

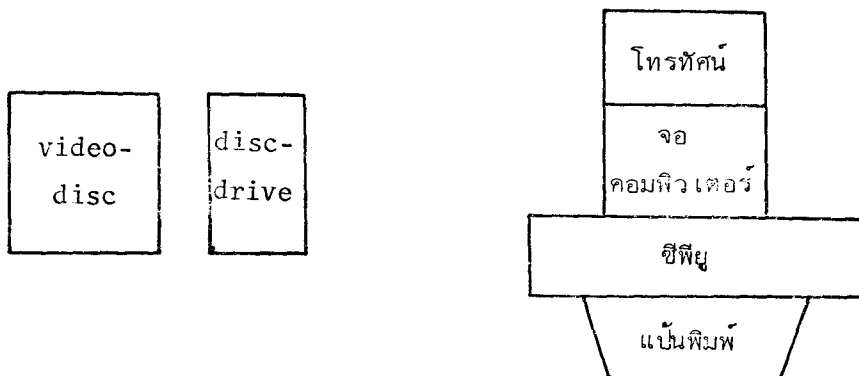
Interactive Video

อัมพร ชาติอัปสร

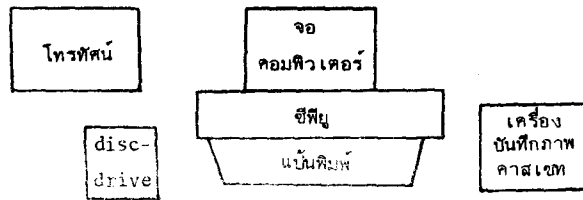
ในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีทางอุปกรณ์การเรียนการสอน ได้พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างมาก อุปกรณ์ที่ได้รับการพัฒนาล่าสุดที่ผู้เขียนได้พบเห็นมา คือ interactive video ซึ่งเป็นการนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมกับวิดีโอ ดังนั้นอุปกรณ์ของ interactive video จึงประกอบไปด้วย

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
2. disc-drive เพื่อเก็บโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. เครื่องเล่น video-disc หรือเครื่องบันทึกภาพคาสเซต
4. โทรทัศน์
5. สายต่อเครื่องคอมพิวเตอร์กับ video-disc หรือเครื่องบันทึกภาพคาสเซต อุปกรณ์เหล่านี้อาจจะประกอบได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1



รูปแบบที่ 2



การนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมกับวิดีโอเป็นการ รวมคุณสมบัติที่ดีของอุปกรณ์ทั้งสองชั้นเข้าด้วยกันเพื่อให้ได้อุปกรณ์ชิ้นใหม่ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ปัจจุบันทั้งวิดีโอและเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่มีใช้กันแพร่หลายตามสถาบันการศึกษาต่างๆ แต่อุปกรณ์ทั้งสองชั้นนี้ก็มิข้อดีและข้อเสียอยู่ในตัวเองซึ่งจะกล่าวเปรียบเทียบเป็นหัวข้อดังนี้

ข้อดีของวิดีโอ

1. สามารถเร็วและกระตุ้นความสนใจได้ดี
2. สามารถเสนอการใช้ภาษาในสถานการณ์ที่เป็นจริง ผู้สอนไม่ต้องสร้างสถานการณ์ขึ้นเอง วิดีโอสามารถนำภาพเหตุการณ์ที่มีการใช้ภาษานั้นเข้าสู่ห้องเรียน
3. สามารถนำผู้เรียนไปยังสถานที่ต่างๆ สะท้อนให้เห็นถึงภาษา ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ของประเทศนั้นๆ
4. สามารถนำเจ้าของภาษามาเป็นครูถึงในห้องเรียน ผู้เรียนจะได้รับตัวอย่างการใช้ภาษาในชีวิตประจำวันจากเจ้าของภาษาโดยตรง
5. สามารถทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในสิ่งที่เรียนได้นาน
6. ผู้เรียนไม่เพียงแต่ได้ยินภาษาที่ใช้แต่ยังได้เห็นกิริยาท่าทางประกอบ ช่วยให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น (para-linguistic factors)¹
7. ถ้ามีการเตรียมแผนการสอนมาอย่างดีแล้วจะสามารถกระตุ้นผู้เรียนที่ไม่มีแรงจูงใจในการเรียนให้โต้ตอบได้

¹ M. Geddes and G. Sturtridge, *Video in the Language Classroom*, London: Heinemann Educational, 1982, p. 75

ข้อเสียของวิดีโอ

1. รายการโทรทัศน์ส่วนใหญ่สร้างขึ้นเพื่อผู้ชมเป็นจำนวนมากๆ ดังนั้นจึงไม่สามารถตอบสนองความแตกต่างของแต่ละบุคคลได้
2. บางครั้งภาพจากโทรทัศน์น่าสนใจเกินไป ทำให้ความสนใจของผู้เรียนเบนไปที่ภาพจนลืมคิดถึงกิจกรรมทางการเรียนรู้ภาษา
3. การดูรายการโทรทัศน์เป็นประสบการณ์ที่มีลักษณะคล้ายกับการดูดอกไม้ไฟ¹ ผู้เรียนจะตื่นตาตื่นใจในระหว่างที่ดูแต่พอรายการจบแล้วรายละเอียดส่วนใหญ่ก็จะเลือนหายไป นอกจากนี้ถ้าจะมีความตั้งใจจริงๆ หรือผู้สอนได้เตรียมแผนการสอนมาอย่างดีแล้ว

ข้อดีของคอมพิวเตอร์

1. สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนได้โดยคอมพิวเตอร์กำหนดขั้นตอนการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนได้
2. สามารถโต้ตอบกับคำตอบของผู้เรียนและให้คำตอบที่ถูกต้องได้ทันที
3. สามารถจูงใจผู้เรียนโดยให้คำชมเมื่อผู้เรียนตอบได้ถูกต้อง
4. สามารถคิดคำนวณคะแนนและแสดงความก้าวหน้าของผู้เรียนได้
5. สามารถใช้เส้นตารางประกอบในการอธิบายเนื้อหาบางอย่าง
6. ผู้เรียนสามารถหยุดคิดและทำความเข้าใจกับเนื้อหาบนจอคอมพิวเตอร์ได้นานเท่าที่ต้องการ

ข้อเสียของคอมพิวเตอร์

1. ไม่สามารถเสนอเนื้อหาวิชาการพูดที่เป็นธรรมชาติได้
2. เป็นการยากหรืออาจจะเป็นไปได้เลยที่จะสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนตอบโต้ในลักษณะของการสื่อสารอย่างแท้จริง
3. ปัจจุบันโปรแกรมส่วนใหญ่ค่อนข้างน่าเบื่อ ไม่สามารถกระชับหรือความสนใจของผู้เรียนไว้ได้ตลอด

¹ Barry Jones, *Using Authentic Resources in Teaching French*. Centre for Information on Language Teaching and Research, 1984, p. 29.

เมื่อพิจารณาข้อดีและข้อบกพร่องของอุปกรณ์ทั้งสองชั้นนี้แล้วจะเห็นว่า interactive video นำอุปกรณ์ทั้งสองมาใช้ร่วมกันเพื่อรวมข้อดีและชดเชยข้อบกพร่องซึ่งกันและกัน

การทำงานของ interactive video เป็นอย่างไร

โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ควบคุมการทำงานของ interactive video โปรแกรมจะจัดเก็บอยู่ในแผ่น floppy disc และจะควบคุม video-disc หรือเครื่องบันทึกภาพคาสเซทให้นำภาพที่ต้องการปรากฏขึ้นบนจอโทรทัศน์ ทั้งนี้ video-disc จะมีข้อได้เปรียบที่ว่าเครื่องสามารถนำภาพที่ท่านต้องการปรากฏขึ้นบนจอโทรทัศน์ได้ทันทีไม่ว่าภาพนั้นจะอยู่ส่วนต้น กลาง หรือปลายรายการ เพราะ video-disc ทำงานโดยใช้เลเซอร์ ในขณะที่เครื่องบันทึกภาพคาสเซทต้องการเวลาเพื่อให้เทปหมุนไปยังภาพที่ต้องการเสียก่อนจึงจะมีภาพปรากฏขึ้นบนจอโทรทัศน์ เมื่อภาพปรากฏขึ้นบนจอแล้วผู้เรียนจะได้ดูจนจบหนึ่งตอนแล้วภาพก็ค้างอยู่ บนจอคอมพิวเตอร์ก็จะปรากฏคำถามหรือแบบฝึกหัดที่กำหนดไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียน ถ้าผู้เรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง คอมพิวเตอร์ก็จะควบคุมให้ video-disc นำภาพตอนต่อไปปรากฏขึ้นบนจอโทรทัศน์ แต่ถ้าผู้เรียนตอบผิด video-disc ก็จะย้อนภาพเฉพาะตอนที่เกี่ยวกับคำถามนั้นให้ดูอีกครั้ง เมื่อผู้เรียนตอบได้ถูกต้องแล้วก็จะได้ดูภาพโทรทัศน์ตอนต่อไป (ดูเอกสารประกอบหมายเลข 1) ดังนั้นผู้เรียนจะนั่งดูภาพจากโทรทัศน์โดยไม่เอาใจใส่ไม่ได้ เพราะต้องนำสิ่งที่ได้เห็นและได้ยินมาตอบคำถามอยู่เป็นระยะๆ การที่ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้ interactive video มีประสิทธิภาพมากกว่าอุปกรณ์ชนิดอื่นๆ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถเรียนไปตามความก้าวหน้าของตนเองโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์อีกด้วย

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรมสำหรับ interactive video

ผู้เขียนได้มีโอกาสสัมภาษณ์ผู้ที่กำลังพัฒนาโปรแกรมสำหรับ interactive video สองท่าน คือ ดอกเตอร์ ไบรอัน ฮิลล์ (Dr. Brian Hill) หัวหน้าศูนย์ภาษาของไบรตันโพลีเทคนิค (Brighton Polytechnic) และดอกเตอร์มาร์ติน ไวท์ (Dr. Martin White) อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ ไบรตันโพลีเทคนิค สหราชอาณาจักร ดอกเตอร์ไบรอัน ฮิลล์ ได้ให้ความเห็นว่า วิชาไม่มีข้อบกพร่องที่ไม่สามารถให้คำตอบและจัดกระบวนการเรียนการสอนในตัวเองอย่างเครื่อง

คอมพิวเตอร์ได้ แต่คอมพิวเตอร์ก็มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถทำให้ภาษามีชีวิตชีวา เช่น วิดีโอได้ interactive video จึงมีประสิทธิภาพมากกว่าอุปกรณ์แต่ละชั้น แต่การใช้ interactive video นั้น คงใช้สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนด้วยตนเองที่บ้านหรือบริษัทธุรกิจอาจจะมี interactive video เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฝึกเรียนภาษาได้ ส่วนในห้องเรียนนั้น interactive video คงใช้สำหรับนักเรียนที่มีปัญหา นักเรียนที่เรียนช้ากว่าคนอื่น ๆ ในชั้นเรียน โดยใช้เป็นการสอนเพื่อซ่อมเสริม (remedial teaching) ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่ขาดการเรียนหรือนักเรียนที่มีปัญหาด้านคำศัพท์หรือไวยากรณ์ เป็นต้น นักเรียนเหล่านี้สามารถเรียนจาก interactive video เพื่อให้ตามเพื่อน ๆ ทันในห้องเรียน นอกจากนี้ยังสามารถใช้กับนักเรียนกลุ่มเล็กขนาด 3-4 คน เป็นการทำงานกลุ่มให้ถกเถียงพิจารณาหาคำตอบที่ถูกต้องร่วมกัน แต่อย่างไรก็ตาม interactive video จะไม่เป็นที่มาแทนที่ครูแน่นอน interactive video เป็นเพียงอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนและฝึกฝนด้วยตนเองเพิ่มเติมจากที่เรียนในห้องเรียน ดอกเตอร์ ไบรอัน ฮิลล์ มีความเห็นว่า interactive video มีข้อจำกัดเพียงข้อเดียว คือ ราคาแพง แต่ดอกเตอร์ ฮิลล์ ก็ยังมีความมั่นใจว่าในอนาคต interactive video จะมีอยู่ตามมหาวิทยาลัย สถาบัน และโรงเรียนต่าง ๆ

สำหรับดอกเตอร์ มาร์ติน ไวท์ เป็นอาจารย์อีกท่านหนึ่งในไบรตันโพลีเทคนิคที่กำลังพัฒนาโปรแกรมสำหรับ interactive video แต่ดอกเตอร์ ไวท์ ใช้เครื่องบันทึกภาพคาสเซทแทน video-disc โดยเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของอุปกรณ์ทั้งสองชั้นดังนี้

อุปกรณ์	ข้อดี	ข้อเสีย
1. เครื่องบันทึกภาพคาสเซท	1. ราคาถูก 2. สามารถอัดรายการของตนเองได้	1. ไม่สามารถหาภาพได้ทันที
2. Video-disc	1. สามารถหาภาพได้ทันที	1. ราคาแพง 2. ไม่สามารถอัดรายการของตนเองได้

ดอกเตอร์ ไวท์ เลือกใช้เครื่องบันทึกภาพคาสเซทในระบบ interactive video ของท่าน เพราะเห็นว่าราคาถูกและปัจจุบันผู้ใช้ video-disc ยังไม่สามารถอัดรายการที่ตนเองต้องการได้ ต่างจาก

เครื่องบันทึกภาพคาสเซตซึ่งผู้ใช้งานสามารถอัทรายการจากรายการโทรทัศน์ปกติหรือใช้กล้องถ่ายรายการของตนเองและแม้ว่าเครื่องบันทึกภาพคาสเซตจะมีข้อเสียที่ไม่สามารถหาภาพที่ต้องการให้ได้ทันทีเหมือน video-disc แต่ก็ใช้เวลาหมุนเทปไม่นานนัก

สำหรับอนาคตของ interactive video นั้น คอกเตอร์ไวท์ หวังว่าคณะทำงานของท่านซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมเมอร์อีกหลายคนจะสามารถเขียนโปรแกรมสำเร็จรูปให้คุณสามารถนำไปตั้งคำถามเองให้เหมาะสมกับภาพโทรทัศน์ที่คุณเลือกใช้ได้อย่างง่าย ๆ และหวังว่า interactive video จะมีอยู่ในโรงเรียนทั่วไปเช่นเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

การพัฒนา interactive video นี้ นอกจากที่ไบรตันโพลีเทคนิคแล้วยังมีสถาบันเทคโนโลยีทางการศึกษา (Institute of Educational Technology) ของมหาวิทยาลัยเบ็ต ฌ สหราชอาณาจักรร่วมกับบีบีซี (BBC) ผลิตโปรแกรมสำหรับ interactive video และนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนจำนวน 40 คน ในมหาวิทยาลัยเบ็ตที่เรียนวิชา T252 : Structure of Materials ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2527¹ โดยใช้เป็นอุปกรณ์เสริมการเรียนการสอนเพิ่มจากการเรียนในห้อง ผลปรากฏว่า 3 ใน 4 ของผู้เรียนมีความเห็นว่าเป็นวิธีการเรียนที่ดีที่มีคำถามสลับกับภาพโทรทัศน์เป็นตอน ๆ และยิ่งปรากฏว่า interactive video สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้นานโดยเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 45 นาที นับว่าเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสนใจและสมัครใจของผู้เรียนต่อการเรียนเสริมด้วย interactive video

จากการทดลองนำ interactive video ไปใช้ในมหาวิทยาลัยเบ็ต แม้ว่าจะปรากฏผลออกมาทางก้านบวกแต่ interactive video ยังอยู่ในขั้นเริ่มต้นของการพัฒนาเท่านั้น และยังมีราคาสูง การพัฒนาอุปกรณ์นี้จะต้องดำเนินต่อไปและต้องเป็นการร่วมมือกันระหว่างนักภาษาศาสตร์กับผู้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ควรใช้รายการโทรทัศน์ที่มีอยู่แล้วเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์ของตนเอง
2. ลักษณะภาษาที่ใช้ในรายการโทรทัศน์ควรเอื้อต่อการตัดแบ่งเป็นตอน ๆ ได้

¹ Diana Laurillard, "The Teddy Bears' Disc", Media in Education and Development (March, 1985), pp. 37-38.

3. ภาษาที่ใช้ในรายการโทรทัศน์ควรเป็นภาษาที่พบในชีวิตประจำวันและไม่ควรใช้รายการที่มีคำแสลงหรือภาษาท้องถิ่นมากเกินไป

4. ภาพที่ปรากฏบนจอโทรทัศน์ควรมีส่วนช่วยความเข้าใจของผู้เรียน อย่าใช้ภาพที่ไม่เอื้อหรือไม่มีความสำคัญต่อความเข้าใจ จะกลายเป็นสิ่งที่เบนความสนใจของผู้เรียนไปทางอื่น

การพัฒนาอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง มีการพัฒนาอุปกรณ์ใหม่ ๆ เสมอ แต่ผู้เขียนเห็นว่าครูต้องเป็นผู้ทดลองใช้ดูว่าอุปกรณ์นั้นสามารถให้ประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอนหรือไม่ ดังเช่น interactive video ซึ่งปัจจุบันยังอยู่ในระหว่างการพัฒนาและทดลองยังไม่มีการใช้อย่างจริงจังตามสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ดังนั้น interactive video จะมีอนาคตเป็นเช่นไรก็ต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้ใช้นั่นเอง

หนังสืออ้างอิง

- Geddes, M. ; Sturtridge G., *Video in the Language Classroom*, London : Heinemann Educational, 1982.
- Hill, Brian, and Barley Anthony, "Audio-Visual and Intensive Methods", *Audio-Visual Language Journal* (April, 1977), pp. 54-60.
- Jones, Barry, *Using Authentic Resources in Teaching French*. Centre for Information on Language Teaching and Research, 1984.
- Kinsella, Valeric, *Surveys 2*. Cambridge University Press, 1982.
- Laurillard, Diana, "The Teddy Bears Disc", *Media in Education and Development*. (March, 1985), pp. 37-41.
- Parsloe, E., "Interactive video", *Media in Education and Development* (June, 1973) pp. 83-86.

เอกสารประกอบหมายเลข 1

ตัวอย่างบทเรียนนี้เป็นความร่วมมือกันระหว่าง BBC กับไบรตันโพลีเทคนิค โดยใช้ภาพยนตร์ วิดีโอเรื่อง Bid for Power ผลิตโดย BBC และไบรตันโพลีเทคนิคเป็นผู้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

* C = Computer

* V = Video

C. Task: Listen to the
difference between
the north and the
south of Tanaku.

V.

Speaker 1 : Well, there're not many resources in Tanaku.

Speaker 2 : But you've got the coal mines in the north, haven't you?

Speaker 1 : That's true.

Speaker 2 : And you've got the tourist industry?

Speaker 1 : Yes, the touring trade is going slowly. The National Developing Agency is developing some new hotels in the north. The tourists like the beaches there.

Speaker 2 : There are some lovely beaches here in the south too.

Speaker 1 : But there aren't any roads. The beaches here are marvellous but they're useless, I'm afraid.

Speaker 2 : Useless !

Speaker 1 : Well, at the moment they are.

C. Are these statements
 true or false?
 1. In the north there
 are coal mines.

F

C. Listen again.

V.

Speaker 2: But you've got the coal
 mines in the north, haven't you?

C. Answer again.

F

Right.

 C. | 2. In the south there |
 | are good roads. |

| ----- |

| T |

| ----- |

Listen again.

V.

Speaker 1: But there aren't any
 roads.

 C. | Answer again. |

| ----- |

| F |

| ----- |

Right.

เมื่อผู้เรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ก็จะได้ดูภาพยนตร์วิดีโอตอนต่อไป และหยุดตอบคำถามอีกจน
ตอนสุดท้ายจะมีคำถามสรุปดังนี้

C.

FILE ON TANAKU	
main industries	?
agriculture	?
imports	?
exports	?

Press the space bar to complete the section on the main industries.