

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

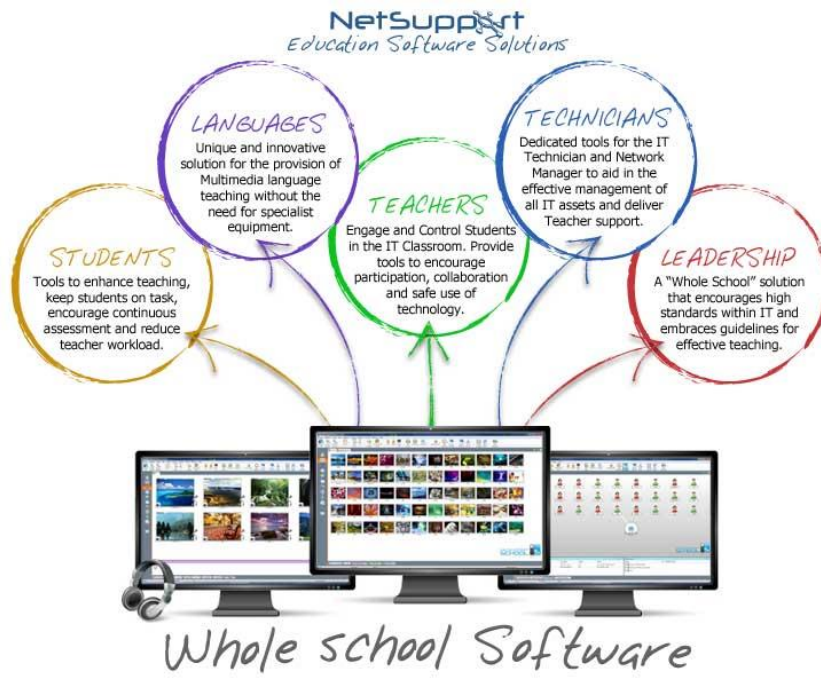
2.1 โปรแกรม Netsupport School

ความสามารถของเครื่องควบคุมการสอน ก็คือ สามารถแสดงหน้าจอของเครื่องแม่ข่าย ส่งไปให้ปรากฏบนหน้าจอของเครื่องลูกข่ายได้ทุกเครื่อง สามารถลือคเมาส์และคีย์บอร์ดของเครื่องลูกข่าย และสามารถดูการทำงานของเครื่องลูกข่ายได้ทุกเครื่อง ปัจจุบันมีโปรแกรมอัจฉริยะ เรียกว่า NSS หรือคำเต็มก็คือ NetSupport

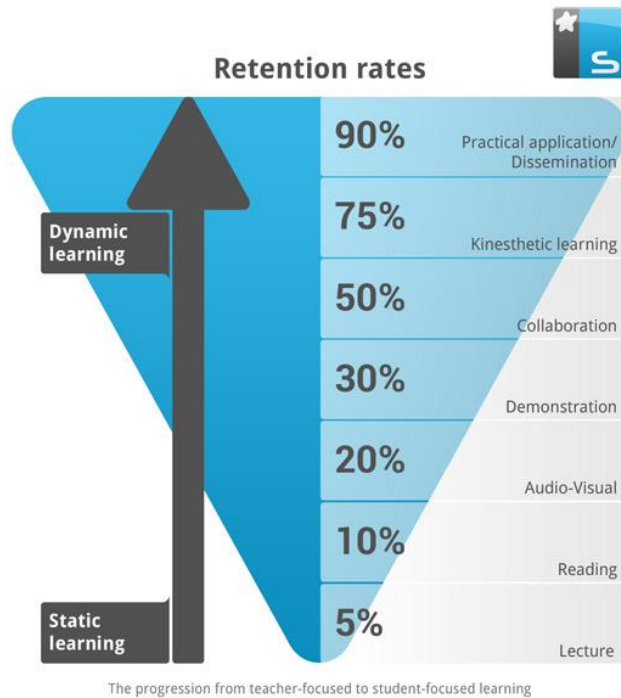
NetSupport School คือ โปรแกรมลือคหน้าจอคอมพิวเตอร์จากเครื่องแม่ข่าย (Tutor) กับเครื่องลูกข่าย (Student) โดยที่เครื่องแม่ข่ายสามารถดูและบังคับการใช้งานของเครื่องลูกข่ายได้ การใช้งานของ NetSupport School มีดังนี้

- 1) การแสดงภาพการใช้งานของหน้าจอเครื่องแม่ข่ายไปให้เครื่องลูกข่ายทุกเครื่องพร้อมกับลือคเมาส์และคีย์บอร์ดไปด้วย
- 2) การเข้าไปจัดการเครื่องลูกข่าย
- 3) การสแกนเครื่องลูกข่าย
- 4) การส่งไฟล์งานไปให้เครื่องลูกข่ายและเก็บไฟล์งานกลับมาไว้ที่เครื่องแม่ข่าย
- 5) การส่งข้อความจากเครื่องแม่ข่ายไปให้เครื่องลูกข่าย
- 6) การการโอนไฟล์จากเครื่องแม่ข่ายไปให้เครื่องลูกข่าย
- 7) การเข้าไปจัดการไฟล์ในเครื่องลูกข่าย
- 8) การสนทนากับเครื่องลูกข่าย
- 9) การส่งข้อความขอความช่วยเหลือจากเครื่องลูกข่ายไปยังเครื่องแม่ข่าย
- 10) การลือคคีย์บอร์ดและเมาส์เครื่องลูกข่ายและการปลดลือค
- 11) การสั่งปิดเครื่องลูกข่าย (ต้นคำแดง, 2551)

โปรแกรม NetSupport School รุ่นทดสอบใช้สามารถดาวน์โหลดได้โดยตรงจาก <http://www.netsupportschool.com/downloads.asp> ซึ่งสามารถใช้งานได้ในระยะเวลา 30 วัน และจำนวน 40 เครื่อง (NetSupport, n.d.)



ภาพที่ 2.1 ภาพรวมของโปรแกรม (NetSupport, n.d.)



ภาพที่ 2.2 อัตราการเรียนรู้ (NetSupport, n.d.)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการใช้และไม่ใช้โปรแกรม Jeliot ช่วยในการเรียนการสอนวิชาหลักการเขียนโปรแกรมภาษาจาวา มีวัตถุประสงค์เพื่อนำโปรแกรม Jeliot มาช่วยเสริมในการเรียนการสอนที่คาดว่าจะทำให้นักศึกษามีผลการเรียนดีขึ้น โดยแบ่งแผนการทดลองออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้ ช่วงที่ 1 ทำการสอนตามปกติในเรื่อง For โดยมีการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และช่วงที่ 2 ใช้โปรแกรม Jeliot ช่วยเสริมในเรื่อง While โดยมีการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้หนังสือเล่มเดียวกัน ใช้สถิติ t-test ในการประมวลผล จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักศึกษาที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในเนื้อหาเรื่อง For ซึ่งมีการสอนตามวิธีปกติโดยไม่ใช้โปรแกรม Jeliot แต่หลังจากที่ทดสอบใช้โปรแกรม Jeliot ในการสอนเรื่อง While พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักศึกษามากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักศึกษาที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงสรุปได้ว่าโปรแกรม Jeliot มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาหลักการเขียนโปรแกรมภาษาจาวา (ศิริรัตน์ไพศาลกุล, 2550)

คณะผู้วิจัยได้พบกับปัญหาของนักเรียนที่ให้ความสนใจในการท่องเว็บ สนทนา และกิจกรรมอื่นๆ มากกว่าสนใจเรียน คณะผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดในการป้องกันไม่ให้นักเรียนสนใจเรื่องอื่นมากกว่าเนื้อหาขณะอยู่ในชั้นเรียน การแก้ปัญหาคือใช้โปรแกรม Netsupport School (NSS) เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้สอนสามารถเข้าถึงหน้าจอของผู้เรียนได้เพื่อตรวจสอบถึงสิ่งที่นักเรียนกำลังทำ โดยสามารถดูและแก้ไขข้อผิดพลาดจากการเขียนโปรแกรมของนักเรียนในชั้น และนำข้อผิดพลาดนั้นแสดงให้นักเรียนคนอื่น ๆ ได้เห็น อีกทั้งยังสามารถกระจายไฟล์ไปยังเครื่องอื่น ๆ ภายในห้องเรียน ซึ่งถือเป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์อย่างมาก และเป็นโปรแกรมที่มีราคาถูกลง (Simpson, Crews, Rydl, & Roge, 2005)