



## แบบรายงานการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

หน่วยงาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

### ๑. ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-สกุล ลำไผ่ ตระกูลสันติ

ตำแหน่ง อาจารย์

กลุ่มบุคลากร

สายวิชาการ

สายสนับสนุนวิชาการ

### ๒. หลักฐานหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

การสอนเพื่อสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนห้องสอนให้เป็นห้องเรียน

### ๓. วิทยากรในการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

ดร.วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์

### ๔. สถาบันหรือหน่วยงานที่จัดประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

### ๕. ระยะเวลาที่เข้ารับการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

วันอังคารที่ 15 พฤศจิกายน 2559 เวลา 13:30 – 16.00 น.

### ๖. งบประมาณที่ใช้ในการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

-

### ๗. วัตถุประสงค์ของการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

เพื่อการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการให้มีความรู้ด้านศาสตร์และศิลป์แห่งการจัดการเรียนการสอนในยุคที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวนำในสิ่งแวดล้อมทุกอย่างด้านอย่างเข้าใจและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างสอดคล้องกับนโยบายด้านการศึกษา ๔.๐

### ๘. สรุปเนื้อหาสาระของการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

#### ลักษณะของห้องเรียนในศตวรรษที่ 21

##### 1. การเปลี่ยนแปลงในห้องเรียน

ห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 จะเน้นไปที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และครูก็เป็นศูนย์กลางเช่นเดียวกันแต่ครูจะไม่ทำหน้าที่เป็นเพียงผู้บรรยายอีกต่อไป แต่ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยที่นักเรียนกำลังเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ และครูทำหน้าที่เหมือนผู้ฝึกสอน ช่วยนักเรียนโดยให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือทำเอง นักเรียนจะเรียนรู้ที่จะใช้วิธีการสอบถาม (inquiry method) และเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น นี่เป็นเพียงส่วนหนึ่งของโลกแห่งความเป็นจริงที่พวกเขาจะได้เรียนรู้ก่อนที่จะออกไปจากห้องเรียน

นักเรียนจะไม่ได้เรียนเป็นรายวิชาอีกต่อไป โดยพวกเขาจะทำงานในลักษณะของโครงการสหวิทยาการ (Interdisciplinary projects) ซึ่งใช้ข้อมูลข่าวสารและทักษะจากหลายสาขาวิชา และได้กล่าวถึงมาตรฐานเกี่ยวกับการศึกษาที่มีความจำเป็นอย่างมาก

ตำราเรียนไม่ได้เป็นแหล่งข้อมูลหลักอีกต่อไปนักเรียนใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อที่จะหาข้อมูลและรวบรวมข้อมูลที่พวกเขาต้องการ โดยที่พวกเขาอาจจะหาข้อมูลจาก

วารสารวิชาการต่างๆ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต หรือใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อประยุกต์สิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้มาหรือเพื่อค้นหาข้อมูลต่างๆ แทนที่การทำเพียงแคeworkshop พิเศษ เทคโนโลยีจะถูกบูรณาการกันอย่างลงตัวในการสอนในทุกๆ วัน

ณ ห้องเรียนใหม่แห่งนี้ เป็นการจัดกลุ่มนักเรียนแบบยืดหยุ่น อยู่บนพื้นฐานของสิ่งที่แต่ละคนต้องการ เป็นมาตรฐาน ครูยังคงใช้การจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม แต่ไม่ใช่การเรียนการสอนในระดับชั้น ประถมศึกษาที่เราใช้กัน ครูประเมินนักเรียนเกี่ยวกับความต้องการในการเรียนการสอนและรูปแบบในการเรียนรู้ หลังจากนั้นจึงใช้การเรียนการสอนและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อที่จะได้ตอบสนองกับความต้องการของนักเรียนทุกคนในห้องเรียน

การมุ่งประเด็นไปที่การเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียนนั้นมีความแตกต่าง ประเด็นไม่ได้อยู่บนพื้นฐานการเรียนรู้โดยการจำและการนึกย้อนถึงข้อมูลต่างๆ อีกต่อไป แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อที่จะเรียน ณ ตอนนี้นักเรียนได้ใช้ข้อมูลที่ได้เรียนรู้มาและแสดงความชำนาญหรือความรู้ของเนื้อหาในโครงการที่พวกเขาได้ไปสำรวจข้อมูล วิธีในการค้นหาคำตอบ และวิธีการใช้ข้อมูล ( เราทำตลอดเวลาในห้องเรียนวิทยาศาสตร์) จุดที่เราเน้นจะมุ่งไปที่ห้องเรียนคือการสร้างผู้เรียนให้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยเป้าหมายในใจเป้าหมายนี้ นักเรียนจะก้าวไปข้างหน้าในบทบาทของนักเรียนผ่านประสบการณ์การเรียนรู้แห่งความเป็นจริง

เหมือนกับว่าการเรียนรู้ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไป และมีการประเมินสำหรับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ครูใช้วิธีที่หลากหลายของการประเมินผลเชิงปฏิบัติการ (Performance – based assessment) เพื่อใช้ในการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน การทดสอบเพื่อวัดความสามารถของนักเรียนในการจำและการนึกย้อนถึงข้อเท็จจริงนั้นจึงไม่มีอีกต่อไป ทั้งหมดหมายถึงการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน แทนที่ด้วยการที่ครูใช้โครงการของนักเรียน การนำเสนองาน และการประเมินผลเชิงปฏิบัติการ (Performance – based assessment) อื่นๆ เพื่อทำการตัดสินความสำเร็จของนักเรียนและความต้องการของนักเรียนแต่ละบุคคล เป้าหมายของห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 คือการเตรียมนักเรียนให้เป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพในสถานที่ทำงาน

## 2. การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมครู

เหมือนกับว่าห้องเรียนกำลังเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทและความรับผิดชอบ ครูไม่ได้สอนแยกวิชาอีกต่อไป ครูในยุคปัจจุบันจะต้องเป็นผู้ร่วมสอน(co - teach) สอนเป็นทีม(team teach) และร่วมมือกับสมาชิกของภาควิชาต่างๆ ผู้มีส่วนร่วมรวมไปถึง ผู้บริหาร คณะกรรมการ ผู้ปกครอง และนักเรียนร่วมกันแบ่งปันความรับผิดชอบกับครูในการให้ความรู้แก่นักเรียน

ครูควรรู้ว่าต้องรวมกลุ่มหรือมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนในการเรียนรู้ และดำเนินการสอนที่มีประสิทธิภาพโดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่นเดียวกันกับการใช้เทคโนโลยี ครูจะต้องอยู่ข้างๆ นักเรียน ในขั้นตอนการเรียนรู้ ในฐานะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต พวกเขาเป็นผู้มีส่วนร่วมที่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของพวกเขาเอง พวกเขาค้นหาทักษะการพัฒนาอย่างมืออาชีพซึ่งจะช่วยให้พวกเขาปรับปรุงทั้งการเรียนรู้และการแสดงออกของพวกเขาเอง

บทบาทใหม่ของครูในห้องเรียนแห่งศตวรรษที่ 21 คือต้องการการเปลี่ยนแปลงในองค์ความรู้ของครู และพฤติกรรมในห้องเรียนของครู ครูต้องมีความรู้ในเรื่องต่อไปนี้ :

- ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในห้องเรียน ใช้ทรัพยากรและโอกาสที่เหมาะสม เพื่อที่จะสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ซึ่งจะทำให้เด็กสร้างความรู้ด้วยตัวของพวกเขาเอง ครูต้องเข้ากับนักเรียนและรู้วิธีในการดำเนินบทเรียนอย่างต่อเนื่อง และดำเนินการเรียนการสอนที่มีความหมายซึ่งจะทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

- สร้างความปลอดภัย ให้การสนับสนุน และ สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในเชิงบวกสำหรับนักเรียนทุกคน แผนการดำเนินงานที่ต้องการนี้อยู่ในส่วนของครูเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงความเสี่ยงด้านความปลอดภัย เพื่อสร้างการจัดการห้องเรียนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และเพื่อให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษต่างๆ ได้เข้าถึงการศึกษาและการช่วยเหลืออื่นๆ ครูได้รับการฝึกฝนทักษะในการจัดการประสบการณ์ความรู้หลายๆด้าน เพื่อที่จะสร้างสิ่งที่เป็นด้านบวกและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนทุกคนในห้องเรียน กระบวนการและนโยบายของห้องเรียนเป็นส่วนสำคัญของการสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ในเชิงบวก ครูประเมินและมีเทคนิคการจัดการห้องเรียนที่มีประสิทธิภาพในลักษณะที่สอดคล้องกัน ครูใช้กิจวัตรประจำวันและกระบวนการซึ่งทำให้เวลาในการสอนมีมากขึ้น นักเรียนจะรู้ว่าอะไรคือสิ่งที่ครูคาดหวังจากพวกเขา และครูรู้ว่า จะจัดการอย่างไรกับสิ่งรบกวนต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบในแง่ลบกับนักเรียนในช่วงการเรียนการสอน แผนสำหรับระยะยาว และระยะสั้น
- สนับสนุนการร่วมมือกันระหว่างนักเรียนในห้องเรียน รูปแบบของครูและส่งเสริมคุณค่าและกระบวนการประชาธิปไตยซึ่งมีความจำเป็นสำหรับโลกแห่งความเป็นจริง
- ให้กำลังใจในความอยากรู้ของเด็ก และกระตุ้นเด็กจากภายในเพื่อเรียนรู้ ครูช่วยให้เด็กเป็นอิสระ มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นผู้มีความคิดวิพากษ์วิจารณ์ โดยการจัดเตรียมประสบการณ์ ซึ่งจะพัฒนาความเป็นอิสระของนักเรียน เกี่ยวกับการวิจารณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการแก้ไขปัญหา ครูจะต้องมีเวลาที่มากพอสำหรับเด็กเพื่อที่จะทำงานให้ลุล่วงไปได้ และจะต้องมีความชัดเจนในความคาดหวัง เด็กนักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ของพวกเขาเอง ภายในบรรยากาศซึ่งเคารพต่อความต้องการในการพัฒนาในลักษณะที่เป็นลักษณะเฉพาะ และสนับสนุนการคาดหวังด้านบวกและความเคารพซึ่งกันและกัน
- ทำให้นักเรียนรู้สึกมีคุณค่า ครูเน้นไปที่ความพยายามในการร่วมมือกันในกลุ่มมากกว่าการพยายามแข่งขันระหว่างบุคคลผ่านโครงการความร่วมมือกันและจิตวิญญาณของทีม
- สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับนักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมงาน และผู้มีส่วนร่วมอื่นๆ ครูใช้การเขียน การพูด และเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้านบวก และเพื่อให้บุคคลอื่นๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักเรียน
- ใช้ภาษาเพื่อสนับสนุนการแสดงออกเฉพาะตัวการพัฒนาอัตลักษณ์ และการเรียนรู้ในตัวนักเรียน
- ฟังอย่างใช้ความคิดและมีการตอบสนอง
- สนับสนุนการตระหนักในด้านวัฒนธรรมและความละเอียดอ่อนของวัฒนธรรมให้กับนักเรียน ครูสนับสนุนให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมอื่นๆ และค่อยๆ สอนที่ละเล็กทีละน้อยเกี่ยวกับความเคารพผู้อื่นและความแตกต่างของพวกเขา

เปลี่ยนจาก	คำอธิบาย	เปลี่ยนเป็น	คำอธิบาย
ครูเป็นศูนย์กลาง	ครูใช้เวลาในการเผยแพร่ข้อมูลไปสู่นักเรียนผ่านคำสั่งโดยตรง	นักเรียนเป็นศูนย์กลาง	ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก และฝึกฝนนักเรียนในฐานะที่พวกเขาทำงานอยู่บนโครงงานที่แท้จริง
ครอบคลุมไปด้วยเนื้อหา	ครูใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการสอนเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาผ่านการสอนโดยตรงและเปลี่ยนนำไปสู่ระยะที่มั่นใจได้ว่าวัสดุทุกอย่างได้รับการนำออกมาสอนแล้ว โดยไม่สนว่าเด็กจะเรียนรู้หรือไม่	เรียนรู้และลงมือทำ	ครูเป็นผู้ออกแบบโครงงานเพื่อตั้งคำถามเกี่ยวกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่สำคัญ การแสดงออกของนักเรียนกับโครงงานแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพหรือความบกพร่องในมาตรฐานนั้น มีการช่วยเหลือสำหรับนักเรียนที่ยังไม่ได้มาตรฐาน
การจดจำข้อมูล	ครูใช้เวลาจำนวนมากในการใช้คำสั่งโดยตรงเป็นในการประเมินที่เกิดขึ้นลักษณะของการทดสอบในช่วงท้ายซึ่งการทบทวนข้อมูลเป็นการทดสอบ	การนำข้อมูลไปใช้	ครูให้นักเรียนใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาโครงงานการเรียนรู้ตามสภาพจริงซึ่งความชำนาญของข้อมูลจะถูกแสดงออกมาในรูปแบบของข้อมูลที่ถูกใช้ในโครงงาน
ผู้สอน	ครูใช้เวลาจำนวนมากในการยืมและถ่ายทอดความรู้ที่มาจากครู	เป็นผู้อำนวยความสะดวก	ครูเป็นผู้จัดเตรียมโครงงานซึ่งเป็นการรวมนักเรียนในการทำวิจัยและค่อยๆ ปรับความรู้ด้วยตัวพวกเขาเอง ครูทำหน้าที่เป็นครูฝึกและเตรียมการสนับสนุน สิ่งที่นักเรียนต้องการ นักเรียนทำหน้าที่เป็นผู้จัดการของโครงงานนั้นๆ
องค์ประกอบเป็นการรวมกลุ่มทั้งหมด	เด็กทุกๆ คนได้รับการสอนเหมือนกันรูปแบบเดียวกันทุกคน	องค์ประกอบของกลุ่มมีความยืดหยุ่นขึ้นอยู่กับความต้องการของเด็กแต่ละคน	ครูจัดกลุ่มนักเรียนขึ้นอยู่กับความต้องการของเด็ก คำสั่งแทบจะไม่ใช่การสั่งทั้งกลุ่ม คำสั่งจะเกิดขึ้นเป็นตัวบุคคล เป็นคู่ หรือเป็นกลุ่มเล็กๆ มากกว่าตามความต้องการ
รูปแบบวิธีการเรียนรู้และการสอนเป็นรูปแบบเดียว		รูปแบบวิธีการเรียนรู้และการสอนหลากหลายรูปแบบเพื่อที่จะรวมนักเรียนทุกคน	
การจดจำและการระลึกได้	การทดสอบเป็นความสำคัญอันดับแรกของการประเมินและมุ่งประเด็นไปที่การระลึกได้และทักษะการคิดระดับต่ำ	ทักษะการคิดขั้นสูง	ครูมอบหมายโครงงานในชั้นเรียนซึ่งเป็นโครงงานที่ต้องการทักษะการคิดขั้นสูง (การสังเคราะห์ การวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้และการประเมินผล)
ความรู้จากสาขาวิชาเดียว	ห้องเรียนถูกจัดการให้แยกออกจากกันโดยปราศจากการเชื่อมโยงไปยังห้องเรียนอื่นๆ หรือวิชาต่างๆ	สหวิทยาการ (ความรู้ที่รวมเอาหลายสาขามาประกอบกัน)	ครูมอบหมายให้นักเรียนทำโครงงานให้เสร็จสมบูรณ์ซึ่งถูกออกแบบเพื่อการใช้ข้อมูลและทักษะซึ่งเรียนรู้ผ่านวิชาอื่นๆ โครงงานบางโครงงานและการมอบหมายงานอาจจะสำเร็จโดยการร่วมมือกันระหว่าง 2 วิชา หรือมากกว่า (ตัวอย่างเช่น วิชาประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ

			ภาษาศาสตร์)
การแยกออกจากกัน	นักเรียนได้รับการสนับสนุนให้ทำงานอย่างเอกเทศ	การร่วมมือกัน	ครูอนุญาตให้เด็กทำงานร่วมกันและเชื่อมโยงกับคนอื่นๆ ในห้องเรียนรวมถึงผู้เชี่ยวชาญภายนอกโรงเรียน
การทดสอบหรือการประเมินโดย การทดสอบ	นักเรียนได้ถูกประเมินผ่านการสอบเท่านั้น	การประเมินผลอิงความสามารถ	ครูใช้โครงการ ชิ้นงาน และการแสดงออกในการประเมินผลเพื่อตัดสินความสำเร็จและความต้องการของนักเรียน การประเมินผลยังถูกปรับให้เข้ากับพรสวรรค์และความต้องการของนักเรียน
การเรียนการสอนขึ้นอยู่กับหนังสือเรียน	ครูจะทำตามหนังสือเรียนบทต่อบท หน้าต่อหน้า หนังสือเรียนเป็นแหล่งข้อมูลหลัก	แหล่งที่มาของข้อมูลที่หลากหลายรวมไปถึงเทคโนโลยี	ครูใช้หนังสือเรียนในฐานะที่เป็นทรัพยากรอื่นๆ ซึ่งจะถูกใช้ร่วมกับกับอินเทอร์เน็ตวารสาร บทสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ฯลฯ
เทคโนโลยีเป็นสิ่ง หุรหุรา	ครูเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีเป็นหลักและส่วนมากใช้ในการนำเสนอข้อมูล	เทคโนโลยีถูกบูรณาการอย่างเต็มรูปแบบในห้องเรียน	ครูให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีอย่างปกติเพื่อ การหาข้อมูล เครือข่ายการติดต่อสื่อสารระหว่างกันและระหว่างผู้เชี่ยวชาญ เพื่อ การผลิตการนำเสนอโครงการและการแสดงออก
รูปแบบการสอนของครูมีเพียงรูปแบบเดียว	ครูใช้วิธีการสอนเพียงรูปแบบเดียวตลอดเวลา (ตัวอย่างเช่น พูดอย่างเดียวเท่านั้น หรือเขียนลงบนกระดานเท่านั้น) ครูคาดหวังให้นักเรียน ส่งงานในรูปแบบเดิมตลอดเวลา ตัวอย่างเช่น งานทุกอย่างจะอยู่ในรูปแบบของงานเขียน)	ครูจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนทุกคน	ครูใช้วิธีการที่แตกต่างของการนำเสนอข้อมูล วิธีการขึ้นอยู่กับความชอบของเด็กแต่ละคนหรือเป็นกลุ่ม นักเรียนสามารถทำให้ครูเชื่อข้อมูลผ่านโครงการ การแสดงออก การมอบหมายงาน ในความหลากหลายต่างๆ ขึ้นอยู่กับความชอบของพวกเขา (การเขียน การพูด ดนตรี การแสดง ฯลฯ)
เรียนรู้เนื้อหา	มุ่งประเด็นไปที่เนื้อหาที่ครอบคลุม	การเรียนรู้ที่เน้นตัวผู้เรียนโดยตรง	ผ่านโครงการต่างๆ ครูให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านวิธีการถามคำถามที่ถูกต้อง ทำการสำรวจที่เหมาะสม ได้คำตอบ และใช้ข้อมูลตั้งนั้น พวกเขาสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตของพวกเขา
การเรียนรู้โดยแยกทักษะและเป็นในลักษณะของข้อเท็จจริง	ข้อเท็จจริงและทักษะต่างๆ ที่สอนถูกดึงออกจากบริบทเพื่อจุดมุ่งหมายของพวกเขาเอง	การใช้ความหลากหลายของชนิดของข้อมูลเพื่อการทำโครงการการเรียนรู้ที่แท้จริงให้สำเร็จ	ครูออกแบบโครงการซึ่งช่วยให้เด็กเรียนรู้ข้อมูลและทักษะผ่านการใช้ข้อมูลและทักษะในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง
การปฏิบัติหรือแสดงออกในการเป็นนักเรียนอย่างชัดเจน	นักเรียนมีส่วนร่วมทางการศึกษาอย่างเข้มงวด (ตัวอย่างเช่น การจดบันทึก การพูด การฟังเพื่อการบรรยาย)	นักเรียนทำหน้าที่เหมือนคนงานที่อยู่ในกฎระเบียบ	ครูมอบหมายงานให้นักเรียน ไม่ว่าจะเป็โครงการและการแสดงต่างๆ เพื่อที่จะอนุญาตให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติหรือแสดงออกในทางที่บุคคลหนึ่งควรจะต้องทำในลักษณะของโลกแห่งความจริง (เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักเขียน นักคณิตศาสตร์ ฯลฯ)

การสอนโดยการแยกออกจากกัน	ปิดประตูและทำงานเพียงลำพังโดยไม่มี การติดต่อหรือขอรับความช่วยเหลือจากภายนอกห้องเรียน	การสอนในการร่วมมือกัน	ครูมีส่วนในการร่วมสอนและสอนร่วมกัน เป็นทีม เช่นเดียวกับการทำงานด้วยความร่วมมือกันกับสมาชิกในภาควิชาต่างๆ เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้สำหรับนักเรียน
การสอนในลักษณะที่ทำให้ นักเรียนขาดความเชื่อมต่อหรือไม่มีส่วนร่วม	นักเรียนเกิดความเบื่อเพราะว่าโรงเรียนไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันและพวกเขา รู้สึกว่ามีพลังลดลง	การให้นักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีปฏิสัมพันธ์หรือมีส่วนร่วม	ครูพิจารณาโดยใช้วิธีหาลักษณะเฉพาะตัวของพลังสมองในศตวรรษที่ 21 และลักษณะนิสัยของชาวดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 เพื่อจัดเตรียมการการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์กันและการสอนที่มีประสิทธิภาพ
การสอนในเนื้อหาวิชา	ครูมุ่งประเด็นการสอนเป็นรายวิชา	การสอนเพื่อเตรียมนักเรียนเพื่อสถานที่ทำงานในศตวรรษที่ 21	ครูรวมองค์ประกอบต่างๆ ของสถานที่ทำงานในศตวรรษที่ 21 เข้าไปในห้องเรียน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในประสบการณ์ในสถานที่ทำงานในศตวรรษที่ 21 และทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
ครูเป็นผู้ให้ความรู้แก่นักเรียนแต่เพียงผู้เดียว	ครูเป็นผู้รับผิดชอบสำคัญสำหรับการศึกษแก่นักเรียน	แบ่งความรับผิดชอบสำหรับการศึกษาให้แก่นักเรียน	ครูติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนร่วมทุกคน (ผู้บริหาร คณะกรรมการโรงเรียน ผู้ปกครองนักเรียน) และการเข้าร่วมเพื่อช่วยเหลือและเพื่อการแสดงผลการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพของนักเรียน
“นั่งและได้รับ” เพื่อการพัฒนาอย่างมืออาชีพ	ครูมีส่วนและยอมรับการพัฒนาอย่างไม่เป็นมืออาชีพและไม่มีประสิทธิภาพ	การพัฒนาอย่างมืออาชีพในศตวรรษที่ 21 และสังคมการเรียนรู้	ครูมีส่วนในความกระตือรือร้นและวางแผนเข้าร่วมในการพัฒนาอย่างมืออาชีพซึ่งใช้การเรียนรู้จากสังคมทั่วไปเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนและการบรรลุผลสำเร็จ
ครูรอเพียง 1 คำตอบจากนักเรียน	ครูตั้งคำถามระดับต่ำซึ่งต้องการการตอบที่เป็นความจำ เน้นไปที่คำตอบที่ถูกต้อง	ครูรอคำตอบที่หลากหลายจากนักเรียน	ครูตั้งคำถามระดับสูงซึ่งต้องการทักษะการคิดขั้นสูงกับวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย เน้นไปที่ชนิดของคำถาม
ครูสะท้อนผลงานจากผลสำเร็จของนักเรียน	ครูวิเคราะห์คะแนนของการประเมินสำหรับจุดมุ่งหมายของกระบวนการการรายงาน	นักเรียนสะท้อนให้เห็นถึงผลสำเร็จของนักเรียนร่วมกับกับครู	ครูและนักเรียนวิเคราะห์คะแนนของการประเมินเพื่อระบุจุดแข็งและจุดอ่อน เพื่อนำมาในการสอนและการสนับสนุนทางการศึกษา

ที่มา : ฌ็อง-ฌัก ฌ็อง-ฌัก ฌ็อง-ฌัก (2558). ลักษณะของห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 สาระน่ารู้.

สืบค้นวันที่ 17 พฤศจิกายน 2559, จาก

[http://www.lri.co.th/knowledge\\_detail.php?knowledge\\_id=281](http://www.lri.co.th/knowledge_detail.php?knowledge_id=281)

บทสรุป

ถ้านักเรียนเป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพของสถานที่ทำงานในศตวรรษที่ 21 พวกเขาต้องทำให้ทักษะของศตวรรษที่ 20 มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป และต้องรอบรู้ในทักษะของศตวรรษที่ 21 ครูได้รับความไว้วางใจในการทำให้นักเรียนเข้าใจอย่างถ่องแท้ในทักษะเหล่านั้นเช่นเดียวกับสร้างรูปแบบต่างๆ เหล่านั้นให้เกิดขึ้นในห้องเรียน ลักษณะของห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 จะมีความแตกต่างจากห้องเรียนในอดีต เพราะว่าห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 จะมุ่งประเด็นไปที่การผลิตนักเรียนที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นผู้สื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เป็นผู้คิดสร้างสรรค์ และเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยี (ฌ็อง-ฌัก ฌ็อง-ฌัก, 2558)



คู่มือออกแบบการสอนในศตวรรษที่ 21 | สอน สร้าง สรรค์

## Creativity-based Learning Model

วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์

การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลให้แนวคิดของการจัดการความรู้ที่จะถ่ายทอดให้กับนักเรียนนักศึกษาต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในด้านต่างๆ คือ

- ในด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีการเติบโตอย่างมากทั้งในด้านความเร็ว ปริมาณ และคุณภาพของข้อมูลต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- การเปลี่ยนแปลงในด้านความก้าวหน้าขององค์ความรู้ที่มีการพัฒนาและเผยแพร่และเชื่อมโยงกันอย่างรวดเร็วและมากมาย
- และความต้องการคนทำงานที่มีคุณลักษณะที่เปลี่ยนไปให้ทันต่อลักษณะงานในสภาพแวดล้อมใหม่ตั้งแต่ปี ค.ศ.1999 ที่ประเทศไทยได้ทำการปฏิรูปการศึกษา เพื่อเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนการสอนจากการถ่ายทอดความรู้ในแบบเดิม

คือ การสอนแบบหลักสูตรเป็นสำคัญ ให้ก้าวสู่ การเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการเรียนรู้และการทำงานในสภาพแวดล้อมใหม่ แต่จนกระทั่งปัจจุบัน สถาบันการศึกษาทุกระดับส่วนมากยังคงรูปแบบและ

### วิธีการสอนแบบเดิม

การศึกษาเรื่องรูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานนี้เป็นหนึ่ง ในวิธีการของการจัดการเรียนการสอนโดยมีผู้เรียนเป็นสำคัญโครงสร้างหลักของรูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานพัฒนามาจากระบวนการของการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน และแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แบบความคิดแนวขนานของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward de Bono) ในการศึกษาที่แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน

**ขั้นตอนที่ 1** เป็นการศึกษากลุ่มทดลองสองกลุ่ม เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนแบบเดิมและการเรียนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อพัฒนากระบวนการสร้างต้นแบบที่เหมาะสม

**ขั้นตอนที่ 2** เป็นการนำต้นแบบมาพัฒนาปรับปรุง โดยทำการทดลองในกลุ่มผู้เรียน และเนื้อหาวิชาเรียนที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ต้นแบบที่เหมาะสมที่สุด

**ขั้นตอนที่ 3** เป็นการทำการทดสอบเพื่อหาสัมฤทธิ์ผลของรูปแบบการเรียนการสอนนี้ รูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ประกอบด้วย 8 กระบวนการ และ 9 บรรยายกาศ ดังนี้ กระบวนการทั้ง 8 ได้แก่

1. การสร้างแรงบันดาลใจ โดยสื่อมัลติมีเดีย และผู้อำนวยการเรียนรู้
2. การค้นคว้า เรียนรู้ และเล่นเกมกระตุ้นความอยากรู้
3. การสอนและแนะนำแบบตัวต่อตัว
4. การฝึกฝนปัญหารายบุคคล
5. การฝึกการทำงานเป็นทีมด้วยโครงการ
6. การฝึกนำเสนอและวิจารณ์แบบสร้างสรรค์
7. การแข่งขันหลากหลายรูปแบบ
8. การประเมินสัมฤทธิ์ผลในการเรียน

บรรยายกาศทั้ง 9 ได้แก่

1. คาบเรียนยาว ลดการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีเวลาค้นคว้าพูดคุยและนำเสนอ

2. กระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้า ลดการอธิบายยาวๆ
3. หลีกเลี่ยงการตัดสิน ให้ผู้เรียนมีส่วนให้คะแนนกันเอง
4. สนับสนุนให้ผู้เรียนคิด
5. ใช้เรื่องราวที่ผู้เรียนสนใจเป็นตัวนำการเรียนรู้ และใช้เนื้อหาวิชาการเป็นตัวสนับสนุน
6. บูรณาการวิชาต่างๆเข้าด้วยกัน
7. เน้นพัฒนาผู้เรียนด้านต่างๆ ไม่วัดผลครั้ง เดียว ควรวัดผลและรายงานผลแต่ละด้านให้ผู้เรียนทราบ เป็นระยะ เพื่อจะได้พัฒนาตนเอง
8. หลีกเลี่ยงตัดคะแนนและลงโทษ การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานจะได้ผลดีจากความสมัครใจ ความสนใจและความร่วมมือของผู้เรียน
9. ครูรับฟังและให้กำลังใจผู้เรียน เรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน ตีติงและแสดงความคิดเห็นได้ในจังหวะที่เหมาะสม

ผลจากการประเมิน เรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานพบว่าผู้เรียนมีการพัฒนา ทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ ทักษะในการคิด ทักษะในการนำเสนอ ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่มและทักษะในการบริหารเวลา

### ห้องเรียนแห่งอนาคต

คือระบบการเรียน ที่ช่วยพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อการเรียนรู้และการทำงานในอนาคตจากความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และจากสภาพงานใหม่ๆในอนาคตที่ต้องใช้ทักษะต่างๆ นอกเหนือจากการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเรียนรู้ได้จากระบบการเรียนการสอนรูปแบบเดิม (traditional subject-based teaching) จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนรูปแบบการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนพร้อมรับต่อสาขาอาชีพแห่งอนาคต

### ทักษะที่สำคัญต่ออาชีพการงานในอนาคตมีอะไรบ้าง

ทักษะที่เราได้จากการเรียนการสอนรูปแบบเดิมคือทักษะในการคิดวิเคราะห์ แต่ในห้องเรียนแห่งอนาคต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และฝึกฝน ทักษะที่สำคัญ ต่างๆ เหล่านี้คือ

1. ทักษะในการค้นคว้าหาความรู้
2. ทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอ และการทำงานเป็นทีม
3. ทักษะในการคิดสร้างสรรค์

เปรียบเป็นรถยนต์ ผู้เรียนในระบบเดิมจะเหมือนรถที่มีล้อเดียวคือ ทักษะในการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) แต่ระบบห้องเรียนแห่งอนาคต ผู้เรียนจะได้ฝึก 3 ล้อคือ

1. ทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ (Learning skill)
2. ทักษะในการสื่อสาร และนำเสนอ (Communication skill)
3. และทักษะในการคิดสร้างสรรค์ (creativity skill)

ซึ่งจะทำให้ครบ 4 ล้อ พร้อมรับโอกาสใหม่ๆ ที่จะมาถึง

**ทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ จะหาได้ในการเรียนระบบเดิมที่จัดกันอยู่ในโรงเรียนและมหาวิทยาลัยทั่วไปหรือไม่**

ในระบบเดิม ผู้เชี่ยวชาญและนักการศึกษาจะเป็นผู้กำหนดว่าสิ่งใดสำคัญ ความรู้ใดมีประโยชน์และเหมาะสมกับผู้เรียน เรื่องใดควรใช้เวลาเรียนเท่าไร ล้วนถูกกำหนดมาแล้วผู้เรียนมีหน้าที่รอการป้อนความรู้ จุดดีคือ ง่ายต่อการสอน และง่ายต่อการเรียน ส่วนจุดด้อยคือ ระบบการเรียนแบบนี้ทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่าย



เพราะต้องจำใจเรียนในเนื้อหาที่ตนเองไม่สนใจและที่สำคัญพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนแต่ละคนก็แตกต่างกัน แต่ต้องเรียนแบบเดียวกันและประเมินผลด้วยวิธีเดียวกัน ทักษะในการค้นคว้าหาความรู้จึงมีน้อยกว่าการเรียนในรูปแบบห้องเรียนแห่งอนาคต

### **ทักษะในการสื่อสาร และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เกิดขึ้นเองได้หรือไม่**

ในการเรียนระบบเดิมมีผู้เรียนจำนวนมากที่มีทักษะในการคิดสร้างสรรค์ เพราะการเรียนแบบนี้ใช้วิธีการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ซึ่งเป็นการเน้นวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง ซึ่งทุกวิชาจะกำหนดทฤษฎีและสมมติฐานแบบเดียว ทำให้ผู้เรียนต้องทำโจทย์ด้วยวิธีการเดียวกันเพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องซึ่งนั่นคือคำตอบเดียวกัน ในขณะที่ความคิดสร้างสรรค์ต้องการคำตอบที่หลากหลายจากมุมมองและแนวคิดที่แตกต่างกัน ผลคือ ห้องเรียนแบบเดิมไม่ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

สำหรับเรื่องทักษะในการนำเสนอหรือการสื่อสารนั้น ด้วยข้อจำกัดของหลักสูตร และจำนวนผู้เรียนต่อห้อง ทำให้ ผู้สอนต้องใช้เวลาแทบทั้งหมดในการบรรยาย โอกาสที่ผู้เรียนจะได้ นำเสนองานต่างๆ จึงเป็นไปได้ยาก

### **เราจะรอให้ผู้เรียนเรียนจบแล้วจึงมาฝึกทักษะที่ขาดหายไป เหล่านี้ได้หรือไม่**

ความคิดสร้างสรรค์ การนำเสนอผลงาน การสื่อสาร และการค้นคว้าหาความรู้ เป็นทักษะที่ได้มาจากการฝึกฝน และองค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาทักษะคือการใช้เวลาในการฝึกฝน ดังนั้น เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะเหล่านี้จึงควรเริ่มต้นฝึกฝนให้ เร็ว เพื่อที่จะได้พร้อมเมื่อจบการศึกษา

### **รูปแบบการเรียนเป็นอย่างไร**

ผู้เรียนจะได้ เพลิดเพลินกับการเรียนรู้ การค้นคว้า การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการนำเสนอผลงานในห้องเรียนที่มีผู้เรียนไม่เกิน 20 คนด้วยโปรแกรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเครื่องมือสื่อสารต่างๆ เช่น แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์โน้ตบุคของผู้เรียนทุกคนเข้ากับจอมัลติมีเดียจะช่วยให้การเรียนรู้สนุกสนานด้วยมัลติมีเดียจะกระตุ้นการเรียนรู้ เกมส์ การแข่งขัน การทำโครงการ จะช่วยฝึกทักษะในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีมและการบริหารเวลา

### **ใครเป็นผู้สอน**

ในห้องเรียนแห่งอนาคต ผู้กระตุ้นการเรียนรู้มาจากมัลติมีเดียและผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) 2 คนต่อห้องจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะในการค้นคว้า คิด และนำเสนอ

### **ผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) ในห้องเรียนแห่งอนาคต จะสอนหรือไม่**

โดยปกติ ผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้จะไม่สอน แต่ในกรณีที่มีการถามนั้นคือโอกาสพิเศษ เป็นหน้าที่ทองของการเรียนรู้ เพราะผู้เรียนสนใจอยากรู้ผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้จะสอนเป็นรายบุคคลตามความสนใจ

### **ครูไม่ได้มีหน้าที่สอน แต่ครูต้องมีหน้าที่พัฒนาคน**

“ทุกวันนี้ต่างประเทศเขาลงทุนในสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ นั่น ก็คือสินทรัพย์ที่มาจากความคิดสร้างสรรค์ในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเสริมการเรียนการสอน ครูไม่ได้ทำหน้าที่สอนหนังสือแต่ครูเข้ามาทำหน้าที่ในการพัฒนาคน ฉะนั้นถ้าวันนี้ครูคิดว่าตัวเองมีหน้าที่สอนหนังสือกันต้องเปลี่ยนความคิดใหม่จะรับใครก็สอนได้ ยูทูบช่วยได้ แต่วันนี้ เราต้องพัฒนาคน คนที่เราพัฒนาคือลูกศิษย์ของเรา ถ้าเราพัฒนาได้ประเทศนี้เจริญ ถ้าเราสอนหนังสือได้ประเทศนี้ไม่มีอะไร ในเมื่อวันนี้เราอยากเห็นคนไทยไม่โกงคนไทยไม่ฆ่ากันด้วยความคิดเห็นที่ต่างกัน ครูไม่ได้มีหน้าที่สอนหนังสือ ครูมีหน้าที่พัฒนาคน ให้เป็นคนดี มีคุณธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่ประเทศเรากำลังต้องการ”

### **ทำไมต้องสอนแบบความคิดสร้างสรรค์เพราะในโลกของความเป็นจริงไม่ได้มีแค่คำตอบเดียว!**

“การสอนแบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานเริ่มต้นจากการเปิดอินเทอร์เน็ตเพื่อหาความรู้ เพื่อให้เด็กได้ทดลอง ค้นหาความรู้เอง กระตุ้นให้เขาอยากค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง อย่าไปบอกเขา เมื่อก่อนเราสอนโดยการบอก เด็กมาโดยตลอด นั้นเป็นการบอกให้เขารู้ แต่การสอนแบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน คือการให้เด็กได้คิดค้น หาคำตอบเอาเอง การสอนแบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานคือการที่เรามีโจทย์ปัญหา แล้วเราก็หาทางออก ให้กับปัญหาจากนั้นเราก็ไปแก้ปัญหานั้น ทางที่เราหามันก็มีอยู่ทางเดียวคือเราจะใช้หลักการ ทฤษฎีอะไร ใช้ เหตุผล หรือใช้ประสบการณ์อะไรถึงจะได้คำตอบ เมื่อนักเรียนในห้องเอาหลักการ ทฤษฎี เหตุผลประสบการณ์ เดียวกันไปตอบคำถามย่อมต้องได้คำตอบเดียวกันแน่นอนแล้วความคิดสร้างสรรค์มันคืออะไร คำตอบง่ายๆเลย ก็คือการคิดต่าง แล้วในเมื่อเราคิดต่างแต่เราได้คำตอบเดียวกันมันจะต่างไหมก็ไม่ต่างนั้นคือการสอนให้คิด เหมือนๆกัน ความคิดสร้างสรรค์นั้นคือการคิดต่างแต่การคิดต่างนั้น ต้องสร้างมูลค่าด้วย คิดต่างแต่ต้องบวก ฉะนั้น วิธีการที่จะคิดอย่างสร้างสรรค์ได้ต้องมีหลายคำตอบ หลายวิธี ต้องไม่มีคำตอบที่ถูกที่สุด ต้องไม่มีคำตอบเดียว เพราะในโลกของความเป็นจริงมันเป็นเช่นนั้นความคิดสร้างสรรค์เป็นมิติของความคิด คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่ตัดสินอะไรง่ายๆ”

### วิดีโอแทนครูได้จริง?

“สุดยอดของการเรียนรู้คือการให้เด็กได้ออกมาสอน การสอนแบบความคิดสร้างสรรค์ทำให้ครูทำงาน ง่ายกว่าเดิมเยอะ ตัวครูไม่ต้องมีความรู้มากก็ได้ แต่ต้องมีอารมณ์ในการกระตุ้นเด็กให้เกิดการเรียนรู้เยอะ ทำให้เกิดเริ่มสงสัย อยากไปหาคำตอบสิ่งนี้คือสิ่งที่ดีที่ควรเกิดขึ้นในห้องเรียน ทุกวันนี้เทคโนโลยีก้าวไกลไม่ต้อง มีครูดีๆมาสอน โรงเรียนสามารถหาวิดีโอดีๆมาเปิดสอนพร้อมกันทั้งประเทศก็ได้ แต่ทำไมยังต้องมีการสอน เพราะเราต้องการพัฒนาคนให้ได้ การปล่อยให้เด็กเรียนมีอิสระในการเรียน ในการสอบ อย่าไปควบคุม ทุกคน สามารถเปิดตำราค้นหา คำตอบเพื่อตอบข้อสอบได้ เด็กก็ไม่เครียดกับการสอบ ที่สำคัญที่สุดของการเรียนแบบ ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ข้อสอบที่ดีที่สุดนั้นต้องไม่มีเฉลย ถ้าอาจารย์ยังคิดข้อสอบที่ไม่มีเฉลยไม่ได้อันนั้น แสดงว่าเราต้องพัฒนา ต้องออกข้อสอบที่ไม่มีเฉลยนั้น ถึงจะคือการเอาความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานมาใช้ในการ สอน เพราะไม่อย่างนั้นนักเรียนก็จะคิดเหมือนกันหมด ถ้า open book/ look around ถ้าทำได้เด็กใน ประเทศไทยจะพัฒนาอีกเยอะ จะไม่มีการลอกข้อสอบ ทุกคนมีศักดิ์ศรีเพราะมีความคิดทุกคนบอกกับเด็กเลย ว่าคะแนนไม่มีกะหอก แต่การมีปัญญาสิมันน่าคิด”

### แท็บเล็ตสำหรับห้องเรียนแห่งอนาคต

ปรากฏการณ์ Tablet fever นี้ส่งผลกระทบต่อถึงวงการต่าง ๆ เป็นอย่างมากรวมถึงวงการการศึกษา สหรัฐอเมริกามีการพัฒนาการศึกษาในรูปแบบห้องเรียนแห่งอนาคตโดยสนับสนุนให้ครูทบทสอนที่ให้นักเรียนได้ใช้ Tablet เพื่อเชื่อมต่อหลักสูตรและข้อมูลในโลกอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาหาความรู้ในยุโรป มีการตั้งหน่วยงานส่งเสริมให้มีการพัฒนาการเรียนการสอนในแนวทางนี้แก่โรงเรียนและครูโดยการให้ทุน และให้ความรู้ฝั่งเอเชียของเราประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาคนได้เล็งเห็นประโยชน์ มหาศาลของอุปกรณ์ชิ้นนี้จึงประกาศให้ การเรียนการสอนระดับประถมเป็นดิจิทัลทั้งหมดภายในปี 2014 โดยจะมีการนำ Tablet เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน รัฐบาลเกาหลีใต้ได้ทุ่มงบประมาณกว่า 2,400 ล้าน เหรียญสหรัฐเพื่อให้เกิดการศึกษาแบบ Tablet-based เสร็จสมบูรณ์แบบในปี 2015 ซึ่งก็คืออีก 4 ปีข้างหน้า รัฐบาลเกาหลีใต้ลงทุนให้บทเรียน ข้อสอบ หนังสือทั้งหมดจะอยู่ในรูปแบบดิจิทัลในอนาคตเด็กเกาหลีใต้ไม่ต้องมีหนังสือเยอะ ๆ อีกแล้ว ในสิงคโปร์ เพื่อนบ้านของเรา ได้มีการนำ iPad มาใช้ในห้องเรียนชั้นมัธยมเพื่อ สอนในวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ และภูมิศาสตร์แล้วประเทศไทยเราเองนับได้ว่าเป็นประเทศที่ตื่นตัวในเรื่องนี้ระดับผู้นำของภูมิภาค

การแจก Tablet มันไม่ได้มีค่าอะไรเลยครับ Tablet มันก็แค่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชิ้นหนึ่ง ซึ่งความจริงแล้วไม่จำเป็นต้องให้เด็กประถมใช้ เสียด้วยซ้ำ แม้กระทั่งเด็กมัธยมก็ยังไม่รู้เลยว่ามันจะเกิดประโยชน์อย่างไร ทำให้คุณภาพชีวิตเขาดีขึ้น อย่างไรก็ตามถ้าใช้อย่างถูกวิธี ตั้ง ใช้ทำอย่างจริงจัง Tablet มันเกิดประโยชน์มหาศาลครับผมมองว่าการแจก Tablet มันไม่ใช่แค่การแจก "เครื่อง Tablet" ครับถ้าเราทำให้ดี การแจก Tablet หนึ่งเครื่องมันหมายถึงหนังสือเรียนจำนวนมหาศาลมันหมายถึงการแจกห้องสมุดชั้นดีให้กับเด็กทุกคน มันหมายถึงการแจกสมุดจดบันทึก สื่อการเรียนการสอนแบบมัลติมีเดียเครื่องอัดเสียง สมุดรายงาน Presentation ฯลฯ Tablet หนึ่งเครื่องยังสามารถเข้าสู่ฐานข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลก คือ อินเทอร์เน็ต ถ้าเราพิมพ์หนังสือในห้องสมุดแจกให้นักเรียนทุกคน ต้องใช้งบประมาณมหาศาลครับ แจกเท่าไรก็ไม่พอถ้าเด็กมี Tablet แล้วเราทำหนังสือเป็น e-book แจกได้ไม่จำกัดให้นักเรียนอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อ่านแล้วก็อปปี้ได้จัดบันทึกได้ เอาไปทำรายงานได้การทำรายงานก็ทำ Presentationนำเสนออาจารย์และเพื่อน ๆ ได้โดยมีโปรแกรมสำหรับทำนำเสนอ

ผลงานอยู่บน Tablet นั้นเอง เป็นห้องเรียนแห่งอนาคตเพราะฉะนั้นความสำเร็จของ Tablet ผลที่จะเกิดประโยชน์กับเด็กนักเรียนตลอดจนวงการการศึกษาค่อนข้างมีเยอะถ้าจะมองในแง่ดีในส่วนเด็กนักเรียน น่าจะเป็นมิติใหม่เป็นโอกาสใหม่ของการเรียนการสอนในชั้น ประถม 1 ในยุคนี้ที่เรามีโอกาสเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเข้าถึงวิชาความรู้ ได้มากกว่าที่เคยเป็นมาอาจจะยิ่งใหญ่ถึงขนาดที่เราจะให้ครูดี ๆ ทั้ง ประเทศไปอยู่ใน Tablet เพื่อไปสอนเด็กในพื้นที่ห่างไกลสร้างความเท่าเทียมกันในการเรียนรู้ได้ทั้ง ประเทศสิ่งที่เราต้องทำ มันไม่ใช่แค่การแจก Tablet นะครับ ผมคิดว่าต้องทำสิ่ง ต่อไปนี้

1. ระบบ wi-fi ความเร็วสูงอย่างทั่วถึง เพราะถ้าไม่อย่างนั้น Tablet ก็ไม่มีประโยชน์ใด ๆ หรือเกิดประโยชน์น้อย อย่าให้เหมือนสมัยเราแจกเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังโรงเรียนพอครูได้ห้องคอมพิวเตอร์แล้วก็ถือค้ห้องเอาไว้ ไม่ให้เด็กใช้ หรือถ้าต้องใช้ก็ต้องขออนุญาตหน่วยงานครูเองก็ไม่ได้มีความรู้เรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์จึงหวงเครื่องไว้เพราะกลัวเด็กทำพังเราต้องป้องกันไม่ให้กรณีอย่างนี้เกิดขึ้นอีกต้องมีการจัดอบรมครูทั่วประเทศ เรื่องวิธีการใช้ Tablet เรื่องการใช้ Tablet เป็นสื่อการสอนไม่ต้องห่วงว่าเด็กจะใช้ไม่เป็นครับ เด็กยุคนี้ไวต่อเทคโนโลยีอยู่แล้ววางเครื่องไว้เฉย ๆ เขามาจับประเดี๋ยวเดียวก็เล่นเป็นแล้วครับ

2. Application หรือโปรแกรม เป็น Courseware (หลักสูตรการสอน) ให้ทำมาเป็นภาษาไทยเยอะ ๆ ข้อเสียเปรียบของเด็กเราคือ อ่านภาษาอังกฤษไม่ได้แต่ข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ebook หนังสือ ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ในโลกเป็นภาษาอังกฤษดังนั้นเราต้องทำข้อมูลดังกล่าวให้เป็นภาษาไทยคงไม่ใช่ให้กระทรวงทำเอง เพราะจะใช้งบประมาณมหาศาลต้องพยายามทำให้ครูสร้างเนื้อหาลงบน application ที่กระทรวงจัดทำให้เราต้องอำนวยความสะดวกให้ครูสามารถใช้ Tablet ให้เกิดประโยชน์ได้

3. เนื้อหาต่าง ๆ ในรูปดิจิทัลที่เรามีอยู่แล้วอย่างมากมาย อยู่ตามห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่เราเคยใช้งบประมาณลงทุนไปแล้วมหาศาลแล้ว Tablet นี้แหละครับจะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้เข้าถึงข้อมูลเหล่านั้น ได้ขอแคมี Application ดีๆ ที่จะช่วยให้เด็กหาข้อมูลเหล่านั้น มาเพื่อใช้ประโยชน์ได้อย่างมากที่สุด ต่อไม่ไม่ใช่แค่เด็ก ป.1 ครับ พี่ ป.2-3 ก็อยากจะใช้ พี่มัธยมก็อยากใช้ถ้าเป็นไปได้ก็อยากให้แจกนักเรียนทุกคน เป็นเรื่องที่ต้องลงทุนครับมองโลกในแง่ดีนะครับรัฐบาลที่แล้วมีโครงการดี ๆ บางโครงการ เช่น โครงการสร้างแหล่งเรียนรู้ให้ชุมชนโครงการ Fixit Center ของกรมอาชีวะ เหล่านี้เป็นโครงการที่น่าจะสานต่อ

## ๙. ปัญหาอุปสรรคในการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

๑๐. ประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

:-ต่อตนเอง

๑๐.๑ ทำให้ทราบถึงแนวความคิด ข้อคิดและมุมมองการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการเป็นส่วนหนึ่งที่จะสามารถช่วยพัฒนาประเทศชาติในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและทราบถึงพฤติกรรมของนักเรียนกับการแสดงของกระบวนการแสวงหาความรู้ในอนาคต

๑๐.๒ ทำให้มีทัศนคติในทางที่ดีต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 และได้ตระหนักถึงความสำคัญของครูที่จะต้องเร่งการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและนักศึกษาเพื่อให้ก้าวทันโลกแห่งดิจิทัล รวมไปถึงแนวทางในการพัฒนาในการตนเองในการประกอบวิชาชีพครูและเข้าใจถึงคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21

:- ต่อหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย

วิทยาลัยได้เพิ่มศักยภาพคณาจารย์และดั่งบ่งชี้ในการประเมินจากหน่วยงานภายนอก

๑๑. เอกสารหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับจากการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

Examples of Thinking Diagrams / การจัดการเรียนรู้แบบActive Learning /

๑๒. สำเนาประกาศนียบัตร/วุฒิบัตรฯ ที่ได้รับจากการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

-

๑๓. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ อื่น ๆ

ระบบ conference ยังขาดประสิทธิภาพที่เพียงพอ

(ผู้รายงาน)  .....

(อาจารย์ลำไผ่ ตระกูลสันติ)

วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ)  .....

(อาจารย์วิริยา บุญมาเลิศ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๙