

การเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา

ความหมาย

การเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (**Active Learning: AL**) เป็นกระบวนการในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องเป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข มีชีวิตชีวา ผ่านการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้อ่าน เขียน โต้ตอบ วิเคราะห์ปัญหา โดยใช้กระบวนการคิดขั้นสูงเกี่ยวกับการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า เพื่อประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ความเป็นมา

ในรอบ 30 – 40 ปี ที่ผ่านมาการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาได้รับความนิยมแพร่หลายในประเทศต่างๆ อย่างมาก โดยเฉพาะโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เป็นแหล่งทดลองค้นคว้าทางด้านการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน ที่คำนึงถึงศักยภาพในการเรียนรู้ทางด้านสติปัญญาและสนองตอบการเรียนรู้อย่างมีความสุข

การเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning : AL) สามารถพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ แต่สิ่งที่ถูกมองข้ามไปคือเรื่องการพัฒนาความดีที่ต้องเสริมสร้างไปพร้อมๆ กันกับสติปัญญา จนในที่สุดการจัดการศึกษาของไทยจึงขาดการคำนึงถึงการเสริมสร้างความดีที่ถูกต้องขาดการเอาใจใส่ในด้านคุณธรรมจริยธรรมเท่าที่ควร มีการแข่งขันกันเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์สูงสุด โดยใช้คะแนนการเรียนเป็นสำคัญ และยังมีมุ่งเน้นกระบวนการสร้างปัญญาจนในที่สุดการเรียนรู้มีชีวิตชีวาที่เคยพัฒนาถึงขีดสุด จึงค่อยๆ ลดลงกลับมาสู่การเรียนรู้ที่ขาดชีวิตชีวาอย่างน่าเสียดาย นักการศึกษาไทยในยุคปัจจุบันที่คำนึงถึงความมีชีวิตชีวาจึงต้องกลับมาให้ความสำคัญสู่การศึกษาของประเทศไทยอีกครั้ง เพื่อ

การเสริมสร้างความคิด ความมีปัญญา และการมีความสุขไปพร้อมๆ กัน เพื่อการดำเนินชีวิตที่ปรกติสุขในยุคที่เทคโนโลยีกำลังเบ่งบาน

ลักษณะของการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา

ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา มีดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพทางสมองได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด
3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
5. ผู้เรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
6. ผู้เรียนได้อ่าน ฟุด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
7. ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง
8. ผู้เรียนเรียนรู้โดยการบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร หรือสารสนเทศ และหลักการความคิดรวบยอด
9. ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้
10. ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ และการสรุป ทบทวนบทเรียน และเกิดเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา

องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา

องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวามี

3 ประการ คือ

1. ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Element) ได้แก่

1.1 การพูดการฟัง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นหาความหมายของสิ่งที่เรียน

1.2 การเขียน จะช่วยให้ผู้เรียนได้ประมวลสารสนเทศใหม่ๆ เป็นภาษาของตนเอง

1.3 การอ่าน จะช่วยให้ผู้เรียนประมวลสิ่งที่อ่านและพัฒนาความสามารถในการจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน

1.4 การสะท้อนความคิด จะช่วยให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปเชื่อมโยงกับสิ่งที่เรียนรู้มาก่อนเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ปัจจุบัน

2. กลวิธีในการเรียนการสอน (Learning Strategies) สามารถใช้วิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การแบ่งกลุ่มย่อยๆ เพื่อฝึกการทำงานแบบร่วมมือ การอภิปราย สถานการณ์จำลอง เกมการศึกษา การแก้ปัญหา กรณีศึกษา การแสดงบทบาทสมมติ

3. ทรัพยากรในการสอน (Teaching Resources) ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอน การเตรียมอุปกรณ์การศึกษา โทรทัศน์เพื่อการศึกษา วิทยากรภายนอก เป็นต้น

บทบาทของครูกับการพัฒนาการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา

ครูผู้สอนหรือนักการศึกษาโดยทั่วไป (The Professional Teacher or Educator) ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญหลายประการ ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา เป็นไปอย่างดี ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจด้านเนื้อหาที่จะนำมาจัดการเรียนรู้

2. มีความรู้ความเข้าใจด้านการพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพอย่างรอบด้าน

3. มีความรู้ความเข้าใจด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

4. สามารถออกแบบยุทธศาสตร์การเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ

5. มีความสามารถในการจัดการและสามารถสร้างแรงจูงใจได้เป็นอย่างดี

6. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารและอธิบายสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน

7. สามารถวางแผนและบูรณาการการเรียนรู้ในเนื้อหาต่างๆ ได้

8. สามารถประเมินผลผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและหลากหลาย

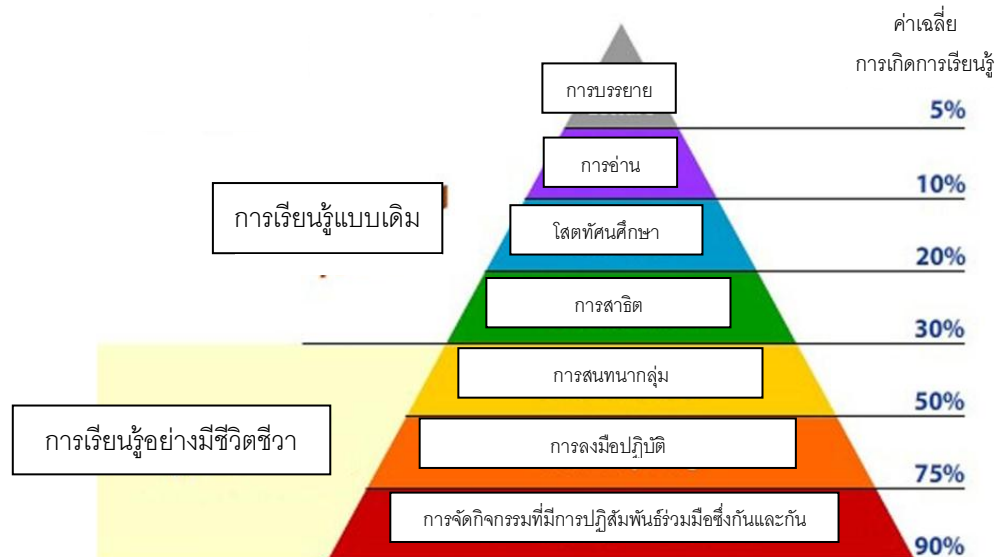
9. สามารถสะท้อนผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และเสนอแนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้เรียนได้

10. สามารถร่วมมือกับส่วนรวม ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนวิชาชีพ ได้เป็นอย่างดี เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน



แผนภาพที่ 1 กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา(Active Learning) เห็นได้ดังแผนภาพที่ 2 ดังนี้



แผนภาพที่ 2 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เสริมสร้างการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา

ที่มา : <https://parnward8info.files.wordpress.com/2014/01/active-learning.jpg>

จากแผนภาพที่ 2 การเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา นั้น เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ ครูต้องลดบทบาทในการสอน และการให้ความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรงลง เพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกตื่นในการทำกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับผู้อื่นซึ่งโดยหลักการนี้จะไปสอดคล้องกับหลักการใหญ่ที่ว่า ผู้สอนให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการฟังบรรยายอย่างเดียวผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เพียง 5% ผู้สอนให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการอ่านผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เพียง 10% ถ้าจากการใช้โสตทัศนศึกษา สามารถเพิ่มการเรียนรู้เป็น 20% หากได้มีโอกาสได้พบเห็นจากการสาธิตการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถเพิ่มเป็น 30% ผู้เรียนเรียนรู้โดยการ

สนทนากลุ่มและการพูดคุย การเรียนรู้สามารถเพิ่มเป็น 50% และหากได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การเรียนรู้สามารถเพิ่มเป็น 75% และการเรียนรู้จากกิจกรรมหลายๆ อย่างที่หลากหลายที่มีการปฏิสัมพันธ์ร่วมมือซึ่งกันและกันการเรียนรู้สามารถมีโอกาสเพิ่มถึง 90%

ในกรณีที่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษานั้น การเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา จะรวมถึงความรับผิดชอบต่อการเรียนของนิสิตนักศึกษาด้วย นั่นคือสิ่งที่ต้องพัฒนา ลักษณะนิสัยทั้งด้านจิตใจและร่างกายให้มีความมุ่งมั่น ไปสู่เป้าหมายทางการศึกษาของตนเองด้วย โดยสร้างนิสัยในการเข้าชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะปรับปรุงและแก้ไขงานต่างๆ ที่ได้รับมอบหมายให้ดีขึ้น และถ้ามุ่งหวังให้ผู้เรียนมีสภาพการเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา สภาพการสอนของครูก็ต้องเป็นการจัดเรียนรู้เชิงรุกด้วย นั่นคือจะเกิดการจัดการ

เรียนรู้เชิงรุกได้ก็ต้องมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาที่หลากหลาย และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้อง "เตรียมตัว" ทั้งสองฝ่ายจึงจะเกิดสภาพการเรียนรู้เชิงรุกอย่างแท้จริง

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา

การเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ McKinney (2008) ได้เสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาได้ดี ได้แก่

1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Think-Pair-Share) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่มๆ ละ 3-6 คน

3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

4. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอนซึ่งใช้ได้ทั้งในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือชั้นการประเมินผล

5. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู

อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

6. การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

7. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

8. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียน เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่า การสอนแบบโครงการ (project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)

9. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

10. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

11. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าวอันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ

12. การเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ให้เกิดขึ้นก่อน ซึ่งจะช่วยสร้างชีวิตชีวาให้เกิดขึ้นในการเรียนรู้ ได้แก่ การเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสร้างแผนผังความคิด (Concept mapping) เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ภาพที่เป็นจริงในปัจจุบันของการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา

ในการเรียนรู้แบบมีชีวิตชีวาของยุคปัจจุบันนี้ มักจะพบว่า มีการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงเทคโนโลยีอย่างมากให้ความสำคัญกับการเรียนรู้แบบมีชีวิตชีวา โดยการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นทุกครั้งต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับสื่อ การเรียนรู้และเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบมีประสิทธิภาพและมีชีวิตชีวา แต่ในความเป็นจริง การจัดการเรียนรู้นั้น ผู้สอนถูกละเลยและถูกมองข้ามความสำคัญไป กลับไปให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีอื่นๆ มากเกินไป การเรียนรู้จึงขาดชีวิตชีวา เพราะผู้เรียนส่วนใหญ่เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครื่องมือต่างๆ ที่เป็นเทคโนโลยี ไม่ได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนๆ เท่าที่ควร การสนทนาซักถามเรื่องราวต่างๆ ที่เป็นกระบวนการทางด้านจิตใจที่จำเป็นที่ต้องเกิดขึ้นระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนจึงถูกละเลย ดังนั้นผลสะท้อนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงไม่สามารถบ่งบอกได้ถึงคุณภาพในทางจิตใจของผู้เรียนที่สมบูรณ์และมีชีวิตชีวาได้อย่างแท้จริง ขาดการสร้างเจตคติที่ดีต่อกันและกัน และต่อการเรียน แต่กลับให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เพื่อการแข่งขันทางปัญญา การคำนึงถึงการให้ความสำคัญในการประกอบอาชีพที่สามารถหาเงินทองวัตถุต่างๆ เข้ามาปรนเปรอความสะดอกสบายให้กับ

ตนเอง เมื่อทุกอย่างในการเรียนรู้เป็นไปเพื่อการแข่งขัน สิ่งที่ถูกมองข้ามไปก็คือการเพิ่มคุณภาพในทางจิตใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าเป็นห่วง และต้องสร้างความเข้าใจกันให้ถ่องแท้เพิ่มมากขึ้นว่า การเรียนรู้แบบมีชีวิตชีวา จะเกิดขึ้นและมีความสมบูรณ์ในการเรียนรู้ ผู้สอน ครู พ่อแม่ และผู้ปกครองต้องสร้างทัศนคติของการเรียนอย่างมีชีวิตชีวาที่นอกจากเน้นการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นในการเรียนแล้วยังต้องคำนึงถึงกิจกรรมที่เพิ่มคุณภาพทางจิตใจด้วย เพื่อให้มีความสุขอย่างแท้จริง และมีชีวิตชีวาในการเรียน ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนอย่างมีชีวิตชีวา ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 ตัวอย่างภาพที่เป็นจริงในปัจจุบันของการเรียนรู้แบบมีชีวิตชีวาของนิสิตระดับอุดมศึกษา

บทสรุป

การเรียนรู้แบบมีชีวิตชีวา (Active Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป และต้องสะท้อนถึงภาพในทางจิตใจของผู้เรียน และต้องสร้างเจตคติที่ดีต่อกันและกันของผู้เรียน และต่อการเรียนรู้

ในภาพที่เป็นจริง การเรียนรู้แบบมีชีวิตชีวาต้องเป็นการเรียนรู้ที่ไม่ได้เริ่มจากการแข่งขัน ซึ่งถ้าจะเป็นการแข่งขันต้องเป็นการแข่งขันกับตนเองเพื่อให้

ตนเองได้พัฒนาตามศักยภาพ เกิดความสุข ความมีชีวิตชีวาในจิตใจ และมีคุณภาพทั้งปัญญาและจิตใจควบคู่กันไป

การเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาจึงเป็นการเรียนรู้ที่ไม่ได้เน้นที่การแข่งขัน โดยทางกลับกัน การเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนซึ่งกันและกัน เอื้ออาทรต่อกัน ซึ่งผลที่ตามมาคือคุณธรรมจริยธรรมในตัวผู้เรียนที่ต้องเกิดขึ้นควบคู่กันไปในการเรียนรู้ เรียกได้ว่า เป็นการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาอย่างแท้จริง

ในขณะที่เดียวกันผู้สอน ครู หรือพ่อแม่ ผู้ปกครองต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรงลงไป แต่ไปเพิ่มบทบาทในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา และกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น มีส่วนช่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับผู้อื่น เพื่อสะท้อนความรู้ที่เกิดจากการเรียนและการปฏิบัติที่มีความหมายต่อผู้เรียน เพื่อสะท้อนความรู้ที่เกิดจากผู้เรียนอย่างแท้จริงมากขึ้น

กิตติชัย สุธาสิโนบล

บรรณานุกรม

Biggs, J and Tang, C. (2011). **Teaching for Quality Learning Maidenhead at University.**

McGraw-Hill and Open University Press.

Bonwell, C and Eison, A. (1991). **Active Learning: Creating Excitement in the Classroom.**

Washington, D.C. : School of Education and Human Development, George Washington University.

Edgar Dale. (1969). **The Cone of Learning.** [Online].

Available : <https://parnward8info.files.wordpress.com/2014/01/active-learning.jpg>

Felder, R. and Brent, R. (1996). "Navigating the Bumpy Road to Student-Centered Instruction ," **Journal of College Teaching.** Vol. 44.

McKinney, K. (1993). **Sociology Through Active Learning.** Pine Forge Pr, 2008

San Francisco: Jossey-Bass.

Mckinney, S. E. (2008, January). " Developing teachers for high-poverty schools : The role of the internship experience," **Urban Education.** 43 (1), 68-82.

[Online]. Available : <http://www.eric.ed.gor>.