆ คือ กัดหรือเขย่าหรืออาจจะเคาะเล่น หรือโยนเล่นให้เกิดเสียง และโดยบังเอิญเด็กพบคุณสมบัติเฉพาะตัวของแม่เหล็ก คือ สามารถดูดเหล็กได้ ฉะนั้น เด็กจะมีการปรับความเข้าใจเดิมที่มีต่อเหล็กแท่งนั้นว่า ไม่ใช่มีไว้ดูดหรือกัดหรือโยนเล่น แต่เด็กจะลองใช้เหล็กแท่งนั้นไปดูดสิ่งต่าง ๆ ทัว ๆ ไป เพื่อดูว่าเหล็กแท่งนั้นดูดอะไรได้บ้าง หรือดูดอะไรไม่ได้บ้าง พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปเนื่องจาก เด็กมีการปรับความเข้าใจเดิมหรือมีโครงสร้างทางปัญญาที่เพิ่มขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับสิ่งใหม่

6. ภาวะสมดุลย์ (Equilibration) หมายถึง สภาวะที่เด็กสามารถปรับเปลี่ยนความคิดใหม่ให้เข้ากันได้กับความคิดเก่าได้ ก็เกิดสภาพความสมดุลย์ ซึ่งทำให้คนสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ การที่คนเรามีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และทำให้อยู่ในสภาพที่สมดุลย์เช่นนี้ จะนำไปสู่พัฒนาการทางสติปัญญา และเมื่อโครงสร้างทางปัญญาเดิมไม่สามารถจัดการกับวัตถุหรือเหตุการณ์ใหม่ได้ ก็เกิดภาวะที่เรียกว่า สภาวะที่ไม่สมดุลย์ (Disequilibrium) คนก็จะพยายามที่จะ

ลดความไม่สมดุลนี้ โดยการหาทางแก้ปัญหาผ่านกระบวนการดูดซึมโครงสร้าง และการปรับขยายโครงสร้าง จนกระทั่งเกิดภาวะที่สมดุลขึ้น และก็จะเกิดโครงสร้างทางปัญญาใหม่เพิ่มขึ้น

กระบวนการในการปรับตัวตามทฤษฎีของเพียเจต์ ประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. กระบวนการดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง หมายถึง กระบวนการที่อินทรีย์ซึมซับประสบการณ์ใหม่เข้าสู่ประสบการณ์เดิมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน แล้วสมองก็รวบรวมปรับเหตุการณ์ใหม่ให้เข้ากับโครงสร้างของความคิดอันเกิดจากการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม เปรียบเหมือนการดูดซึมของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการย่อยอาหารซึ่งจะดูดซึมอาหารแต่เพียงร่างกายจะรับไว้ได้
2. กระบวนการปรับขยายโครงสร้าง เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากกระบวนการดูดซึมคือ ภายหลังจากที่ซึมซับเอาเหตุการณ์ใหม่เข้ามาและปรับเข้าสู่โครงสร้างเดิมแล้ว ถ้าปรากฏว่าประสบการณ์ใหม่ที่รับเข้ามามีคุณสมบัติเหมือนกับประสบการณ์เดิม ประสบการณ์ใหม่จะถูกซึมซับและปรับเข้ากับประสบการณ์เดิม คือ ทำให้ประสบการณ์เดิมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แต่ถ้าไม่สามารถปรับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับการดูดซึมเข้ามาให้เข้ากับประสบการณ์เดิมได้ สมองก็จะสร้างโครงสร้างใหม่ขึ้นมาแทนเพื่อปรับให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่นั้น

แนวคิดในเรื่องนี้สามารถอธิบายได้อีกลักษณะหนึ่งว่าหมายถึง การทำให้เกิดภาวะสมดุลระหว่างอินทรีย์กับสิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการสู่ภาวะสมดุลย์ ซึ่งประกอบด้วยกลไกพื้นฐานสองอย่างคือ การดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง และการปรับโครงสร้าง (Sutherland, 1992) การดูดซึมเข้าสู่โครงสร้างเป็นความสามารถในการตีความหรือการรับเอาข้อมูลจากสภาพแวดล้อมที่ดูดซึมเข้ามาใหม่เข้ามารวมไว้ในโครงสร้างทางปัญญาเดิมที่มีอยู่ เป็นการปรับสภาพแวดล้อมให้เข้ากับโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ ส่วนการปรับโครงสร้างเป็นความสามารถในการเปลี่ยนแปลงหรือขยายโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ดังนั้น ในกรณีที่อินทรีย์ประสบกับปัญหาที่ต้องแก้ การดูดซึมเข้าสู่โครงสร้างก็คือ ความสามารถในการตีความปัญหาหรือจัดปัญหาให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถแก้ได้ด้วยมโนทัศน์หรือวิธีการเดิมที่มีอยู่ ส่วนการปรับโครงสร้างก็คือ ความสามารถในการหาวิธีใหม่หรือคำอธิบายใหม่มาแก้หรือตีความปัญหา เมื่อวิธีเดิมหรือมโนทัศน์เดิมที่มีอยู่ไม่สามารถแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ได้ และเมื่ออินทรีย์แก้ปัญหาได้ก็จะเกิดภาวะสมดุลย์ ด้วยกระบวนการสู่ภาวะสมดุลย์ดังกล่าวนี้ เด็กจะสร้างและปรับขยายโครงสร้างทางปัญญาจากประสบการณ์ของเด็กเองในสภาพแวดล้อมที่แวดล้อมตัวเด็กอยู่ แนวคิดนี้ของเพียเจต์จึงเป็นรากฐานของแนวคิดหลักของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ว่า เด็กสร้างความรู้จากประสบการณ์ของเด็กเอง และกระบวนการในการสร้างความรู้เป็นการกระทำของเด็กเอง (เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์, 2536; Sutherland, 1992)

นักทฤษฎีคนสำคัญอีกคนหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความเคลื่อนไหวของกลุ่มคอนสตรัคติวิสต์ได้แก่ออชเชล มีความเห็นว่า โครงสร้างส่วนบุคคล (the child's own personal constructs) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการศึกษา สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ครูจะต้องรู้ในจุดเริ่มแรกของการเรียนการสอนคือ สิ่งที่ได้รู้เพื่อที่ครูจะได้วางแผนการเรียนการสอนโดยใช้ความรู้เดิม และกลวิธีการเรียนรู้เดิมของเด็กเป็นจุดเริ่มต้น ทรรศนะนี้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มคอนสตรัคติวิสต์เป็นอย่างยิ่ง

ออชเชลเป็นผู้ตั้งทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีความหมายขึ้น โดยอธิบายว่า การเรียนรู้ประกอบด้วย 2 กระบวนการคือ การสร้างมโนทัศน์ (Concept formation) กับการดูดซึมมโนทัศน์ (Concept assimilation) และการจัดระบบความคิดล่วงหน้า (Advance organizer) การสร้างมโนทัศน์เป็นกระบวนการของการแยกลักษณะสำคัญที่เหมือน ๆ กันของวัตถุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ออกมารวมสร้างขึ้นเป็นมโนทัศน์ ส่วนการดูดซึมมโนทัศน์คือ การเรียนมโนทัศน์จากคำจำกัดความแทนที่จะศึกษาหรือเรียนด้วยตนเอง เด็กก่อนเข้าโรงเรียนยังไม่มีวุฒิภาวะทางสมองพอที่จะสัมพันธ์คำจำกัดความเข้ากับโครงสร้างความรู้ของตนได้ เด็กเล็กต้องสร้างมโนทัศน์เอง มโนทัศน์ของเด็กจึงเป็นมโนทัศน์ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน แต่ก็ป็นวิธีที่ถูกต้องที่คิดค้นด้วยตัวเอง ส่วนเด็กที่อยู่ในวัยที่ต้องเข้าโรงเรียนจะเรียนมโนทัศน์ด้วยการดูดซึม คือ มีวุฒิภาวะทางสมองพอที่จะสัมพันธ์คำจำกัดความเข้ากับโครงสร้างความรู้ของตนได้ เมื่อเด็กสามารถสัมพันธ์ลักษณะมโนทัศน์ใหม่กับโครงสร้างความรู้ของตนเองได้โดยไม่ต้องอาศัยสิ่งที่เป็นรูปธรรม เด็กก็รับมโนทัศน์ใหม่ได้รวดเร็ว ต่อมาเด็กจะรู้สึกว่ามีมโนทัศน์ที่ยากและซับซ้อนนั้นตนเองสร้างเองได้ยาก ฉะนั้นเด็กจึงไม่ค่อยสร้างเอง มโนทัศน์ยาก ๆ ก็ใช้วิธีการดูดซึมเข้าไป และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ถ้าในการเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นผู้เรียนเคยมีพื้นฐานซึ่งเชื่อมโยงเข้ากับความรู้ใหม่ได้ ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นมีความหมาย แต่ถ้าผู้เรียนจะต้องเรียนสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีพื้นฐานมาก่อนจะกลายเป็นการเรียนรู้ที่ไม่เกี่ยวกับความรู้เดิมเลย

ออชเชลเห็นว่า ถึงแม้ว่าวิธีการเรียนแบบดูดซึมมโนทัศน์เด็กจะไม่ได้ค้นคว้าเองก็ตาม เด็กก็ต้องสัมพันธ์ความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างความรู้ของตน ต้องเข้าใจความแตกต่างและความคล้ายคลึงของมโนทัศน์หรือข้อความที่ใกล้เคียงกัน ต้องแปลสิ่งที่ได้เรียนรู้ให้เข้ากับกรอบความคิดตามประสบการณ์และภาษาของตน และต้องสร้างความคิดใหม่ ๆ ซึ่งต้องเอาความรู้ที่มีอยู่แล้วมาจัดระเบียบใหม่ (Weil และ Joyce, 1978)

3.3 แนวคิดและข้อตกลงเบื้องต้นทางการเรียนรู้ของแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

Bell และ Pearson (1992) มีทรรศนะเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ว่าการเรียนรู้ไม่ใช่การเติมสมองที่ว่างเปล่าของนักเรียนให้เต็ม หรือไม่ใช่การได้มาซึ่งความคิดใหม่ ๆ ของ

นักเรียน แต่เป็นการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนความคิดที่มีอยู่แล้วของนักเรียน การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ เป็นการสร้างและยอมรับความคิดใหม่ ๆ หรือเป็นการจัดโครงสร้างของความคิดเดิมที่มีอยู่แล้วใหม่ ซึ่งครูต้องตระหนักว่า นักเรียนเป็นผู้สร้างความคิดมากกว่าครูชี้ความคิดใหม่ ๆ และนักเรียนเป็นผู้สร้างความหมายจากประสบการณ์ด้วยตนเอง

Bell และ Pearson (1992) ได้กล่าวถึงห้องเรียนที่มีการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ว่า ควรมีลักษณะดังนี้

1. นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง นักเรียนไม่ได้เรียนรู้เนื่องจากหลักสูตรหรือข้อกำหนดที่วางไว้ แต่เรียนรู้เพื่อที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจกับความปรารถนาของตนเองในการที่จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับโลกที่ตนอาศัยอยู่ หรือเพื่อแก้ไขความสับสนหรือความขัดแย้ง ซึ่งบ่อยครั้งที่นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง
2. ตัวนักเรียนเองเป็นผู้เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ตนเองได้รู้มาแล้วกับความคิดใหม่ นักเรียนจะมองเห็นสิ่งเหล่านี้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ และมีความคิดหวังว่า จะต้องทำสิ่งเหล่านี้เพื่อที่จะให้เกิดการเรียนรู้
3. นักเรียนสร้างความคิดใหม่และทำการทดสอบความคิดนั้นเพื่อตัดสินคุณค่าของความคิดนั้น
4. นักเรียนเป็นผู้จัดระบบตัวเองในการทำงานคือ ทำงานตามลำพังและทำงานร่วมกับผู้อื่นภายในกลุ่ม
5. แรงจูงใจในการเรียนรู้มาจากภายในตัวผู้เรียนเอง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นเพียงเล็กน้อยที่จะใช้สิ่งเร้าที่ริเริ่มมาจากตัวครูหลังจากเริ่มหน่วยการเรียนรู้ นักเรียนจะสนุกสนานกับการเรียนรู้ถึงแม้ว่างานที่ทำนั้นยาก
6. นักเรียนต้องการที่จะรู้ว่าเพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ และครูกำลังคิดอะไร หรือกำลังทำการสืบเสาะหาความรู้อะไร
7. นักเรียนจะมีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเอง มีความเชื่อมั่นที่จะพูดถึงความคิดของตนเอง และให้เหตุผลเกี่ยวกับความคิดนั้นในกลุ่มเล็กหรือต่อนักเรียนทั้งห้อง
8. นักเรียนสามารถเผชิญกับความรู้สึกที่หลากหลายได้ เนื่องจากการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับการเสี่ยงและไม่สามารถควบคุมได้ ปราศจากความราบรื่น ไม่สามารถทำนายหรือรู้ได้ง่าย ๆ นักเรียนจะได้เรียนรู้ถึงความรู้สึกต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ความวิตกกังวล ความไม่มั่นคง ความรู้สึกถูกขู่เข็ญ ความกลัว ความประหลาดใจ ความตกใจกลัว ความผิดหวัง ความสับสน ความหงุดหงิด ความลำบาก ความหวัง ความตื่นเต้น ความพอใจทางปัญญา ความรู้สึกเหล่านี้จะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการเกิด

การเรียนรู้ และนักเรียนไม่สามารถกำจัดความรู้สึกเหล่านี้ออกได้ทั้งหมด ดังนั้น นักเรียนจะต้องแสวงหาการสนับสนุนซึ่งกันและกันและจากครูเพื่อให้เผชิญกับความรู้สึกเหล่านี้ให้ได้

9. นักเรียนได้ใช้ความคิดใหม่ในบริบทที่คุ้นเคยและในบริบทใหม่ จนกระทั่งสามารถใช้ความคิดใหม่ได้อย่างมั่นใจ

Savery และ Duffy (1995: 32-34) ได้เสนอแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ไว้ดังนี้

1. นักเรียนจะต้องรู้เป้าหมายของการเรียนอย่างชัดเจน
2. นักเรียนจะต้องระลึกว่าตนเองเป็นเจ้าของปัญหา เพราะนักเรียนเป็นผู้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. กิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องมีการปฏิบัติงานในสภาพที่เป็นจริงและมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้กัน
4. สภาพการเรียนการสอนควรมีลักษณะที่ซับซ้อน เพื่อให้นักเรียนคุ้นเคยกับเงื่อนไขที่มีความซับซ้อน
5. นักเรียนใช้กระบวนการในการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ครูจะไม่ใช่ผู้นำหรือควบคุมกระบวนการคิด การทำงานของนักเรียน แต่จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เท่านั้น
6. นักเรียนต้องหาโอกาสตรวจสอบความรู้และความเข้าใจของตนเอง เพราะการเรียนรู้ที่ถูกต้องจะเกิดจากการแลกเปลี่ยนความคิดโดยอาศัยการเรียนแบบร่วมมือ
7. นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้

4. ลักษณะของการเรียนการสอนตามสภาพจริง

การเรียนการสอนตามสภาพจริงเป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนและการประเมินผลที่ให้ความสำคัญอย่างมากกับมาตรฐานของคุณภาพทางสติปัญญา ซึ่งให้ผลที่เรียกว่าผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามสภาพจริง (authentic student achievement) การเรียนการสอนตามสภาพจริงเป็นการสอนที่มีเป้าหมายในการรักษาความเป็นอิสระ และส่งเสริมความคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ช่วยให้นักเรียนพึงพอใจกับการที่จะต้องอยู่ร่วมกัน และได้รับประสบการณ์ในการทำงานร่วมกันในงานทางด้านสติปัญญาที่ซับซ้อน การเรียนการสอนตามสภาพจริงส่งเสริมโอกาสที่เท่าเทียมกันในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทุกคนที่มีภูมิหลังทางสังคมที่แตกต่างกัน (Newmann, 2000: 1)

ลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนตามสภาพจริงคือ การสอนที่เน้นสถานการณ์และปัญหาในโลกที่

แท้จริง เป็นห้องเรียนตามแนวคิดของคอนสตรัคติวิสต์ และมีการประเมินศักยภาพ (performance assessment) (Gordon, 2001)

Renquilli (2001: 2) ได้กล่าวถึงแก่นสำคัญของการเรียนรู้ตามสภาพจริงว่า สิ่งที่เกิดขึ้นในสภาพที่แท้จริง ในห้องทดลองของการวิจัย ในสำนักงานธุรกิจหรือในโรงถ่ายทำภาพยนตร์ เป้าหมายขององค์กรเหล่านี้ก็คือ การผลิตผลงานหรือการบริการ ส่วนองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ทรัพยากรทั้งหลาย ข้อมูล กำหนดการและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่างมุ่งไปสู่เป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้ และการประเมินผลก็คือ คุณภาพของผลผลิตหรือการบริการที่มองจากมุมมองของลูกค้าหรือผู้บริโภค การมองหาข้อมูลใหม่ การทำการทดลอง การวิเคราะห์ผลลัพธ์หรือการเตรียมการรายงานผลเน้นอยู่ในปัจจุบันไม่ใช่เก็บไว้ใช้ในอนาคตที่ห่างไกล

ดังนั้น หลักการที่สำคัญสำหรับการเรียนการสอนตามสภาพจริง (Newmann, 2000:1-2) ที่ครูจะต้องคำนึงถึงก็คือ

1. บริบททางการเรียนรู้
 2. ความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้และพฤติกรรมที่ต้องการ
 3. การมองความรู้ในฐานะของเครื่องมือมากกว่าเป้าหมาย
 4. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
 5. อิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อการเรียนรู้
 6. ครูต้องมีมุมมองว่าผู้เรียนเป็นนักค้นคว้าที่กระตือรือร้น
 7. การให้ความสำคัญกับการสอนความรู้น้อย แต่เน้นที่การเกิดการเรียนรู้ของแต่ละคน
 8. การเน้นให้ผู้เรียนแก้ปัญหาที่ซับซ้อน มีการสร้างหลักการใหม่
 9. ผู้เรียนต้องยอมรับแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลายต่อปัญหาใดปัญหาหนึ่ง
 10. การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้น เมื่อความหมายนั้นถูกสร้างขึ้นจากการได้รับประสบการณ์ที่มีรากฐานมาจากความเป็นจริงมากกว่าการสอนในห้องเรียนทั่วไป
 11. ผู้เรียนจะเป็นผู้กระทำและเป็นผู้ค้นคว้าทั้งภายในและนอกห้องเรียน
 12. ครูจะไม่ใช่แหล่งความรู้เพียงแหล่งเดียวในกิจกรรมการเรียนการสอน แต่จะประกอบไปด้วยครูและผู้เรียนคนอื่น ๆ ผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญที่เข้ามาช่วยเหลือในกระบวนการเรียนรู้
 13. การเรียนรู้ตามสภาพจริงจะต้องกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่
- หลักการเหล่านี้เป็นหลักการทั่ว ๆ ไปของการเรียนการสอนตามสภาพจริง ซึ่งครูสามารถนำหลักการเหล่านี้มาผสมผสานใช้ได้มากกว่าหนึ่งหลักการ ในการเรียนการสอนครั้งหนึ่ง ๆ
- Gordon (2001) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นการเรียนรู้ปัญหาในโลก

ที่เป็นจริง เป็นห้องเรียนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์และการประเมินศักยภาพ โดยนำเสนอลักษณะของการเรียนรู้ตามสภาพจริงว่า

1. การเรียนรู้ตามสภาพจริงต้องการให้ผู้เรียนแก้ปัญหาอย่างกระตือรือร้น เนื่องจากชีวิตจริงเกี่ยวข้องกับปัญหาต่าง ๆ ที่จะต้องแก้ไขและตัดสินใจ เหตุการณ์ในชีวิตจริงเป็นความคิดรวบยอดที่ต้องทำความเข้าใจและเป็นผลงานที่ต้องผลิต ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวธรรมดา เช่น การคิดว่าจะรับประทานอะไรเป็นอาหารเช้า หรือเรื่องราวซับซ้อน เช่น การคิดหาวิธีการที่จะลดจำนวนประชากรในชุมชน ซึ่งเหตุการณ์ในชีวิตจริงต้องตัดสินใจและกระทำในสิ่งที่ให้ผลที่เป็นรูปธรรม

2. ในสถานการณ์ของการเรียนรู้ตามสภาพจริง บุคคลจะต้องทำงานด้วยกัน ผู้เรียนจะเคลื่อนที่ไปเรื่อย ๆ พุดกับคนอื่น ๆ มีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งทางกายภาพและทางสมอง ต้องเสาะแสวงหาแหล่งทรัพยากรที่ช่วยแก้ปัญหา ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนผู้เรียนด้วยกัน หนังสือหรืออินเทอร์เน็ต หรือทรัพยากรรอบ ๆ ตัวที่ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้

3. สถานการณ์การเรียนรู้ตามสภาพจริงเกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ และเจตคติทั้งหมดของบุคคลคนหนึ่ง ในขณะที่เดียวกัน เหตุการณ์ในชีวิตจริงต้องใช้ทักษะที่จัดระบบแล้วในการจัดการกับแหล่งทรัพยากรเพื่อตัดสินใจว่าจะแก้ปัญหาอย่างไร โดยใช้ความรู้ที่มีอยู่เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับความรู้ ทักษะและเจตคติถูกพัฒนาขึ้นในบริบทของงานจริง ๆ

4. การเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นการเรียนรู้ความรู้ที่จำเป็นต่อชีวิต และมีความหมายต่อผู้เรียน แต่ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นไม่จำเป็นที่ทุก ๆ องค์ประกอบของงานจะต้องมีสภาพที่เป็นจริง แต่ต้องให้ความหมายกับผู้เรียนในลักษณะที่เชื่อมโยงกับโลกที่เป็นจริงในระดับหนึ่ง เป็นการให้ความสนใจกับทักษะที่อยู่ในชีวิตจริง เช่น การตัดสินใจและการแก้ปัญหาที่โยงงานของผู้เรียนเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตจริง

5. ในบรรยากาศของการเรียนรู้ตามสภาพจริง กิจกรรมจะต้องเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้เรียนรู้ และสามารถนำไปใช้ได้บริบทหนึ่งและบริบทอื่น ๆ หลักสูตรจะไม่มีลักษณะเป็นแท่งแต่จะเป็นเกลียวที่หมุนขึ้นไปโดยมีแต่ละประสบการณ์ที่ได้สร้างขึ้นก่อนหน้าเป็นฐาน เหมือนกับผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความเข้าใจและพัฒนาทักษะมากขึ้นเรื่อย ๆ

6. ในการเรียนรู้ตามสภาพจริง ผู้เรียนจะต้องแสดงการเรียนรู้ของตนเองสู่สาธารณะและมักจะใช้มาตรฐานคุณภาพในชีวิตจริงในการตัดสินผลการเรียนรู้ ปัญหาในสภาพจริงจะไม่ใช้คะแนนแบบทดสอบ แต่เป็นตัวบ่งชี้ที่เป็นจริงที่ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบ เช่น ผู้เรียนเสนอโครงการไปสู่กรรมการของชุมชน และมีการตอบสนองจากคณะกรรมการและอาจจะรับรองโครงการนั้น

บรูซีย ศิริมหาสาคร (2541 : 127-130) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ตามสภาพจริง คือ

1. การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง เพื่อให้นักเรียนสามารถถ่ายโยงความรู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ เพื่อประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามสภาพในชีวิตจริง
2. การเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนอยากคิด อยากทดลองปฏิบัติ ด้วยการกำหนดปัญหาที่ทำทลายความสามารถของนักเรียน และเป็นปัญหาที่ตรงกับสภาพชีวิตจริงของนักเรียน ซึ่งเป็นงานที่มีความหมาย มีคุณค่า ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายและอยากทำงานนั้นให้สำเร็จ
3. การเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนคิดหาวิธีปฏิบัติ หรือวิธีการแก้ปัญหาตามแนวทางของตนเองด้วยการทำงานที่มีลักษณะเปิดกว้าง ให้นักเรียนมีอิสระในการคิดแทนการทำงานตามคำสั่งของครู เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
4. การเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยการคิดงานเอง แล้วนำไปทดลองปฏิบัติเพื่อสรุปความรู้ หรือสรุปความคิดรวบยอดด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมุ่งมั่นอยากทำงานนั้นให้สำเร็จ เพื่อจะได้เห็นผลแห่งความคิดและการปฏิบัติของตนเอง
5. การเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนบูรณาการความรู้ทั้งหมดที่เรียนมา จากหลายเนื้อหาหรือหลายวิชามาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริงในการแก้ปัญหาว่า ปัญหาอย่างหนึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยความรู้จากวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ จะต้องผสมผสานความรู้จากวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนเข้าด้วยกันอย่างเหมาะสมจึงจะสามารถแก้ปัญหานั้นได้

5. กรอบหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง

Newmann และคณะ (1993: 8) ได้สร้างเกณฑ์มาตรฐานเพื่อใช้ในการวัดความมีสภาพจริงของกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผล และงานของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี เรียกว่า ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามสภาพจริง 3 ประการ คือ

1. นักเรียนสร้างความหมายและความรู้ (Construction of knowledge) หมายถึง การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้จัดระบบ ตีความและวิเคราะห์ข้อมูล แทนการทำซ้ำหรือลอกเลียนตัวความรู้จากหนังสือหรือจากการจดบันทึกในห้องเรียน ผู้เรียนไม่ได้ใช้เพียงแค่กระบวนการรวบรวมข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่ต้องใช้กระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความสามารถเหมือนกับที่บุคคลในหลาย ๆ สาขาอาชีพต้องใช้ในการสร้างหรือการผลิต ความรู้ ความสามารถที่เกิดขึ้นเหล่านี้จะแสดงออกมาใน

รูปของการเขียนและการพูด การอภิปราย การสร้างและซ่อมสิ่งของที่ได้ผลผลิตออกมา เช่น เพอร์นิเจอร์ อาคาร วีดีโอ และในด้านการแสดงความสามารถต่อผู้ชมหรือผู้ฟัง เช่น ดนตรี กีฬา การแสดง ดังนั้นจะเห็นได้ว่า จุดเน้นของการสร้างความรู้ในการเรียนการสอนตามสภาพจริงนั้นอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ในเรื่อง การสร้าง ความหมายของบุคคลโดยการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ เพียงแต่แนวคิดการเรียนการสอนตามสภาพจริงยังขยายเพิ่มเติมไปมากกว่าการนำเอาความรู้และการลอกเลียนความรู้ที่สร้างโดยตนเองหรือคนอื่น การสร้างความรู้ตามสภาพจริงเกี่ยวข้องกับ การนำไปใช้ การจัดกระทำ การตีความหรือการวิเคราะห์ความรู้เดิมเพื่อแก้ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการทำซ้ำจากความรู้เดิม

2. นักเรียนใช้การสืบสอบทางวิชาการ (Disciplined inquiry) คือ การที่ผู้เรียนสร้างความหมายด้วยตนเอง โดยการนำความรู้ที่มีอยู่ในหลาย ๆ สาขา มาพัฒนาเป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากกว่าการรู้เพียงผิวเผิน โดยแสดงออกในรูปแบบการสื่อสารที่ผ่านการกลั่นกรอง เช่น การเขียน บทความ การอภิปรายในหัวข้อต่าง ๆ แทนการทำเครื่องหมายลงในช่องว่าง หรือการเติมคำลงในช่องว่างในแบบทดสอบทั่วไป การสืบสอบทางวิชาการเป็นการตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้อย่างลึกซึ้งและใช้กระบวนการในการสืบสอบหาความรู้ ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ

2.1 การอยู่บนพื้นฐานของความรู้เดิม ความสำเร็จตามสภาพจริงต้องสร้างขึ้นมาจากความรู้เดิมที่สะสมมา เช่น ข้อมูล คำศัพท์ ความคิดรวบยอด ทฤษฎี ระเบียบปฏิบัติสำหรับการกระทำและการสืบสอบ

2.2 ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้งต่อปัญหามากกว่าการศึกษาหาความรู้เพียงผิวเผิน ความเข้าใจที่ลึกซึ้งไม่ใช่การศึกษาหัวข้ออย่างกว้าง ๆ แต่เป็นการทำความเข้าใจต่อประเด็นที่ซับซ้อนอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้ศึกษา ทดสอบและสร้างความสัมพันธ์ของความรู้แต่ละส่วนที่จะให้ความกระจ่างเกี่ยวกับปัญหาหรือประเด็นได้

2.3 การติดต่อสื่อสารที่ซับซ้อน เป็นลักษณะของการติดต่อสื่อสารที่นักวิทยาศาสตร์ ศิลปิน นักเขียนบทความ นักออกแบบ วิศวกร และผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จอื่น ๆ จะต้องใช้ เป็นรูปแบบที่ซับซ้อนของการติดต่อสื่อสารทั้งการทำงานและการแสดงข้อสรุป ภาษาที่ใช้ (คำศัพท์ สัญลักษณ์ และอุปกรณ์โสต) ประกอบไปด้วยคุณภาพ ความนุ่มนวล ความประณีต รายละเอียดและความต่อเนื่องประสานกันเพื่อขยายคำอธิบายและข้อพิจารณา ซึ่งจะตรงกันข้ามกับการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนที่ต้องการเพียงแค่คำตอบสั้น ๆ เช่น ถูกหรือผิด ข้อสอบแบบเลือกตอบ

การเติมคำในช่องว่างหรือประโยคสั้น ๆ

3. การให้คุณค่านอกเหนือจากห้องเรียน (Value beyond school) หมายถึง นักเรียนมีเป้าหมายในการทำงานโดยมีค่านิยมหรือความหมายที่นอกเหนือไปจากความสำเร็จภายในโรงเรียน ผู้เรียนสร้างงานหรือแก้ปัญหาที่มีความหมายในโลกแห่งความเป็นจริง หรือมีการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ในโรงเรียนกับปัญหาชุมชนหรือประสบการณ์ส่วนตัว การให้คุณค่านอกเหนือโรงเรียนถือเอาประโยชน์เป็นหลัก ซึ่งต่างจากการใช้เอกสารเพื่อวัดความสามารถของผู้เรียน เช่น เมื่อผู้ใหญ่เขียนจดหมาย บทความ การขอเอาประกันภัยหรือบทกวี การออกแบบ แต่งเพลงและอื่น ๆ การกระทำเหล่านั้นเป็นความพยายามที่จะสื่อสารความคิด ผลผลิตหรือพยายามให้เกิดผลต่อผู้อื่นมากกว่า การแสดงสิ่งที่คุณเองมีความสามารถอยู่ สิ่งเหล่านี้มีคุณค่าที่มากกว่าสิ่งที่เราต้องการในการวัดผลความรู้ธรรมดา เช่น การสะกด การเขียนข้อสอบ

นอกจากนี้ Newman (1993) ยังได้เสนอ มาตรฐาน 5 ประการของการเรียนการสอนตามสภาพจริง เพิ่มเติมว่า กิจกรรมในห้องเรียนต้องให้นักเรียนได้ใช้ทักษะการคิดระดับสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน เป็นต้น นักเรียนต้องได้ค้นคว้าหาความรู้ที่ลึกซึ้ง กิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องมีการเชื่อมโยงกับโลกที่อยู่นอกห้องเรียน โดยที่นักเรียน ครู และที่ปรึกษาได้มีการสนทนาที่มีเนื้อหาสาระ และยังต้องมีการสนับสนุนทางสังคมเพื่อความสำเร็จของนักเรียน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การคิดระดับสูง กิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องให้นักเรียนได้จัดการกับข้อมูลและแนวคิดด้วยการแปลความหมายและนำไปใช้ ซึ่งทำให้นักเรียนได้ค้นพบทางแก้ปัญหาและพัฒนาความเข้าใจใหม่ ๆ ซึ่งปัญหาอาจจะไม่ใช่สิ่งใหม่ในโลกจริง ๆ แต่เป็นสิ่งใหม่สำหรับเด็ก

2. ความลึกของความรู้ ความรู้ที่ลึกซึ้ง หมายถึง การให้ความสำคัญกับแนวคิดที่เป็นแก่นของหัวเรื่องหรือสาขาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนต้องทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ และสามารถจับประเด็นของเรื่องได้อย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกันได้

3. การเชื่อมโยงสู่โลก การเชื่อมโยงสู่โลกดูได้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงกับโลกภายนอกโรงเรียนที่สัมพันธ์กับบริบททางสังคมของบทเรียน และคุณค่าที่มีต่อนักเรียนทั้งปัจจุบันและอนาคต การเชื่อมโยงจะเพิ่มมากขึ้นถ้างานมีผลกระทบในทางที่ดีต่อบุคคลภายนอก นอกเหนือจากตัวนักเรียนหรือโรงเรียน เช่น นักเรียนได้แก้ปัญหของท้องถิ่นหรือปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลงานอาจจะได้นำเสนอในที่ประชุมของท้องถิ่นหรือที่อื่น ๆ

4. การสนทนาที่เป็นสาระ เป็นการสนทนาอย่างมีลักษณะสำคัญสามประการ คือ

4.1 การอภิปรายต้องประกอบด้วย การแยกแยะ การนำแนวคิดไปใช้ และการตั้ง

คำถาม

4.2 การแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ มีการอธิบาย ตั้งคำถาม และการตอบสนองต่อคำถามด้วยตัวเอง

4.3 การอภิปรายต้องอยู่บนแนวคิดของทุกคน และส่งเสริมการรวบรวมความเข้าใจของนักเรียน ครู และคนภายนอกที่เข้ามาเกี่ยวข้อง

5. การสนับสนุนทางสังคมสำหรับความสำเร็จของนักเรียน การสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วย การคาดหวังที่สูง การยอมรับความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนและให้นักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ การที่ครูแสดงความคาดหวังที่สูงต่อนักเรียนทุกคน กระตุ้นให้เกิดการอยากลอง และพัฒนาการยอมรับซึ่งกันและกันในห้องเรียน โดยทำให้เห็นว่าความพยายามของทุกคนมีคุณค่า

Newmann, Marks and Gamoran (1996: 282-289) ได้เสนอว่า ครูสามารถประเมินระดับความเป็นสภาพจริงของการเรียนการสอนในห้องเรียนได้โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

1. การคิดระดับสูง กิจกรรมต่าง ๆ ต้องทำให้ผู้เรียนรายงานผลการค้นคว้าในรูปแบบที่สร้างสรรค์ ผู้เรียนตั้งคำถามและพิจารณาหาแนวทางการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ เป็นการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้จัดกระทำกับข้อมูลและความคิดโดยการ สังเคราะห์ สรุปอ้างอิง อธิบาย ตั้งสมมติฐานหรือได้ข้อสรุปที่เป็นความหมายใหม่

2. ความลึกของความรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนคาดหวังให้ผู้เรียนสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ จับประเด็นของเรื่องอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกัน ตรวจสอบและประเมินคุณภาพของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนั้น ๆ สามารถแยกแยะผลกระทบทางบวกและทางลบของเรื่องราวนั้น ๆ ได้ เป็นการเรียนการสอนที่กำหนดแนวคิดหลักของประเด็นหรือเนื้อหาในการศึกษาอย่างลึกซึ้งในด้านความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจที่ค่อนข้างซับซ้อน

3. การสนทนาที่เป็นสาระ ผู้เรียนได้รับการคาดหวังให้แสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระดับสูงโดยการร่วมงานกับเพื่อนร่วมงาน แลกเปลี่ยนความคิดในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้เรียนได้สนทนาอภิปรายแลกเปลี่ยนกับครูหรือเพื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในแนวทางที่ทำให้เกิดการปรับปรุง และแลกเปลี่ยนความเข้าใจในแนวคิดหรือประเด็นนั้น ๆ

4. การเชื่อมโยงไปสู่โลกภายนอกห้องเรียน ผู้เรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความรู้กับปัญหาของส่วนรวมหรือประสบการณ์ส่วนตัว

5. การสนับสนุนทางสังคมสำหรับความสำเร็จของผู้เรียน การสนับสนุนทางสังคมจะสูงเมื่อครูตั้งความคาดหวังต่อผู้เรียนทั้งหมดในระดับสูง ความคาดหวังประกอบด้วยการทำงานให้ประสบ

ความสำเร็จ และการยอมรับจากสมาชิกในห้องเรียน

Gordon (2001) ได้เสนอว่า กรอบในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงในทุก ๆ สถานการณ์คือ วงจรประสบการณ์การเรียนรู้ (experiential learning cycle ELC) รูปแบบนี้เสนอแนวทางที่ทำให้กิจกรรมเล็ก ๆ มีความเป็นสภาพจริงมากขึ้น และทำให้เกิดการเน้นปัญหาในสภาพจริงมากขึ้น หัวใจของรูปแบบนี้คือ สิ่งที่เราเรียกว่า สิ่งท้าทาย (challenges) หรือ ปัญหาที่ต้องแก้ไข (problem to solve) ที่เกิดจากผลลัพธ์ที่ครูต้องการ หรือสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ กระทำ และเปลี่ยนแปลงตามที่ต้องการ (ความรู้ ทักษะ และเจตคติ) โดยได้แบ่งกิจกรรมออกเป็นสามระดับที่ค่อย ๆ เป็นสภาพจริง มีความซับซ้อน และผู้เรียนต้องนำตนเองมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนี้

1. ประสบการณ์ท้าทายทางวิชาการ (Academic challenges) กิจกรรมนี้จะเน้นที่การใช้ปัญหาในการเรียนรู้ เป็นงานของผู้เรียนในลักษณะของปัญหาที่สร้างขึ้นมาจากเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ กิจกรรมในลักษณะนี้มักจะใช้ในตอนแรกเริ่มของการเรียนการสอน เพื่อสร้างความคุ้นเคย และพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน

2. ประสบการณ์ท้าทายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง (Scenario challenges) กิจกรรมนี้จะนำผู้เรียนไปสู่บทบาทในชีวิตจริงและกำหนดให้แสดงหรือกระทำตามบทบาทที่กำหนดไว้ในสถานการณ์ที่เลียนแบบสถานการณ์จริง ซึ่งมีองค์ประกอบต่าง ๆ คล้ายของโลกที่เป็นจริง ผู้เรียนจะเริ่มมองตนเองในบทบาทที่เป็นจริง ในขณะที่พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จทั้งในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน

3. ประสบการณ์ท้าทายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริง (Real-life problems) กิจกรรมในขั้นนี้เป็นปัญหาจริงที่จำเป็นของการแก้ปัญหาโดยบุคคลหรือองค์กรจริง ผู้เรียนจะต้องมีการศึกษาโดยตรงและอย่างลึกซึ้งในขอบเขตของเรื่องนั้น และแนวทางการแก้ปัญหาก็ต้องนำไปใช้จริง ๆ ในห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน จังหวัด โดยผ่านปัญหาที่แท้จริง ผู้เรียนจะต้องออกไปนอกห้องเรียน ปฏิบัติงานในประเด็นนั้น ๆ นอกจากนี้เพื่อให้ความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นในกิจกรรมขั้นปัญหาในชีวิตจริงดีขึ้น ผู้เรียนควรจะได้มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาเป็นทีม ซึ่งจะช่วยให้ทักษะและเจตคติในการแก้ปัญหาร่วมกันได้รับการพัฒนาได้ดีที่สุด ผ่านการทำงานร่วมกันในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน

รูปแบบวงจรประสบการณ์การเรียนรู้มีทั้งองค์ประกอบที่เป็นของครูและผู้เรียน วงจรผู้เรียนคือ ประการแรก ผู้เรียนจะได้เผชิญกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่ครูได้สร้างขึ้นเพื่อนำไปสู่ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เป็นเป้าหมาย ปัญหาหรือสถานการณ์นี้จะเหมือนกับสิ่งที่ประสบอยู่ในชีวิตจริง ซึ่งมักต้องการผลผลิตที่เป็นรูปธรรม ในช่วงของการเผชิญกับปัญหาหรือสถานการณ์นี้ ครูและผู้เรียนจะต้องสร้างเกณฑ์ในการวัดผลการเรียนรู้โดยอิงกับมาตรฐานในสภาพจริง เพื่อเป็นเกณฑ์ในการประเมิน

ผลผลิต ประการที่สอง การจัดการกระทำและการแสดงผลงาน ผู้เรียนจะได้แสดงออกถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น และหลังจากการแสดงผลงานเหล่านั้นเสร็จสมบูรณ์หรือได้มีการแสดงผลงานแล้ว ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในขั้นของการไตร่ตรอง ซึ่งจะได้มีโอกาสในการพิจารณางานของตนเองและไตร่ตรองสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยผู้เรียนอาจจะร่วมในการประเมินผลงานของตนเองจากมาตรฐานคุณภาพที่ได้สร้างไว้

ในวงจรของครู ครูจะเป็นผู้นำในขั้นตอนต่าง ๆ คือ การออกแบบ การให้คำแนะนำและการให้ข้อมูลย้อนกลับ เมื่อผู้เรียนเริ่มทำงานเกี่ยวกับปัญหาที่ครูได้ออกแบบมาอย่างดีเพื่อนำไปสู่ความรู้อรรถนะและเจตคติที่เป็นเป้าหมาย ครูจะทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำซึ่งจะคอยช่วยผู้เรียนให้ได้พัฒนาทักษะและความรู้ ปรับปรุงกลยุทธ์และค้นหาแหล่งทรัพยากรที่เหมาะสม เปรียบเสมือนกับผู้ฝึกสอนกีฬา คือ ครูจะต้องอยู่ข้าง ๆ ในช่วงเวลานั้น และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีความสำเร็จและความล้มเหลวของตนเอง ในช่วงนี้ผู้เรียนเป็นผู้ทำงานและคุณภาพของงานจะสะท้อนความพยายามของผู้เรียน ส่วนในช่วงของการให้ข้อมูลย้อนกลับครูจะสร้างแนวทางที่ผู้เรียนสามารถใช้ในการพิจารณาไตร่ตรองและประเมินผลงาน กระบวนการ และความเข้าใจของตนเองได้ ในท้ายที่สุดประสบการณ์การเรียนรู้นี้จะเชื่อมโยงกันเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งผู้เรียนสามารถพิจารณาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว และอะไรที่ผู้เรียนต้องการที่จะเรียนรู้ต่อไป ผู้เรียนสามารถคาดหมายได้ว่า อะไรบ้างที่ควรจะทำเพื่อให้การปฏิบัติงานดีขึ้นในครั้งต่อไป และสามารถกำหนดทักษะและความรู้ที่ต้องการที่จะพัฒนาในสิ่งท้าทายครั้งต่อไป นอกจากนี้ผู้เรียนต้องพัฒนากลยุทธ์สำหรับการทำงานในอนาคต เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเอง

โดยสรุปห้องเรียนตามวงจรประสบการณ์การเรียนรู้ จะมีโครงสร้างในลักษณะที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในบริบทที่มีความหมายสำหรับการทำงานกลุ่มตลอดวงจรการเรียนรู้ เป้าหมายและกระบวนการต่าง ๆ จะถูกแสดงให้เห็น และผู้เรียนจะเข้าใจว่า ตนเองกำลังจะทำอะไร ทำไมต้องทำ และจะเชื่อมโยงงานที่ทำในโรงเรียนกับโลกภายนอกได้อย่างไร ประสบการณ์ต่าง ๆ จะถูกจัดระบบให้เป็นฐานของการเรียนรู้ครั้งต่อไปเหมือนที่เป็นในโลกที่เป็นจริง ผู้เรียนจะเรียนรู้จากความสำเร็จและความล้มเหลวของตนเอง และใช้เป็นบทเรียนในการทำงานในอนาคต สิ่งที่สำคัญก็คือ งานในห้องเรียนจะต้องให้ผู้เรียนแสดงความรู้ ทักษะและเจตคติตามสภาพจริงผ่านวงจรการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

Newmann (1995) ได้นำเสนอหลักการหรือข้อควรคำนึงในการนำแนวคิดการเรียนการสอนตามสภาพจริงไปใช้ให้มีประสิทธิภาพว่า

1. ครูจะต้องคุ้นเคยกับการยอมรับและการใช้ความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งการดูซ้ำข้อมูลใหม่ของผู้เรียนขึ้นอยู่กับว่าข้อมูลนั้นช่วยให้อธิบายหรือขยายประสบการณ์เดิมของตนเองอย่างมีความหมายได้มากเพียงใด
2. ครูต้องตระหนักว่าผู้เรียนเป็นนักคิดที่ซับซ้อนที่พยายามสร้างความหมายของโลก ครูจะ

ต้องเน้นในการสร้างโอกาสสำหรับการคิดระดับสูงและความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งมากกว่าการเรียนรู้แบบธรรมดาและการได้ความรู้กว้าง ๆ อย่างเพียงผิวเผิน

3. ในการจัดการเรียนการสอนครูต้องให้โอกาสที่หลากหลายสำหรับผู้เรียนในการใช้ การสนทนา การเขียน และรูปแบบอื่น ๆ ของกระบวนการข้อมูลข่าวสาร

4. แทนที่ครูจะทำหน้าที่ให้ข้อมูลข่าวสารหรือข้อเท็จจริง ครูจะต้องกลายเป็น ผู้อำนวยความสะดวก ผู้แนะนำ หรือ ผู้มีเทคนิคที่กระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานในการเรียนรู้

5. ผู้เรียนจะต้องใช้ความพยายามในการสร้างความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ครูและผู้เรียนจะต้องร่วมมือ เชื่อใจ และตั้งความหวังสำหรับความสำเร็จของตนเองในระดับสูง

6. งานตามสภาพจริง (authentic tasks)

การเรียนรู้ตามสภาพจริงมีศูนย์กลางอยู่ที่งานตามสภาพจริง งานตามสภาพจริง (Authentic tasks) หมายถึง ปัญหาหรือคำถามที่น่าสนใจ มีคุณค่า และมีความใกล้เคียงกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ซึ่งผู้เรียนต้องใช้ความรู้ ความสามารถที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ในการปฏิบัติ

(Wiggins, 1993) หรืออีกนัยหนึ่ง งานตามสภาพจริง คือ งานของโรงเรียนที่นำไปใช้ได้ในโลกที่เป็นจริง งานแต่ละชิ้นจะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในสถานการณ์นอกห้องเรียน เช่น บ้าน องค์กรหรือหน่วยงาน และเป็นงานที่ต้องการให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่กว้างขวาง ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่หลากหลายและมีความซับซ้อน ทักษะการคิดระดับสูง เช่น ความเข้าใจ การออกแบบ การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของงาน (Authentic Tasks, 2001)

ดังนั้นลักษณะของงานตามสภาพจริงสามารถสรุปได้ตามที่ Wiggins (1990 อ้างถึงใน Nitko, 1996:256) สรุปว่า งานตามสภาพจริงประกอบด้วยลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. จะต้องเป็นงานที่ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานที่มีความหมาย
2. จะต้องมีความซับซ้อนซึ่งผู้เรียนต้องใช้ความรู้ ทักษะ และความสามารถอย่างหลากหลาย
3. จะต้องเป็นงานที่ใช้ความประณีต มีความสมบูรณ์ และมีความรับผิดชอบ
4. มีการกำหนดมาตรฐานหรือเกณฑ์สำหรับประเมินคำตอบ ความสามารถหรือผลงานที่มีความหลากหลายไว้ชัดเจน
5. ต้องมีการจำลองแนวทางที่ผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้ ทักษะและความสามารถในโลกที่เป็นจริง
6. จะต้องแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างที่คล้ายคลึงกับบทบาทและงานที่ผู้เรียนต้องเผชิญ

ในฐานะผู้ใหญ่ในที่ทำงานหรือที่บ้าน

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาความเป็นสภาพจริงของงานนั้น Newmann, Secada และ Wehalge (1995 อ้างถึงใน Arery, 2001: 7) กำหนดไว้ดังนี้

1. งานชิ้นนั้นต้องการให้นักเรียนจัดระบบ สังเคราะห์ ตีความหรือประเมินข้อมูลที่ซับซ้อนมากเพียงใด (การสร้างความรู้)
2. งานชิ้นนั้นต้องการให้นักเรียนใช้วิธีในการสืบสอบ ศึกษาหรือการสื่อสารทางวิชาการมากเพียงใด (การสืบสอบทางวิชาการ)
3. งานชิ้นนั้นต้องการให้นักเรียนตั้งคำถาม ประเด็นหรือปัญหาที่เผชิญอยู่หรือที่เผชิญอยู่นอกห้องเรียนมากเพียงใด (การให้คุณค่านอกเหนือจากห้องเรียน)

นอกจากนี้ Newmann, Marks and Gamoran (1996 : 282-289) ก็ได้นำเสนอกรอบหรือแนวทางที่ใช้ในการกำหนดงานตามสภาพจริง ไว้ดังนี้

1. การจัดระบบข้อมูลข่าวสาร (Organization of information) เป็นงานที่ให้ผู้เรียนได้จัดระบบ สังเคราะห์ ตีความ อธิบายหรือประเมินข้อมูลที่ซับซ้อนในแนวคิด ปัญหาหรือประเด็นที่กำหนดให้
2. การพิจารณาทางเลือก (Consideration of alternatives) เป็นงานที่ให้ผู้เรียนพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหา แสวงหากลยุทธ์ แสดงมุมมองหรือประเด็นในแนวคิด ปัญหาหรือประเด็นที่กำหนดให้
3. เนื้อหาทางวิชาการ (Disciplinary content) เป็นงานที่ต้องการให้ผู้เรียนได้แสดงความเข้าใจและหรือการใช้ความคิด ทฤษฎีหรือมุมมองที่เป็นหัวใจของวิชานั้นหรือสาขาอาชีพนั้น
4. กระบวนการทางวิชาการ (Disciplinary process) เป็นงานที่ให้ผู้เรียนได้ใช้วิธีการของการสืบสอบ การวิจัยหรือการติดต่อสื่อสารที่มีลักษณะเฉพาะของวิชาหรืออาชีพนั้น
5. การเขียนติดต่อสื่อสารอย่างประณีต (Elaborated written communication) เป็นงานที่ให้ผู้เรียนใช้ความประณีตในการแสดงความเข้าใจ การอธิบายหรือการสรุปโดยใช้การเขียน
6. การโยงปัญหาไปสู่อื่น (Problem connected to the world) เป็นงานที่ให้ผู้เรียนได้กำหนดแนวคิด ปัญหาหรือประเด็นที่คล้ายคลึงกับสิ่งที่เผชิญหรือน่าจะเผชิญในชีวิตจริงนอกห้องเรียน
7. ผู้ฟังภายนอกโรงเรียน (Audience beyond the school) เป็นงานที่ต้องการให้ผู้เรียนสื่อสารความรู้ แสดงผลงานหรือความสามารถหรือการปฏิบัติบางอย่างต่อผู้ฟังที่นอกเหนือจาก

ครู ผู้ที่อยู่ในห้องเรียนและโรงเรียน

7. บรรยากาศและบทบาทของครูในการเรียนรู้ตามสภาพจริง

บรรยากาศในการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนการสอนตามสภาพจริงนั้น Marra (2001: 1) ได้นำเสนอว่า การเรียนรู้ตามสภาพจริงจะต้องทำให้ข้อมูลข่าวสารมีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งในการที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในลักษณะนี้ได้ บรรยากาศที่การเรียนรู้เกิดขึ้นก็ต้องมีความหมายด้วย จากการที่กิจกรรม ความคิดรวบยอดและวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน ไม่มีใครสามารถเข้าใจอะไรได้อย่างถ่องแท้โดยปราศจากส่วนประกอบทั้งสาม ดังนั้นครูจะต้องใช้ปัญหาในโลกที่เป็นจริงในการกระตุ้นให้เกิดการประยุกต์ใช้ทฤษฎี ซึ่งจะทำให้ความรู้ที่ต้องเรียนรู้ห่างไกลความเป็นนามธรรม กลายเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ เป็นความคิดที่เกิดขึ้นในสิ่งที่ผู้เรียนเคยรับรู้มาก่อน การสนับสนุนช่วยเหลือของครูจะเข้ามามีส่วนช่วยเมื่อผู้เรียนต้องการ และต้องอนุญาตให้ผู้เรียนทำงานอย่างอิสระเมื่อสามารถทำงานนั้นได้ด้วยตนเอง บรรยากาศในการเรียนรู้ตามสภาพจริงจะต้องค่อย ๆ นำการสนับสนุนช่วยเหลือของครูออกไป เพื่อให้ผู้เรียนได้ก้าวไปสู่ระดับพัฒนาการต่อไป

สิ่งที่สำคัญที่จะต้องระลึกไว้เสมอก็คือ ความเป็นสภาพจริงไม่ได้หมายความว่า ครูจะต้องนำผู้เรียนไปที่พิพิธภัณฑ์ Louvre เพื่อเรียนศิลปะ แต่ในการวางแผนแต่ละบทเรียนควรจะต้องเพิ่มสภาพจริงในงานที่มอบหมายให้มากที่สุด โรงเรียนควรตั้งเป้าหมายที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นจริงในชีวิตให้ได้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนการสอนตามสภาพจริง ตามที่ Blackburn (2001: 4) ได้เสนอไว้ คือ

1. เป็นผู้มองการณ์ไกล (Envisioner)
2. เป็นนักวางแผน (Planner)
3. เป็นผู้จัดการแหล่งทรัพยากร (Resource manager)
4. เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)
5. เป็นผู้รักษาเวลา (Time-keeper)
6. เป็นผู้ประเมิน (Assessor)
7. เป็นนักกลยุทธ์ (Strategist)

Pace (1993) และ Briggs, Flokers, & Johnson (1996) (อ้างถึงใน Teaching for Understanding and Learning as Understanding, 2001) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูว่า ไม่ใช่การสอนตามแนวทางแบบตามสบาย (laissez-faire approach) ครูต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทหลักไม่ใช่ผู้ที่

นั่งดู หรือไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในแนวทางการสร้างความรู้ของผู้เรียน ครูต้องมีบทบาทหลากหลาย เช่น เป็นผู้สังเกตการณ์ เป็นผู้ฟัง เป็นสื่อ และจะต้องสร้างสถานการณ์ที่เรียกว่า ภาวะที่ไม่สมดุลย์ให้เกิดขึ้นในความเข้าใจของผู้เรียน โดยการตั้งคำถามหรือปัญหา แล้วตามด้วยการอภิปราย ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้อยู่ ในห้องเรียนที่ให้ความสำคัญกับทักษะการคิดระดับสูง การเรียนรู้ตามสภาพจริง ผู้เรียนจะไม่เพียงแค่มองงานของตนเองในโรงเรียนว่ามีความสัมพันธ์กับโลกที่เป็นจริงเท่านั้น แต่จะต้องมองว่าตนเองสามารถประยุกต์ใช้การเรียนรู้ในบริบทของชีวิตจริงได้ด้วย การทำงานในชีวิตจริงเป็นกระบวนการที่ต้องการทักษะและความอดทนต่อความไม่แน่นอนและความซับซ้อน ซึ่งครูและผู้เรียนจะต้องพัฒนาความสามารถนี้ด้วยกัน (Gordon, 2001)

สิ่งที่สำคัญในการนำการเรียนรู้ตามสภาพจริงไปใช้ให้เกิดผลสำเร็จ มีความหมายและยั่งยืนก็คือ รูปแบบการเรียนรู้จะต้องประกอบด้วย กิจกรรม ความคิดรวบยอด และวัฒนธรรม (George, 2001: 2) แต่อย่างไรก็ตาม Cronin (1993) ได้กล่าวว่า การนำการเรียนรู้ตามสภาพจริงไปใช้ขึ้นอยู่กับตัวแปรมากมาย ซึ่งประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศในห้องเรียน บทบาทของเทคโนโลยี กระบวนการตัดสินใจแบบประชาธิปไตย และการเรียนการสอนตามแนวคิดนี้ยังต้องการวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย ซึ่งมีครูมากมายที่ต้องการสร้างสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้จริง แต่ยังคงขาดความเชื่อมั่นว่าจะสามารถทำได้ เนื่องจากมีความเข้าใจผิดว่า การเรียนการสอนตามสภาพจริงนั้นยาก ดังนั้นจึงควรเริ่มจากกรอบแนวคิดสามประการ ดังนี้ (1) พยายามจัดกิจกรรมให้มีสภาพจริงมากที่สุดเท่าที่ทำได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นสภาพแท้จริงที่สมบูรณ์ (2) พยายามหาโอกาสที่เป็นไปได้ในการใช้การเรียนรู้จริงในห้องเรียน (3) เริ่มต้นด้วยงานที่ไม่ค่อยซับซ้อนมากนัก

โดยสรุปแล้ว การสอนตามแนวคิดนี้มีความเชื่อว่า วิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้เรียนในการได้มาซึ่งความรู้ นั่นคือ การประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารนั้น ๆ หรือการเรียนการสอนที่ทำให้เข้าถึงและแก้ปัญหาที่เป็นเรื่องทั่วไปในประสบการณ์ของผู้เรียนเอง ซึ่งในการประยุกต์ใช้สิ่งใหม่ ๆ เหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนต้องปรับความรู้ที่มีอยู่และพัฒนาความรู้ใหม่ขึ้นมาด้วย และเป็นสิ่งสำคัญที่การเรียนรู้จะต้องเกิดขึ้นในสภาพที่เป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เป็นจริงในปัจจุบันและสภาพที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์อยู่ (George, 2001: 1)

โดยสรุปแนวคิดการเรียนการสอนตามสภาพจริงเป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภายใต้ประสบการณ์ที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงภายในโรงเรียนมากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูล ความรู้ไปวางแผนการสอนในห้องเรียนจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีจุดเน้น ดังนี้ 1). ผู้เรียนมีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนได้จัดระบบ ตีความ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสร้างความหมายหรือเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ด้วยตนเอง 2). ผู้เรียนใช้

กระบวนการสืบสอบทางวิชาการ หมายถึง ผู้เรียนใช้กระบวนการต่าง ๆ ในการหาความรู้ แล้วนำมาทดสอบ หาความสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความกระจ่างต่อประเด็นหรือปัญหา 3). ผู้เรียนเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนการสอนไปสู่โรงเรียน หมายถึง การที่ผู้เรียนทำ กิจกรรมหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโรงเรียน หรือมีการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ที่เรียนรู้กับ สภาพจริงในโรงเรียน

การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

1. ความหมายของการประเมินตามสภาพจริง

คำว่า การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินศักยภาพ (Performance Assessment) และ การประเมินทางเลือกใหม่ (Alternative Assessment) ได้มีการใช้กันอยู่ในวงการศึกษามา เนื่องจากการวัดผลที่ใช้กันอยู่มักเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบและวัดได้เฉพาะพฤติกรรมระดับต้น ๆ ในด้านพุทธิพิสัย คือ ความรู้ ความจำ และความเข้าใจ ส่วนความคิดขั้นสูงที่ซับซ้อน กระบวนการ คุณลักษณะ และทักษะการปฏิบัติจะถูกละเลยในการวัดผลและประเมินผล จึงได้เกิดแนวทางในการวัดและประเมินผลในลักษณะนี้ขึ้น

Brown & Craig (2001: 2) กล่าวว่า คำทั้งสามคำเป็นการอธิบายถึงการใช้การประเมินที่เป็นเทคนิคการประเมินที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในโลกที่เป็นจริงของนักเรียน อาจเป็นได้ตั้งแต่การประเมินตนเองจนถึงการสังเกตของครู และแม้กระทั่งการใช้ข้อสอบ การประเมินผลทั้งหมดเน้นที่การพิจารณาทักษะและความรู้ที่นักเรียนสามารถแสดงออกมาระหว่างปฏิบัติงาน การประเมินผลแบบนี้สามารถประเมินความสามารถของนักเรียนได้มากกว่าการประเมินโดยใช้ข้อสอบแบบตัวเลือกคำตอบสั้น ๆ และสอดคล้องกับที่ Nitko (1996: 239) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการในการกำหนดงานเพื่อให้ได้ข้อมูลว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีเพียงใด การประเมินตามสภาพจริงเป็นงานที่ต้องการให้นักเรียนประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากหลาย ๆ เรื่อง เพื่อแสดงว่าได้บรรลุถึงเป้าหมายของการเรียนรู้

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน (2540 : 2) นิยามความหมายของการตีค่าที่แท้จริงว่า หมายถึง การวัดและประเมินกระบวนการทำงานของสมองและจิตใจของผู้เรียนอย่างตรงไปตรงมาตามสิ่งที่เขาทำ โดยพยายามตอบคำถามว่า เขาทำอย่างไรและทำไมจึงทำอย่างนั้น การได้ข้อมูลว่า “เขาทำอย่างไร” และ “ทำไม” จะช่วยให้ครูได้พัฒนาผู้เรียน พัฒนาการเรียนของผู้เรียน และการสอนของครู ทำให้การเรียนการสอนมีความหมายและทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ต่อไป

สุวิทย์ มูลคำ (2541: 14) ได้ให้คำนิยามว่า การประเมินตามสภาพจริง หมายถึง การวัดและประเมินผลกระบวนการทำงานในด้านสมองหรือการคิดและจิตใจของผู้เรียนอย่างตรงไปตรงมาตาม

สิ่งที่ผู้เรียนกระทำ โดยพยายามตอบคำถามว่าผู้เรียนทำอะไร และทำไมจึงทำอย่างนั้น

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542: 2) ได้นิยาม การประเมินตามสภาพจริงว่า เป็นกระบวนการในการลงข้อสรุปว่า นักเรียนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในเรื่องต่าง ๆ มากน้อยเพียงไร น่าพอใจหรือไม่ โดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพชีวิตจริงที่นักเรียนประสบอยู่ในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนได้ตอบสนอง โดยการแสดงออก กระทำ ปฏิบัติ และหรือผลิต มากกว่าการจำลองสถานการณ์

2. ประโยชน์ของการประเมินตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริงถือว่าการประเมินที่ได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการประเมินผล การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดประโยชน์ต่อการศึกษา และผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังที่ Hart (1994: 13) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. เป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียน โดยเปลี่ยนจากผู้รับการทดสอบเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลอย่างกระตือรือร้น เป็นกิจกรรมที่ออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถในสิ่งที่ทำได้แทนการเน้นที่จุดอ่อนของผู้เรียน ทำให้ช่วยลดความวิตกกังวลจากการทดสอบและเพิ่มความมั่นใจในตนเอง และสามารถนำไปใช้ได้ดีกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันทั้งในด้านความสามารถ แบบการเรียนรู้และภูมิหลังทางวัฒนธรรม นอกจากนี้การประเมินตามสภาพจริงยังเป็นงานที่เหมาะสมกับความสนใจและเกี่ยวข้องกับชีวิตผู้เรียน เป็นสิ่งที่ท้าทายให้ผู้เรียนตั้งคำถาม ตัดสิน พิจารณาปัญหาและค้นหาความเป็นไปได้ ซึ่งสำหรับผู้เรียนแล้ว การประเมินแบบนี้ทำให้เกิดผลทางบวกต่อความรู้สึกที่มีต่อโรงเรียน การเรียนรู้และตัวเอง

2. เป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครู เนื่องจากการประเมินแบบนี้เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง บทบาทหลักของครูคือ การช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้และการประเมินตนเอง ซึ่งครูที่ได้ใช้วิธีการประเมินแบบนี้รายงานว่า เป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการประเมินกระบวนการมากขึ้น สามารถตอบสนองจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และให้ข้อมูลที่จำเป็นในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและในการประเมินกลยุทธ์การสอนของตนเอง

3. เป็นการเพิ่มบทบาทของผู้ปกครอง ในฐานะของผู้สังเกตและผู้ประเมินในการประเมินผล ซึ่งทำให้ผู้ปกครองเปลี่ยนความสนใจจากคะแนนในการทดสอบไปให้ความสนใจกับการประเมินความสำเร็จของผู้เรียนที่แสดงในแฟ้มสะสมงานและศักยภาพ

3. ลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริงเป็นการประเมินการแสดงออกของผู้เรียนในการปฏิบัติจริง ภายใต้

สภาพการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริง หรือที่เรียกว่า การเรียนการสอนตามสภาพจริง ดังที่ Archbald และ Newmann (1988) ได้กล่าวว่า ก่อนที่ครูจะพยายามใช้การประเมินตามสภาพจริง ครูจะต้องแน่ใจว่าได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง หลักสูตรควรจะเป็นตัวกำหนด การประเมินผล ไม่ใช่การประเมินผลเป็นตัวกำหนดหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับ Brown และ Craig (2001: 2) ที่ว่า การประเมินผลในบริบทของการเรียนรู้ตามสภาพจริงนั้น ยึดพื้นฐานปรัชญาการเรียน การสอนตามสภาพจริง นักเรียนได้เกี่ยวข้องกับงานที่ให้โอกาสในการได้ข้อมูลใหม่และทักษะที่สามารถเรียนรู้ได้ในบริบท การประเมินผลระดับการเรียนรู้ทักษะและความรู้ของผู้เรียนได้แสดงให้เห็นอย่างดีที่สุดในตัวงานเองอยู่แล้ว

โดยที่การประเมินผลในแนวทางนี้มีความเชื่อว่า หากใช้สภาพเหตุการณ์จริงเป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนได้ตอบสนอง นักเรียนก็จะตอบสนองโดยใช้ความรู้ ความสามารถ และทักษะที่แท้จริงออกมาให้เห็น โดยการให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงออก ปฏิบัติ หรือผลิตผลงานที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ ที่สอดคล้องกับสภาพที่คาดหวัง ซึ่งจะดีกว่าให้นักเรียนได้เลือกตอบจากแบบทดสอบเลือกตอบเพียงอย่างเดียวที่มักเน้นความรู้ ความจำ สิ่งเร้าที่นำมาใช้สร้างข้อคำถามก็มักเป็นสถานการณ์จำลอง มากกว่าที่จะเป็นเหตุการณ์ในสภาพชีวิตจริง ซึ่ง อุทุมพร จามรฆาน (2540 : 2) ได้กล่าวว่า การตีค่าที่แท้จริง มีลักษณะ ดังนี้

1. มีการออกแบบการตีค่าความสามารถ (Performance) ที่แทนความสามารถได้ เช่น ตีค่าการเขียนของผู้เรียนจากที่เขียนจริง ตีค่าการทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์จากที่ทำจริง มิใช่การดูวิดีโอ หรือสมมุติสถานการณ์ขึ้น
2. เกณฑ์ในการตัดสินได้มาจากการกำหนดร่วมกันระหว่าง ผู้เรียน ครู และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ
3. การตีราคาโดยผู้เรียนเองเป็นเรื่องสำคัญ
4. ผู้เรียนจะต้องนำเสนอผลงานของตนต่อสาธารณชน และนำเสนอด้วยตนเอง
5. ใช้เวลานานพอสมควรในการได้ข้อมูลเพื่อประมวลผล

Hart (1994: 9-11) ได้เสนอว่า การประเมินผลจะมีสภาพจริงเมื่อผู้เรียนได้ทำงานที่มีคุณค่า มีความสำคัญและมีความหมาย ซึ่งประกอบด้วยทักษะการคิดระดับสูง และการใช้ความรู้ อย่างกว้างขวาง เช่น การสัมภาษณ์ปากเปล่า การแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม โดยมีลักษณะเด่นใน 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบของการประเมินตามสภาพจริง รูปแบบโดยทั่วไปของการประเมินผลตามสภาพจริง คือ

- 1.1 เป็นการก้าวไปสู่หัวใจหรือแก่นของการเรียนรู้ ความเข้าใจและ
ความสามารถที่มีความหมาย
- 1.2 เป็นการศึกษาและการกระทำของผู้เรียน
- 1.3 เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร
- 1.4 การประเมินผลสะท้อนชีวิตจริงและเป็นสหสาขาวิชา
- 1.5 นำเสนอต่อผู้เรียนด้วยความซับซ้อน คลุมเครือ เป็นปัญหาปลายเปิด
และเป็นงานที่ต้องบูรณาการความรู้และทักษะ
- 1.6 มีเป้าหมายที่ผลงานและความสามารถของผู้เรียน
- 1.7 มีมาตรฐานที่เน้นความรู้ระดับสูงและหลากหลาย
- 1.8 ตระหนักและให้คุณค่ากับความสามารถที่หลากหลาย รูปแบบ
การเรียนรู้ที่แตกต่างกันและภูมิหลังที่แตกต่างกันของผู้เรียน

2. โครงสร้างของการประเมินตามสภาพจริง การประเมินผลตามสภาพจริงมี
การวางแผนและโครงสร้าง ดังนี้

- 2.1 เป็นงานที่ผู้เรียนทุกคนสามารถทำงานนั้น ๆ ได้ด้วยตนเอง หรือได้รับ
การสนับสนุนส่งเสริมจากบุคคลอื่น
- 2.2 เป็นสิ่งที่ค้ำค่าสำหรับการฝึกหัดและปฏิบัติ
- 2.3 เป็นงานที่ต้องการความร่วมมือกันกับผู้เรียนคนอื่น ๆ
- 2.4 เป็นสิ่งที่ผู้เรียนได้รับการแจ้งให้รู้ล่วงหน้ามากกว่าเป็นการทดสอบที่เป็น
ความลับ
- 2.5 ครูต้องตระหนักว่าผู้เรียนที่แตกต่างกันอาจจะต้องการช่วงเวลาใน
การทำงานที่แตกต่างกัน
- 2.6 งานนั้น ๆ อาจจะต้องให้มีระดับทางเลือกที่แตกต่างกันของผู้เรียน

3. การให้เกรดของการประเมินตามสภาพจริง การให้เกรดในการประเมินตามสภาพ
จริงจะต้องพิจารณาถึง สิ่งต่อไปนี้

- 3.1 เน้นคะแนนที่อยู่บนฐานของมาตรฐานที่กว้างมากกว่าการนับข้อผิดพลาดเท่านั้น
- 3.2 แสดงให้เห็นและระบุจุดแข็งของผู้เรียนมากกว่าเน้นที่จุดอ่อน
- 3.3 มีการให้คะแนนที่สอดคล้องกับมาตรฐานความสามารถที่ได้ระบุอย่าง
ชัดเจนไม่ใช่การอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม

3.4 เป็นการประเมินกระบวนการและความสามารถในระดับกว้าง

3.5 ครูต้องกระตุ้นให้เกิดนิสัยการประเมินตนเอง

3.6 ไม่เน้นการเปรียบเทียบที่ทำให้เสียกำลังใจโดยไม่จำเป็น

Nitko (1996: 243) สุวิทย์ มูลคำ (2541: 15) สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2541: 10-11) และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542: 3-4) ได้เสนอลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริงไว้ใกล้เคียงกัน สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เน้นที่การประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นการประเมินว่านักเรียนสามารถปฏิบัติได้หรือไม่เพิ่มไปจากการประเมินว่านักเรียนรู้อะไรบ้าง
2. เน้นที่การประเมินโดยตรง การประเมินผลต้องเป็นการประเมินเป้าหมายการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้โดยตรงและยึดพฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้เรียนที่แสดงออกมาจริง ๆ
3. ใช้ปัญหาที่แท้จริงหรือเป็นจริง ในการประเมินผลจะต้องใช้งานที่ใกล้เคียงความเป็นจริงให้มากที่สุด โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์ในชีวิตจริง รวมทั้งเชื่อมโยงการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริง เพื่อให้นักเรียนสามารถระลึกได้ในฐานะส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน
4. ใช้ความคิดระดับสูง การประเมินผลต้องมีการกระตุ้นการคิดที่มีลักษณะปลายเปิดงานจะต้องมีคำตอบมากกว่าคำตอบที่ถูกต้องเดียว นักเรียนจะทำงานเป็นกลุ่มด้วยกัน และใช้เวลาพอสมควรในการปฏิบัติงานนั้น ๆ
5. เป็นการประเมินรอบด้าน ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัย ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ประเมินไปพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ในทุกเวลาสถานการณ์และสถานที่ โดยใช้ข้อมูลที่หลากหลาย มีการเก็บข้อมูลระหว่างการปฏิบัติในทุกด้าน อย่างต่อเนื่อง
6. เป็นการบูรณาการความรู้ งานที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัตินั้น ควรเป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถและทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้ในสหสาขาวิชา

จากคำนิยาม และลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง จะเห็นได้ว่า การประเมินตามสภาพจริงเป็นการประเมินภาคปฏิบัติ หรือการประเมินความสามารถ ดังที่ วัฒนาพร กระจับทุกซ์ (2542 : 55) ได้สรุปว่า เป็นการประเมินที่เน้นการประเมินภาคปฏิบัติ โดยมีแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) เป็นนวัตกรรมการประเมินที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน (2540 : 3) ที่ได้สรุปถึง ความแตกต่างระหว่าง การประเมินตามสภาพจริง การประเมินแฟ้มสะสมงาน และ การประเมินความสามารถไว้ว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการวัดและประเมินผลความสามารถโดยใช้วิธีการหลายอย่าง อย่างหนึ่งในนั้นคือ การใช้การประเมินแฟ้มสะสมงาน

4. วิธีการประเมินตามสภาพจริง

วัฒนาพร ระบุว่าทุกข้อ (2542 : 55) ได้เสนอว่า การประเมินตามสภาพจริง จัดว่าเป็น การประเมินภาคปฏิบัติชนิดหนึ่ง ซึ่งหมายถึง การทดสอบความสามารถในการทำงานของผู้เรียน ภายใต้อาคารการณ์และเงื่อนไขที่สอดคล้องกับสภาพจริงมากที่สุด โดยสามารถประเมินได้ 3 ลักษณะ คือ การประเมินกระบวนการ การประเมินผลผลิต และการประเมินทั้งกระบวนการและผลผลิต โดยใช้ เครื่องมือดังนี้

1. การเขียน (paper and pencil performance) เป็นการวัดการประยุกต์ความรู้และ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเขียน เช่น การเขียนแบบ การสร้างแผนที่ การแปลโจทย์ปัญหาเป็นรูปภาพ การแต่งกลอน การเขียนโครงงานวิทยาศาสตร์
 2. การจำแนกและระบุกระบวนการปฏิบัติ (identification test) เป็นการระบุชื่อ เครื่องมือ ชิ้นส่วน ขั้นตอนการทำงานหรือจำแนกสิ่งที่ไม่เหมือนกัน
 3. การสร้างสถานการณ์จำลอง (simulated performance) เป็นการสอบวัดโดยกำหนด สถานการณ์ที่คล้ายสถานการณ์จริงมากที่สุดให้ผู้เรียนแก้ปัญหา หรือบอกขั้นตอนหรือวิธีการทำงาน เพื่อสร้างงานหรือเพื่อระบุหรือบรรเทาความเสียหาย
 4. การกำหนดตัวอย่างงาน (work sample test) โดยครูให้ผู้เรียนศึกษาตัวอย่างงาน แล้วทำตามแบบให้เหมือนหรือดีกว่า การประเมินอาจประเมินผลสำเร็จทั้งชิ้นหรือเพียงบางส่วนก็ได้
- นอกจากนี้ยังมีผู้เสนอแนวทางในการประเมินตามสภาพจริงซึ่งสามารถใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการวัดและประเมินผลไว้ใกล้เคียงกัน (Brown & Craig, 2001: 4) สามารถสรุปได้ ว่า ประกอบด้วยวิธีการ ดังต่อไปนี้
1. การสังเกต เป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมที่ง่ายสามารถทำได้ทุกเวลา ทุกสถานการณ์ ทั้งแบบมีเครื่องมือและไม่มีเครื่องมือ ใช้ในการวัดกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ แล้วสังเกตความสามารถและ ร่องรอยของการปฏิบัติ เช่น การปฏิบัติตามคำสั่ง การทำงานร่วมกันอย่างมีขั้นตอน การเข้าร่วม กิจกรรม หรืออาจใช้วัดกิจกรรมที่เน้นลักษณะนิสัยและความรู้สึก เป็นต้น
 2. การสัมภาษณ์ ควรมีการเตรียมคำถามล่วงหน้าที่เข้าใจง่าย ๆ ซึ่งทำได้ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ใช้เพื่อให้ทราบถึงความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ และการกระทำด้านต่าง ๆ
 3. บันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวนักเรียน ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ และคุณลักษณะพฤติกรรม
 4. การรายงานตนเอง เป็นการประเมินผลที่ให้นักเรียนพูดหรือเขียนบรรยายสะท้อน

ความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ วิธีการทำงาน และคุณลักษณะของผลงาน

5. การให้คะแนนและการให้เกรดในการประเมินตามสภาพจริง

ในการที่จะพิจารณาตัดสินอะไรบางอย่างบางอย่างให้มีความน่าเชื่อถือมากกว่าความเห็นธรรมดา จะต้องอาศัยมาตรฐานที่ชัดเจน ระบุวิธี (rubrics) เป็นแนวทางหนึ่งของมาตรฐานนั้นที่สามารถทำให้หลาย ๆ ฝ่ายสามารถเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่ ครู ผู้เรียน สมาชิกครอบครัว ผู้บริหารและบุคคลหรือกลุ่มอื่น ๆ การประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียน นิยมใช้ระบุวิธีเป็นเครื่องมือ ระบุวิธีมีลักษณะเป็นตารางการให้คะแนน ซึ่งประกอบไปด้วยเกณฑ์ในการประเมินชิ้นงานแต่ละชิ้น และคุณภาพของชิ้นงานแต่ละชิ้นซึ่งครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดขึ้น โดยต้องระบุเกณฑ์การปฏิบัติงานของผู้เรียน รวมทั้งกำหนดเกณฑ์คุณภาพอย่างชัดเจน ทำให้ครูทราบว่าจะคาดหวังอะไรจากผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนทราบว่าควรจะทำปฏิบัติงานอย่างไรจึงจะเป็นไปตามความคาดหวัง ซึ่ง Hart (1994: 70) ได้นิยามว่า ระบุวิธีเป็นการสร้างชุดของเกณฑ์สำหรับให้คะแนนหรือจัดอันดับ การทดสอบ เพิ่มคะแนนหรือความสามารถของผู้เรียน คะแนนของระบุวิธีจะอธิบายระดับความสามารถของผู้เรียนที่คาดหวังว่าจะได้รับกับเกณฑ์มาตรฐานความสำเร็จที่ต้องการ นอกจากนั้นการใช้ระบุวิธียังช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน และสามารถประเมินผลงานทั้งของตนเองและของเพื่อน ๆ ได้ ระบุวิธีช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อผิดพลาดของตนเองและได้ข้อมูลป้อนกลับที่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการทำงานของตน ครูและผู้เรียนสามารถสร้างระบุวิธีเพื่อประเมินทั้งด้านผลผลิต กระบวนการ และการปฏิบัติได้ โดย ทิศนา ขัมมณี (2543: 336) ได้นำเสนอขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาลักษณะของชิ้นงาน ได้แก่ การพิจารณาชิ้นงานที่ดี และไม่ดี และระบุลักษณะที่ทำให้ชิ้นงานดีหรือไม่ดี
2. ระบุเกณฑ์พิจารณาชิ้นงาน คือ การนำองค์ประกอบสำคัญที่บ่งบอกถึงความเป็นชิ้นงานที่ดี มาจัดทำเป็นรายการ เช่น หากจะประเมินเรื่องการใช้ภาษา ควรจะพิจารณาทั้งในด้านการใช้ภาษาเขียน และภาษาพูด ในด้านการใช้ภาษาเขียน ก็ควรพิจารณาถึงการเลือกคำ การใช้คำศัพท์ การสื่อความ ความต่อเนื่อง ความเชื่อมโยง เป็นต้น
3. ระบุระดับคุณภาพ ได้แก่ การกำหนดระดับคุณภาพและการให้ความหมายของแต่ละระดับคุณภาพให้เห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ซึ่งมักจะใช้การบรรยายลักษณะของชิ้นงานที่ถือว่ามีคุณภาพมากที่สุดและน้อยที่สุดก่อน จากนั้นจึงบรรยายลักษณะชิ้นงานที่มีคุณภาพอยู่ระหว่างกลาง
4. ฝึกใช้เกณฑ์ เมื่อสร้างระบุวิธีขึ้นได้แล้ว ควรมีการฝึกการใช้เครื่องมือชิ้นนี้ใน

การประเมิน เพื่อดูว่าสามารถใช้ได้จริงหรือมีปัญหาเกิดขึ้น การทดลองใช้จะช่วยให้อุปกรณ์ในการปรับปรุงเกณฑ์ให้เหมาะสมขึ้น

5. ใช้รูบรีคส์ในการประเมินตนเองและเพื่อน เมื่อได้เครื่องมือคือรูบรีคส์ที่เหมาะสมแล้ว ผู้เรียนควรใช้รูบรีคส์ในการประเมินผลของตนเองและเพื่อน ๆ เป็นระยะ ๆ
6. ผู้เรียนนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานของตนให้ดีขึ้น
7. ครูนำรูบรีคส์มาประเมินผลงานของผู้เรียนอีกครึ่งหนึ่ง

ในการใช้รูบรีคส์นั้นมักจะต้องมีสิ่งสนับสนุนคือ ดัชนีบ่งชี้ (benchmark) หรือตัวอย่างของความสามารถที่เป็นมาตรฐานที่เห็นเป็นรูปธรรมเพื่อเป็นตัวอย่างในการตัดสิน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วดัชนีบ่งชี้จะเตรียมไว้สำหรับแต่ละระดับของความสำเร็จ

ในการให้คะแนนงานของผู้เรียนนั้น Hart (1994: 71-73) กล่าวว่า โดยทั่วไปมีอยู่สองแนวทางคือ

1. การให้คะแนนภาพรวม (Holistic Scoring) เป็นการให้คะแนนโดยดูจากสิ่งทีแสดงออกมาในภาพรวมทั้งหมดของงานชิ้นนั้น ซึ่งมักจะมีคะแนน 4-6 ระดับ
2. การให้คะแนนแบบวิเคราะห์ (Analytic Scoring) เป็นการให้คะแนนกับรายละเอียดหรือองค์ประกอบที่แตกต่างกันของงาน เมื่อต้องการเน้นรายละเอียดหรือองค์ประกอบนั้น ๆ หรือต้องการประเมินผลสิ่งที่เป็นส่วนสำคัญของการเขียนหรืองาน ซึ่งจะใช้เวลามากกว่าแบบแรกแต่ให้รายละเอียดได้มากกว่า มักจะใช้เมื่อต้องการประเมินเป้าหมายเฉพาะ หรือเมื่อผู้เรียนต้องการข้อมูลย้อนกลับในเรื่องจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง และเพื่อต้องการปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น

การประเมินตามสภาพจริง เป็นวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นการวัดและประเมินความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน โดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น การแสดงผลงานของผู้เรียน การเขียนรายงานตนเอง การสัมภาษณ์ เป็นต้น และใช้ รูบรีคส์ เป็นเกณฑ์ในการตัดสินความสามารถหรือผลงานของผู้เรียน การประเมินตามสภาพจริงเป็นแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยจะนำมาใช้ในแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงที่จะพัฒนาขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง ที่เน้นความเป็นสภาพจริงทั้งในกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล

ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning Readiness)

บุรชัย ศิริมหาสาร (2541 : 127-130) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ตามสภาพจริงว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวทางของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (self-directed learning)

และ Avery (2001 : 1) ได้ระบุว่า แนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงเกี่ยวข้องกับ การสอนทักษะต่าง ๆ ในบริบทจริง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะการนำตนเองในการเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังนี้

1. ความหมายของลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

นักวิชาการต่างประเทศ ได้ให้ความหมายของลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ในด้านบุคลิกภาพของผู้เรียนไว้ ดังนี้

Oddi (1987: 27) ได้กล่าวว่า ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นลักษณะทางบุคลิกภาพที่จูงใจให้ผู้เรียนเรียนต่อไป โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และได้นำเสนอองค์ประกอบเพื่ออธิบายผู้เรียนที่มีการนำตนเอง 5 ประการ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการเรียน การมีสติปัญญาที่เป็นผู้ใหญ่ การมีความเชื่อมั่นในตนเอง การมีความอดทน และการมีกิจกรรมร่วมกัน

Zimmerman (1989: 329) กล่าวถึง ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่า สามารถทำนายได้จากระดับแรงจูงใจของผู้เรียน ความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ การตระหนักในกระบวนการรู้คิดของตนเอง การมีความริเริ่ม และความพยายามในการให้ได้มาซึ่งความรู้และทักษะด้วยตัวเองมากกว่าการได้จากผู้สอน หรือแหล่งอื่น ๆ ซึ่งการเรียนรู้นี้ต้องใช้ยุทธวิธีเฉพาะในการบรรลุเป้าหมาย

Garrison (1993: 30) กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีการนำตนเองในการเรียนรู้จะมีลักษณะที่พึ่งพากันและกันในการสร้างความเข้าใจจากการสนทนา รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อน และผู้สอนซึ่งหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียน ซึ่งต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกที่มีความสามารถ

Hamilton และ Ghatala (1994: 264) กล่าวถึงผู้มีลักษณะนำตนเองในการเรียนรู้ว่า เป็นบุคคลที่มีเป้าหมายในการเรียนรู้ เป็นผู้มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้มาก ทำให้เกิดความพยายามในการเพิ่มระดับการควบคุมในการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นสิ่งสนับสนุนการพัฒนาเป้าหมายการเรียนรู้

องค์ประกอบของลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

Knowles (1975อ้างถึงใน สุพันธ์ ทวรรณศิลป์, 2543: 32) ได้นำเสนอลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ 9 ประการ ดังนี้

1. มีความเข้าใจถึงความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิด และทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้
2. มีแนวคิดเกี่ยวกับตนเองว่าเป็นบุคคลที่เป็นตัวของตัวเอง และสามารถนำตนเอง

ในการเรียนรู้ได้

3. มีความสามารถที่จะสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี เพื่อใช้บุคคลเหล่านั้นเป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง การวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือและได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้นด้วย
4. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างแท้จริง โดยการร่วมมือกับผู้อื่น
5. มีความสามารถในการแปลความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองออกมาเป็นจุดมุ่งหมาย ในรูปแบบที่สามารถกระทำให้เป็นผลสำเร็จได้
6. มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อเป็นที่ปรึกษาหรือให้ความช่วยเหลือ
7. มีความสามารถในการแสวงหาบุคคลและแหล่งวิทยาการที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
8. มีความสามารถในการเลือกแผนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการ และมีความคิดริเริ่มในการวางแผนนโยบายอย่างชำนาญ
9. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลการค้นพบไปใช้ได้เหมาะสม

Guglielmino (1977 อ้างถึงใน คณาพร คมสัน, 2540: 43-44) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ดังต่อไปนี้

1. การเปิดกว้างต่อโอกาสในการเรียนรู้ (Openness to learning opportunities) ได้แก่ ความสนใจในการเรียน ความพอใจในความคิดริเริ่มของตนเอง ความรักในการเรียนรู้และความคาดหวังในการเรียนอย่างต่อเนื่อง ความสนใจหาแหล่งความรู้ การมีความอดทนต่อข้อสงสัย การยอมรับในคำวิจารณ์ และการมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้
2. การมีความคิดรวบยอดต่อตนเองในฐานะผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Self concept as an effective learner) ได้แก่ ความมั่นใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการจัดแบ่งเวลาให้การเรียน การมีวินัย การมีความรู้เกี่ยวกับความต้องการในการเรียนรู้และแหล่งทรัพยากรทางความรู้ และการมีทัศนคติต่อตนเองว่าเป็นผู้ที่กระตือรือร้นในการเรียนรู้
3. การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ (Initiative and independence in learning) ได้แก่ การแสวงหาคำตอบจากคำถามต่าง ๆ ชอบแสวงหาความรู้ ชอบมีส่วนร่วมในการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ มีความมั่นใจในความสามารถที่จะทำงานด้วยตนเองได้ดี

รักการเรียนรู้ พอใจในทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ รู้แหล่งทรัพยากรทางความรู้ มีความสามารถในการพัฒนาแผนการทำงานของตนเอง และมีความริเริ่มในการทำโครงการใหม่ ๆ

4. การมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง (Acceptance of responsibility for one's own learning) ได้แก่ การเห็นว่าตนมีสติปัญญาอยู่ในระดับปานกลาง หรือเหนือกว่าปานกลาง เต็มใจเรียนในสิ่งที่ยากหากเป็นเรื่องที่สนใจ และมีความเชื่อมั่นในวิธีการสืบสอบทางการศึกษา

5. การมีความรักในการเรียนรู้ (love of learning) ได้แก่ การชื่นชมบุคคลที่ค้นคว้าอยู่เสมอ มีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเรียน และสนุกกับการสืบสอบ ค้นคว้า

6. การมีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ได้แก่ การมีความกล้าเสี่ยง กล้าลอง มีความสามารถแก้ปัญหา และความสามารถคิดวิธีเรียนในเรื่องหนึ่ง ๆ ได้หลายวิธี

7. การมองอนาคตในแง่ดี (Positive orientation to the future) ได้แก่ การมองตนเองว่าเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ชอบคิดถึงอนาคต มองปัญหาว่าเป็นสิ่งท้าทาย

8. การมีความสามารถใช้ทักษะการศึกษาค้นคว้าพื้นฐาน และทักษะการแก้ปัญหา (Ability to use basic study skills and problem-solving skills) ได้แก่ การมีความสามารถในการใช้ทักษะการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา คิดว่าการแก้ปัญหาเป็นสิ่งท้าทาย

จากองค์ประกอบทั้ง 8 ประการ ช่างต้น Guglielmino ได้พัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองตามองค์ประกอบดังกล่าว ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับการตรวจสอบโครงสร้าง ความตรง และความเที่ยงหลายครั้ง ได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลายว่า เป็นเครื่องมือวัดลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีคุณภาพ สามารถตีความข้อมูลเพื่อสรุปลักษณะที่ศึกษาได้อย่างครอบคลุม มีความเที่ยงและความตรงมาก (Mourad and Torrance, 1979; Hassan, 1981; Box, 1983; Leeb, 1983; Hiemstra, 1994)

การศึกษาแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจสูง มีแรงจูงใจสูง มีความคิดสร้างสรรค์ มีการปรับพฤติกรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีเหตุผล ปรับวิธีการแก้ปัญหาของตนเองจัดการกับปัญหาได้ดี

ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

Weinert (1982 อ้างถึงใน Straka และ Will, 1992 : 210) ได้ตั้งเกณฑ์ในการจัดสภาพการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ ดังนี้

1. ต้องให้อิสระแก่ผู้เรียนระดับหนึ่งในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีเรียน และเวลาเรียน
2. ต้องให้ผู้เรียนแปลงจุดประสงค์การเรียนรู้ของตนเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน

3. ต้องให้ผู้เรียนรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ผลที่ได้เกิดจากการตัดสินใจของผู้เรียนเอง Boydell (1976 อ้างถึงใน Boud, 1982 : 34-35) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ว่า ผู้เรียนต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนโดย กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ ค้นคว้า กำหนดแหล่งความรู้ที่จะใช้ในการเรียน ลงมือปฏิบัติ ค้นพบและสรุปสิ่งที่ปัญหาในการเรียนรู้ของตนได้ มีการยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน และช่วยเหลือกันระหว่างผู้เรียน ภายใต้บรรยากาศที่ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย อบอุ่น และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนมีความเป็นอิสระจากการถูกข่มขู่บังคับ และการให้รางวัลหรือการลงโทษ สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนเรียนโดยร่วมมือกับผู้อื่นได้ สามารถปรับวิธีการในการแก้ปัญหา และจัดการกับปัญหาได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น สามารถเรียนรู้วิธีเรียนที่ทำให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย มีความคิดสร้างสรรค์ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียนด้วย

Skager และ Dave (1977 อ้างถึงใน สุรินทร์ทา วรณศิลป์, 2545: 45-46) ได้สรุปลักษณะสำคัญที่จะต้องจัดให้แก่ผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการวางแผน การจัดการ และประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้บนพื้นฐานความต้องการของกลุ่มผู้เรียน และของตนเอง มีส่วนในการปรับปรุงการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง และของกลุ่ม รวมทั้งมีส่วนร่วมในการวางแผน ประเมินผลการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

2. การเรียนรู้ที่คำนึงถึงความสำคัญของผู้เรียนรายบุคคล ได้แก่ การพิจารณาถึงความแตกต่างของความสามารถในการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล วุฒิภาวะ ความรู้พื้นฐาน ความสนใจของผู้เรียน มีการจัดเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้รายบุคคล

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ การส่งเสริมการเรียนรู้ การคิดสืบค้น การเปิดโอกาสให้มีการฝึกปฏิบัติเทคนิคที่จำเป็น เช่น การสังเกต การอ่านอย่างมีจุดประสงค์ การบันทึกข้อความ การจัดประเภทหมวดหมู่ข้อมูล เป็นต้น และต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้แหล่งความรู้ สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย

4. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ได้แก่ การกำหนดให้ผู้เรียนแบ่งความรับผิดชอบ ในกระบวนการเรียนการสอน มีการทำงานและการเล่นกันเป็นทีม ได้ร่วมกิจกรรมกลุ่มที่มีความแตกต่างกันภายในกลุ่ม เช่น อายุ ความรู้ ทักษะ และขนาดของกลุ่ม เป็นต้น

5. การพัฒนาทักษะการประเมินตนเองและการร่วมมือกันในการประเมินของผู้เรียน ได้แก่ การทำให้ผู้เรียนเข้าใจความจำเป็นในการประเมินตนเอง การยอมรับว่าการประเมินตนเองเป็น

ส่วนหนึ่งของระบบการประเมินผล การยอมรับการประเมินจากผู้อื่นว่าเป็นส่วนประกอบหนึ่งในการประเมินตนเอง มีการร่วมมือกันประเมินไม่ว่าจะเป็นการทำงานกลุ่ม หรือการทำงานเดี่ยว เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ และการประเมินผลหลาย ๆ รูปแบบ

จะเห็นว่าลักษณะการจัดการเรียนการสอนในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีหลักการให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการเลือกที่จะเรียนตามความต้องการที่แท้จริงของตนเอง เป็นอิสระจากการข่มขู่บังคับ และการดำเนินการตามผู้สอนตลอดเวลา การจัดการเรียนการสอนยังคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนรับผิดชอบควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเองให้บรรลุเป้าหมายตามความต้องการ โดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง การร่วมมือกัน การได้ลงมือปฏิบัติและการยอมรับซึ่งกันและกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนตามสภาพจริง ได้มีผู้ดำเนินการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดนี้ ดังที่ได้ศึกษารวบรวมมา ดังนี้

1. การเรียนการสอนตามสภาพจริง

ศูนย์การจักระบบและปฏิรูปโรงเรียน ได้พัฒนาการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนมีการคิดเพื่อพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และการประยุกต์ใช้การเรียนรู้ทางวิชาการกับปัญหาที่เป็นจริง และพบว่าการเรียนการสอนตามสภาพจริงได้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในทุกภูมิภาคหลังทางสังคมอย่างเท่าเทียมกัน (Newmann and Wehlage, 2001: 4)

Morse (1997: 150) ได้ทำการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับระดับการลงมือกระทำและการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมตามสภาพจริงและการประเมินตามสภาพจริง ในโรงเรียนมัธยมศึกษานอร์ทเวสต์แปซิฟิก (Pacific Northwest middle school) ซึ่งผู้วิจัยเป็นนักศึกษาฝึกสอนอยู่ และได้สร้างกิจกรรมตามสภาพจริงขึ้นมา 2 หน่วย พร้อมทั้งการประเมินผลด้วย ผู้วิจัยใช้พฤติกรรม ผลผลิต ความสามารถ และข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียนมาวิเคราะห์ความเป็นสภาพที่แท้จริงของหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า หน่วยการเรียนรู้ได้กระตุ้นและเพิ่มศักยภาพให้แก่ผู้เรียนและประสบการณ์ที่ได้ช่วยให้ผู้วิจัยกลายเป็นครูที่ดีขึ้น

English (1998: 249) ได้ศึกษาการใช้การเรียนการสอนตามสภาพจริงในโรงเรียนของรัฐ 2 แห่ง ซึ่งเป็นส่วนขยายเพิ่มเติมงานของ Newmann (1995) ในการศึกษาการปฏิรูปโรงเรียน คำถามในการวิจัย คือ ภายใต้ขอบเขตอะไรบ้างที่มาตรฐานของการเรียนการสอนตามสภาพจริงจะสามารถนำไปใช้ได้ ในโรงเรียนสาธารณะทั้ง 2 แห่งนั้น ซึ่งโรงเรียนทั้งสองแห่งมีจำนวนประชากรแตกต่างกัน มี

การเรียนรู้แบบบูรณาการ มีชั่วโมงการเรียนการสอนมากกว่า 50 นาทีต่อครั้ง และแทบจะไม่ปรากฏร่องรอยของการศึกษาตามแนวทางเดิม มีความเป็นอิสระในการบริหารจัดการตนเองและเน้นการเรียนรู้แบบให้ชุมชนเป็นฐาน ผลการศึกษาพบว่า มีการเรียนการสอนตามสภาพจริงคงอยู่แม้ว่าจะมีจำนวนประชากรต่างกัน และคงอยู่ในช่วงเวลาที่ยาวนานของการศึกษา

Drugo (1998: 299) งานวิจัยนี้เป็นกรวิจัยต่อเนื่องจากงานวิจัยในเรื่องการเรียนการสอนตามสภาพจริงในโรงเรียนของ Newmann ซึ่งเป็นงานที่คู่ขนานกับงานของ English (1998) ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมโดยผู้ที่ได้รับการอบรมเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้โดยเฉพาะจำนวนสี่คน และยังได้รวบรวมข้อมูลจากการบันทึกการสัมภาษณ์นักเรียนและครูจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการวิจัยสนับสนุนการมีอยู่ของมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามสภาพจริง และสนับสนุนว่า ครูและผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำมาตราฐานผลสัมฤทธิ์ตามสภาพจริงไปใช้ในการประเมิน การนำการเรียนการสอนตามสภาพจริงไปใช้ได้จริงในโรงเรียน

Anselmo (1998) ได้ศึกษาวิจัยโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายประสบการณ์ของนักเรียนเกรด 6 จำนวน 7 คนที่ได้รับการประเมินด้วยการประเมินแฟ้มสะสมงานในโรงเรียนประถมศึกษาซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยมีคำถามสำคัญคือ อะไรที่เป็นแก่นสำคัญของประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับคนเหล่านี้ โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูล คือ การประชุมทุกอาทิตย์กับนักเรียน การวิเคราะห์บันทึกการเรียนรู้ (Journals) ของนักเรียน การสัมภาษณ์แบบลึกกับนักเรียนแต่ละคน ผู้ปกครองและครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนห้าในหกคนมีประสบการณ์ทางบวกกับการประเมินแฟ้มสะสมงาน นักเรียนเห็นว่าแฟ้มสะสมงานช่วยในการจัดระบบงานของตนเอง นักเรียนมักจะกำหนดเป้าหมายและเกณฑ์สำหรับการเรียนรู้และตรวจสอบความก้าวหน้าของตนเอง นักเรียนห้าในหกคนรู้สึกว่าแรงกระตุ้น แรงจูงใจของตนเองเพิ่มมากขึ้นจากการใช้แฟ้มสะสมงาน และนักเรียนห้าคนเห็นว่า การพิจารณาไตร่ตรองงานของตนเองเป็นส่วนที่สำคัญของการประเมินแฟ้มสะสมงาน

Buchek (1993) ได้ศึกษาครูระดับปฐมวัยจนถึงระดับเกรดสี่ที่มีประสบการณ์จำนวน 7 คน ในการพัฒนาและการปฏิบัติในการประเมินการอ่านและการเขียนในโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาคำตอบว่า เมื่อมีการประเมินแฟ้มสะสมงานเกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อการศึกษาในการสอนของครูอย่างไร โดยใช้การวิจัยแบบเชิงคุณภาพ พบว่า ประการแรก ความเชื่อและความเข้าใจของครูในเรื่องการออกแบบและการใช้การประเมินแฟ้มสะสมงานมีความสำคัญต่อความสำเร็จ ประการที่สอง จากหลักฐานของความสามารถของผู้เรียนในการประเมิน ครูสามารถระบุจุดแข็งและส่วนที่เป็นจุดอ่อนของตนเองได้ ทำให้เกิดความรับผิดชอบต่อตัวเอง ผู้เรียนและผู้ปกครองมากขึ้น ประการที่สาม การใช้การประเมินแฟ้มสะสมงานช่วยให้ครูสามารถควบคุมการตัดสินใจเกี่ยวกับการสอนได้มากขึ้น

ประการที่สี่ จากการยกระดับการควบคุม ผู้เรียนกลายเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจในการเรียน การสอน การอ่าน และการเขียน ประการที่ห้า กระบวนการในการรวบรวมหลักฐานความก้าวหน้าและ พัฒนาการของผู้เรียนในการอ่านและการเขียนส่งเสริมความมั่นใจในการสอนของครู

Slater (1993) ได้ศึกษาเพื่ออธิบายผลของการใช้กลยุทธ์การเรียนการสอนตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์ของครูวิทยาศาสตร์ 25 คน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาเจตคติ ค่านิยมและความสนใจในการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกิดความมั่นใจในการสอนมากขึ้นจากผลของบรรยากาศการสอนตามแนวคิดนี้ และผลการวิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า กลยุทธ์การสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ได้ก่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเพิ่มความรู้ในเนื้อหาและเจตคติที่มีต่อการสอนของครู

Fuller (1998) ได้ศึกษาความเปลี่ยนแปลงของนักเรียนเกรดสี่ จำนวน 6 คน ในบทเรียน เรื่องเสียง ที่ใช้การเรียนการสอนตามแนวคิดคอน สตรัคติวิสต์ โดยใช้การสังเกตในห้องเรียน งานของนักเรียน และการสัมภาษณ์ เป็นหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ในเรื่องการเรียนรู้ ความคิดรวบยอด นักเรียนเพิ่มความคิดรวบยอดใหม่เข้าไปในโครงสร้างทางปัญญาเดิมที่มีอยู่ ปัจจัยที่นำไปสู่การเรียนรู้คือ การที่ได้สำรวจธรรมชาติของเสียงโดยการแนะนำของครู และหลังจากนั้นก็ สร้างความรู้ของตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมทั้งในกลุ่มเล็กและทั้งห้องเรียน และงานการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายในเรื่องเสียง ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า (ก) ผู้เรียนสร้างความรู้ของตนเองอย่างกระตือรือร้น (ข) การเรียนรู้ได้รับการส่งเสริมจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และ (ค) งานตามสภาพจริงส่งเสริมการเรียนรู้ และการเรียนรู้ใหม่ขึ้นอยู่กับ ความรู้เดิมของผู้เรียน

การวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามสภาพจริงแสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนตามสภาพจริงเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในทุกภูมิหลังทางสังคมอย่างเท่าเทียมกัน และการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ซึ่งเป็นรากฐานของการเรียนการสอนตามสภาพจริงได้ก่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเพิ่มความรู้อื่นในเนื้อหาและเจตคติที่มีต่อการสอนของครู นอกจากนี้ งานตามสภาพจริงยังส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกด้วย

2. การวางแผนการสอน

Walsh (1992) ได้วิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาพฤติกรรมการวางแผน การสอนของครูมัธยมศึกษาตอนปลายว่า ครูวางแผนการเรียนการสอนอย่างไร เมื่อไร ที่ไหน และวางแผนอะไรและทำไม ซึ่งพบว่า ครูพยายามที่จะปรับบริบทในการสอนกับตัวแปรในการสอน

เข้าด้วยกัน และจะบูรณาการความต้องการของโรงเรียนกับความต้องการของบุคคลเข้ามาด้วย ครูจะสร้างขั้นตอนประจำในการวางแผนเพื่อช่วยในการสร้างแผนการสอนและการนำไปใช้ในการเรียนการสอน และยังพบว่า ครูที่มีประสบการณ์จะมีกระบวนการวางแผนแตกต่างจากครูที่ไม่มีประสบการณ์ นอกจากนี้ยังพบว่า ประสบการณ์ในการสอน เป้าหมายและจุดประสงค์ของการเรียนการสอน และระดับความสามารถของผู้เรียนมีผลกระทบต่อกระบวนการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญ

Bengier (2000) ได้ศึกษากระบวนการวางแผนการเรียนการสอนของครูในระดับเกรดหกในการร่วมมือกันเป็นคณะในระยะเวลาประมาณ 6 เดือน โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการซึ่งให้ครูได้พิจารณากระบวนการวางแผนและการเรียนการสอนของตนเอง โดยระบุจุดเน้นการวางแผนสำหรับการเรียนการสอน การนำไปใช้ และการสังเกตผลการนำแผนการสอนไปใช้ โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก และเป็นผู้สังเกตแบบมีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ โดยมีคำถามการวิจัยว่า กระบวนการวางแผนเกิดขึ้นได้อย่างไร กระบวนการวางแผนได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในขณะที่คุณครูทำงานในกระบวนการวิจัย ผลปรากฏว่า 1) คณะครูมีความเข้มแข็งขึ้นเมื่อได้สร้างแผนการสอนโดยการเขียน 2) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นวิธีการในการตรวจสอบการปฏิบัติของครู โดยที่ครูรู้สึกว่าได้ถูกควบคุมหรือตรวจสอบ 3) ครูสามารถวางแผนเพื่อความประสบความสำเร็จของผู้เรียนทุกคนได้ เมื่อคำนึงถึงแก่นสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้และรูปแบบการเรียนรู้ (Learning styles) ของผู้เรียน 4) ครูสามารถบอกสิ่งที่จำเป็นในความก้าวหน้าทางอาชีพของตนเองได้ เมื่อได้ตรวจสอบการปฏิบัติของตนเอง

การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนการสอนพบว่า ประสบการณ์ในการสอน และระดับความสามารถของผู้เรียนมีผลกระทบต่อกระบวนการวางแผนการสอน และการวางแผนการสอนด้วยการเขียนทำให้ครูมีศักยภาพเพิ่มขึ้น

3. คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

Harriman (1991: 780) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในวิทยาลัยชุมชนที่เรียนโปรแกรมการศึกษาทางไกล ซึ่งมีผลการเรียนสมบูรณ์แล้วทุกวิชา และที่มีผลการเรียนไม่สมบูรณ์ จำนวน 170 คน โดยนำผลที่วัดได้ไปวิเคราะห์โดยหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน วิเคราะห์ค่าความแตกต่างด้วยการทดสอบค่าที (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบเซฟเฟ พบว่านักศึกษาชายที่ประสบความสำเร็จ (ได้เกรด A, B, C) มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่าผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ (ได้เกรด D, F, W) แต่ไม่พบความ

แตกต่างกันระหว่างลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาหญิงที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในระดับต่ำ (.18) แต่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาชายในระดับปานกลาง (.38)

Wood (1995: 1800) ได้ทำการวิจัยสำรวจการรับรู้อุปสรรคของการศึกษาต่อ และการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อุปสรรคของการศึกษาต่อกับคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาผู้ใหญ่ในวิทยาลัยภาคค่ำของ Maryville College ในรัฐ Tennessee จำนวน 103 คน โดยใช้แบบสำรวจอุปสรรคทางการเรียน และแบบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Guglielmino ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะสูงขึ้นตามระดับความเชื่อมั่นในตนเองว่า เป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพและการให้ความสำคัญต่อการศึกษาต่อ การส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มการมีส่วนร่วมในการศึกษาต่อ ดังนั้นการยกระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจึงส่งผลให้มีการศึกษาต่อเพิ่มขึ้น การขาดความเชื่อมั่นของบุคคลเป็นอุปสรรคในการศึกษาต่อ ผู้ที่ไม่เคยลงทะเบียนเรียนมาก่อนจะมีระดับความมั่นใจในตนเองว่า เป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพต่ำกว่า และมีความคิดสร้างสรรค์ต่ำกว่าผู้ที่เคยลงทะเบียนเรียนมาก่อน และพบว่าอุปสรรคที่มีต่อการศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การลดอุปสรรคดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้น

Cloud (1993: 4170) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 กับคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้ปกครอง โดยใช้แบบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Guglielmino พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนกับคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้ปกครอง โดยระดับนัยสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของเด็กชายกับผู้ปกครองสูงกว่าระดับนัยสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของเด็กหญิงกับผู้ปกครอง ซึ่งหมายถึงเด็กชายจะมีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองใกล้เคียงกับผู้ปกครองมากกว่าเด็กหญิง เมื่อทดสอบความรู้ของนักเรียนด้วยแบบทดสอบมาตรฐานพบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงจะมีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงด้วยและนักเรียนหญิงมีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านักเรียนชาย

ชลาศัย กันมินทร์ (2530: ง) ได้ศึกษาผลของพฤติกรรมนำตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มต่อการทำแบบฝึกหัดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

พบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีพฤติกรรมนำตนเองร่วมกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ได้ถูกต้องมากกว่านักเรียนในกลุ่มที่ไม่มีพฤติกรรมนำตนเองและไม่มีการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนกลุ่มที่มีพฤติกรรมนำตนเองร่วมกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีพฤติกรรมนำตนเอง และไม่มีการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนกลุ่มที่มีพฤติกรรมนำตนเองร่วมกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ได้ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมนำตนเองอย่างเดียวยังมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนกลุ่มที่มีพฤติกรรมนำตนเองร่วมกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับกลุ่มที่มีพฤติกรรมนำตนเองอย่างเดียว

นรินทร์ บุญชู (2532: ข) ได้ทำการวิจัยเรื่องลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง ตามแนวคิดของ Guglielmino โดยปรับเครื่องมือวัดลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Guglielmino แล้วนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบและทดลองใช้กับ นักศึกษาไทยได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงมี ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ในระดับสูงในด้านการเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ และมีความ รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ส่วนคุณลักษณะที่เหลืออยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมาก ไปหาน้อยคือ การมองอนาคตในแง่ดี การมีความรักในการเรียน การมีมโนคติของตนเองว่าเป็นผู้เรียน ที่มีประสิทธิภาพ การมีความคิดสร้างสรรค์ การมีความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาหาความรู้ และทักษะการแก้ปัญหา การมีความคิดริเริ่มและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สำหรับการศึกษาดัชนีที่ส่งผล ต่อการเรียนรู้พบว่า เพศ คณะที่ศึกษา และผลการศึกษามีผลต่อคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำ ตนเองของนักศึกษา

สุภมาศ ทองใส (2536: ง) ได้ทำการวิจัยศึกษาลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ ผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนประเภทอาชีวศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 420 คน ด้วยเครื่องมือวัดลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองตามแนวคิดของ Guglielmino ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนประเภทอาชีวศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีลักษณะ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ในระดับปานกลาง 6 ด้านคือ การมีมโนคติของตนเองว่าเป็นผู้เรียนที่มี ประสิทธิภาพ การมีความรักในการเรียน ด้านการรับผิดชอบต่อการเรียนของตน ด้านการเปิดโอกาสต่อ การเรียนรู้ ด้านการมองอนาคตในแง่ดี และด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ลักษณะ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนจะแตกต่างกันตามเพศ อายุ สาขาวิชาชีพ ระดับการศึกษา ก่อน เข้าเรียน และการทำงานระหว่างการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้ข้อสรุปว่า คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงจะมีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงด้วย และยังมีความสัมพันธ์กับความเชื่อว่าตนเองเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพของผู้เรียน