

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องนี้ ผู้วิจัย ได้ศึกษาทั้งทางด้านทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. คุณค่าของ โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา
2. การรับรู้ตัวอักษร ภาพและพื้นหลัง
3. ตัวอักษรใน โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

คุณค่าของ โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

ในปัจจุบัน โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการศึกษา มีความเห็นว่าเป็นเครื่องมือที่ให้คุณค่าต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด (Koenig, 1967) เพราะสามารถบันทึกเหตุการณ์หรือสถานการณ์จริงมาให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้ได้ นอกจากนั้นยังใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง การศึกษาร่วมกันในชั้นเรียน ตลอดจนการประชุมสัมมนา ในกลุ่มใหญ่ได้เป็นอย่างดี (Kybett, 1977)

วีดิทัศน์เพื่อการศึกษา นอกจากจะใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนในชั้นเรียนแล้ว ยังใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของครู โดยการทดลองสอน บันทึกในวีดิทัศน์ แล้วนำมาศึกษาหาข้อบกพร่อง เพื่อปรับปรุงแก้ไข ทำให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Kindred, 1976)

เอดการ์ เดล (Edgar Dale, 1963) ได้กล่าวถึงคุณค่าของ โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาว่า โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นสื่อที่มีคุณค่าต่อการเรียนการสอนเพราะเป็นสื่อที่สมบูรณ์ คือให้ทั้งภาพและเสียงโดยมีลักษณะเด่นคือ

1. เป็นการบันทึกทั้งภาพและเสียงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในที่ต่าง ๆ มาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้
2. เตรียมโปรแกรมการนำเสนอไว้ล่วงหน้าได้ ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้
3. ย่อสิ่งที่มีขนาดใหญ่มาให้เล็กลง หรือขยายสิ่งที่มีขนาดเล็กมาก ๆ ให้ใหญ่ขึ้นจนสามารถศึกษาได้อย่างสะดวก
4. โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นสื่อที่รวบรวมสื่ออื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกันได้ เช่น ของจริง การสาธิต กระดานชอล์ค แผนภูมิ แผนภาพ หุ่นจำลอง ทำให้มีความสะดวกต่อการผลิตและนำไปใช้งาน

เคมปี (Kemp, 1985) ได้กล่าวถึงข้อดีของการใช้โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. วีดิทัศน์เพื่อการศึกษาต่างจากฟิล์มชนิดอื่น ๆ คือไม่ไวต่อแสง การใส่หรือนำออกจากเครื่องเล่นหรือเครื่องบันทึก จึงทำได้อย่างง่าย ๆ
2. วีดิทัศน์เพื่อการศึกษา เมื่อถ่ายทำแล้วไม่ต้องผ่านกระบวนการล้างน้ำยาให้ยุ่งยากสามารถทดลองฉายได้ทันที หลังจากบันทึกเสร็จแล้ว ทำให้การปรับปรุงแก้ไขทำได้สะดวกยิ่งขึ้น
3. วีดิทัศน์มีราคาถูกเมื่อเทียบกับฟิล์มชนิดอื่น ๆ
4. สามารถบันทึกทั้งภาพและเสียงไปพร้อมกันได้ หรือจะนำมาแก้ไขบันทึกเสียงภายหลังก็ได้สะดวก
5. สามารถนำภาพและเสียง จากสื่อประเภทอื่น ๆ มาตัดต่อเพิ่มเติมหรือประกอบเข้าด้วยกันได้
6. ก๊อปปี้หลาย ๆ ชุดได้ง่ายและราคาถูก
7. นำไปใช้งานได้สะดวก เพราะมีขนาดเล็กกระทัดรัด และบรรจุเนื้อหาไว้ได้มาก

เดล (Dale, 1963) ได้กล่าวถึงคุณค่าของโปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาว่า โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นสื่อที่มีคุณค่าต่อการเรียนการสอน เพราะเป็นสื่อที่สมบูรณ์

คือให้ทั้งภาพและเสียงโดยมีลักษณะเด่นชัด คือ

1. เป็นการบันทึกทั้งภาพและเสียงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในที่ต่าง ๆ มาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
2. เตรียมโปรแกรมการนำเสนอไว้ล่วงหน้าได้ ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้
3. ย่อสิ่งที่มีขนาดใหญ่มาให้เล็กลง หรือขยายสิ่งที่มีขนาดเล็กมาก ๆ ให้ใหญ่ขึ้นจนสามารถศึกษาได้อย่างสะดวก
4. โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นสื่อที่รวบรวมสื่ออื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกันได้ เช่น ของจริง การสาธิต กระดานชอล์ค แผนภูมิ แผนภาพ หุ่นจำลอง ทำให้มีความสะดวกต่อการผลิตและนำไปใช้งาน

แม้ว่าโปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา จะเป็นสื่อที่มีคุณค่าต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะเป็นสื่อที่มีความสมบูรณ์ เพราะมีทั้งการเสนอภาพและเสียงไปพร้อม ๆ กัน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีแต่สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาคือ ทำอย่างไรจึงจะผลิตโปรแกรมวีดิทัศน์ที่มีคุณค่าต่อการศึกษาอย่างแท้จริงได้

เป็เรื่อง กุมุท (2528) ได้เสนอแนวทางการผลิตโปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์
2. เตรียมเนื้อหาของโปรแกรมวีดิทัศน์
3. พิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมาย ที่จะนำไปใช้
4. สถานการณ์ที่จะนำไปใช้
5. พิจารณาถึงผลที่จะได้รับ

จากนั้นจึงเตรียมเนื้อหาของรายการ โปรแกรมวีดิทัศน์ แล้วเขียนออกมาในรูปของบทวีดิทัศน์เพื่อการผลิต ซึ่งมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. จะต้องมีความต่อเนื่องเกี่ยวโยงกันไปตลอดทั้งเรื่อง

2. ตอนเริ่มรายการ จะต้องสร้างบรรยากาศที่จะนำไปสู่ การอยากเรียนอยากรู้ของ
ผู้เรียน

3. โครงสร้างของรายการจะต้องต่อเนื่องกันอย่างสมเหตุสมผล

4. รายการอาจทำในรูปของการอนุমান หรืออุปทาน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของรายการ
ระดับของผู้ชม สภาพแวดล้อมทางการศึกษา และอื่น ๆ หรืออาจประสมประสานทั้งสองรูปแบบไว้
ในรายการเดียวกันก็ได้

5. รายการไม่จำเป็นต้องเป็นการนำผู้ชมไปสู่ข้อเท็จจริง โดยสรุป หรือเสนอข้อ
สนเทศต่าง ๆ แต่อาจใช้เป็นเพียงให้ทราบปัญหา หรือก่อให้เกิดการจูงใจ ไปสู่การกระทำ
บางอย่างก็ได้

6. จะต้องตรงความสนใจของผู้ชม ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เทคนิคเกี่ยวกับจังหวะ
การดำเนินเรื่อง การแสดง ตลอดจนการใช้สถานที่ถ่ายทำที่น่าสนใจ เป็นต้น

7. ควรสามารถให้ผู้ชมเข้ามีส่วนร่วมในขณะชมรายการบางตอนด้วย

8. ควรมีการประเมินผลทุกครั้ง

โปรแกรมวิดิทัศน์เพื่อการศึกษานั้นมีลักษณะที่แตกต่างจากวิดิทัศน์อื่น ๆ โดยทั่วไป คือ
โปรแกรมวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา นั้น มักจะทำในงบประมาณที่จำกัด ใช้บุคลากรน้อย และมี
วัตถุประสงค์ที่จำเพาะ และเป็นวิชาการเป็นอย่างยิ่ง (สุรชัย ธีรวิเชียร, 2528) โดยมีลักษณะ
ที่ควรตอบสนองวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1. ให้สาระที่เป็นข้อเท็จจริง

2. ให้เข้าใจถึงหลักการ กฎ และแนวความคิดต่าง ๆ

3. ให้เข้าใจถึงกระบวนการหรือขั้นตอน

4. ให้สามารถทำได้ เกิดความชำนาญและเข้าใจวิธีทำ

5. ให้เกิดทัศนคติ ความคิดเห็น และแรงบันดาลใจที่พึงประสงค์

การรับรู้ตัวอักษร ภาพ และพื้นหลัง

การรับรู้ คือ การสัมผัสที่มีความหมาย (sensation) เป็นผลของความรู้เดิมบวกกับการรับสัมผัส หรือเป็นผลของการเรียนรู้บวกกับความรู้ลึกที่สัมผัส เมื่อคนเรารู้สึกได้ว่าโดยสิ่งแวดล้อม ก็จะเกิดความรู้สึกจากการสัมผัสโดยอวัยวะรับสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่การสัมผัสเพียงอย่างเดียวไม่มีความหมาย ผู้รับสัมผัสจะต้องแปลความหมายจากการสัมผัสนั้นออกมาโดยอาศัยประสบการณ์เดิม ความต้องการที่จะรับรู้ในขณะนั้น และสิ่งเร้า (จำเนียร ช่วงโชติ, 2528) เมื่อพิจารณาในแง่ของพฤติกรรมแล้ว การรับรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอยู่ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองต่อสิ่งเร้านั่นเอง

การรับรู้เป็นกระบวนการนำความรู้เข้าสู่สมอง สมองจะเก็บรวบรวมสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นไว้สำหรับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดมโนภาพ (concept) และทัศนคติ (attitude) ของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้จึงถือว่า การรับรู้ เป็นส่วนสำคัญยิ่งของกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ (ชม ภูมิภาค, 2523) การรับรู้นั้นมีสิ่งต่างๆเกี่ยวข้องมากมาย เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งการรับรู้จะมีความถูกต้องแม่นยำ หรือผิดพลาดเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทคือ ภาวะของสิ่งเร้า และตัวของผู้รับสาร การรับรู้อันถูกต้องเป็นรากฐานอันสำคัญยิ่งที่จะนำไปสู่การรับรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Spencer, 1988)

ธรรมชาติของการเรียนรู้สรุปได้ดังนี้ (Thomson, 1964: Spencer, 1988: วารินทร์ สายโอบเอื้อ, 2522)

1. การเลือกสิ่งที่รับรู้ในขณะหนึ่ง ๆ คนเราสามารถเลือกรับรู้สิ่งเร้าสิ่งใด สิ่งหนึ่งก็ได้ โดยมีแนวโน้มที่จะรับรู้ในสิ่งเร้าที่ตนเองสนใจ สิ่งเร้าที่เด่นกว่า สิ่งเร้าที่แปลกใหม่กว่า และสิ่งเร้าที่ตนเองสนใจในขณะนั้น
2. การรับรู้ภาพและพื้น (figure and ground) โดยธรรมชาติการมองของมนุษย์จะมองส่วนที่เด่นกว่าหรือส่วนที่เลือกมองนั้นเป็นรูป (figure) และส่วนที่ไม่ชัดเจนเป็นพื้น (ground) ถ้าสิ่งที่มองไม่เด่นชัดอาจทำให้เกิดความสับสน หรือใช้เวลาในการรับรู้เพิ่มมากขึ้น
3. ความใกล้ชิดกัน สิ่งที่อยู่ใกล้กันจะถูกรวมเป็นกลุ่มหรือพวกเดียวกันแม้ว่าจะมี



บางส่วนไม่ต่อเนื่องหรือขาดหายไปก็สามารถรับรู้เป็นรูปร่างได้

ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนเราต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ หลายประการเพื่อให้สื่อั้นบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้แก่ ความเด่นสะดุดตาความชัดเจน และน่าสนใจเพราะเมื่อผู้เรียนได้เลือกมองสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ก็จะไม่มีความหมายต่อผู้ดูหรือลดความสำคัญลงไป

การรับรู้ของมนุษย์นั้นรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ ประสาทสัมผัสทางตา 75 % ประสาทสัมผัสทางหู 12 % ประสาทสัมผัสทางลิ้นรับรส 3 % และประสาทสัมผัสทางกายสัมผัส 6 % แสดงว่าการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทางตา มีความสำคัญมากที่สุด (สมหญิง จิตรารมย์, 2529: เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต, 2528: สมเชาว์ เนตรประเสริฐ, 2529)

สิ่งที่รับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทางตานั้นแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. ภาษาสัญลักษณ์ ได้แก่ ตัวอักษรหรือเครื่องหมายสัญลักษณ์ต่าง ๆ
2. ภาพ

ซึ่งการรับรู้ทั้งสองส่วนนี้เป็นอิสระต่อกัน แต่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน (Levie & Levie, 1975)

ได้มีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างการเสนอตัวอักษรกับการเสนอภาพ ปรากฏว่าผู้เรียนชอบสื่อที่เป็นภาพมากกว่าตัวอักษร (Hartman, 1961 อ้างถึงใน Spencer, 1988) และไพวิโอ (Paivio, 1971) ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับความคงทนในการจำ โดยใช้ตัวอักษรกับใช้ภาพ ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนจากสิ่งเร้าที่เป็นภาพมีความคงทนในการจำดีกว่าสิ่งเร้าที่เป็นตัวอักษร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเบอร์ด และเบนเนทท์ (Bird and Bennett, 1974) โดยได้ทำการวิจัยการจำได้ของเด็กที่มีอายุต่างกัน 4 ระดับ คือ 4 ขวบ 6 ขวบ 8 ขวบ และ 12 ขวบ โดยเสนอตัวอักษรเป็นคำที่มีความหมายเป็นรูปธรรม ตัวอักษรเป็นคำที่มีความหมายเป็นนามธรรม และภาพ ผลปรากฏว่า ผู้เรียนจำสิ่งเร้าที่เป็นภาพได้ดีกว่าตัวอักษรเป็นคำที่มี

ความหมายเป็นรูปธรรมในเด็กที่มีระดับอายุ 4 ขวบ และ 6 ขวบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้เรียนจำสิ่งเร้าที่เป็นภาพได้ดีกว่าตัวอักษรเป็นคำที่มีความหมายเป็นนามธรรมในเด็กที่มีระดับอายุ 8 ขวบ และ 10 ขวบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่า มนุษย์จะสามารถเรียนรู้และจดจำสิ่งเร้าที่เป็นภาพได้ดีกว่าสิ่งเร้าที่เป็นภาษาสัญลักษณ์ หรือตัวอักษร (Lysench, 1977) และถ้านำภาพและตัวอักษรมารวมเข้าด้วยกัน ก็น่าจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าสิ่งเร้าที่เป็นภาพหรือตัวอักษรเพียงอย่างเดียว ซึ่งซามูเอล (Samuels, 1970) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้สิ่งเร้าที่เป็นตัวอักษรเพียงอย่างเดียว กับการใช้สิ่งเร้าที่เป็นตัวอักษรพร้อมกับภาพ โดยได้แบ่งเด็กอนุบาลออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เรียนจากตัวอักษรที่พิมพ์ในกระดาษแข็ง 4 คำคือ เด็กชาย เตียง คนผู้ชายและรถยนต์ และกลุ่มที่ 2 เรียนจากภาพพร้อมตัวอักษรที่พิมพ์ในกระดาษแข็ง 4 ภาพคือ เด็กชาย เตียง คนผู้ชายและรถยนต์ หลังจากนั้นทดสอบความสามารถในการอ่าน ผลปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนจากภาพที่มีตัวอักษรประกอบมีความสามารถในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากตัวอักษรเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ สุเทพ สว่างศรี (2528) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกณิชการ โดยใช้ภาพประกอบต่างกัน คือ กลุ่มที่ 1 อ่านเรื่องที่มีตัวอักษรเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 2 อ่านเรื่องที่มีภาพเดี่ยวและตัวอักษรใจความหลักประกอบ กลุ่มที่ 3 อ่านเรื่องที่มีภาพรวมและมีตัวอักษรใจความย่อยประกอบ ผลปรากฏว่า กลุ่มที่อ่านเรื่องที่มีภาพประกอบมีความสามารถในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่อ่านเรื่องที่มีตัวอักษรเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลการวิจัยของโจนส์ (Jones, 1974) ขัดแย้งกับการวิจัยดังกล่าวข้างต้น กล่าวคือ เขาได้ทดลองการจำได้ของเด็กจำนวน 36 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 5 ปี 3 เดือน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เสนอสิ่งเร้าที่เป็นตัวอักษร กลุ่มที่ 2 เสนอสิ่งเร้าที่เป็นภาพ และกลุ่มที่ 3 เสนอสิ่งเร้าที่เป็นภาพพร้อมกับตัวอักษร โดยให้ผู้เรียนดูสิ่งเร้า 5 วินาทีต่อภาพ แล้วทดสอบการจำได้ ผลการทดลองปรากฏว่า การจำได้ของทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่การจำผิดแตกต่างกัน คือ กลุ่มที่ดูสิ่งเร้าที่เป็นภาพ จำผิดน้อยที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่ดูสิ่งเร้าที่เป็นภาพพร้อมกับตัวอักษร และกลุ่มที่เรียนสิ่งเร้าที่เป็นตัวอักษรจำผิดมากที่สุด

จากทฤษฎีและงานวิจัยดังกล่าว มีสิ่งที่น่าสนใจคือ ความแตกต่างของพื้นหลังของตัวอักษรอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แตกต่างกับ พื้นหลังที่เป็นภาพอาจทำให้เกิด

ความเข้าใจดีขึ้นหรือไปรบกวนการสื่อสารก็ได้ เบญจลักษณ์ ฐานะพาณิชย์ (2528) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลของพื้นหลังของภาพการ์ตูนที่แตกต่างกันคือ ภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง ภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังเกี่ยวกับภาพ และภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังไม่เกี่ยวกับภาพ เพื่อใช้ในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนคำศัพท์จากภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง จำคำศัพท์ได้ดีที่สุด ส่วนกลุ่มที่เรียนคำศัพท์จากภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังเกี่ยวกับภาพ และกลุ่มที่เรียนคำศัพท์จากภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังไม่เกี่ยวกับภาพสามารถจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าพื้นหลังมีผลต่อการรับรู้ของผู้เรียน

ในการนำเสนอด้วยสไลด์นั้น มักจะมีการนำตัวอักษรมาใช้ประกอบในหลายลักษณะด้วยกัน เช่นสไลด์ที่มีแต่ภาพสไลด์ที่มีแต่ตัวอักษร สไลด์ที่มีภาพพร้อมกับตัวอักษร ซึ่งเลวินและคณะ (Levin and other, 1974) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการนำภาพและคำมาใช้ในการเรียนคำโยงคู่กับนักเรียนที่มีลักษณะต่างกัน โดยทดลองกับเด็กนักเรียนเกรด 4 จำนวน 54 คน ให้นักเรียนโยงคู่ 2 ชุด ชุดแรกเป็นชุดภาพที่มีตัวอักษรกำกับ ชุดที่สองเป็นชุดของตัวอักษร โดยเสนอบนจอครั้งละ 5 วินาที ผลการวิจัยปรากฏว่าผู้เรียนที่เรียนจากสิ่งเร้าที่เป็นภาพที่มีตัวอักษรกำกับดีกว่าที่เรียนจากสิ่งเร้าที่เป็นตัวอักษร เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ สมชาย มัญญิมาศน์ (2526) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสไลด์ที่มีตัวอักษรเพียงอย่างเดียว สไลด์ที่มีภาพเพียงอย่างเดียว และสไลด์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบภาพ ก็ได้ผลเช่นเดียวกันคือ กลุ่มที่เรียนจากสไลด์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบภาพมีผลการเรียนรู้อีกว่า แสดงว่าในการใช้สไลด์มาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรจะนำตัวอักษรบรรยายมาใช้ร่วมกับภาพด้วย (Travers อ้างถึงใน Kemp, 1985)

ตัวอักษรในโปรแกรมวัตทัศน์เพื่อการศึกษา

ถึงแม้ว่าโปรแกรมวัตทัศน์เพื่อการศึกษา จะเป็นสื่อการสอนที่มีคุณสมบัติเด่นเพียงใดก็ตาม จุดด้อยของสื่อชนิดนี้ก็คือผู้รับสารจะไม่สามารถโต้ตอบหรือสอบถามปัญหาใด ๆ ขณะที่รับสารได้เพราะเป็นการสื่อสารทางเดียว (one way communication) เมื่อเสนอแล้วก็ผ่านไป (ชม ภูมิภาค, 2528) บางครั้งก็เร็วเกินไปจนผู้เรียนตามไม่ทันการที่จะแก้ไขปัญหานี้ได้ก็คือ

จะต้องพยายามทำให้โปรแกรมวิชิตทัศน์เพื่อการศึกษา มีความสมบูรณ์ในตัวเองให้มากที่สุด

การเสนอภาพที่มีทั้งภาพเคลื่อนไหวและคำบรรยายนั้นเป็นจุดที่ได้เปรียบของโปรแกรมวิชิตทัศน์เพื่อการศึกษาเพราะสามารถบรรจุสิ่งต่าง ๆ ไว้ได้อย่างครบถ้วน และเพื่อให้โปรแกรมวิชิตทัศน์มีความสมบูรณ์จึงต้องมีการนำตัวอักษรบรรยายประกอบมาใช้ด้วยเพื่อใช้ในการบอกชื่อเรื่องบอกสถานที่หรือสรุปใจความสำคัญ ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเข้าใจได้อย่างถูกต้องตรงกัน

การเรียนรู้ที่เกิดจากการดูโปรแกรมวิชิตทัศน์นั้น เป็นการรับรู้ที่ได้ทั้งภาพที่เคลื่อนไหวและเสียงประกอบ โดยเป็นการรับรู้ภาพของวัตถุที่เคลื่อนไหวกับพื้น ซึ่งเป็นการรับรู้ในส่วนของที่ว่าง (Space) และเวลา (Time) โดยรับรู้เป็น 4 มิติ คือ ส่วนกว้าง ส่วนยาว ส่วนลึก และ ส่วนของเวลา หมายความว่า การรับรู้ภาพของวัตถุในช่วงเวลาหนึ่ง โดยที่ภาพของวัตถุจะเปลี่ยนแปลงตำแหน่งไปเรื่อย ๆ การรับรู้การเคลื่อนไหวของวัตถุ หรือของภาพเกิดขึ้น จากการกระตุ้นของสิ่งเร้าที่ต่อเนื่องกันไป (จำเนียร ช่วงโชติ, 2528)

ส่วนสำคัญในโปรแกรมวิชิตทัศน์ คือ ภาพ คำบรรยาย และเสียงประกอบ จึงเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความสนใจต่อผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านอารมณ์ ทักษะคติ ความรู้ และความคิดไปในแนวทางที่ต้องการ (Kemp, 1985)

ตัวอักษรที่นำมาใช้ในโปรแกรมวิชิตทัศน์มีหลายลักษณะ เช่น เคลื่อนไหว หรือหยุดนิ่งโดยเกิดจากการเขียน ภาพถ่าย สไลด์ สิ่งพิมพ์ อักษรสำเร็จรูป หรือการสร้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ (Birmingham, 1975)

โดยทั่วไปตัวอักษรบรรยายประกอบในโปรแกรมวิชิตทัศน์จะแบ่งออกเป็น 4 ประเภท (Kemp, 1985) คือ

1. ตัวอักษรบรรยายประกอบหลัก (main title) เป็นส่วนสำคัญที่บอกการเริ่มต้นชื่อเรื่อง หรือหัวข้อใหญ่ในวิชิตทัศน์

2. ตัวอักษรบรรยายประกอบผู้สนับสนุน ผู้ผลิต หรือผู้ร่วมมือช่วยเหลือ (credit title)
3. ตัวอักษรบรรยายประกอบพิเศษ และตัวอักษรบรรยายประกอบย่อย (special title and sub title) เป็นตัวอักษรบรรยายประกอบในการแนะนำลำดับขั้นของการนำเสนอ โปรแกรมวีดิทัศน์ ข้อสรุปใจความสำคัญ ตลอดจนบอกถึงรายละเอียดของภาพที่ซับซ้อน ให้เข้าใจ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
4. ตัวอักษรบรรยายประกอบบอกตอนจบ (end title) บอกถึงตอนสุดท้ายของ รายการ

การจัดทำตัวอักษรบรรยายประกอบ ในโปรแกรมวีดิทัศน์ควรเป็นตัวอักษรสีขาวบนพื้น สีดำเพราะมีความตัดกันสูงเด่นชัดและสามารถนำไปซ้อนลงภาพ (superimposed) ได้อีกด้วย (Bermingham, 1975) ข้อความที่นำมาใช้ควรสั้น ชัดเจน เข้าใจง่าย มีขนาดที่เหมาะสม อยู่ บนพื้นหลังที่เรียบง่าย และมีความสมบูรณ์ในตัวเอง (Kemp, 1985)

สุรัชย์ ธวัชวิเชียร (2528) ได้เสนอแนะการทำอาร์ตเวิร์ค (artwork) ที่ดีสำหรับ โปรแกรมวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ดังนี้

1. อย่าบรรจุกข้อความหรือเนื้อหาให้แน่นจนเกินไป
2. ใช้ตัวอักษรที่เตรียมไว้ล่วงหน้าเพื่อความรวดเร็ว และสวยงามอาจใช้เครื่องมือ ช่วยเขียนตัวอักษรมาใช้งานก็ได้
3. สีของตัวอักษรกับพื้นหลังไม่ควรตัดกันจนเกินไป และต้องมีความกลมกลืน การใช้ สีกัน ควรเป็นสีน้ำเงินอ่อน หรือเทาอ่อน
4. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นที่มีขนาดเล็กและบาง หรือมีรายละเอียดมากเกินไป เพราะ โปรแกรมวีดิทัศน์มีจุดอ่อน คือการบิดเบือนของเส้นที่มีขนาดเล็ก หรือบางจนเกินไป
5. ใช้ตัวอักษรลอกหรืออักษรสำเร็จรูป จะทำให้งานเรียบร้อยคมชัด และสวยงาม

ระยะเวลาในการเสนอตัวอักษรบรรยายในโปรแกรมวีดิทัศน์ที่เหมาะสมใน 1 ครั้ง คือ 2-7 วินาที (Kemp, 1985)

ชัชวาลย์ วัตอักษร (2528) ได้ทำการวิจัยถึงส่วนประกอบที่อยู่ในโปรแกรมวัดทัศน คือ ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ปกติ กับรายการโทรทัศน์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมให้ดูรายการโทรทัศน์ปกติ คือรายการโทรทัศน์ที่มีการเสนอภาพประกอบเสียงบรรยาย และมีดนตรีประกอบ กลุ่มทดลองให้ดูรายการโทรทัศน์ที่มีอักษรบรรยายประกอบ ซึ่งเสนอภาพประกอบเสียงบรรยาย มีดนตรีประกอบ พร้อมทั้งมีตัวอักษรบรรยายเนื้อหาสำคัญโดยย่อ ปรากฏที่ขอบจอด้านล่าง ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ที่ดูรายการโทรทัศน์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบ สูงกว่ากลุ่มที่ดูรายการโทรทัศน์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวนา พรหมสาชา ณ สกลนคร (2531) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ การสอนที่ใช้การนำเรื่องต่างกัน 2 แบบ คือ กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนแบบนำเรื่อง ที่บอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม โดยใช้ตัวอักษรบรรยายประกอบเสียง และ กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนแบบนำเรื่อง ที่เสนอภาพที่เป็นผลของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมประกอบเสียงบรรยาย ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนแบบนำเรื่อง โดยใช้ตัวอักษรบรรยายประกอบเสียงแตกต่างกับ กลุ่มที่เรียนจากรายการโทรทัศน์การสอนแบบนำเรื่อง ที่ใช้ภาพประกอบเสียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการวิจัยตรงกับทฤษฎีรหัสคู่ ของไพวิโอ (Paivio, 1971) คือ ในการเสนอเนื้อหา ควรเสนอทั้งสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ของภาพและสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ของภาษาไปพร้อม ๆ กัน เพราะจะทำให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าการเสนอด้วยสื่อเพียงช่องทางเดียว

สมบัติ ช่อหะซัน (2530) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนรู้จากตัวอักษรบรรยายที่ สอดแทรกในระหว่างการเสนอเนื้อหา รายการโทรทัศน์ บันเทิงที่ต่างเนื้อหา กัน กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 90 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ศึกษารายการโทรทัศน์บันเทิงที่เสนอเนื้อหาเป็นการ์ตูน กลุ่มที่ 2 ศึกษารายการบันเทิงที่เสนอเนื้อหาด้วยตัวอักษรบรรยายล้วน กลุ่มที่ 3 ศึกษาจากรายการโทรทัศน์บันเทิงที่เสนอเนื้อหาเป็นการ์ตูนสอดแทรกเนื้อหาเป็นบรรยาย ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการเรียนรู้เนื้อหาของรายการโทรทัศน์บันเทิงทั้ง 3 แบบ ไม่แตกต่างกัน และ มานะ เลือเล็ก (2531) ได้ทำการศึกษา



เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ที่มีอักษรบรรยาย 3 แบบคือ ตัวอักษรแบบมีเงาดำ ตัวอักษรแบบแถบสี และตัวอักษรแบบภาพเคลื่อนไหว ผลการวิจัยปรากฏว่าผลการเรียนรู้ของทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

การวิจัยเกี่ยวกับภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวนั้น บุญชู ใจชื้อกุล (2526) ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ โดยวิธีทบทวนแบบต่าง ๆ คือ แบบ เคลื่อนไหวปกติ แบบช้า และแบบหยุดภาพ ผลการทดลองปรากฏว่า การใช้ภาพนิ่งมาใช้ในการ ทบทวน ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าภาพเคลื่อนไหวปกติ แสดงว่าภาพนิ่งในโปรแกรม วัตทัศน์มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน แต่บังเอิญโอวาท (2527) ได้ทำการทดลองนำ เรื่อง โดยใช้ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ปรากฏว่า ให้ผลที่ไม่แตกต่างกัน จึงยังสรุปไม่ได้ว่า ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในโปรแกรมวัตทัศน์ ให้ผลการเรียนรู้แตกต่างกันหรือไม่

จากทฤษฎีและการวิจัยข้างต้นแสดงว่า ตัวอักษรบรรยายประกอบในโปรแกรมวัตทัศน์มีความสำคัญต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก แต่ก็ยังสรุปไม่ได้ว่า ตัวอักษรบรรยายประกอบในโปรแกรม วัตทัศน์ อยู่บนพื้นหลังแบบใด จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด เพราะแม้ว่าจะมีทฤษฎีและ งานวิจัยที่เกี่ยวกับภาพและตัวอักษรดังกล่าวว่าการเสนอตัวอักษร อยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพดีกว่า การเสนอตัวอักษรที่ไม่มีรายละเอียดของพื้นหลัง เพราะภาพและตัวอักษรช่วยให้ผู้เรียนมี ความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น แต่ก็ม้งานวิจัยบางส่วนกล่าวว่าตัวอักษรที่ไม่มีรายละเอียดของพื้นหลังทำให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่า เพราะไม่มีสิ่งอื่นมารบกวนการสื่อสารของผู้เรียน

ในโปรแกรมวัตทัศน์ก็ได้มี การนำตัวอักษรบรรยายมาประกอบมาใช้ในหลายลักษณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวอักษรบรรยายประกอบบนพื้นหลังที่แตกต่างกัน คือตัวอักษรบรรยายประกอบ อยู่บนพื้นหลังที่เป็นสีน้ำเงิน พื้นหลังที่เป็นภาพนิ่งและพื้นหลังเป็นภาพเคลื่อนไหว พื้นหลังของ ตัวอักษรจะมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่ และพื้นหลังของตัวอักษรแบบใดมีความเหมาะสมที่ จะนำมาใช้ในการจัดทำโปรแกรมวัตทัศน์เพื่อการศึกษามากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาผล การพื้นหลังของตัวอักษรบรรยายประกอบที่แตกต่างกัน ในโปรแกรมวัตทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อหาข้อสรุปดังกล่าว