

คิดอย่างสร้างสรรค์

CREATIVE THINKING

ดร.เอียน สมิธ*

ดร. อนงค์ วิเศษสุวรรณ**

ความมุ่งหมาย

บทความนี้มีความมุ่งหมาย 2 ประการ ประการแรก เพื่อให้ครูได้ทราบภูมิหลังของ ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ ประการที่สอง เป็นการนำเสนอ ศาสตร์การสอนที่จะนำไปปฏิบัติเพื่อส่งเสริมนักเรียนให้พัฒนา ความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ คือ อะไร

ความคิดสร้างสรรค์เป็นทั้งกระบวนการ และผลผลิตในด้านกระบวนการ คือ เป็น กระบวนการทางการคิดที่สร้างสรรค์ ริเริ่ม มีความแปลกใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน เกิดผลผลิต ใหม่สเตอร์นเบอร์ก และลูบาร์ท (Sternberg & Lubart, 1995, หน้า 538) ได้ให้ความหมาย ความคิดสร้างสรรค์ ว่าเป็นความสามารถ “ในการ แก้ปัญหาที่แปลกใหม่หรือความคิดที่ไม่เคย

มีมาก่อน” ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงไปถึง การคิดวิเคราะห์ หรือการหาเหตุผลเกี่ยวกับ ประเด็นที่ซับซ้อนเพื่อตัดสินใจสร้างความคิดที่เป็นต้นแบบ ผลผลิต หรือการบริการใหม่ ๆ มาร์ซาโน (Marzano, 1992) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นการนำเสนอความรู้ ใช้ความรู้ อย่างเป็นขั้นตอน ในสถานการณ์ของการแก้ปัญหา นักจิตวิทยาเชื่อว่า คนส่วนใหญ่ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ กระบวนการในการคิดระดับสูงนี้สามารถฝึกนักเรียน ระดับประถมศึกษาได้ (Sternberg & Lubart, 1999) สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวถึง ความคิดสร้างสรรค์ ว่าเป็นกระบวนการทาง ความคิดที่มีความสำคัญต่อเด็กทำให้เด็ก สามารถสร้างความคิดสร้างจินตนาการไม่จน ต่อสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่กำหนด ความคิดสร้างสรรค์ คือ พลังทางความคิดที่เด็ก ๆ

* อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ทุกคนมีมาแต่กำเนิดหากได้รับการกระตุ้นการพัฒนาพลังแห่งการสร้างสรรค์จะทำให้เด็กเป็นคนที่มีความคิดมีความคิดที่ฉีกกรอบและสามารถหาหนทางในการที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้เสมอ

เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร เป็นเครื่องมือสำคัญในการสอน เนื่องจากเป็นแหล่ง ข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดที่ยืดหยุ่น การใช้เทคโนโลยี ไม่มีขีดจำกัด จึงเป็นผู้นำกับการเรียนรู้ ที่ไม่มีวันเหน็ดเหนื่อยเป้าหมายของครูในการใช้เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารก็คือการแนะนำนักเรียนในการค้นหาและเลือกข้อมูลข่าวสารจากฐานข้อมูลที่มีอยู่มากมาย เช่น ข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และแนะนำการเลือกบริโภคข้อมูล

ความเป็นมาของแนวคิดเรื่อง "นอกรอบความคิดสร้างสรรค์ สำคัญอย่างไร"

รัฐบาลไทยตระหนักถึงความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงจุดเน้นของการเรียนการสอนจากครูเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ไปสู่การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (พุทธศักราช 2542/ค.ศ.1999) ระบุไว้ในมาตรา 22 ดังนี้ “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้แล้ว และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการ จัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542, หน้า 11)

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่ได้หมายถึง การปล่อยให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ครูยังมีหน้าที่ และความรับผิดชอบที่สำคัญในการแนะนำผู้เรียน ให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของการเรียนรู้แต่จุดเน้นอยู่ที่ การเรียนรู้ มากกว่าการสอน ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีส่วน

ร่วมในชั้นเรียนมากกว่า เป็นผู้รับฟังสิ่งที่ครูสอน ครูมีหน้าที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน ได้คิด ได้ลงมือปฏิบัติการเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้นั้นครูต้องคำนึงถึงด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การสอนที่เน้นความคิดสร้างสรรค์มีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษา ในประเทศไทยความคิดสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการของการคิดแบบหลากหลาย การออกแบบ ผลผลิตที่สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือบริการต่างๆ สำหรับคนไทย ครูสามารถส่งเสริมนักเรียนให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้โดยการ สร้างทัศนคติ ในการให้คุณค่า ให้ความสำคัญกับคำถามของนักเรียนทุกคนและการตั้งคำถามที่เชิญชวนให้นักเรียนหาคำตอบได้หลากหลาย มากกว่าการเน้นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งเป็นการสอนที่เน้นการคิดแบบเอกนัย คือการให้ผู้เรียนคิดคำตอบให้ถูกต้องตามที่ครูกำหนด เปลี่ยนมาเป็นการคิดแบบเอกนัย คือความคิดที่หลากหลาย ใจหทัยคำถามเดียวอาจมีคำตอบที่เป็นไปได้หลายคำตอบ

ความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะที่มีคุณค่าอย่างยิ่งในสถานการณ์เศรษฐกิจ ในศตวรรษที่ 21 ประเทศต่างๆ ในเอเชียรวมทั้ง สิงคโปร์และมาเลเซียได้ให้ความสำคัญอย่างมาก ในเรื่องการสอน คิดการเน้นการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานที่จัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมีความสำคัญแต่ก็ยังไม่เพียงพอในการพัฒนาคน การเตรียมประชากร เพื่อการทำงานและการดำเนินชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วการเผชิญปัญหาต่างๆ ผู้เรียนจะต้องยืดหยุ่น ปรับตัวได้แก้ปัญหาได้สามารถสร้างสรรค์ทางเลือกใหม่เมื่อพบปัญหาใหม่ๆ ประเทศสิงคโปร์ ตั้งคำขวัญว่า “โรงเรียนแห่งความคิดชาติแห่งการเรียนรู้” ทั้งนี้เพื่อความ

สำคัญกับจุดเน้นใหม่ประเทศมาเลเซียใช้คำว่า “Smart Schools” เพื่อเน้นการทำงานอย่างฉลาดมีประสิทธิภาพในระยะยาวมากกว่า การทำงานหนัก การเรียนรู้ “วิถีคิด” เป็นทักษะชีวิตที่มีประโยชน์ ต่อผู้เรียนในการดำรงชีวิตในอนาคตทั้งในการทำงานและการเป็นสมาชิกที่ดีในชุมชน

ศาสตร์การสอน 10 ประการในการส่งเสริม นักเรียนให้คิดอย่างสร้างสรรค์

1. พัฒนาอัตตมโนมตีที่ดีให้กับผู้เรียน

เป็นที่ทราบกันดีว่า เด็กที่ผู้ปกครองและครูช่วยพัฒนา อัตตมโนมตี (Self concept) ในทางที่ดี จะมีความมั่นใจ และมีความอดทนในการทำงานต่างๆ ในโรงเรียน และส่งผล ไปถึงการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น

อัตตมโนมตี หมายถึง ลักษณะส่วนบุคคล และการประเมินคุณลักษณะและความสามารถของบุคคล การพัฒนาอัตตมโนมตี มิได้โครงสร้างจากหลายมุมมอง คนเราพัฒนาอัตตมโนมตี จากการรับรู้ข้อมูลจากผู้ปกครอง ครู และเพื่อนสั่งสมมาเป็นเวลานาน ถ้าครูชมเชยนักเรียนเมื่อเขาทำงานดี ตอบคำถามได้อย่างสร้างสรรค์ เท่ากับเป็นการให้กำลังใจ สร้างความมั่นใจ ให้กล้าที่จะคิดสร้างสรรค์ต่อไป

นักเรียนที่มีความมั่นใจ กล้าเสี่ยงเพื่อจะทำได้ให้ตามจุดมุ่งหมายความกล้าเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของ ความสร้างสรรค์ การกล้าเสี่ยง ทำให้นักเรียนกล้าคิด กล้าตอบและทำในสิ่งที่แปลกใหม่ นักเรียนเรียนรู้สิ่งใหม่ประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ ๆ หรือสร้างสรรค์ต้นแบบครูต้องสนับสนุนนักเรียนให้คิดหาวิธีแก้ปัญหาให้หลากหลายแทนการให้ค้นหาคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวส่งเสริมนักเรียนให้คิดแบบอเนกนัย การได้รับการสนับสนุนและกำลังใจ

ความพึงพอใจในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่จะช่วยส่งเสริมความเชื่อมั่น ให้นักเรียนคิดอย่างสร้างสรรค์ต่อไป

กรณีศึกษา 1 : อาจารย์ทิพวรรณเป็นอาจารย์ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นที่รู้ในหมู่อาวจารย์ด้วยกัน วิธีการของอาจารย์ทิพวรรณ คือ อาจารย์ให้ความสำคัญกับคำถามทุกรูปแบบที่นักเรียนถาม แม้บางครั้งจะมีคำถามที่ไร้สาระเมื่อนักเรียนถาม อาจารย์จะตอบทุกคำถาม การถามนักเรียน อาจารย์จะใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดหาคำตอบหลายๆ คำตอบที่เป็นไปได้ ในระดับต้นภาคเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ยังไม่กล้าถามคำถามอาจารย์ทิพวรรณจะมีวิธีการอย่างไรบ้าง ที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนถามคำถามอาจารย์ทิพวรรณ จะช่วยพัฒนาอัตตมโนมตีของนักเรียนให้คิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้อย่างไรบ้าง

2. ไม่ยับยั้งการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

ครูที่ส่งเสริมการคิดริเริ่มให้ผู้เรียนตระหนักว่าต้องช่วยประคับประคอง และส่งเสริมแทนการสกัดกั้นการระดมความคิดเป็นวิธีการที่ดีที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดสำรวจ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นใหม่ ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่คิดว่าเหมาะสมเทคนิคนี้ใช้ได้ทั้ง การทำงานรายบุคคลหรืองานกลุ่ม การทำงานกลุ่มผู้เรียนในกลุ่มจะร่วมกันคิด หาวิธีการทำงานร่วมกัน เพื่อให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมาย เช่น จุดมุ่งหมาย คือ ออกแบบผลิตภัณฑ์ขวดน้ำอัดลม ครูจะกระตุ้นให้ผู้เรียนระดมความคิดในการออกแบบให้มากที่สุด ก่อนที่จะตัดสินใจว่า แบบใดดีที่สุดตามเกณฑ์ เช่น สะดุดตาฟัง สี ข้อมูลบนตรา และรูปร่างของขวด ถ้าครูตัดสินใจข้อเสนอของผู้เรียนว่า แยก ใช้ไม่ได้ จะเป็นการยับยั้งผู้เรียน เขาจะไม่กล้าเสนอความคิดเกรงว่าครูจะตำหนิ ดังนั้นครูที่ต้องการให้ผู้เรียนคิดให้ได้แนวคิดมากๆ และมีส่วนร่วมจะแนะนำให้ผู้เรียน

บันทึกทุกความคิด จัดทำผังความคิดเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบผลิตภัณฑ์ขวดน้ำอัดลม

กรณีศึกษา 2 : อาจารย์นิวัฒน์ ต้องการจะใช้ การระดมความคิด และผังความคิดเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้คิดอย่างสร้างสรรค์อาจารย์ให้ผู้เรียน แบ่งกลุ่มย่อยกลุ่มละ 6 คน แต่ละกลุ่มออกแบบเครื่องออกกำลังกายสำหรับสุนัขอาจารย์นิวัฒน์จะกระตุ้นผู้เรียนให้ระดมความคิดเกี่ยวกับงานนี้อย่างไร

3. อดทนต่อผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์
คนที่มีความคิดสร้างสรรค์มักจะเชื่อมั่นในตัวเอง หลงตัวเอง ไม่สนใจคนอื่น อยู่กับโลกของตนเอง ไม่สนใจว่าคนอื่นจะคิดอย่างไร ครูที่เข้าใจบุคลิกภาพแบบนี้จะรับรู้ว่าเขาไม่ได้ตั้งใจที่จะเป็น คนไม่สุภาพแทนที่ครูจะโกรธที่ผู้เรียน พุดตรงไม่เกรงใจ ครูต้องเข้าใจยอมรับ และหาวิธีส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกคิด วิเคราะห์ให้มากขึ้นทัศนคติที่ตรงกันข้ามหรือ ความโกรธของครูจะทำลายสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้เรียนกับครู และหมดหวังที่จะให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์เมื่อเรียนกับครูท่านนั้น

กรณีศึกษา 3 : วิจิตรศักดิ์ เป็นนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์บางครั้งครูยังพูดไม่ทันจบประโยควิจิตรศักดิ์จะถามขึ้นมาทันที คำถามที่ถามเป็นคำถามที่ดีตรงประเด็นแต่วิธีการถามยังเป็นแบบทะเลาะลงปล้องไม่รอจังหวะที่เหมาะสมคุณครูพรหม จะมีวิธีการอย่างไร ให้วิจิตรศักดิ์เปลี่ยนพฤติกรรมมีวิธีการถามที่สุภาพมากขึ้น และในขณะเดียวกันไม่ทำให้เขาไม่กล้าที่จะถาม

4. เป็นต้นแบบในการคิดสร้างสรรค์
ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนถ้าครูเป็นต้นแบบการคิดอย่างสร้างสรรค์ การเตรียมบทเรียนครูใช้หลักการรูปแบบการเรียนการสอนหรือคำถามที่แปลกใหม่ อนุญาตให้ผู้เรียน พยายามที่จะหาคำตอบที่แปลก

ใหม่ตามไปด้วยตัวอย่างคำถาม เช่น “ตู้เย็นกับเครื่องเทศมีอะไรที่คล้ายกัน” คำตอบก็คือ ใช้ถนอมอาหาร ซึ่งผู้เรียนอาจไม่เคยคิดแบบนี้ มีหลักฐานชัดเจนว่าครูที่สนใจใฝ่รู้ จะส่งเสริมผู้เรียนให้สนใจสิ่งต่างๆรอบตัวเขาเช่นกันศาสตราจารย์ ดร.ลี กวง นี ชาวไต้หวันผู้ได้รับรางวัล โนเบลสาขาเคมี เคยคับข้องใจเมื่อครั้งเป็นนิสิตปริญญาเอก ณ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ อาจารย์ที่ปรึกษาพิเศษที่จะตอบคำถามของเขาแต่แนะนำให้ไปศึกษาค้นคว้าจากวารสารงานวิจัยใหม่ๆเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง ในตอนนั้น ลี คิดว่า บทบาทของอาจารย์ คือต้องรู้คำตอบและตอบคำถามของนิสิตได้ ในที่สุดเขาก็ตระหนักถึงความสำคัญของการที่อาจารย์ได้สอนให้เขาศึกษาค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง

กรณีศึกษา 4 : อาจารย์วิจินต์ เป็นผู้มีความสามารถมาก อาจารย์เลือกวิธีการสืบเสาะหาความรู้มาใช้ในวิชาวิทยาศาสตร์ใช้ตัวอย่างจากชีวิตประจำวันในการสอนหลักการทางวิทยาศาสตร์ผู้เรียนบางคนอาจไม่ชอบวิธีการนี้ เพราะบทเรียนนี้แตกต่างจากตำราที่ใช้ประกอบการเรียนอาจารย์วิจินต์จะหาอย่างไรให้ผู้เรียนเชื่อมั่นว่าวิธีการของอาจารย์ส่งผลดีในระยะยาว ดีกว่าการสอนแบบเดิมที่ผู้สอน สอนจากตำรา และเน้นการสอบเนื้อหาวิชา

5. ใช้โครงการสหวิทยาการเพื่อบูรณาการความรู้ของผู้เรียน

โครงการสหวิทยาการ เป็นเกณฑ์อย่างหนึ่งในการคัดเลือกนิสิตเข้าเรียนมหาวิทยาลัยในประเทศสิงคโปร์ กระทรวงศึกษาธิการสิงคโปร์ เชื่อว่าโครงการหรือโครงการงาน เรื่องใดก็ตามที่ผู้เรียนใช้ความรู้อย่างน้อยสองสาขาวิชามาผสมผสานกัน เพื่อให้เกิดงานใหม่เป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้บูรณาการการเรียนรู้และคิดค้นงานใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์ผู้เขียนเคยเยี่ยมชม โรงเรียน

สุนทรภู่พิทยาคารจังหวัดระยอง พบว่านักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำโครงการสหวิทยาการ
วิชาวิทยาศาสตร์กับวิชาธุรกิจโดยศึกษาเรื่อง
อุตสาหกรรมยางพาราในท้องถิ่นนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 4 ทำโครงการการศึกษาระบบนิเวศป่า
ชายเลนในบริเวณ ใกล้เคียง ที่กล่าวมานี้ เป็น
ตัวอย่างของการผนวกภูมิปัญญาท้องถิ่น เข้ากับการ
ศึกษาวิชาชีววิทยา และวิชาธุรกิจ โดยให้ผู้เรียนทำ
โครงการเป็นกลุ่ม ได้ศึกษาและจัดทำรายงาน
ในประเด็นที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มย่อยการทำ
โครงการลักษณะนี้ จะไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียง
คำตอบเดียวแต่จะส่งเสริมให้ได้คำตอบ และ
วิธีนำเสนอที่หลากหลายจากแนวคิดของผู้เรียน

กรณีศึกษา 5 : อาจารย์พวงพร ต้องการ
ใช้เทคนิค การใช้โครงการสหวิทยาการในการ
สอนวิชาคณิตศาสตร์โดยร่วมมือกับอาจารย์สุรินทร์
ซึ่งสอนวิชาสังคมศาสตร์หัวข้อ โครงการที่จะแนะ
ให้นักเรียนทำโครงการเพื่อบูรณาการวิชาคณิตศาสตร์
กับสังคมศาสตร์ควรเป็นแบบใด

6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสอนความคิดสร้างสรรค์

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มี
ประโยชน์มากต่อการนำมาใช้ใน การจัดการเรียน
การสอนเพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์วิธีการ
ค้นคว้าหาความรู้ เปลี่ยนไปจากเดิมที่ต้องค้นคว้า
จากตำราเท่านั้น อินเทอร์เน็ตช่วยให้การศึกษา
ค้นคว้าหาความรู้รวดเร็วขึ้นการพัฒนาทางเทคโนโลยี
ช่วยให้โรงเรียน จัดการเรียนการสอน โดยเน้นให้ผู้
เรียนแก้ปัญหาด้วยตนเอง และคิดอย่างสร้างสรรค์
มากกว่าการสอนแบบเดิมที่เน้นการสอนโดยการ
ป้อนเนื้อหาวิชาตัวอย่างการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ
มาใช้ในการเรียนการสอนดูได้จากเว็บไซต์
Explorelearning.com มีตัวอย่างการสอนวิชา

คณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์ แบบการเรียนจาก
ปัญหา(Problem-based) มีการใช้แผนผังที่แปลกว่า
สนใจมาอธิบายภาพหลักการแนวคิดทางคณิตศาสตร์
และ วิทยาศาสตร์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนกระตือรือร้น
สนใจที่จะเรียนรู้และแก้ปัญหาการติดตั้งโปรแกรม
พจนานุกรมไทย-อังกฤษ ในคอมพิวเตอร์จะช่วยผู้
เรียนด้านคำศัพท์ใหม่ๆ ในกรณีที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์
คอมพิวเตอร์ไม่พอ ครูผู้สอนอาจให้ผู้เรียนทำงาน
เป็นคู่ หากต้องให้ผู้เรียนทำงานเป็นคู่ ครูต้องให้
สัญญาณ การสับเปลี่ยนช่วงเวลาใช้คอมพิวเตอร์
เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคน มีโอกาสใช้คอมพิวเตอร์อย่าง
เสมอภาคทำให้ผู้เรียนทุกคนคุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์
และการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ที่กล่าวมานี้เป็น
เพียงตัวอย่างหนึ่งในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ
ซึ่งมีอยู่มากมายมาใช้ในชั้นเรียนสมัยใหม่

กรณีศึกษา 6 : อาจารย์วิจินต์ สอนวิชา
วิทยาศาสตร์อาจารย์สนุกกับการสอนหลักการ
และแนวคิดวิทยาศาสตร์โดยใช้อินเทอร์เน็ตเ็นต่ออาจารย์
วิจินต์ได้ข่าวเรื่องเว็บไซต์ Explorelearning.com
คิดว่าจะมีประโยชน์ในการสอนจึงสำรวจ คอม
พิวเตอร์ของโรงเรียนที่ต่ออินเทอร์เน็ตได้ และลอง
ใช้เว็บไซต์นี้ก่อน อาจารย์วิจินต์จะนำเว็บไซต์นี้
ไปแนะนำผู้เรียนให้ใช้ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ให้ได้ประโยชน์ให้มากที่สุด ได้อย่างไร

7. สร้างบรรยากาศที่สนุกสนานในชั้นเรียน

ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดว่าการ
เรียนรู้ เป็นเรื่องสนุกจะสนใจกับปัญหาใหม่ๆ
เป็นเวลานาน ถ้าเป็นประเด็นที่เขาสนใจใคร่รู้
ครูที่จัดบรรยากาศที่ผ่อนคลายสนุกสนานใน
ชั้นเรียนจะเป็นการกระตุ้นความคิดให้นักเรียน
ทุกคน (ไม่เฉพาะนักเรียนที่มีความคิดริเริ่มเท่านั้น)
การจัดห้องเรียนให้น่าสนใจมีภาพสวยสดใส

เป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ นักเรียนจะพอใจที่ได้เห็นผลงานของเขาคิดแสดงไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่แปลกใหม่ ที่ครูเปิดโอกาสให้คิดและทำอย่างอิสระถ้าคุณครูเชื่อว่ารูปแบบการสอนเน้นที่ทุกคนต้อง“สนุก” ผลก็คือนักเรียนจะสนุกกับการเรียนและมีความคิดริเริ่มมากขึ้น

กรณีศึกษา 7 : อาจารย์รุ่งฟ้า เป็นอาจารย์ใหม่ ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้มีทัศนคติที่ดี เห็นการเรียนเป็นเรื่องสนุกทำนมีข้อเสนอแนะอย่างไรให้ อาจารย์รุ่งฟ้า เกี่ยวกับการจัดบรรยากาศในชั้นเรียน ให้สนุกและน่าสนใจมีวิธีการใดบ้างในการจัดการเรียนการสอนที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์

8. หลีกเลียง การแข่งขัน

งานวิจัยยืนยันว่า การสอนโดยใช้การแข่งขัน เป็นการสกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนจะมุ่งการทำคะแนนสอบให้ได้มากกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ ในชั้นถ้าครูเน้นที่ผลงาน โดยพิจารณาจากความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน นักเรียนก็จะตระหนักว่าจุดมุ่งหมายคือคุณภาพของงาน ไม่เพียงแต่ทำงานให้เสร็จให้เร็วที่สุดเพียงอย่างเดียว ครูที่มีความสร้างสรรค์ จะใช้เวลาให้นักเรียนอย่างเต็มที่ เพื่อให้ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับประเด็นที่จะศึกษา ให้ได้ข้อมูลให้มากที่สุด เพื่อเป็นฐานคิดที่จะนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ หรือแนวคิดใหม่ ครูที่สร้างสรรค์เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนต้องการแนวทางและการสนับสนุนจากครูที่จะช่วยพวกเขาให้แสดงพลังความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ ให้เป็นที่ประจักษ์

กรณีศึกษา 8 : อาจารย์ระพีพันธ์ เป็นอาจารย์ที่ใจเย็นอาจารย์ทราบจากประสบการณ์การสอน นักเรียนระดับชั้นต่างๆ ว่า นักเรียนจะเรียนได้ดี

เต็มความสามารถในบรรยากาศที่ผ่อนคลายได้รับการกระตุ้นให้กล้าที่จะเสี่ยง คิดค้นสิ่งใหม่ ในบรรยากาศการเรียนแบบร่วมมืออาจารย์ที่กระตุ้นนักเรียน โดยการใช้คำถามที่น่าสนใจ ไม่ง่ายจนเกินไป เน้นการคิดแบบอเนกนัยมากกว่าคำถามที่ต้องการคำตอบที่ถูกต้อง เพียงคำตอบเดียว ซึ่งเน้นการคิดแบบอเนกนัย อาจารย์ระพีพันธ์จะจัดการเรียนการสอนอย่างไรที่จะให้นักเรียนมั่นใจในการนำเสนอความคิดใหม่ๆ มากกว่าการให้ทำงานให้เสร็จให้เร็วที่สุด

9. ปลุกฝังความสำเร็จในการเรียนรู้

ความสำเร็จในการเรียนรู้ เน้นที่การวิพากษ์ ปฏิบัติงานมากกว่า การปฏิบัติตามที่ครูสั่ง ครูที่แนะนำนักเรียนให้เชื่อว่าประเด็นปัญหาที่กำหนดให้ นั้น มีวิธีคิดหาคำตอบได้หลากหลายวิธีให้นักเรียน ทราบชัดเจนว่ามุ่งเน้นที่ความสำเร็จในการแก้ปัญหา อย่างมีคุณภาพ ด้วยวิธีการของนักเรียน ในทางตรงกันข้ามครูบางคนอาจมีแนวคิดว่าคำตอบที่ถูกที่สุด มีคำตอบเดียวและจะให้รางวัลนักเรียนคนแรกที่ตอบ ได้ถูกต้องซึ่งวิธีการแบบนี้เป็นการส่งเสริมการปฏิบัติตามคำสั่งจะมีนักเรียนบางคนพยายามเดาว่าครูต้องการอะไร ส่วนครูที่อธิบายชัดเจนว่าไม่มีคำตอบใดที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จะบอกนักเรียนให้เป็นตัวของตัวเองอิสระที่จะคิดหาคำตอบ ด้วยวิธีของตนเองวิธีการนี้จะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงเป็นที่น่าสนใจนักเรียนได้ประโยชน์ และพอใจกับผลงานที่ได้ทุ่มเทให้ได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพมีคุณลักษณะเฉพาะดีกว่าการเลียนแบบตามที่ครูกำหนด

กรณีศึกษา 9 : อาจารย์อรอนงค์ ตั้งมาตรฐานการเรียนไว้สูง อาจารย์ส่งเสริมผู้เรียนให้พยายามให้เต็มที่ในการปฏิบัติงานเพื่อให้ตอบประเด็นปัญหาที่กำหนดประเด็นก็คือให้เสนอวิธีการประหยัดพลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวันอาจารย์ยกตัวอย่าง

การปิดไฟในห้องที่ไม่มีคนอยู่จากนั้นแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 5-6 คนแต่ละกลุ่มปรึกษากันเรื่อง การประหยัดพลังงานในบ้าน ในโรงเรียน การขนส่ง อาคารสาธารณะ ธุรกิจ การประมง และการเกษตร อาจารย์จะให้แนวคิดนักเรียนอย่างไรในการประมวลวิธีการประหยัดพลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

10. ส่งเสริมผู้เรียนให้คำนึงถึงชุมชน

บางครั้งนักเรียน อาจคิดถึงความต้องการของตนเองมากกว่า ที่จะคิดทำประโยชน์ให้กับชุมชนครูที่มีประสิทธิภาพจะเน้นให้นักเรียนสนใจผู้อื่น มากกว่าทำตามความต้องการของตนเองตลอดเวลาครูพัฒนานักเรียนด้านจิตใจ ให้นักเรียนเข้าใจ และเห็นใจผู้ที่ยากจนหรือเจ็บป่วยบางโรงเรียนจัดการศึกษานอกสถานที่โดยพานักเรียนไปเยี่ยมชมไข้ในโรงพยาบาลหรือสถานสงเคราะห์คนชราเพื่อให้ได้เรียนรู้สภาพชีวิตของคนอื่นๆ ประสบการณ์เหล่านี้จะกระตุ้นให้นักเรียนคำนึงถึงผู้อื่น และหาวิธีการที่จะช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสนักเรียนอาจคิดถึงการระดมทุนหรือจัดกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยธรรมชาติ เช่น ซีนามิ นักเรียนเข้าร่วมโครงการอาสาสมัครช่วยงานต่างๆ ในหน่วยบรรเทาสาธารณภัยเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ หรือช่วยเรียกรายเงินเพื่อการกุศล ครูอาจจะส่งเสริมผู้เรียนให้ระดมความคิดเกี่ยวกับโครงการที่จะบำเพ็ญประโยชน์ในท้องถิ่นหลายๆรูปแบบ เพื่อพิจารณาก่อนที่จะตัดสินใจเลือกโครงการที่เหมาะสมกับท้องถิ่นของตน ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นตัวอย่างงาน สร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาสังคม

กรณีศึกษา 10 : อาจารย์กาญจนา มีแนวคิดจะให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทำประโยชน์ให้กับชุมชนอาจารย์อธิบายแนวคิดให้

นักเรียนทราบและยกตัวอย่างกิจกรรมที่จะเอื้อประโยชน์ในชุมชน อาจารย์ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มย่อยส่งเสริมให้นักเรียนคิดรูปแบบกิจกรรมต่างๆที่จะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนโดยเน้นว่าไม่มีกิจกรรมใดที่อาจารย์ชอบเป็นพิเศษเพียงแต่ให้กิจกรรมนั้นๆ เป็นประโยชน์กับบุคคลในชุมชนอย่างแท้จริง อาจารย์จะจัดการกับข้อเสนอแนะอย่างไร และจะตัดสินใจเลือกกิจกรรมอย่างไรเมื่อเลือกโครงการแล้วอาจารย์จะจัดการอย่างไร ให้นักเรียนดำเนินการจัดกิจกรรมตามโครงการที่เลือก

สรุป

บทความนี้ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทั้งกระบวนการทางความคิด และผลผลิตที่เกิดจากความคิดใหม่ นอกจากนี้ได้นำเสนอศาสตร์การสอน 10 ประการสำหรับครูในการส่งเสริมผู้เรียนให้คิดอย่างสร้างสรรค์ศาสตร์การสอนดังกล่าว นำไปประยุกต์ใช้ในการสอนได้ทุกวิชาในหลักสูตร อย่างไรก็ตามยังมีศาสตร์การสอนอีกหลากหลายที่ครูนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาเฉพาะที่สอนศาสตร์การสอนเฉพาะในแต่ละสาขาวิชานั้นมิได้กล่าวไว้ในที่นี้ ท่านอาจจะจัดสัมมนากลุ่มย่อย เฉพาะอาจารย์ที่สอนในสาขาวิชาเดียวกัน เช่น อาจารย์คณิตศาสตร์ อาจารย์วิทยาศาสตร์ อาจารย์ภาษาอังกฤษ เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดประสบการณ์และความรู้ทางการสอนวิชาเฉพาะเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้พัฒนาการคิดอย่างสร้างสรรค์ ผู้เขียนหวังว่าท่านจะนำแนวคิดไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนหากท่านนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนก็นับได้ว่าบทความนี้มีประโยชน์ตามความมุ่งหมาย

