

วิธีสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑*

*เรียบเรียงและปรับปรุงจากถอดความการบรรยายพิเศษ “วิธีสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑” โดย ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช
วันพุธที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๖ ณ ห้องประชุมวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผมมานั่งฟังในท้ายๆ ของช่วงที่แล้วด้วยความชื่นใจที่ได้เห็นความเอาใจจริงเอาใจของ ท่านผู้บริหารและครู และเกิดครูแกนนำที่ลงมือทำจริงๆ และมีประสบการณ์ตรงมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีนี้

สิ่งสำคัญที่พวกเราควรทราบบันทุกคนแล้วว่าการศึกษาไทยจะดำรงสภาพเหมือนอย่างที่เป็นอยู่ปัจจุบันนี้ไม่ได้ลูกหลานเราจะไม่ทันโลกจะมีชีวิตที่ดีไม่ได้ เพราะฉะนั้นการศึกษาจะต้องเปลี่ยน และท่านที่อยู่ที่นี่คือแกนนำ คือผู้ที่มาช่วยกันลงมือทำจะนำทฤษฎีวิธีคิดทั้งหลายมาลงมือทำและดูว่าได้ผลอย่างไรแล้วมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน นี่คือวิธีการที่ดีที่สุดที่จะสร้างคุณประโยชน์ สร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่ระบบการศึกษาของบ้านเมืองเรา ผมขอแสดงความชื่นชมท่านทั้งหลายไว้ ณ ที่นี้

เรื่องที่ขอให้ผมมาพูดก็คือ “บทบาทครูกับการเรียนรู้แบบใหม่” คือการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผมได้เรียนแนวความคิดไปแล้วว่ามันจะเหมือนอย่างที่เราคุ้นเคยไม่ได้ มันจะเหมือนอย่างที่เราเคยเรียนมาไม่ได้ นี่คือหลักมันจะต้องเปลี่ยนไปเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของสังคมของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปและที่สำคัญที่สุดเหมาะสมกับลูกศิษย์ของเราซึ่งไม่เหมือนสมัยเราเป็นเด็ก เรามีทั้งจุดที่ดีกว่าสมัยเราเด็กๆ และก็มีข้อที่เขาดีกว่าเรา นี่คือความเป็นจริง

สิ่งที่เรียกว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คืออะไร ผมเป็นนักอ่านหนังสือแล้วได้รับเชิญไปพูดที่นั่นที่นั่นโดยไม่รู้จริง เพราะหลักการเรียนรู้บอกว่า “รู้จริงต้องมาจากการลงมือทำ ลงมือปฏิบัติ” ท่านทั้งหลายเป็นผู้ปฏิบัติจึงควรจะมีจริง ผมไม่ได้ปฏิบัติ จึงไม่รู้จริงโลกก็เป็นอย่างนี้คนรู้จริงไม่ได้พูด คนไม่รู้จริงพูดจากทฤษฎีเพราะฉะนั้นฟังหูไว้หูนะครับ อย่าเพิ่งเชื่อ

การเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑ คือ ?

- เรียนให้ได้ทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้น... ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑
- ให้เกิดการ “อ่านออกเขียนได้” (literacy) แห่งศตวรรษที่ ๒๑

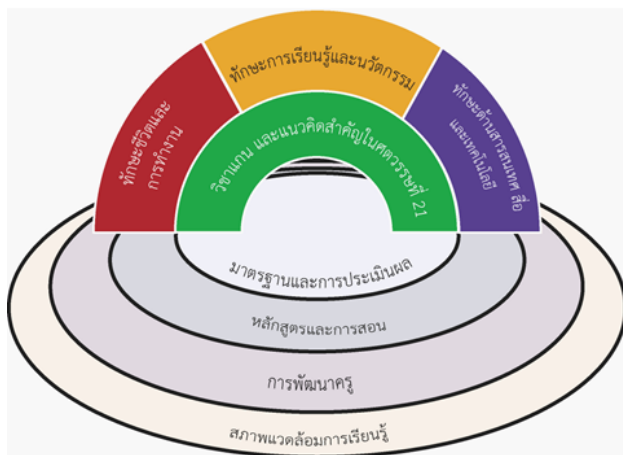
**ทักษะการเรียนรู้ และคุณสมบัติ
ความเป็นมนุษย์
สำคัญกว่าสาระวิชา**

บางทีไม่ได้ผล แต่เกิดการเรียนรู้ ตรงนี้คือจุดที่สำคัญที่สุดเพราะฉะนั้นการเรียนรู้สมัยใหม่ต้องไม่ใช่แค่เพื่อให้ได้ความรู้แต่ต้องได้ทักษะหรือ skills เป็น 21st Century Skills เป็นทักษะที่ซับซ้อนมาก เพราะฉะนั้นการเรียนรู้สมัยใหม่มีเป้าหมายที่เด็ก ได้ทักษะที่ซับซ้อนชุดหนึ่ง เน้นคำว่า “ซับซ้อน” ชุดหนึ่งเพื่อให้เขาไปมีชีวิตอยู่ในโลกที่

ผมตีความว่าการเรียนรู้สมัยใหม่ต้องปรับจากเดิม เดิมเราจะเน้นการเรียนรู้จากชุดความรู้ที่ชัดเจนพิสูจน์ได้เป็นหลัก ปัจจุบันนี้จะไม่ใช่ การเรียนรู้จะต้องเลยจากความรู้ชุดนั้นไปสู่อีกชุดหนึ่งก็คือความรู้ที่ไม่ชัดเจน อาจจะไม่ค่อยแม่นยำและมีความคลุมเครือเยอะต้องไปตรงนั้นให้ได้ การศึกษาไม่ว่าประเทศใดต้องก้าวจากที่เรียกว่าสิ่งที่ เป็นทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ ความรู้ที่อยูในการปฏิบัติ นั้น เป็นความรู้ที่ไม่ชัดเจนแต่มันปฏิบัติได้ทำแล้วได้ผลหรือ

ต่อไปจะเปลี่ยนไปอย่างไรไม่รู้ เราไม่มีวันรู้เลยว่าโลกต่อไปข้างหน้าจะเปลี่ยน อย่างผมไม่เคยนึกเลยว่าในที่สุดแล้ว ห้องประชุมจะเป็นอย่างนี้ การนำเสนอเรื่องต่างๆ จะเป็นอย่างนี้เราจะมี Power Point มี Multimedia ก็ไม่เคยคิด เราไม่เคยคิดว่าห้องทำงานจะเป็นอย่างที่เราเห็น นี่คือโลกที่ไม่ชัดเจนไม่แน่นอน ต่อไปข้างหน้าเราก็เดาไม่ออก แต่ ลูกศิษย์เราจะต้องไปมีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงและไม่แน่นอนเช่นนี้ได้ นี่คือหัวใจ เพราะฉะนั้นเขาต้องมีทักษะที่ซับซ้อน ชุดหนึ่งและถ้าถามผมว่าทักษะในชีวิตอะไรสำคัญที่สุด คำตอบของผมซึ่งอาจจะผิดคือ**แรงบันดาลใจที่จะเรียนรู้ ที่จะสร้างเนื้อสร้างตัว ที่จะทำคุณประโยชน์**นี่คือหัวใจสำคัญที่สุดของการเรียนรู้ นั่นคือทักษะอย่างหนึ่ง ทักษะของการมีแรงบันดาลใจในตนเอง และถ้าจะให้ดีกว่าคือ กระตุ้นแรงบันดาลใจคนอื่นที่อยู่โดยรอบก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

“การอ่านออกเขียนได้”ที่เรียกว่า Literacy แห่งศตวรรษที่ 21หมายความว่าคำว่า “อ่านออกเขียนได้” หรือ ที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า Literacy ที่เราค้นเคยนี้ไม่พอ ต้องเลยไปกว่านั้นคือต้องมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่อยากจะเน้นย้ำ คือ**ทักษะแรงบันดาลใจ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) และคุณสมบัติความเป็นมนุษย์** ซึ่งเวที ก่อนหน้านี้นานก็พูดว่าความเป็นคนดี มีน้ำใจ สำคัญกว่าสาระวิชา พูดอย่างนี้ไม่ได้แปลว่าสาระวิชาไม่สำคัญแต่เรา ต้องเรียนให้ได้สาระวิชาและได้ 3ตัวนี้ **ความเป็นมนุษย์ ทักษะการเรียนรู้และทักษะแรงบันดาลใจ**ให้ได้ เรา ต้องช่วยลูกศิษย์เราให้ได้สิ่งเหล่านี้ ปัจจุบันนี้จุดอ่อนของการศึกษาก็คือไม่ค่อยได้ทักษะที่สำคัญต่อชีวิต ได้แค่วิชา เพื่อเอาไปตอบข้อสอบ ผลเพียงแค่นั้นไม่พอ ถ้าเรายังดำรงสภาพอย่างนั้นอยู่ บ้านเมืองเราจะลำบากมาก



ที่บอกว่าต้องได้ทักษะศตวรรษที่ 21 หมายความว่า การเรียนรู้เพื่อให้ได้วิชาแกนและแนวคิดสำคัญใน ศตวรรษที่ 21 (สี่เหลี่ยมในรูป) ไม่เพียงพอ คือต้องให้ได้ทั้ง สาระวิชา และได้ทักษะ ๓ กลุ่ม คือ ทักษะชีวิตและการ ทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้าน สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ที่บอกว่าต้องเรียนให้ได้ ทักษะแปลว่าอะไร แปลว่าการเรียนต้องเป็นการฝึก การ ฝึกแปลว่าอะไร คือลงมือทำ **สังขรณ์ของการเรียนรู้**

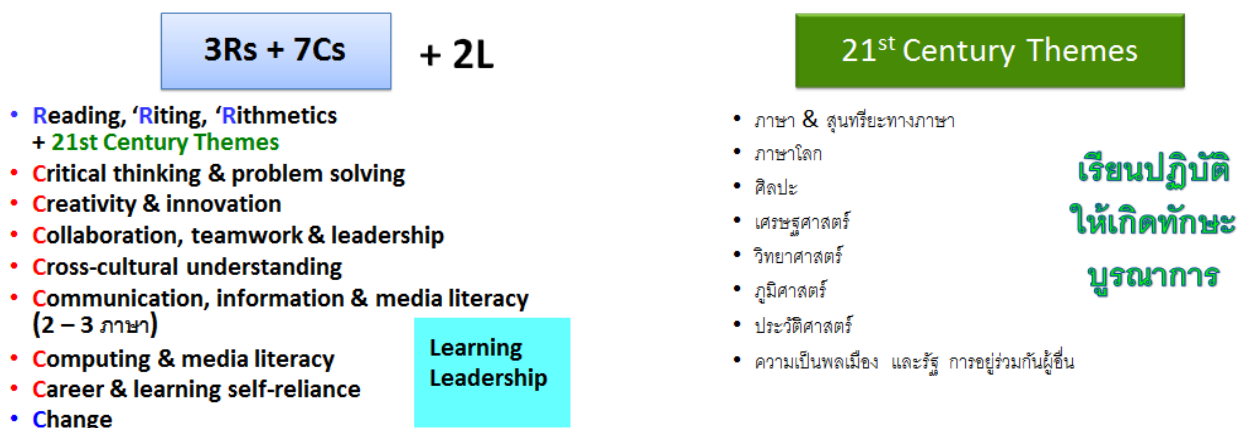
สมัยใหม่ก็คือว่าคนเราจะเรียนได้ต้องลงมือทำด้วยตนเองเท่านั้น เพราะฉะนั้นในการเรียนสาระวิชานี้แหละ เป็นการฝึกลงมือทำ Learning by Doing and Thinking ด้วย เพื่อที่จะให้เกิดทักษะ 3 ด้าน คือ**ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี**

ลูกศิษย์ของท่านพอเริ่มเข้า ป.6 ม.1 ม.2 เริ่มโตเป็นวัยรุ่นเริ่มมีความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น เขาเสียคน ไปต่อหน้าต่อตาเรา นั่นละแสดงให้เห็นว่าทักษะชีวิตเขาไม่ดี เขาไม่ได้รับการฝึกทักษะชีวิต ให้เขาชนะชีวิตตอนวัยรุ่นได้ พวกเราเคยเป็นวัยรุ่นทุกคน เรารู้ว่าชีวิตตอนเป็นวัยรุ่นยากลำบากในเรื่องไหน อย่างไร แต่วงการศึกษเอาใจใส่ น้อย นี่คืตัวอย่างความสำคัญของทักษะชีวิต

การเรียนรู้สมัยใหม่ตั้งแต่อนุบาลหรือก่อนอนุบาลไปจนถึงจบปริญญาเอกจนแก่ต้องเรียนให้ได้ที่เราเรียกว่า Transformative Learning แปลว่าต้องเรียนให้ได้องค์ประกอบส่วนที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีทักษะผู้นำภาวะผู้นำ และหมายถึงว่าเป็นผู้ที่เข้าไปร่วมกันสร้างการเปลี่ยนแปลง เพราะโลกสมัยใหม่ทุกอย่างเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเด็กต้องมีชีวิตอีก 50- 60- 70 ปี โลกมันจะเปลี่ยนไปอย่างนี้ไม่ถึงเลยว่าจะเปลี่ยนไปอย่างไร เขาต้องเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลง เขาต้องเป็นผู้หนึ่งที่มีส่วนร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลง หากเขาไม่ทำอย่างนั้นเขาจะถูกเปลี่ยนแปลง ชีวิตเขาจะยากลำบากมากเพราะเขาจะเป็นผู้ถูกระทำให้ นี่คือหัวใจของทักษะการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม

ส่วนทักษะทางด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ตอนนี้จะเห็นว่า ICT สำคัญและทักษะทางด้านสื่อ เราต้องรู้ว่าสื่อในปัจจุบันนี้ที่มีเยอะ ที่หลอกลวงก็เยอะ กึ่งดีกึ่งชั่วก็มีเยอะ เป็นมายา ในสังคมนี้เต็มไปด้วยมายา เด็กต้องมีทักษะความเข้าใจข้อจำกัดของสื่อได้

ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ตามรูปข้างบนสามารถแจกแจงออกได้เป็น 3Rs + 7Cs และผมเพิ่ม+2L ด้วย คือ Learning กับ Leadership



Learning Skills ต้องมี3 องค์ประกอบ (1)คือ Learning คือเรียนสิ่งใหม่(2)Delearningหรือ Unlearning ก็คือเลิกเชื่อของเก่า เพราะมันผิดไปแล้ว และ (3)Relearningคือเรียนสิ่งใหม่ คือต้องเปลี่ยนชุดความรู้เป็นโลกสมัยใหม่เพราะความรู้มันเกิดขึ้นใหม่มากมาย และหลายส่วนมันผิดหรือมันไม่ดีแล้วมีของใหม่ที่ดีกว่า เพราะฉะนั้น Learning Skills ต้องประกอบด้วย 3 ส่วนนี้

ในสไลด์ข้างบน จริงๆ แล้ว มี 3R + 8C + 2L และได้กล่าวถึง 2L ไปแล้ว สำหรับ 3R คือ Reading, (W)Riting, (A)Rithmetics ซึ่งก็คือ อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ตามที่พูดกันทั่วไป แต่การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องตีความใหม่

อ่านออกเท่านั้นไม่เพียงพอ ต้องให้เกิดนิสัยรักการอ่าน อ่านแล้วเกิดสุนทรียะ เกิดความสุขจับใจความเป็น มีทักษะในการอ่านหลายๆ แบบเขียนได้ ก็ไม่พอ ต้องเขียนสื่อความได้ ย่อความเป็น รู้วิธีเขียนหลายๆ แบบ ตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ส่วนคิดเลขเป็น หรือวิชาคณิตศาสตร์นั้น ไม่ใช่แค่คิดเลข แต่ต้องเรียนให้ได้ทักษะการคิดแบบนามธรรม (abstract thinking)

8C ตามสไลด์ข้างบน เป็นกลุ่มทักษะที่สำคัญ/จำเป็น ที่แจกแจงมาจากทักษะ ๓ กลุ่ม (๓ สี) ในรูปข้างบน แต่ละ C เป็นทักษะเชิงซ้อน และสัมพันธ์หรือซ้อนทับกับ C ตัวอื่นด้วย ดังนั้น จึงอาจแจกแจงใหม่ เป็น 5C/4C ก็ได้

จุดที่สำคัญคืออย่าจัดรายวิชาเพื่อสอนทักษะเหล่านี้แต่ละทักษะต้องให้นักเรียน/นักศึกษาเรียน/ฝึกทักษะเหล่านี้ผ่านการเรียนโดยการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) และคิดทบทวนหรือเรียนแบบ Active Learning โดยครู/อาจารย์ ทำหน้าที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ได้ฝึกและเรียนรู้ซึมซับทักษะเหล่านั้นหลายๆ ตัวในกิจกรรมเดียวกัน

ในทำนองเดียวกัน “วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21” เป็นตัวเนื้อวิชาที่จะต้องเรียนโดยภาพรวมๆ ก็เป็นอย่างนี้ (ตามในสไลด์ 21st Century Themes) แต่ว่าสิ่งที่เราต้องระวังก็คืออย่าคิดว่าอยากให้นักศิษย์เรียนรู้อะไรก็เปิดวิชานั้น อันนี้ผิด เพราะมันต้องเปิดเรื่อยไปมันจะเจ๋งย่อยเรื่อยไปจนกระทั่งวิชาเยอะมากแต่ลูกศิษย์ไม่ค่อยได้เรียน เพราะว่าพอเจอวิชาออกมาหลายๆ และครูอาจารย์พยายามเน้นให้นักศิษย์รู้วิชาให้ได้ก็ต้องสอนให้ครบ เด็กก็ไม่ได้เรียน เพราะหลักการเรียนรู้สมัยใหม่คือ Teach Less, Learn More สอนให้น้อยแต่ให้นักศิษย์เรียนได้เยอะ นี่คือหัวใจของการศึกษายุคสมัยใหม่

แต่ที่เราทำในปัจจุบันหลายครั้งกระทรวงก็เจตนาดี โรงเรียนก็เจตนาดี ผู้บริหารก็เจตนาดี ครูก็เจตนาดี เปิดรายวิชาใหญ่เลยเด็กไม่ได้เรียนนะครับ

เมื่อเร็วๆ นี้คุณหมอกฤษฎดา เรื่องอารีวิธ ผู้จัดการ สสส.(สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ) เล่าให้ฟังเรื่องลูกชายเขาอายุ ๑๕ ได้ทุนแลกเปลี่ยนไปเรียนที่แคนาดา ลูกส่ง อีเมลมาบอกว่า “พ่อที่นี้เรียนอาทิตย์หนึ่ง 4 วิชาเอง ผมอยู่เมืองไทย 17 วิชา” เขาบอก “4 วิชาผมได้เรียนเยอะจริงๆ” ผมก็บอก “ไม่ใช่แค่ลูกคุณหรอก ผมเองเมื่อปี 2510-2511 เมื่อจบแพทย์ผมไปเรียนต่อที่อเมริกา เรียนอาทิตย์ละ 13 ชั่วโมง แต่ก่อนผมเรียนที่ศิริราชอาทิตย์หนึ่ง 39 ชั่วโมง 3 เท้าพอดี แต่ 13 ชั่วโมงเรียนรู้อีกกว่า” การเรียนรู้กับการสอนเป็นคนละสิ่ง นี่คือการหลักการทางการศึกษาที่เป็นที่รู้จักกันไปในปัจจุบัน เพราะฉะนั้นวิชาที่ต้องการให้รู้เรื่องเหล่านี้ไม่จำเป็นจะต้องเป็นวิชาสอนแยกๆ กัน แต่ควรจะเป็นการเรียนรู้บูรณาการเพื่อให้เกิดทักษะที่เป็นทักษะเชิงซ้อน

ทักษะที่ต้องการได้แก่

- Learning Skills
- Critical Thinking, Leadership Skills
- Complex Problem-Solving, Innovation
- Collaboration & Competition, Sharing Skills
- Personal Mastery
- Empathy
- Communication (รวม Listening)
- Life Skills, Intercultural Skills
- Business Skills, Etc.

สไลด์ด้านซ้ายมือ เป็นการทบทวนตัวทักษะที่ต้องการให้เด็กได้ฝึกฝนเรียนรู้ที่ขอไว้ คือทักษะ Personal Mastery มีวินัยในตน ตัวนี้แหละเด็กที่พอเข้าวัยรุ่น เขาไม่มีเขาถึงเสียคน ไปติดยา ไปगेเร มั่วสุมทางเพศ เพราะไม่มีวินัยในตนอีกอันหนึ่งคือทักษะ Empathy เข้าใจคนอื่น ทักษะพวกนี้สอนไม่ได้แต่เด็กเรียนได้ เด็กเรียนได้โดยต้องมีการลงมือทำอะไรบางอย่างแล้วทำให้เขาเข้าใจคนอื่น การเตรียมตัวเข้าสู่ AEC ต้องเรียนอันนี้ (empathy) ด้วย พวก

เราอยู่อีสานใกล้ลาวเราเข้าใจคนลาวหรือเปล่า ไทยกับลาวมีประวัติศาสตร์สมัยต้นรัตนโกสินทร์ร่วมกันหลายเรื่องแต่หากเราไปถามคนลาวว่าประวัติศาสตร์ของเขาเขียนเรื่องเจ้าอนุวงศ์อย่างไร เราจะพบว่าหลายส่วนแตกต่างจาก

ประวัติศาสตร์ไทยแบบตรงกันข้าม เพราะเป็นธรรมดาที่ประวัติศาสตร์ของเราก็เขียนเข้าข้างเรา ประวัติศาสตร์ของเขาก็เขียนเข้าข้างเขา จะมาเถียงกันว่าใครถูกใครผิด อย่างนี้ไม่มีวันที่จะเป็นมิตรประเทศกันได้อีกหรือใน 3 จังหวัดภาคใต้ก็ทำนองเดียวกัน

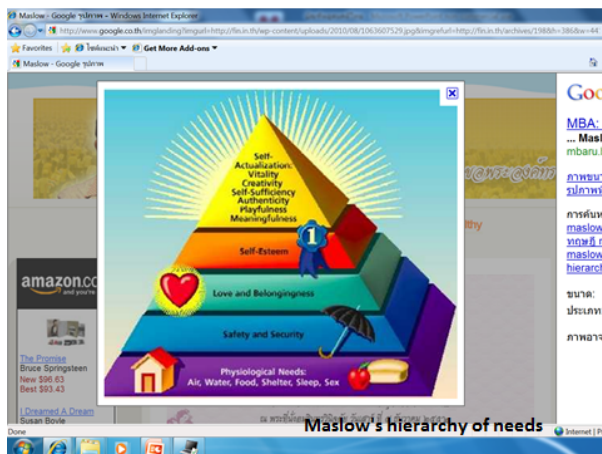
“อ่านออกเขียนได้” (Literacy) ตีความใหม่

- Media Literacy
- Communication Literacy
- Team Literacy, Social Literacy
- Networking Literacy
- Environment / Earth Literacy
- STEM Literacy
- Aesthetics Literacy
- Civic Literacy
- Etc.

รู้ ใช้ในชีวิตประจำวัน รู้เท่าทัน

อ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น(Literacy) มองมุมหนึ่งก็สามารถตีความว่าต้องรู้เรื่องอะไรบ้าง ตามสไลด์ด้านซ้ายมือ คือต้องมีทักษะมากกว่า 3R อย่างมากมาย ดังรายการซ้ายมือ และขออย่า aesthetic literacy หรือ ทักษะในการชื่นชมความงามหรือศิลปะ เด็กต้องได้รับการปลูกฝัง ทักษะเหล่านี้ ต้องไม่ใช่แค่รู้ แต่ต้องรู้จักใช้ในชีวิตประจำวัน และต้องรู้เท่าทันด้วย เพราะในบางกรณี จะมีการแอบแฝง

ผลประโยชน์ หรือเป็นมายา ซ่อนพิษอยู่ภายใน



มันเอง

บันได ๖ ขั้นของการพัฒนาคุณธรรม

- ขั้นที่ ๑ ปฏิบัติเพราะความกลัว ไม่อยากเดือดร้อน
- ขั้นที่ ๒ ปฏิบัติเพราะอยากได้รางวัล
- ขั้นที่ ๓ ปฏิบัติเพราะอยากเอาใจคนบางคน
- ขั้นที่ ๔ ปฏิบัติเพราะต้องปฏิบัติตามกฎ
- ขั้นที่ ๕ ปฏิบัติเพราะต้องการให้ตนดูดี ให้ได้ชื่อว่าเป็นคนดีให้ได้ชื่อว่ามีน้ำใจ
- ขั้นที่ ๖ ปฏิบัติตามหลักการ หรืออุดมการณ์ของตน ไม่ต้องการให้คนอื่นชมเชยหรือให้รางวัล

Lawrence Kohlberg's stages of moral development

การกล่อมเกล่าฝึกฝนความเป็นคนดี เป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึง ท่านคงเคยเรียนเรื่องระดับความต้องการของมนุษย์ ที่เสนอโดย มาสโลว์(Maslow's Hierarchy of Needs) ระดับของความต้องการของมนุษย์ ในหลายครั้งเราจะหยุดอยู่แค่ เพื่อที่จะได้เป็นที่ 1 เพื่อที่จะได้รับการชื่นชมยินดี แต่จริงๆ แล้วเรารู้กันว่าโดยทฤษฎีเราต้องการให้ไปสู่ระดับสูงสุดให้ได้ คือ ทำดีโดยไม่ต้องการคำชมเพราะมันเป็นความดีในตัวของมันเอง

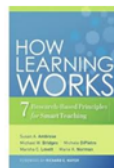
หรือมองจากมุมมองของLawrence Kohlberg อันนี้ท่านคงเรียนมาหมดแล้วทางการศึกษา Lawrence Kohlberg ว่าระดับของพัฒนาการทางด้านศีลธรรมมี 6 ระดับ ทำอย่างไรที่จะเป็นมนุษย์ระดับ 6 มีระบุวิธีปฏิบัติไว้ในหนังสือของครูเฟฟ เอสคิวรี่ชื่อ Teach Like Your Hair's On Fire ที่แปลเป็นไทยในชื่อ “ครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ”ของ สสค.(สำนักงานส่งเสริมสังคม

แห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน)โรงเรียนไหนไม่มีหนังสือเล่มนี้ รีบไปขอจาก สสค. มาไว้ที่ห้องสมุดอย่างน้อย 1 เล่ม และขอ VDO มาดูด้วยจะมีเรื่องนี้อยู่ เด็ก ป.5 อายุ 10 ขวบ สามารถเรียนรู้เรื่องพวกนี้ได้เองโดยครูเทพเป็นครูที่ทำหน้าที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

การเรียนรู้

- การเรียนรู้เป็นผลของการกระทำและการคิดของนักเรียน
- เกิดจากการกระทำและการคิดของนักเรียนเองเท่านั้น
- ครูช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยเข้าไปจัดการสิ่งที่นักเรียนทำ (ปฏิบัติและคิด) เพื่อการเรียนรู้

Herbert A. Simon



ทฤษฎีด้านการเรียนรู้สมัยใหม่ที่มาจากหนังสือ How Learning Worksหนังสือเล่มนี้จะเริ่มต้นด้วยคำพูดของ Herbert A.Simon ซึ่งเป็นผู้ได้รับรางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ นอกจากท่านเป็นนักเศรษฐศาสตร์แล้วท่านเป็นนักจิตวิทยาการเรียนรู้ด้วย ท่านบอกว่า (และที่ท่านบอกตอนนี้เป็นที่เชื่อของทั่วโลก)“การเรียนรู้เป็นผลของการกระทำคือการลงมือทำและการคิดของผู้ที่จะเรียนเท่านั้น ครูช่วยได้แต่เพียงช่วยให้

เขาทำและก็คิดเพื่อที่จะเรียน ครูไม่สามารถทำให้เขาเรียนได้” พูดแรงๆ ก็คือการถ่ายทอดความรู้นั้นเกือบจะไม่เกิดใช้คำว่าเกือบจะ.. เพราะฉะนั้นการสอนมานั่งบอกปาวๆ อย่างที่ผมทำอยู่นี้ ท่านได้ประโยชน์น้อย เป็นวิธีที่ผิดหลักการ หากจะให้ได้เรียนรู้จริง ผู้เรียนต้องเป็นผู้ลงมือทำและคิด โดยการเรียนรู้เกิดจากภายใน

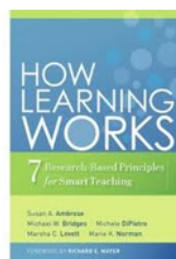


Learning Pyramid แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบ PassiveคือฟังLecture หรือสอนแบบพูดอัตรการการเรียนรู้ (Retention Rate)ก็คือ 5% ในทางตรงกันข้ามการสอนคนอื่นหรือลงมือทำเอาความรู้มาใช้หรือลงมือทันที อัตราการเรียนรู้ คือ90%การเรียนรู้โดยวิธีเสฟหรือรับถ่ายทอดความรู้ได้ผลน้อยเกิดการเรียนรู้น้อย การเรียนรู้แบบสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือทำและคิดจะทำให้เกิดการเรียนรู้ อย่างแท้จริง ได้เต็มเม็ดเต็มหน่วยกว่าอย่างมากมาย หรือ

เรียกว่า Active Learning หรือทางวิชาการเรียกว่า Constructionismนี่คือหลัก เพราะฉะนั้นถ้าท่านต้องการให้ลูกศิษย์ของท่านเรียนรู้อย่างแท้จริงต้องให้เขาได้ลงมือทำ และได้ตรง

หลัก ๗ ประการของการสอนที่ดี

- ความรู้เดิม (Prior Knowledge)
- การจัดระบบ ค. (K Organization)
- แรงจูงใจ (Motivation)
- รู้จริง (Develop Mastery)
- ปฏิบัติ - ป้อนกลับ (Practice & Feedback)
- พัฒนาการของ นร. & บรรยากาศ (Student Development & Climate)
- ผู้กำกับการ รร. ของตนเอง (Self-directed Learner)



หนังสือHow Learning Works เขาบอกว่าเขาสรุปมาจากผลงานวิจัยหลายพันเรื่องและก็ได้หลัก 7 ประการของการสอนที่ดี

ประการที่ 1ต้องเข้าใจเรื่องความรู้เดิมของนักเรียนว่าโลกสมัยนี้นักเรียนแต่ละชั้นความรู้เดิมจะ

แตกต่างกันมาก เด็ก ป.6 บางคนในวิชา ก. พอลองทดสอบดูพื้นความรู้อาจจะเท่ากับเด็ก ป.4 และเด็กบางคน ป.6 นี้วิชาเดียวกันทดสอบแล้วอาจจะเท่าเด็ก ม.2 พื้นความรู้จะห่างกันมาก นี่ก็ความเป็นจริงเพราะว่าเขาไปหาความรู้เองได้ คนที่ฉลาดและเอาการเอางานเขาไปหาเรียนรู้เอง โลกสมัยนี้เป็นอย่างนั้น ความรู้ไม่ได้หายาก ความรู้หาง่าย อยู่ที่ใครจะไขว่คว้า แต่ที่สำคัญยิ่งกว่านั้นในเรื่องความรู้เดิมก็คือเด็กจำนวนหนึ่งซึ่งจริงๆ แล้วเกือบทุกคนมีความรู้เดิมที่ผิดๆ ติดตัว ครูต้องเข้าใจตรงนี้ **ต้องหาวิธีตรวจสอบให้พบและก๊อปปี้หาทางแก้** ไม่อย่างนั้นเด็กจะผิดไปเรื่อย ๆ และพอเรียนขั้นต่อไป เขาก็จะเรียนไม่รู้เรื่องและจะเบื่อเรียน นี่คือหัวใจสำคัญ รายละเอียดมีมาก โปรดดูในภาคผนวก เรื่อง การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร

ประการที่ 2 คือ **การจัดระบบความรู้** ที่เรียกว่า Knowledge Organization มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ คนที่เรียนหนังสือเก่ง คนที่เราเรียกว่าฉลาดเรียนหนังสือดีคือคนที่สามารถจัดระเบียบความรู้ในสมองได้ดี ที่จริงความรู้ไม่ได้อยู่ในสมองเท่านั้น อยู่ทั้งตัว แต่อยู่ในสมองเป็นส่วนใหญ่ต้องจัดระบบความรู้ ความรู้ไม่ได้อยู่แบบลมพัด มันจะมีระบบคนไหนจัดระบบดีคนนั้นก็จะเอาความรู้มาใช้ได้ทันเวลาที่และถูกกาลเทศะ คนไหนที่ไม่รู้จักวิธีจัดระบบความรู้คนนั้นก็จะใช้ความรู้ได้ไม่ดีเรียนหนังสือได้ไม่ดี มีวิธีการที่ครูจะช่วย โปรดอ่านในภาคผนวก

ประการที่ 3 คือ **แรงจูงใจ** ผมพูดไปแล้ว motivation แต่ที่แรงกว่า ลึกกว่า motivation คือแรงบันดาลใจ (Inspiration) ครูจะต้องมีวิธีและเอาใจใส่ที่จะสร้างแรงจูงใจหรือแรงบันดาลใจให้ลูกศิษย์ หนังสือ “ครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ” ที่ผมพูดถึงครูเรฟ เอสควิธครูที่สอนเด็กด้อยโอกาสในอเมริกา มีวิธีการ ท่านควรจะอ่าน

ประการที่ 4 คือ **การเรียนรู้ที่ถูกต้อง ผู้เรียนต้องเรียนจนรู้จริง** ภาษาอังกฤษเรียกว่า Mastery Learning ผมอ่านแล้วผมสรุปกับตัวเองถูกผิดผมไม่ทราบว่าเป็นอยู่ในปัจจุบันนี้เด็กไทยเรียนแล้วได้ Mastery Learning อย่างมากที่สุดแค่ 20% หมายความว่ามากกว่า 80% ไม่บรรลุ mastery learning และเด็กพวกที่ไม่บรรลุอย่างรุนแรงพอโตขึ้นมาหน่อย เขาจะเริ่มเบื่อเพราะการเรียนจะน่าเบื่อ เป็นความทุกข์ยาก ภาษาฝรั่งเรียกว่าเป็น Punishment เหมือนถูกลงโทษ ขมขื่น ห้องเรียนเป็นชีวิตบัดซบ เขาต้องไปหาความสุขอย่างอื่น เพราะมนุษย์เราต้องการความสุข ความสุขของเขาก็อาจจะมีความสุขชั่วเล่น และชีวิตเขาก็ถูกทำลายไปเรื่อยๆ อนาคตก็หมดทั้งหมดนี้เป็นผมตีความ ไม่ทราบว่าถูกหรือผิด

ประการที่ 5 คือ **การสอนโดยการปฏิบัติ และป้อนกลับ** จากการพูดคุยของครูก่อนช่วงเวลาที่ผมมาบรรยาย เห็นชัดเจนว่าครูที่ดีทั้งหลายจะรวมตัวร่วมกันออกแบบการเรียน ดูว่าต้องการให้เรียนรู้อะไรออกแบบอย่างไร ให้เด็กทำอะไร และเพื่อให้ได้อะไร และวัดได้อย่างไรว่าจะได้ เพื่อจะให้เด็กลงมือปฏิบัติแต่ว่าปฏิบัติเฉยๆ ไม่พอ ครูต้อง Feedback นักเรียนศิลปะของการ Feedback สำคัญที่สุดทำให้การเรียนของเด็กสนุก เป็นการ Rewarding เรียนแล้วเกิดความสุข เกิดความมั่นใจในตัวเอง รู้ว่าตรงไหนตัวทำได้ดี รู้ว่าตรงไหนตัวจะต้องปรับปรุง ศิลปะการป้อนกลับ ที่เรียกว่า feedback นี้สำคัญอย่างยิ่งผมเขียนไว้แล้ว ดูในภาคผนวก

ประการที่ 6 คือ **พัฒนาการของนักเรียนและบรรยากาศของการเรียน** การเรียนสมัยใหม่เด็กต้องเรียนเป็นทีมเพราะโลกสมัยใหม่นั้น Collaboration สำคัญกว่า Competition ที่จริงแล้วมันต้องมีทั้ง 2 อย่าง 2 C: Collaboration Skills และ Competition Skills ทักษะของความร่วมมือกับคนอื่นวิธีสอนทำอย่างไร ต้องเรียนแบบฝึกและเรียนเองก็คือ **เรียนเป็นทีมเรียกว่า Team Learning** นี่คือหลักการเรียนที่สำคัญที่สุดต้องเรียนร่วมกันเป็น

กลุ่มหลายคน ที่นี้พอเด็กต้องเรียนเป็นทีม ตัวอย่างเช่น ในทีมมี 4 คน มีเด็กอยู่คนหนึ่งจะเป็นนาย ก. เข้าทีมไหน บอนแตกที่นั่น เพราะเด็กคนนี้พัฒนาการไม่ดี พัฒนาการที่ไม่ดีที่ทำให้บอนแตกคืออะไร คือพัฒนาการเชิงอารมณ์ และเชิงสังคม ท่านเป็นครูท่านต้องการให้เด็กได้เรียนรู้ด้าน เกิดพัฒนาการที่ดีด้าน ปัจจุบันนี้เราต้องการพัฒนาการ ทางด้าน Intellectual คือเรียนรู้วิชาเป็นตัวหลักใหญ่ ซึ่งอันนี้คือตัวปัญหาเพราะจริงๆ แล้วเราต้องการอีก 3-4 ด้าน คือ **พัฒนาการทางด้านอารมณ์** ตำราเขียนหมดพรบ.เขียน แต่เวลาปฏิบัติเราไม่ทำเพราะเราไม่ชอบ เพราะฉะนั้น เราก็สอนผู้เรียนเน้นเฉพาะในส่วนที่ชอบ แต่จริงๆ แล้วส่วนที่สำคัญยิ่งกว่าวิชาคือพัฒนาการทางอารมณ์

(Emotional Development) **พัฒนาการทางสังคม** (Social Development) **ทางด้านจิตวิญญาณ** (Spiritual Development) และ **พัฒนาการทางด้านร่างกาย** (Physical Development) อาจจะเติม **พัฒนาการทางด้านสุนทรียของจิตใจ** เห็นความงามของศิลปะของธรรมชาติ อันนี้เป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่ง หากความสวยงามโดยราคาไม่แพงนี่คือการเรียนที่เรียกว่าครบทุกด้านสำหรับพัฒนาการของผู้เรียน

บรรยากาศของการเรียน เมื่อไรก็ตามครูไม่เปิดกว้างทางความคิด คอยเน้นอันนี้ถูกอันนี้ผิด อันนี้เธอดีอันนี้เธอชั่ว บรรยากาศเสียหมด บรรยากาศของการเรียนที่สำคัญคือไม่มีถูกมีผิดแน่นอนว่าการกระทำบางอย่างมันก็ยอมไม่ได้ เพราะว่าทำให้คนอื่นเขาเดือดร้อน แต่ว่าบรรยากาศของความคิดที่หลากหลาย พังซึ่งกันและกัน **ในที่สุดแล้วเด็กก็จะได้เข้าใจว่าเรื่องแบบนี้เพื่อนคิดอย่างนี้ คิดได้หลายแบบ** เพราะฉะนั้นผมเองมีความเชื่อว่าเมื่อไรก็ตามบรรยากาศในโรงเรียนและในชั้นเรียนรอบอวลไปด้วยวิชา สารวิชาที่เน้นว่าอันนี้ถูกอันนี้ผิด การเรียนรู้ที่ดีไม่เกิด เพราะเด็กจะไม่สามารถเรียนอยู่ท่ามกลางสภาพความไม่ชัดเจนไม่แน่นอนที่ผมพูดให้ฟังตอนต้น อันนี้คือความเชื่อของผม

ประการที่ 7 คนที่จะเรียนรู้ได้ดีจะต้องเป็นผู้ที่สามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ (Self-directed Learner) ครูต้องฝึกอันนี้ให้เด็กซึ่งจริงๆ ครูสอนไม่ได้ แต่ในกระบวนการครูจะต้องสามารถทำให้เด็กเกิดความสามารถหรือทักษะในการกำกับการเรียนรู้ให้กับตัวเอง ที่สำคัญคือ ให้เด็กรู้ว่าตัวเองมีวิธีการเรียนอย่างไรและปรับปรุงวิธีการเรียนของตนเองได้มีตัวอย่าง เด็กที่กำกับการเรียนรู้ของตัวเองไม่เป็น ไม่เข้าใจการเรียนรู้ของตัวเอง ตัวอย่างเด็กจริง มีนักเรียนมาหาอาจารย์และบอกว่า “อาจารย์ครับผมขยันแค่ไหนหนังสือนี้นะ ตำรานี้ผมอ่านหมดแล้ว 3 จบนี้ขีดเส้นแดงก็เยอะ เอาสีเหลืองป้ายก็เยอะ เต็มไปหมดเลยแต่สอบที่ไรผมได้ C ทุกทีเกือบตกทุกที อาจารย์สอนอย่างไรออกข้อสอบอย่างไร ตรวจข้อสอบอย่างไร ผมรู้หมดเลยนะหนังสือเล่มนี้” ในที่สุดครูก็ถึงบางอ้อ “อ้อครูรู้แล้ว ใสนี้มันเรียนโดยท่องจำ” มันก็ท่องได้หมดและเวลาออกข้อสอบครูที่ดีเขาไม่ออกแบบท่องจำ เขาออกข้อสอบคิด นักเรียนไม่ได้ฝึกคิดเพราะมันมีว่แต่ท่องจำ อย่างนี้ นักเรียนไม่ได้ฝึกความเป็น Self-directed Learner สมัยนี้ไม่ต้องท่องจำ ความจำไม่จำเป็นเพราะว่าเราหาจาก internet ได้ ตัวเนื้อความรู้หาได้ง่ายเพียงแต่ว่าหามาได้แล้วรู้หรือเปล่าว่าอันไหนจริงอันไหนเท็จ ที่ค้นหาออกมาได้เท็จก็เยอะ ผิดก็มาก

นี่คือหัวใจของการสอนที่ดีหรือว่าการเรียนรู้ที่ดี 7 อย่าง อ่านเพิ่มเติมได้จาก blog

(<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/tag/Ambrose>)ซึ่งได้นำมาลงไว้แล้วในภาคผนวกของหนังสือเล่มนี้

เรียนอย่างไร

- โดยการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing)
- ทำโครงการ (project) PBL (Project-Based Learning)
- ทำเป็นทีม (Team Learning)
- ฝึกค้นหาความรู้ วิธีการ เอามาทดลองใช้งาน
- แล้วเขียนรายงานเป็นรายคน
- นำเสนอ (ต่อชั้นเรียน, ต่อชุมชน) เป็นทีม
- ครูชวน นร. ทำ AAR (After Action Review) / Reflection ว่าได้เรียนรู้อะไร ค. ที่ได้มีคุณค่าต่อชีวิตอนาคตอย่างไร อยากเรียนอะไรต่อ

เรียนให้ได้ทักษะ : ปฏิบัติ

- Learning by Doing / Active Learning : PBL – Project-Based Learning
- เรียนเป็นทีม
- ครูเปลี่ยนจาก ครูสอน เป็น ครูฝึก (coach) หรือ learning facilitator
- นำเสนอเป็น report และ presentation อาจเสนอเป็นละคร
- ครูชวน นร. ทำ AAR/Reflection ว่าได้เรียนรู้อะไร อยากเรียนอะไรต่อ เพื่ออะไร ชวนคิดด้านคุณค่าจริยธรรม

การเรียนต้องเรียนโดยลงมือปฏิบัติ Learning by Doing การเรียนโดยปฏิบัติวิธีหนึ่งที่เป็น Active Learning ก็คือเรียนโดยทำโครงการ Project Based Learning (PBL) โดยเรียนเป็นทีม มีการฝึกค้นหาความรู้ และเวลาค้นจะพบความรู้หลายชุด จะเอาอันไหนดีและเอามาใช้งานอย่างไร ต้องเรียนโดยฝึกเอาความรู้มาใช้ในการเรียนสมัยใหม่ศตวรรษที่ 21 ต้องเรียนเอาความรู้มาใช้ไม่ใช่เรียนตัวเนื้อความรู้เท่านั้น ต้องเลยจากเนื้อความรู้และเอามาใช้ให้มันเกิดทักษะในการใช้ความรู้ เมื่อทำโครงการแล้ว โครงการสำเร็จเกิดผลลัพธ์เป็นอะไรก็ได้เป็นผลงานออกมาไม่ได้แปลว่าเด็กจะเรียนรู้ดี

บทบรรณาธิการในวารสาร Science ซึ่งเป็นวารสารที่มีชื่อเสียงมากของอเมริกา ลงบทบรรณาธิการเมื่อประมาณ ๒ ปีมาแล้ว บอกว่า โลกที่ให้นักเรียนเรียนโดยทำโครงการเข้าใจผิดกันหมดเลยหรือน้อยๆ 90% เข้าใจผิดคิดว่าโครงการสำเร็จแล้วเด็กที่ทำได้ความรู้ครบถ้วน ไม่จริง อย่าเข้าใจผิด ผมเคยไปดูโรงเรียนทางอิสาน เด็กทำโครงการผลออกมาดีมากได้ตัวขึ้นผลงานออกมาเป็นสิ่งประดิษฐ์น่าชื่นชมมากแต่พอถามคำถามว่าทำไมเครื่องมือทำงานได้เด็กตกม้าตาย เด็กไม่เข้าใจว่าทำไมสิ่งประดิษฐ์ทำอย่างนั้นได้ คือเขาตอบคำถาม Why ไม่ได้แต่ทำ what ทำอะไรได้ แต่ Why ทำไมมันเกิดอย่างนี้ ทำไมทำออกมาอย่างนี้ได้เด็กตอบไม่ได้ แสดงว่าไม่รู้จริง

เพราะฉะนั้น การทำโครงการต้องตามมาด้วยอีก 3 อย่าง โครงการนอกจากทำชิ้นงานแล้วต้องมีอีก 3 อย่าง เด็กจึงจะเรียนได้ดี

1 เด็กแต่ละคนต้องเขียนรายงานการเรียนรู้ของตนเองระหว่างทำโครงการ เขียนนะไม่ใช่พิมพ์ให้เขาเขียน diary ว่าทำอะไร ลองอย่างไร คิดอย่างไร ค้นอะไรทั้งหลาย เพื่อเป็นการทบทวน ที่เรียกว่า self reflection

2 การนำเสนอ (Presentation) เป็นทีมอันนี้ทำเป็นทีม การเขียนบันทึกการเรียนรู้ข้อแรกทำคนเดียว แต่ข้อ ๒ นี้ทำเป็นทีม Presentation นี้เป็นการสรุปภาพรวม สังเคราะห์ภาพของการเรียนรู้ของตนซึ่งอาจจะนำเสนอเป็นแบบที่ผมกำลังพูดอยู่นี้แต่ต้องเป็นทีม มี 4 คนก็ต้องนำเสนอทั้ง 4 คน มีบทบาททั้ง 4 คน บางคน

อาจจะไม่เสนอแต่มีส่วนในการช่วยกันทำ อาจจะนำเสนอ Presentation แบบ Power Point อาจจะมี VDO ประกอบ อาจจะทำหนังสือ อาจจะนำเสนอเป็นละคร เป็นละครนี้เป็นศิลปะสุดยอดเลย หนังสือก็เป็นศิลปะ เท่ากับว่าเขานำเสนอเป็น Synthesis สังเคราะห์การเรียนรู้ของเขา

3 ทำ Reflection หรือ AAR (After Action Review) คือชวนเด็กทบทวนว่าที่เราทำโครงการนี้เราได้เรียนรู้อะไร ทฤษฎีนี้ที่ครูตั้งใจให้เธอทำโครงการนี้ต้องการให้เธอเรียนรู้ทฤษฎี ก. ข. นี้ จากประสบการณ์ที่เธอทำโครงการนี้ เธอตีความทฤษฎี ก. ข. ว่าอย่างไร อย่างนี้ มันทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งได้เรียนรู้ทฤษฎีโดยการผ่านการสัมผัสของจริง กระบวนการนี้เรียกว่า Reflection หรือ AAR จะทำให้เกิดการเรียนรู้ลึก

สรุปแล้วการเรียนรู้แบบ PBL หรือโดยทำโครงการมี 4 องค์ประกอบคือทำแล้วได้ชิ้นงาน เขียน Diary, ทำ Presentation และ Reflection เด็กจึงจะเรียนรู้ได้ลึก ในกระบวนการทั้งหมดหน้าที่ของครูที่สำคัญ โดยเฉพาะสิ่งสุดท้ายคือตั้งคำถามเพื่อให้เด็กช่วยกันตอบและสร้างบรรยากาศที่จะให้เด็กตอบไม่คอยเหมือนกัน เด็กมั่นใจที่จะตอบจากความคิดความรู้สึกของตนและจะค่อยๆ เห็นเองว่าความคิดมีต่างๆ นานา และได้เรียนรู้ว่า ความรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเป็นอย่างไร คือได้เห็นว่ามันไม่ชัดเจน ชีวิตจริงมันไม่ชัดเจน ได้เข้าใจจากการลงมือทำ นี่คือการเรียนโดยลงมือทำ ทำโครงการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ได้ทั้งทักษะและได้ความรู้ ทฤษฎี ความรู้ทฤษฎีไม่ใช่ไม่สำคัญ สำคัญอย่างยิ่งแต่เราต้องเลยไปสู่ความรู้ปฏิบัติ

สรุปว่าเรียนให้ได้ทักษะต้องปฏิบัติ ปฏิบัติเป็นตัวนำ และเรียนเป็นทีมและครูไม่สอนแต่เป็น coach และให้ feedback เป็นการทำหน้าที่ครูฝึก หรือ facilitator

5 คำถามหลักในการออกแบบการเรียนรู้

- ต้องการให้ นร. ได้ทักษะ และความรู้ที่จำเป็นอะไรบ้าง (อาจตรวจสอบเอกสารหลักสูตร และหนังสือทักษะแห่งอนาคตใหม่ ฯลฯ)
- จัดการเรียนรู้อย่างไรให้ได้ทักษะเหล่านั้น
- รู้ได้อย่างไรว่าได้
- ทำอย่างไร กับ นร. บางคนที่ไม่ได้
- ทำอย่างไรกับ นร. บางคนที่ยากเกินกว่าจะทำได้แล้ว **ปัญหาส่วนใหญ่ เกิดจากสอนมากเกินไป**



หนังสือ “ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21” เล่มนี้แปลมาจาก 21st Century Skills เขาบอกว่านักเรียนในโลกนี้มันเรียนแล้วไม่ค่อยได้ผล เรียนแล้วไม่ค่อยรู้จริง ตัวปัญหาที่ทำให้เด็กเรียนไม่รู้จริงส่วนใหญ่แล้วเกิดจากครูสอนมากเกินไป ครูสอนมากเกินไปในหลายกรณีส่วนใหญ่จะมาจากเจตนาดีเพราะว่าหลักสูตรบอกว่าเด็กต้องเรียนรู้สิ่งต่อไปนี้ ครูก็แปลความว่าครูต้องสอนสิ่งต่อไปนี้ เขาบอกว่าเมื่อเป็น

อย่างนี้นักเรียนตายลูกเดียวก็คือจะเรียนไม่รู้จริง ไม่บรรลุการเรียนรู้ที่ควร เขาบอกว่าสิ่งที่ต้องทำสำหรับครูก็คือต้องตั้ง 5 คำถามเพื่อหนีจากปัญหาที่เราไปสอนมากเกินไป

คำถามที่ 1 เป็นหัวใจสำคัญ คือจริงๆ แล้วเราอยากให้ลูกศิษย์ของเราได้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นอะไรบ้างเน้นคำว่า “ที่จำเป็น” ถามคำถามอย่างนี้ เพราะเรามีความเชื่อว่าจะถ้าได้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นส่วนที่เหลือให้เด็กเรียนรู้เองได้เพราะเด็กฉลาดมนุษย์เราฉลาดถึงแม้เด็กบางคนหัวทื่อแต่ก็เรียนรู้เองได้ นี่เป็นหลัก เพราะฉะนั้นเราไม่จำเป็นต้องสอนทุกเรื่องแต่ต้องสอนส่วนที่จำเป็นที่สุด ซึ่งครูต้องมารวมตัวกันแล้วมาช่วยกันคิด คิดคนเดียวบางทีก็ไม่ดีเท่าที่ควรต้องปรึกษากัน

คำถามที่2คือว่าทำอะไร จะให้เขาเรียนรู้อย่างไรเพื่อให้ได้ทักษะที่จำเป็นเหล่านั้นซึ่งไม่มีสูตรตายตัว ครูต้องมาช่วยกันคิดว่าจะทำอะไร โรงเรียนไม่เหมือนกัน โรงเรียนใหญ่ โรงเรียนเล็ก โรงเรียนในเมือง โรงเรียนบ้านนอก ครูต้องมาช่วยกันคิด

คำถามที่ 3รู้ได้อย่างไรว่าลูกศิษย์ได้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นเหล่านั้นนี่คือ assessmentการประเมินครูต้องประเมินแบบ assessment ประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็ก

คำถามที่ 4เด็กบางคนไม่ได้ เรียนช้า ไม่เอาใจใส่ เกเร และก็มีเรื่องอื่นที่เขาสนุกกว่าเราจะทำอย่างไร

คำถามที่ 5สุดท้าย ตรงกันข้ามเด็กบางคนยังไม่จัดการเรียนรู้เลยเขารู้หมดแล้วที่ว่าเมื่อก็ เด็กอยู่ ป.6 มีความรู้วิชานี้เท่าเด็ก ม.2 จะทำอย่างไรกับเขาเพราะเด็กที่เรียนเลยไปแล้วถ้าเราไม่ดูแลเขาให้ดีเขาจะเกเร เพราะเขาจะเบื่อ ตกลงการเบื่อเป็นได้ทั้งเพราะรู้แล้วและยังไมรู้ ถามว่าจะทำอย่างไร

นี่แหละ5 คำถามหลักซึ่งท่านต้องช่วยกันตอบ ในหนังสือก็จะมีคำแนะนำมากมาย

กลับทางห้องเรียน

เรียนวิชาที่บ้าน

ทำการบ้านที่โรงเรียน

เวลาของครู
เพื่อรู้จริง

www.classstart.org

ดร. จันทวรรณ ปิยะวัฒน์

คณะวิทยาการจัดการ มอ. หาดใหญ่



<http://learning.blogs.nytimes.com/2011/12/08/five-ways-to-flip-your-classroom-with-the-new-york-times/>

การเรียนรู้ยุค ICT : กลับทางการเรียน

- เรียนทฤษฎีที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียน
- <http://www.youtube.com/watch?v=gM95HHI4gLk>
- <http://www.cbsnews.com/video/watch/?id=7401696n>
- เพื่อเรียนการประยุกต์ใช้ความรู้ ให้เกิดทักษะ ที่โรงเรียน มีครูเป็นผู้จัดประกาย ชูยส่งเสริม และช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา
- เรียนร่วมกับเพื่อน สอนเพื่อน

วิธีการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ง่าย และขอแนะนำให้อาณาใช้ในการทำหน้าที่ครู คือวิธีการกลับทางห้องเรียน ซึ่งมาจากหนังสือFlip Your Classroomนี่คือวิธีการที่ง่ายที่สุดที่เป็นรูปธรรมของการที่จะให้เกิดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 และการทำหน้าที่เป็นครูที่มีคุณค่าสูงส่งยิ่งแห่งศตวรรษที่ 21 ครูในยุคปัจจุบัน ที่สอนโดยวิธีแบบที่ท่านทั้งหลายเคยได้รับการสอน และแบบที่ผมก็เคยได้รับมาไม่ได้ทำหน้าที่ครูแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณค่าครูสมัยใหม่สามารถทำได้ให้มีคุณค่ามากกว่าครูสมัยเก่าที่จัดการเรียนรู้วิธีการเดิมๆ มาก เพราะเทคโนโลยีมันเปิดช่อง เพราะองค์ความรู้สมัยใหม่เปิดช่อง และวิธีการหนึ่งที่จะทำให้ท่านทำหน้าที่อันประเสริฐนี้ คือการกลับทางห้องเรียนซึ่งก็คือเรียนตัววิชาที่เรียกว่าAcquire Knowledge ที่บ้านแล้วมาทำการบ้าน หรือประยุกต์ความรู้ที่เรียก ApplyKnowledge ที่โรงเรียน เพราะการเรียนสมัยใหม่นี้ต้องเรียนประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อให้ได้ทักษะ เรียนวิชาที่บ้านเรียนโดยดู VDOที่ครูจัดทำหรือจัดหาให้ ความยาวตอนหนึ่ง 15 นาทีครูทำสื่อเองก็ได้หรือไปหาที่ไหนมาให้ได้ เอาไปแขวนไว้บนinternet ให้เด็กเข้าไปดูเอง แต่ถ้าเด็กไม่มี internet ที่บ้านหรือไม่มีช่องทางที่จะเข้าได้ก็ทำใส่แผ่น VCD ให้ไปดูกันที่บ้าน ห้ามเกิน 15 นาที เพื่อจะบอกตัวสาระสำคัญๆ อันนี้ครูก็ต้องฝึกนิดหน่อย แต่ไม่ยาก

คนที่เขียนหนังสือ Flip Your Classroom เล่มนี้เป็นครูบ้านนอกในอเมริกา สอนเด็กชั้น ม.2 ท่านไปดูใน youtube ได้ ที่ <http://www.youtube.com/watch?v=gM95HHI4gLk> และ <http://www.Cbsnews.com/video/watch/?id=7401696n> ที่สำคัญก็คือเวลาที่โรงเรียนนั้นเป็นเวลาที่มีความมากกว่า การมาฟังครูสอนก็คือเป็นเวลาปฏิบัติและเรียนร่วมกับเพื่อน

- เริ่มด้วยการฝึก นร. ให้รู้วิธีดู วิดีทัศน์ ให้มีสมาธิ ให้ได้สาระ
- แนะนำให้ “หยุด” หรือ “กรอกลับ” ครู มาดูใหม่
- ฝึกวิธีจดบันทึกแบบ Cornell Note
- กำหนดให้ตั้งคำถามที่น่าสนใจ ๑ คำถาม



<http://www.gotoknow.org/posts?tag=Bergman>

ใครอยากได้หนังสือเล่มนี้โปรดเข้าไปที่เว็บไซต์ของมูลนิธิสยามกัมมาจล

(http://www.scbfoundation.com/news_publish_detail.php?cat_id=6&nid=830) แล้ว download ได้ฟรี

หลักก็คือว่าครูที่อเมริกาผู้เขียนหนังสือ Flip Your Classroom บอกว่าที่ให้เด็กไปดู VDO ที่บ้านอย่าคิดว่า เด็กจะดูเป็น เด็กดูไม่เป็น **ครูต้องฝึกให้นักเรียนรู้วิธีดู**ใน

หนังสือนี้จะบอกเลยว่าเวลาดู VDO ให้ปิดสิ่งที่มารบกวนสมาธิ พวกโทรศัพท์มือถือ ทวี วิทย์ ระหว่างดูก็ให้จดว่า ส่วนสำคัญคืออะไร และเราไม่เข้าใจตรงไหนและครูก็ต้องแนะวิธีเรียนโดยดู VDO นักเรียนสามารถหยุดครูได้ แต่ถ้าครูสอนในชั้นบอกให้ครูหยุดไม่ได้ เรียนจาก VDO **หยุดและกรอกลับได้ด้วย** กรอครูกลับได้ และถ้าดูรอบหนึ่งไม่ค่อยรู้เรื่องและอยากดูรอบที่ 2 ก็ดูได้ด้วยมาให้ครูสอนรอบ 2 ครูตอบว่าไม่ไหว นี่คือข้อดี ประเด็นก็คือว่าเด็กที่เรียนเร็วกับเด็กที่เรียนช้าก็สามารถใช้เวลาต่างกัน แล้วก็ดูบางจุดที่ต่างกันในชีวิตจริงบางครั้งพ่อแม่จะมาดูด้วย ก็เลยคุยกับลูกเรื่องพวกนี้ก็เลยยิ่งดีหนักขึ้นไปอีก ทำให้ชีวิตที่บ้านเกิดการพูดคุย และเขาบอกว่าให้ **สอนเด็กให้ฝึกวิธีบันทึก** วิจัยจากการดู VDO โดยจดแบบ **Cornell Note** ใครอยากรู้ว่า Cornell Note เป็นอย่างไร ค้นด้วย Google ได้

นั่นหมายความว่าเด็กที่จะเรียนได้รู้เรื่อง ต้องรู้จักจดบันทึก มีวิธีที่ดี และที่ผมประทับใจ คือครู 2 คนนี้ที่เขียนหนังสือ เขาบอกว่าต้องมีข้อตกลงกับเด็กว่าดูเสร็จต้องมีการจด note ด้วยตัวเองเท่านั้นไม่พอนักเรียนแต่ละคนต้องคิดคำถามที่น่าสนใจมา 1 เรื่องสำหรับเอามาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนวันรุ่งขึ้นที่เรียกว่า เอามาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ทำให้การเรียนรู้สนุกสนาน

การศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑

- นักเรียนเรียนจากการ**ลงมือปฏิบัติ** - PBL (Project-Based Learning) เรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑
- ครู/อาจารย์ เรียนจากการ**ลงมือปฏิบัติ** - PLC (Professional Learning Community) เรียนรู้ทักษะในการเป็นครูฝึก

ทั้ง นร. & ครู เรียนรู้จากการปฏิบัติ

สรุปว่าการเรียนในศตวรรษที่ 21 นักเรียนเรียนจากการลงมือปฏิบัติเช่นเดียวกับครู ครูก็ต้องเรียนจริงๆ ครูคือนักเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติเหมือนกันครูทำหน้าที่เป็นครูฝึกFacilitatorหรือ“คุณอำนวย”ของการเรียนรู้ของเด็กโดยที่ครูก็ต้องทำงานเป็นทีมเหมือนกัน การทำงานและเรียนรู้กันเป็นทีมของครูเรียกว่า Professional Learning Community(PLC) นี่คือหลักว่า

ชีวิตครูสมัยใหม่ต้องทำงานเป็นทีมและเรียนรู้เป็นทีมและในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ครูเป็น“คุณอำนวย”หรือ Facilitatorหรือ Coach ของการเรียนรู้ของเด็กนั้น ต้องปรึกษาหารือกันตั้งแต่เริ่มต้นวางแผน

บทบาทครูในศตวรรษที่ ๒๑

- ไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่เป็น “ผู้เรียนรู้” เรียนพร้อมกับศิษย์ กล้าสารภาพว่าไม่รู้ เพื่อขอให้ศิษย์ค้น
- เรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู ... PLC เรียนรู้จากการปฏิบัติ การทำหน้าที่ “ครูฝึก” การออกแบบการเรียนรู้ ฯลฯ
- สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง เพื่อทำหน้าที่ “คุณอำนวย” และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู และเผยแพร่เป็น ผลงานวิชาการ
- เรียนรู้ ตลอดเวลา กับโลก เรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

บทบาทครูในศตวรรษที่ ๒๑ (๒)

- เป็นนักรุกออกไปใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ ในชุมชน ในสถานประกอบการ ฯลฯ และในโลก
- จัดให้ศิษย์เรียนรู้จากชีวิตจริง ... PBL เรียนรู้จากการปฏิบัติ เรียนจากความชอบ และไม่ชัดเจน
- ส่งเสริมศิษย์ให้สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง
- ส่งเสริมศิษย์ให้เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก
- เป็นตัวอย่าง และเสวนากับศิษย์ เรื่องความดี คุณธรรม จริยธรรม เชื่อมโยงกับเหตุการณ์จริง ชีวิตจริง

สรุปว่าบทบาทครูในศตวรรษที่ 21 ครูจะไม่ตั้งตนเป็นผู้รู้ไม่ใช่ Content Expertที่จริงก็ต้องมีพอสมควร แต่ว่าต้องไม่ตั้งตนเป็น expertเพราะต้องรู้เลยว่าอย่างไรเราก็รู้หมดไม่ได้และที่สำคัญคือไม่ควรพยายามจะสอนสาระหรือcontent ให้เด็ก ควรที่จะให้เด็กค้นเอง เพื่อเขาจะได้เรียนรู้วิธีค้น วิธีเลือกเพื่อเอามาปรับใช้ ครูไม่ใช่เป็นผู้รู้แต่ต้องเป็นผู้เรียนและ**ก็เรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู** ครูต้องเลิกเป็นศิลปินเดี่ยวในโลกสมัยใหม่เพราะถ้าใครยังยืนหยัดเป็นศิลปินเดี่ยวจะเดือดร้อนมาก ลำบากมากไม่มีวัน“ร้องเพลง”ได้เพราะ ไม่มีทางเป็นครูที่ดีได้ เพราะต้องการความคิดเห็นที่แตกต่างและ**ครูต้องสร้างความรู้ขึ้นใช้เอง**เพื่อการทำหน้าที่“คุณอำนวย”การเรียนรู้ของนักเรียน

ที่ผมพูดมานี้ ไม่เห็นของจริงเลย เราพูดกันแต่ทฤษฎี ท่านต้องไปสร้างความรู้จากการปฏิบัติเอง และที่สำคัญอย่างยิ่งก็คือว่าต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูที่อยู่ห่างไกลหรือกับโลกว่าการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ 21 นั้น ท่านมีประสบการณ์อย่างไร ขอสรุปและทฤษฎีบางอย่างในประสบการณ์ตรงของท่าน ท่าน

ตีความว่าอย่างไรท่านอาจบอกว่า จากการตีความประสบการณ์ตรงของท่าน ทฤษฎีบางอย่างผิด อย่างน้อยก็ผิดในบริบทของท่าน ชีวิตครูจะเป็นชีวิตที่สนุกสนานและเกิดปัญญา

ครูต้องเป็นนักรุกออกไปใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลายคือรูกออกไปนอกโรงเรียนไปใช้อะไรอีกหลากหลายที่เมื่อมีโอกาสถึงมีการใช้ชุมชน มีการใช้ผู้ปกครอง ใช้โรงเรียน วัด พระทั้งหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จริงๆ เพราะเด็กต้องออกไปเรียนข้างนอกด้วย เรียนในชีวิตจริง ปัญหาของการเรียนรู้ในปัจจุบันที่สำคัญยิ่งคือมันขาดตอนกับชีวิตจริง มันกลายเป็นเรียนวิชา **เพราะฉะนั้น การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องเอาวิชาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง** เด็กต้องมีโอกาสเช่นนั้น เพราะชีวิตจริงคือทรัพยากรการเรียนรู้อย่างหนึ่งและยังต้องใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างอื่น เช่น internet ปัญหาในพื้นที่ ปัญหาสิ่งแวดล้อมผมพูดไปแล้วว่า**ต้องจัดให้ศิษย์ได้เรียนรู้จากชีวิตจริง** โดยส่งเสริมให้ศิษย์สร้างความรู้ขึ้นใช้เองการเรียนรู้ที่แท้จริงคือการสร้างความรู้ส่งเสริมให้ศิษย์ได้เรียนรู้และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก เด็กเรียนรู้แล้วเขาเขียนความเล่าเรื่องที่เขาเรียนรู้ออกไปเดี๋ยวจะมีคนมาแสดงความคิดเห็นมาตั้งคำถาม ก็จะทำให้การเรียนรู้ที่จะยิ่งเกิดปัญญาเชื่อมโยงมากขึ้นและที่สำคัญการคุยกันเรียกว่าการทำ reflection หรือ AAR (After Action Review) กัน อย่าลืมถามเด็ก ตั้งคำถามว่าเธอไปเรียนรู้กับคนอื่น เธอเอื้อเพื่อเผื่อแผ่คนอื่น เธอได้ประโยชน์อะไรจากการที่เธอให้คนอื่นการที่เธอฟังคนอื่นฟังเพื่อน ทำงานกับเพื่อนและเธอฟังเพื่อน ทั้งๆ ที่เพื่อนพูดบางครั้งเธอก็ไม่เห็นด้วยแต่การที่เธอมีน้ำใจที่จะฟัง เธอได้อะไร นี่คือการเรียนคุณธรรมจริยธรรมจากการปฏิบัติในชีวิตจริง กิจกรรมอีกหลายๆ อย่างให้ทำ AAR **โยงเข้าสู่เรื่องของคุณธรรมจริยธรรม** เขาจะได้เรียนรู้ สิ่งเหล่านั้นในชีวิตจริงโดยไม่รู้ตัว เขาจะเชื่อในคุณงามความดี ความเอื้อเพื่อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนมนุษย์ ความซื่อสัตย์ เรื่องความดีงาม ผมเชื่อว่าไม่ใช่การเรียนโดยการสอนแต่เรียนโดยการที่เราให้เขา**สัมผัส**จากการทำงานจริง แล้วเราตั้งคำถามให้เขาได้**คิดถึงได้ไตร่ตรอง**แล้วสิ่งนั้นจะเข้าไปอยู่ในเนื้อในตัว ไม่ใช่แค่พูดออกมาด้วยปากเท่านั้น

**นร. ม. ๕
ร. รุ่งอรุณ
ทำ HIA และรายงาน
ต่อสาธารณะ**



การเรียนโดยการลงมือทำมีตัวอย่างเด็ก ม.5 โรงเรียนรุ่งอรุณ อยู่ที่บางมด กรุงเทพฯทำเรื่องHealth ImpactAssessment (HIA) รักษา น้ำ การเรียนหรือการทำงานสมัยใหม่ศตวรรษที่ 21 นี้เด็ก ม.5 รับงานของ สช. (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ) ที่ให้ทุนครูโรงเรียนรุ่งอรุณไปทำ Health ImpactAssessment ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่แม่น้ำบางปะกงว่า “โรงงานทั้งหลายมันเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของ

แม่น้ำบางปะกง ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ เป็นอย่างไร” เขียนเป็นรายงานออกมาและไปนำเสนอในที่ประชุมที่มีผู้ใหญ่มากมาย ผมเคยไปฟังเขาผมก็ถามคน “ไ้หนุ่มที่มานำเสนอเป็นใคร” เขาบอก “เด็ก ม. 5 อาจารย์” ผมบอก “จริงหรือ” เขาบอก “นี่ไงอาจารย์ฟังดูสิเด็ก ม.5” คือมันแยกไม่ออกว่าเด็กหรืออาจารย์พูด เด็กเรียนรู้จากการทำงานจริง เทียบถามชาวบ้าน ค้นหาศึกษาและที่สำคัญคือเวลาเราถามเขาตอบได้ เพราะอะไรเพราะเขาไปพบกับของจริง เขาตอบในเชิงทฤษฎีได้อย่างไม่น่าเชื่อ เด็ก ม.5 นั้นเรียนจากของจริง ทำโครงงานแบบทำงานจริง ทำรายงานออกมาเป็นเล่มมาอย่างสวยงามเล่มใหญ่ ใครอยากได้ไปขอดูที่โรงเรียนรุ่งอรุณ

ครูยุคใหม่ก็ต้องมี Mindset หรือวิธีคิด หรือกระบวนการที่ถูกต้องคือ ไม่นั่นสอนแต่นั่นจัดการเรียนรู้

มี Mindset ที่ถูกต้อง ตามยุค

- ไม่นั่นสอนครอบคลุมตามหลักสูตร เน้นจัดการเรียนรู้ทักษะ&ความรู้ที่จำเป็น
- นร. ต้องเรียนให้ รู้จริง (Mastery Learning)
- เน้นเรียนโดยลงมือปฏิบัติ (Action Learning)
- เรียนเพื่อทดสอบ ต้องเรียนเพื่อพัฒนาเต็มศักยภาพ
- เน้นประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment)
- ครูต้องเรียนรู้ จากการทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ทักษะและความรู้ที่จำเป็น และนักเรียนต้องเรียนแบบให้รู้จริง(Mastery Learning) และเน้นลงมือปฏิบัติ

(Action Learning)และต้องเลยจากเรียนเพื่อสอบไปสู่

เรียนเพื่อการค้นหาคักยภาพของผู้เรียน เพราะฉะนั้น

ต้องเรียนให้ได้การพัฒนา 5-7 ด้าน เป็นเรียนรู้บูรณาการ

ไม่ใช่แค่เรียนรู้แค่วิชา สิ่งที่อันตรายยิ่งของระบบการศึกษา

ทั่วโลกคือ teach to test คือสอนเพื่อไปสอบให้ได้และเอาผล

การสอบเป็นสรณะ อันนี้คือตัวอันตรายทำลายเด็กที่สุด อีก

อันหนึ่งก็คือท่านที่เป็นครูทั้งหลายต้องเป็นนักประเมินแบบassessment เน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative

Assessment)ประเทศเราต้องพยายามทำให้ครูประเมินเด็กได้เก่ง ต้องเก่งด้านการประเมินว่าเด็กได้เรียนรู้สิ่งที่เรา

อยากจะให้เขารู้หรือที่เราตั้งเป้าไว้หรือไม่ แต่ที่ผมพูดนี้ก็ยังมีผิดเพราะลึกยิ่งกว่าให้ครูเก่งประเมินคือฝึกให้เด็กเก่ง

ประเมินให้ตัวคนเรียนประเมินตัวเองเป็น หนังสือฝรั่งมีบอกเยอะถ้าเด็กโตหน่อยให้เขาประเมินตัวเอง ให้เขาฝึกให้

คะแนนผลงานของตนเอง และของเพื่อน ฝึกอย่างนี้ไม่เท่าไรเด็กจะเรียนหนังสือเก่ง เพราะเขาประเมินเป็น คนที่

เป็น Self - directed Learner ต้องประเมินตัวเองเป็น นี่คือหลักการทำงานที่ครูยุคใหม่

เปลี่ยนใจครู สู...

- สอนน้อย เรียนมาก ...เรียนฝึก ทักษะ
- จากสอน สู ...ฝึก/โค้ช ใน Active Learning
- จากสอนวิชา...สู่ฝึกทักษะ พัฒนาครบด้าน
- เรียนทั้งด้านนอก และด้านใน ...รู้จักตัวเอง
- การสอบ ...เน้นประเมินเพื่อพัฒนา ประเมินตนเอง
- เชื้อให้ศิษย์...Mastery Learning / Transformative Learning
- การทำงานและเรียนรู้ เป็นทีม ...PLC

ครูยุคใหม่ต้องเปลี่ยนใจต้องสอนให้น้อยให้ลูกศิษย์

เรียนได้เยอะๆและช่วยดำเนินการให้ศิษย์ได้ฝึกทักษะ

การฝึกนี้เขาทำเอง ไม่ใช่ครูทำให้ แต่เราช่วยแนะ ปรับจาก

การสอนไปสู่ ActiveLearningและก็ครูทำงานและ

เรียนรู้เป็นทีมที่เรียกว่า PLCและที่สำคัญก็คือว่าต้อง

ช่วยให้ศิษย์พัฒนาเต็มศักยภาพ

ช่วยให้ศิษย์พัฒนาเต็มศักยภาพ

- Transformative Learning เรียนรู้แบบพัฒนาจากภายในตน และมีมิติด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- เกิด Holistic Development : Intellectual, Social, Emotional, Spiritual, Physical, Esthetic
- พัฒนาทั้งด้านนอก และด้านใน
- 21st Century Skills

ทักษะการเป็นครู

- ทักษะการวินิจฉัยทำความเข้าใจ ทำความเข้าใจศิษย์
- ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ ออกแบบ PBL
- ทักษะการชวนศิษย์ทำ reflection / AAR
- ทักษะการเรียนรู้ และสร้างความรู้ใหม่ จากการทำหน้าที่ครู
- ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใน PLC

เกิดผลร้าย อาจทำให้เด็กที่ไม่เก่งยิ่งเกิดบาดแผลคิดว่าตัวเองไม่ฉลาดเป็นบาดแผลทางใจของเด็ก **ทักษะในการเรียนรู้สร้างความรู้ใหม่**จากการทำหน้าที่ครูนี้คือหัวใจและทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC ทักษะนี้พูดง่ายแต่ทำจริงๆ ผมคิดว่าไม่ง่าย แต่ฝึกได้

มีทักษะใหม่

- จัด “ห้องเรียน” เป็น “ห้องทำงาน”
- Coaching ไม่ใช่ Teaching
- Feedback ศิษย์ และ เพื่อนครู
- Formative Assessment ในทั้ง 5 Development Dimensions และต่อ 21st CS
- 21st Century Skills
- Team Learning Skills : PLC
- K Sharing, Dialogue, Appreciative Inquiry ... KM

ความรู้ตัวอื่นๆ จะช่วยให้ครูมีทักษะในการเรียนรู้เป็นทีม ที่เรียกว่า เรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ

สภาพที่เป็นในปัจจุบันนี้เด็กยังพัฒนาไม่เต็มศักยภาพ ผมมีความเชื่อว่าได้เพียง 1 ใน 3 ของศักยภาพเท่านั้น ตราบใดที่ยังไม่ได้เรียนและลงมือทำมันต้องให้ได้

Transformative Learning และเกิด

Holistic Development พัฒนาครบด้านและพัฒนาทั้งด้านนอกและด้านใน ด้านในคือด้านจิตใจ รู้ผิดชอบ ดีชั่ว และสุดท้ายก็เป็น 21st Century skills

ทักษะการเป็นครูคืออะไรบ้างทักษะรู้จักลูกศิษย์ ทำความเข้าใจลูกศิษย์รู้ว่าลูกศิษย์มีพื้นความรู้ต่างกันมาก อย่างไรก็ตามไหนพื้นความรู้น้อย คนไหนพื้นความรู้สูง คนไหนมีความรู้ผิดๆ อะไรมา ประเมินอย่างไร ต้องฝึกนะ ท่านถามผมว่าทำอย่างไรผมไม่รู้เพราะผมไม่ได้ทำ **ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ เป็น Project Based Learning** ทักษะการชวนลูกศิษย์คุยกันเพื่อทำ Reflection หรือ AAR เรื่องนี้สำคัญมากถ้าทำไม่เป็นอาจ

ทักษะใหม่ที่ครูต้องฝึก ได้แก่ การทำห้องเรียนให้เป็น

ห้องทำงานเพราะ การเรียนคือการทำงาน และครูทำ

หน้าที่ coaching ไม่ใช่ teaching และครูต้องมีทักษะ

การให้ feedback ทั้งต่อนักเรียนและต่อเพื่อนครูให้

เป็น Formative Assessment ตัวครูเองต้องเรียนรู้และ

ฝึก 21st Century Skills, Team Learning Skills และ

Knowledge Sharing Skills เช่น dialogue (สุนทรีย

สนทนา) Appreciative Inquiry และเครื่องมือจัดการ

สรุป	
ครูในศตวรรษที่ ๒๑ มีคุณค่ามากกว่าครูในศตวรรษที่ ๒๐	
20	21
• สอน สั่งสอน • ถ่ายทอดความรู้ • รู้ผิวเผิน • สอนวิชา • รู้วิชา • ผู้รู้ • รอบรู้วิชา	• ฝึก/โค้ช/อำนวยความสะดวก • อำนวยความสะดวก • รู้จริง (mastery) • พัฒนาครบด้าน • มีทักษะ • ผู้เรียนรู้ (PLC) • กำกับการเรียนรู้ของตน

การเรียนรู้ของศิษย์เป็นสิ่งสำคัญที่สุด

สุดท้ายครูในศตวรรษที่ 21 มีคุณค่ามากกว่าครูในศตวรรษที่ 20 จะมีคุณค่าได้ก็ต้องเปลี่ยนจากสอนไปสู่การเป็น coach จากถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพราะเด็กทำอะไรให้เด็กทำเอง และจากการที่เด็กเรียนรู้แบบผิวเผินไปสู่รู้จริง เปลี่ยนจากสอนวิชาไปสู่พัฒนาครบด้าน เปลี่ยนจากรู้วิชาไปมีทักษะ ครูเปลี่ยนจากการเป็นผู้รู้เป็นผู้เรียนรู้ และเปลี่ยนจากครูผู้รอบรู้วิชาเป็นผู้กำกับ