



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการอ้างอิงตนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษจากโปรแกรมวิดิทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพหุทธินิสัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยนี้ได้เสนอในหัวข้อดังต่อไปนี้ คือ การสอนภาษาอังกฤษ วิดิทัศน์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพหุทธินิสัย และการอ้างอิงตน

การสอนภาษาอังกฤษ

การสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย ได้เริ่มสอนอย่างเป็นทางการในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการวางหลักสูตรให้นักเรียนทุกคนที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ได้มีโอกาสเลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวันได้ จะเห็นได้ว่ากระทรวงศึกษาธิการ (2523) ได้กำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ไว้ดังนี้

1. ให้มีการพัฒนาการในด้านความรู้ และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ
2. เพื่อฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ให้ใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน ในงานอาชีพ และการศึกษาในระดับสูงขึ้นตามวัยและศักยภาพของผู้เรียน
3. ให้มีการพัฒนาการในการอ่านและการฟัง เพื่อค้นหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ และเพื่อพัฒนาความรู้ลึกซึ้งคิด
4. เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในวัฒนธรรมของชนชาติเจ้าของภาษา ซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน

ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบันสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรน้อยมาก ภายหลังจากที่นักเรียนได้เรียนภาษาอังกฤษเป็นระยะเวลาหนึ่ง ผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก็ยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร นักเรียนไม่สามารถที่จะนำทักษะทางภาษาอังกฤษไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ดีเท่าที่ควรจะเป็น

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน (2528) ได้สรุปปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย ไว้ดังนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับครูผู้สอน กล่าวคือ ครูขาดความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ทำให้ไม่สามารถสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างสมบูรณ์ และยังขาดความรู้ด้านวิธีการสอนภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง ไม่สามารถนำวิธีการสอนที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อีกทั้งครูยังขาดความรู้และประสบการณ์ ในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนภาษาอังกฤษ
2. ปัญหาเกี่ยวกับนักเรียน นักเรียนขาดทักษะทั้ง 4 ในการเรียนภาษาอังกฤษ คือ ฟังไม่เข้าใจ พูดได้น้อย ความสามารถในการอ่านอยู่ในเกณฑ์ต่ำ รู้คำศัพท์น้อย และไม่สามารถเขียนภาษาอังกฤษได้ถูกต้องตามควรแก่ระดับชั้น นอกจากนี้นักเรียนขาดความสนใจและไม่เห็นประโยชน์ของการเรียนภาษาอังกฤษ เนื่องจากนักเรียนไม่มีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
3. ปัญหาเกี่ยวกับวิธีสอน ครูใช้ภาษาไทยในการสอนภาษาอังกฤษเป็นส่วนใหญ่ ทำให้นักเรียนขาดการฝึกทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษ และครูสอนทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ยังไม่สัมพันธ์กันและไม่เรียงลำดับ มักเน้นทักษะการเขียนมากที่สุด และสอนทักษะการพูดน้อยที่สุด ในการสอนอ่านก็ยังนิยมใช้การแปลอยู่
4. ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรและแบบเรียน เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้อันกำหนดในหลักสูตร ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และไม่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนนอกจากนี้หนังสือแบบเรียนมีจำนวนเล่มและเนื้อหาค่อนข้างมาก ทำให้ครูไม่สามารถสอนให้ทันตามหลักสูตรได้
5. ปัญหาเกี่ยวกับสื่อทัศนูปกรณ์ โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนสื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนเพราะมีงบประมาณไม่เพียงพอ ครูส่วนใหญ่ต้องซื้อวัสดุและผลิตสื่อทัศนูปกรณ์

ประกอบการสอนเอง และอุปกรณ์การสอนที่มีอยู่ ไม่เหมาะสมกับบทเรียนและยังไม่ทันสมัย โดยเฉพาะอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นต่อการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เช่น เครื่องเทปบันทึกเสียง และเทปเสียง

พจน์ น้อยแสงศรี (2528) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่คนไทยไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษไว้ ดังนี้

1. การเรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตรนั้น ไม่ได้กำหนดหน้าที่ของภาษาอังกฤษไว้ให้แน่นอนว่าจะนำไปใช้ที่ใดบ้าง และผลคือ หลังจากเรียนในชั้นเรียนแล้วนักเรียนไม่มีโอกาสที่จะได้เสริมทักษะของภาษาที่ได้เรียนมา แม้จะเรียนเป็นเวลานานก็ไม่สามารถนำภาษาไปใช้ได้ เพราะการเรียนภาษาต่างประเทศเช่นนี้ ไม่ได้เน้นและกำหนดหน้าที่ในการใช้ให้แน่นอน
2. เนื่องจากคนไทยใช้ภาษาไทยติดต่อกันทั่วประเทศ และเป็นภาษาราชการด้วย จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสารในหมู่คนไทยด้วยกัน
3. ในการเรียนภาษาต่างประเทศนั้น ผู้เรียนต้องการแรงจูงใจ ซึ่งแรงจูงใจนี้มีอยู่ 2 ชนิด คือ แรงจูงใจที่เป็นวัตถุ (instrumental) และแรงจูงใจที่เป็นบูรณาการ (integrative) แรงจูงใจที่เป็นวัตถุ ได้แก่ นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษเพราะต้องการใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพ ส่วนแรงจูงใจแบบบูรณาการนั้น ได้แก่ นักเรียนเกิดความสนใจในชนชาติที่พูดภาษาต่างประเทศนั้น ๆ และต้องการจะเข้าเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมนั้นบ้าง แรงจูงใจแบบบูรณาการนี้มีประสิทธิภาพมากกว่าแรงจูงใจที่เป็นวัตถุ การเรียนภาษาต่างประเทศของนักเรียนไทยส่วนมากเป็นแรงจูงใจแบบวัตถุ เนื่องจากนักเรียนเห็นว่าภาษาอังกฤษเป็นวิชาบังคับในหลักสูตรและเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่จะช่วยให้เข้าโรงเรียนมัธยมศึกษา และระดับมหาวิทยาลัยได้เท่านั้น
4. ความยากและสลับซับซ้อนของภาษาอังกฤษ เพราะว่ารระบบเสียงและระบบไวยากรณ์ไม่เหมือนกับภาษาไทย เป็นภาษาคนละตระกูล

ปัจจัยปัญหาต่าง ๆ เป็นเรื่องที่ครูสอนภาษาไม่สามารถจะแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงอะไรได้ เพราะเป็นเรื่องธรรมชาติและเป็นนโยบายของบ้านเมือง สิ่งที่ครูผู้สอนควรให้ความสนใจคือ การหาวิธีการสอนเพื่อนำมาใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนที่วางไว้

ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในด้านต่าง ๆ ได้ถูกนำไปปรับปรุงแก้ไขให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้ดีขึ้น แต่จะเห็นได้ว่าปัญหาทางด้านสื่อทัศนูปกรณ์นั้นมีผู้คำนึงถึงน้อยมาก ซึ่งครูยังไม่ค่อยได้นำเอาสื่อทัศนูปกรณ์มาใช้ในการสอน พรทิพา เหลืองวัฒนาภิจ (2522) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร" พบว่าครูมีการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และโรงเรียนยังขาดสื่อทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นต่อการสอนวิชาภาษาอังกฤษ และครูส่วนใหญ่ไม่มีเวลาผลิตอุปกรณ์การสอน เพราะว่ามีชั่วโมงสอนมาก นอกจากนี้ครูยังขาดทักษะการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ อย่างไรก็ตาม ทวานิต ธฤวาร (2529) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการของการสอนภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษา ผลปรากฏว่า การสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบันได้มีการใช้สื่อการสอนประเภทอิเล็กทรอนิกส์กันอย่างแพร่หลาย รวมทั้งใช้กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนฝึกการใช้ภาษาในชีวิตประจำวันมากขึ้น

จากงานวิจัยดังกล่าวเห็นได้ว่าแม้ว่าจะมีการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษน้อยมาก แต่ในปัจจุบันสื่อการสอนได้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น ถ้าครูเลือกใช้สื่อการสอนที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

วิดิทัศน์

สื่อการสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนรู้ และการสอนภาษาเป็นไปอย่างได้ผลและเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง เพราะการใช้สื่อการสอนจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากรเรียน และช่วยให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่ได้เรียนไปนั้นได้อย่างแม่นยำมากกว่าวิธีสอนแบบธรรมดาที่ไม่ใช้สื่อการสอนเลย

วิทัศน์เป็นเทคโนโลยีที่ได้เข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของวิทัศน์ที่จะใช้เป็นการสอน เช่นเดียวกับสื่อการสอนอื่น ๆ เช่น รูปภาพ บัตรคำ วิทยุ เทปเสียง เป็นต้น เพื่อที่จะช่วยให้การเรียนการสอนภาษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (อมรา แสงจันทร์, 2528) วิทัศน์จะสามารถทำงานได้จะต้องอาศัยเครื่องเล่นวิทัศน์และเครื่องรับโทรทัศน์ควบคู่กันไปด้วย ดังนั้นจึงสมควรที่จะกล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของโทรทัศน์ด้วย

โทรทัศน์เป็นสื่อที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวที่เหมาะสมที่สุด เพราะสามารถจะให้ผู้เรียนได้รับสื่อที่เป็นทั้งภาพและเสียง และอาจมีตัวอักษรประกอบด้วยก็ได้ในเวลาเดียวกัน ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วและเข้าใจบทเรียนได้ง่ายกว่าสื่ออื่น ๆ นอกจากนั้นยังเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วิทยุ สไลด์ ภาพยนตร์ फिल्मสตริป รูปภาพ นิทรรศการ เป็นต้น (ลัดดา ศุภปริณี, 2523) มหาวิทยาลัยเพอร์ดูได้ทำการวิจัยทัศนคติของนิสิตที่มีต่อการสอนโดยใช้โทรทัศน์วงจรปิดใน วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการปกครอง พบว่าผู้เรียนรู้สึกว่าได้เรียนรู้มากและทำให้วิชาน่าสนใจมากขึ้น โทรทัศน์ช่วยให้เห็นได้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น มีคุณค่ามากในการสาธิตด้วยโทรทัศน์ ช่วยให้เรียนด้วยความตั้งใจและทำให้ง่ายขึ้นมาก (Purdue University, 1967) และสามารถสื่อสารไปยังประชาชนกลุ่มใหญ่ที่กระจัดกระจายได้ดีในเวลาเดียวกัน โดยไม่จำกัดจำนวน และสื่อสารได้ไกลพอสมควร สามารถให้ประสบการณ์แก่ผู้รับได้มาก ทำให้ผู้รับมีประสบการณ์อย่างกว้างขวางเกิดความรู้ทั้งในด้านการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และความรู้ในวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Howell, 1970) อีกทั้งโทรทัศน์ยังสามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ขณะที่กำลังเกิดขึ้นให้ได้เห็นอย่างฉับพลัน และครอบคลุมจุดที่น่าสนใจได้ครบถ้วน เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ หรือนิธีการต่าง ๆ ล้วนเป็นสิ่งที่เสริมการศึกษาและการเรียนรู้ของคนได้ทั้งสิ้น ทำให้คนเกิดความรู้สึกคล้อยตามได้พร้อม ๆ กัน เกิดปฏิกริยาตอบสนองออกมาได้อย่างพร้อมเพรียงกัน นับเป็นการทำหน้าที่ของสื่อโทรทัศน์เพื่อพัฒนาความเป็นชาติ (The feeling of nationess) ได้อย่างดีเยี่ยม (อรทัย ศรีสันติสุข, 2532) นอกจากนั้นโทรทัศน์ยังเสนอความคิดสำคัญ โดยที่ผู้รับไม่จำเป็นต้องมีความสามารถทางภาษาสูงหรือต้องอยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วย และโทรทัศน์ยังใช้สอน

หลักการ ความคิดรวบยอด และกฎเกณฑ์ได้ผลดีที่สุด (ชม ภูมิภาค, 2515) ภายในห้องเรียน ผู้เรียนสามารถจะเรียนรู้ได้มากกว่า ถ้ามีการนำเอาโทรทัศน์เข้ามามีใช้ในการเรียนการสอน โดยอาจใช้ทำหน้าที่แทนครูทั้งหมด สอนเฉพาะเนื้อหาหลัก หรือทำหน้าที่เสริมการสอน (Burke, 1971)

แม้ว่าโทรทัศน์จะมีคุณค่าต่อการเรียนการสอน แต่โทรทัศน์ก็มีข้อจำกัดอยู่บ้าง คือโทรทัศน์เป็นการเรียนแบบสื่อสารทางเดียว ไม่มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้เรียนกับครูที่สอนในโทรทัศน์ เพราะฉะนั้นครูประจำชั้นต้องช่วยกันแก้ไขด้วยการตั้งปัญหาหรือสอนทนาเพิ่มเติมเท่าที่จะทำได้ ในทางกลับกันครูผู้สอนทางโทรทัศน์ก็ไม่มีโอกาสที่จะเห็นปฏิริยาของนักเรียนที่มีต่อการสอนเลย จึงไม่มีโอกาสแก้ไขปรับปรุงการสอนเพื่อความเหมาะสม และเป็นการยากที่จะจัดตารางสอนของการเรียนโทรทัศน์ให้สอดคล้องกับตารางสอนของชั้นเรียนปกติ (ร่วมศักดิ์ แก้วปลั่ง และอนันต์ธนา อังกินันท์, 2530) จากงานวิจัยของเดวิสและเครจ ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนทางโทรทัศน์ของผู้เรียนระดับมหาวิทยาลัย กับการเรียนที่ใช้วิธีการสอนโดยตรงจากครูในชั้นเรียน พบว่า ผลการเรียนของผู้เรียนทางโทรทัศน์กับผู้เรียนโดยตรงจากครูในชั้นเรียนไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ผู้เรียนทางโทรทัศน์มีความต้องการที่จะพบผู้สอนเพื่อที่จะถามปัญหา และแสดงความคิดเห็นมากกว่าผู้เรียนในชั้นเรียนโดยตรง (Davis and Craig, 1966) อีกทั้งโทรทัศน์ยังไม่ส่งเสริมความสามารถของแต่ละบุคคล เพราะเวลาการสอนของแต่ละบทเรียนของโทรทัศน์จะคงที่เด็กที่เรียนช้าและเด็กที่เรียนเร็วจะต้องเรียนบทเรียนไปพร้อมกัน ทำให้เด็กเรียนเร็วเบื่อง่าย และเด็กเรียนช้าตามไม่ทัน (นิพนธ์ ศุภปริดี, 2528) นอกจากนั้นการผลิตรายการโทรทัศน์ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงและกระบวนการผลิตค่อนข้างยุ่งยาก ทำให้ต้องการเวลา และผู้ร่วมงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งปัญหาด้านค่าใช้จ่ายย่อมเป็นอุปสรรคต่อการผลิตรายการเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพ (อรทัย ศรีสันติสุข, 2532) ถึงอย่างไรก็ตาม เมื่อนำข้อจำกัดของโทรทัศน์มาเทียบกับข้อดีแล้ว จะเห็นว่าโทรทัศน์นั้นยังคงให้ประโยชน์อย่างมากมาสำหรับนำมาใช้ในวงการศึกษา

ในวงการศึกษามีการนำวีดิทัศน์มาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น วีดิทัศน์มีความสะดวกในการแพร่ภาพ เพราะใช้กับเครื่องรับโทรทัศน์ในห้องธรรมดาได้ดี โดยไม่ต้องควบคุมความมืดเหมือนการฉายภาพยนตร์ (สนั่น ปัทมะทิน, 2527) นักเรียนที่ดูวีดิทัศน์จะได้เห็นภาพและได้ยินเสียงเหมือนภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ ซึ่งเร้าความสนใจมากกว่าฟังครูบรรยายทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่าย (ไพบูลย์ จันทยศ, 2526) อีกทั้งวีดิทัศน์ยังใช้ในการสาธิตในบทเรียนที่มีการแสดงปฏิบัติการทดลองวิทยาศาสตร์ และช่วยในการสอนจุลภาค (Micro Teaching) ช่วยนักศึกษาฝึกสอน และอาจารย์นิเทศ โดยถ่ายเป็นวีดิทัศน์แล้วนำออกฉายเพื่อประเมินการสอนของตน (วิจิตร ภักดีรัตน์, 2523) จากงานวิจัยของเบอร์ค ได้ทำการศึกษามผลการสอนโดยใช้วีดิทัศน์กับการสอนโดยใช้ครูในห้องเรียนปกติ ผลการวิจัยพบว่า การสอนโดยใช้วีดิทัศน์ให้คุณภาพการเรียนการสอนดีกว่าการสอนโดยใช้ครูในห้องเรียนปกติ และให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า การสอนโดยวีดิทัศน์ดีกว่าเพราะสามารถแสดงให้เห็นให้นักเรียนมองเห็นได้ทั่วถึงทุกคน ไม่ว่าจะเป็นการสอนแบบสาธิต การทดลองหรือการสอนด้านภาษา (Burke, 1971) นอกจากนี้วีดิทัศน์ยังสามารถบันทึกการกระทำ สามารถแก้ไขและปรับปรุงข้อผิดพลาดของการสาธิตให้ดีขึ้น แสดงมุมต่าง ๆ ของวัตถุที่ไม่สามารถเห็นได้ด้วยวิธีธรรมดา และสามารถนำมาใช้ครั้งต่อ ๆ ไป (Daie, 1969) นอกจากนั้นเมื่อบันทึกภาพรายการใดแล้ว เมื่อไม่ต้องการใช้รายการนั้นอีกก็สามารถที่จะลบรายการนั้นออกเพื่อบันทึกรายการอื่นลงไปได้ใหม่ได้และสามารถเล่นกลับรายการใหม่ได้โดยรายการเก่าที่ลบไปจะไม่ปรากฏเป็นภาพรบกวน (วณี รัตนวงศ์, 2514) ในกรณีที่มีผู้เรียนจำนวนมากก็ไม่จำเป็นต้องแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ และยังเป็นภาระคงไว้ซึ่งคุณภาพของเนื้อหาวิชาให้ผู้เรียนทุกคนได้ข้อมูลเท่าเทียมกันหมด ถ้าต้องสอนซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง ก็สามารถนำมาเปิดดูได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้สอนไม่ต้องเห็นเคเห็นอ้อ และเสียเวลาซ้ำ ๆ กัน อีกทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้เรียนและผู้สอนในการที่จะสามารถเลือกเรียนหรือสอนได้ในเวลาต่าง ๆ กัน (ภาควิชาโสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2528) นอกจากการใช้วีดิทัศน์ในการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนแล้ว ในด้านการประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม และงานเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ยังได้มีการนำวีดิทัศน์ไปใช้มากขึ้น

การนำวีดิทัศน์มาเสริมการศึกษาในโรงเรียนนั้น ครูจะต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องวีดิทัศน์
เพื่อการศึกษา แบ่งเป็น 2 แบบ คือ (ไพโรจน์ ติรณานกุล และคณะ, 2528)

1. วีดิทัศน์เพื่อการเรียนการสอนโดยตรง สามารถใช้สอนแทนครู ในกรณีที่มีครู
ไม่เพียงพอหรือมีผู้เรียนจำนวนมากหรือเป็นการออกอากาศไปยังพื้นที่ไกล ๆ นอกจากนี้สามารถใช้สอน
ใช้สอนควบคู่กับครูเพื่อแสดงเรื่องราว ซึ่งจะดีกว่าการอธิบายหรือการสาธิตของครู รวมทั้ง
บางช่วงที่จำเป็นต้องนำประสบการณ์โลกภายนอกเข้ามาเสริมบทเรียน

2. วีดิทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นการใช้วีดิทัศน์เพื่อเสริมความรู้ทั่วไปกับบทเรียน
หรือการเรียนเพื่อความรู้อื่นๆ

เคมป์ (Kemp, 1985) ได้กล่าวถึงข้อดีของการใช้โปรแกรมวีดิทัศน์ทางการศึกษา
ไว้ดังนี้

1. เมื่อถ่ายทำวีดิทัศน์แล้วไม่ต้องผ่านกระบวนการล้างน้ำยาให้ยุ่งยากสามารถฉาย
ได้ทันที หลังจากบันทึกเสร็จแล้ว และวีดิทัศน์ต่างจากฟิล์มชนิดอื่น คือ ไม่ไวต่อแสง การใส่
หรือนำออกจากเครื่องเล่นหรือเครื่องบันทึก จึงทำได้ง่าย

2. สามารถบันทึกภาพและเสียงไปพร้อม ๆ กันได้ หรือนำมาแก้ไขบันทึกเสียง
ภายหลังก็ทำได้สะดวก

3. สามารถนำภาพและเสียงจากสื่อประเภทอื่นมาติดต่อเพิ่มเติม หรือประกอบเข้า
ด้วยกันได้

4. สามารถนำมาอัดสำเนาได้หลายชุดและราคาถูก

5. นำไปใช้งานได้สะดวก เพราะมีขนาดเล็กและสามารถบรรจุเนื้อหาไว้ได้มาก

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย

ในระบบการสอน การกำหนดวัตถุประสงค์การสอนเป็นลำดับขั้นที่สำคัญ เพราะจะ
ทำให้ผู้สอนได้รู้แนวทางที่ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในด้านใด บลูม (Bloom,
1956) ได้จำแนกการเรียนรู้ออกเป็น 3 หมวด

1. **หมวดพุทธินิสัย (Cognitive Domain)** หมายถึง การเรียนรู้ด้านความคิด การแก้ปัญหาจากสติปัญญา การรวบรวมและการสังเคราะห์ความคิดและเนื้อหาใหม่ในทางสร้างสรรค์ที่เป็นของตนเอง

2. **หมวดเจตนิสัย (Affective Domain)** หมายถึง การเรียนรู้ด้านจิตใจทัศนคติ ความรู้สึก ความสนใจ ความซาบซึ้ง คุณค่า ความเชื่อ ตลอดจนการจัดระเบียบทางจิตใจและลักษณะนิสัย

3. **หมวดทักษะนิสัย (Psychomotor Domain)** หมายถึง การเรียนรู้ที่เกี่ยวกับทักษะกล้ามเนื้อหรือการเคลื่อนไหว การกระทำที่ต้องอาศัยการประสานงานของประสาทกล้ามเนื้อ หรือการฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ

ความสามารถทางสมองของบุคคล หรือความสามารถทางด้านพุทธินิสัย ได้จำแนกออกเป็น 6 ระดับ โดยเรียงลำดับการเกิดพฤติกรรมขั้นต่ำที่สุดที่มีความซับซ้อนน้อยไปหามาก ดังนี้ (กานดา นูนกลางทวี, 2528)

1. **ความรู้ความจำ (Knowledge)** หมายถึง ความสามารถในการจำเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้ประสบมาและสามารถระลึกเรื่องราวนั้น ๆ ออกมาได้อย่างถูกต้องแม่นยำ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1.1. **ความรู้เฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specifics)** เป็นความสามารถในการระลึกสิ่งที่มีความหมายเชิงรูปธรรมและสัญลักษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

1.1.1. **ความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม (Knowledge of Terminology)** เป็นความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำและสัญลักษณ์ต่าง ๆ

1.1.2. **ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเฉพาะ (Knowledge of Specific Facts)** เป็นความรู้ในเรื่อง วัน เดือน ปี เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ เป็นต้น

1.2. **ความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการ (Knowledge of Ways and Means of Dealing with Specifics)** เป็นความรู้ในการจัดระเบียบ วิธีการศึกษา การตัดสินใจทางวิชาการ ความรู้ด้านนี้จัดอยู่ในระดับกลางของความเป็นนามธรรมอยู่ระหว่างความรู้เฉพาะกับความรู้ทั่วไป จำแนกออกเป็น 5 ระดับ คือ

1.2.1. ความรู้เกี่ยวกับแบบแผน (Knowledge of Conventions) เป็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการกระทำ การแสดงความคิดเห็น รูปแบบการปฏิบัติและแบบฉบับที่เหมาะสม

1.2.2. ความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม (Knowledge of Trends and Sequences) เป็นความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่มีกระบวนการ ทิศทางและการเคลื่อนที่ที่เกี่ยวข้อกับเวลา

1.2.3. ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภทและจัดหมู่ (Knowledge of Classifications and Categories) เป็นความรู้เกี่ยวกับการจำแนก จัดหมวดหมู่ การจัดแบ่งสิ่งของ เหตุการณ์ตามจุดมุ่งหมาย เหตุผลหรือปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง

1.2.4. ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ (Knowledge of Criteria) เป็นความรู้เรื่องข้อเท็จจริง หลักการ ความคิดเห็น และพฤติกรรมที่ใช้ในการวินิจฉัยตัดสินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1.2.5. ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธี (Knowledge of Methodology) เป็นความรู้เกี่ยวกับเทคนิค กระบวนการและวิธีสืบเสาะหาความรู้ ตลอดจนวิธีที่ใช้ศึกษาปัญหาและปรากฏการณ์ต่าง ๆ

1.3. ความรู้รวบยอดในแต่ละสาขา (Knowledge of the Universals and Abstractions in a Field) เป็นความรู้เกี่ยวกับการจัดระเบียบ แบบแผน และแนวคิดที่เป็นจุดเด่นของโครงสร้าง ทฤษฎีและข้อสรุป ซึ่งนำไปใช้กับปัญหาในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งถือเป็นความรู้ระดับสูงสุดที่มีความเป็นนามธรรมและความซับซ้อน จำแนกออกเป็น 2 ระดับคือ

1.3.1. ความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปทั่วไป (Knowledge of Principles and Generalizations) เป็นความรู้ที่เป็นนามธรรมซึ่งสรุปจากการสังเกตปรากฏการณ์ซึ่งจะช่วยในการอธิบาย บรรยาย ทำนาย หรือกำหนดการกระทำหรือทิศทางได้อย่างเหมาะสมและตรงประเด็น

1.3.2. ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) เป็นความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปทั่วไป ซึ่งแสดงให้เห็นภาพพจน์ของเหตุการณ์

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถทางปัญญาที่เข้าใจการสื่อความหมาย และสามารถใช้ความรู้และแนวคิดมาสื่อความหมายได้โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยความสัมพันธ์กับเนื้อหาอื่น จำแนกออกเป็น 3 ระดับ คือ

2.1. การแปลความ (Translation) เป็นการถอดความหมายจากภาษาหนึ่งหรือรูปแบบหนึ่งให้เป็นอีกภาษาหนึ่ง หรืออีกรูปแบบหนึ่ง เช่น การแปลความหมายข้อความ สุภาษิต เป็นต้น

2.2. การตีความ (Interpretation) เป็นการอธิบาย หรือสรุปความในการสื่อความหมาย มีการจัดเรียบเรียงแนวความคิดใหม่แต่ยังคงความหมายเดิมไว้ เช่น ความสามารถในการสรุปความคิดทั้งหมดออกมาเป็นประเด็นสำคัญตามต้องการ

2.3. การขยายความ (Extrapolation) เป็นการขยายแนวโน้มหรือความโน้มเอียงเกินเลยจากข้อมูลที่มีอยู่ คาดคะเนว่าผลลัพธ์ไปในทางทิศใด โดยอาศัยข้อมูลเดิมเป็นเครื่องตัดสิน เช่น ความสามารถในการสรุปผลโดยอาศัยการอ้างอิงจากข้อความที่ชัดเจน ทักษะในการทำนายความต่อเนื่องของแนวโน้ม

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำเอาหลักการกฎเกณฑ์และทฤษฎีที่ได้เรียนรู้มาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการจำแนกแยกแยะเรื่องราวออกเป็น ส่วนย่อยหรือองค์ประกอบย่อย ซึ่งมุ่งจะทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จำแนกออกเป็น 3 ระดับ คือ

4.1. การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Analysis of Elements) เป็นการแยกแยะองค์ประกอบย่อยที่รวมอยู่ในเรื่องราวที่ใช้สื่อความหมาย เช่น ทักษะในการแยก ข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐาน

4.2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationships) เป็นการหาความเกี่ยวพันและปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือส่วนย่อยของเรื่องราวที่ใช้สื่อความหมาย เช่น ทักษะในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่าง ๆ ในเรื่องนั้น

4.3. การวิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principles) เป็นความสามารถที่แยกได้ว่าเรื่องราวนั้นมีระเบียบวิธี การเรียบเรียงและโครงสร้างอย่างไร เช่น ความสามารถในการบ่งชี้ถึงเทคนิคทั่วไปที่ใช้ในการชักชวน การโฆษณา

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการผสมผสานส่วนย่อยเข้าเป็นเรื่องราวเดียวกันโดยนำส่วนย่อย ๆ มาจัดเรียบเรียงและผสมผสานให้เป็นสิ่งใหม่ที่ต่างจากส่วนประกอบย่อยอันเดิม จำแนกเป็น 3 ระดับ คือ

5.1. สังเคราะห์ข้อความ (Production of a Unique Communication) เป็นความสามารถในการสื่อความหมายซึ่งผู้เขียนหรือผู้พูดพยายามที่จะถ่ายทอดแนวความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์ไปยังผู้อื่นให้เข้าใจได้ เช่น ทักษะในการเขียนที่มีการเรียบเรียงข้อความ และแนวคิดอย่างกลมกลืน

5.2. สังเคราะห์แผนงาน (Production of Plan or Proposed Set of Operations) เป็นความสามารถในการวางแผนหรือเสนอโครงการปฏิบัติการให้สอดคล้องกับข้อมูลต่าง ๆ ที่กำหนดให้ เช่น ความสามารถในการเสนอวิธีทดสอบสมมติฐาน ความสามารถในการวางแผนหน่วยการสอนในสถานการณ์ที่กำหนดให้

5.3. สังเคราะห์ความสัมพันธ์ (Derivation of a Set of Abstract Relations) เป็นความสามารถในการเห็นความสัมพันธ์ที่เป็นนามธรรมซึ่งช่วยจัดจำแนกอธิบายข้อมูลหรือปรากฏการณ์บางอย่างได้

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นการตัดสินเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งของหรือวิธีการ โดยมีเกณฑ์ที่เหมาะสมเป็นมาตรฐานในการประเมิน เกณฑ์ที่ใช้อาจเป็นเกณฑ์ที่นักเรียนกำหนดขึ้นหรือผู้สอนกำหนดให้ก็ได้ จำแนกออกเป็น 2 ระดับ

6.1. การตัดสินตามเกณฑ์ภายใน (Judgments in Terms of Internal Evidence) เป็นการประเมินโดยอาศัยข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเรื่องราวนั้น เป็นเกณฑ์การตัดสิน

6.2. การตัดสินตามเกณฑ์ภายนอก (Judgments in Terms of External Criteria) เป็นการประเมินโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอกเรื่องราวนี้เป็นเกณฑ์การตัดสิน

อย่างไรก็ตาม แต่ละระดับขั้นต้องใช้ความสามารถทางสมองและปัญญาต่างกันขั้นที่ใช้กระบวนการคิดระดับต่ำสุด ได้แก่ ระดับความรู้ความจำ ส่วนขั้นอื่น ๆ จะใช้กระบวนการคิดสูงขึ้นเป็นลำดับจนถึงขั้นสูงสุด ซึ่งต้องใช้ความรู้ในขั้นความรู้ความจำความเข้าใจ การนำไปใช้ เป็นพื้นฐาน

การวัดพฤติกรรมการด้านความรู้ความจำ คือ การวัดความสามารถในการระลึกเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการเรียนการสอนโดยตรง คำถามที่ใช้วัดพฤติกรรมการด้านความรู้ความจำ มีอยู่ 3 ชนิด คือ (นางรัตน์ ทวีรัตน์, 2530)

1. ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดในลักษณะที่เป็นการบ่งบอกถึงความหมาย และข้อเท็จจริงต่าง ๆ หรือเรื่องราวที่เป็นเนื้อเรื่องทั้งหลาย มีแนวการถามได้ 2 แบบ คือ

1.1. ถามคำศัพท์และนิยาม ได้แก่ การถามเกี่ยวกับความหมายทั่ว ๆ ไป ความหมายเฉพาะ นิยาม คำจำกัดความ และสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในเนื้อหา

1.2. ถามสูตร กฎ ความจริง ความสำคัญ ได้แก่ การถามสูตร กฎเกณฑ์ หลักการ ทฤษฎี ความจริงเกี่ยวกับเนื้อเรื่องและใจความสำคัญต่าง ๆ

2. ถามความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการ เป็นการถามเกี่ยวกับวิธีประพฤติกปฏิบัติและวิธีดำเนินการตามขั้นตอน คำถามประเภทนี้จะยังไม่คำนึงถึงผลของการปฏิบัติ (Products) แต่จะเน้นถามเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ (Processes or Procedure) เท่านั้น มีแนวการถามได้ 5 แบบ คือ

2.1. ถามเกี่ยวกับระเบียบแบบแผน ได้แก่ การถามเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตามระเบียบแบบแผน และธรรมเนียมประเพณีของเรื่องราวนั้น ๆ

2.2. ถามเกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม เป็นการถามเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนและการคาดคะเนเกี่ยวกับแนวโน้มของเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้แก่ การถามลำดับขั้นหรือขั้นตอนในการปฏิบัติ ลำดับเวลาของเหตุการณ์หรือเรื่องราว และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องราวว่าจะเป็นไปได้

2.3. ถามเกี่ยวกับการจัดประเภท ได้แก่ การวัดความสามารถในการจำแนกแจกแจงสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ให้เป็นหมวดหมู่ โดยยึดกฎเกณฑ์หรือวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นหลัก

2.4. ถามเกี่ยวกับเกณฑ์ ได้แก่ การถามเกี่ยวกับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาวินิจฉัยหรือตรวจสอบสิ่งต่าง ๆ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ว่ามีความสำคัญหรือไม่สำคัญ ต่างกันหรือเหมือนกัน

2.5. ถามวิธีการหรือวิธีการดำเนินการ ได้แก่ การถามเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติหรือกรรมวิธีต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดกิจการนั้น ๆ หรือเรื่องราวนั้น ๆ ดำเนินสำเร็จลุล่วงไปได้ตามหลักการ หรือตามกฎ การเขียนคำถามลักษณะนี้มี 2 แบบ คือ ถามวิธีการซึ่งเป็นการถามถึงวิธีการหรือเทคนิคที่ใช้ปฏิบัติ และ ถามเปรียบเทียบว่าวิธีใดจะดีกว่า หรือมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีอื่น ๆ ตามที่ระบุไว้

3. ถามความคิดรวบยอด เป็นการวัดความสามารถของผู้เรียนที่สามารถจดจำสิ่งที่เป็นหลักการหรือหลักวิชาของเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใด รวมถึงสามารถขยายหลักการหรือหลักวิชานั้นอ้างอิงไปสู่สิ่งอื่นหรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่หลักการหรือหลักวิชานั้นครอบคลุมถึงได้ถึงมากน้อยเพียงใด ความคิดรวบยอดนี้เป็นความรู้ความจำประเภทสุดท้ายที่มีความสำคัญมาก มีแนวคำถามอยู่ 2 แบบ คือ

3.1. การถามเกี่ยวกับหลักวิชาและการขยายหลักวิชา ได้แก่ การถามความจำในสิ่งที่เป็นคติ สาระสำคัญ หรือหลักการ ซึ่งเป็นข้อสรุปของเรื่องราวนั้น ๆ เฉพาะเรื่อง รวมถึงความสามารถขยายคติ สาระสำคัญ หรือหลักการของเรื่องราวนั้น ๆ ไปสู่เรื่องราวอื่นที่มีสภาพการณ์ทำนองเดียวกันตามที่ได้เรียนรู้

3.2. การถามเกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง ได้แก่ การถามในสิ่งที่เป็นหลักการซึ่งเป็นข้อสรุปรวมจากหลาย ๆ หลักวิชาที่เป็นเรื่องราวเดียวกันผสมผสานกันเป็นทฤษฎีหรือโครงสร้างขึ้นมา คำถามแบบนี้ต่างกับแบบแรกตรงที่คำถามแบบแรกจะถามเกี่ยวกับหลักการของเนื้อหาต่าง ๆ ที่ไม่สัมพันธ์กันหรือเป็นชนิดเดียวกันโดยตรงแต่อยู่ในสเกลเดียวกัน ส่วนคำถามแบบที่สองนี้จะถามเกี่ยวกับหลักการจากของหลายสิ่ง หลายเนื้อหาที่สัมพันธ์กันและอยู่ในสเกลเดียวกัน เนื้อหานาทฤษฎีและโครงสร้างที่เป็นตัวร่วมของเนื้อหาเหล่านั้น

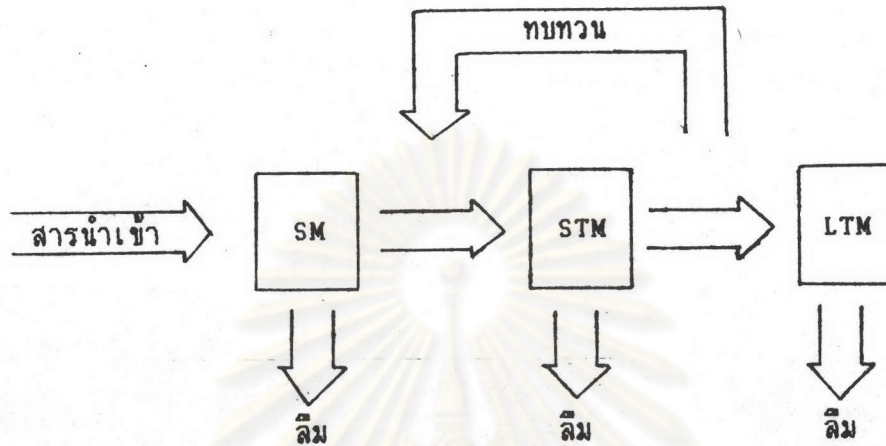
ความจำ

ความจำเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ของมนุษย์ ถ้าไม่มีความจำแล้วจะไม่เกิดความรู้ของคนด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) (Bloom and others, 1974) ความจำเป็นผลที่คงอยู่ในสมองหลังจากสิ่งเร้าได้หายไปจากสนามสัมผัสแล้ว ผลที่คงอยู่จะอยู่ในรูปของรหัสที่เป็นผลจากการโยงสัมพันธ์ (associate) ระหว่างสิ่งเร้าใหม่กับความรู้เดิม (Atkinson and Shiffrin, 1970) ความจำเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ซึ่งถือว่าเป็นความสามารถของบุคคลที่จะระลึกถึงสิ่งเร้าที่เคยเรียนมา หรือเคยมีประสบการณ์มาก่อน หลังจากได้ทอดทิ้งไว้ชั่วระยะเวลาหนึ่ง (Adams, 1967) นักจิตวิทยาได้ให้คำอธิบายในเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะของความจำแตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตาม มีแนวคิดสำคัญที่มีอิทธิพลมากที่สุดอยู่ 2 แนว คือ ความจำเป็นโครงสร้าง และความจำเป็นกระบวนการต่อเนื่อง

ความจำเป็นโครงสร้าง

นักจิตวิทยาที่เสนอแนวคิดนี้ คือ แอตคินสันและชิฟฟริน (Atkinson and Shiffrin, 1968) โดยมีพื้นฐานมาจากความเชื่อที่ว่ามนุษย์มีลักษณะการจำคล้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการรับข่าวสารเข้า การเก็บข่าวสาร และการนำออกมาใช้ในเวลาต่อมา ตามแนวคิดนี้อธิบายว่าโครงสร้างของความจำมี 3 หน่วย คือ ความจำการรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) ความจำระยะสั้น (Short-term Memory) และความจำระยะยาว (Long-term Memory) ดังแบบจำลองต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 1 แสดงโครงสร้างของความจำ (Atkinson and Shiffrin, 1968)



1. ความจำการรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory หรือ SM) หมายถึง การรู้สึกว่ามีบางสิ่งบางอย่างเข้าไปในสมองของเราโดยที่เรายังไม่รู้ความหมาย ความรู้สึกนี้จะหายไปในเวลาอันรวดเร็ว ความจำการรู้สึกสัมผัสนี้ ถ้าสิ่งเร้าเข้าไปทางตา ความจำที่เกิดขึ้นเรียกว่า ความจำภาพติดตา (Iconic Memory) ถ้าสิ่งเร้าเข้าไปทางหู ความจำที่เกิดขึ้นเรียกว่า การจำเสียงติดหู (Echoic Memory)

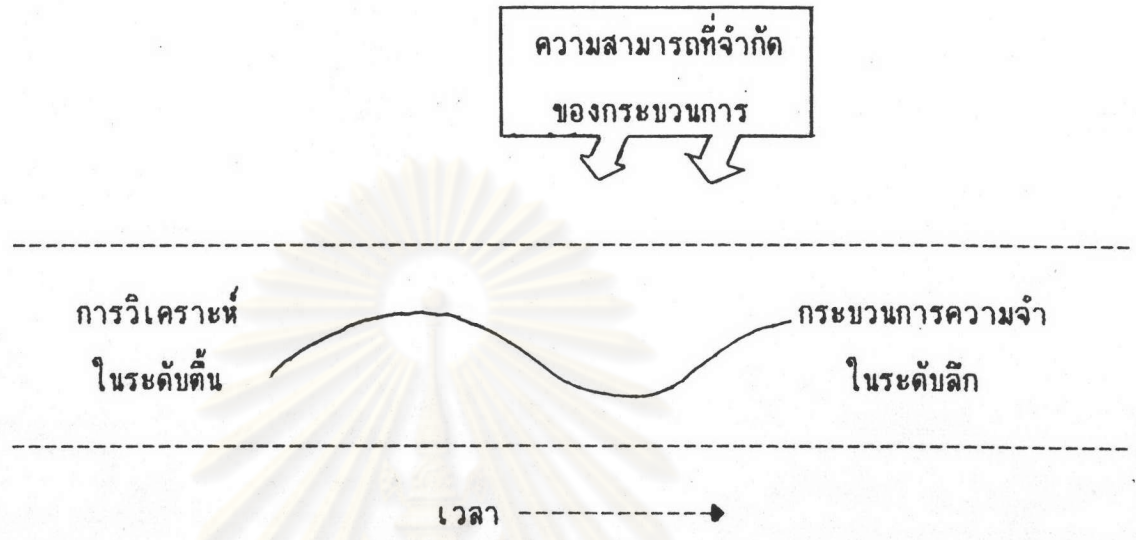
2. ความจำระยะสั้น (Short-term Memory หรือ STM) เป็นโครงสร้างความจำที่อยู่ถัดจากความจำการรู้สึกสัมผัส เมื่อความรู้สึกสัมผัสได้ตีความสิ่งเร้าจนเข้าใจความหมาย การตอบสนองก็จะเข้าไปในโครงสร้างของความจำระยะสั้น ซึ่งมีความจุโดยประมาณ 7 ± 2 หน่วย และมีระยะเวลาความคงทนประมาณ 30 วินาที การเข้าประมวลรหัส (Encoding) ใน STM มีการเข้าประมวลรหัสเป็นภาพ เสียง และความหมาย ในการเก็บรักษาข่าวสารไว้ในความจำระยะสั้นนั้น การทบทวนเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง ถ้าไม่มีการทบทวนก็จะเกิดการลืมได้

3. ความจำระยะยาว (Long-term Memory หรือ LTM) หมายถึง บริเวณที่สารเข้าไปคงอยู่นานกว่า 30 วินาทีขึ้นไป โดยไม่จำกัดความยาวนานของเวลา และความจุของปริมาณของสารที่คงอยู่ การเข้าประมวลรหัสใน LTM มีทฤษฎีและแนวคิดที่น่าสนใจ คือ ทฤษฎีรหัสคู่ การเข้าประมวลรหัสโดยใช้ตัวกลาง ภาษาธรรมชาติ การเข้าประมวลรหัสเป็นความหมาย

ความจำเป็นกระบวนการต่อเนื่อง

ทฤษฎีความลึกของกระบวนการ (Depth-of-processing Theory) หรือระดับของกระบวนการ (Level of processing) แนวคิดนี้เสนอโดย เครกและล็อกฮาร์ท (Craik and Lockhart, 1972) ซึ่งได้โต้แย้งทฤษฎีโครงสร้างของความจำของแอดคินสันและซินฟริน ว่า ความจำไม่ใช่เป็นโครงสร้าง แต่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง นอกจากนั้นยังได้เสนอว่าการรับรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์สิ่งเร้าในระดับลึกขึ้นของการจัดกระบวนการที่เข้าไปในสมองความลึกและตื้นนี้หมายถึง การซับซ้อนของการเข้าประมวลรหัส ซึ่งความซับซ้อนของการเข้าประมวลรหัส คือ การโยงสัมพันธ์นั่นเอง ในระดับต้นเป็นการวิเคราะห์ทางกายภาพและการรู้สึกสัมผัส ในระดับหลังเป็นการวิเคราะห์ความหมาย เมื่อวิเคราะห์ความหมายจะต้องมีการคิด การเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน การจินตภาพ และนำประสบการณ์เดิมมาสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ถ้าสิ่งเร้าได้ถูกวิเคราะห์ในระดับตื้น ๆ ความจำก็จะถูกลืมไปอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามถ้าสิ่งเร้าถูกวิเคราะห์ในระดับลึกลงไป รอยความจำก็จะยังคงอยู่ (Craik and Lockhart, 1972) การเข้าประมวลรหัสซับซ้อนจะทำให้จำได้มากขึ้น ซึ่งการเข้าประมวลรหัสที่ซับซ้อนนี้ต้องอาศัยเวลา แต่เวลานั้นไม่ใช่เพื่อทบทวน แต่เพื่อการระลึกภาพเข้ามาเป็นรหัสที่ซับซ้อน การใช้เวลาเมื่อนึกภาพที่ซับซ้อนไม่เท่ากับการใช้เวลาเพื่อทำซ้ำหรือทบทวน ถ้าซับซ้อนน้อยก็ใช้เวลาน้อย ถ้าซับซ้อนมากก็ใช้เวลามากขึ้น ความจำจึงเป็นไปตามระดับความลึกหรือซับซ้อนของการเข้าประมวลรหัส (ไลว เลียมแก้ว, 2528) ดังแบบจำลองต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 2 แสดงกระบวนการของความจำ (Wingfield and Byrnes, 1981 อ้างถึงใน Churaiporn Chintakanont, 1988)



การอ้างอิงตน

ได้มีผู้ให้นิยามของคำว่า ตน (self) ไว้มากมาย เพราะว่ายังไม่มีผู้ใดให้นิยามของคำนี้อย่างเป็นทางการเป็นที่ยอมรับของทุกคนได้ โรเจอร์ (Rogers, 1977) ให้นิยามคำว่า ตน ไว้ว่าเป็นตัวแทนนามธรรมของประสบการณ์ที่ผ่านมาด้วยข้อมูลในบุคคล เป็นความคิดที่คลุมเครือเกี่ยวกับบุคคลนั้นว่าตัวเขาเป็นใคร อาจเป็นการช่วยให้บุคคลเก็บข้อมูลที่ตัวเขาพบในชีวิตประจำวัน มีด (Mead, 1962) ได้อธิบายไว้ว่า ตน คือ การผสมผสานร่างกาย (Body) และจิตใจ (Mind) เข้าด้วยกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ซัลลิแวน (Sullivan, 1953) ซึ่งอธิบายว่า ตน คือ ความรู้สึกและทัศนคติที่ตนเองมีต่อสังคมและประสบการณ์ที่สังคมสะท้อนกลับมายังตัวเรา

หน้าที่หลักของตน คือ ช่วยจัดกระทำข้อมูลของแต่ละบุคคลเมื่อคนเราพบเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีอยู่ในตัวเอง โครงสร้างนี้จะถูกกระตุกและกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของระบบกระบวนการข่าวสารสนเทศ (Information Processing) การเกิดการอ้างอิงตนของบุคคลสามารถเกิดได้ในสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดผลย้อนกลับในตัวบุคคล การแสดงพฤติกรรมและกระบวนการของข่าวสารสนเทศที่เกี่ยวกับบุคคลอื่น (Rogers and others, 1977)

การอ้างอิงตน (Self-reference) คือ การที่ตนจัดกระทำข้อมูลที่ได้รับกับ ประสบการณ์เดิม และแปลความหรือเข้าประมวลรหัส กระบวนการนี้ก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลที่รับกับประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคล การนำตนไปเกี่ยวโยงในการแปล ความสิ่งเร้านี้เป็นการบอกถึงระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล เพราะประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ในตน เองสามารถนำเอามาช่วยตีความข้อมูลได้ การอ้างอิงตนอาจมองได้ว่าเป็นกระบวนการที่ ก่อให้เกิดหน่วยความจำของตนซึ่งอยู่ในความจำระยะยาว (Schema) ซึ่งจะก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ ระหว่างประสบการณ์เดิมซึ่งเป็นข้อมูลที่มีอยู่ในตัวบุคคลและสิ่งเร้าหรือข้อมูลใหม่ การอ้างอิงตน จะมีส่วนที่จะทำการเข้าประมวลรหัสหรือแปลความข้อมูลที่เข้ามาใหม่ โดยเชื่อมโยงไปถึง ประสบการณ์เดิมซึ่งอยู่ในรูปนามธรรมของตน ซึ่งจะสามารถกำหนดการพิจารณาถึงสิ่งเร้า หรือข้อมูลที่ได้รับ (Rogers and others, 1977)

โรเจอร์และคณะ (Rogers and others, 1977) ได้เสนอว่าการใช้ตนเข้าไป เกี่ยวข้องในกระบวนการข่าวสารสนเทศจะมีผลทำให้เกิดการเข้าประมวลรหัสที่ซับซ้อนกว่าการ เข้าประมวลรหัสในกระบวนการสารของเครกและลือคฮาร์ท โรเจอร์ได้ทำการทดลองใช้คำ คุณศัพท์โดยแบ่งเป็น 4 แบบ ซึ่งแต่ละแบบจะแตกต่างกันในการเข้าประมวลรหัส ซึ่งมีดังนี้ โครงสร้าง (Structural) เสียง (Phonemic) ความหมาย (semantic) และการ อ้างอิงตน (Self-reference) ผลการทดลอง พบว่า คำคุณศัพท์ที่มีการเข้าประมวลรหัส โดยการอ้างอิงตน สามารถระลึกได้ดีที่สุด และสรุปว่าการอ้างอิงตนเป็นกระบวนการเข้า ประมวลรหัสที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ในเรื่องของการอ้างอิงตน ปัจจุบันยังไม่มีหลักการที่แน่นอนและเด่นชัดที่จะชี้ให้เห็น ว่าการเข้าประมวลรหัสด้วยการอ้างอิงตนจะได้ผลดีกว่าการเข้าประมวลรหัสด้วยวิธีอื่นในระดับ กระบวนการข่าวสารสนเทศ แต่ได้มีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาการอ้างอิงตนไว้ดังนี้

ลอร์ด (Lord, 1980) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้จินตภาพและการอ้างอิงตนโดยศึกษาถึงผลของการอ้างอิงตนระหว่างการใช้จินตภาพและการอ้างอิงตน กับ การใช้จินตภาพและการอ้างอิงถึงสิ่งอื่น ผลปรากฏว่า การใช้จินตภาพและการอ้างอิงตนจะระลึกความหมายได้น้อยกว่าการใช้จินตภาพกับการอ้างอิงถึงสิ่งอื่น ซึ่งบราวน์และคณะ (Brown and others, 1986) ได้โต้แย้งผลการทดลองนี้โดยทำการทดลองเลียนแบบการทดลองของลอร์ด (1980) และพบว่าการใช้จินตภาพและการอ้างอิงตนจะให้ผลในการระลึกได้ได้ดีกว่า

เคนซีเออร์สกี (Kendzierski, 1980) ได้สรุปผลว่า ข้อมูลเกี่ยวข้องกับตนจะจำได้ดีกว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ผลของการเข้าประมวลรหัสโดยการอ้างอิงตนจะระลึกได้สูงกว่าการเข้าประมวลรหัสโดยโครงสร้าง และความหมาย

กาเนลเลน (Ganellen, 1983 อ้างถึงใน Churaiporn Chintakanont, 1988) ได้ทดสอบตัวแปรซึ่งอาจจะก่อให้เกิดการอ้างอิงตน เขาพยายามศึกษาถึงผลอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการข่าวสารสนเทศที่ใช้การอ้างอิงตน และการอ้างอิงถึงสิ่งอื่นซึ่งผลปรากฏว่าระดับคำที่เกี่ยวข้องพันกับตนเองจะระลึกได้ดีกว่าระดับคำอื่น ๆ

แม็คคอลลและมากิ (McCaul and Maki, 1984) ได้ศึกษาการใช้การออกแบบภายในบุคคล พบว่า ความจำจะถูกปรับปรุงได้มากขึ้นหลังจากมีการเข้าประมวลรหัสโดยใช้การอ้างอิงตน และได้ยืนยันว่าการอ้างอิงตนเป็นกระบวนการการเข้าประมวลรหัสความหมายดีกว่าการเข้าประมวลรหัสความหมายด้วยรูปแบบอื่น

เบลเลซซา (Bellezza, 1984) ได้อธิบายการอ้างอิงตนไว้ 2 ลักษณะ คือ เป็นโครงสร้าง (Constructibility) และการเชื่อมโยง (Associability) ของตัวชี้แนะภายใน ในรูปแบบของประสบการณ์เดิมของบุคคล เขาได้เปรียบเทียบตัวชี้แนะที่ประกอบด้วยประสบการณ์เดิมของบุคคลซึ่งแทนตนภายใน กับตัวชี้แนะที่ประกอบด้วยชื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายซึ่งแทนตนภายนอก ตัวอย่างเช่น ผู้เข้ารับการทดลองอาจจะสัมพันธ์คำว่า ศัตรู กับ

นำมาเชื่อมกับประสบการณ์ของบุคคลทำให้จำได้ดีกว่าการเชื่อมกับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (Sears and others, 1988) ผลปรากฏว่า ตัวชี้แนะที่เป็นส่วนต่าง ๆ ของร่างกายถูกนำมาสร้างใหม่ได้ง่ายมากกว่าตัวชี้แนะที่เป็นประสบการณ์เดิมของบุคคล แต่ตัวชี้แนะที่เป็นประสบการณ์เดิมของบุคคลจะให้การระลึกได้ดีกว่าลักษณะของคำที่นำไปสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของบุคคล เบลเลชชา ได้อธิบายว่าลักษณะของคำและประสบการณ์เดิมของบุคคลง่ายต่อการเชื่อมโยงและคำนามที่เป็นรูปธรรมง่ายต่อการเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของบุคคลและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งสรุปได้ว่าโครงสร้างและการเชื่อมโยงมีอิทธิพลต่อการระลึกได้ในการเข้าประมวลรหัสโดยการอ้างอิงตน

คีนัน และ ไบเลต์ (Keenan and Baillet, 1986) พบว่า การเข้าประมวลรหัสทำให้บุคคลประเมินค่าข้อมูลกับตัวบุคคล เช่น ถามว่าคุณเป็นคนใจดีใช่ไหม ผลความจำการอ้างอิงตนได้ถูกเก็บไว้ แต่ถ้างานเข้าประมวลรหัสต้องการความจริง และไม่ประเมินค่าข้อมูล เช่น คุณมีแขนไหม ก็ไม่มีผลของการอ้างอิงตนเกิดขึ้นเลย และยังได้มีการเสนอว่าตนไม่ใช่โครงสร้างที่พิเศษแน่นอนทีเดียว ตามหลักการแล้วผลของความจำได้ถูกกำหนดโดยจำนวนของความรู้ที่ใช้ในการเข้าประมวลรหัส และการตรงกันของตัวชี้แนะที่ต้องการดึงเอาความจำมาใช้กับเงื่อนไขการเข้าประมวลรหัส โดยเฉพาะสิ่งต่าง ๆ ที่ยังคงที่ ยิ่งเข้าประมวลรหัสโดยให้รายละเอียดมากเท่าใดก็จะจำได้ดีมากเท่านั้น และตัวชี้แนะในการดึงความจำตรงกันกับตัวชี้แนะในการเข้าประมวลรหัสมากเท่าใด ก็จะจำได้ดีมากยิ่งขึ้น เมื่อไม่นานมานี้ได้มีการอธิบายผลการอ้างอิงตนเป็นเพียงเงื่อนไขของการเข้าประมวลรหัส

จุไรพร จินตกานนท์ (Churaporn Chintakanont, 1988) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้การอ้างอิงตนในรายการสารคดีทางโทรทัศน์กับผู้สูงอายุ พบว่า การใช้คำถามนำที่ทำให้เกิดการอ้างอิงตนแก่ผู้ชมก่อนการดูรายการสารคดีทางโทรทัศน์จะทำให้ผู้ชมสามารถระลึกได้ดีกว่าการไม่ใช้คำถามนำที่ทำให้เกิดการอ้างอิงตน

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการอ้างอิงตนใน 10 ปีที่ผ่านมา มีการกล่าวถึงว่าการอ้างอิงตนสามารถสร้างความเข้าใจในเรื่องของความจำได้มากน้อยแค่ไหน แม้ว่าจะมีผู้ให้ความสนใจในเรื่องนี้อยู่มาก แต่กระบวนการการอ้างอิงตนก็ยังไม่เด่นชัดเท่าไรนัก ไคลน และ ลอฟตัส (Klein and Loftus, 1988) ได้ตั้งสมมติฐานในการอธิบายกระบวนการการอ้างอิงตนไว้ 2 สมมติฐาน ได้แก่

1. สมมติฐานกระบวนการการให้รายละเอียด (The Elaborative Processing Hypothesis) ในระยะเริ่มแรกการอ้างอิงตนได้มีการทดลองโดยใช้วิธีการความลึกของกระบวนการ (Depth-of-processing) และได้อธิบายผลของกระบวนการการให้รายละเอียดในรูปของแบบจำลองความจำ ซึ่งกระบวนการนี้เป็นผลในการเข้าประมวลรหัสของข้อมูลซึ่งเฉพาะเจาะจงถึงตัวของแต่ละบุคคล คือ การให้รายละเอียดของคำแต่ละคำ ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงคำคำนั้นกับวัตถุที่อยู่ภายนอกของความจำ ตัวอย่างเช่น คำว่า "เต็นร่า" อาจเข้าประมวลรหัสโดยการให้รายละเอียดว่า การเรียนบัลเล่ต์ และการไปงานเต็นร่า คำว่า "ดนตรี" อาจเข้าประมวลรหัสข้อมูลโดยการให้รายละเอียดว่า การซื้อแผ่นเสียง และการเล่นเปียโน เป็นต้น
2. สมมติฐานกระบวนการการจัดระบบ (The Organization Processing Hypothesis) ซึ่งเป็นของ ไคลน และ คิลสตรอม (Klein and Kihlstrom, 1986) ได้เสนอว่าการจัดระบบข้อมูลอาจจะสนองตอบการอ้างอิงตนได้มากกว่ากระบวนการให้รายละเอียดแก่ข้อมูลกระบวนการการจัดระบบมีผลในการเข้าประมวลรหัส โดยให้บุคคลสัมพันธ์กับคำที่เป็นสิ่งเร้า เช่น คำว่า เต็นร่า และ ดนตรี สามารถจัดระบบเข้าด้วยกัน และให้ตัวชี้แนะโดยนำไปเชื่อมโยงกับสิ่งต่าง ๆ ในงานเลี้ยง กระบวนการการจัดระบบจะทำให้สามารถระลึกคำทั้งหมดโดยการสร้างการเชื่อมโยงภายในของความจำ

แม้ว่าการระลึกและการจัดกลุ่มข้อมูล ของไคลน และ คิลสตรอม (Klein and Kihlstrom, 1986) จะสนับสนุนกระบวนการการจัดระบบแต่หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับสมมติฐานการให้รายละเอียดก็มีความชัดเจนน้อยมาก ปัญหาหลัก คือ ความล้มเหลวของนักวิจัยในเรื่องของการอ้างอิงตน การพัฒนา การประเมินหรือกำหนดความหมายที่น่าพึงพอใจของผลการให้รายละเอียดการเข้าประมวลรหัสโดยการอ้างอิงตน

การทดลองนี้ได้ออกแบบเพื่ออธิบายบทบาทของกระบวนการการให้รายละเอียดและกระบวนการการจักระบบซึ่งเข้าประมวผลห้สโดยการอ้างอิงตน ไอสไตน์ และ ฮันท์ (Einstein and Hunt, 1981 อ้างถึงใน Klein and Loftus, 1988) ได้แสดงให้เห็นว่ากระบวนการทั้งสองจะสามารถทำให้เกิดการระลึกได้ดี แต่ผลของการสัมพันธ์ของแต่ละกระบวนการถูกกำหนดโดยความสัมพันธ์ของคำที่ใช้ในการทดลอง เมื่อผู้เข้ารับการทดลองได้รับคำที่มีการสัมพันธ์สูงมาก การส่งเสริมกระบวนการการให้รายละเอียดจะให้ผลในการระลึกได้ดีกว่าการส่งเสริมกระบวนการการจักระบบ แต่ถ้าผู้เข้ารับการทดลองได้คำที่มีการสัมพันธ์คลุมเครือ กระบวนการการจักระบบจะให้ผลได้ดีกว่า และเสนอว่าความจำจติที่สุดเมื่อข้อมูลทั้งที่เป็นคำเฉพาะและข้อมูลที่สัมพันธ์กันสามารถช่วยให้เกิดการระลึกได้

ผลของการอ้างอิงตนในการระลึกไม่สามารถอธิบายด้วยกระบวนการเพียงกระบวนการเดียวแต่กระบวนการการให้รายละเอียดและกระบวนการการจักระบบจะเกี่ยวข้องกับการอ้างอิงตนทั้ง 2 กระบวนการ แต่กระบวนการไหนจะมีบทบาทในการระลึกได้มากกว่ากันนั้นยังไม่สามารถกำหนดได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เป็คำเฉพาะและข้อมูลที่สัมพันธ์กันในการเข้าประมวผลห้ส

จากงานวิจัยของผู้วิจัยหลายท่านดังได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าการอ้างอิงตนมีส่วนช่วยในการจำได้วิธีหนึ่ง เมื่อนำข้อมูลมาสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมที่แต่ละบุคคลมีอยู่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย