

9. นำผลงานหรือหลักฐานที่เป็นร่องรอยที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนมาเป็นข้อมูลหรือหลักฐานสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยการประเมินผลตามสภาพจริง

1.9 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบสตอรีไลน์

บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน มีความสำคัญในการทำให้การเรียนการสอนแบบสตอรีไลน์เกิดประสิทธิภาพ ก็คือ ผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งควรมีบทบาทดังนี้

1.9.1 บทบาทของผู้สอน (Role of Teacher)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบสตอรีไลน์นั้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จ ผู้สอนควรมีบทบาทที่สำคัญดังนี้ (ทิมพินซ์ เคชะคุปต์, 2543 : 5 ; อรทัย มูลคำและคณะ 2542 : 52, Jensen, 1999 : 2 - 5 ; Letschert, 1999 : 13 อ้างถึงใน ชาติณี วิทยานิพนธ์, 2542 : 22 - 24)

1. ศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจและปรับเนื้อหา กระบวนการและทฤษฎีการสอนต่าง ๆ ที่เข้ากับสภาพที่จะเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
2. วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ครูรายวิชา / กลุ่มวิชาอื่น ๆ ที่สอนในชั้นเดียวกัน ครูวิชาการ ผู้บริหาร โรงเรียน เพื่อให้ข้อเสนอแนะ และเกิดการประสานความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน
3. กำหนดกิจกรรมและวางแผนการสอนไว้ล่วงหน้า และจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สื่อต่าง ๆ เช่น เอกสาร หนังสือ วัสดุทัศน ซีดีรอม ตลอดจนแหล่งความรู้ทั้งที่เป็นบุคคลและสถานที่ เป็นต้น
4. จัดกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติอย่างหลากหลาย เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและปัจจัยพื้นฐานของ โรงเรียน เช่น สภาพห้องเรียน บริเวณโรงเรียน สภาพท้องถิ่นสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเริ่มจากสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวสามารถสัมผัสได้ และผู้เรียนสนใจมากที่สุด
5. ลดบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกระหว่างการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนสื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข
 - 5.1 เป็นผู้นำเสนอ เช่น ประเด็นปัญหา เหตุการณ์ในเรื่องราวที่จะสอน
 - 5.2 เป็นผู้สังเกต สังเกตขณะนักเรียนตอบคำถาม ถามคำถาม ปฏิบัติกิจกรรมรวมทั้งสังเกตพฤติกรรมอื่น ๆ ของนักเรียน
 - 5.3 เป็นผู้ให้การกระตุ้น กระตุ้นความสนใจของนักเรียนเพื่อให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างแท้จริง
 - 5.4 เป็นผู้ให้การเสริมแรง เพื่อให้เพิ่มความถี่ของพฤติกรรมในการเรียน

5.5 เป็นผู้แนะนำ

5.6 เป็นผู้จัดบรรยากาศ ให้บรรยากาศการเรียนการสอนดี ทั้งด้านกายภาพและด้านจิตสังคม เพื่อให้นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข

5.7 เป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) ให้การวิพากษ์วิจารณ์ข้อดี ข้อบกพร่อง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมคงอยู่ หรือปรับปรุง แก้ไขพฤติกรรมการเรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด และแสวงหาความรู้โดยใช้คำถามหลัก (Key Question)

6. วัดและประเมินผลผู้เรียนอย่างเป็นระบบตามสภาพจริง โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลาย ๆ วิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจงาน แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น และข้อมูลดังกล่าวจะเป็นข้อมูลของนักเรียนรายบุคคลและเป็นข้อมูลเพื่อการปรับปรุงแก้ไขการวางแผนการสอนต่อไป

1.9.2 บทบาทของผู้เรียน (Role of Student)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบสตอรี่ไลน์ ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้กิจกรรมการเรียนการสอนประสบความสำเร็จ โดยสรุปได้ดังนี้ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2543 : 5 ; อรทัย มุตคำและคณะ, 2542 : 52, Jensen, 1999 : 2 - 5 ; Letschert, 1999 :13 อ้างถึงใน ชาริณี วิทยานนิวรรตน์, 2542 : 23 - 24)

1. วางแผนการทำงานต่าง ๆ ร่วมกับผู้อื่น โดยกำหนดเป้าหมายการทำงานร่วมกัน กำหนดงานและลำดับขั้นตอนการทำงาน แบ่งงานตามความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม และลงมือปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ

2. เรียนทั้งในห้องเรียนและสถานการณ์จริง เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม

3. มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งร่างกาย จิตใจ และการคิดในทุกสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนดขึ้น อย่างเป็นธรรมชาติเหมือนสถานการณ์จริง

4. ตอบคำถามสำคัญ หรือคำถามหลัก ผู้ที่สอนกำหนดจากประสบการณ์ของตนเอง หรือประสบการณ์จริง

5. ค้นหาความรู้ที่ตนเองและกลุ่มสนใจ และลงมือสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น การรวบรวมข้อมูล การอภิปราย การรายงาน การเปรียบเทียบ เป็นต้น แล้วนำมาเสนอต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน

6. มีความสามารถในการสื่อสาร เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน มีทักษะทางสังคม รวมทั้งมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนในกลุ่ม เพื่อนในกลุ่มอื่น ๆ

7. มีความสามารถในการแก้ปัญหา ริเริ่มสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์

8. เป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful) ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
9. มีส่วนร่วมในการประเมินผลของตนเอง รับฟังการชี้แนะ และวิจารณ์จากผู้อื่นเพื่อการปรับปรุงงาน ซึ่ชมในผลงานร่วมกัน ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาผลงานของตนเองจนเป็นที่น่าพึงพอใจ

1.10 ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนแบบสตอรีไลน์

นักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ได้นำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบสตอรีไลน์มาใช้ พบว่ามีข้อดีหลายประการด้วยกัน (อรรถพล อนันตวรสกุล, 2545 : 8 ; อรทัย มูลคำและคณะ, 2542 : 36 - 38 ; วลัย พานิช, 2543 : 35 ; Lipa, 1997 : 12 Simon, 1997 : 4 ; Jensen, 1999 : 2 - 3 ; Letschert, 1999 : 12 - 13)

1. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวร
2. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง ทั้งการเรียนรู้ การคิดและการปฏิบัติ ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ เพราะผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ศึกษาเอง คิดเอง เป็นการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนได้เห็นผลงานของตนเอง จึงถือว่าเป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่าสำหรับตัวผู้เรียนอย่างยิ่ง
3. พัฒนาผู้เรียนในเชิงบูรณาการ ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะโดยอาศัยองค์ความรู้ ทักษะการเรียน และกระบวนการเรียนรู้ จากหลายสาขาวิชา โดยผู้เรียนจะได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง ทั้งทางด้านสติปัญญา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ หรือการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง หรือการพัฒนากระบวนการ เช่น การแสวงหาความรู้ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน รวมทั้งการพัฒนาค่านิยมก็สอดแทรกไว้ในการเรียนการสอนแบบสตอรีไลน์
4. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงทักษะที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้
5. ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ได้เป็นอย่างดี ผู้เรียน ได้แสดงศักยภาพของตนเองในการเรียนรู้อย่างเต็มที่
6. ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน และเรียนรู้ด้วยความสุข เนื่องจากเป็นวิธีการสอนที่มีชีวิตชีวา โดยผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสร้างเนื้อหา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้สามัญสำนึก ใช้ทักษะในการสำรวจสิ่งแวดล้อม และใช้ทักษะในการอธิบายความคิดได้เต็มที่ ดังนั้นผู้เรียนจะกระตือรือร้นเป็นอย่างมาก ในการสร้างผลงานของเขาอย่างเต็มความสามารถ

7. เป็นวิธีที่ง่ายในการนำสิ่งที่มืออยู่ใกล้ตัวผู้เรียนมาศึกษา

8. เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สามารถทบทวนประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ซึ่งการทบทวนบ่อยครั้งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวร

9. ช่วยให้ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงระดับความยากง่ายของความรู้ให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างเหมาะสม โดยผู้เรียนจะเพลิดเพลินกับการสร้างสรรค์ผลงานของเขา และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมทักษะต่าง ๆ ของเขา เช่น พัฒนาการทางภาษา รวมถึงได้รับประโยชน์จากการเปิดกว้างของคำถาม ทำให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ผลงานเต็มความสามารถของตนเอง

จะเห็นได้ว่า วิธีสอนแบบสตอรี่ไลน์เป็นนวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ง่ายต่อการปฏิบัติ สนุกสนานต่อผู้เรียนและผู้สอน ช่วยสร้างแรงจูงใจ ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในบทเรียน เนื่องจากเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งได้พัฒนาทักษะพื้นฐาน ทักษะทางสังคม ได้พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และสะดวกแก่การนำไปประยุกต์ใช้สำหรับบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในทุกระดับการศึกษา

1.11 ข้อจำกัดของการจัดการเรียนการสอนแบบสตอรี่ไลน์

การนำวิธีสตอรี่ไลน์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้นพบว่า มีข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนในบริบทของระบบการศึกษาของไทยสามารถสรุปได้ดังนี้ (อรรถพล อนันตวรฤทธิกุล, 2545 : 8)

1. หลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบสตอรี่ไลน์อย่างเต็มรูปแบบ และถึงแม้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติจะระบุให้ท้องถิ่นสามารถกำหนดหลักสูตรของตนเองได้ แต่ยังมีข้อจำกัดหลายอย่างที่ไม่เอื้ออำนวยให้ อาทิ การขาดความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงของท้องถิ่น

2. ข้อจำกัดในด้านเวลา เนื่องจากกิจกรรมสตอรี่ไลน์ ควรดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง แต่ในสภาพจริงการเรียนการสอนในระบบ โรงเรียน ยังอยู่ในกรอบของเวลาตามที่กำหนดให้คาบเรียนละ 50 นาที

3. ข้อจำกัดในด้านแหล่งข้อมูล วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ในการจัดกิจกรรม

จากการศึกษาเรื่องของการจัดการเรียนการสอนแบบสตอรี่ไลน์ดังกล่าวมาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา สามารถสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัด ดังตาราง 3

ตาราง 3 ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการสอนแบบสตอรี่ไลน์

| ข้อดี | ข้อจำกัด |
|--|---|
| <p>1. เป็นกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง ทั้งในการเรียนรู้ การคิด และการปฏิบัติ</p> <p>2. พัฒนาผู้เรียนในเชิงบูรณาการ ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ โดยอาศัยองค์ความรู้ ทักษะการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ จากหลายสาขาวิชา</p> <p>3. ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพของตนเองในการเรียนรู้อย่างเต็มที่</p> <p>4. ผู้เรียนเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น และเรียนรู้อย่างมีความสุข</p> <p>5. เป็นกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นสูง ผู้สอนสามารถผสมผสานกิจกรรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน รวมทั้งเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน</p> | <p>1. หลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลายที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม อย่างเต็มรูปแบบ เนื่องจากมีลักษณะที่แยกออกเป็นรายวิชาอย่างชัดเจน จึงอาจจัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ โดยรายวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นแกน และใช้รายวิชาอื่น ๆ เป็นรายวิชาบูรณาการร่วม</p> <p>2. ข้อจำกัดในด้านเวลา เนื่องจากกิจกรรมควรดำเนินไปอย่างต่อเนื่องแต่ในสภาพจริง การเรียนการสอนในระบบโรงเรียนยังอยู่ในกรอบของเวลาตามที่กำหนดให้เรียนคาบละ 50 นาที</p> <p>3. ข้อจำกัดในด้านแหล่งข้อมูล วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ ในการจัดกิจกรรม เนื่องจากกิจกรรม เน้นให้ผู้เรียนค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง</p> |

ที่มา : อรรถพล อนันตวรสกุล (2545 : 77)

1.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบสตอรี่ไลน์

การจัดการเรียนการสอนแบบสตอรี่ไลน์ในประเทศไทยนั้นนับว่าเป็นเรื่องใหม่ ซึ่งอาจอยู่ในขั้นที่เรียกว่า “ทดลองจัดการเรียนการสอน” ทั้งในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา งานวิจัยส่วนใหญ่ที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์ดังต่อไปนี้

พนมจิตร แสนคำ และ คงศักดิ์ ธาตุทอง (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ Storyline Method พบว่า ผู้เรียนมีความรู้สึกสนุกสนานในการเรียน กล่าวแสดงความคิดเห็น มีความกระตือรือร้นในการเรียน นักเรียนได้แสดงความสามารถด้านการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ส่งเสริมให้นักเรียนได้ค้นพบความสามารถและความถนัดของตนเอง นอกจากนั้นยังช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์

อันดีระหว่างครูกับนักเรียนทำให้ครูสามารถปลูกฝังพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ดองการได้ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาที่นำมาบูรณาการ พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าร้อยละ 70 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นวิชาภาษาอังกฤษ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับร้อยละ 66.07 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พอใช้

หทัย น้อยสมบัติ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสอนแบบ Storyline Method พบว่า ผู้เรียนและผู้สอนสนุกมีความสุข และส่งผลให้เกิดทักษะการตัดสินใจ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทักษะทางภาษา พัฒนาการทางด้านสังคม และตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นที่ผู้วิจัยไม่เคยคาดคิดมาก่อน ดังข้อมูลเชิงคุณภาพต่อไปนี้ ทักษะการคิด วางแผนและแก้ปัญหา ทักษะการคิดวิเคราะห์เปรียบเทียบ ทักษะการนำไปใช้ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทักษะทางภาษา และทักษะการค้นคว้าพัฒนาการทางด้านสังคม การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

อารีย์ ชุมณี (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ และการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ กับการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ และมนุษยสัมพันธ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จารุณี เข้มเห็น (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสตอรีไลน์กับการสอนแบบปกติ พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสตอรีไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีสตอรีไลน์มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
4. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสตอรีไลน์ มีเจตคติต่อการเรียน โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยแยกวิเคราะห์ประเมินรายจุดประสงค์ดังนี้

4.1 นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมากที่สุด

4.2 นักเรียนมีความศรัทธาในคุณค่าของวิชาคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความเห็นว่าคณิตศาสตร์มีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

4.3 นักเรียนมีความยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรมในวิชาคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพอใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มในช่วงโมงคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมากที่สุด

4.4 นักเรียนมีความใส่ใจติดตามความก้าวหน้าทางคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความเห็นว่าเรื่องใดในวิชาคณิตศาสตร์ที่นักเรียนยังไม่รู้ยังอยากรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

สายรุ่ง ฤทธิสน (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยวีดิทัศน์ออนไลน์ พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียน โดยวีดิทัศน์ออนไลน์ หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยวีดิทัศน์ออนไลน์ หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อารีย์ ปริดิกุล (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้วีดิทัศน์ออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และเปรียบเทียบความสามารถของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้วีดิทัศน์ออนไลน์และกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ 2 ด้าน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษทั่วไป สามารถสรุปผลสำคัญได้ดังนี้

ตอนที่ 1 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

บทบาทของผู้สอน ผู้สอนมีบทบาทที่สำคัญ คือ

1. บทบาทในขั้นการเตรียมการวางแผนการสอน เขียนแผนการสอน สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษทั่วไป และสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอน

2. บทบาทในขั้นดำเนินการ คือ เป็นผู้ถามคำถามหลัก เป็นผู้อำนวยความสะดวก และเป็นผู้ที่ลดบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้กำกับดูแล

บทบาทของผู้เรียน ผู้เรียนจะมีบทบาทที่สำคัญคือ จะต้องเป็นผู้ที่เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนกับเพื่อน ๆ เพื่อค้นหาคำตอบจนสามารถสรุปข้อความรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน

ตอนที่ 2 นักศึกษาที่ได้รับการสอนรายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษทั่วไป ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้วิธีสตอรีไลน์นั้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยวิธีปกติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสอดคล้องกับสมมติฐาน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้วิธีสตอรีไลน์ และวิธีปกติ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สามารถอภิปรายเป็นด้าน ๆ ได้ดังนี้

ด้านบรรยากาศการเรียนและสภาพแวดล้อม

กลุ่มทดลองมีความคิดว่า ลักษณะท่าทางและอวัชยาศัยของผู้สอน โดยวิธีสตอรีไลน์ มีความเป็นกันเองมากที่สุด ทำให้นักศึกษากลับแสดงออกมากขึ้น และนักศึกษาเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่วนในเรื่องความสำคัญที่เรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่มและเพื่อนร่วมห้อง ก็จัดว่าอยู่ในระดับที่มาก ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างจากกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มนี้จะมีความคิดเห็นว่า ลักษณะท่าทางและอวัชยาศัยของผู้สอนเป็นกันเอง ช่วยให้นักศึกษากลับแสดงออกมากขึ้น นักศึกษาเห็นว่าจะงานที่ทำได้ และนักศึกษาได้ฝึกตนเอง และความรับผิดชอบอยู่ในระดับที่มาก

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

กลุ่มทดลองมีความเห็นว่า กิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษทั่วไป มีการลงมือปฏิบัติจนค้นพบวิธีการเรียนรู้ของตนเอง เป็นกิจกรรมที่ได้ฝึกการค้นคว้าอยู่เสมอ เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้มีการรวบรวมข้อมูล และเป็นกิจกรรมที่ได้สร้างจินตนาการ อยู่ในระดับที่มาก ส่วนในกลุ่มควบคุมมีความเห็น เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักศึกษารู้จักการรวบรวม ได้ลงมือปฏิบัติจนค้นพบความถนัดของตนเองและเป็นกิจกรรมที่สร้างจินตนาการ อยู่ในระดับที่มากเช่นกัน

ด้านเนื้อหา

กลุ่มทดลองจะมีความคิดเห็นว่ เนื้อหาในแต่ละหน่วยสามารถบูรณาการเข้าด้วยกันได้ และเนื้อหาที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มากที่สุด และเป็นเนื้อหาที่แปลกใหม่และทันสมัยมาก

ด้านพฤติกรรมการสอนของครู

กลุ่มทดลองมีความคิดเห็นว่พฤติกรรมการสอนของครูที่สอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้วิธีสตอรีไลน์นั้น ผู้สอนเปิด โอกาสให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติมากที่สุด และผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมจากเนื้อหาที่กำหนดให้ รวมทั้งกระตุ้นให้นักศึกษาได้คิด โดยตั้งคำถามอยู่ในระดับมาก

ส่วนกลุ่มควบคุมมีความคิดเห็นว่า ผู้สอนให้กำลังใจนักศึกษา ให้โอกาสนักศึกษา และอธิบายเพิ่มเติมจากเนื้อหาที่กำหนดให้อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา

นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีความคิดเห็นว่า ได้ ได้ใสะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์ จนสรุปเป็นความรู้ของตนเอง มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และเรียนรู้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับมากตามลำดับ ส่วนนักศึกษาในกลุ่มควบคุมมีความคิดเห็นว่า ในกระบวนการเรียนการสอน ได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รับรู้ข่าวสารจากผู้อื่นฝ่ายเดียว แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และสามารถคิดวิเคราะห์ จนสรุปเป็นความรู้ของตนเอง อยู่ในระดับที่มาก

เกรียงไกร ยิ่งสง่า (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการใช้สตอรีไลน์และการประเมินโดยใช้แฟ้มผลงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ เจตคติ และทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในวิชา ส 053 ประชากรและสิ่งแวดล้อม พบว่า นักเรียนที่เรียน โดยใช้วิธีสอนแบบสตอรีไลน์และการประเมิน โดยใช้แฟ้มผลงาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พิมพ์พันธ์ เลขะคุปต์ (2543 : 181 - 197) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมของนักเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหลังเรียนแบบสตอรีไลน์ พบว่า นักเรียนที่เรียนแบบสตอรีไลน์ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งสูงกว่าร้อยละ 60 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนดังนี้

1. เนื้อหาที่เรียนส่วนมากมีความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและผู้เรียนซึ่งเป็นนักเรียนโปรแกรมศิลป์ที่มีผลการเรียนค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดของกระทรวงศึกษาธิการ
2. กิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า นักเรียนทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน พอใจกับการได้เรียนรู้ด้วยการทำกิจกรรม เช่น กิจกรรมสร้างครอบครัว กิจกรรมที่ให้สมาชิกทุกคนในครอบครัว ได้มีหน้าที่ทำงานร่วมกับผู้อื่น การค้นคว้าด้วยตนเอง การสรุปความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนพอใจกับการใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการเสนอความรู้และชิ้นงานของแต่ละกลุ่ม เมื่อถามนักเรียนที่เรียนอ่อนก็พบว่า พอใจกับการเรียนด้วยวิธีนี้ เพราะ ได้มีกิจกรรมทำ มีความเป็นอิสระ ได้ทำงานตามความคิดเห็นของตนเอง ทำงานตามความพอใจของตนเอง ทำงานแข่งขันกับเวลา นอกจากนี้ยังได้ความรู้ด้านศิลปะ การละคร มาทำชิ้นงาน และยังเสนอผลงานด้วยการแสดงบทบาทสมมติ เล่นละคร เป็นต้น

3. สื่อการเรียนการสอน นักเรียนพอใจกับสื่อการเรียนการสอนที่ครูจัดเตรียมไว้ทั้ง ใบความรู้ ใบงาน มีบัตรคำสั่ง สำหรับอุปกรณ์ที่นักเรียนใช้ทำกิจกรรม เช่น กิจกรรมสร้างกรอบครัว กิจกรรมสร้างป่า เป็นต้น

4. การวัดและประเมินผล นักเรียนพอใจกับการวัดผลที่ครูวัดจากกระบวนการทำงาน การปฏิบัติงาน เช่น การทำงานกลุ่ม การค้นคว้าร่วมกัน การนำเสนอผลงาน รวมทั้งวัดจากชิ้นงานที่แต่ละกลุ่มผลิต อันเป็นผลการเรียนรู้ของนักเรียน ส่วนการวัดผลด้วยแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น นักเรียนพอใจกับระดับปานกลาง

5. ครู นักเรียนพอใจกับการเตรียมการสอนของครู เตรียมประสบการณ์เรียนรู้ให้ ส่วนมากพอใจครู เพราะ

5.1 ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน ยิ้มแย้มแจ่มใส

5.2 ครูให้อิสระกับนักเรียนทำงานได้ตามความสนใจและพอใจ

5.3 ครูดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิดขณะทำงานในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน

5.4 ครูให้คำชมเชยกับนักเรียน ให้กำลังใจนักเรียนตลอดเวลา รวมทั้งมอบรางวัลเมื่อนักเรียนทำความดีและเมื่อทำงานประสบความสำเร็จ

5.5 ครูจัดกิจกรรมทำให้นักเรียนสนุกสนานกับการทำงาน ทำให้ได้ความรู้ไปด้วย จึงไม่รู้สึกเครียดแต่กลับสนุกกับการเรียน

6. เพื่อน นักเรียนส่วนมากพอใจกับเพื่อน ๆ สมาชิก ดังนี้

6.1 เพื่อนสมาชิกในกลุ่มเดียวกัน พบว่า ส่วนมากพอใจกับการร่วมกันทำงานของเพื่อนสมาชิกทุก ๆ คน บางคนเก่งค้นคว้าสรุปเนื้อหา บางคนเก่งการทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความรู้ด้านศิลปะ นักเรียนพอใจที่เพื่อนทุก ๆ คน ช่วยกันนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนด้วยการพูดบรรยาย เล่นละครและเสนอบทบาทสมมติ ตลอดจนพอใจที่เพื่อน ๆ ได้ร่วมไปค้นคว้าสร้างชิ้นงานร่วมกัน

6.2 เพื่อนสมาชิกระหว่างกลุ่มพบว่า ส่วนมากพอใจกับเพื่อน ๆ กลุ่มอื่น นักเรียนให้ความเห็นว่า ต่างคนต่างทำงานในกลุ่มให้ทันกับเวลาที่กำหนด เป็นการแข่งขันกับเวลาและกับเพื่อนระหว่างกลุ่ม แต่ละกลุ่มได้ผลงานแตกต่างกันออกไปและต่างก็มีจุดเด่นเฉพาะกลุ่ม ดังนั้นเวลานำเสนอผลงานหน้าชั้น จึงมีผลงานหลายแบบ มีวิธีเสนอแตกต่างกัน ทำให้น่าสนใจ ดึงดูดความสนใจนักเรียนผู้ฟัง จึงเป็นเหตุที่ทำให้นักเรียนติดตามตลอดเวลา

สุรินทร์ วงละฮาด (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดย Storyline Method เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า การสอนโดยวิธีสตอรีไลน์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดค้นคว้า แสดงออกและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างอิสระ ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น

ไม่เรียนรู้ รู้จักการวางแผนการทำงาน มีโอกาสทำงานเป็นคณะ ได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาและการแก้ไขปัญหาพร้อมกัน ตลอดจนมีความร่าเริงสนุกสนานกับการเรียน นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนซึมซับความรู้ที่ละน้อย เป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และสอดแทรกความรู้ เจตคติเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

ธาริณี วิทยานิวรรตน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการสอนแบบสตอรีไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตทพววมหาวิทยาลัย พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสตอรีไลน์มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดกล่าวคือ สูงกว่าร้อยละ 70 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนระดับมาก โดยที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยวิธีสตอรีไลน์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมนึก ปฏิทานนท์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการสอนแบบสตอรีไลน์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า

1. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาคด้วยวิธีสตอรีไลน์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบปกติ
2. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาคด้วยวิธีสตอรีไลน์ มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบปกติ
3. คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีสตอรีไลน์ ไม่แตกต่างกัน

บัลโซ (Butsow, 1991 ; อ้างถึงใน จารุณี เชื้องเห็น, 2545 : 9) ได้ศึกษาผลของการสอนแบบสตอรีไลน์ และการเรียนด้วยตำราเรียนแบบเดิมที่มีต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสตอรีไลน์และวิธีใช้ตำราเรียนแบบเดิมมีมโนทัศน์ไม่แตกต่างกัน

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การสอนแบบสตอรีไลน์ นั้นส่งผลทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนาน กล้าแสดงความคิดเห็น มีความกระตือรือร้นในการเรียน มีความเป็นผู้นำและผู้ตามยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความคิดสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาและการเรียน สามารถคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ สามารถช่วยเหลือตนเองและ

เพื่อน ๆ ได้เป็นอย่างดี มีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา มีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น ด้านคณิตศาสตร์ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษสูงหรือต่ำนั้น ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอ่าน ซึ่งหมายถึงมีความเข้าใจในการอ่าน เป็นอย่างดี เพราะว่าการเป็นทักษะพื้นฐานที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจะดีเพียงไรนั้น สามารถสังเกตได้จากคะแนนผลสัมฤทธิ์หรือความเข้าใจในการอ่านซึ่งเกิดได้ 2 ส่วนด้วยกัน คือ เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง และเกิดจากเทคนิคหรือกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการสอนภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนนั้น การสอนภาษาอังกฤษแบบสตอรี่ไลน์ นับว่าเป็นวิธีที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง ถึงแม้ว่าการสอนภาษาอังกฤษแบบสตอรี่ไลน์ นั้นเป็นเรื่องใหม่ สำหรับการศึกษานี้ในปัจจุบันนี้ ครูผู้สอนอาจจะไม่ถนัดแต่ก็ไม่ใช่ว่าเป็นเรื่องยากที่จะทำไม่ได้ การสอนแบบสตอรี่ไลน์ยังคงจะได้รับความนิยมนำไปศึกษาวิจัยกับนักเรียนทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นในระดับ ประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ตลอดจนระดับอุดมศึกษา ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจ ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบสตอรี่ไลน์

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตามคู่มือครู

2.1 ความหมายของการสอนตามคู่มือครู

การสอนตามคู่มือครูหรือแบบสืบเสาะหาความรู้มีการนำมาเรียกใช้ในภาษาไทย เช่น การสอนแบบค้นพบ การสอนแบบสืบสวนสอบสวน และวิธีสอนแบบสอบสวน ซึ่งมาจาก ภาษาอังกฤษว่า "Inquiry Method" และได้มีผู้ให้ความหมายเอาไว้ดังนี้

ภพ เลาหไพฑูรย์ (2540 : 119) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการสอนที่เน้นกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ที่จะช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบความจริงต่าง ๆ ด้วยตนเอง ให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้เนื้อหาวิชา ครูเป็นผู้เตรียมสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ นักเรียนจะศึกษาหาความรู้โดยวิธีการเช่นเดียวกับการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ และเปลี่ยนแนวคิดจากการเป็นผู้รับความรู้มาเป็นผู้แสวงหาความรู้

สุวัฒน์ นิยมคำ (2531 : 43) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเป็น ผู้ค้นหาหรือสืบเสาะหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่นักเรียนยังไม่เคยมีความรู้ในสิ่งนั้นมาก่อน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษา

ผดุงยศ ดวงมาลา (2530 : 17) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการสอนให้นักเรียนค้นหาความรู้ หรือความจริงทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง ครูผู้สอนจะสร้างสถานการณ์ ยั่วยุให้นักเรียนได้วางแผนและกำหนดวิธีการค้นหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เอง

คาร์ลิน และซันด์ (Carin and Sund, 1975 : 111) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการใช้กระบวนการทางสมองของตนเองหาความรู้ในลักษณะการทำกิจกรรมเหมือนผู้ใหญ่ (Maturing Adult) ในการแก้ปัญหาโดยการตั้งสมมติฐานและการออกแบบการทดลองเพื่อหาวิธีการต่าง ๆ ของธรรมชาติ ซึ่งความสำเร็จของการสอนแบบนี้จะขึ้นอยู่กับระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนและสมรรถภาพการสอนของครู

กัสตัน และสโตน (Kuslan and Stone, 1969 : 138) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการสอนซึ่งครูผู้สอนและนักเรียนจะได้ศึกษาปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์โดยกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ และมีสำนึกต่อการเป็นนักวิทยาศาสตร์

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การสอนตามคู่มือครูเป็นวิธีการสอนหนึ่งที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีจิตสำนึกในการเป็นค้นคว้าหาความรู้ ครูเป็นเพียงผู้จัดสภาพการเรียนรู้การสอนที่เอื้อต่อกระบวนการคิดและการแก้ปัญหา

2.2 ขั้นตอนการสอนตามคู่มือครู

การสอนตามคู่มือครูหรือการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มี 3 ขั้นตอนดังนี้ (รัตนันท์ ไมตรีจิต, 2537 : 16)

1. ขั้นการอภิปรายก่อนการสอน (Pre - discuss Teaching) เป็นขั้นที่ผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็นคิดสงสัยและแนะแนวทางให้ผู้เรียนหาคำตอบ ตลอดจนให้คำแนะนำในการทำกิจกรรม

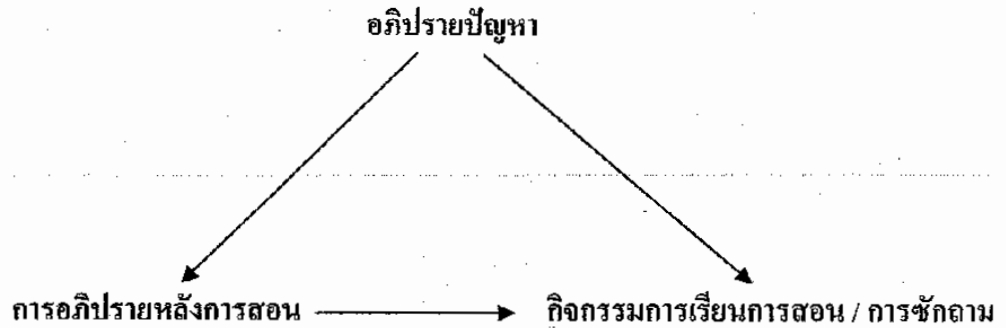
2. ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน (Activity instruction Period) เป็นขั้นที่ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรม ผู้สอนคอยควบคุมให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด กระตุ้น สนับสนุน ให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน

3. อภิปรายหลังการสอน (Post - discuss Teaching) เป็นขั้นที่ผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลจากการทำงาน สรุปลงเป็นหลักการ กฎเกณฑ์ และทฤษฎีต่าง ๆ คำถามจะช่วยให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็น มีแนวคิดที่กว้างขวางขึ้น และมีการอภิปรายข้อเสนอแนะที่เกิดจากการเรียนการสอน

จากขั้นตอนการสอนตามคู่มือครู สามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาภาษาอังกฤษได้ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนการเรียนตามคู่มือครู

รูปแบบการสอนตามคู่มือครูที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนมีอยู่ 3 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ



ที่มา : วิชาญ เลิศลพ, 2543 : 57

ผดุงยศ ดวงมาลา (2530 : 124 - 125) ได้แบ่งขั้นตอนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เอาไว้ดังนี้

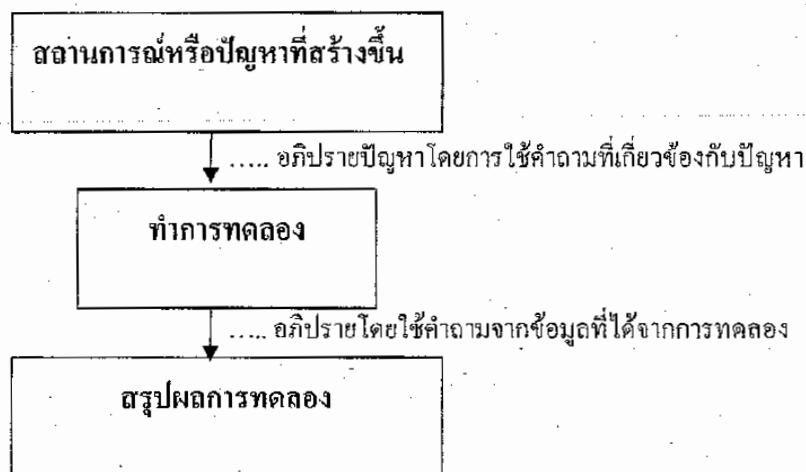
1. **ขั้นนำเข้าสู่ปัญหาและการตั้ง (Orientation and Hypothesis)** ปัญหา คือ สิ่งที่ต้องการศึกษาให้ได้คำตอบ เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องจัดสถานการณ์ กิจกรรมหรือเงื่อนไขทำให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้ง (Conceptual Conflicts) ขึ้นในตัวผู้เรียน ซึ่งจะขั้นนำให้ผู้เรียนสืบเสาะต่อไปว่าจะอะไรคือที่มาของปัญหาหรือปัญหานั้นจะอธิบายได้อย่างไร ในขั้นนี้ต้องให้ผู้เรียนคิดพิจารณาหรือใช้ทักษะการสังเกตพิจารณาสภาพของปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักตั้ง เพื่อคาดคะเนคำตอบของปัญหาในเบื้องต้น

2. **ขั้นสำรวจ ค้นคว้าหรือขั้นปฏิบัติการ (Exploration)** เป็นขั้นที่นักเรียนจะต้องค้นหาเหตุผล หาข้อมูล เพื่อตรวจสอบที่ตั้งไว้ ซึ่งนักเรียนจะต้องใช้วิธีการหลาย ๆ วิธีรวมทั้งสอบถามจากผู้สอนด้วย ครูจะต้องไม่ตอบปัญหา โดยการบอกเล่าหรือบรรยายให้ฟัง หากจำเป็นต้องตอบปัญหาโดยไม่มีทางเลือกให้ใช้วิธีทดลองให้ดูหรือใช้วิธีเร้าด้วยคำถาม เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ความคิดของตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

3. **ขั้นอภิปรายและสรุปผล (Discussion and Conclusion)** เมื่อรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ ค้นคว้าหรือปฏิบัติการแล้ว ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนอภิปรายถึงผลที่ได้เพื่อโยงไปสู่ที่ตั้งไว้ว่าเห็นความจริงมากน้อยเพียงใด หากนั้นเป็นจริงก็ได้สรุปเป็นหลักการต่อไป

4. **ขั้นนำไปใช้ (Application)** เมื่อสรุปเป็นนิทศน์หรือหลักการต่าง ๆ ได้แล้ว ผู้สอนจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดว่าสิ่งที่สืบเสาะได้นั้นจะนำไปใช้อย่างไร หรือนำไปผสมผสานกับความรู้อื่น ๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ให้เป็นโครงสร้างความรู้ใหม่ได้อย่างไร

จากขั้นตอนการสอนตามคู่มือครูที่ได้กล่าวมานั้น สามารถสรุปเป็นขั้นตอนการสอน
 ดังภาพประกอบ 2
 ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการสอนตามคู่มือครู



จากขั้นตอนนี้ดังกล่าวนักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้กับเรื่องที่จะเรียนต่อไปหรือในชีวิตประจำวัน

ที่มา : ผดุงยศ ดวงมาลา (2530 : 124 -125)

2.3 บทบาทของครูในการสอนตามคู่มือครู

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538 : 61 - 62) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการสอนตามคู่มือครูไว้
 ดังนี้ คือ

1. ป้อนคำถามนักเรียนเพื่อนำไปสู่การค้นคว้า ครูจะต้องรู้จักป้อนคำถาม ว่าถามอย่างไร
 นักเรียนจึงจะเกิดความคิด
2. เมื่อได้ตัวปัญหามาแล้ว ให้นักเรียนทั้งชั้นอภิปรายวางแผนแก้ปัญหา กำหนดวิธีแก้ปัญหา
 เอง
3. ถ้าปัญหาโดยยากเกินไป นักเรียนไม่สามารถวางแผนแก้ปัญหาได้ ครูกับนักเรียนอาจ
 ร่วมกันหาทางแก้ปัญหาต่อไป

จากบทบาทที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า การสอนตามคู่มือครู ครูจะต้องมีเทคนิคการใช้คำถาม
 อย่างรัดกุม เหมาะสม เพื่อให้ให้นักเรียนได้อภิปรายซักถาม และร่วมกันหาคำตอบ โดยครูอาจจะใช้
 คำถามชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1. คำถามที่นำไปสู่การสังเกต
2. คำถามที่นำไปสู่การอธิบาย

3. คำถามที่นำไปสู่การทำนายและตั้งสมมติฐาน
4. คำถามที่นำไปสู่การออกแบบการทดลองและควบคุมตัวแปร
5. คำถามที่นำไปสู่การนำไปใช้

2.4 ข้อดีและประโยชน์ของการสอนตามคู่มือครู

ภพ เลาหไพบุลย์ (2537 : 126) ได้กล่าวถึง ข้อดีของการสอนตามคู่มือครูเอาไว้ดังนี้

1. นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงมีความอยากเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา
2. นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกความคิด และฝึกการกระทำ ทำให้ได้เรียนรู้วิธีจัดกระบวนการความคิดและวิธีเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทน และถ่ายโยงการเรียนรู้ได้
3. นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน
4. นักเรียนสามารถเรียนรู้มโนทัศน์ โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์
5. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน

ผดุงยศ ดวงมาตา (2530 : 127) ได้กล่าวถึงข้อดีของการสอนตามคู่มือครูเอาไว้ดังนี้

1. ทำให้นักเรียนได้ใช้ความคิดมากกว่าท่องจำ
2. ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดเจตคติทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น
3. ทำให้นักเรียนเกิดทักษะทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น
4. ทำให้การเรียนการสอนสอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์

การสอนตามแบบคู่มือครู ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการเรียนรู้ และได้ประสบการณ์ที่มีความหมาย แม้จะต้องใช้เวลาในการสอนมาก แต่ผลที่นักเรียนจะได้รับนั้นจะทำให้เกิดทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจะคงอยู่โดยไม่ลืมไปง่าย ๆ

2.5 ข้อจำกัดของการสอนตามคู่มือครู

การสอนตามคู่มือครู นอกจากจะมีผลดีในการเรียนการสอน แล้วยังมีข้อจำกัดที่ทำให้การเรียนการสอนไม่ได้ผลดี กล่าวคือ

ภพ เลาหไพบุลย์ (2537 : 126) ได้กล่าวถึง ข้อจำกัดของการสอนตามคู่มือครูไว้ดังนี้

1. ใช้เวลาในการสอนมากแต่ครั้ง
2. สถานการณ์ที่ครูสร้างขึ้นไม่ทำให้นักเรียนสนใจ จะทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย และกรณีที่ครูไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ในการสอนวิธีนี้ มุ่งแต่ควบคุมพฤติกรรมนักเรียนมากเกินไป จะทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสได้เสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

3. นักเรียนที่มีสติปัญญาต่ำ และเนื้อหาวิชาที่ค่อนข้างยาก นักเรียนอาจจะไม่สามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองได้

4. นักเรียนบางคนที่ยังไม่เป็นผู้ใหญ่พอ ทำให้ขาดแรงจูงใจที่จะศึกษาปัญหา และนักเรียนที่ต้องการแรงกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมาก ๆ อาจจะไม่ตอบคำถามได้ แต่นักเรียนจะไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยวิธีเหล่านี้เท่าที่ควร

ผดุงยศ ดวงมาลา (2530 : 69) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของการสอนตามคู่มือครูเอาไว้ดังนี้

1. การเรียนการสอนไปได้ช้า ได้เนื้อหาน้อย
2. ใช้เวลามากในการฝึกนักเรียนให้สืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง
3. ครูยังขาดแหล่งความรู้ในการฝึกตั้งคำถาม
4. ครูยังขาดแหล่งค้นคว้าหาความรู้ เพราะการสอบแบบนี้ต้องมีความรู้กว้างขวาง

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้

3.1 ความหมายของการเรียนรู้

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาการศึกษา ได้ให้ความสนใจและให้ความหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้มากมาย ซึ่งสามารถประมวลได้ดังต่อไปนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546 : 32) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร เป็นผลที่ได้จากประสบการณ์ โดยไม่ใช่ผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ เป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ และทักษะ

อารี พันธุ์มณี (2546 : 176) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และเป็นผลมาจากประสบการณ์ หรือการฝึกฝนมิใช่เป็นผลมาจากการตอบสนองตามธรรมชาติ สัตว์ชาติญาณ วุฒิภาวะ พืชยาต่าง ๆ อุบัติเหตุหรือความบังเอิญ

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภิต (2542 : 77) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการฝึกหัด ซึ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนี้จะเป็นพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร เป็นผลมาจากการฝึกหัดเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่มีผลมาจากการใช้ยาหรือสิ่งเสพติดหรือวุฒิภาวะ (Maturity) เราไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้

บุญศรี คำชาย (2540 : 106) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องของสติปัญญา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์และการฝึกอบรมจนเป็นเหตุให้พฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปอย่างค่อนข้างถาวร การเรียนรู้นั้นเริ่มต้นจากการได้รับประสบการณ์และการฝึกอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกระบวนการทำงานของสติปัญญา

ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลอีกทอดหนึ่ง เมื่อบุคคลได้มีโอกาสติดต่อกับสิ่งแวดล้อม โดยที่ต้องแสดงพฤติกรรมออกมา พฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นจะเปลี่ยนไปและการเปลี่ยนไปก็ค่อนข้างคงทน

มาลินี อุฑารพ (2539 : 55) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับมา

อัจฉรา ธรรมภรณ์ (2531 : 7) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวร อันเป็นผลเนื่องมาจากการฝึกหรือประสบการณ์เท่านั้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากสาเหตุอื่น เช่น ความเมื่อยล้า การเจริญเติบโต และวุฒิภาวะ รวมทั้งพฤติกรรมที่คิดตัวมาแต่กำเนิดไม่นับว่าเป็นการเรียนรู้

กาย์ และเบอร์ไลเนอร์ (Gange and Berliner, 1991 ; อ้างถึงในชาติชาย พิทักษ์ธนาคม, 2544) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการ (Process) ที่อินทรีย์มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวรหรือค่อนข้างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัดที่เรียกว่า เป็นกระบวนการ เพราะการเรียนรู้ต้องอาศัยระยะเวลาในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และคำว่าพฤติกรรม นั้นไม่ใช่ หมายถึง การแสดงเพียงอย่างเดียวแต่หมายถึง ศักยภาพ (Potential) หรือความสามารถที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในแต่ละบุคคล ซึ่งบางครั้งอาจไม่แสดงออกมาให้เห็นเป็นพฤติกรรมที่ชัดเจน

ไคลน์ (Klein , 1991 : 2) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการเข้ารับการทดลองที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงเชิงสัมพันธ์ที่ถาวรของพฤติกรรม ซึ่งอธิบายไม่ได้ด้วยสภาวะทางอารมณ์ชั่วคราว วุฒิภาวะหรือการตอบสนองโดยกำเนิด

คลิฟฟอร์ด (Clifford, 1981 : 233) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงสัมพันธ์ของพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกอบรม

โรเวอร์ และบี-โฮวี (Rohwer and B-Howe, 1980 : 21) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านสติปัญญาที่ค่อนข้างถาวรและสามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงนั้นได้จากพฤติกรรมของบุคคล

ซิมบาโด (Zimbado, 1979 : 37) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงสัมพันธ์ของพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ถาวร

แกรีและคิงส์ลีย์ (Garry and Kingsley, 1970) อธิบายว่าลักษณะของการเรียนรู้

มี 3 ประการ คือ

1. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ เพราะมีวัตถุประสงค์หรือแรงจูงใจ

2. การเรียนรู้เกิดจาก การพยายามตอบสนองหลายรูปแบบ เพื่อบรรลุเป้าหมาย คือ การแก้ปัญหา

3. การตอบสนองจะต้องทำงานเป็นนิสัย

ฮิลการ์ดและบาวเวอร์ (Hilgard and Bower, 1966) กล่าวว่า “การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์แต่มีใช้ผลจากการตอบสนองที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น วุฒิภาวะ หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของร่างกาย เช่น ความเมื่อยล้า พืชของยา เป็นต้น

เมดนิค (Mednick, 1964) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
2. การเรียนรู้เป็นผลจากการฝึกฝน

เพรสซี่ โรบินสัน และเฮอรรอค (Pressee, Bobson and Herrock, 1959) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า “การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลพยายามปรับปรุงพฤติกรรมเพื่อเข้ากับสภาพแวดล้อมตามสถานการณ์ต่าง ๆ จนสามารถบรรลุเป้าหมายที่แต่ละบุคคลตั้งไว้

คิมเบิลและการ์เมอซี (Kimble and Garnezy ; อ้างถึงในอารี พันธุ์มณี ; 2546 : 85) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร โดยเป็นผลมาจากการฝึกฝน เมื่อได้รับการเสริมแรง มิใช่เป็นผลมาจากการตอบสนองตามธรรมชาติที่เรียกว่า “ปฏิกิริยาสะท้อน (Reflect)” เช่น การกระพริบตาเมื่อผงเข้าตา หรือวุฒิภาวะ หรือความพร้อม

ลี เจ. ครอนแบคซ์ (Lee J. Cronbach ; อ้างถึงในอารี พันธุ์มณี ; 2546 : 85) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบไปด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. สภาพการณ์ (Situation) หมายถึง สิ่งแวดล้อมหรือบรรยากาศรอบตัวผู้เรียน
2. ลักษณะประจำตัวบุคคล (Personal Characteristic) ได้แก่ ระดับความรู้ ปัญญา ความถนัด ความสนใจ และความพร้อม
3. ความมุ่งหมาย (Goal) ผู้เรียนต้องทราบว่าจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้นั้นคืออะไร
4. การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นการพยายามใช้ความสามารถของผู้เรียนให้เข้าใจบทเรียน มีการคิดเป็นเหตุและผล เพื่อแก้ปัญหาหรือทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นได้
5. การกระทำ (Action) หมายถึง การตอบสนองเมื่อแปลความหมายของบทเรียนนั้นแล้ว
6. ผลการปฏิบัติ (Consequence) ได้แก่ ผลที่ได้รับจากการกระทำ ซึ่งถ้าประสบผลสำเร็จก็จะนำไปใช้อีกต่อไป แต่ถ้าล้มเหลวก็ย้อนกลับไปทำการแปลความหมายใหม่ เพื่อปรับปรุงแก้ไข
7. ปฏิกิริยาต่อความล้มเหลว (Reaction to failure) เมื่อผู้เรียนประสบความล้มเหลวจะมี

ปฏิกริยาออกมา 2 รูปแบบ รูปแบบที่หนึ่ง คือ ล้มเลิกการเรียนรู้ นั้น รูปแบบที่สอง คือ การปรับปรุงแก้ไขการแปลความหมายและการตอบสนองใหม่ เพื่อบรรลุตามจุดมุ่งหมาย

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้ คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมเดิมสู่พฤติกรรมใหม่ ที่ต่อเนื่องทางด้านสติปัญญาอันเนื่องมาจากประสบการณ์ การฝึกอบรม หรือการเสริมแรง โดยที่การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นอย่างถาวรหรือค่อนข้างถาวร เพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมตามสถานการณ์ต่าง ๆ จนสามารถบรรลุเป้าหมายที่แต่ละบุคคลตั้งไว้ และการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่มีผลมาจากการใช้สิ่งเสพย์ติดหรืออุบัติเหตุจะไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้

3.2 ความหมายของรูปแบบการเรียนรู้

จากการศึกษาเรื่องของรูปแบบการเรียนรู้ ได้มีผู้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles) ไว้ต่าง ๆ ดังนี้

ประสาท อิศรปริดา (2538 : 176) ได้ให้ความหมายว่า เป็นลักษณะหรือความแตกต่างของแต่ละบุคคล ในสถานการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นเรื่องที่พิจารณาว่าแต่ละคนชอบเรียนที่ไหน เมื่อไหร่และกับใคร เขาจะเรียนได้ดีในสภาพแวดล้อมแบบใด และจะเรียนได้ดีโดยเงื่อนไขหรือมีสภาวะร่างกายในลักษณะใด

คำริ กุลประสิทธิ์ (2532 : 20) ได้ให้ความหมายว่า เป็นวิธีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าด้านการเรียนการสอนของผู้เรียนด้วยวิธีการหรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนใช้ในการแก้ปัญหา การคิด การเรียน และการมีสัมพันธภาพต่อบุคคลในสถานการณ์การเรียนการสอน

อัจฉรา ชรรมาภรณ์ (2531 : 33) ได้ให้ความหมายว่า เป็นข้อมูลที่สำคัญประการหนึ่งที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการประกอบการวิเคราะห์แนวทางที่จะนำนักเรียน ไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กอบกาญจน์ สรประสิทธิ์ (2529 : 22) ได้ให้ความหมายว่า เป็นวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนที่แต่ละคนชอบและปฏิบัติเป็นผลกิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้ และจัดระบบข้อมูลของผู้เรียนซึ่งแต่ละคนใช้เป็นทิศทางในการแสวงหาความรู้และแก้ปัญหาในการเรียน

คีฟ (Keefe, 1987 : 5) ได้ให้ความหมายว่า เป็นลักษณะของพฤติกรรมที่แสดงออกถึงสภาวะทางจิตใจที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ (Affective Styles) และพฤติกรรมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ (Psychological Styles) ซึ่งเชื่อมโยงกันเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงวิธีการรับรู้ ปฏิสัมพันธ์ และการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมทางการเรียนของผู้เรียน

ออสโม (Ostmoc, 1984 : 27) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนรู้ว่าเป็นลักษณะหรือคุณภาพของบุคคลในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุคคลแตกต่างกันได้

โคลบ (Kolb, 1981 : 386) ได้ให้ความหมายว่า รูปแบบการเรียนรู้เป็นผลของกรรมพันธุ์ ประสบการณ์เดิม และการรวมถึงแวดล้อมในปัจจุบันซึ่งก่อให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคล

เพจ (Page, 1977 : 203) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนรู้ว่าเป็นวิธีการที่บุคคลชอบใช้ในการแก้ปัญหาการคิดหรือการเรียน บางครั้งอาจเรียกว่า “แบบการคิด (Cognitive Styles)”

กิบสัน (Gibson, 1976 : 260 ; อ้างถึงใน บุญโรม สุวรรณพานู, 2545 : 14) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึง วิธีการของแต่ละบุคคลในกระบวนการรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ความคิดรวบยอดและหลักเกณฑ์ทฤษฎีใหม่

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้ว่า เป็นลักษณะที่แสดงถึงวิธีที่ผู้เรียนแต่ละคนชอบและปฏิบัติมากกว่า ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ การฝึก หรือการอบรม ที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ในการแก้ปัญหา ตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางด้านการเรียนการสอน ซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน

3.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่สำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ และผลต่อการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ซูรศักดิ์ หลาบมาลา (2524 : 150 อ้างถึงในบุญโรม สุวรรณพานู, 2545 : 5) ได้กล่าวว่า ความอยากรู้อยากเห็นเป็นสิ่งที่นำไปสู่การเรียนรู้ และการเรียนรู้ไม่ควรจะขึ้นอยู่กับผู้สอน แต่ความเป็นสัญชาตญาณที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและคิดตัวผู้เรียนไปตลอดชีวิต ที่แสดงออกถึงลักษณะของการเรียนรู้ 3 ลักษณะ คือ

1. การเพิ่มเติมความรู้ใหม่กับระบบเก่า
2. การวางโครงสร้าง หมายถึง การวางโครงสร้างความรู้ใหม่ จัดระบบและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เก่าและความรู้ใหม่
3. การปรับโครงสร้าง หมายถึง การปรับโครงสร้างของความรู้ที่มีอยู่ให้สะดวกต่อการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ได้อย่างเหมาะสม

กาเย่ (Gangc, 1977) อ้างถึงในอารี พันธุ์มณี ; 2534 : 98-99) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ