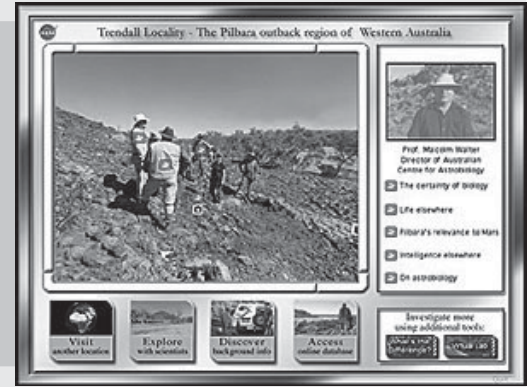


Virtual Field Trip

ทัศนศึกษาเสมือน ทำอย่างไรให้เด็ก ได้เรียนรู้เหมือนจริง



ด้วยเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในยุคดิจิทัลปัจจุบัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนต้องมีการเปลี่ยนแปลงปรับตัวให้เข้ากับสังคม สิ่งแวดล้อมและภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมส่วนหนึ่งเพื่อให้ นักเรียนได้มีโอกาสสัมผัสกับธรรมชาติและเรียนรู้จริง การจัดทำทัศนศึกษาจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ แต่ด้วยข้อจำกัดหลาย ๆ อย่าง เช่น การจัดการ งบประมาณ ความปลอดภัย สภาพภูมิอากาศ ฯลฯ ทำให้คุณครูวิทยาศาสตร์หลาย ๆ ท่านไม่สามารถพานักเรียนไปศึกษาในสถานที่จริง ๆ ได้

ดังนั้นการนำเทคโนโลยีเสมือนโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงสามารถมาเป็นสื่อกลางเพื่อเติมเต็มการเรียนรู้ของนักเรียนได้ ซึ่งถือเป็นอีกช่องทางหนึ่งของการเรียนรู้นอกห้องเรียนของนักเรียนหลากหลายมากขึ้น การสร้างเว็บไซต์แบบ Virtual Field Trip หรือการจัดทัศนศึกษาเสมือนจึง เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนผ่านโลกของอินเทอร์เน็ต สำหรับคุณครูได้ Virtual Field Trip มีลักษณะอย่างไร ทำอย่างไรจึง จะทำให้นักเรียนได้มีโอกาสได้เรียนรู้มากขึ้น ผู้เขียนจึงขอเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอน ต้องเน้นการสร้างประสบการณ์ให้กับนักเรียน เสมือนว่านักเรียนได้ไปทัศนศึกษาจริงๆ การผสมผสานด้วยการนำ เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีนี้จึงเป็น อีกแนวทางหนึ่งที่ทำหายสำหรับการจัดการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต ของคุณครูทั้งหลาย

Virtual Field Trip หรือการจัดทัศนศึกษาเสมือน เป็นกิจกรรม หนึ่งที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเสมือนว่าได้ไปทัศนศึกษาใน สถานที่นั้นๆ จริงๆ โดยการสร้างเว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็นแบบเสมือนนี้ ผู้สร้างต้องเน้นการสร้างสถานการณ์ และถ่ายทอดประสบการณ์ต่างๆ ให้กับนักเรียนโดยผ่านสื่อในรูปแบบต่างๆ ทั้งภาพ เสียง วิดีทัศน์ ข้อมูล ตลอดจน การเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอนไปพร้อมๆ กันด้วย ซึ่งกระบวนการต่างๆ จะเน้นการสร้างความรู้ตามหลักทฤษฎีปัญญา (Multiple Intelligence) ตามความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนด้วยตนเอง

Virtual Field Trip คืออะไร

ได้มีนักการศึกษาหลายๆ ท่านให้คำจำกัดความของ Virtual Field Trip ดังนี้

Harris (1995) ได้ให้คำจำกัดความของกิจกรรมที่จะจัดใน Virtual Field Trip ว่า คือรูปแบบสำหรับการออกแบบกิจกรรมทางการศึกษาต่างๆ บนเครือข่าย โดยครูใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือช่วยในการบูรณาการ หลักสูตรและรวบรวมสิ่งที่อยู่ในเนื้อหา โดยเน้นความรู้ ทักษะและทัศนคติ โดยมีการตั้งจุดประสงค์ของการเรียนอย่างมีเป้าหมาย Harris ได้จัดกลุ่ม ของกิจกรรมออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. การให้นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลโดย ให้นักเรียนรวบรวมและเปรียบเทียบความแตกต่างของสิ่งที่สนใจ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล สร้างฐานข้อมูล การเผยแพร่สื่อต่างๆ การสอบถาม และการวิเคราะห์เลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์

2. กิจกรรมการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การจัดกลุ่มเล็กๆ เป็น หลายๆกลุ่ม โดยให้นักเรียนกับนักเรียนแล้วนักเรียนก็ใช้วิธีการสืบค้นข้อมูล ต่างๆ แล้วมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในชั้นเรียน หรือสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ทางโทรศัพท์ กิจกรรมนี้ครูสามารถออกแบบให้นักเรียนทำเป็นชิ้นงานเพื่อ แสดงในชั้นเรียน

Harris ได้กล่าวว่า การแก้ปัญหาของนักเรียนนั้นจะเกิดที่ การเรียนรู้ของผู้เรียนเองจากการเข้าไปท่องเที่ยวในสถานที่ต่างๆ ที่กำหนด นักเรียนจะใช้วิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้ความรู้ในสิ่งที่ตนเองสงสัยเพื่อให้ได้ คำตอบที่ต้องการ เช่นการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์สอบถามหรือปรึกษา ชิ้นงานที่ตนเองสนใจกับผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น

Woerner (1999) ได้ให้คำจำกัดความว่า Virtual Field Trip หมายถึง การท่องเที่ยวไปในที่ต่างๆ บนเว็บไซต์ โดยใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเสมือนว่ากำลังอยู่ ที่แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ โดยสร้างปฏิสัมพันธ์ต่างๆ เหมือนการท่องเที่ยว จริงๆ การใช้สื่อต่างๆ ผ่านเครือข่ายของการจัดทำ Virtual Field Trip ไม่มีจำกัด สามารถใช้ภาพสไลด์ หนังสือ วิดีโอคลิปสั้นๆ ก็ได้

Wagner (26:1998) ได้ให้ความหมายอย่างกว้างๆ ว่า 'Virtual Field Trip หมายถึง สิ่งที่เกิดจากความต้องการของบุคคลในลักษณะที่เป็น เสมือนหรือการจัดสิ่งแวดล้อมที่ไม่จริง เพื่อให้ผู้ที่เข้าไปเรียนเกิดความรู้สึก และเกิดจินตนาการ โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการนำเสนอ

Chieng & Wong (in press) ได้อธิบายว่า Virtual Field Trip หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้ เป็นที่ที่ นักเรียนได้ความรู้หรือหลักการต่างๆ ภายใต้อสภาพแวดล้อมที่กำหนดโดย ใช้หลักการ "ความรู้ที่เกิดขึ้นมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ในสิ่งที่เจาะจงให้ ศึกษา"

การจัดทัศนศึกษาจริงและการจัดทัศนศึกษาเสมือนมีความแตกต่างกันอย่างไร ได้มีนักการศึกษา คือ Millan (1995) ได้เปรียบเทียบการจัดกิจกรรมทั้งสองแบบไว้ดังนี้

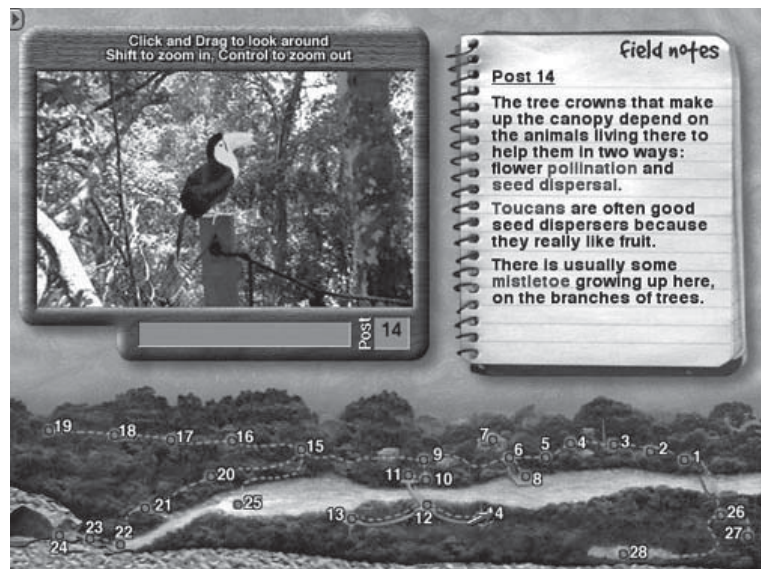
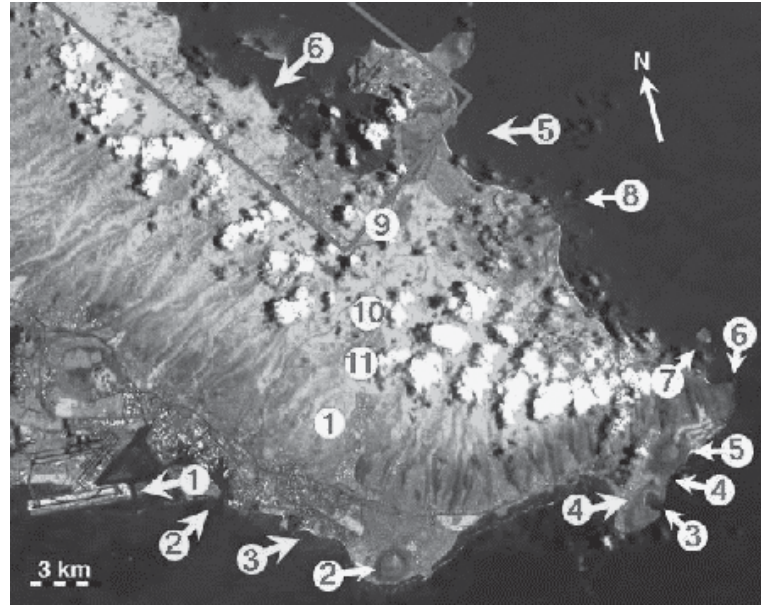
จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมทั้งสองแบบนี้ การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาเสมือนจะสามารถช่วยลดข้อจำกัดของการจัดทัศนศึกษาจริงได้หลายอย่าง เช่น ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ความปลอดภัยของนักเรียน สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง เวลาที่ต้องใช้ การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้บางแห่งที่มีความยากลำบากหรือมีข้อห้ามในการเข้าไป เป็นต้น

ทำอย่างไรให้นักเรียนได้เรียนรู้เหมือนจริง

กระบวนการสร้างกิจกรรมต่างๆ บนเว็บไซต์ทัศนศึกษาเสมือนต้องอาศัยความร่วมมือของครูผู้สอนและผู้สร้างสื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะนักเทคโนโลยีทางการศึกษาซึ่งจะมีบทบาทสำคัญในการสรรค์สร้างกิจกรรมต่างๆ โดยใช้จุดประสงค์เป้าหมายของผู้สอนเป็นหลักและให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยผ่านสื่อเทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกได้เรียนรู้เหมือนจริงได้ จากการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์ทัศนศึกษาเสมือนสามารถแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบใหญ่ๆ คือ

1. ส่วนเครื่องมือต่างๆ ที่จะต้องอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้กับผู้เรียน เช่น การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เครื่องมือจดบันทึก ผู้เชี่ยวชาญประจำแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ภาพ วิดีทัศน์ ข้อมูลต่างๆ เป็นต้น
2. กิจกรรมที่จะสร้างเพื่อให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการรวมถึงสามารถสร้างองค์ความรู้ต่างๆ ได้เองจากสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่กำหนด โดยอาศัยการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง

นอกจากองค์ประกอบในเรื่องของการสร้างสื่อต่างๆ เพื่อประกอบในเนื้อหาแต่ละเรื่องที่ต้องการนำเสนอของแหล่งเรียนรู้ต่างๆ แล้วกระบวนการเรียนการสอนโดยเฉพาะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก็มีส่วนสำคัญอย่างมาก กล่าวคือ กิจกรรมต่างๆ จะต้องพยายามสร้างและกระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าในสิ่งที่นำเสนอและค้นคว้าเพิ่มเพื่อขยายความรู้ได้ กระบวนการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry) จึงมีบทบาทสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเรื่องต่างๆ ที่สนใจและนำไปสู่การสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาเสมือนนี้ บทบาทของคุณครู



จะเป็นเหมือนผู้นำทาง ผู้เชี่ยวชาญ และผู้คอยอำนวยความสะดวกเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุถึงวัตถุประสงค์ได้ กระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการจัดทัศนศึกษาเสมือนนี้ได้มีหลายๆ ประเทศนำไปใช้และประสบความสำเร็จมาแล้ว ประกอบกับได้มีงานวิจัยหลายๆ เรื่องซึ่งได้แสดงให้เห็นว่าการจัดทัศนศึกษาเสมือนนั้นส่งผลให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และมีเจตคติในการเรียนวิทยาศาสตร์ได้ดี ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนการสอนนี้จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับคุณครูผู้สอนเลยทีเดียว



Chiang, A. & Wong, M. The use of VFT for biological studies in Hong Kong Schools. Hong Kong.
 Foley, K. (2003). "A virtual field trip into real technology standards." *Multimedia Schools*, 10 (1), 38-40 pp.
 Millan, D.A. (1995). "Field trips:Maximizing the experience." In *Experienceand the curriculum*.
 Kendall/Hunt Publishing Company; Dubuque,Iowa.
 "Wagner, E. (1998). Creating a virtual university in a traditional environment." (Online). Available :
<http://www.uni-hildesheim.de/ZFW/vc/veroeff/veroeff-bologna.htm>. (Retrieved 20/07/08)
 "Wetware: why use activity structures. Learning and Leading with Technology." (Online). Available : <http://virtual-architecture.wm.edu/Foundation/wetware.html>. (Retrieved 20/07/08)