

กระบวนการดำเนินการจัดการความรู้ (งานวิจัย) มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ค้นหาความรู้ ประชุมระดมความคิด สืบค้นข้อมูลและค้นหาแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการทำวิจัยในชั้นเรียนหัวข้อ การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จัดตั้งทีมงานผู้ประสานงานแต่งตั้งคณะกรรมการและผู้เกี่ยวข้องเพื่อจัดการวางแผนและดำเนินงาน
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ โดยมอบหมายให้คณะทีมงานจัดทำ สืบค้นข้อมูลในเนื้อหาเทคนิคการทำวิจัยในชั้นเรียน หัวข้อ การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ทั้งจากบุคลากรและเอกสาร รวมทั้งจากสื่อทุกประเภท จัดประชุมระดมความคิดของทุกคนในคณะทีมงาน รวบรวมมาเพื่อให้ทุกคนได้นำเสนอในเนื้อหาเทคนิคการทำวิจัยในชั้นเรียน หัวข้อ การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน รวมทั้งจัดเชิญวิทยากรผู้ทรงความรู้ เชี่ยวชาญในเนื้อหามาเป็นผู้บรรยายเพื่อให้คณะทำงานได้เกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น
3. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ นำข้อมูลที่ได้รับทั้ง 2 ส่วน คือทั้งจากที่คณะทำงานสืบค้นมาด้วยตัวเอง และจากการบรรยายของวิทยากรผู้ทรงความรู้มากลั่นกรองและจัดทำเป็นเอกสารแจกจ่ายแก่ผู้ทำ KM ทุกท่าน
4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้คณะผู้จัดทำร่วมแบ่งปันความรู้จากข้อ 3. มาประยุกต์ให้เหมาะสมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการใช้เทคนิควิจัยในชั้นเรียนหัวข้อ การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ผู้จัดทำนำเสนอเทคนิคการทำวิจัยในชั้นเรียนหัวข้อ การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ของแต่ละท่าน ผู้จัดทำร่วมกันตรวจสอบข้อมูลมีการวิเคราะห์และปรับปรุงข้อมูลร่วมกัน ผู้จัดทำนำเสนอเทคนิควิจัยในชั้นเรียนของแต่ละท่านรอบที่ 2 ผู้จัดทำร่วมกันตรวจสอบข้อมูลมีการวิเคราะห์และปรับปรุงข้อมูลร่วมกันอีกครั้ง ผู้จัดทำนำเสนอเทคนิควิจัยในชั้นเรียนของแต่ละท่านรอบที่ 3 ผู้จัดทำร่วมกันตรวจสอบข้อมูลมีการวิเคราะห์และปรับปรุงข้อมูลร่วมกันอีกครั้ง
5. การเข้าถึงความรู้ จัดรูปแบบข้อมูลให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้วนำเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์และระบบข้อมูล จัดการข้อมูลดิบทุกประเภทให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นระเบียบ เข้าใจง่าย แล้วดำเนินการเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์และระบบข้อมูลสารสนเทศหลากหลายรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก
6. การแบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้ นำเสนอข้อมูลทั้งในองค์กรและนอกองค์กรโดยระบบสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายโดยเปิดช่องทางให้สามารถเสนอความคิดได้อย่างกว้างขวาง จัดเสวนาเชิญผู้สนใจและผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมในเนื้อหาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
7. การเรียนรู้ บุคลากรได้รับองค์ความรู้ในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนหัวข้อการพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียนอย่างเข้าใจกระจ่างแจ้งขึ้น บุคลากรในองค์กรนำความรู้ที่ได้รับจากการทำ KM ไปปรับประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสรุปผลในแต่ละครั้งที่รวมกลุ่มจัดความรู้

คณะกรรมการและผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

สรุปผลรอบที่ 1 เรื่องขบวนการและปัญหา

จากปัญหาของผู้เรียนที่มีลักษณะนิสัยที่แตกต่างจากอดีต ที่ขาดความรับผิดชอบต่อวัสดุที่ตนใช้เรียน คือ ดิน เมื่อผู้เรียนทำงานปั้นเสร็จเรียบร้อยแล้วแต่ไม่เก็บดิน หมักดิน ดังนั้นดินที่สามารถใช้ได้หลายรอบก็ใช้ได้เพียงครั้งเดียว เนื่องจากว่าดินสกปรกมีเศษฝุ่น เศษผง ปนเปื้อน ซึ่งปัญหาดังกล่าวควบคุมได้ยาก ในส่วนของเรื่องผลงาน ผู้เรียนจะได้งานประติมากรรมที่เป็นเพียงดินเท่านั้น ซึ่งก็เป็นไปตามเป้าประสงค์ของหลักสูตร ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ชิ้นงานที่ถาวรสามารถจัดแสดงงานได้ จึงต้องนำมาหล่อ ซึ่งขั้นตอนการหล่อต้องทำพิมพ์หุบ โดยผลงาน 1 ชิ้น จะต้องแยกพิมพ์ออกมาประมาณ 8-9 ชิ้น ทำให้เกิดปัญหาเรื่องพื้นที่ในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้สอนจึงต้องหาวัสดุอื่นเพื่อใช้ทดแทนดิน ซึ่งวัสดุที่ใช้ทดแทนดินนั้นมีหลากหลาย แต่ราคาค่อนข้างสูง และกระบวนการในการปฏิบัติงานต้องใช้ความระมัดระวังมาก ดังนั้นจึงต้องพิจารณาถึงเรื่องของราคาและการปฏิบัติงาน

ดังนั้นในเรื่องของการเรียนการสอนผู้เรียน เมื่อปั้นด้วยขี้ผึ้งแล้ว ผลงานที่ได้ก็สามารถแสดงงาน หรือเป็นต้นแบบได้ แต่ถ้าต้องการนำไป หล่อก็เพียงทำพิมพ์ขึ้นเท่านั้น ซึ่งไม่ต้องใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงานมากเท่ากับพิมพ์หุบ นอกจากนี้ในการเรียนการสอนผู้สอนได้ปรับขนาดของงานให้เล็กลงเหลือเพียง 60 เซนติเมตรเท่านั้น

ปัญหาของผู้เรียนทำงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด ทำให้ผู้สอนปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนในเรื่องของการจัดหุ่นนิ่งที่มีจำนวนมากและยากเกินไป ดังนั้นผู้สอนจึงต้องปรับจำนวนหุ่นให้น้อยลงและง่ายขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนทำงานให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด

นอกจากนี้ปัญหาของผู้เรียนที่มาศึกษาต่อนั้นมีทั้งที่จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ ผู้ที่จบระดับชั้น ปวช. ทำให้มีพื้นฐานที่ต่างกัน จึงเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดหุ่นด้วย

จากการปรับกระบวนการสอนและการปรับเปลี่ยนการจัดหุ่นใหม่ ส่งผลให้ผู้เรียนทำงานเสร็จตามกำหนดเวลามากขึ้น แต่ก็ยังไม่เต็ม 100 เปอร์เซ็นต์

ในการสอนศิลปะไทย ของนักเรียนระดับชั้น ปวส .1 ปัญหาที่พบคือผู้เรียนยังไม่เข้าใจเรื่องการเขียนเส้น ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถปรับการเขียนเส้นธรรมดาเป็นลายไทยได้ ดังนั้นเมื่อผู้สอนจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอน ผู้เรียนจึงไม่สามารถทำได้ตามหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนด ดังนั้นผู้สอนจึงแก้ ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการปูโซ่ซึ่งเป็นวิธีแบบโบราณ ซึ่งในโบราณใช้ในส่วนที่สำคัญ แต่ผู้สอนนำมาปรับใช้ตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน โดยในขั้นตอนแรก ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นจึงให้เขียนแบบปูโซ่ และผู้สอนแสดงวิธีการเขียนให้ผู้เรียนดู ซึ่งผู้สอนให้ผู้เรียนเขียนแบบปูโซ่มากๆ ส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องเส้น มีความชำนาญและมี

พัฒนาการที่ดีขึ้น ทำงานได้ตามเวลาที่กำหนด ดังนั้นเมื่อผู้เรียนเขียนลายที่ยากขึ้น ก็เพียงปรุแค่เส้นรอบนอก ส่วนรายละเอียดผู้เรียนสามารถเขียนได้เอง

คณะทำงานและผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

สรุปผลรอบที่ 2 ปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลกับงานวิจัย

ปัจจัยภายใน การปฏิบัติงานด้วยซีฟิ่งแตกต่างจากการปั้นด้วยดิน คือ การปั้นด้วยซีฟิ่งต้องมีทักษะการขึ้นรูปพอสมควร ในเรื่องของการเพิ่มลวดซีฟิ่ง ถ้าไม่มีความแม่นยำก็จะทำให้งานนั้นซ้ำ ประกอบกับถ้าผู้เรียนขาดความรับผิดชอบ มาสาย หุดยุเรียน ทำงานช้า ทำให้การเรียนการสอนไม่ได้ผล 100 เปอร์เซ็นต์

ปัจจัยภายนอก คือราคาของซีฟิ่งที่ปรับราคาสูงขึ้น ปัจจุบัน ราคา 85 บาท ต่อ กิโลกรัม ผู้เรียนหนึ่งคน ใช้ซีฟิ่ง 20 กิโลกรัม ต่อ ผลงานหนึ่งชิ้น ทำให้การเรียนการสอนโดยใช้ซีฟิ่งเป็นวัสดุทดแทนดินยกเลิกไป แต่ผู้สอนได้ปรับวิธีการใหม่ กล่าวคือถ้าผู้เรียนคนใดสนใจวิธีการนี้จะทำการสอนให้ แต่ผู้เรียนต้องออกเงินค่าวัสดุเอง ค่าแก๊ส เครื่องมือเฉพาะสำหรับการปั้นซีฟิ่ง

ปัจจัยภายในที่มีผลกระทบ คือ จำนวนนักเรียนน้อย ทำให้การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันไม่มีเท่าที่ควร นักเรียนจะได้ความรู้และวิธีการจากผู้สอนเท่านั้น ส่งผลให้พัฒนาการเด็กมีไม่มาก เพราะไม่ได้เห็นการทำงานของเพื่อนร่วมชั้นว่ามีวิธีการทำอะไรให้ผลงานสำเร็จออกมาได้ ดังนั้นถ้าจำนวนนักเรียน มีประมาณ 5 – 10 คน ก็จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ซึ่งกันและกันได้

ปัจจัยภายใน คือ เรื่องทักษะของผู้เรียนที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน เนื่องจากว่าผู้เรียนมีทั้งผู้ที่จบการศึกษาจากระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ ระดับชั้น ปวช. ที่มีทักษะมากกว่า ดังนั้นทำให้เด็กที่จบจากมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำงานเสร็จไม่ทันเวลาที่กำหนด ดังนั้นผู้สอนจึงต้องให้หัวข้อการวาดแก่เด็กกลุ่มนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนเพิ่มเติมจากงานที่เขียนในห้องเรียน เพื่อฝึกทักษะการวาดให้มีมากขึ้น

คณะทำงานและผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

รอบที่ 3 การสรุปขบวนการ ขั้นตอน ปัญหาภายใน ภายนอก

การใช้ซีฟิ่งเป็นวัสดุทดแทนดินในการเรียนการสอนวิชาประติมากรรมสามารถแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ในระดับหนึ่ง แต่จากการปรับตัวของราคาซีฟิ่งและระยะเวลาในการปฏิบัติงานด้วยซีฟิ่งก็เป็นอุปสรรคต่อการเรียน ซึ่งทำให้ต้องยกเลิกการใช้ซีฟิ่งในการเรียน และกลับมาใช้ดินตามเดิมโดยปรับขนาดของชิ้นงานให้เล็กลง ทำให้มีพื้นที่ในการทำงานมากขึ้น นอกจากนี้ผู้สอนได้เสริมเรื่องการบริหารจัดการเข้าไปในการเรียนการสอนด้วย ในเรื่องของการรับงาน กล่าวคือเมื่อผู้สอนรับจ้างปั้นงาน ก็จะได้เข้าร่วมปฏิบัติงานด้วย โดยจะ

สอนตั้งแต่การตีราคางาน การหาต้นทุน การคำนวณการใช้วัสดุ การจัดสรรงานกับผู้ที่ทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็น การพัฒนาทั้งตัวผู้สอนและผู้เรียนควบคู่กันไป ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง และผู้เรียนได้รับประโยชน์ มากขึ้น

การจัดหุ้ให้ห้องลงและงายขึ้น สามารถแก้ปัญหาผู้เรียนเขียนหุ้หนึ่งส่งไม่ทันตามเวลาได้ในระดับหนึ่ง คือผู้ที่จบระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถเขียนได้งายขึ้น และผู้ที่จบจากระดับชั้น ปวช. ยังช่วยเพื่อนร่วม ชั้นได้ ทำให้ผู้เรียนมีทักษะที่เพิ่มขึ้น และเรียนได้ทันเพื่อนร่วมชั้น แต่ก็มีบางคนที่ไม่ค่อยสนใจเรียนก็จะให้ เพื่อนที่เก่งกว่าช่วยเขียนงาน ดังนั้นจึงต้องให้เด็กที่มีทักษะน้อยกว่าให้ฝึกฝนการเขียนเพิ่มเติม แต่ปัญหาที่ ยังคงพบอยู่คือเด็กไม่เข้าชั้นเรียน จึงต้องทำวิจัยต่อไป

การพัฒนาการเรียนรู้อของเด็กด้วยขบวนการวิธีปรู้อ เด็กสามารถพัฒนาทักษะเบื้องต้นได้ดีขึ้น แต่ ด้วยปัญหาผู้เรียนมีจำนวนน้อย ทำให้ผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในเรื่องของการเรียนรู้กันเอง ดังนั้น จึงต้องทำวิจัยต่อไปว่าจะทำอย่างไรในเรื่องของการเรียนรู้ของผู้เรียน

สรุปผลที่ได้จากการจัดการความรู้

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการสำคัญกระบวนการหนึ่งของการเรียนการสอน และจัดเป็นงานหลักที่จำเป็นของการปฏิรูปการศึกษาเลยทีเดียว และผู้ที่จัดทำวิจัยในชั้นเรียนได้ดีที่สุดย่อมต้องเป็นครูผู้สอน เพราะการวิจัยในชั้นเรียนเกิดขึ้นจากปัญหาในชั้นเรียน ซึ่งมีตัวกำหนดอยู่ไม่กี่ประการนั่นคือ ผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร และสภาพบรรยากาศในการเรียนการสอน โดยองค์ประกอบหลักคือผู้เรียน กับผู้สอน ต้องมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีรูปแบบหรือวิธีการจัดการเรียนการสอน และหลักสูตรที่เหมาะสม องค์ประกอบที่ครบถ้วนสมบูรณ์นี้เองที่จะส่งผลให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายสูงสุดที่ตั้งไว้ นั่นคือ ศักยภาพของผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพของแต่ละคนอย่างแท้จริง เป้าหมายนี้เป็นความตั้งใจของผู้สอนทุกคนโดยจะเห็นได้จากผลงานการวิจัยในชั้นเรียนของผู้วิจัยทั้ง 3 ท่านที่ได้นำเสนอเป็นตัวอย่างนั้น ทุกงานวิจัยล้วนมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาคุณภาพและศักยภาพในการเรียนของผู้เรียนทั้งสิ้น และการเกิดขึ้นของงานวิจัยในชั้นเรียนแต่ละชิ้นล้วนเกิดจากโครงสร้างที่คล้ายคลึงกัน คือ

1. ผู้สอนมองเห็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน
2. กำหนดหัวข้อและขอบเขตการทำวิจัยในชั้นเรียนให้ชัดเจน
3. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง
4. สังเกตและตั้งสมมติฐาน
5. ดำเนินการวิจัย โดยการเก็บข้อมูลและดำเนินการแก้ไขปัญหา ซึ่งทำได้ 2 แบบ
 - 5.1 ครูผู้สอนนำวิธีการแก้ปัญหาที่ตนเองคิดขึ้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนทันที และสังเกตผลการแก้ปัญหา
 - 5.2 ครูผู้สอนสืบค้นวิธีการแก้ปัญหาค้นคว้าการใช้เครื่องมือวิจัย และนำผลการสืบค้นมาทดลองใช้กับผู้เรียน
6. สรุป และประเมินผล

ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการวิจัยในชั้นเรียน และวิธีการแก้ไข

สำหรับผู้เพิ่งเริ่มต้นทำงานวิจัยในชั้นเรียนอาจเกิดปัญหาได้ดังนี้

1. ผู้สอนมองเห็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน
ผู้สอนมองเห็นสภาพปัญหาจริง แต่ปัญหาอาจมีหลายอย่าง ในลำดับแรกที่ผู้สอนยังไม่มี ความเชี่ยวชาญในการทำวิจัยในชั้นเรียน อาจทำให้รู้สึกสับสนและไม่สามารถแยกแยะปัญหาออกมาได้ ให้ผู้สอนแก้ปัญหาด้วยการจดบันทึกปัญหาในแต่ละวันโดยใช้ระยะเวลาพอสมควร อย่างน้อยๆสัก 1 เดือน เพื่อให้ได้ผลที่ค่อนข้างครอบคลุมและชัดเจน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ว่า ปัญหาใดเป็นปัญหาสำคัญที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขมากที่สุด เพื่อกำหนดแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนให้แคบลง การฝึกสังเกตและวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียนเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่

ช่วยฝึกครูผู้สอนให้เพิ่มพูนทักษะ ความคิด และส่งเสริมให้ผู้สอนเกิดการพัฒนาศักยภาพของ
ความเป็นครูไปจนถึงเพิ่มประสิทธิภาพการสอนที่สูงขึ้น

2. กำหนดหัวข้อและขอบเขตการทำวิจัยในชั้นเรียนให้ชัดเจน
หัวข้อในการวิจัยในชั้นเรียนที่ดีที่สุดไม่จำเป็นต้องเป็นหัวข้อที่ยิ่งใหญ่ หากควรเป็นหัวข้อง่าย ๆ ที่
ผู้สอนมองเห็นปัญหานั้นจริงๆ และสามารถบูรณาการการทำวิจัยในชั้นเรียนให้อยู่ในการจัดการ
เรียนการสอนตามปกติได้ อย่างที่กล่าวไว้ตอนต้นถ้าผู้สอนเฝ้าสังเกตผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง งานวิจัย
ในชั้นเรียนจะเกิดขึ้นมาเองตามธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ดีถ้าผู้สอนไม่ถนัดในการใช้ภาษา เรื่องการ
กำหนดหัวข้อก็อาจสร้างปัญหาให้แก่ผู้สอนได้ การแก้ไขปัญหาผู้สอนอาจปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อ
ขอคำแนะนำในเรื่องการกำหนดหัวข้อให้เหมาะสมกระชับรัดกุม การกำหนดหัวข้อที่ดีจะทำให้
ผู้สอนสามารถดำเนินการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพตามความมุ่ง
หมายที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนแน่นอนยิ่งขึ้น
3. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อจำกัดขอบเขตของการทำวิจัยให้ชัดเจน
เพื่อความสะดวกในการจัดทำวิจัยได้อย่างครอบคลุม และครบถ้วน การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง
ขึ้นอยู่กับผู้สอนว่าตั้งสมมติฐานไว้อย่างไร และควรจัดการวิจัยโดยแบ่งผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็น
กลุ่ม หรือวิจัยโดยรวมทั้งชั้นเรียน
4. สังเกตและตั้งสมมติฐาน
เมื่อกำหนดหัวข้อแล้ว ให้ดำเนินการสังเกตและตั้งสมมติฐาน การตั้งสมมติฐาน ใช้หลักการ
เดียวกันกับวิชาวิทยาศาสตร์ คือเมื่อเกิดความสงสัยใคร่รู้จึงตั้งสมมติฐาน ซึ่งหมายถึงการ
คาดคะเนคำตอบของปัญหาการวิจัยอย่างมีเหตุผล โดยอาศัยแนวคิด หลักการ ประสบการณ์หรือ
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
5. ดำเนินการวิจัย โดยการเก็บข้อมูลและดำเนินการแก้ไขปัญหา
เมื่อตั้งสมมติฐานแล้วให้ดำเนินการทดสอบ ทดลองเพื่อแสวงหา พิสูจน์ความจริงตามทฤษฎีที่
ผู้สอนตั้งสมมติฐานไว้ด้วยความคิดของตนเอง หรือการใช้เครื่องมือวิจัย เช่น แบบสอบถาม การ
สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ หรือใช้สื่อการสอน สิ่งประดิษฐ์ ตามที่ผู้สอนคิดว่าสื่อ หรือวัสดุนั้นๆ
สามารถนำมาตอบโจทย์หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ถ้าไม่ใช้การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ การใช้
วัสดุ หรือสื่อใหม่ๆ ก็อาจเป็นการกำหนดรูปแบบวิธีการ ปรับแผนการสอนสอนใหม่ๆ เพื่อที่จะนำ
ความรู้ความจริงที่ค้นพบมาช่วยในการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ
6. สรุป และประเมินผล
เมื่อดำเนินการครบทุกขั้นตอนแล้ว ขั้นตอนนี้คือการสรุปและประเมินผล ถ้าประเมินผลออก
มาแล้วพบว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ผู้สอนตั้งไว้ นั่นหมายถึงการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้สัมฤทธิ์ผล
ข้อสมมติฐานที่ผู้สอนตั้งไว้เป็นความจริงที่พิสูจน์ได้ และสามารถนำสถิติ หรือตารางข้อมูลผลวิจัย
ที่ได้มาปรับปรุงต่อยอดเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ดียิ่งๆขึ้นไปได้อีก

ข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนแผนใหม่ที่ทำให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แต่ยังมีครูผู้สอนอีกจำนวนหนึ่งที่ยังไม่ใคร่เข้าใจกระบวนการและลำดับขั้นตอนในการวิจัยในชั้นเรียน ทางคณะผู้จัดทำจัดการความรู้ (KM) จึงได้เลือกหัวข้อ เทคนิคการวิจัยในชั้นเรียน เรื่องการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เพื่อเป็นการรวบรวมองค์ความรู้จากผู้มีประสบการณ์ให้เป็นระเบียบ อันจะยังประโยชน์ให้แก่ครูผู้สอนท่านอื่นๆที่จะได้นำเทคนิควิธีการเหล่านี้ไปใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนต่อไป

จากการรวบรวมข้อมูลของอาจารย์ผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 3 ท่านของวิทยาลัยช่างศิลป์สุพรรณบุรี ที่ได้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนออกมาแล้วประสบผลสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายนั้น จะเห็นได้ว่าเทคนิคของงานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนนั้น มีหัวใจสำคัญอยู่ที่

1. มีจิตวิญญาณของความเป็นครู
2. ช่างสังเกต และใส่ใจผู้เรียน
3. ติดตามพัฒนาการของผู้เรียนอยู่เสมอ
4. เมื่อเห็นปัญหาไม่นิ่งดูดาย
5. ดำเนินการวิจัยอย่างจริงจังต่อเนื่อง

นอกจากนั้นการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนต้องทำอย่างรวดเร็ว เพื่อนำผลไปแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอนได้ทันทั่วทั้งที่ ทั้งนี้เพราะการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนและมุ่งที่จะพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดผลแก่ผู้เรียนโดยตรง ส่วนในเนื้อหาของงานวิจัยให้ประสบผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และเพื่อให้งานวิจัยดำเนินไปได้อย่างดีโดยไม่เกิดข้อผิดพลาดอันจะเป็นผลเสียหายต่องานวิจัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องมีเทคนิคในการดำเนินการวิจัยไปตามลำดับขั้นตอนของการวิจัยอย่างเป็นระเบียบตามที่ในรายงานชิ้นนี้ได้ให้ข้อมูลที่ได้จากการจัดการความรู้ (KM) ไว้ เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการจบสิ้นกระบวนการทั้งหมดแล้วที่ล้มไม่ได้คือการประมวลผล สรุปบทเรียนเพื่อนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขมาพัฒนาให้ดีขึ้นในการทำวิจัยครั้งต่อไป การทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่เป็นประจำนั้นจะช่วยให้ครูผู้สอนมีวิธีการทำงานที่เป็นระบบมากขึ้น มองเห็นภาพรวมของงานไปจนถึงแผนการปรับปรุงพัฒนาเนื้อหา หรือรูปแบบวิธีการสอนอย่างองค์รวม มีการตัดสินใจที่มีคุณภาพเพราะจะมองเห็นทางเลือกต่างๆได้ชัดเจนกว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น ผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียน จะช่วยให้ครูผู้สอนได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นรูปธรรมของผลสำเร็จในการปฏิบัติงานอันจะนำมาซึ่งความรู้ และความสุข ไปจนถึงประสิทธิภาพที่สูงขึ้นในการปฏิบัติงานจัดการเรียนการสอนต่อไป

ภาคผนวก

1. บทสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์การทำวิจัย ประกอบด้วย นายแผน เอกจิตร ,นายวิทยา ชลสุวัฒน์ และ นายรุจน์ ถวัลย์อรณพ
2. หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบกระบวนการจัดทำและเอกสาร KM
3. รูปภาพ

ถอดคำสัมภาษณ์ อ.รุจน์ ภัวล์อรรณพ

อ.พิเศษ วันนี้ก็เป็น KM นะครับเกี่ยวกับเทคนิคการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อผลิตสื่อการสอนศิลปะ ในฐานที่อาจารย์รุจน์เคยทำและก็มีประสบการณ์ในการทำวิจัยด้านนี้ อยากจะให้เล่าประสบการณ์นะครับ โดยที่มีโครงสร้างก่อนอื่นเลยคือแรงบันดาลใจ

อ.รุจน์ ถ้าพูดถึงเรื่อง KM งานวิจัย ผมทำไปน่าจะปี 52 หรือ 53 อะไรประมาณนี้ ตอนนั้นนักเรียนนักศึกษามีปัญหาเรื่อง อันนี้พู่ ดึงที่มาก่อนที่คิดจะเอาวัสดุต่างชนิดมาใช้แทนทดแทนดิน ปัญหาเนื่องจากว่าผู้เรียนนักเรียนไม่ค่อยมีลักษณะนิสัยทางศิลปะที่เข้ากับทางประติมากรรมได้เต็มที่ ถึงแม้กระทั่งเรียนวิชาเอกประติมากรรมแล้วก็ตาม ก็ยังขาดความใฝ่รู้เรื่องการหาความรู้เข้าหาตัวเองอยู่เสมอ แล้ว ลักษณะนิสัยที่ผมพูดหมายถึงว่าลักษณะการดูแลอุปกรณ์ในการทำงานปฏิบัติงานประติมากรรมก็คือวัสดุหลักก็คือดิน ทีนี้เมื่อเด็กไม่มีลักษณะนิสัยแล้ว ผมก็ว่าทำยังไงดีถ้าจะไปเปลี่ยนให้เด็กเราก็ไม่สามารถที่จะเปลี่ยนได้ทุกคน นั่นเราก็เปลี่ยนวัสดุไปเลยในการปั้น วัสดุที่จะใช้ในการปั้นนั้นมีหลากหลายมาก วัสดุแรกก็คือดิน วัสดุที่สองก็คือปูน เราสามารถปั้นขึ้นรูปได้เลยเพียงแต่ว่าปูนไม่ว่าจะเป็นปูนปลาสเตอร์หรือเป็นปูนซีเมนต์ เวลาทำมันค่อนข้างที่จะควบคุมลำบากในการถ้าเกิดทักษะไม่ดีจริงการขึ้นปูนสดค่อนข้างจะทำได้ยากเพราะควบคุมได้ยาก ต่อมาเป็นดินน้ำมัน ถ้าเป็นดินน้ำมันเราสามารถปรับแต่งได้ง่าย แต่ว่าปัญหาตรงนี้ก็คือมันก็คล้ายดินลักษณะคล้ายดิน เพียงแต่ว่าขั้นตอนในการดูแลอย่างพวกการฉีดน้ำ การคลุกดินไม่ให้โดนอากาศอะไรพวกนี้ แต่ว่าก็มีวัสดุอีกตัวหนึ่งซึ่งเข้ามาทดแทน คือเป็นวัสดุ ที่ค่อนข้างจะเป็นกึ่งถาวรคือสามารถที่จะปั้นเสร็จแล้ว สามารถทำเป็นผลงานได้เลยคือคงสภาพได้ เพียงแต่ว่าสภาพของมันไม่ถาวร ไม่ถาวรหมายความว่าถ้าโดนอากาศร้อน โดนแดด โดนความร้อน ก็จะอ่อนตัวหรือเสื่อมสภาพได้ ก็เลยคิดว่ามันก็ยังไม่ดีพอที่จะเอามาใช้กับเด็กซึ่งลักษณะนิสัยไม่ค่อยใฝ่รู้อยู่แล้ว ก็มีวัสดุซึ่งจริงๆแล้วมันเป็นวัสดุที่ทางประติมากรรมใช้มานานแล้ว ตั้งแต่สมัยสุโขทัยที่มีการตั้งแต่งการหล่อสำริดมาแล้ว เพียงแต่ว่าไม่เคยมีใครเอามาใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตรเท่านั้นเอง ผมก็ก็นำเอาวัสดุที่มีอยู่แล้วมาปรับใช้กับเด็ก ก็นักศึกษาเนื่องจากปัญหาที่ได้บอกไปแล้ว ทีนี้ก็คือวัสดุตัวนี้ก็คือขี้ผึ้ง ขี้ผึ้งจริงๆแล้วได้มาจากรังผึ้งตัวรังผึ้ง แต่ว่าตัวรังผึ้งก็เอามาปั้นแล้วจะลักษณะคล้ายๆกับดินน้ำมันคือมีความอ่อนตัว แล้วก็สามารถที่จะเสื่อมสภาพได้เหมือนกัน แต่ว่ามีขี้ผึ้งอีกตัวหนึ่ง คำที่ใช้ในการหล่อจริงๆก็คือ ขี้ผึ้งที่ผสมชันเข้าไปแล้ว ชันก็คือยางไม้ชนิดหนึ่งผสมเข้าไป มันจะมีลักษณะ 2 อย่างก็คือ มีชันขาวกับชันดำ ชันที่เอามาผสมเป็นชันดำเอามาผสมในขี้ผึ้งแท้แล้วก็บวกกับผสมกับพาราฟินเข้าไป หน่อยหนึ่งก็จะกลายเป็นขี้ผึ้งชัน เขาจะเรียกขี้ผึ้งชัน น ขี้ผึ้งชันนี้มันสามารถที่จะหลอมละลายทำให้มันเหลวได้ แล้วก็สามารถที่จะเอาขึ้นมาวนดปั้นขึ้นรูปได้ในระยะเวลาที่พอสมควร ก็คือสมมติว่าเราต้มแล้ว แล้วขึ้นมาวนด มันสามารถที่จะกว่าจะแข็งตัว ถ้าเราควบคุมมันดีๆ วนดกับน้ำเสร็จแล้วขึ้นมาต้มให้มันละลาย แล้วขึ้นมาวนด ถ้าเราเก็บไว้ในภาชนะที่มันมิดชิด ห่อด้วยผ้าขาวบางผ้าอะไรที่มันเก็บความร้อนไว้ได้ใส่ไว้ในภาชนะที่ปิดสนิท มันก็สามารถอยู่ได้ถึงเกือบจะครึ่งชั่วโมง 45 นาที โดยที่ยังคงอ่อนตัวอยู่ คือเราสามารถที่จะดึงออกมาแล้วก็ปั้นรูปได้ แล้วก็เมื่อสมมติเราทำงานเสร็จภายในวันนั้นแต่ละวันๆ มันก็สามารถที่จะแข็งตัว พออีกวันมาเราก็เอามาต้มแล้วก็วนดใส่ภาชนะไว้แล้วก็เอามาปั้นต่อได้เลยโดยไม่ต้องดูแลรักษามัน

อ.พิเศษ ที่ทำวิจัยในเรื่องของการเปลี่ยนตรงนี้เรื่องสื่อที่เด็กเขาทำ เพื่อที่จะแก้ปัญหา เพราะว่าเด็กนี้ไม่มีเรื่องของความรับผิดชอบใช้ไหมหะ เรื่องของบุคลิกที่เขาไม่สามารถจะควบคุมมันจะมีปัญหาใช้ไหมครับ มันอยู่ในชั้นปีอะไรครับที่เริ่มเข้าไปทำวิจัย

อ.รุจน์ ชั้นปี ปวส.1 ครับ

อ.พิเศษ ปวส.1 แล้วหัวข้อที่ตั้งวิจัยตัวนี้ มันหัวข้อชื่อ

อ.รุจน์ ชื่อว่าหัวข้อ การใช้วัสดุชี้ฝั่งทดแทนการใช้ดินในการปั้นรูป

อ.พิเศษ ที่น้ำมันมีผลในขณะที่การทำวิจัยในชั้นเรียนตัวนี้ ที่บอกมีที่มาตั้งนั้นะครับ มันแน่นอนว่าขบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียนตัวนี้ อยากให้พูดถึงบรรยากาศนะครับในการทำวิจัยในขณะที่ทำ แล้วก็ น่าจะพูดถึงในเรื่องของสิ่งๆ ที่รู้สึกว่ามันดีขึ้นมาทำให้เกิดอะไรใหม่ๆขึ้นมา

อ.รุจน์ ก็ได้พูดไปแล้วในเรื่องของที่มาจากแนวความคิดว่าทำไมถึงต้องเอาวัสดุอื่นมาใช้ทดแทนดิน ซึ่งจริงๆแล้ววัสดุดินสำหรับงานประติมากรรมแล้วเป็นอะไรที่สามารถขึ้นรูปได้แล้ว ก็สมบูรณ์ได้ดีที่สุด เพียงแต่ว่าไม่ตรงกับลักษณะนิสัยของเด็ก ซึ่งเราก็ปรับเปลี่ยนโดยที่ไม่ได้ปรับเปลี่ยนที่ตัวเด็ก แต่ว่าปรับเปลี่ยนที่การเรียนการสอนก็เอาตรงนี้เข้ามา

อ.พิเศษ ขยายตรงที่ว่าเด็กไม่มีนิสัยที่จะใช้ดินปั้น มีรายละเอียดอะไรบ้างครับ

อ.รุจน์ ก็อย่างเช่น ถ้าใช้ดินปั้นต้องขึ้นแกนเหล็ก ต้องร่างแบบก่อนให้ได้มาตรฐานให้ได้ สัดส่วนพอดีกับแบบจริงๆก่อน แล้วถึงจะขึ้นแกนเหล็ก พอขึ้นแกนเหล็กเสร็จถึงจะมาขึ้นดินได้ นั้นขั้นตอน ขบวนการมันค่อนข้างมาก กว่าจะเป็นดินได้ แต่พอปรับมาใช้เป็นวัสดุชี้ฝั่งมาทำแล้ว ปัญหาอีก อย่างหนึ่งก็คือ การต้องดูแลตลอดเวลาในการทำงาน สมมติว่าปฏิบัติงานครั้งหนึ่ง โครงการหนึ่งจะใช้เวลา 2 สัปดาห์ ถึง 3 สัปดาห์ ในการปฏิบัติงาน ก็คือสัปดาห์หนึ่งมีสองวัน ก็คือมีวันครึ่ง 12 คาบต่อสัปดาห์ ดังนั้นช่วงระยะเวลาที่ห่างจากสัปดาห์ที่ 1 ไปสัปดาห์ที่ 2 มันมีช่วงระยะเวลา ซึ่งตรงช่วงนี้เด็กต้องซึ่งถ้าเป็นดินเด็กจะต้องดูแลตลอด ดูแลไม่ให้ดินมันแข็ง ดูแลไม่ให้ดินมันแตกร้าวหรือว่าร่วงลงจากแกนเหล็ก ดังนั้นเมื่อเอาวัสดุชี้ฝั่งเข้ามาใช้แล้ว ก็รู้สึกว่าเด็กก็มีความสุขขึ้น ไม่ต้องมาดูแลตลอดเวลา เวลาพักกลางวัน 1 ชั่วโมง ไปกินข้าวก็สามารถปล่อยทิ้งไว้ได้เลย โดยที่ไม่ต้องมาฉีดย้ำก่อน คลุมผ้าคลุมดิน ไปกินข้าวกลับมาก็ต้องมาเปิดผ้า ฉีดย้ำ แล้วก็รอให้น้ำแห้งถึงจะปั้นดินได้ต่อ

แต่ว่าชี้ฝั่ง ในช่วงทำงานเราก็ทำไปได้เรื่อย พองวดเสร็จก็นั่งปั้นไป พอถึงเวลาพักยาวๆหน่อย สัก ชั่วโมง ก็ปล่อยทิ้งไว้อย่างนั้นเลย แล้วดินที่อยู่ในภาชนะก็อาจจะหมดแล้ว ถ้ายังไม่หมดก็ยังคงอยู่ในนั้น ถ้ายังคงไม่โดนอากาศพัดไปพัดมา ชี้ฝั่งก็จะไม่แข็งตัวมากก็สามารถที่จะเอาใครเป่าลมเป่าแล้วก็ปั้นต่อได้เลย เหมือนกัน ดังนั้นกระบวนการต่างๆที่มันลดลงไป ก็ทำให้ เด็กได้มีเวลาศึกษากับเนื้อหารายละเอียดของการทำงานได้มากขึ้น อย่างเช่นเวลาที่ขึ้นโครงเสร็จแล้วไปพักกลับมาทำต่อได้เลย โดยที่ไม่ต้องเสียเวลากับการดูแลรักษาดินอีก ดังนั้นเมื่อกระบวนการลดลงไปการเรียนรู้ก็ต่อเนื่องขึ้น พอพักกลับมาทำได้เลยในเนื้อหาที่ต่อได้เลยโดยที่ไม่ต้องมาเสียเวลากับอย่างอื่น พอคลุมเสร็จในสัปดาห์ที่หนึ่งก็ปล่อยทิ้งไว้ได้เลย แล้วก็เก็บของให้เรียบร้อย เสร็จพอมาก็อีกสัปดาห์หนึ่ง เข้าขึ้นมาที่ตัวชี้ฝั่ง นวดเสร็จ ใส่กระตักไว้ใส่ภาชนะไว้ แล้วก็ทำไปได้เรื่อย โดยที่การเรียนรู้ไม่ต้องผ่านกระบวนการมาก ฉะนั้นการเรียนรู้ก็จะต่อเนื่องไปเรื่อยๆ

อ.พิเศษ ในเรื่องของทักษะ

อ.รุจน์ ในเรื่องของทักษะ

อ.พิเศษ คือไม่มีอะไรที่ทำให้เสียเวลาตรงนั้นไปใช่ไหมครับ

อ.รุจน์ ใช่ครับ

อ.พิเศษ แล้วสุดท้ายละครับว่า เด็กจะต้องมีนิสัยที่ต้องมาทำดิน ถูกต้องไหมฮะ ตรงนี้เราก็มาเชื่อมต่อในภายหลังได้

อ.รุจน์ ใช่ครับ พอทักษะเค้าดีแล้ว พอทักษะเวลาปั้นชี้ฝั่งรู้วิธีการ ข้อดีอีกอย่างหนึ่ง คือดินเวลาปั้นจะติดมือ เวลาเราทำรายละเอียด เช่น ลูกตา กระบอกตา เปลือกตา อะไรพวกนี้ซึ่งมีลักษณะที่ซับซ้อน มีลูกกลม คือลูกตาอยู่ภายใน มีเปลือกตา เออมีลูกตาอยู่ในเบ้าตาซึ่งเป็นกะโหลกแล้วก็มีเปลือกตามาหุ้ม อันนั้นวัสดุชี้ฝั่งสามารถมาตอบโจทย์ตรงนี้ได้ดีมาก เพราะว่ามันสามารถที่จะปั้นเป็นชั้นเปลือกตาบนเป็นชั้นแล้ว

ก็เอาไปแปะ ใช้เครื่องมือแตงชนิดหน้อยก็ได้ความหนาของเปลือกตาแล้ว ฉะนั้นมันสามารถตอบ โจทย์ในเรื่องการเรียนรู้ลักษณะภายในของวิธีการปั้นรายละเอียดบนใบหน้าคนได้ดีขึ้น

อ.พิเศษ เหมาะสมในการที่จะฝึกทักษะ

อ.รุจน์ ใช่ๆครับ เพราะเมื่อเด็กเข้าใจทักษะที่ดีแล้ว ก็ไปปรับใช้กับการใช้ดิน ก็คือถ้ารู้หัวใจหรือรู้กระบวนการ วิธีการทำตาแล้ว เวลาไปปรับใช้กับดินแล้วเขาจะรู้ว่าเครื่องมือปั้นควรจะเป็นยังไง มือที่ใช้ดินปั้นก็เทียบกับชี้ฝั่งเลย เออจริงๆแล้วสามารถทำวิธีการเดียวกับชี้ฝั่งได้เลยในการทำรายละเอียดบนใบหน้าคน

อ.พิเศษ แล้วผลสำเร็จ

อ.รุจน์ ผลสำเร็จของเขาก็คือ เนื่องจากกระบวนการมันลดขั้นตอนไปเยอะ เด็กมีความสุขขึ้นในการเรียน และก็มีทักษะที่ดีขึ้น พัฒนาทักษะที่ดีขึ้น ผลสำเร็จก็คือเราได้ชิ้นงานที่ดีเลย โดยที่ไม่ต้องไปเสียเวลาไปถอดพิมพ์ ไม่ต้องเสียเวลาไปกระบวนการต่างๆ ถอดพิมพ์ ไม่ว่าจะพิมพ์หรือการหล่อ นั้นเราสามารถเอาชิ้นงานที่เราปั้นจากชี้ฝั่งเสร็จแล้วก็สามารถที่จะทำสี เอาสีฝุ่นผสมกับน้ำมันสนแล้วก็ทำไปบนตัวชิ้นงาน แล้วก็ไปแสดงงานได้เลย

อ.พิเศษ วิจัยตัวนี้ถ้าพูดถึงมันมีผลในการเรียนการสอน ถ้าสามารถบรรจุอยู่ไปเป็นเรื่องของเอกสารรายวิชา มันก็จะเป็นขบวนการที่ลดขั้นตอนที่บอกนะฮะ

อ.รุจน์ ใช่ครับ

อ.พิเศษ มันคือสืบเนื่องยาวนาน แล้วก็เป็นเรื่องของการพัฒนาองค์รวมใหญ่ๆ ของการเรียนการสอนของทักษะในวิทยาลัย ที่นี้คงจะไม่มีอะไรถามอาจารย์รุจน์แล้วนะฮะ แต่อาจารย์รุจน์มีอะไรไหมครับ อยากจะพูดทั้งทำเอาไว้

อ.รุจน์ สำหรับผมนี่ก็คือขบวนการต่างๆในการเรียนรู้หรือการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก เราสามารถที่จะ ผมเชื่อว่าทุกคนที่เป็นครูมาแล้วอย่างซัก 5 ปี หรือ 6 ปี สามารถที่จะคิดโจทย์ที่จะสามารถพัฒนาเด็กโดยที่ไม่ต้องเปลี่ยนนิสัยของเด็กได้ ก็คือจริงๆแล้ว เด็กนี้การเปลี่ยนนิสัยคนมันค่อนข้างจะยากกว่าการที่เราเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ให้เขา เหมือนอย่างเช่นทางส่วนของสามัญเขาใช้วิธีการ เออในส่วนของสามัญเขาใช้สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ อย่างเช่นเรียนรู้เรื่อง สปช . สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตก็ออกไปเรียนนอกห้องไปเรียนกับแปลงเกษตร มันก็มีขบวนการการพัฒนาในทุกสาขาสามารถที่จะพัฒนาไปได้หมดควบคุม เพียง แต่ว่าอยู่ที่ว่าเราจะคิดกับมันหรือเปล่า หรือว่าเราคิดแล้วเราต่อเนื่องกับมันหรือเปล่า เราสังเกตวิธีการพวกนี้มันเกิดมาจากการที่เราสังเกตเด็ก ไม่ใช่เราเอาตัวเองเป็นตัวตั้ง ตัวเองมีความรู้ขนาดนี้ เด็กต้องได้อย่างที่เราเรียนรู้อย่างไรเราต้องถ้อยทอดให้เขาอย่างนั้นและให้เขาต้องได้อย่างนั้น แต่จริงๆแล้วมันสามารถปรับได้ สามารถให้เค้ามีทักษะได้โดยที่ไม่ต้องผ่านแบบเราก็ได้ คือวิธีการมันหลากหลายมาก วิธีการที่เราจะให้ความรู้กับคนมันสามารถที่จะแตกออกไปได้หลายอย่าง เพียงแต่ว่าการคิดของเราต้องคิดที่ตัวเด็ก ไม่ใช่คิดที่ตัวเรา ไม่ใช่ไปมองว่าเขาต้องเป็นอย่างเราแต่เราต้องปรับให้เขาเรียนรู้ว่าเขาเป็นตัวเขาเอง ผมคิดว่าตรงนี้นั้นสำคัญกับการเรียนศิลปะ เพราะว่าศิลปะคือการที่มันแสดงผลถึงการเป็นตัวของตัวเองอย่างสูงอยู่แล้ว ในเมื่อเนื้อหาของเรียนส่งเสริมให้คนมีความเป็นตัวของตัวเอง มีความมั่นใจ มีความเชื่อมั่นในตัวเอง ฉะนั้นเราควรจะไปให้เขามั่นใจในวิธีการที่เขาเป็นเหมาะกับเขามากกว่า ก็คือเราต้องไปสังเกตเขาแทนที่ว่าเราจะเอาตัวเองเป็นตัวตั้ง

อ.พิเศษ ก็คือไม่ใช่เอาหลักสูตรอะไรทุกอย่างมาเป็นตัวตั้ง แล้วให้เด็กเดินตาม แต่เมื่อธรรมชาติของเด็กสะท้อนให้เห็นว่า มันเป็นอย่างนี้ลักษณะที่แตกต่างจากรุ่นเราที่เรียนมา เมื่อหาสิ่งตรงนั้นแล้วนี่เราเห็นช่องว่างตรงนั้นนี่ พี่รุจน์ก็หาขบวนการที่มากปรับใช้แล้วก็สืบค้น แล้วก็เอาตัวนี้ที่

คิดว่าเป็นวัสดุที่สอดคล้องกับอุปนิสัยนะครึบมาแก้ปัญหา แล้วก็ทำให้เด็กมีศักยภาพมากขึ้นนะครึบ ก็สร้างประโยชน์ต่อไป

สรุป

ในการเรียนการสอนวิชาประติมากรรม วัสดุหลักที่ใช้ในการสอนนักเรียนนักศึกษา คือ ดิน แต่จากการสังเกตอุปนิสัยของผู้เรียนแล้ว พบว่านักเรียนนักศึกษาไม่ว่าจะเรียนในระดับชั้นใด หรือแม้แต่ผู้ที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม ขาดความเอาใจใส่ดูแลดินซึ่งเป็นวัสดุหลักที่ใช้ในกา รมปฏิบัติงาน ตั้งแต่กระบวนการหมักดินจนถึงการดูแลดินที่ขึ้นรูปไว้แล้ว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนนักศึกษาเป็นไปได้อย่าง ดังนั้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยคิดหาวัสดุอื่นเพื่อที่จะใช้ทดแทนดินเพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนวิชาประติมากรรม วัสดุที่ผู้วิจัยนำมาใช้แทนดินคือ “ขี้ผึ้ง” จึงเป็นที่มาของ KM งานวิจัยหัวข้อ “การใช้วัสดุขี้ผึ้งทดแทนการใช้ดินในการปั้นรูป”

ขี้ผึ้งที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนประติมากรรม เป็นขี้ผึ้งที่ผสมชันดำและพาราฟินจึงเรียกว่า “ขี้ผึ้งชัน” คุณสมบัติของขี้ผึ้งชันคือเมื่อขี้ผึ้งละลายแล้วสามารถนำมาขนาดกับน้ำและปั้นขึ้นรูปได้ในระยะเวลาพอสมควร ซึ่งถ้าเก็บไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดไม่ให้อากาศเข้า ขี้ผึ้งชันนี้สามารถอยู่ได้ถึง 1 ชม. 45 นาที โดยที่ยังคงความอ่อนตัวอยู่ นอกจากนี้การใช้ขี้ผึ้งชันแทนดินยังช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติ งาน กล่าวคือดินเมื่อขึ้นรูปแล้วต้องมีการดูแล เนื่องจากว่าการปฏิบัติงานใช้ระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ต่อโครงการ ดังนั้นเมื่อนักเรียน นักศึกษาปั้นเสร็จในแต่ละวันหรือพักกลางวัน ผู้เรียนต้องฉีบน้ำ คลุมดินทุกครั้ง เพื่อไม่ให้ดินแห้งและหลุดร่วงจากโครงเหล็ก เมื่อกลับมาป ฏิบัติงานต่อก็ต้องฉีบน้ำอีกครั้งเพื่อให้ดินอ่อนตัวและปั้นต่อได้ และเมื่อปั้นงานสำเร็จแล้วผู้เรียนต้องทำพิมพ์ ถอดพิมพ์ และหล่อ เพื่อให้ได้ชิ้นงานออกมา ส่วนขี้ผึ้งชันไม่มีขั้นตอนดังกล่าว ผู้เรียนกลับมาปฏิบัติงานต่อได้ทันทีเพียงแค่ใช้เครื่องเป่าลมเป่าขี้ผึ้งให้อ่อนตัว ชิ้นงานที่ปั้นเสร็จสามารถที่จะทาสี ใช้สีฝุ่นผสมกับน้ำมันสนทาบนตัวชิ้นงาน แล้วแสดงงานได้เลย จากคุณสมบัติดังกล่าวของขี้ผึ้งชันจึงเหมาะกับลักษณะนิสัยของนักเรียน นักศึกษา และยังทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ของตนได้อย่างต่อเนื่องและละเอียดมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีศักยภาพเพิ่มขึ้นและได้ผลงานที่ดีขึ้นตามไปด้วย

ดังนั้นการพัฒนาการเรียนรู้อของนักเรียน นักศึกษา อาจารย์ผู้สอนสามารถที่จะพัฒนาผู้เรียนได้โดยที่ไม่ต้องเปลี่ยนลักษณะนิสัยของนักเรียนนักศึกษา เพียงแค่ใช้การสังเกตแล้วปรับการเรียนการสอนให้ เหมาะกับผู้เรียน เพื่อช่วยดึงศักยภาพที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียนออกมาได้อย่างเต็มที่

ถอดคำสัมภาษณ์ อ.วิทยา ชลสุวัฒน์

อ.พิเศษ จะเป็น KM นะครับเรื่องของเทคนิคการวิจัยในชั้นเรียน เรื่องการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนนะครับ ก็พี่วิทยาก็เป็นอีกคนหนึ่งที่จะมาให้ความรู้ นะครับ ทีนี้ก็อยากจะให้พี่เล่า นะครับเรื่องเกี่ยวกับที่พี่วิจัยในชั้นเรียน นะครับ ที่เกี่ยวกับหัวข้อนี้ด้วย

อ.วิทยา คือที่ผมเคยวิจัยไว้ในชั้นเรียนก็จะมี 2 เรื่อง เรื่องแรกที่สนใจเรื่องแรกก็คือเรื่องพฤติกรรมของเด็กนักเรียนระดับ ป.ตรี ไม่เข้าชั้นเรียน คือบางทีก็ขาดเรียนไปบ้าง มาสายบ้าง ก็คือหลักใหญ่ๆ ก็คือเราต้องสอนไปสักกระยะหนึ่งก่อนแล้วถึงจะรู้ว่าทำไมเด็กไม่เข้าชั้นเรียน

อ.พิเศษ อันนั้นคือรายวิชาวาดเส้น

อ.วิทยา ฮะวาดเส้น รายวิชาวาดเส้น

อ.พิเศษ ของปี ชั้นปีที่ 1

อ.วิทยา ชั้นปีที่ 1 เทอมแรกเลยที่ผมสอนคือวาดเส้น 1 ตอนแรกเลย ตอนนั้นก็เด็กรุ่นนี้จะมีอยู่ประมาณเกือบ 10 กว่าคน ปี 4 ในปัจจุบันนี้ จะเยอะหน่อย ก็คือเราจะสอนอยู่ประมาณเดือนหนึ่ง คราวนี้ จะเริ่มรู้ปัญหาแล้วว่าทำไมเด็กมาสายมั่งหรือแบบว่าบางทีขาดเรียนไปอะไรอย่างนี้ ก็คือเราก็ลองดูว่า ตอนแรกคือตั้งหุนยาก อาจจะเป็นคือเรามองไปที่หุนก่อนเลยว่าเด็กไม่เสร็จ พอเด็กไม่เสร็จเด็กก็เริ่มขาดเรียน ก็คิดว่าแบบเดียวกลัวเพราะผมเป็นคนให้เด็กว่าทำงานวันนี้อาทิตย์หน้าส่งอะไรอย่างนี้คือจะฝึกซีไว้เลยว่าเป็นระดับ ป.ตรีแล้วต้องฝึกซีให้เด็กเป็นระเบียบ ทีนี้เราเจอปัญหาตรงนี้จะทำยังไงก็ลองตั้งหุนดูว่าถ้าเกิดหุนน้อยลงเนี่ยมันแก้ได้ไหม แล้วก็ลองดูว่าลดจำนวนหุนดูอะไรอย่างเนี่ย แล้วก็ให้เด็กทำงานให้เสร็จอย่าง น้อยก็ในชั่วโมงเนี่ย 4 ชั่วโมงนี้ให้เด็กเสร็จประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ก็ยังมี ทีนี้เหลือก็เด็กอาจจะมากับรายละเอียดเพิ่มตามวันเวลาที่เค้าว่าง ว่างจากวิชาอื่นก็ให้เค้าเข้ามาเก็บเพิ่มอะไรอย่างนี้ อันนี้เราก็ลองแก้ปัญหาไปได้อีกสักเดือนหนึ่ง จากเดือนแรกที่เราเริ่มมีปัญหาดูตรงนี้ อีกเดือนหนึ่งเราก็เริ่มจากการแก้ปัญหาในเดือนแรกเนี่ย เราก็ดูว่าพฤติกรรมของเค้าเปลี่ยนไปไหม ถ้าเริ่มเห็นว่าเด็กเนี่ยทำงานได้เสร็จเร็วขึ้น แต่บางคนก็ยังไม่เข้าชั้นเรียนอยู่ อันนี้เป็นเรื่องผมเข้าใจว่าเป็นเรื่องพฤติกรรมส่วนตัวแล้ว ก็คือเด็กอาจจะ แบบคือที่เห็นมากก็คือมีเด็กคนหนึ่งก็คือทำงานข้างนอก ก็คือกรีกซัย ทำงานข้างนอกแล้วก็ตื่นสาย ทีนี้ตื่นสายก็เลยมาไม่ทันอะไรอย่างนี้ แต่งานเค้าค่อนข้างจะเป็นคนเด็กที่มีฝีมือ ก็จะไม่เอากลับไปทำงานที่บ้าน แล้วก็อีกอาทิตย์หน้าก็จะเอามาส่ง แต่บางทีก็หายไปบ่อยเกินไป เป็นผลให้เด็กคนนี้ก็ตกไปอะไรอย่างนี้ แต่เสียดายที่ฝีมือเขาดีอยู่

อันนี้ในการแก้ปัญหาตรงนี้ ถ้ามองว่ามันได้ผล 100 เปอร์เซ็นต์ไหม มันก็ไม่ใช่ มันอาจจะมีส่วนที่มันบางส่วนที่เป็นเรื่องของพฤติกรรม จุดหนึ่งก็คือตรงนั้นเลยว่าถึงแม้เราจะตั้งหุนให้มันง่ายขึ้นอย่างนี้ เด็กบางคนก็ขี้เกียจ พอขี้เกียจปุ๊บเราก็จะเห็นว่าทำยังไงให้เด็กหายขี้เกียจ อันนี้ก็คืออีกปัญหาหนึ่งแล้ว เหมือนมันเริ่มเห็นเป็นรายบุคคลแล้วมันไม่ใช่เป็นแบบปัญหาองค์กรรวมของห้องหนึ่งแล้ว เด็กคนนี้อาจจะแบบทำงานดีแต่เข้าบางคนอาจจะทำงานไม่ดีแต่เร็ว มันก็มีหลายอย่างที่เราน่าจะต้องเริ่มแยกไปที่ละคนแล้ว แต่ปัญหาใหญ่ๆก็คือ

เราจะทำยังไงให้เด็กทั้งหมดในห้องเนี่ยสามารถทำงานให้เสร็จตรงตามเวลา แล้วก็ปรับพฤติกรรมของเค้าให้มาเข้าชั้นเรียนได้ทัน แล้วก็สามารถส่งงานได้

อ.พิเศษ อย่างที่เด็กไม่มีแรงบันดาลใจก็คืออย่างที่พี่บอกชี้แจง พี่จะใช้วิธีแก้งังตอนที่ทำวิจัยตัวนี้

อ.วิทยา เด็กชี้แจงบางทีก็คือเห็นหุ่น ที่ผมเห็นนะเห็นหุ่นมันยาก หุ่นมันยากก็ชี้แจงแล้ว บางทีก็ชี้แจงเพราะแบบเพื่อนชวนคุยมั้ง เพื่อนเล่นมั้งอะไรอย่างนี้ อันนั้นก็อาจจะเป็นส่วนรองไป แต่ที่หลักๆ ก็คือเราตั้งหุ่นให้มันง่ายขึ้น ให้เด็กรู้สึกว่าย่างไรให้เด็กรู้สึกอยากเขียน แล้วก็เสร็จให้ทันเวลา มันก็แก้ปัญหาความชี้แจงไปได้ระดับหนึ่ง เวลาตั้งหุ่นง่ายๆ เราไม่ต้องจัดเยอะเอาสักพอประมาณมาให้เขาแสดงทักษะของเขาออกมาได้เต็มที่แค่นั้นก็พอ อีกอย่างเป็นวาดเส้น 1 ด้วย เป็นตัวแรกที่เค้าอย่าลืมนะว่ามีเด็กที่จบทางด้านมัธยมมาด้วย ม.6 แล้วมาเรียนรวมกับเด็กที่จบทางด้านประกาศนียบัตรวิชาชีพคือ ปวช. จะมาเรียนรวมกัน อันนี้เวลาเราตั้งหุ่นเราต้องนึกถึงเด็กในส่วนของ ม.6 ด้วยว่าเค้าทำได้ไหมอะไรอย่างนี้ ส่วนเด็ก ปวช. ถ้าเกิดเขามามีฝีมือเนี่ย เขาก็สามารถไหลไปได้เลยตามตารางที่เราตั้งหุ่นไว้ อันนี้ก็บรรยากาศตรงนั้นมันดีอย่าง คือเด็กที่จบ ปวช. เนี่ยจะช่วยดูเพื่อนที่จบ ม.6 มาได้ด้วย คือเด็กคนนี้อาจจะไม่เก่งอะไรอย่างนี้ก็จะช่วยให้เค้าจะบอกให้เค้าไปช่วยดูเพื่อนหน่อยว่าเป็นอย่างไรบ้าง แทนที่เราจะไปสอนเขาเอง เขาอาจจะไม่เชื่อเราเขาอาจจะเชื่อเพื่อนของเขามากกว่า อย่างบางทีผลลัพธ์ที่ออกมา เราก็ต้องดูด้วยว่าจากการที่เค้าสอน จากการที่เพื่อนเค้าสอนตัวเค้าเองนี้ กับที่ตัวอาจารย์สอนเค้าเนี่ย มันไม่เหมือนกัน ของผมอาจจะเน้นไปด้านทักษะ เค้าอาจจะมึนจิตวิทยาอะไรที่ความเป็นเพื่อนทำให้เค้ารู้สึกว่ามันผ่อนคลายมากกว่าที่อาจารย์จะไปสอนโดยตรง มันก็ช่วยได้

อ.พิเศษ เป็นหลักๆก็คือว่า เป็นเรื่องของการจัดหุ่นที่มีเนื้อหาสาระง่ายขึ้น เพื่อที่จะเร้าให้นักเรียนเนี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการทำงานมีประสิทธิภาพด้วย

อ.วิทยา อันนี้เรื่องของการจัดหุ่น เราก็คือมันเป็นเรื่องของการวาดเส้น อันนี้เรื่องการจัดหุ่น บางทีเราไปเห็นสีสวยๆ บางทีก็อยากจัดให้เด็ก แต่บางทีเราไม่ใช้งานเพนท์ พอเราไปเจอสีสวยๆ เราจะมาจัดให้เด็กเขียนเนี่ย มันอาจจะเร้าใจได้ระดับหนึ่ง คือเด็กเห็นอยากเขียน แต่บางทีเราเด็กไม่ได้ลงสี อันนี้เราบางทีก็ต้องไปดูหุ่นที่มันรูปทรงที่มันแบบเด็กอาจไม่เคยเห็นมาก่อน ประเด็นสำคัญก็คือแทนที่เราจะเอาหุ่นแบบต่างๆไปที่เราเคยเห็นตามตลาด เราก็เปลี่ยนหาหุ่นที่เด็กไม่เคยเห็นแล้วก็รู้สึกอยากเขียนขึ้นมา เปลี่ยนหุ่นแปลกๆ อย่างนี้ช่วยได้ระดับหนึ่ง

อ.พิเศษ แล้วพอได้ทำวิจัยตรงนี้เปลี่ยนเรื่องของการหาหุ่น ผลเป็นอย่างไรบ้างครับ เด็กๆสนใจขึ้นเยอะไหม

อ.วิทยา ผมว่า 80 เปอร์เซ็นต์ ที่ยังทำให้เขารู้สึกว่าพัฒนาได้ดีขึ้นในเรื่องการทำงานแล้วก็พฤติกรรมในการเข้าชั้นเรียนของเขา คือเด็กรู้สึกว่างานมันเสร็จ มันสามารถทำให้เสร็จในชั่วโมงได้ หรือบางคน

ก็มาเก็บเล็กเก็บน้อยในเวลาที่เขาว่างมันก็เสร็จได้ อีกอาทิตย์หนึ่งที่เขาจะต้องมาเรียนเค้าก็จะมึงงานส่งได้ทันตามเวลา นอกจากที่ผมเคยบอกไว้เกริ่นไว้ตอนแรกคือเด็กบางคนพฤติกรรมเป็นอย่างนั้นจริง ๆ เราอาจจะไม่สามารถจะแก้ได้ทันในช่วงเวลาที่เราสอน

อ.พิเศษ ค่อนข้างขุดยาก

อ.วิทยา ไซ้ๆ ขุดยาก

อ.พิเศษ ที่นี้ก็เรื่องนี้ก็โอเค ที่นี้อีกเรื่องหนึ่งก็คือเรื่องของวิจัยในชั้นเรียน เรื่องปัญหาในการเขียนเอกสารประกอบศิลปะนิพนธ์ ก็อันนี้ก็เหมือนกับอีกตัวหนึ่งเลยนะที่จะก่อนจบ

อ.วิทยา อันนี้ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ต่างจากปัญหาที่วิจัยในชั้นเรียนในส่วนแรกก็คือส่วนที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเข้าเรียนเด็ก ไม่เข้าเรียน หรือว่าเด็กไม่ทำงาน อันนี้จะอีกส่วนหนึ่ง แต่อันนี้ในเรื่องของการเขียนศิลปะนิพนธ์ ก็คือ เวลาผมสอนพวกวิชาสัมมนา จะให้เด็กทำงาน ทำงานในส่วนของการเขียนศิลปะนิพนธ์เลย ก็คือข้อมูลทั้งหมดที่เด็กหามาหรือว่าโดยเรียนมาหรือเคยค้นคว้าวิจัยอะไรมานี้ จะให้เขามากองไว้เลยว่าในชั่วโมงนี้มาให้เขามาทำงานตรงนี้แล้วก็เขียนไปด้วย แต่อันนี้ปัญหาที่ตั้งไว้ตรงนี้ก็คือเคยสอนอยู่รุ่นหนึ่ง รุ่นแรกๆก็คือ เด็กบางคนเขียนไม่ออก เขียนไม่ถูกว่าจะเขียนอย่างไร ทั้งๆที่มีคู่มือแล้วนะ คู่มือที่ให้ไปตอนระดับ ป.ตรี ที่นี้เด็ก เด็กบางทีเขียนไม่ออก พอเขียนไม่ออกก็เริ่มไหลไม่ได้ ก็คือปัญหาส่วนใหญ่ ก็เหมือนคนเรียนศิลปะทั่วไป ก็คือทำงานได้แต่เวลาเขียนนี้ เขียนหนังสือมันจะเขียนยาก อันนี้ผมจะแนะนำว่าอย่างสมมติในหนึ่งอาทิตย์นี้จะต้องมาเจอทุกอาทิตย์ เพราะฉะนั้นเวลาหนึ่งอาทิตย์ที่เขาได้ทำงานวิชาเอกไปด้วยนี้เขาจะต้องมาเรียนสัมมนาแล้วก็ทำงานเขียนหนังสือไปด้วย ในระหว่างที่เขาเรียนเขียนรูปไปด้วยให้เขามาเขียนเลยว่าโดยไม่ต้องไปเรียงความหมายให้มันสวยงาม เขียนไปเรื่อยๆ เขาคิดอะไรออกก็เขียนไปเรื่อยๆ เจอข้อมูลอะไรมาก็เขียนๆไว้ คล้ายๆเป็นลักษณะบันทึก พอเดือนหนึ่งปุ๊บผมก็จะมาเอาส่วนที่เขาเก็บรวบรวมมาทั้งหมดที่เขาเขียนอิหระแหละขละตามกระดาษต่างๆ มารวบรวมอีกที แล้วก็ให้เค้าเรียงใหม่ว่า จัดให้มันสวยงามขึ้นในระดับหนึ่ง อาจจะไม่ถึงกับ 100 เปอร์เซ็นต์ ในระดับหนึ่งก็คือ ในเดือนๆหนึ่งเขาก็จะได้เป็นบท หนึ่งบท หนึ่งบท หนึ่งบท ครบสี่เดือนปุ๊บเขาจะได้ครบทั้งหมดเลย ยกเว้นส่วนหลังๆที่มันต้องเป็นเรื่องของการแก้ปัญหาศิลปะนิพนธ์ ชุดหลังๆนี้ อาจจะต้องรวบรัดนิดหนึ่ง เพราะไม่อย่างนั้นเพราะถ้าเกิดมันไล่ไปเรื่อยๆนี้ เดี่ยวเด็กจะไม่ทัน

อ.พิเศษ ก็เหมือนกับเราสร้างกำหนดให้เขา เพื่อที่จะให้เขาทำงาน พอเขาลงมือทำแล้วนี่เขาก็จะเริ่มรู้ว่าสิ่งที่เขาควรจะทำเรื่องนี้เรื่องอะไร โดยที่เราควบคุมดูแล

อ.วิทยา ก็คือปัญหาที่เห็นตรงนี้ก็คือเด็กทำงานก็คือทำเลย ตั้งแต่ต้นเทอมปั๊บทำยาวมาถึงปลายเทอมปั๊บนี้ มันช่วงระยะเวลามันยาวมากใน 4 เดือน กว่าเด็กจะมาเขียนหนังสือนี้ บางทีเด็กลืมนแล้วว่างานแรกๆเขียนอย่างไร ทำอย่างไร แล้วไปค้นคว้าอะไรมา อันนี้ของผมก็คือว่าในหนึ่งอาทิตย์ เด็กทำงานหนึ่งชิ้นไม่ถึงหนึ่งชิ้น ในหนึ่งเดือนชิ้นหนึ่งแยกย่อยเป็น 4 อาทิตย์นี้ ในส่วนแรกที่เขาทำไปเขาทำอะไรไปบ้าง ให้เขา

เขียนเลย โดยที่เราไม่ต้องไปเรียงความให้เขา ให้เขาเขียนเขาอยากเขียนอะไรเขียนไป เขานึกอะไรได้ให้เขียนๆ ว่างเลย ไปได้ข้อมูลอะไรมาก็ให้เขียนๆ ว่างๆ ดูภาพอะไรมาให้เขาเขียนไว้ให้หมดเลย แค่นี้แหละ ช่วยทำให้เขาว่าไม่ ลืมของเก่า

อ.พิเศษ ก็เป็นส่วนที่ทำแล้วก็มีผลที่ดี เด็กเสร็จ

อ.วิทยา ใช่ ผมว่าเด็กก็ทำงานส่งได้ตรงตามเวลา เวลาที่งานส่งศิลปะนิพนธ์เขาก็จะมีเล่มมา ให้เรียบร้อย ไม่มีปัญหาอะไรคาราคาซัง

อ.พิเศษ ถ้าถามโดยรวมเรื่องของวิจัยในชั้นเรียนที่พัฒนาศักยภาพเด็ก เป็นแรงบันดาลใจมัน น่าจะคล้ายๆกัน มันเกิดจากอะไร เกิดจากการสอนในรายวิชานั้นแล้วพihatเห็นว่ามันเป็นปัญหาหรือว่าอะไร

อ.วิทยา ก็คือมันก็ต้องเริ่มจากการสอนก่อน การสอนเข้าไปคลุกคลีกับเด็กในกลุ่มนี้ที่เราสอน เราจะเห็นปัญหาตรงนั้นแล้วว่าเด็กกลุ่มนี้มีปัญหาอะไรอยู่ เราถึงจะเอาปัญหานี้มาแก้ในเดือนถัดไป คือมันไม่ใช่ ว่าแบบแต่ว่าปัญหาที่เราทำในกลุ่มนี้มันก็ไม่ใช่ว่าจะใช้ได้กับอีกกลุ่มหนึ่ง พออีกกลุ่มหนึ่งก็จะเกิดปัญหาใหม่ ขึ้นมา เพราะฉะนั้นเราก็จะแก้ปัญหาเป็นรุ่นๆไปว่ารุ่นนี้มีปัญหาอะไรให้เห็นในหนึ่งเดือนที่เราสอนปุ๊บ เราก็จะ เริ่มแก้ เขียนหนังสือแล้วก็ลองแก้ดูว่าหนึ่งเดือนถัดไป เดือนที่สองเราแก้ปัญหาได้ไหม เดือนที่สามมันเห็นผล อย่างไร เดือนที่สี่เราก็จะสรุปผลได้แล้วว่า ในกลุ่มที่มีปัญหานี้เราแก้ได้ไหม พอรุ่นต่อไปถัดมาปัญหาเก่าที่เรา เคยเอามานี้ จะเอามาใช้กับกลุ่มนี้มันก็ไม่ใช่แล้ว มันอาจจะใช้ได้แต่วันนี้จะเจอปัญหาใหม่กับเด็กกลุ่ม มต่อไป เรื่อยๆ

อ.พิเศษ แล้วปัญหาที่พihat ที่เห็นว่าเป็นปัญหานี้รู้ได้ไงว่าต้องแก้ไขด้วยวิธีนั้นวิธีนี้

อ.วิทยา ใช่จากการสังเกต สังเกตพฤติกรรม สังเกตว่าทั้งพฤติกรรมของเราเองด้วยนะว่า อย่างการเข้าสอนนี้หรือว่าการจัดหุ่นอะไรพวกนี้หลายอย่างว่า แทนที่เราจะมองที่เด็กอย่างเดียวก็มองที่ตัวเราเองด้วยว่าทำไมเด็กไม่เข้าเรียน เด็กทำงานไม่เสร็จ หรือว่าเด็กเขียนหนังสือศิลปะนิพนธ์ไม่ได้ บางทีเราอาจจะ ห่างเด็กมากไปนิดหนึ่ง ด้วยความเป็นระดับ ป.ตรี ก็คืออยากให้เขาเป็นผู้ใหญ่ แต่บางทีเราอย่าลืมนะระดับ ป . ตรี ของสถาบันที่นี้ ของวิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรีนี้ มันเป็นอีกแบบหนึ่ง มันไม่เหมือนศิลปากร ศิลปากรเค้า ค่อนข้างจะเปิดเต็มที่เลยที่ว่าเด็กไม่เสร็จก็เป็นเรื่องของเด็ก แต่ที่นี้เราต้องคุมเด็กให้ได้ มันเป็นอีกแบบหนึ่ง เป็น ป.ตรีอีกแบบหนึ่ง

อ.พิเศษ ก็คือมีลักษณะเฉพาะ

อ.วิทยา ใช่ ลักษณะเฉพาะของเราเอง

อ.พิเศษ ซึ่งก็ดี ใกล้เคียงกันจากที่เด็กเขาบอกบอกรุ่นใจ เมื่อเขาออกไปเขาจะเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น

อ.วิทยา แต่ส่วนใหญ่ถ้ากลับมาคิดถึงเรา คิดถึงอาจารย์ที่นี่ อาจารย์ดูแลดี แต่จริงๆเราก็ไม่
อยากไปอะไรขนาดนั้นกับเขา อยากให้เขาเป็นผู้ใหญ่ แต่ในควา มเป็นผู้ใหญ่ของเขา เราต้องพยายามตะล่อมๆ
เขานิดหนึ่ง ให้เขาเป็นผู้ใหญ่ที่แบบประคองๆไปนิดหนึ่ง เราไม่ต้องไปโอ้เขามาก

อ.พิเศษ โอ้มาก ก็กลายเป็นเด็กกระจองอแง

สรุป

วิจัยในชั้นเรียน เรื่องพฤติกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีไม่เข้าชั้นเรียน เกิดจากการสังเกต
พฤติกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปี 1 รายวิชาวดเส้น 1 พบว่า ในช่วงเดือนแรกของภาคเรียนที่ 1
นักศึกษาเข้าชั้นเรียนสาย ขาดเรียน หรือทำงานไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด จากพฤติกรรมดังกล่าวอาจารย์
ผู้สอนจึงได้หาแนวทางเพื่อจะแก้ไขปัญหา โดยมองไปที่การจัดหุ้่นเพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอน ที่อาจจะมี
รายละเอียดมากหรือยากเกินไป ทำให้นักศึกษาที่เรียนซึ่งมีทั้งผู้จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับ
มัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีทักษะและพื้นฐานในการวาดรูปที่แตกต่างกันไป เกิดความรู้สึกไม่ยอมเขียน

ดังนั้นเพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาเข้าชั้นเรียนตรงเวลา ไม่ขาดเรียน และทำงานเสร็จภายในชั่วโมง
เรียน ผู้สอนจึงปรับเปลี่ยนการจัดหุ้่นให้น้อยลง หาหุ้่นที่มีรูปทรงแปลกตา เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาอยากเข้าชั้น
เรียน และเขียนได้ง่ายขึ้น

ผลที่ได้รับคือ นักศึกษากว่า 80 เปอร์เซนต์ เข้าชั้นเรียนตรงเวลา ขาดเรียนน้อยลง ทำงานเสร็จตาม
เวลาที่กำหนด และมีการพัฒนาทักษะในการเขียนที่ดีขึ้น เนื่องจากการจัดหุ้่นที่น้อยลงทำให้ผู้เรียนเขียนได้ง่าย
ขึ้นและไม่ต้องใช้เวลาสามารถเขียนเสร็จได้ในชั่วโมงเรียน หรือนักศึกษาเข้ามาเก็บรายละเอียดของงานได้
ในช่วงเวลาว่าง ดังนั้นเมื่อเข้าชั้นเรียนในสัปดาห์ต่อไปผู้เรียนจึงมีงานส่งได้ตามเวลาที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

สรุป

การเขียนศิลปนิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 เป็นปัญหาสำคัญของนักศึกษาที่เรียน
ศิลปะ ซึ่งผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานได้แต่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นเอกสารได้ จึงเป็นที่มาของ
วิจัยในชั้นเรียน เรื่องปัญหาในการเขียนเอกสารประกอบศิลปนิพนธ์

จากการสังเกตเห็นปัญหาดังกล่าว ผู้สอนจึงให้นักศึกษารวบรวมข้อมูลทุกอย่างที่ค้นคว้ามา ทั้งที่เป็น
หนังสือ เป็นรูปภาพ ที่เกี่ยวข้องกับชิ้นงานที่ผู้เรียนทำ มาเขียนในวิชาสัมมนาซึ่งต้องเรียนทุกสัปดาห์ โดย
วิธีการเขียนในเบื้องต้นนั้นให้เขียนลักษณะบันทึก เพื่อช่วยให้ผู้เรี ยนมีข้อมูลที่ใช้ประกอบศิลปนิพนธ์ครบถ้วน
ตามที่ได้ค้นคว้ามา แต่การเขียนข้างต้นนี้ยังไม่ต้องการขัดเกลารายละเอียด พอครบหนึ่งเดือนผู้สอนจึงให้นักศึกษา
นำสิ่งที่เขียนทั้งหมดมาแก้ไขภาษา การเรียงลำดับความใหม่ให้ถูกต้องอีกครั้ง ซึ่งนักศึกษาจะปฏิบัติเช่นนี้ไปทุก

เดือน เมื่อครบสี่เดือนนักศึกษาจะได้งานเอกสารประกอบศิลปนิพนธ์ครบทุกบท ซึ่งช่วยให้นักศึกษามีเอกสารประกอบศิลปนิพนธ์มาส่งพร้อมชิ้นงานได้ตรงเวลา

จากงานวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 2 เรื่อง ทำให้เห็นว่าการสังเกต การคลุกคลีกับนักศึกษาของผู้สอนเป็นจุดเริ่มต้นของการแก้ไขปัญหาผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โดยเริ่มต้นสังเกตในเดือนแรกว่าผู้เรียนมีปัญหาด้านใด จากนั้นเริ่มแก้ไขในเดือนต่อไป สังเกตผลที่ได้รับในเดือนที่ 3 จากนั้นจึงสรุปผลในเดือนที่ 4 ซึ่งการเรียนการสอนจะครบหนึ่งเทอม ดังนั้นจะทำให้ผู้สอนเห็นว่าปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้หรือไม่

ถอดคำสัมภาษณ์ อ.แผน เอกจิตร

อ.พิเศษ วันนี้เป็นวาระของอาจารย์แผนนะครับ ที่จะพูดถึงการจัดความรู้ KM นะครับ โดยเป็น KM เรื่องของด้านการวิจัยนะครับ เทคนิคการวิจัยในชั้นเรียนเรื่องของการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนนะครับ ที่นี้ก็สัมภาษณ์ไปแล้ว 2 คน วันนี้ก็จะถึงตาพี่แผนนะครับ ที่นี้ก็อยากจะให้พี่แผนเล่านะครับ เรื่องของวิจัยในชั้นเรียนที่พี่แผนทำนะครับ ก็คงประกอบตอนแรกก่อนเป็นเรื่องของแรงบันดาลใจในการทำวิจัยก่อน ชื่อเรื่องประมาณว่าอะไรครับ

อ.แผน ก็สาเหตุที่วิจัยในชั้นเรียนก็สืบเนื่องจากว่าจากการเรียนการสอนนะครับว่ามันมีปัญหา เนื่องจากว่าเรื่องของงานศิลปะไทยนี้ มันต้องอาศัยเรื่องของทักษะเป็นส่วนใหญ่ ฉะนั้นปัญหาที่พบมากก็คือเรื่องของการปรับพื้นฐานทักษะของเด็ก

อ.พิเศษ นี้ระดับ ปวส.

อ.แผน ระดับ ปวส. ที่นี้ก็ในส่วนของวิชาเอกเพราะว่าเนื่องจากว่า หนึ่งนี้เป็นเด็กที่ไม่ได้จบมาโดยตรง คือจบพื้นฐานจบจาก ม .6 นะครับ ที่นี้ก็เมื่อเราดูในเอกสารหลักสูตรแล้วก็วิเคราะห์หลักสูตรออกมา ถ้าจะสอนโดย ที่เป็นแบบทั่วไปนี้กับเด็กที่มีพื้นฐานมาแล้วเนี่ย มันก็ไม่สามารถเป็นไปตามหลักสูตรเป๊ะได้ เรื่องของหน่วยการเรียนรู้ต่างๆเราต้องมาปรับนะครับ พอปรับเราก็อธิบายว่าจะใช้เทคนิควิธีการอย่างไร อันนี้ก็ เป็นสาเหตุของปัญหาที่ทำวิจัยในชั้นเรียน เบื้องต้นเมื่อดูแล้วว่าสรุป ว่าเป็นแบบที่ค่อนข้างดีก่อนว่า แบบนี้ก่อนที่จะทำกับทำวิจัยในชั้นเรียนมันแตกต่างกันอย่างไร นะดูผลก่อนว่ามันควรทำไหม เมื่อดูผลแล้วบางทีมันอาจจะเป็นเรื่องแค่นิดเดียวเอง แต่ว่าเมื่อดูผลว่าเออใช้ได้ก็จึงทำวิจัยในชั้นเรียนนะครับ ก็เป็นเรื่องของการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้น ปวส. ปีที่ 1 สาขาศิลปะไทยนะครับ โดยการใช้เทคนิคการโรยแบบตรงฝุ่นแบบโบราณ แต่ว่าประยุกต์ใช้เพื่อให้ทันสมัยมากกว่าที่โบราณเค้าใช้ แล้วก็ปรับปรุงให้ง่าย ซึ่งเด็กก็สามารถที่จะไปทำเองได้

อ.พิเศษ ที่นี้ขบวนการที่ทำ ที่สร้างขึ้นใหม่เหมือนกับแผนการสอนที่สร้างขึ้นใหม่ ที่ไม่ได้ลงเหมือนกับสมัยก่อนใช่ไหม คือปรับให้ง่ายขึ้น

อ.แผน ปรับให้ง่ายขึ้น แล้วเด็กก็สามารถที่จะ เมื่อเค้าสนใจรู้ว่าวิธีการนี้มันช่วยที่จะพัฒนาทักษะของเค้าได้มากขึ้นแล้วเนี่ย เค้าก็เอาสิ่งที่เค้าสนใจสามารถนำไปทำเอง เช่น เรื่องของการเขียนนก 3 ตัว จากแบบที่ครูผู้สอนให้ไปเนี่ยมันยังเป็นแบบพื้นฐานทั่วไป แต่ถ้าเกิดเค้าไปสืบค้นแล้วเห็นว่าเออแบบนี้สวย อันนี้เค้าสนใจเป็นพิเศษเนี่ย เค้าก็ไปเอาแบบนั้นมา ซึ่งถ้าเกิดว่าถ้าโดยทั่วไปเนี่ยเค้าเขียนด้วยมือไปเลยเนี่ยเค้าจะมีปัญหามากเพราะว่าทักษะมันต้องอาศัยเวลา เค้าก็ใช้วิธีการนี้โดยการที่ไปทำแบบปรูขึ้นมา แบบปรูไขแล้วก็โรยแบบ เค้าก็สามารถเขียนตามรอย มันก็เป็นการช่วยขั้นตอนการฝึกทักษะของเค้าให้มันเร็วมากยิ่งขึ้น

อ.พิเศษ ก็คือว่าใช้วิธีการที่แยบยลขึ้น ก็คือนอกจากว่าเค้าสืบค้นหาแบบแล้ว เค้า ก็ต้องมานั่งปรู แล้วก็มันจะซึมเข้าไป

อ.แผน ช่วยให้คุณมีกำลังใจที่จะเรียนต่อไปด้วยนะครับ เพราะว่าไม่มั่นใจตัวเค้าจะรู้สึกว่าคุณ
เนี่ยพัฒนาการไปได้ช้ามาก แล้วก็ในหลักสูตรเวลาแค่ 2 ปี ในปีแรกเป็นเรื่องของการฝึกทักษะ ปรับพื้นฐานเพื่อ
จะสร้างงานจิตรกรรมไทยในปีที่ 2 เพราะฉะนั้นจึงต้องหาวิธีการทุกอย่างเพื่อที่จะทำให้เค้าสามารถพัฒนา
ทักษะได้เร็วขึ้น

อ.พิเศษ คือขบวนการให้มันน้อยลง ให้มันรู้สึกว่ามันง่ายขึ้นนะครับ แล้วก็เด็กก็จะตามทัน
เอง แต่ว่าถ้ายากเหมือนสมัยก่อนเลยเนี่ยให้เค้าเขียนทั้งหมดเลยเนี่ย เด็กจะท้อก่อน

อ.แผน ใช่ ใช้เวลา อย่างน้อยก็ซักเหมือนกับต้องปรับจาก ปวช. ขึ้นมา แล้วก็มาต่อ ปวส. ถึง
จะไปได้ตามเนื้อหาที่หลักสูตรเขียนเอาไว้

อ.พิเศษ ก็คือส่วนนี้พอที่ทดลองใช้แล้วเนี่ย ใช้มาก็รู้แล้ว

อ.แผน ใช้มาเกือบทุกรุ่น ตั้งแต่ทำวิจัยก็ดูผลจากตรงนั้น ก็เลยนำมาใช้เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

อ.พิเศษ ก็ทำให้เด็กได้สาระการเรียนรู้ในรายวิชาเหมือนเดิมนะครับ แต่ว่าก็ลดขั้นตอนไป
ผลสำเร็จเป็นอย่างไรครับ

อ.แผน ผลสัมฤทธิ์ก็ ก่อนที่จะทำกับหลัง ผลสัมฤทธิ์กา รเรียนของนักเรียนดีขึ้นมากนะครับ
การเรียนดีขึ้น

อ.พิเศษ อันนี้เราตัวอย่างที่รู้สึกว่าคุณน่าจะยกตัวอย่างได้ไหมครับ เป็นรายชื่อก็ได้ เผื่อที่จะคน
ฟังได้ประสบการณ์

อ.แผน ของปีก่อน ที่ตอนนี้จบไปแล้ว เพราะว่าปัจจุบันไม่มี อย่างเช่นพรรวิ คือเค้าไม่มี
พื้นฐาน

อ.พิเศษ ทักษะอ่อนมาก

อ.แผน อ่อนมาก แต่เค้าก็สามารถที่จะเขียนได้ จบไปเขียนที่.....

อ.พิเศษ อันนี้ก็เป็นที่ประจักษ์ไปแล้ว อันนี้พี่มีอะไรจะฝากไหมครับ

อ.แผน พัฒนาการต่อหน้าครับต่อวิจัยที่จะทำต่อไป คือเรื่องของการเรียนการสอนแบบ
โครงการนะครับ ตรงนี้เริ่มทำไปเมื่อเดือนที่แล้ว แต่ว่าจะเป็นวิจัยที่ค่อนข้างสมบูรณ์นะครับ อันนี้ไม่ใช่วิจัย
เล็กๆ ก็คืออยากจะทำให้เด็กเค้าเนี่ยมีกระบวนการคิด ซึ่งรายวิชาที่ทำเรื่องโครงการมันเป็นวิชาเลือกเสรี
หลักสูตรที่ทางสถานศึกษาที่ผู้สอนเป็นคนเขียนหลักสูตรขึ้นมาเอง ดังนั้น ก็จะดูว่าสภาพของบริบทของพื้นที่
เป็นอย่างไร แล้วก็นำมาเพื่อที่จะจัดให้สอดคล้องกับคน แล้วก็ก็จะสามารถต่อยอดไปถึงเรื่องของอาชีพอะไร
ด้วย เมื่อเทอมที่แล้วก็เลยได้ดำเนินการลองปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนจากการสอนปกติโดยทั่วไป เป็น

การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน คือตัวการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานนี้มีรูปแบบเหมือนกับการวิจัยเล็กๆ ฉะนั้นเด็กเค้าจะต้องเลือกเรื่องขึ้นมา แล้วก็นำเสนอแนะครับ จากนั้นนี่การประเมินผลต่างๆอยู่ในขบวนการที่ผู้เรียนประเมินตัวเอง ผู้เรียนประเมินเพื่อน ผู้สอนประเมินผู้เรียน แล้วก็นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ วิพากษ์กัน มีการนำเสนอโดยตลอด เด็กก็เลยรู้สึกสนุกกับตรงนี้นะครับ จากนั้นพอเข้าสู่โครงงาน ทำไปเรื่อยๆเค้าจะเข้าใจว่าเค้าจะต้องทำอะไร พัฒนาต่ออย่างไร ตรงนี้นะครับก็เป็นส่วนสำคัญ ผลที่ได้จากทอมที่แล้วก็เห็นว่าเด็กเค้าเข้าใจมากยิ่งขึ้นแล้วก็สามารถที่จะไปคิดต่อหรือว่าไปทำต่อในระดับที่ว่างงานของเค้าควรไปทางไหน ก็เป็นการเปิดมุมมองให้เห็นว่าเด็กมีกระบวนการคิดอย่างไร ได้พัฒนาต่อไปอย่างไรนะครับ ก็ถือว่าประสบความสำเร็จดีมาก

อ.พิเศษ ก็คงประมาณนี้นะครับ 10 นาที

สรุป

วิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จัดทำขึ้นเนื่องจากผู้สอนพบปัญหาเรื่องทักษะของนักเรียนระดับชั้น ปวส .1 วิชาเอกศิลปะไทย ซึ่งปัญหาดังกล่าวคือการปรับพื้นฐานทักษะของผู้เรียน โดยขบวนการก่อนที่จะทำวิจัย ผู้สอนได้วิเคราะห์หลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอนก่อนแล้วเห็นว่าต้อง มีการปรับหน่วยการเรียนรู้ และทดสอบเบื้องต้น เพื่อที่จะดูว่ามีผลออกมาอย่างไร เมื่อพบว่าผลที่ได้เป็นที่น่าพอใจก็จำดำเนินการทำวิจัยในลำดับต่อไป

การทำวิจัยเรื่องนี้เป็นเรื่องของการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเขียนลายไทย โดยผู้สอนนำวิธีการโรยแบบตรงฝุ่นแบบโบราณมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งวิธีการนี้คือการทำแบบปุ๋ยแล้วโรยแบบ จากนั้นนักเรียนก็สามารถเขียนตามรอยได้ วิธีการนี้ช่วยให้ผู้เรียนลดขบวนการทำงานให้น้อยลง ได้พัฒนาทักษะฝีมือของตนเองได้เร็วยิ่งขึ้น ไม่เกิดความท้อ นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนสามารถนำไป ทำเองกับลายที่ตนสนใจได้ รวมทั้งเป็นการปรับพื้นฐานเพื่อให้นักเรียนได้สร้างงานจิตรกรรมไทยในระดับชั้น ปวส . ปีที่ 2 ต่อไป ซึ่งถ้าเป็นการเรียนการสอนลักษณะเดิมคือให้นักเรียนเขียนเองทั้งหมด จะส่งผลให้ผู้เรียนท้อเพราะการฝึกทักษะต้องใช้เวลา

ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการทำวิจัย คือ ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้นมาก นักเรียนที่เคยมีทักษะอ่อนก็สามารถพัฒนาตัวเองได้เป็นอย่างมาก ซึ่งผู้ที่จบไปแล้วสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

นอกจากวิจัยเรื่องดังกล่าวแล้ว ผู้สอนยังได้ทำวิจัยเรื่องของการเรียนการสอนแบบโครงงาน เพื่อฝึกให้เด็กมีกระบวนการคิดที่เป็นระบบ ซึ่งการเรียนการสอนนี้ผู้สอนจะให้นักเรียนเลือกเรื่องที่ตนเองสนใจ และนำมาเสนอต่ออาจารย์ผู้สอน จากนั้นจะมีขั้นตอนของการประเมินผล คือ ผู้เรียนประเมินตนเอง ผู้เรียนประเมินเพื่อนร่วมห้อง และผู้สอนประเมินผู้เรียน ลำดับต่อมา ก็จะนำผลที่ประเมินมาทำ การวิเคราะห์และวิพากษ์ร่วมกัน ดังนั้นผลที่ได้คือเมื่อนักเรียนต้องทำโครงงานจริง ก็จะมีสมาธิมากขึ้นและสามารถนำ

ความคิดไปต่อยอดได้ว่าจะต้องทำงานไปในทิศทางใด และยังทำให้ผู้สอนได้เห็นมุมมอง กระบวนการคิดของเด็กไปพร้อมๆกันอีกด้วย

