บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2. ผลย้อนกลับ 3. ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

องค์ประกอบอย่างหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพคือ การรู้จักนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน

เทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งที่มีส่วนในการผลักดันให้สังคมพัฒนาและก้าวหน้า คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีอย่างหนึ่ง ซึ่งนับวันจะมีบทบาทสำคัญเกี่ยวข้องกับสังคมปัจจุบันมากขึ้น (บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์, 2532) เนื่องจากในปัจจุบันราคาของคอมพิวเตอร์ถูกลงและมีประสิทธิภาพสูง การใช้งานสะดวกมากขึ้นทำให้คอมพิวเตอร์แพร่หลายไปยังวงการต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง รวมถึงวงการศึกษาซึ่งนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานทั้งในด้านการบริหารและด้านการเรียนการสอน สำหรับคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเรียกว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer-assisted instruction : CAI)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้นำเนื้อหาและลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ คอมพิวเตอร์จะช่วยนำบทเรียน ที่เตรียมไว้อย่างเป็นระเบียบมาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนแต่ละคน (ยืน ภู่วรวรรณ, 2531) โดยให้เครื่องกับคนโต้ตอบกันเองและไม่ต้องมีบุรุษที่สามเข้ามาช่วย (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2526) นั่นคือเป็นวิถีทางของการเรียนการสอนรายบุคคลโดยอาศัยความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่จะจัดหาประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กัน มีการแสดงเนื้อหาตามลำดับที่ต่างกันด้วยโปรแกรมที่เตรียมไว้อย่างเหมาะสมและสามารถใช้ร่วมกับสื่อชนิดอื่นได้ (Stolurow, 1971)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ (สสวท.) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่าเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสอนวิชาต่าง ๆ ให้มนุษย์โดยการนำเนื้อหาวิชาและลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ ใช้ช่วยสอนโดยให้เครื่องกับคนโต้ตอบกันเอง ทั้งนี้รวมถึง

การสอนให้คนรู้จักเขียนโปรแกรมสั่งงานคอมพิวเตอร์แต่ไม่รวมถึงการสอนให้คนรู้จักวิธีใช้คอมพิวเตอร์หรือรู้ว่าคอมพิวเตอร์เป็นอย่างไร คอมพิวเตอร์จึงเป็นเพียงเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ครูนำมาใช้เป็นสื่อในการสอน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2528) ซึ่งอาจใช้ได้ทั้งในการสอน การทบทวน การทำแบบฝึกหัด หรือการวัดผล (ทักษิณา สวนานนท์, 2529)

ดังนั้นอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยผู้สอนในการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนกับเครื่องโต้ตอบกันเองซึ่งอาจใช้ในลักษณะของเครื่องมือในการถ่ายทอดวิชา ใช้ในการทบทวนบทเรียน ใช้ทำแบบฝึกหัดหรือวัดผลก็ได้

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนอาจแบ่งตามลักษณะของเนื้อหาที่นำเสนอได้ 5 ประเภท ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ (drill and practice) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ส่วนใหญ่เป็นการป้อนคำถามหรือปัญหาที่ได้คัดเลือกมาโดยการสุ่มหรือเจาะจงจะไม่มีการอธิบายเนื้อหาอย่างละเอียดแต่อาจมีการทบทวนกฎเกณฑ์สั้น ๆ ก่อนที่จะถามและแทบไม่มีการเสนอเนื้อหาหรือความรู้ใหม่แก่ผู้เรียนเลย การเรียนรู้จะถูกสนับสนุนให้เกิดขึ้น โดยการประเมินคำตอบของผู้เรียนแล้วให้ผลย้อนกลับทันทีส่วนมากมักใช้ในการทบทวนบทเรียนและทำแบบฝึกหัดเป็นการเพิ่มพูนทักษะและความเข้าใจเนื้อหา คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะนี้สร้างได้ง่าย และเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย

2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอนเนื้อหา (tutorial) มีจุดประสงค์เพื่อให้ความรู้หรือเนื้อหาใหม่แก่ผู้เรียน เนื้อหาอาจมีลักษณะเป็นการอธิบายกฎเกณฑ์ หลักการ คำจำกัดความ ข้อเท็จจริง ในบางครั้งอาจมีการยกตัวอย่างประกอบ เนื้อหาจะถูกแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ หลังจากมีการเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียนแล้วในแต่ละส่วนจะมีการตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบเพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียน (Sanders, 1985, อ้างถึงใน กอบกุล สรรพกิจจำนง, 2532)

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกม (games) เป็นการนำเอาจุดเด่นของเกมในด้านความน่าสนใจและจูงใจมาใช้เป็นเงื่อนไขหรือสถานการณ์การเรียนรู้ เกมโดยทั่วไปจะมีบทนำเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการและกฎเกณฑ์แล้วจึงมีการเสนอเหตุการณ์ให้ผู้เรียนได้เลือก และอาจมีการแข่งขันกันระหว่างผู้เรียนมากกว่าหนึ่งคนก็ได้และจะมีผลย้อนกลับให้ผู้เรียนได้ปรับระบบของตนเองเพื่อที่จะเอาชนะหรือได้คะแนนมากที่สุดเมื่อจบบทเรียน

4. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง (simulation) เป็นการจำลองหรือนำกิจกรรมที่ใกล้เคียงกับความจริงมาให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพื่อการฝึกทักษะและการเรียนรู้โดยช่วยลดค่าใช้จ่าย และอัตราการเสี่ยงอันตรายจากการเรียนรู้โดยประสบการณ์ หรือสถานการณ์จริง

5. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแก้ปัญหา (problem solving) เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแก้ปัญหาอย่างมีระบบ ในระหว่างการฝึกแก้ปัญหาจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีหลักเกณฑ์ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปแก้ไขปัญหาอื่น ๆ ได้ด้วย (Bork and Frankin, 1979)

นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังมีรูปแบบอื่น ๆ อีกเช่น ใช้เพื่อการทดสอบ (test) เป็นบทสนทนา (dialoque) ใช้ในการสาธิต (demonstration) การสืบสวน (inquiry) หรืออาจใช้หลาย ๆ วิธีรวมกัน (พจมาน ศรีแดง, 2532)

<u>ข้อดีและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเมื่อเทียบกับสื่ออื่น ๆ</u>

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ปรากฏว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณค่าต่อการเรียนรู้และเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาโดยทั่วไปเนื่องมาจากคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์แก่การเรียนรู้ได้มาก ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนตามเอกัตภาพ (Hall, 1982) ผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง ไม่มีการกำหนดระยะเวลาในการเรียน การเรียนจะเรียนได้เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนเอง

2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนและทำงานกับโปรแกรมการเรียนอย่างเต็มที่ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือทำกิจกรรม ทำให้เข้าใจได้ดีและมีความคงทนในการเรียนสูง มีการแก้ไขปัญหาที่สลับซับซ้อนกว่าการสอนตามปกติ (Stolurow, 1972)

3. ผู้เรียนสามารถทราบผลการเรียนของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมรวดเร็วกว่าสื่ออื่น ๆ เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถซ่อนคำตอบของกิจกรรมไว้ในหน่วยความจำ เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมแล้วคอมพิวเตอร์สามารถบอกคำตอบ หรือผลเฉลี่ยของกิจกรรมที่ถูกต้องได้ทันทีเป็นการเสริมแรงอย่างเหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนคงพฤติกรรมการเรียนไว้ได้นานกว่าการเรียนปกติ (นิพนธ์ ศุขปรีดี, 2532)

4. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเสนอเนื้อหาได้ตามขั้นตอน ผู้เรียนไม่สามารถจะข้ามขั้นตอนของกระบวนการเรียนโดยผู้ออกแบบระบบการเรียนการสอนไม่ได้กำหนดไว้ในกระบวนการ (นิพนธ์ ศุขปรีดี, 2532)

5. คอมพิวเตอร์สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ผู้เรียนเนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถให้ เสียง สี รูปภาพ ตลอดจนเสนอเนื้อหาในรูปของเกม จึงทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าการใช้สื่อชนิดอื่น (สมชัย ชินะตระกูล, 2532)

นอกจากนั้น Hall (1982) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผู้สอนไว้ดังต่อไปนี้

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยลดชั่วโมงสอน ลดเวลาที่จะต้องติดต่อกับผู้เรียนสำหรับผู้ที่มีงานสอนมาก โดยเปลี่ยนจากการฝึกทักษะในห้องเรียนมาเป็นการฝึกจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. ช่วยพัฒนาทางวิชาการ เนื่องจากผู้สอนมีเวลาสำหรับตรวจสอบและพัฒนาการสอนตามหลักวิชาการ มีเวลาศึกษาค้นคว้าตำราและงานวิจัย มีโอกาสสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถในการสอนมากขึ้น

3. สามารถเพิ่มกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรได้ เช่น การฝึกทักษะ การเรียนซ่อมเสริม การออกแบบกราฟิค การจัดการเรียนการสอนและการฝึกแก้ปัญหาของผู้เรียน

จากการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถพัฒนาขึ้นใช้ได้กับแทบทุกสาขาวิชา (Billings, 1983) โดยที่การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ ภาษาอังกฤษ จะมีประสิทธิภาพมากกว่าวิชาอื่น ๆ (Dence, 1981)

แม้ว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีข้อได้เปรียบหลายประการแต่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังมีข้อจำกัด อาทิเช่น

1. ขาดคุณสมบัติของมนุษย์ ผลย้อนกลับและการเร้าความสนใจต่าง ๆ จากคอมพิวเตอร์ยังไม่มีความหมายเท่าเทียมกับผลย้อนกลับจากมนุษย์ ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องการจะได้รับการยอมรับในเรื่องความสำเร็จ ความภาคภูมิใจในการเรียน จากผู้ที่มีความสำคัญต่อตน ซึ่ง ครู พ่อแม่ และเพื่อนร่วมชั้นเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในวัยเด็กเป็นอย่างยิ่ง ข้อมูลทางบวกที่ได้รับจากคอมพิวเตอร์แม้จะทำให้ผู้เรียนพึงพอใจแต่ขาดองค์ประกอบที่สำคัญด้านความรู้สึกในด้านการยอมรับดังกล่าวทำให้มีความหมายต่อผู้เรียนน้อยกว่าข้อมูลที่ได้จากมนุษย์

2. คอมพิวเตอร์ยังขาดความสามารถในด้านความยืดหยุ่น การปรับบทเรียน หรือเปลี่ยนวิธีการสอน ซึ่งครูสามารถทำได้ในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

3. ข้อจำกัดด้านบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะใช้ได้เฉพาะการสอนที่เป็นระบบประสิทธิภาพของการเรียนขึ้นอยู่กับบทเรียนที่ใช้ ซึ่งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณค่าจะต้องสามารถใช้สอนได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดไว้ ในปัจจุบันยังขาดบทเรียนที่สนองตอบต่อจุดประสงค์การเรียนตามหลักสูตรอีกเป็นอันมาก

4. ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ความคุ้มค่าในการลงทุน ความพร้อมขององค์การในด้านอาคารสถานที่ บุคลากร ตลอดจนการจัดระบบงาน (Woolfolk, 1987)

<u>คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนภาษาอังกฤษ</u>

ในปัจจุบันนี้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสอนภาษาอย่างกว้างขวาง ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้ได้ 3 แบบ (Fox, 1985 อ้างถึงใน สุพัฒน์ สุกมลสันต์, 2532) คือ

1. ใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวกระตุ้นในการเรียนการสอน (stimulator) ในวงการสอนภาษาอังกฤษปัจจุบันนี้ยังคงใช้วิธีการสอนตามแนวคิดของนักพฤติกรรมนิยมเพราะเชื่อว่า การเรียนภาษาเป็นการเรียนชุดของนิสัยดังนั้นจึงมีการฝึกกระทำซ้ำ ๆ คอมพิวเตอร์ทางการสอนภาษาจึงมีลักษณะตามแนวดังกล่าวเป็นส่วนมากทั้งด้านการเรียนและการทดสอบ เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถให้ คำตอบ การชี้แนะ และการเสริมแรงได้อย่างรวดเร็วจึงใช้เป็นตัวกระตุ้นการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

2. ใช้คอมพิวเตอร์เป็นผู้สอนที่ชาญฉลาด (intelligent tutor) จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้คอมพิวเตอร์มีความฉลาดเทียม (artificial intelligent : AI) ซึ่งสามารถให้เหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ได้ดังนั้นโปรแกรมคอมพิวเตอร์จึงไม่จำเป็นต้องบรรจุข้อมูลที่ต้องการทุกอย่างเพราะคอมพิวเตอร์สามารถสร้าง และขยายข้อมูลในเชิงเหตุผลได้เองจากข้อมูลบางส่วนที่มีอยู่หรือจากข้อมูลใหม่ที่ได้รับจากผู้เรียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ชนิดนี้จะสามารถสร้างคำถามและหาคำตอบที่ถูกต้องเอง รู้ว่าคำตอบที่ผิดเป็นอย่างไรและสื่อสารโต้ตอบกับผู้เรียนเองได้โดยอาศัยข้อมูลจากผู้เรียนและจากโปรแกรมที่มีอยู่

3. ใช้คอมพิวเตอร์เป็นผู้ปลดปล่อย (emacipator) เป็นการปลดปล่อยผู้เรียนจากวิธีการเรียนแบบเดิม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ 2 ประการกล่าวคือ

3.1 เพิ่มความเป็นอิสระในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนเอง วิธีนี้ทำให้ผู้เรียนรู้จักควบคุมตนเองในการแสวงหาความรู้ที่ตนต้องการ ซึ่งทำให้สิ่งที่แสวงหาได้นั้นมีคุณค่ากว่าการได้มาจากการบอกเล่าของบุคคลอื่น

3.2 เพื่อลดความสำคัญของผู้ให้ความรู้แต่ให้ผู้เรียนพึ่งตนเองมากขึ้น ดังนั้นคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจึงมักจะเสนอทางเลือกและฟังค์ชันช่วยเหลือ (help function) จำนวนมากและนิยมทำโปรแกรมที่สามารถเลือกใช้ส่วนใดของโปรแกรมก่อนก็ได้เพื่อให้ผู้เรียนเรียนตามที่ต้องการได้

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถใช้สอนทักษะทางภาษาได้หลายอย่าง ทั้งที่เป็นทักษะการแสดงออกและทักษะการรับรู้โดยอาศัยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้ (สุพัฒน์ สุกมลสันต์, 2532)

1. ฝึกทำซ้ำ ๆ หรือฝึกทักษะ ซึ่งมีการเลือกงานหรือคำถาม แสดงคำถามหรือรับคำถามจากผู้เรียน จับคู่คำตอบและข้อมูลที่ได้รับ ให้ข้อมูลย้อนกลับ ให้คะแนนหรือให้ทดลองทำใหม่และทำข้อต่อไป

2. สาธิต เป็นการแสดงตัวอย่างที่จะเรียนด้วยภาพ เสียงหรือตัวอักษร หรือให้ผลย้อนกลับด้วยภาพ เสียงหรือตัวอักษร เช่น การให้กราฟแสดงการออกเสียงคำหรือข้อความ

3. การวิเคราะห์ภาษา ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์การใช้คำ และโครงสร้างประโยค

4. การสังเคราะห์ภาษา ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียงข้อความ หรือคำและการจัดกระบวนคำ

5. การตรวจสอบภาษา ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อตรวจสอบหาคำที่สะกดผิด

6. เป็นคลังข้อมูล ใช้คอมพิวเตอร์เก็บคำศัพท์หรือใช้เป็นพจนานุกรม

จากการศึกษาวิจัยของนักวิชาการพบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านและวรรณคดีของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่สอนแบบชั้นเรียนปกติ กับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ (Miller, 1986) ส่วนการวิจัยของ Karvelis (1988) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นมีการพัฒนาขึ้นมากกว่าการสอนแบบปกติ ในการเปรียบเทียบผลการเรียนทักษะการอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เรียนแบบชั้นเรียนปกติและใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (King, 1985) แต่จากการวิจัยของ Hayes (1987) พบว่านักเรียนเกรด 6,7 และ 8 ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยตรงมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการอ่านเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนการฝึกคำศัพท์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติทางบวกต่อการอ่านมากกว่า ผู้เรียนที่เรียนจากการเรียนการสอนแบบปกติ (Kolich, 1986; Ward, 1987) นอกจากนั้น Merkel (1985) ได้ทดสอบประสิทธิภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการสอนภาษาอังกฤษ เป็นภาษาที่สองของสถาบันสอนภาษาแบบเข้มของเอกชนสำหรับนักเรียนนานาชาติพบว่าทักษะการอ่านได้รับการเสริมแรงจากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีอัตราการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีปกติ

จากผลการวิจัยดังกล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าการสอนแบบปกติ จึงเป็น

เรื่องที่น่าศึกษาหรือปรับปรุงเทคนิคการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งองค์ประกอบหนึ่งที่มีส่วนสำคัญในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคือ ผลย้อนกลับ (feedback)

ผลย้อนกลับ

การอธิบายความหมายหรือนิยามของ ผลย้อนกลับนั้นมีต่าง ๆ กันออกไป ความหมายโดยทั่วไปจาก Webster's New Dictionary (1974) หมายถึง ข้อมูลที่ย้อนคืนสู่จุดเริ่มต้นเพื่อให้ทราบผลการประเมินหรือตรวจสอบเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือกระบวนการ ส่วนใน Webster's Third New International Dictionary (1981) ให้ความหมายว่าเป็นผลลัพธ์ที่ย้อนคืนสู่ต้นกำเนิด โดยเป็นข้อมูลที่แสดงให้ทราบถึงความแตกต่างกันระหว่างการปฏิบัติจริงกับการปฏิบัติที่คาดหวังและนำไปสู่การแก้ไขข้อผิดพลาดในการกระทำนั้นด้วยตนเอง ส่วน David (1961) กล่าวว่าผลย้อนกลับเป็นการสะท้อนให้กลุ่มหรือบุคคลในกลุ่มได้เห็นพฤติกรรมของกลุ่มหรือสมาชิกในกลุ่มนั้น ๆ เพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ สำหรับในทางการศึกษา ผลย้อนกลับ เป็นข้อมูลที่บอกให้ผู้เรียนรู้ถึงความสำเร็จหรือความถูกต้องแน่นอนในการกระทำของตน ทำให้ผู้เรียนรู้ว่าผลการตอบสนองหรือพฤติกรรมที่ตนแสดงออกมานั้นถูกต้องหรือผิด (The Encyclopedia of Education, 1971) และเป็นสิ่งที่แจ้งให้ผู้เรียนรู้ถึงความก้าวหน้าหรือความสำเร็จทางการเรียน (Kemp, 1985)

ผลย้อนกลับในการเรียนการสอนนั้น ใช้เพื่อลดความแตกต่างระหว่างผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน กับการปฏิบัติที่คาดหวัง นั่นคือใช้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้โดยการให้แนวทาง หรือข้อมูลซึ่งบ่งชี้ถึงข้อบกพร่อง หรืออาจใช้เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียนเพิ่มมากขึ้น (Getsie, Langer, and Glass, 1985 ; Hays and Blaiwes, 1986-87, quoted in Sukanya Nimanandh, 1988) ผลย้อนกลับจึงมีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนที่ยากและการเรียนสำหรับผู้เริ่มต้น (Hartley and Anderson, 1973) การให้ผลย้อนกลับทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง มีแรงจูงใจสูง ลดความวิตกกังวลในการเรียนและเมื่อผู้เรียนรู้ว่าการตอบสนองของตนถูก จะเป็นการเสริมแรงในการตอบสนองครั้งต่อไปแต่ถ้าการตอบสนองผิดก็สามารถแก้ไขการเข้าใจผิดนั้นได้ทันที พฤติกรรมที่ถูกเสริมแรงจะเป็นตัวเร่งให้ผู้เรียนกระตือรือร้นและมีความพยายามอย่างต่อเนื่องและสามารถช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามทำในสิ่งที่ยากขึ้นไปได้อีก ทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนเข้าใกล้เกณฑ์ที่วางไว้ได้มากที่สุด (James and Hulse, 1969)

016399

I10312298

แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของผลย้อนกลับที่มีต่อการเรียนรู้แยกออกเป็น 2 แนว คือนักการศึกษาที่เชื่อในทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner เปรียบเทียบผลย้อนกลับกับการให้รางวัล และอธิบายบทบาทของผลย้อนกลับว่าเป็นข้อมูลที่ช่วยเสริมแรง เพื่อสนับสนุนการตอบสนองที่ถูก หรือช่วยให้ผู้เรียนมั่นใจในการตอบสนองนั้น (Headford, 1983) ผลย้อนกลับในลักษณะการเสริมแรงนี้จะให้หลังการตอบสนองที่ถูกเพื่อเน้นการตอบสนองที่ถูกนั้น รวมทั้งจูงใจให้เกิดการตอบสนองต่อไป ซึ่งมักใช้คำพูดที่เชิญชวนเช่น "ถูกต้องแล้ว" "ลองทำต่อไป" (Carter, 1984) สำหรับนักการศึกษาอีกกลุ่มหนึ่งเชื่อว่า บทบาทของผลย้อนกลับนั้นไม่ใช่เพื่อการสนับสนุนหรือเสริมแรงในการตอบสนองที่ถูกต้องแต่เป็นการให้ข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อผิดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนได้ ผลย้อนกลับแบบนี้โดยทั่วไป จะมีการบอกให้ผู้เรียนทราบว่าการตอบสนองของตนถูกหรือผิด หรือเป็นการให้ข้อมูลที่ช่วยเหลือในการแก้ไขข้อบกพร่องนั้น (Cohen, 1985) ในการศึกษาถึงผลย้อนกลับทั้งสองแบบ พบว่าผลย้อนกลับแบบให้ข้อมูลมีผลดีต่อผู้เรียนมากกว่าการให้ผลย้อนกลับแบบเสริมแรง (Carter, 1984) นอกจากนั้นยังพบว่าการเน้นเฉพาะการตอบสนองที่ถูกนั้นมีผลดีน้อยกว่าการบอกให้รู้ถึงข้อผิด แต่การบอกเพียงผลการกระทำว่าถูกหรือผิดนั้นไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลกับการเรียนรู้ (Cohen, 1985) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลย้อนกลับที่มีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเกรด 4, 6 และ 8 พบว่าผลย้อนกลับทำหน้าที่ให้ข้อมูลในการแก้ไขข้อบกพร่องมากกว่าให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียน (Bardwell, 1982) ผู้เรียนมักให้ความสนใจที่จะดูคำตอบที่ถูกหลังการตอบสนองที่ผิดมากกว่าจะสนใจกับการเสริมแรงในรูปแบบต่าง ๆ หลังการตอบถูก (Jaeger, 1988)

แม้จะมีหลักฐานที่แสดงว่าผลย้อนกลับมีส่วนสนับสนุนการเรียนรู้ในหลาย ๆ สถานการณ์ แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ผลย้อนกลับไม่สามารถช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกสถานการณ์ อาทิเช่น การเรียนจากตำราเรียนแบบโปรแกรมเมื่อมีการให้ผลย้อนกลับหลังการตอบสนองของผู้เรียนทุกครั้งไม่มีผลเพิ่มขึ้น และพบว่าสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์การเรียนโดยอ่านตำราเรียนโดยตรงมีผลดีที่สุด (McKeachie, 1974, quoted in Roper, 1977) นอกจากนั้น Blair (1972) ยังพบว่า นักเรียนเกรด 3 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมักเรียนได้ดีเมื่อได้รับรางวัลเป็นสิ่งของที่จับต้องได้ในขณะที่นักเรียนเกรด 3 โดยทั่วไปสามารถเรียนได้ดีขึ้นเมื่อมีการให้ผลย้อนกลับแบบให้ข้อมูล

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าบทบาทที่สำคัญของผลย้อนกลับคือให้ข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง เพราะฉนั้นการที่ผู้เรียนมีโอกาสทราบผลย้อนกลับก่อนที่จะลงมือทำกิจกรรมจะทำให้ผู้เรียนไม่ได้ใช้ความพยายามเพื่อแก้ไขปัญหาผู้เรียนอาจลอกแต่คำตอบที่ถูกเท่านั้นซึ่งไม่ทำให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้

ดังนั้นจึงต้องพยายามให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนหลังจากที่ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม หรือมีการตอบสนองแล้วเท่านั้น ซึ่งสื่อการเรียนที่สามารถซ่อนผลย้อนกลับไว้ได้จนกว่าผู้เรียนจะลงมือทำกิจกรรมก็คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Kulhavy and Anderson, 1972)

ผลย้อนกลับในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นับว่าเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดในการให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพราะคอมพิวเตอร์สามารถให้ผลย้อนกลับได้รวดเร็วกว่าสื่ออื่น ๆ และนำกรอบการเรียนต่อไปมาเสนอให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ (นิพนธ์ ศุขปรีดี, 2532) และสามารถให้ผลย้อนกลับได้ทั้งที่เป็น ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ตลอดจนสามารถใช้สีและเสียงประกอบ การให้ผลย้อนกลับในทันทีนั้นเป็นสิ่งที่ทำให้การเรียนการสอนมีความดึงดูดใจมากขึ้น (Gagné, 1974) การเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงไม่เป็นการบังคับให้ผู้เรียนเรียนแต่เป็นการเสริมแรงอย่างเหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการเรียนนานกว่าปกติ (นิพนธ์ ศุขปรีดี, 2532) จากคุณสมบัติดังกล่าวทำให้ผลย้อนกลับในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับความสนใจจากนักการศึกษาและมีการค้นคว้าวิจัยถึงผลของผลย้อนกลับในรูปแบบและสถานการณ์ต่าง ๆ มากมาย ในการวิจัยเกี่ยวกับเวลาในการให้ผลย้อนกลับ คือ ผลย้อนกลับแบบให้ทันที (immediate feedback) และผลย้อนกลับแบบชะลอการให้ (delay feedback) พบว่าผลย้อนกลับทั้งสองแบบมีการสนับสนุนการเรียนรู้ในลักษณะที่แตกต่างกัน ผลย้อนกลับแบบให้ทันทีจะมีผลดีสำหรับความจำระยะสั้น และการเรียนรู้ในระดับต้น เช่น การจำ การระลึกทันที การจำแนก ส่วนผลย้อนกลับแบบชะลอการให้จะสนับสนุน ความจำระยะยาวและการเรียนรู้ในระดับสูง เช่น ความเข้าใจและการนำไปใช้ (Bardwell, 1987; Gaynor, 1981) Roper (1977) ได้ให้คำแนะนำในการเลือกเวลาในการให้ผลย้อนกลับว่า ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีความรู้พื้นฐานในเนื้อหานั้น การให้ผลย้อนกลับแบบให้ทันทีจะมีผลดี แต่ถ้าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในเนื้อหานั้นบ้างแล้วการให้ผลย้อนกลับแบบชะลอการให้แต่มีการบอกผลการกระทำทันทีหลังการตอบสนองของผู้เรียนจะมีผลดีต่อการเรียนของผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เป็นผลมาจากการชี้ให้ผู้เรียนเห็นข้อบกพร่องและถ่วงเวลาในการเฉลยคำตอบหรือวิธีแก้ไขปัญหาเอาไว้ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ทบทวนปัญหาใหม่ด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง ดังนั้นการเลือกใช้เวลาในการให้ผลย้อนกลับจึงต้องคำนึงถึง จุดมุ่งหมายของโปรแกรมและลักษณะของกลุ่มเป้าหมายเป็นหลักสำคัญ

ลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งที่นักวิชาการได้ศึกษาวิจัยกันอย่างกว้างขวางคือ รูปแบบของผลย้อนกลับซึ่งเป็นการพิจารณาถึงลักษณะของข้อมูลที่ให้แก่ผู้เรียนหลังการตอบสนองของผู้เรียน

การแบ่งผลย้อนกลับตามลักษณะของข้อมูลนี้อาจแบ่งโดยพื้นฐานได้ 3 ลักษณะ คือ การบอกผลการกระทำ (knowledge of result) ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลที่แจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าการตอบสนองของตนถูกหรือผิด การบอกข้อถูก (knowledge of correct result) ซึ่งเป็นข้อมูลที่บอกให้ผู้เรียนทราบถึงคำตอบหรือตัวเลือกที่ถูกต้อง และการแก้ไขข้อผิด (error correction) ซึ่งเป็นข้อมูลที่บอกให้ผู้เรียนรู้ถึงข้อผิดและสาเหตุที่ผิดหรือสาเหตุที่ข้ออื่นถูก (Carter, 1984) รูปแบบของผลย้อนกลับในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนใหญ่จะมีการดัดแปลงมาจากลักษณะพื้นฐานดังกล่าวมาแล้วซึ่งมีงานวิจัยจำนวนมากที่แสดงถึงผลของรูปแบบต่าง ๆ ของผลย้อนกลับ อาทิเช่น Gilman (1968) และ Roper (1977) ได้ศึกษาถึงผลย้อนกลับแบบบอกผลการกระทำ แบบบอกข้อถูก และแบบบอกข้อถูกพร้อมทั้งมีคำอธิบายเพิ่มเติม จากผลการวิจัยพบว่า ผลย้อนกลับแบบบอกผลการกระทำ มีคุณค่าต่อการเรียนรู้น้อยกว่าผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูก และผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกและมีคำอธิบายเพิ่มเติมช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการจำเพิ่มขึ้น ในการทดลองที่คล้ายคลึงกัน สมพร ลีลาองอาจ (2530) ได้ศึกษาถึงผลย้อนกลับทางบวก ผลย้อนกลับทางบวกและมีคำอธิบาย ผลย้อนกลับทางลบ และผลย้อนกลับทางลบและมีคำอธิบาย จากการวิจัยพบว่า ผลย้อนกลับทางลบและมีคำอธิบายส่งผลต่อการเรียนรู้มากกว่าผลย้อนกลับรูปแบบอื่น ผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเรียนได้ดีจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีผลย้อนกลับทางลบและมีคำอธิบาย ส่วนผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีผลย้อนกลับรูปแบบต่าง ๆ ได้ไม่ต่างกัน Noonan (1985) ได้ศึกษาถึงผลย้อนกลับซึ่งมีการรวมลักษณะผลย้อนกลับพื้นฐานเข้าด้วยกันและมีการให้ผู้เรียนลองทำใหม่ (second try) หลังการตอบผิด จากผลการวิจัยของเขาพบว่าการบอกข้อถูกให้ผลดีกว่าการบอกผลการกระทำ การบอกผลการกระทำพร้อมทั้งมีคำอธิบายสาเหตุที่ถูกหรือผิด ให้ผลไม่แตกต่างจากการบอกข้อถูก และการบอกผลการกระทำพร้อมทั้งให้คำอธิบายและให้ลองทำใหม่มีผลเท่ากับการบอกข้อถูกหรือการบอกข้อถูกและให้ลองทำใหม่ ในการศึกษาถึงรูปแบบของผลย้อนกลับและการให้ลองทำใหม่โดย Lee (1989) ซึ่งศึกษาถึงผลย้อนกลับแบบบอกผลการกระทำ แบบบอกข้อถูก และแบบอธิบายรายละเอียด ผลการวิจัยของเขาชี้ให้เห็นว่าผลย้อนกลับแบบอธิบายรายละเอียดมีผลดีกว่าผลย้อนกลับแบบบอกผลการกระทำในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนทันที และมีผลดีกว่าผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกโดยลดโอกาสในการทำผิดในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ภายหลัง สำหรับการให้ลองทำใหม่ไม่พบว่าทำให้เกิดผลแตกต่าง ส่วนในการศึกษาของ Demsey (1988) ซึ่งศึกษาถึงผลย้อนกลับ 4 รูปแบบ คือ ผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูก ผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกและให้ตอบคำตอบ ผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกเชื่อมโยงกับผลย้อนกลับสำหรับการตอบผิด และผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกแล้วให้ลองทำใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกมีประสิทธิภาพมากกว่า และใช้เวลาในการศึกษาน้อยกว่าผลย้อนกลับรูปแบบอื่น และกลุ่มที่ได้รับผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกและให้ตอบคำตอบ ใช้เวลามากกว่ากลุ่มที่ได้รับผลย้อน

กลับแบบบอกข้อถูกและให้ลองทำใหม่ ส่วนในการวัดความคงทนในการจำพบว่าทุกกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน และในการเปรียบเทียบผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกกับผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกและมีคำอธิบายโดย Spock (1987) พบว่าผลย้อนกลับทั้ง 2 รูปแบบส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันแต่ผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกและมีคำอธิบายทำให้ต้องใช้เวลาในการเรียนเพิ่มขึ้น และจากงานวิจัยของ Sickler (1987) ซึ่งเปรียบเทียบผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกและผลย้อนกลับแบบให้รายละเอียด พบว่าผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกมีประสิทธิภาพมากกว่าผลย้อนกลับแบบให้รายละเอียด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลย้อนกลับรูปแบบต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าผลย้อนกลับแบบบอกข้อถูกเป็นผลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพสูงต่อการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ในระยะเวลาอันสั้น เป็นรูปแบบที่ไม่ซับซ้อนจึงสามารถสร้างได้ไม่ยากนัก

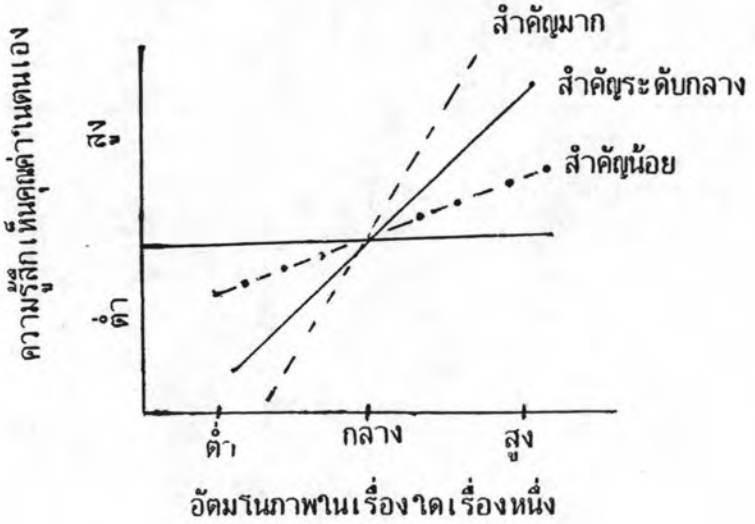
นอกจากรูปแบบผลย้อนกลับที่ได้กล่าวมาแล้ว นักวิชาการยังให้ความสนใจกับการเสนอคะแนนสะสม (cumulative score) เป็นส่วนประกอบในผลย้อนกลับที่ให้แก่ผู้เรียนเนื่องจากการแสดงคะแนนสะสมอย่างต่อเนื่องกันไปนับเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการเรียน จากงานวิจัยที่ผ่านมา Flook และ Saggar (Flook and Saggar, quoted in Flook and Robinson, 1972) พบว่านักศึกษาที่ได้รู้คะแนนการทำแบบทดสอบของตนทุกครั้งจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายภาคเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่รู้คะแนนการทำแบบทดสอบของตน Brown (Brown อ้างถึงใน ประสาท อิศรปรีดา, 2522) พบว่าการที่ผู้เรียนได้รู้ผลการกระทำของตนโดยการแสดงคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนให้ทราบทุกระยะ ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นต่างจากผู้ที่ไม่รู้ผลการกระทำของตนซึ่งมักเบื่อหน่ายท้อแท้ที่จะเรียนต่อไปและจากการทดลองของ Meisberger (1986) ซึ่งศึกษาถึงรูปแบบของผลย้อนกลับในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบบอกข้อเท็จจริงกับแบบให้กำลังใจ และเปรียบเทียบการเสนอคะแนนสะสมหรือไม่เสนอคะแนนสะสมให้ผู้เรียนทราบ จากผลการวิจัยพบว่า ผลย้อนกลับทั้ง 2 รูปแบบ คือแบบบอกข้อเท็จจริง และแบบให้กำลังใจ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่การเสนอคะแนนสะสมให้ผู้เรียนทราบทำให้ผู้เรียนมีความพยายามเพิ่มขึ้นและมีการตอบสนองที่ถูกต้องมากขึ้น นอกจากนั้น Hutchison (1987) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลย้อนกลับที่เป็นภาพ และผลย้อนกลับที่เป็นอักษรและตัวเลขในเกมการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าในบางสถานการณ์ผลย้อนกลับแบบเป็นอักษรและตัวเลขให้ผลที่เหนือกว่าผลย้อนกลับแบบรูปภาพ จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการเสนอคะแนนสะสมเป็นผลย้อนกลับให้ผู้เรียนนั้นมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นเนื่องมาจากคะแนนสะสมเป็นสิ่งที่แสดงให้ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเองอย่างชัดเจนทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจของ Atkinson (1978) ที่กล่าวว่ามนุษย์ทุกคนมีความต้องการความสำเร็จ ผู้ที่คิดว่าตนเองจะประสบความสำเร็จคือผู้ที่เคยประสบความสำเร็จหรือมอง

เห็นลู่ทางว่าจะประสบความสำเร็จ ส่วนลักษณะของผู้ล้มเหลวจะพัฒนาขึ้นจากการมีประสบการณ์กับความล้มเหลวซ้ำแล้วซ้ำอีกนั่นเอง

<u>ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง</u>

การรับรู้เกี่ยวกับตนเองของบุคคลมักอ้างอิงถึงในรูปของ อัตมโนภาพ (self-concept) และความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) อัตมโนภาพนั้นมีความหมายกว้างกว่าความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง เพราะอัตมโนภาพมีลักษณะเป็นหน่วยรวมของความคิดที่มีระบบ ประกอบด้วยการรับรู้คุณลักษณะของสิ่งที่เป็น ตน (self) และความสัมพันธ์ที่ตนมีกับผู้อื่นและสิ่งอื่น ตลอดจนการประเมินคุณลักษณะเหล่านั้น แต่ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองเป็นการเน้นที่การประเมินคุณลักษณะต่าง ๆ ของตน (Albrencht, 1987) หรือเป็นการประเมินคุณค่าของอัตมโนภาพ และเก็บรักษาผลการประเมินนั้นไว้ (Coopersmith, 1984)

อัตมโนภาพเป็นโครงสร้างหลายมิติมีโครงสร้างหลักอันเดียวแต่ประกอบไปด้วยหลายแง่มุม (Byrne, 1984, quoted in Marsh, 1986) การมีอัตมโนภาพในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะมีผลต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งจะมีผลมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับระดับการประเมินและความสำคัญของเรื่องนั้น ซึ่งอธิบายได้ดังกราฟแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองของ Rosenberg (1965, 1979, quoted in Marsh, 1986)



Coopersmith (1967) ได้ให้ความหมายของความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองว่า เป็นการที่บุคคลประเมินและตัดสินคุณค่าของตนเอง ซึ่งเป็นไปในลักษณะของการประเมินรวมมากกว่าการประเมินทีละด้าน หรืออาจอธิบายได้ว่าเป็นคุณค่าที่คนให้กับตนเองโดยพิจารณาประสบการณ์ที่ผ่านมาในเรื่องความสามารถ ความสำเร็จ ความล้มเหลว การยอมรับ การปฏิเสธตนเอง การพึ่งตนเอง ตลอดจนการตัดสินของบุคคลอื่นที่ตนให้ความสำคัญด้วย (นิพนธ์ แจ้งเอี่ยม, 2519; Elder, 1968; Gelfand, 1962) และเป็นความรู้สึกว่าตนเองมีค่ามีความหมาย มีความสามารถเพียงพอที่จะเอาชนะสิ่งแวดล้อมและทำอะไรให้สำเร็จลุล่วงไปได้ (กาญจนา พงศ์พฤกษ์, 2523)

ดังนั้น จึงกล่าวโดยสรุปว่า ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองคือ การประเมินคุณค่าของอัตมโนภาพในเรื่องของความสำเร็จ การยอมรับตนเอง การยอมรับจากคนอื่น การมีความสามารถเพียงพอในการทำสิ่งต่าง ๆ การมีคุณค่า และความสำคัญต่อสังคม

<u>องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง</u>

องค์ประกอบของความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทที่เป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล ซึ่งได้แก่

1.1 ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพมีผลต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง โดยบางลักษณะจะช่วยให้บุคคลมีความรู้สึกนี้เพิ่มขึ้น เช่น การมีรูปร่างหน้าตาชวนมอง ความแข็งแรงว่องไว

1.2 เพศ สังคมและวัฒนธรรมส่วนใหญ่มีค่านิยมที่ดีต่อเพศชายมากกว่าหญิง โดยเพศชายมักได้รับมอบหมายตำแหน่งที่มีอำนาจในสังคม ซึ่งน่าจะทำให้เพศชายมีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าเพศหญิง แต่อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยที่ผ่านมาไม่อาจสรุปแน่นอนได้ว่า เพศใดมีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่ากัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหญิงและชายไม่มีการเปรียบเทียบข้ามเพศเพราะต่างก็มีบทบาททางเพศที่แยกจากกัน หญิงมีแนวโน้มจะเปรียบเทียบตนเองกับหญิงอื่น ๆ ในขณะเดียวกันชายก็จะเปรียบเทียบตนเองกับเพศชายด้วยกัน (Smith, 1987)

1.3 ขีดจำกัดความสามารถทั่วไป สมรรถภาพและผลงาน ลักษณะเฉพาะของบุคคลในเรื่องนี้เป็นตัวชี้ถึงความถี่ของการประสบความสำเร็จในสิ่งที่บุคคลกระทำ จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม การประสบความสำเร็จจะเป็นการเสริมแรงแก่ตนเองและทำให้เกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง (Bandura, 1977) ดังนั้นสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยเรียนการประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวทางการเรียนสามารถส่งผลต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองได้ ทั้งนี้เพราะโรงเรียน

เป็นสถานที่สำคัญสำหรับเด็ก และการเรียนเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ใช้วัดการประสบความสำเร็จของช่วงชีวิตขณะนั้น

1.4 สภาพทางอารมณ์ เป็นภาพสะท้อนถึงความพอใจ ความกังวล ความสุขที่มีอยู่ในตัวบุคคลทั้งที่แสดงออกและไม่แสดงออก ส่วนใหญ่เป็นผลสืบเนื่องจากการประเมินถึงสิ่งที่ตนประสบและรูปแบบของการได้รับการปฏิบัติจากบุคคลอื่น ซึ่งมีผลกระทบต่อการประเมินตนเอง ผู้ที่ประเมินตนเองสูงจะสื่อสารและแสดงออกถึงอารมณ์ทางบวก มีความสุข วิตกกังวลต่ำ ความสุขนี้สามารถยกระดับการประเมินตนเองของผู้ที่มองตนเองด้อยให้ดีขึ้นได้ (Coopersmith, 1981)

1.5 ค่านิยมส่วนบุคคล บุคคลจะเปรียบเทียบกับสิ่งที่ตนเองให้คุณค่าและอุดมคติที่เกี่ยวข้องและสำคัญกับตัวเขา เช่น คนที่ให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหากประสบความล้มเหลวทางด้านนี้จะเกิดความอายและเห็นคุณค่าในตนเองต่ำลง เด็กวัยรุ่นชายและหญิงให้คุณค่าต่อสิ่งต่าง ๆ แตกต่างกัน โดยเด็กชายให้คุณค่ากับผลการศึกษา กีฬา และการเป็นคนกว้างขวาง ในขณะที่เด็กหญิงให้คุณค่ากับผลการศึกษา การเป็นคนกว้างขวาง และ การกีฬาตามลำดับ นอกจากนั้นยังพบว่าบุคคลมีแนวโน้มจะใช้เกณฑ์ค่านิยมของสังคมในการตัดสินคุณค่าของตน กล่าวคือ การให้คุณค่าต่อสิ่งต่าง ๆ จะเป็นไปอย่างสอดคล้องกับสิ่งที่สังคมนั้นให้คุณค่า (Coopersmith, 1981)

1.6 ความทะเยอทะยาน การตัดสินคุณค่าของบุคคลส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากการเปรียบเทียบ ผลการปฏิบัติงานและความสามารถของตนกับระดับเกณฑ์ความสำเร็จที่ตั้งไว้ และประสบการณ์การได้รับความสำเร็จจะนำไปสู่การคาดหวังต่อความสำเร็จครั้งต่อ ๆ ไป ความสามารถทำได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งหรือดีกว่าจะนำไปสู่การมองตนเองว่ามีคุณค่า ในทางตรงกันข้ามถ้าทำไม่ได้ก็จะมองว่าเป็นความล้มเหลว การมองเฉพาะภายนอกว่าบุคคลประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ เช่น การเข้าสังคม การศึกษา จึงไม่เพียงพอสำหรับการตัดสินการประเมินค่าของบุคคล จึงจำเป็นต้องพิจารณาความทะเยอทะยานประกอบด้วย (Coopersmith, 1981)

2. ประเภทที่เป็นองค์ประกอบภายนอก ซึ่งเกี่ยวข้องกับการได้รับความเห็นคุณค่าจากผู้อื่น ซึ่งได้แก่

2.1 สถานภาพทางสังคมหรือระดับชั้นทางสังคม ซึ่งหมายถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ภายนอกที่ชี้บอกระดับทางสังคมของบุคคลเพื่อเทียบกับคนอื่น ๆ อาทิเช่น ตำแหน่งทางการงาน บทบาททางสังคม วงศ์ตระกูล สถานะทางเศรษฐกิจ บุคคลที่มีสิ่งเหล่านี้ในระดับสูงจะมีความเชื่อว่าตนมีคุณค่าสูง ซึ่งจากการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างกันพอประมาณในผู้ใหญ่ มีความสัมพันธ์เล็กน้อยในวัยรุ่น และไม่พบความสัมพันธ์ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็ก (Rosenberg and Pearlin quoted in Laner and Handel, 1983) Coopersmith (1981) พบว่า เด็กที่มาจาก

ครอบครัวระดับสูงมีแนวโน้มจะเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวระดับกลางหรือต่ำ แต่ไม่ถึงกับมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็มีงานวิจัยอื่น ๆ ที่พบว่า เด็กที่มาจากระดับสังคมที่แตกต่างกันมีอัตมโนภาพไม่แตกต่างกัน (Gurney, 1980; Fahey and Phillips, 1981, quoted in Albrencht, 1987) ทั้งนี้เนื่องจากการรับรู้ตนของบุคคลนั้นจะไวต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่อยู่ใกล้ชิด ดังนั้นเด็กที่มาจากสังคมระดับต่ำจะเปรียบเทียบตนเองกับเด็กอื่น ๆ ในระดับเดียวกันหรือระดับต่ำกว่า จึงทำให้ผู้ที่อยู่ในสังคมระดับต่ำสามารถมีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองได้เท่า ๆ กับผู้ที่อยู่ในสังคมระดับกลางและระดับสูง (Albrencht, 1987) จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการพิจารณาเฉพาะสถานภาพทางสังคม จึงไม่อาจทำนายถึงความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองได้อย่างชัดเจน

2.2 ความสัมพันธ์กับครอบครัว สิ่งสำคัญที่ส่งผลให้คนเกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและเก็บรักษาความรู้สึกนี้ไว้ได้คือ ประสบการณ์ในครอบครัว จากการวิจัยของ Coopersmith (Coopersmith, 1976, quoted in Albrencht, 1987) ได้แสดงให้เห็นว่าเด็กที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองต่างกันมีแนวโน้มจะมาจากครอบครัวที่มีการเลี้ยงดูแตกต่างกัน จากการที่พ่อแม่ให้ความใกล้ชิดกับลูก เคารพในสิทธิและความคิดเห็น ยอมรับในตัวเด็ก รวมทั้งวางกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ชัดเจน จะมีส่วนในการทำให้ลูกเป็นคนยืดหยุ่น อารมณ์มั่นคง ทำอะไรแน่นอน ไม่ลังเลและเห็นคุณค่าในตนเองสูง ในทางตรงข้ามพ่อแม่ที่ไม่แสดงออกซึ่งความรัก ไม่แนะแนวทางให้เด็กและนิยมการลงโทษจะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ (Kalellis, 1982)

2.3 โรงเรียนและการศึกษา การประเมินความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองเป็นกระบวนการต่อเนื่องโดยการเทียบเคียงกับผู้อื่นที่มีความหมายกับตน ประสบการณ์ที่โรงเรียนจึงสามารถเป็นสิ่งช่วยสนับสนุนต่อจากทางบ้าน ประกอบกับโรงเรียนมีหน้าที่ช่วยให้เด็กเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในทักษะ ความสามารถ และมีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองซึ่งเป็นสิ่งสำคัญภายในตัวบุคคลที่ช่วยให้ทำการใด ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่การมีผลงานที่ดีและเป็นองค์ประกอบสำคัญที่อยู่เบื้องหลังการประสบผลสำเร็จทางการเรียน (Coopersmith, 1984)

2.4 การเปรียบเทียบตนเองกับเพื่อนและสังคม ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากการรับรู้ในการมองตนเองที่เป็นอยู่เปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกับตนเองทางด้าน ทักษะ ความสามารถ ความถนัด จึงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเป็นสมาชิกของกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นแล้วการมีความสำเร็จต่ำจะทำให้มีแนวโน้มจะเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ (Kalellis, 1982)

ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและพฤติกรรม

ในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ยอมรับว่า ตน เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยทางชีวภาพ และสถานการณ์ต่าง ๆ (Albrencht, 1987) จากการศึกษาพฤติกรรมของผู้ที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองสูงพบว่า เป็นคนว่องไว ชอบพูดแสดงความคิดเห็น เป็นฝ่ายเปลี่ยนหรือพูดชักนำคนอื่น มากกว่าเป็นเพียงผู้ตามหรือผู้ฟังการอภิปราย มีความคิดสร้างสรร มีทัศนคติ และความคาดหวังที่ดี ยอมให้สังคมกำหนดการกระทำของตนน้อย ใช้ชีวิตอย่างยืดหยุ่น สามารถหาทางออกและมีการตีความเป็นของตนเอง ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ง่าย (Bass, 1960; Coopersmith, 1971) เชื่อความคิดความรู้สึกของตนเอง มีความมั่นคงทางจิตใจ มีความวิตกกังวลต่ำ (Ziller, 1973, อ้างถึงใน ศศิกานต์ ธนะโสธร, 2529) มีความกระตือรือร้นต่อสิ่งใหม่ ๆ และสิ่งที่ท้าทายยิ่งมีความรู้สึกนี้สูงเท่าใดก็ยิ่งมีการตั้งเป้าหมายไว้สูงขึ้นและท้าทายขึ้นเท่านั้น (Branden, 1981) โดยรวมแล้วผู้ที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะมีความสุขและใช้ชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพในทางตรงกันข้าม ผู้ที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองต่ำจะเชื่อในความด้อยของตน ขาดความเชื่อถือในตนเอง ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นที่แปลกไปจากธรรมดา ชอบเป็นผู้ฟังมากกว่าจะแสดงบทบาท ไวต่อคำวิพากย์วิจารณ์ ปิดกั้นตนเอง พร้อมจะเชื่อว่าผู้อื่นกล่าวถึงตนในแง่ร้าย ขาดความมั่นใจที่จะปฏิเสธคำวิพากย์วิจารณ์ของบุคคลอื่น คิดว่าตนเองไม่มีความสามารถ ขาดพลังความสามารถที่จะทำอะไรให้สำเร็จ มีความวิตกกังวลสูง มักมีลักษณะเก็บกด ขี้อาย และหลีกหนีปัญหา (Coopersmith, 1971)

ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงความสามารถในการปรับเข้าสู่สิ่งแวดล้อมทางการศึกษาของผู้เรียน การจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีได้นั้นต้องอาศัยหลายสิ่งประกอบกัน อาทิเช่น ระดับความสามารถของผู้เรียน ความตั้งใจ แรงจูงใจ นอกจากนั้นแล้วนักการศึกษายังให้ความสนใจกับความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง โดยคาดว่าความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองเป็นอีกตัวแปรหนึ่งซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน Coopersmith (1984) กล่าวว่าความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียน โดยอ้างถึงงานวิจัยของนักการศึกษาหลายท่านที่พบว่าเด็กที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ดีกว่าเด็กที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ อาทิเช่น Bledsoe (1964) Brookover, Thomas และ Patterson (1964) และ Bodwin (1962) เป็นต้น Clark and Cloemen (Clarkand Cloemen et al., 1966, quoted in Maruyama, Rubin, and Kingsbury, 1981) เสนอแนะว่าการพัฒนาความรู้สึก

เห็นคุณค่าในตนเองจะทำให้มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย Bachman and O'malley (1977) ให้ความเห็นว่า ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองน่าจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเรียน เนื่องจากการเห็นคุณค่าในตนเองทำให้บุคคลมีความทะเยอทะยานมากขึ้น มีการตั้งระดับความคาดหวังสูงขึ้นและมีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถของตนทำให้บุคคลไม่เลิกล้มความตั้งใจโดยง่ายเมื่อมีอุปสรรคต่าง ๆ แต่จะพยายามต่อไปจนประสบความสำเร็จ จากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง และจากการวิจัยของนักการศึกษาพบว่าความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและอัตมโนภาพเป็นตัวแปรหนึ่งซึ่งมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผู้ที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะสามารถเรียนได้ดีด้วย (Green, Miller, & Gerard, 1975, quoted in Maruyama, Rubin and Kingsbury, 1981) Purkey (1970) สรุปว่ามีความสัมพันธ์ซึ่งส่งผลแก่กันและกันระหว่างความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ การประสบผลสำเร็จทางการเรียนทำให้เกิดความชื่นชมในตนเองซึ่งส่งผลต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง ขณะเดียวกันการมีภาพพจน์ที่ดีต่อตนเองจะนำไปสู่ความคิดทางบวกต่อความสำเร็จ ซึ่งจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งด้านความสามารถและผลสัมฤทธิ์ จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการเห็นคุณค่าจากบุคคลอื่นเป็นองค์ประกอบภายนอกที่มีจะมีผลกระทบต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง Brookover (Brookover,1965, quoted in Albrencht, 1987) ได้ศึกษาถึงผลกระทบจากการคาดหวังในความสามารถของเด็กโดยบุคคลที่มีความสำคัญต่อเด็ก ซึ่งได้แก่ พ่อแม่ ผู้เชี่ยวชาญการเรียนการสอนและครูแนะแนว ที่มีต่ออัตมโนภาพและส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลปรากฏว่าเฉพาะพ่อแม่เท่านั้นที่มีผลต่ออัตมโนภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและการมีอัตมโนภาพที่ดีทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย นอกจากนั้นยังมีงานวิจัยจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่มีความรู้สึกที่ดีต่อความสามารถของตนและคาดหวังว่าจะเรียนได้ดีก็มักจะเรียนได้ดี แต่ผู้เรียนที่ไม่มั่นใจในความสามารถของตนเองหรือคาดว่าจะล้มเหลวมักมีแนวโน้มที่จะหมดความพยายามหรือยอมแพ้ต่ออุปสรรคโดยง่าย (Quimby, 1967; Shaw and Alves, 1963, and Wattenberg and Clifford, 1964 อ้างถึงใน ศศิกานต์ ธนะโสธร, 2529) จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันระหว่างความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีความสัมพันธ์กันในทางบวก แต่ก็มีงานวิจัยจำนวนมากที่ไม่สนับสนุนในเรื่องดังกล่าว อาทิเช่น William (William, 1973, quoted in Marsh, 1986) ซึ่งพบว่าการเปลี่ยนอัตมโนภาพไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนเกรด 1 นอกจากนั้นยังพบว่านักเรียนที่เรียนดีหรือประสบผลสำเร็จทางการเรียนอาจไม่มีการพัฒนาอัตมโนภาพมากกว่านักเรียนที่เรียนได้ไม่ดี จากการรวบรวมงานวิจัยที่อธิบายถึงผลกระทบของการคาดหวังจากบุคคลอื่นที่มีต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนนั้น ปรากฏว่ามีเพียง 35 เปอร์เซ็นที่สนับสนุนการเกิดผลดังกล่าว (Rosenthal, 1973) และในการรวบรวมงานวิจัยใหม่ ๆ

ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำและการสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองนั้นทำได้ยากเนื่องจากมีตัวแปรแทรกซ้อนเข้ามาเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก (Handsford and Hattie, 1982, quoted in Albrencht, 1987) นอกจากนั้น Bachman และ O'Malley (1977) ได้วิเคราะห์ต้นเหตุของความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา จากผลการวิจัยพบว่าความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองไม่มีผลกระทบโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษามีสาเหตุโดยตรงจากความสามารถทางวิชาการของผู้เรียน ส่วนความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองนั้นเกิดขึ้นทั้งจากความสามารถทางวิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา Rogers, Smith และ Colemen (1978) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเมื่อผู้เรียนนำผลสัมฤทธิ์นั้นไปเปรียบเทียบกับคนอื่น ๆ ในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Maruyama, Rubin และ Kingsbury (1981) ที่พบว่าระดับทางสังคมและความสามารถมีความสัมพันธ์กัน และเป็นสาเหตุของผลสัมฤทธิ์และความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง แต่ผลสัมฤทธิ์และความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองไม่เกี่ยวข้องในลักษณะการเป็นสาเหตุของกันและกัน

แม้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการจะยังไม่กระจ่างชัด แต่อย่างไรก็ตามความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนในการกำหนดบุคลิกภาพของบุคคล (Albrencht, 1987) ผู้ที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองแตกต่างกันย่อมมีพฤติกรรม ทัศนคติ การแก้ไขปัญหาแตกต่างกัน สำหรับในการเรียนการสอนผู้ที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองสูงมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมการเรียนแบบแสวงหาความสำเร็จในขณะเดียวกันผู้ที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ ซึ่งมักขาดความมั่นใจในตนเองและความสามารถของตนมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมการเรียนแบบหลีกเลี่ยงความล้มเหลว (Rohver, 1980)