

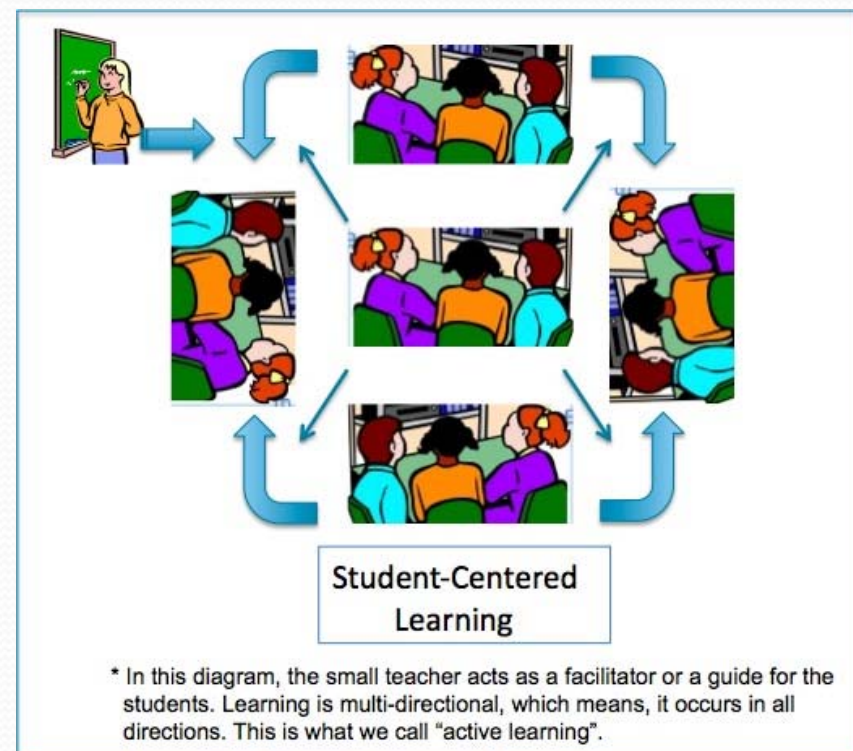
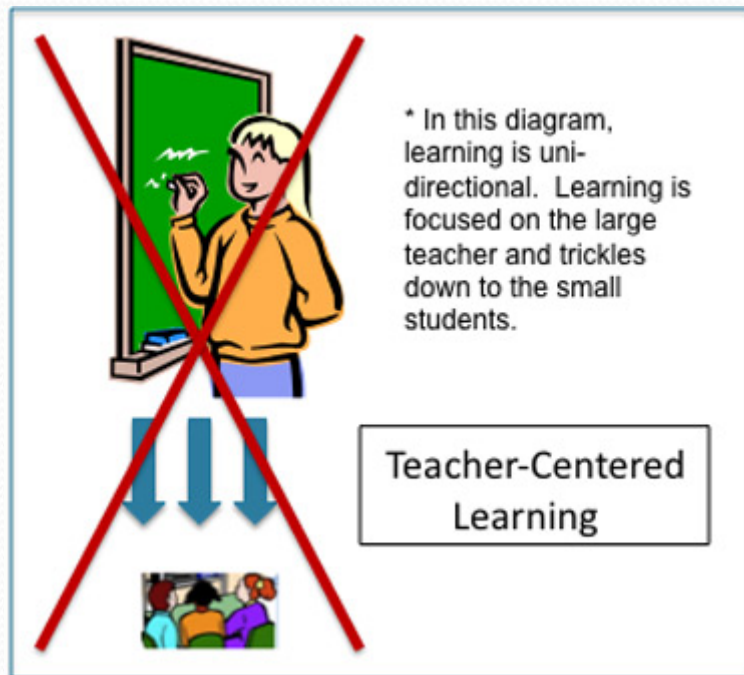
คิดผ่านทฤษฎีและหลักการเพื่อ
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์

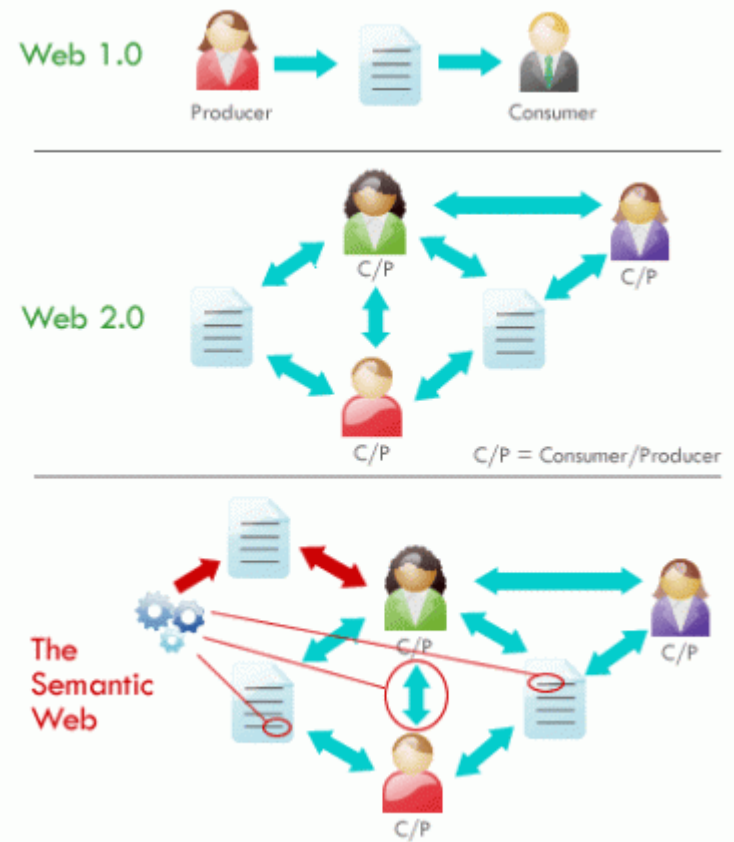
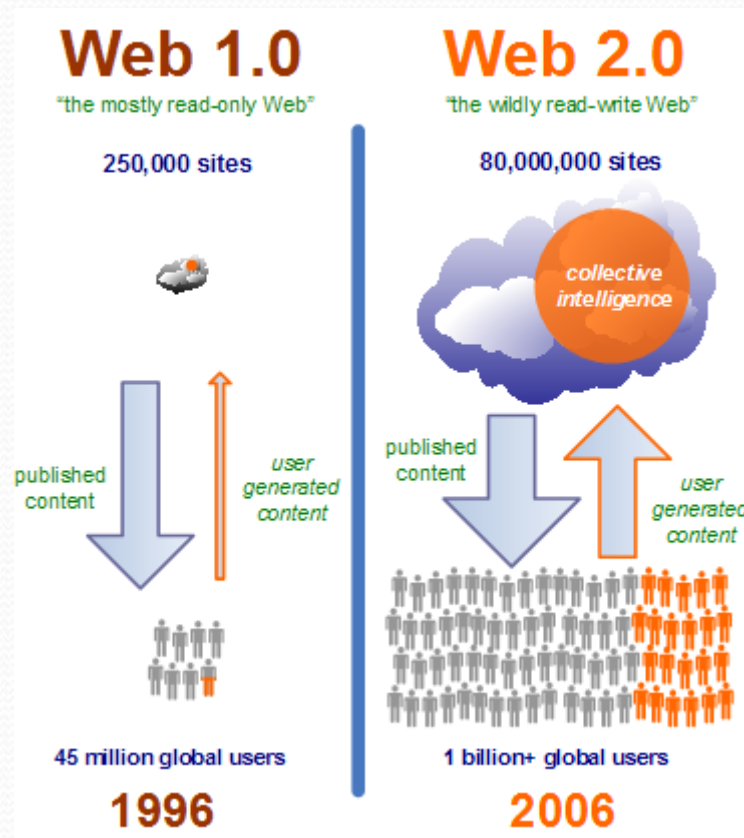
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

btun@ku.ac.th

บทบาทครูและนักเรียนที่เปลี่ยนไป

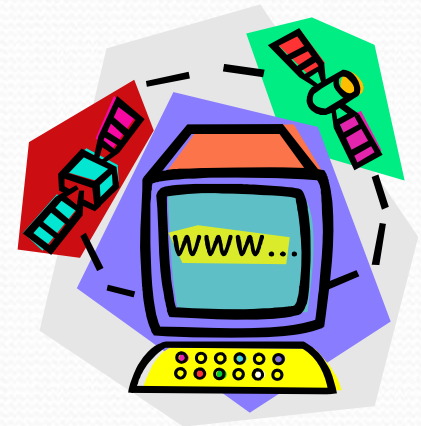


เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า

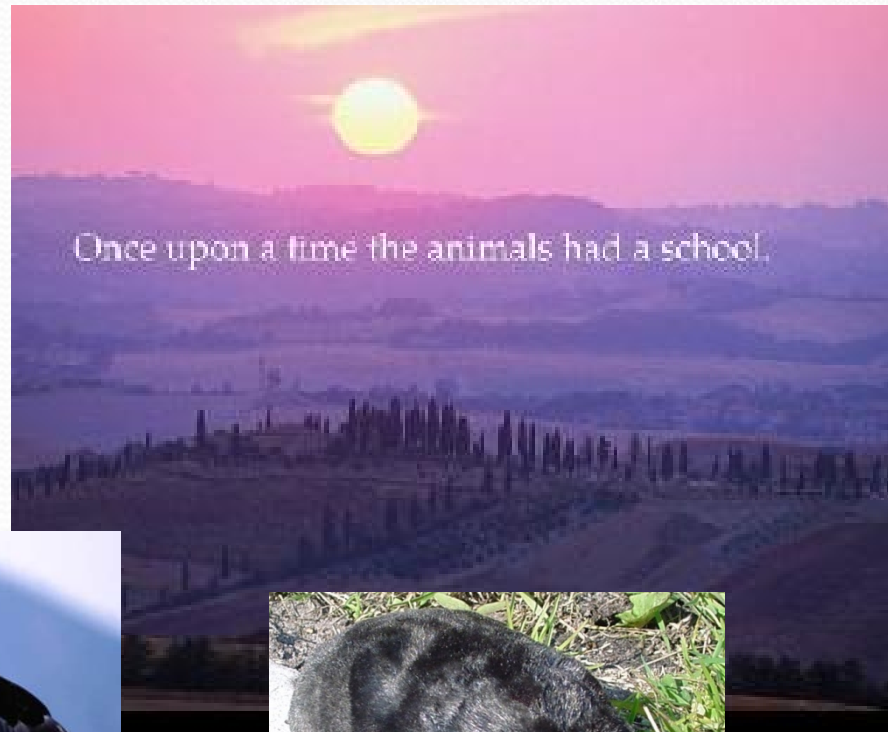


Web Applications ในยุคนี้

- ให้เราทำงานและสร้างชิ้นงานได้โดยไม่ต้องใช้ซอฟต์แวร์
- มักอยู่ในรูปของการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
- เขาได้ถึงทุกที่ทุกเวลา
- มักจะให้ฟรี



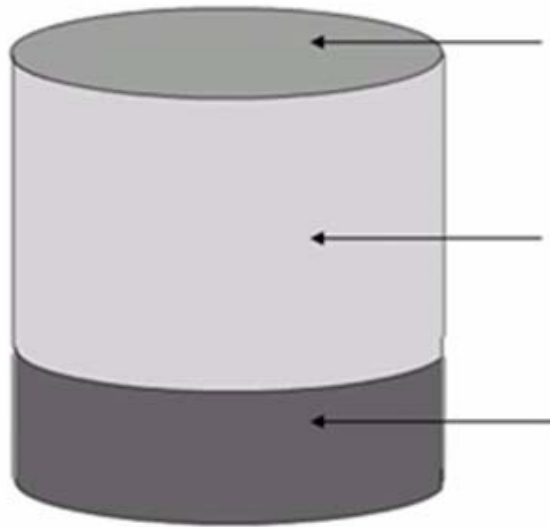
The Animal School



Constructivism --- Vygotsky



Zone of Proximal Development



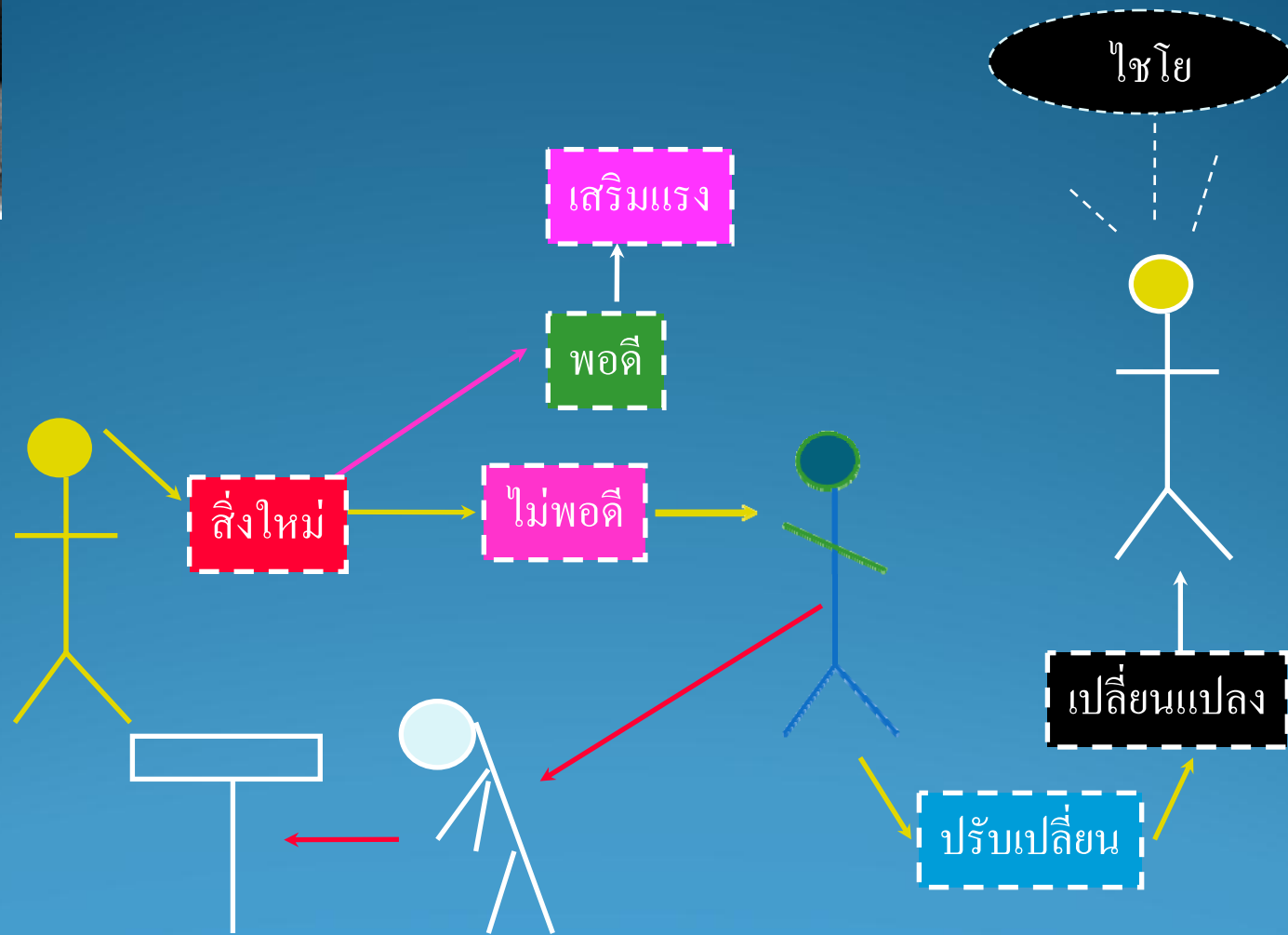
ระดับที่ผู้เรียนมีศักยภาพพัฒนาได้

เขตของการเชื่อมสู่การพัฒนา

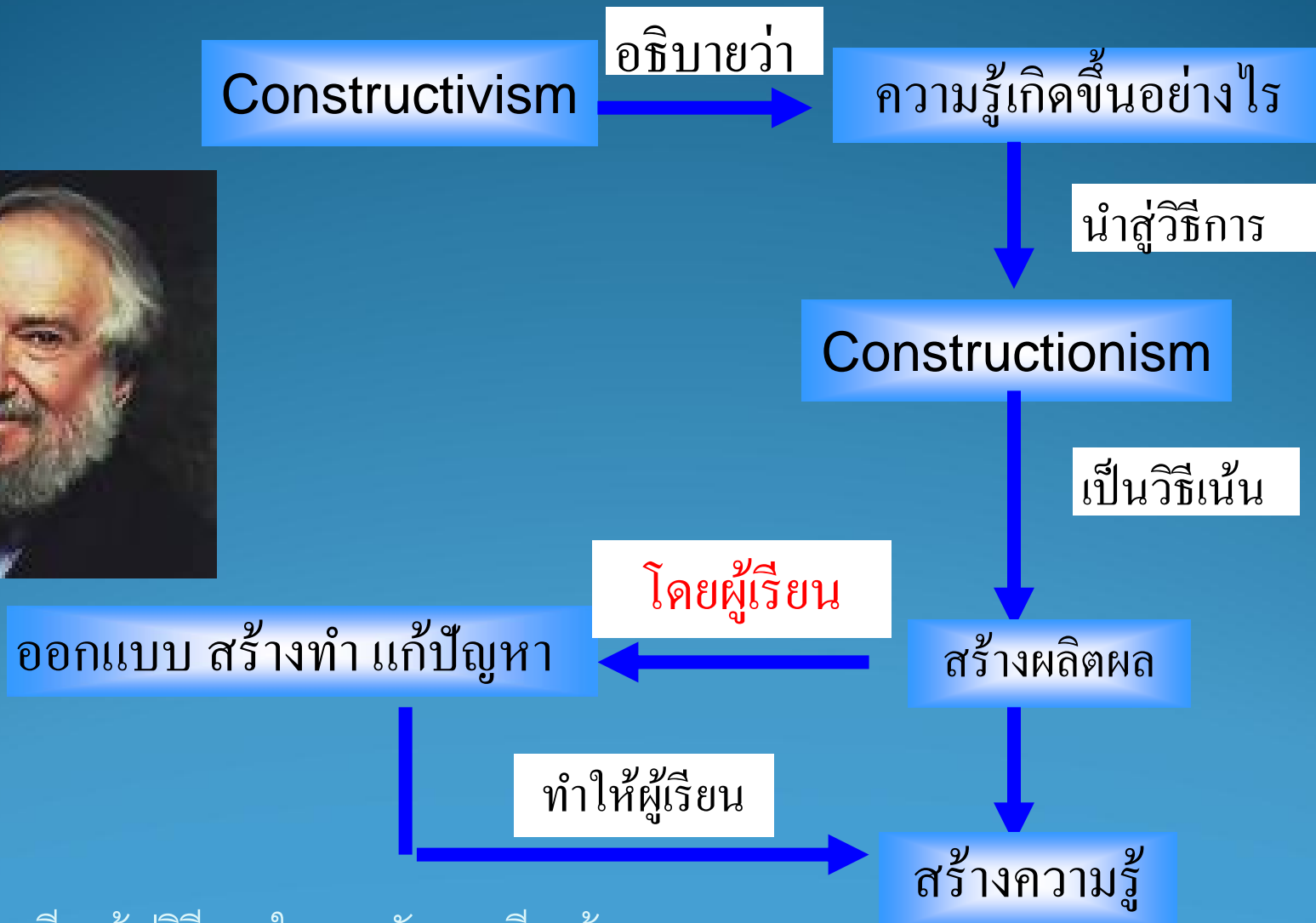
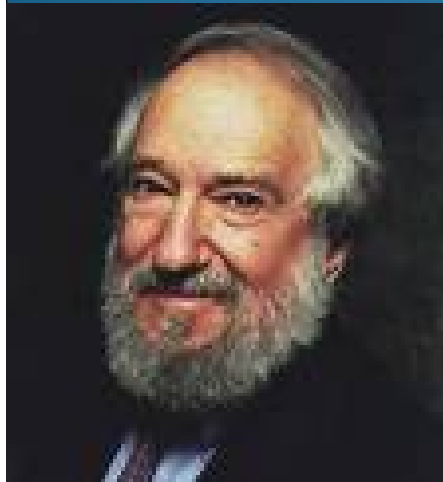
ระดับที่ผู้เรียนแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง



Constructivism: Piaget



Constructionism: Papert





Connectivism--- Siemens

- เป็นทฤษฎีที่รองรับความรู้ที่มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในทุกวัน ทำให้ความรู้ที่มีอยู่นั้นมีอายุการใช้งานที่สั้นลง
- ความรู้ที่ทันสมัยในปัจจุบันกลายเป็นความรู้ที่ล้าสมัยในเวลาอันรวดเร็ว เนื่องจากเทคโนโลยีมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงทำให้คนเรามีความจำเป็นที่จะต้องมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- องค์กรความรู้ที่มีการวิวัฒนาการอยู่ตลอดเวลา ข้อมูลข่าวสารที่มีจำนวนมากมหาศาล ทำให้ไม่สามารถจะมีการเรียนรู้เฉพาะในห้องเรียนได้ตลอดไป
- มนุษย์มีความจำเป็นที่จะต้องปรับตัวในการดำรงชีวิตให้มีความสอดคล้องกับสังคมที่เปลี่ยนไป และมีความรู้ที่ทันกับกาลเวลาและยุคสมัย



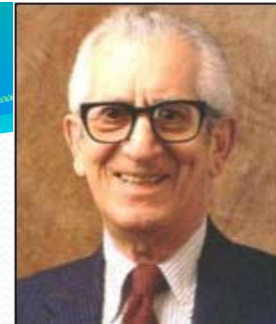
Connectivism--- Siemens

- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีผลต่อวิธีเรียนรู้ แหล่งความรู้ และวิธีเข้าถึงแหล่งความรู้ เกิดการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันอย่างรวดเร็ว
- กระแสหมุนเวียนที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นระบบนิเวศการเรียนรู้ที่มีกลุ่มคนที่สนใจเรื่องเดียวกัน มารวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- การเปลี่ยนแปลงพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้หนึ่งจะกระทบถึงระบบนิเวศการเรียนรู้อื่นๆ อย่างรวดเร็วเช่นกัน

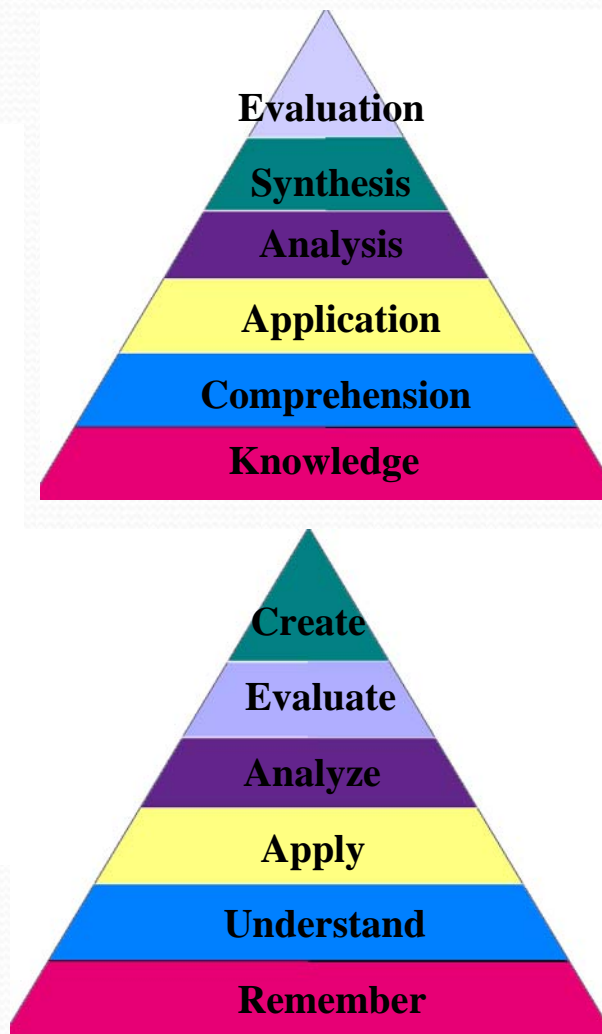
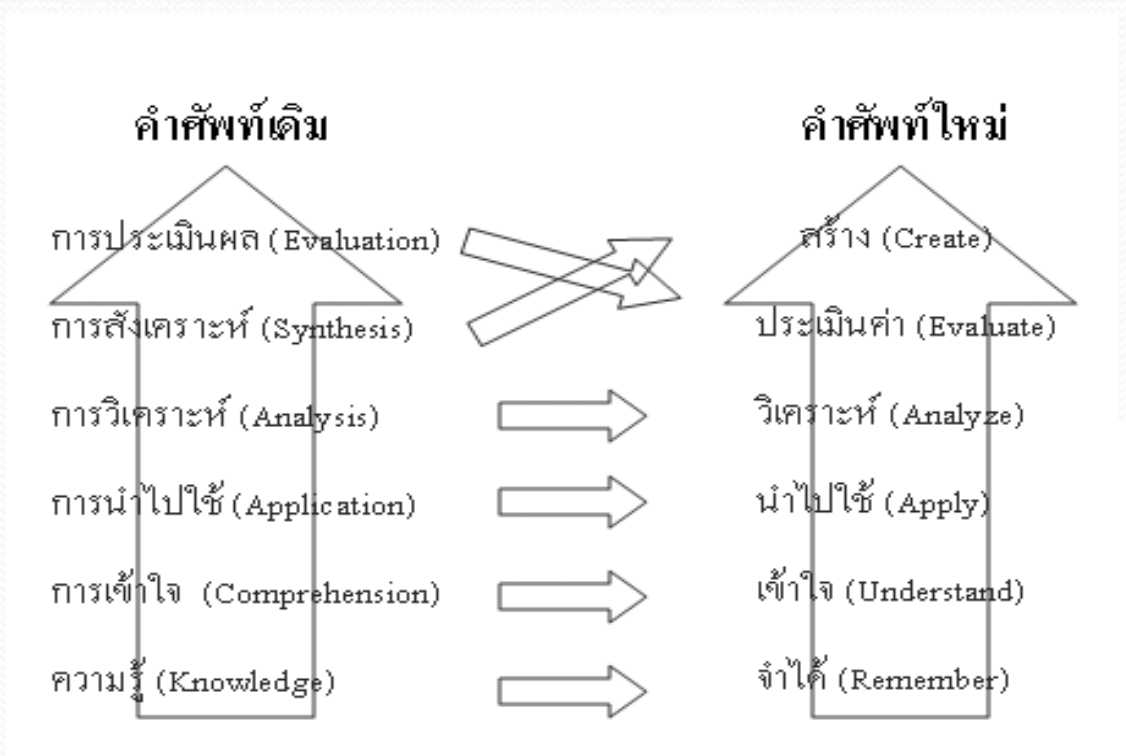


Connectivism--- Siemens

- แหล่งข้อมูลความรู้ในปัจจุบัน ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ชุมชน และ นิเวศวิทยาการเรียนรู้
- การเกิดนิเวศวิทยาการเรียนรู้ ทำให้เกิดการสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ ที่เข้าถึงกันได้อย่างรวดเร็วกว่าเดิม
- แต่เดิมนั้นศาสตร์ต่าง ๆ มักจะอยู่โดดเดี่ยวแยกจากกัน
- แต่ในปัจจุบันมีอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อศาสตร์ต่างๆ เหล่านี้



ประเภทความรู้ความคิด



Dale's Cone



Learning Pyramid

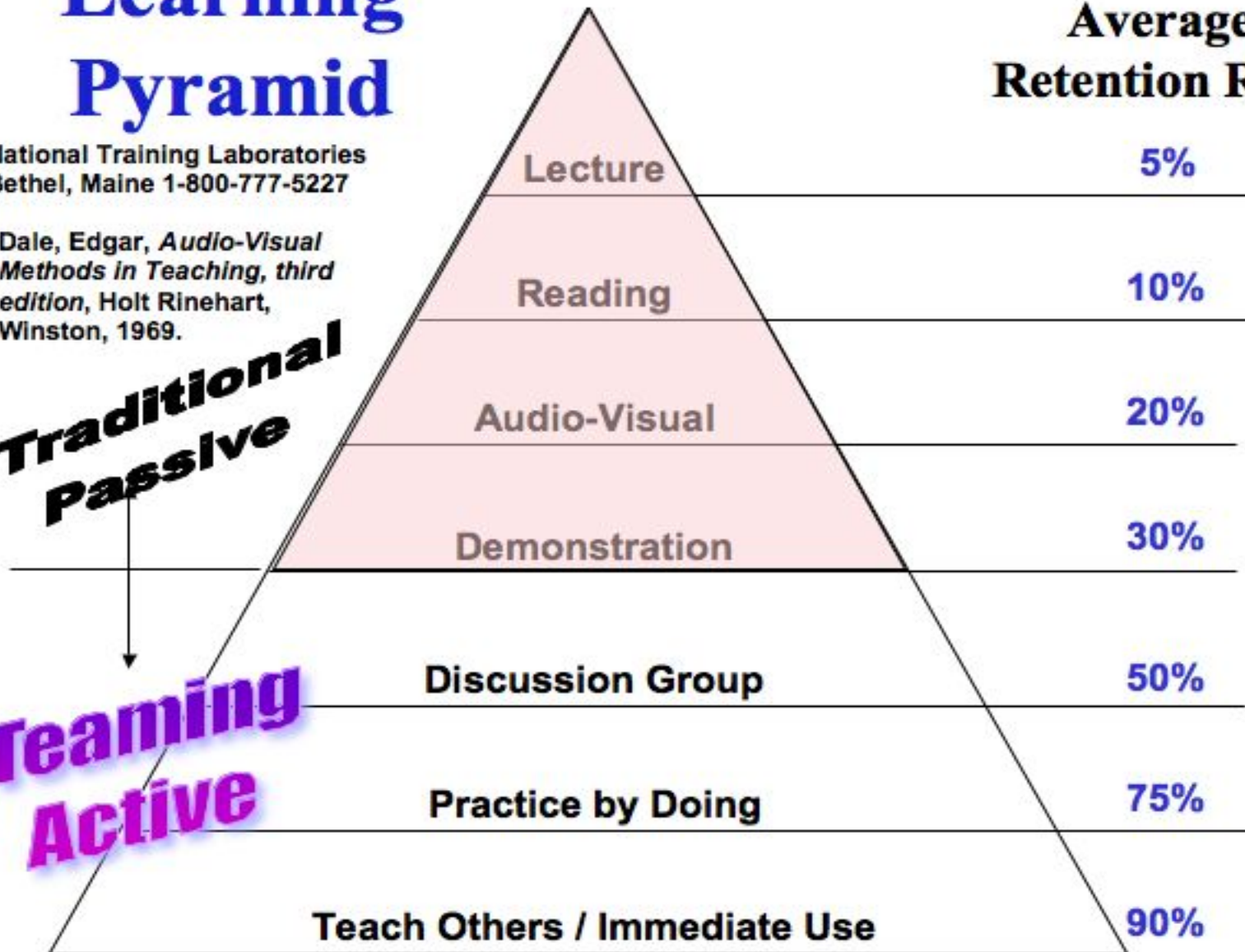
National Training Laboratories
Bethel, Maine 1-800-777-5227

Dale, Edgar, *Audio-Visual Methods in Teaching*, third edition, Holt Rinehart, Winston, 1969.

**Traditional
Passive**

**Teaming
Active**

**Average
Retention Rate**



<http://www.geography.utoledo.edu/eod/Learning%20Pyramid.jpg>

เครื่องมือเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



เครื่องมือเชื่อมโยงผู้เรียนและสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน



These tools
can connect learners
and make learning
collaborative and
powerful!