



เพาะพันธุ์ปัญญา



ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORNBANK

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา
ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากร

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต อินดวงค์ และคณะ

มิถุนายน 2560

สัญญาเลขที่ RDG5740039

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา
ศูนย์พิสัยมหาวิทยาลัยศิลปากร
(พฤษภาคม 2557 – เมษายน 2560)

คณะผู้วิจัย

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. ผศ.ดร.บัณฑิต | อินดวงค์ |
| 2. นายคงวุฒิ | นิรันตสุข |
| 3. นายศุภกฤต | ชุตีพงศ์ศาตร์ |

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย)

บทสรุปผู้บริหาร

ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ดำเนินการขับเคลื่อนกระบวนการจัดการเรียนรู้บนฐานวิจัย (Research-Based Learning หรือ RBL) ร่วมกับโรงเรียนเครือข่ายในเขตจังหวัดนครปฐมและราชบุรี จำนวน 11 โรงเรียน โดยในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557-2560) ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ มีบทบาทในการทำงานที่สามารถแบ่งเป็น 3 วิธีหลัก คือ สืบสาน พัฒนา และ ต่อยอด โดยวิธีการสืบสานนั้นเป็นการรักษาฐานที่มั่นของครูแกนนำให้มีความเข้มแข็งทั้งทางจิตวิญญาณ และทางความคิดผ่านแนวทางการทำงานที่สำคัญ คือ “ปรับฐานใจ ใช้ฐานกาย ขยายฐานคิด” สรุปได้ว่าเป็นการให้ความสำคัญกับพลังที่ขับเคลื่อนจากภายในเป็นอันดับแรก แล้วเน้นไปที่การลงมือปฏิบัติก่อนให้มากกว่าการคิดหรือเตรียมวางแผน จากนั้นจึงนำสิ่งที่ปฏิบัติได้ ทั้งดีไม่ดี ทั้งถูกผิด มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนพื้นที่แห่งการถอดบทเรียน เพื่อนำไปสู่การถอดรหัสทางความคิดสู่การขับเคลื่อนแนวทางของโครงการต่อไปตามแต่ละบริบทและศักยภาพของโรงเรียน ส่วนวิธีการพัฒนานั้น ศูนย์พี่เลี้ยงฯ เล็งเห็นว่าการสร้างการรับรู้เป็นสิ่งสำคัญต่อการขับเคลื่อนในภาพรวมจึงได้มีพัฒนาเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้บนฐานต่าง ๆ ตั้งแต่ฐานกาย ใจ และคิด ผ่าน 2 กลยุทธ์สำคัญ คือ การประยุกต์ใช้หลักจิตตปัญญาศึกษา ผสมผสานกับการประยุกต์ใช้หลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งอาศัยสื่อต่าง ๆ รอบตัวที่ครูสามารถเข้าถึงได้ สำหรับนำมาใช้ในการจัดการการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผ่านหลักคิดทางทักษะที่สำคัญของโครงการ คือ การถาม การสะท้อนความคิด และการเขียน (ถามคือสอน สะท้อนคิดคือเรียน เขียนคือคิด) นอกจากนี้ในวิธีดังกล่าวทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ยังคงมีบทบาทในการร่วมพัฒนาสื่อวิถีทัศน์ในรูปแบบต่าง ๆ ร่วมกับภาคเอกชนที่เชี่ยวชาญในการสื่อสารคุณค่า สำหรับใช้ในการสร้างการรับรู้ทางสังคมเพื่อเป็นหนึ่งในหนทางสร้างแรงกระเพื่อมจากภายนอกเพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาที่ดีขึ้นของสังคมไทย และวิถีสุดท้ายที่สำคัญคือวิถีแห่งการต่อยอด ซึ่งเป้าหมายสำคัญ คือ การสร้างความยั่งยืนให้กับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ซึ่งอาศัยการต่อยอดจากล่างขึ้นบน ผ่านกลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น การสร้างการรับรู้ผ่านแนวคิดการตลาดแบบ viral โดยการเปิดเวทีฝึกทักษะให้กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ พบว่าสามารถสร้างการรับรู้จนนำมาซึ่งการติดต่อเพื่อการขยายผลในแนวคิดได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้ตกลงร่วมกับกลุ่มครูแกนนำเพื่อสร้างความยั่งยืนในเชิงรูปธรรม คือ การจัดตั้งมูลนิธิปัญญาจุฬารัตน (ปัญญาจุฬารัตน หมายถึง การเติบโตทางปัญญา - Growth Wisdom) โดยอาศัยหัวเวลาที่ได้รับการสนับสนุนต่อเนื่องอีก 2 ปีจากนี้ (พ.ศ. 2560-2562) ในการส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนผ่านโรงเรียนแกนนำต้นแบบจำนวน 2 โรงเรียน ซึ่งได้แก่ โรงเรียนนารีนวิทยา อ.เมือง จ.ราชบุรี และ โรงเรียนกรับใหญ่ วอังกุศลกิจพิทยาคม อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี โดยได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากผู้บริหารโรงเรียนกรับใหญ่ฯ ในด้านสถานที่ และมีครูสรรเสริญ ใหญ่แก้ว (ครูแกนนำโรงเรียนกรับใหญ่ฯ) ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการมูลนิธิฯ โดยที่ทีมพี่เลี้ยงยังคงเข้าไปมีบทบาทในฐานะนักวิจัยผู้ร่วมขับเคลื่อน โดยทั้ง 2 โรงเรียนแกนนำนี้จะใช้แนวคิด OLOP (One Level One Project) คือ ใน 1 ระดับชั้นจะอาศัยความร่วมมือจากหลากหลายกลุ่มสาระมาบูรณาการให้เกิดโครงงานฐานวิจัยขึ้นเดียวกัน เพื่อเป็นกุศโลบายในการลดภาระงานของครูในการมอบหมายงาน และงานของนักเรียนที่จะต้องผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ จะใช้กลไกของมูลนิธิผ่านโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาในการเข้าไปให้คำปรึกษา และโค้ชแนวทางการจัดการการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยในรูปแบบที่กำลังเกิดขึ้น เพื่อสร้างความยั่งยืนให้เกิดขึ้นภายในระบบของโรงเรียนต่อไป

บทคัดย่อ

การขับเคลื่อนกระบวนการจัดการเรียนรู้ของศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยศิลปากรตลอดระยะเวลา 3 ปี (พ.ศ. 2557 – 2560) เกิดข้อค้นพบที่สำคัญต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้บนฐานวิจัยกับโรงเรียนในพื้นที่ทั้ง 11 โรงเรียน คือ การสร้างพื้นที่ให้ครูแกนนำในแต่ละโรงเรียนได้เกิดการแลกเปลี่ยนกันอย่างอิสระ ตามศักยภาพและบริบทของครูแต่ละคนก่อนเป็นอันดับแรก โดยทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ใช้หลักคิดที่ว่า “ปรับฐานใจ ใช้ฐานกาย ขยายฐานคิด” กล่าวคือ การส่งเสริมให้เกิดแรงขับเคลื่อนภายในในการร่วมขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงก่อนเป็นอันดับแรก ซึ่งกลยุทธ์ที่ใช้ คือ การให้อิสระ และเปิดโอกาสให้กับครูผ่านพื้นที่การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นผ่านแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา และการประยุกต์ใช้แนวทางการเรียนรู้เชิงรุก ผ่านทักษะการโค้ชของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ที่ให้ความรู้สึกแบบไม่เป็นทางการ (ปรับฐานใจ) จากนั้นจึงสนับสนุนให้ลงมือปฏิบัติทันที โดยไม่ต้องกังวลเรื่องความถูกต้องผิดตามหลักการ ไม่ต้องใช้เวลาในการวางแผนทางความคิดจนมากเกินไปจนไม่ได้เริ่มลงมือทำ (ใช้ฐานกาย) ซึ่งในระหว่างนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ จะเป็นผู้อำนวยให้เกิดพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติ ผ่านเวทีแลกเปลี่ยนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยเน้นไปที่การสื่อสารสิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อถอดบทเรียน ผ่านการทำซ้ำในหลาย ๆ โอกาส หลาย ๆ พื้นที่เพื่อนำไปสู่การร่วมถอดรหัสความคิดสู่วิถีปฏิบัติในการขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้บนฐานวิจัย (ขยายฐานคิด) ตามบริบทและศักยภาพของแต่ละโรงเรียนต่อไป ทั้งนี้ข้อพิจารณาหนึ่งที่ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ให้ความสำคัญอย่างมาก คือ การทำให้ครูรู้สึกว่าการจัดการเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญานั้นไม่ใช่ภาระเพิ่มเติมจากงานปกติ ซึ่งจำเป็นต้องเข้าใจถึงวิธีการทำงานภายใต้ข้อจำกัดของระบบการจัดการเรียนการสอนในแต่ละโรงเรียนอย่างมาก เพื่อใช้ในการแสวงหาสิ่งบ่งชี้ทางโอกาสเพื่อขยายผลครูแกนนำในแต่ละโรงเรียนให้เพิ่มมากขึ้น โดยพบว่าการสร้างบรรยากาศในลักษณะดังกล่าวทำให้ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงตัวครูที่ทำหน้าที่ครูแกนนำในแต่ละโรงเรียน หากแต่เป็นการค่อย ๆ เพิ่มจำนวนครูแกนนำรุ่นใหม่เข้ามาอย่างค่อยเป็นไปค่อยไป อีกทั้งยังส่งผลทางอ้อมให้เกิดการรับรู้แนวคิดของโครงการไปยังเพื่อนครูแกนนำต่างโรงเรียน

นอกจากนี้ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ยังให้ความสำคัญกับการออกแบบพื้นที่เพื่อแบ่งปันการเรียนรู้ของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการผ่านเวทีในรูปแบบต่าง ๆ โดยเป้าหมายสำคัญนั้นไม่ใช่เพียงแค่การสื่อสารผลงานทางวิชาการที่เกิดขึ้นจากการทำโครงงานฐานวิจัยเท่านั้น หากแต่ยังเน้นไปที่การนำเสนอผลลัพธ์ทางพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของนักเรียนด้วยการเปิดพื้นที่ให้นักเรียนจัดกิจกรรมพัฒนาตนเองให้กับเพื่อนต่างโรงเรียนได้เรียนรู้และสนุกไปด้วยกันโดยที่ครูแกนนำจะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา แต่นักเรียนจะเป็นผู้ออกแบบ และดำเนินกิจกรรมเอง (นักเรียนทำหน้าที่เหมือนเป็นวิทยากรกระบวนการ) ส่วนการสื่อสารไปยังภาคีอื่น ๆ นั้นทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้ปรับรูปแบบเวทีนำเสนองานในระดับภูมิภาคเป็นการเวทีเพื่อการสื่อสารไปยังโรงเรียน และภาคส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ เพื่อสร้างการรับรู้ในแนวคิด ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง โดยใช้ทีมวิทยากรกระบวนการจากศูนย์พี่เลี้ยงฯ และมาสื่อสารให้เกิดการรับรู้ในทักษะที่สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสให้เกิดการรับรู้จากคนนอกวง จนนำไปสู่การติดต่อเพื่อการขยายผลในแนวคิดต่อไป อย่างไรก็ตามหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนกระบวนการในครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อสร้างความยั่งยืนให้เกิดขึ้นในระบบ ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้ข้อสรุปร่วมกับที่ประชุมของครูแกนนำสู่การเปลี่ยนบทบาทเป็นมูลนิธิ โดยมีหนึ่งในโรงเรียนแกนนำทำหน้าที่เป็นเจ้าภาพทั้งทางด้านสถานที่และบุคลากร ซึ่งจะร่วมกันวางแผนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

Abstract

The most important thing in learning empowerment of PPPYSU-CC (PohPanPunYa Silpakorn University Coaching Center) among 3 years (2014-2017) on RBL (Research-Based Learning) approach of 11 schools was to generate the unofficial collaboration space for sharing their RBL management experiences on their own contexts and efficiencies. These empowerments have been done using the major concept, “Revise the Mind, Raise the Body, Considerably with the Think”. Revise the Mind, is to encourage and drive the passion of teachers from inside-out by giving the freedom of chance (an unofficial space) to learn each other using the adaptation of contemplative education and active learning strategies together with coaching approach of PPPYSU-CC. In field action was encouraged to drive for doing with their passions by ignoring the perfect solution on student learning management called, Raise the Body. During these learning empowerment processes, the PLC (Professional Learning Community) space would be considered to co-create with PPPYSU-CC and teacher team. It is exploited to lesson learn for several times leading to experience extraction, knowledge translation, and learning transformation for RBL management on their own contexts, called – Considerably with the Think. Remarkably, one of the important issues to be focused was the character of this project (PohPanPunYa) that should not be an extra task for teacher responsibilities. This is therefore to seriously understand the working condition in each school which is very difference. PPPYSU-CC found that these managements resulted in sustainability of teacher team and also affected in gradually increasing of new teacher participation and in softly recognizing of new school interest.

Furthermore, PPPYSU-CC also focused on learning space design for students using the formal activities in each year. The purpose of this design was not only to exhibit the RBL output as academic presentation but also to share the outcome of behavioral changes from RBL by themselves without teachers leading, teachers as a coach. Thus, students would operate their activities as a facilitator and open the space for their friends from other schools to learning together. Considerably, other value communications to other stakeholders were also investigated using the co-activities with Mahidol University Coaching Center to generate the skillful workshop seminar for further recognition by the others which caused leading to get the opportunity for scaling up the concept of this project in the future. The PPPYSU-CC have a conclusion with teacher teams to finally transform to the foundation as a legal entity which is supported by school both location and human. This is the beginning point to be the sustainable strategic approach on this project.

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา.....	1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.3 วัตถุประสงค์.....	3
บทที่ 2 ผลการดำเนินงาน	4
ส่วนที่ 1 รายงานผลการดำเนินงาน	4
สรุปผลการดำเนินงาน	11
ส่วนที่ 2 รายละเอียดผลการดำเนินงานตามกิจกรรม	12
1. กิจกรรมการลงพื้นที่ในสถาน และการจัดจิตตปัญญาศึกษา	12
1.1 กิจกรรมการลงพื้นที่ในสถาน	12
1.2 กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา.....	14
2. การประชุมร่วมกับหน่วยจัดการกลาง	17
2.1 การประชุมเพื่อทบทวนตัวเอง และ การศึกษาดูงานที่ศูนย์พี่เลี้ยง มรภ.ลำปาง	17
2.2 การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาระหว่างศูนย์พี่เลี้ยง	18
2.3 การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะการเป็นกระบวนกรและหาหรือสรุปการจัดงานปลายปี.....	20
2.4 การประชุมเพื่อทบทวนตัวเอง และ และลงพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับปราชญ์ชาวบ้าน.....	21
2.5 การประชุมพี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ครั้งที่ 1/2559.....	23
2.6 การประชุมพี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ครั้งที่ 2/2559.....	24
2.7 การประชุมเพื่อทบทวนตัวเอง และ การศึกษาดูงานจากนักวิจัยชุมชน	24
2.8 การประชุมพี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ครั้งที่ 1/2560.....	26
3. กิจกรรมร่วมกับหน่วยจัดการกลาง	26
4. กิจกรรม ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การสร้างและสานต่อพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (PLC).....	29
5. กิจกรรมการขยายผลสู่การความมั่นคงเชิงระบบ	31
5.1 กิจกรรม “การขยายผลภายในโรงเรียนสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้”	31
5.2 กิจกรรม พบผู้ปกครอง / “การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ Contemplative Coaching” ให้กับ ผู้ปกครองโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี.....	33
5.3 กิจกรรม “การขยายผลภายนอกโรงเรียนสู่การสานประโยชน์เชิงโครงสร้าง”	35
6. กิจกรรม “ถาม คือ สอน”	36

7. กิจกรรม “เรื่องเล่าเร้าพลัง”	41
8. กิจกรรม “How To Be A Good Coach”	43
9. กิจกรรม “การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า”	49
10. กิจกรรม ค่ายฟาร์มคิด สะกิดไอเดีย รุ่น 2	53
11. กิจกรรม “ครูวิจัยไปกับเพาะพันธุ์ปัญญา”	54
12. กิจกรรม “การฝึกทักษะการจดบันทึกและการตั้งคำถามวิจัย”	56
13. กิจกรรม “การฝึกทักษะการพัฒนาโจทย์วิจัยให้ชัดเจนเพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการฐานวิจัย”	59
14. กิจกรรม “การฝึกทักษะการถอดบทเรียน และการเป็นกระบวนกร”	61
15. กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาเพื่อ AAR อย่างใคร่ครวญ	66
16. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “ค่ายฟาร์มคิด สะกิดไอเดีย”	69
17. กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้”	70
18. กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การขับเคลื่อน PLC และการรายงานความก้าวหน้า”	76
19. กิจกรรม “เคล็ดวิชา พัฒนาลูกและศิษย์”	80
20 กิจกรรมเวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร....	81
20.1 กิจกรรมเวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยงฯ “เรื่องเล่าเล่าเรียนรู้”	81
20.2 เวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยงฯ ประจำปี 2559.....	82
20.3 เวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยงฯ “ร่างต้น สู่ ต้นสร้าง”	84
21. เวทีนำเสนอผลงานเพาะพันธุ์ปัญญาระดับประเทศ	88
21.1 เวทีนำเสนอผลงานเพาะพันธุ์ปัญญาระดับประเทศ ประจำปี 2558 “แบ่งปันปัญญา : เพื่อปัญญา ที่องกามของครูและนักเรียน”	88
21.2 เวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2559 “ครูพันธุ์เหมาะ นักเรียนพันธุ์ใหม่”	91
21.3 การนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2560 “เพาะพันธุ์ปัญญาสำหรับเด็กไทย 4.0”	95
ผลงานสำหรับเผยแพร่	97
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	110
โครงการ RBL ของศูนย์ศิลปากร	115
สรุปผลการทำโครงการและบทวิเคราะห์	131
ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนผ่านการทำโครงการบนฐานวิจัย	132
ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้บนโครงการฐานวิจัยของครูโรงเรียนสามพรานวิทยา	133
องค์ประกอบในรายงานวิจัย	134
หลักการตรวจสอบรายงานวิจัย	134
ข้อสะท้อนคิดจากครู	136
ข้อสะท้อนคิดจากนักเรียน	138
ข้อสะท้อนคิดจากผู้ปกครองและผู้อำนวยการ	146
ข้อเสนอแนะ	148
ภาคผนวก	149

	หน้า
ก. การใช้คลิปเพื่อเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ที่จะไม่ตัดสิน ไม่พิพากษา	149
ข. การใช้คลิปเพื่อที่จะฝึกการฟังและการเป็นกระบวนกรเพื่อถอดบทเรียนตัวเอง	150
ค. การแบ่งปันความสุขเพื่อสร้างพื้นที่แห่งความพร้อมต่อการเรียนรู้	151
ง. การจัดกิจกรรม “ล้อมวงฟัง ตั้งวงเล่า” เพื่อฝึกทักษะการเป็นกระบวนกร	152
จ. การใช้ภาพยนตร์โฆษณาเพื่อเพิ่มกำลังใจและปลูกจิตวิญญาณความเป็นครู	153
ฉ. การใช้คลิปบางช่วงของบันทึกการแสดงสด เดี่ยว 8 และ เดี่ยว 10 เป็นกรณีศึกษาในการฝึกทักษะ ถอดบทเรียน	155
ช. การใช้เกมส์ The Flash Mind Reader ในการฝึกทักษะการสังเกตและการตั้งสมมติฐาน	156
ซ. บทความเรื่อง “เราจะจด Lecture อย่างไร”	158
ญ. เทคนิคการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือการจัดการเรียนรู้แบบต้นตัว	164

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงานโดยสรุป	4
ตารางที่ 2 ข้อเสนอสรุปการวิเคราะห์แรงผลักดันแรงต้านในการผลักดันนโยบาย OLOP	22
ตารางที่ 3 ข้อเสนอสรุปการวิเคราะห์แรงผลักดันแรงต้านในการผลักดันเป้าหมายที่ยากให้เกิดขึ้น	29
ตารางที่ 4 รายละเอียดการจัดกิจกรรม การขยายผลภายในโรงเรียนสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้	31
ตารางที่ 5 สรุปแนวทางการจัดการภายในห้องเรียนผ่านการสอนแบบโสเครติส	38
ตารางที่ 6 บริบทการทำ RBL ของแต่ละโรงเรียนที่ทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา.....	42
ตารางที่ 7 สรุปทักษะที่ขาดของครูหลังผ่านกิจกรรม How To Be A Good Coach	48
ตารางที่ 8 สรุปประเด็นสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงของครูหลังผ่านกิจกรรม How To Be A Good Coach	48
ตารางที่ 9 สรุปประเด็นการประยุกต์ศาสตร์โค้ชชิ่งกับ RBL ของครูหลังผ่านกิจกรรม How To Be A Good Coach	48
ตารางที่ 10 สรุปข้อเรียนรู้และข้อสังเกตของกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา.....	67
ตารางที่ 11 ข้อเสนอต่อการเปลี่ยนที่เกิดขึ้นกับนักเรียนหลังจากเข้าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา	72
ตารางที่ 12 รายละเอียดของสื่อวีดิทัศน์ที่ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ภาคกลางใช้ในงานนำเสนอผลงานระดับประเทศ	92

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1 บรรยายภาพการปรับแนวคิดโครงสร้างงานวิจัยและพัฒนาโจทย์วิจัย	14
รูปที่ 2 บรรยายภาพการจัดกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาให้กับโรงเรียนต่างๆ.....	16
รูปที่ 3 กระบวนการทำงานของพี่เลี้ยงและชาวบ้านในชุมชน.....	25
รูปที่ 4 บรรยายภาพการจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยจัดการกลาง	28
รูปที่ 5 บรรยายภาพการจัดกิจกรรมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การสร้างและสานต่อพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (PLC).....	30
รูปที่ 6 บรรยายภาพกิจกรรมการขยายผลในโรงเรียนสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้	33
รูปที่ 7 บรรยายภาพการพบผู้ปกครองและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ Contemplative Coaching ให้กับผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี.....	35
รูปที่ 8 บรรยายภาพกิจกรรม การขยายผลภายนอกโรงเรียนสู่การสานประโยชน์เชิงโครงสร้าง	36
รูปที่ 9 บรรยายภาพการจัดกิจกรรม ถามคือสอน	40
รูปที่ 10 บรรยายภาพการจัดการกิจกรรม เรื่องเล่าเจ้าพลัง	43
รูปที่ 11 บรรยายภาพกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “How To Be A Good Coach”	49
รูปที่ 12 ลักษณะขององค์ประกอบตามหลัก 3ส 1ค.....	57
รูปที่ 13 บรรยายภาพการจัดกิจกรรม เรียนรู้กระบวนการกลุ่มและเทคนิคการจัดบันทึก	58
รูปที่ 14 บรรยายภาพกิจกรรมการฝึกทักษะการพัฒนาโจทย์เพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงงานฐานวิจัย	61
รูปที่ 15 บรรยายภาพกิจกรรมการฝึกทักษะการถอดบทเรียนที่จังหวัดพิษณุโลก	66
รูปที่ 16 แนวทางของการออกแบบกระบวนการจิตตปัญญาศึกษาผ่านแนวคิดโครงสร้างต้นไม้	67
รูปที่ 17 บรรยายภาพการจัดกิจกรรม จิตตปัญญาศึกษาเพื่อ AAR อย่างใคร่ครวญ	69
รูปที่ 18 บรรยายภาพการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “ค่ายฟาร์มคิด สะกิดไอเดีย”	70
รูปที่ 19 แบบฟอร์มใบลงคะแนนเสียงความสำเร็จ/ความสำคัญ	71
รูปที่ 20 ใบคำถามสรุปการถอดบทเรียนปัจจัยแห่งความสำเร็จ.....	74
รูปที่ 21 บรรยายภาพกิจกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ณ จ.สมุทรสงคราม.....	76
รูปที่ 22 บรรยายภาพกิจกรรม การขับเคลื่อน PLC และการรายงานความก้าวหน้า	78
รูปที่ 23 แผนผังความคิดถอดบทเรียนกระบวนการทำงานเพื่อสื่อสารผลงานเพาะพันธุ์ปัญญา	79
รูปที่ 24 บรรยายภาพกิจกรรม เคล็ดวิชา พัฒนาลูกและศิษย์.....	81
รูปที่ 25 บรรยายภาพเวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร.....	83
รูปที่ 26 แผนผังวิเคราะห์แนวคิด ทำ ทำซ้ำ ถอดบทเรียน	86
รูปที่ 27 หนังสือ “ลองผิด จนเจอถูก”	87
รูปที่ 28 เนื้อเพลง “แค่รู้ว่าครูทำเพื่อใคร”	87
รูปที่ 29 ภาพรวมบอร์ดนำเสนอผลงานของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ภาคกลาง (ศิลปากร และ มหิดล).....	93
รูปที่ 30 รายละเอียดบนบอร์ดนำเสนอภายใต้แนวคิด เพราะครูเป็นเช่นนั้น ศิษย์จึงเป็นเช่นนี้	94
รูปที่ 31 การนำเสนอศิลปะผสมผสานโดยตัวแทนครูแกนนำของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ภาคกลาง ผ่านบทประพันธ์ “ใครคือครู” ของ อ.เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์.....	94
รูปที่ 32 การเสวนาหัวข้อ ครูพันธุ์ไหน นักเรียนพรรณนั้น ร่วมกับการใช้ระบบ Live Interaction	95
รูปที่ 33 บรรยายภาพกิจกรรม เพาะพันธุ์ปัญญาสำหรับเด็กไทย 4.0.....	96

บทที่ 1 บทนำ

1.1 โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา

โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเกิดขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ บมจ.ธนาคารกสิกรไทย มีเป้าหมายหลักที่จะเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ผ่านการทำโครงการงานฐานวิจัย หรือ Research-Based Learning (RBL) โดยมุ่งเน้นไปที่ตัวกระบวนการเรียนรู้ ไม่ใช่ตัวองค์ความรู้ที่ผู้เรียนจะได้ ผ่านการจัดการของศูนย์พี่เลี้ยงทั่วประเทศจำนวน 8 แห่ง ที่ทำหน้าที่เข้าไปเฝ้าให้เกิดกระบวนการดังกล่าวกับครูแกนนำที่สมัครเข้าร่วมโครงการในแต่ละโรงเรียน พร้อมทั้งติดตามให้ความช่วยเหลือการทำ RBL ของครูแกนนำตลอดระยะเวลา 3 ปี เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์การใช้กระบวนการและเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการพัฒนารูปแบบ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ผ่านการทำโครงการงานฐานวิจัย ให้เหมาะสมกับการศึกษาไทยในปัจจุบัน กล่าวคือ ศูนย์พี่เลี้ยงจะมีบทบาทหลักในการเป็น “กระบวนการ” เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับครูแกนนำ จากนั้นครูแกนนำจะทำหน้าที่เป็นกระบวนการต่ออีกทอดหนึ่งเพื่อสร้างสรรค์กระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียนผ่านการทำโครงการงานฐานวิจัย (RBL) ที่นักเรียนและครูเรียนรู้ร่วมกันภายใต้กระบวนการคิดเชิงเหตุผลที่มีระบบ ผ่านการลงพื้นที่จริงในการทำวิจัย ภายใต้บริบทหลัก 3 ด้านได้แก่ วิทยาศาสตร์สร้างสรรค์ ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น และเศรษฐกิจชุมชน โดยบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ให้ความกลมกลืนกับกระบวนการโครงการงานฐานวิจัยดังกล่าว ทั้งนี้ยังมุ่งเน้นให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ที่ทรงพลัง (PLC : Professional Learning Community) โดยสร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันให้แก่ครูแกนนำในกลุ่มโรงเรียนที่เข้าร่วมเพื่อแบ่งปันแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียน ซึ่งทั้งหมดนี้จะอาศัยหลักคิดของกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับผนวกเข้ากับกระบวนการหลักของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา เพื่อเป้าหมายที่ชัดเจนและยั่งยืนของโครงการต่อไป

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร นับเป็น 1 ใน 8 ศูนย์พี่เลี้ยงของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแนวคิดใหม่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดเป็นสำคัญ โดยเน้นความสำคัญที่ “กระบวนการ” มากกว่า “ผลงาน” ทั้งนี้การดำเนินงานของศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากรสามารถรวมกลุ่มโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี และนครปฐม ได้จำนวน 11 โรงเรียน โดยมีครูแกนนำเข้าร่วมในรุ่นแรกจำนวน 46 คน ซึ่งข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญากับศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากรมีดังนี้

โรงเรียนในจังหวัดนครปฐม จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่

โรงเรียนสาละตักวิทยา	อ.กำแพงแสน
โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา	อ.เมืองนครปฐม
โรงเรียนสามพรานวิทยา	อ.สามพราน

โรงเรียนในจังหวัดราชบุรี จำนวน 8 โรงเรียน ได้แก่

โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุลสถกิจพิทยาคม	อ.บ้านโป่ง
โรงเรียนธีรศาสตร์	อ.บ้านโป่ง
โรงเรียนนารีวิทยา	อ.เมืองราชบุรี
โรงเรียนนารีนฤดิ	อ.บ้านโป่ง

โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา	อ.บางแพ
โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี	อ.เมืองราชบุรี
โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง	อ.บ้านโป่ง
โรงเรียนรัษฎาราษฎร์อุปถัมภ์	อ.เมืองราชบุรี

โดยรูปแบบการบริหารจัดการกิจกรรมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาของโรงเรียนทั้ง 11 แห่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบหลัก คือ (1) การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบไม่ต้องประเมินผล ผ่านชั่วโมงโฮมรูม กิจกรรมชุมนุม กิจกรรมเสริมพิเศษต่างๆ และ (2) การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีการประเมินผล โดยอาจแฝงเข้าไปกับรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับครูแกนนำ หรือรายวิชาที่เป็นการศึกษาค้นคว้าอิสระ (IS) หรือรายวิชาที่เป็นโครงงานของโรงเรียนอยู่แล้ว โดยรูปแบบต่างๆที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละโรงเรียนในแง่ของความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอนของครูแกนนำ

สำหรับการดำเนินงานของศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยศิลปากรในปีที่ 1 นั้นเกิดขึ้นภายใต้ปรัชญาการทำงานที่อาศัยกระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนากระบวนการคิด โดยให้ความสำคัญกับ “ทัศนคติ” เป็นอันดับแรก เพราะเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อวิถีการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ ดังนั้นทางศูนย์พี่เลี้ยงจึงมีแนวคิดหลักในการดำเนินกิจกรรมของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาที่จะส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากภายในสู่ภายนอก (Inside-Out) เป็นสำคัญ ผ่านการใช้กระบวนการกิจกรรม หรือ เครื่องมือใดๆ ก็ตามที่จะมุ่งไปสู่การสร้างกระบวนการ “เรียนรู้วิธีการเรียนรู้” ที่แท้จริง โดยมุ่งเน้นไปที่การสร้างความร่วมมือ และสัมพันธ์ภาพที่ระหว่างศูนย์พี่เลี้ยงกับโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ ผ่านการดำเนินกิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education) ซึ่งสามารถสร้างแรงสะท้อนต่อสัมพันธ์ภาพในเชิงบวกได้อย่างมากระหว่างศูนย์พี่เลี้ยง และครูแกนนำที่เข้าร่วมโครงการ รวมถึงกิจกรรมการคิดเชิงเหตุผลและการคิดเชิงระบบที่สามารถสร้างความเข้าใจในเบื้องต้นเกี่ยวกับวิถีของกระบวนการโครงงานฐานวิจัย (RBP) นอกจากนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงได้ออกแบบกิจกรรมอื่นๆ ที่เสริมสร้างศักยภาพทางความคิดให้กับครูแกนนำ เช่น เทคนิคการสืบค้นข้อมูล เทคนิคการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียน เป็นต้น รวมถึงการจัดการจัดเสวนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างศูนย์พี่เลี้ยงกับครูแกนนำเป็นระยะๆ โดยการดำเนินงานของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาที่ผ่านมาของศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากรในปีที่ 1 ที่ถือเป็นปีเริ่มต้นของกระบวนการทั้งหมดพบว่าครูแกนนำ และนักเรียน แต่ละโรงเรียนต่างก็มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป ซึ่งความท้าทายที่สำคัญที่สุด คือ การสร้างความเข้าใจที่แท้จริงในกระบวนการ RBL ที่ไม่ยึดกับตัวผลงานที่เกิดจากการทำวิจัย แต่เป็นการให้ความสำคัญกับ “กระบวนการเรียนรู้” ทั้งนี้การดำเนินงานของศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากรในช่วงเวลา 3 ปีนี้จึงเป็นกระบวนการพัฒนาเชิงปฏิบัติที่เข้มข้นขึ้น เพื่อให้ครูแกนนำ และนักเรียนได้ค้นพบวิธีแสวงหาความรู้ในแบบฉบับของตน และเข้าใจในสัจธรรมของการเรียนรู้ พร้อมทั้งสร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่ครูและนักเรียน เพื่อนำไปสู่การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง (PLC : Professional Learning Community) อย่างแท้จริงและยั่งยืนต่อไป โดยกิจกรรมทั้งหมดนี้จะคงอยู่บนฐานคิด แบบมีเหตุผล/การวิเคราะห์/การสังเคราะห์ ผสมกับการทำงานบนฐานใจผ่านรูปแบบกิจกรรม “จิตตปัญญาเพื่อ AAR อย่างไคร่ครวญ”

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลักดัน และขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนในเขตจังหวัดนครปฐม และราชบุรี ที่เข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาโดยใช้กระบวนการโครงการงานบนฐานวิจัย (Research Based Project-RBL) ในการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นระบบ

2. เพื่อติดตามให้ความช่วยเหลือการทำ RBL แก่โรงเรียนในเขตจังหวัดนครปฐม และราชบุรีที่ร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ทั้งในส่วนของครูและนักเรียน

3. เพื่อพัฒนารูปแบบ แนวทาง และเครื่องมือในการจัดการกระบวนการเรียนรู้โครงการงานบนฐานวิจัยที่เหมาะสมกับระบบการศึกษาไทย

4. เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์การใช้กระบวนการ และเครื่องมือที่เกิดขึ้นจากโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาต่อผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครู และนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

บทที่ 2 ผลการดำเนินงาน

ส่วนที่ 1 รายงานผลการดำเนินงาน

สัญญาเลขที่ RDG5740039

โครงการ “ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา : ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากร”

(พฤษภาคม 2557 – เมษายน 2560)

ชื่อผู้รับทุน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต อินดวงค์

หน่วยงาน

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อผลักดัน และขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนในเขตจังหวัดนครปฐม และราชบุรีที่เข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาใช้กระบวนการโครงการงานบนฐานวิจัย (Research-Based Project-RBL) ในการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นระบบ
- 2) เพื่อติดตามให้ความช่วยเหลือการทำ RBL แก่โรงเรียนในเขตจังหวัดนครปฐม และราชบุรีที่ร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ทั้งในส่วนของครูและนักเรียน
- 3) เพื่อพัฒนารูปแบบ แนวทาง และเครื่องมือในการจัดกระบวนการเรียนรู้โครงการงานฐานวิจัยที่เหมาะสมกับระบบการศึกษาไทย
- 4) เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์การใช้กระบวนการ และเครื่องมือที่เกิดขึ้นจากโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาต่อผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครู และนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

ตารางที่ 1 รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงานโดยสรุป

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน
1. การลงพื้นที่นิเทศงาน และจัดจิตตปัญญาศึกษา	พบสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงที่ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถทำโครงการได้อย่างเต็มที่และสามารถชี้แนะให้ครูจัดการปัญหานั้นได้อย่างทันท่วงที	พบว่าวิธีแก้ปัญหาคือครูแกนนำสามารถจัดการได้ คือการเตรียมความพร้อมให้แก่ครูในทักษะต่างๆที่ควรมีก่อนเริ่มทำโครงการพร้อมทั้งควรทำความเข้าใจกับนักเรียนถึงขั้นตอนการ

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน
		ทำงานให้ตรงกันก่อนเพื่อลดระยะเวลาในช่วงเริ่มต้น พร้อมทั้งคอยติดตามความคืบหน้าและให้คำชี้แนะด้วยคำถามเพื่อให้ นักเรียนสามารถจัดการปัญหานั้นได้เอง
2. การประชุมร่วมกับหน่วยจัดการกลาง	แลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนการทำงานระหว่าง ศูนย์พี่เลี้ยงพร้อมทั้งหาหรือแนวทางในการพัฒนา กระบวนการทำงานเพื่อใช้ในการพัฒนากระบวนการ จัดการเรียนการสอนบนโครงงานฐานวิจัย (RBL) และการขยายผลโครงการสู่ความยั่งยืนเชิงโครงสร้าง	จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด แนวทางการเดินกระบวนการ รวมถึงร่วมกันหาหรือเป้าหมายในการดำเนินงาน พบว่าสามารถ นำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนากระบวนการทำงานที่พี่เลี้ยงใช้อยู่ และได้แนวทางในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดให้ ครูแกนนำใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนบนโครงงาน ฐานวิจัย (RBL) ต่อไป
3. กิจกรรมร่วมกับหน่วยจัดการกลาง	การทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิง เหตุผลและคิดวิเคราะห์สังเคราะห์/ครูและนักเรียน สามารถนำทักษะคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์มาใช้กับ ข้อมูลผลการทดลองของโครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เป็นการฝึกทักษะร่วมกันทั้งครูและนักเรียน พบว่านักเรียน สามารถเรียนรู้ควบคู่ไปพร้อมๆ กับครูแกนนำได้อย่างดี เนื่องจาก บรรยากาศการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอยู่ตลอดเวลา/ พบว่าครูและนักเรียนมีความเข้าใจในการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับ ที่ใช้งานได้จริงแต่ในขณะเดียวกันการสังเคราะห์ข้อมูลนั้นยังทำได้ ไม่ดีเท่าที่ควรซึ่งทักษะนี้จำเป็นต้องอาศัยการฝึกเพิ่มเติมอย่าง สม่ำเสมอ
4. กิจกรรม ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การ สร้างและสานต่อพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (PLC) ⁽¹⁾	เกิดการแลกเปลี่ยนปัญหาและอุปสรรคที่เจอพร้อมทั้ง ร่วมกันวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขเพื่อเตรียมการสื่อสาร และผลักดันสู่การขยายผลแก่โรงเรียนอื่นที่สนใจ	ได้แนวทางในการเดินกระบวนการเพื่อสนับสนุนการขยายผลจาก การวิเคราะห์แรงผลักดันด้านที่มีต่อโครงการในสภาพการณ์ที่ แท้จริงตามบริบทของแต่ละโรงเรียนโดยจะนำไปปรับปรุง กระบวนการให้เป็นไปในทางที่เหมาะสมตามบริบทมากขึ้น

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน
5. กิจกรรมการขยายผลสู่ความมั่นใจเชิงระบบ 5.1 กิจกรรม “การขยายผลภายในโรงเรียนสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้”⁽²⁾ 5.2 การแนะนำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาให้กับเครือข่ายผู้ปกครอง และการฝึกทักษะโค้ชชิ่ง ให้กับโรงเรียนเบญจมราชูทิศราชบุรี 5.3 กิจกรรม “การขยายผลภายนอกโรงเรียนสู่การสานประโยชน์เชิงโครงสร้าง”	สามารถสื่อสารหลักการและกระบวนการทำงานของโครงการรวมถึงผลลัพธ์ที่นักเรียนจะได้เมื่อเข้าโครงการสู่ครูในโรงเรียนและกลุ่มผู้ปกครอง เพื่อสร้างความร่วมมือในการบูรณาการกลุ่มสาระวิชาในการทำโครงการ สู่การขยายผลเชิงโครงสร้างต่อไป	จากการจัดการเรียนรู้ให้กับครูพบว่า การสื่อสารแนวคิดผ่านกิจกรรมนั้นสามารถสร้างการรับรู้ได้ดีกว่าการสื่อสารโดยตรง โดยถือเป็นการเปิดมิติใหม่ของการจัดการเรียนรู้ให้กับครูในโรงเรียน เนื่องจากครูส่วนมากติดกับดักการใช้เครื่องมือสำเร็จรูปในการสอน ทำให้ไม่เกิดผลลัพธ์เท่าที่ควร โดยเมื่อครูส่วนใหญ่ได้เรียนรู้ผ่านการบวนการนี้จึงให้ความสนใจในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นอย่างมาก ซึ่งถือว่าเป็นผลตอบรับเชิงบวก ทั้งยังเกิดรูปแบบการจัดการโครงการร่วมกันโดยบูรณาการข้ามกลุ่มสาระในระดับชั้นเดียวกันเพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้กระบวนการดังกล่าวยังส่งผลต่อกลุ่มผู้ปกครองที่เข้าร่วมในการเรียนรู้และเปลี่ยนมุมมองในการเข้าใจลูกอีกด้วย
6. กิจกรรม “ถาม คือ สอน”	ครูได้ฝึกทักษะการถามที่เอื้อต่อกระบวนการสร้างการเรียนรู้ของนักเรียน	ครูเห็นถึงปัญหาที่แท้จริงของการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน นั่นคือ ความอดทน ในการไม่บอกตัวความรู้ และความสามารถในการออกแบบคำถามที่ทันควันต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
7. กิจกรรม “เรื่องเล่าเร้าพลัง”	ครูและนักเรียนได้นำเสนอแนวทางการทำโครงงานฐานวิจัยของโรงเรียนตนเอง ผ่านรูปแบบการเล่าเรื่องพร้อมกับเห็นความสำคัญในการร่วมวิพากษ์งาน และการทบทวนข้อมูลก่อนการทำวิจัย	นักเรียนส่วนมากมีความเข้าใจในแนวทางของการทำโครงงานฐานวิจัยมากขึ้น หากแต่ยังขาดทักษะการทบทวนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งพลังของการวิพากษ์งานร่วมกันสามารถสร้างการตระหนักรู้ให้เกิดขึ้นได้ รวมถึงการใช้สื่อประกอบสามารถสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของการทบทวนข้อมูลได้เป็นอย่างดี
8. กิจกรรม “How To Be A Good Coach”	ครูมีความเข้าใจในศาสตร์โค้ชชิ่ง และสามารถฝึกทักษะการเป็นโค้ช	ครูเห็นภาพของการเป็นโค้ชที่เหมาะสมต่อการทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา และรู้แนวทางในการนำไปฝึกฝนทักษะของ

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน
		ตัวเองต่อในอนาคต
9. กิจกรรม “การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า”	ครูร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ของงานที่กำลังทำ และเกิดมุมมองต่อการขับเคลื่อนโครงการต่อไป	เกิดการสะท้อนในมุมมอง SWOT ของครูแต่ละโรงเรียน (นอกเหนือจากความก้าวหน้า/อุปสรรค ของการทำพาะพันธุ์ปัญญา) ทำให้ครูแต่ละโรงเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองในการจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่างๆ ภายในโรงเรียนได้อย่างดี
10. กิจกรรม ค่ายฟาร์มคิด สะกิดไอเดีย รุ่น 2	ครูและนักเรียนได้ร่วมเรียนรู้และฝึกฝนวิธีการนำเสนอผลงานผ่านการเล่าเรื่องในแบบที่ตนเองถนัด โดยใช้ข้อมูลที่ได้จาก RBL บนฐานของเหตุและผล	การทำงานร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน โดยครูมีบทบาทเป็นโค้ช (พี่เลี้ยง) ที่ให้โอกาสนักเรียนในการเลือกวิธีการนำเสนอของตนเองผ่านบริบท RBL สามารถสร้างการเรียนรู้ได้อย่างมาก อีกทั้งการจัดการในลักษณะของค่ายพักแรมทำให้เกิดความต่อเนื่องในการเรียนรู้ร่วมกันได้เป็นอย่างดี
11. กิจกรรม “ครูวิจัยไปกับพาะพันธุ์ปัญญา”	ครูเกิดความเข้าใจในแก่นของการตั้งคำถามวิจัยที่เหมาะสมและพอดีกับบริบทของตัวเองและนักเรียน	ครูแกนนำเกิดความเข้าใจในความสำคัญของกระบวนการเหลาโจทย์วิจัยผ่านการตั้งคำถามที่ชัดเจน เพื่อใช้ในการโค้ชเชิงเนื้อหา กับนักเรียนมากขึ้น และเห็นความสำคัญในจุดเริ่มต้นของโครงการฐานวิจัย คือ การจุดประกายคำถามที่พอดี เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน และครู
12. กิจกรรม “การฝึกทักษะการจดบันทึกและการตั้งคำถามวิจัย” ⁽³⁾	ครูเรียนรู้เทคนิคการสร้างกระบวนการเรียนรู้จากการฝึกทักษะการจดบันทึกและการตั้งคำถามวิจัย	ได้ฝึกทักษะการจดบันทึก/ตั้งคำถามวิจัยที่ครูสามารถนำไปต่อยอดกับการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะในห้องเรียนได้
13. กิจกรรม “การฝึกทักษะการพัฒนาโจทย์วิจัยให้ชัดเจนเพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการฐานวิจัย” ⁽⁴⁾	กรณีศึกษาสำหรับนำมาใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียน และแนวทางการในการร่วมออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะการพัฒนาโจทย์	เป็นการจัดกิจกรรมร่วมกับศูนย์ฯ ม.มหิดล ทำให้การเรียนรู้เกิดมิติที่หลากหลายขึ้น แต่พบว่าส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการใคร่ครวญถึงสภาพการณ์ที่แท้จริงตามบริบท
14. กิจกรรม “การฝึกทักษะการถอดบทเรียน และการเป็นกระบวนการ” ⁽⁵⁾	การฝึกปฏิบัติทักษะการถอดบทเรียนทั้งของตนเอง และของพื้นที่การเรียนรู้ในฐานะกระบวนการ ผ่านบริบท	ครูแกนนำเห็นอย่างชัดเจนว่าทักษะการถอดบทเรียนเป็นทักษะที่ทำทนายมาก พบว่าสามารถทำได้เพียงการถอดบทเรียนตัวเอง แต่

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน
	การเรียนรู้ที่ได้สัมผัสจริง	หากต้องเป็นกระบวนการเพื่ออำนวยความสะดวกการเรียนรู้ในฐานะผู้ถอดบทเรียนกลุ่มแล้ว ต้องอาศัยเวลาในฝึกทักษะในมากขึ้น
15. กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาเพื่อ AAR อย่างใคร่ครวญ	เพื่อฝึกทักษะการจัดกิจกรรมจิตตปัญญาและทบทวนข้อดี ข้อด้อยของแต่ละกิจกรรมร่วมกันเพื่อพัฒนากระบวนการให้มีคุณภาพต่อการจัดการเรียนรู้ในห้องสูงสุด	ครูเกิดแนวคิดใหม่ๆ ในการนำกระบวนการจิตตปัญญาศึกษาไปต่อยอดเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน ภายใต้เงื่อนไขเรื่องเวลาที่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและยืดหยุ่นขึ้น
16. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “ค่ายฟาร์มคิด สะกิดไอเดีย”	เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนในโรงเรียนเดียวกัน และระหว่างโรงเรียนภายใต้สภาวะแบบจุ่มตัวอยู่ตลอดเวลา	ครูและนักเรียนส่วนมากสะท้อนให้ฟังว่าค่ายลักษณะนี้ช่วยให้เกิดการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากได้ชีวิตอยู่ด้วยกันตลอดเวลา จึงทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
17. กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC ; Professional Learning Community)” ⁽⁶⁾	สร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้ PLC ให้ครูและนักเรียนโดยมีสนามเด็กเล่น คือ บ้านแสงจันทร์ที่ทำน้ำตาลมะพร้าว บริสุทธ์และปราชญ์ชาวบ้านผู้ให้ความรู้คือ อ.ปรีชา เจียบบัญ จากนั้นจึงเปิดพื้นที่ให้ครูและเด็กแยกกันทำ PLC เพื่อฝึกนักเรียนให้สามารถเดินกระบวนการเองได้ โดยไม่มีครูภายใต้โจทย์ การทำพิมพ์เขียวของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา	พบว่าการทำ PLC บนฐานความรู้ใหม่ที่ฟังไปพบเจอมา ยังไม่สามารถทำได้เนื่องจากยังตกผลึกความรู้ที่ได้ไม่มากพอแต่หากทำ PLC ในเรื่องที่เป็นองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วนั้น ครูและนักเรียนสามารถเดินกระบวนการได้เองทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการที่ทำหน้าที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยพบว่าในกลุ่มครูนั้นสามารถทำหน้าที่นี้ได้ดีแม้จะยังไม่ครบทุกมิติจึงคาดว่าหากขาดพี่เลี้ยงแล้วก็ยังสามารถเดินกระบวนการ PLC ได้แต่ในทางกลับกันในกลุ่มนักเรียนมีเพียงบางคนเท่านั้นที่สามารถทำหน้าที่เป็นกระบวนการได้ดังนั้นจึงควรฝึกให้นักเรียนแต่ละคนลองทำหน้าที่กระบวนการอยู่เป็นระยะเพื่อให้สามารถเดินกระบวนการได้เอง

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน
18. กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การขับเคลื่อน PLC และการรายงานความก้าวหน้า” ⁽⁷⁾	แต่ละโรงเรียนสามารถเดินกระบวนการ PLC ได้เองโดยที่พี่เลี้ยงไม่จำเป็นต้องทำหน้าที่เป็นกระบวนการอีก	ครูแกนนำสามารถเป็นกระบวนการเดินกระบวนการ PLC ได้เอง หากแต่พี่เลี้ยงยังจำเป็นต้องช่วยมองหรือเสนอหัวข้อที่จะทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเนื่องจากครูยังไม่เข้าใจในบริบทของการเป็นกระบวนการที่แท้จริงซึ่งยังคงต้องฝึกในกิจกรรมต่อไป ทั้งนี้ นักเรียนเองก็สามารถ PLC กันได้เองในกลุ่มโรงเรียนเดียวกันเพื่อหาข้อสรุปในเรื่องที่สนใจซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่จะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเองต่อไป
19. กิจกรรม “เคล็ดวิชา พัฒนาลูกและศิษย์” ⁽⁸⁾	ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถเข้าใจแนวคิด หลักการ และกระบวนการทำงานของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ผ่านกิจกรรมห้องย่อยที่ทางพี่เลี้ยงตกลูกมาจากประสบการณ์การทำงานในโครงการ	กิจกรรมไม่สามารถก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้เท่าที่ควร เนื่องจากผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจต่อกระบวนการไม่เท่ากัน ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างผู้ที่เข้าใจแล้วกับยังไม่เข้าใจ ซึ่งเป็นหน้าที่ของกระบวนการที่จะต้องประเมินความเข้าใจเบื้องต้นของแต่ละคนและคอยประเมินสถานการณ์ในทันที ทั้งนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงจะนำไปปรับปรุงในการจัดกิจกรรมต่อไป
20 กิจกรรมเวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยง โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยศิลปากร	ครูและนักเรียนได้ฝึกทักษะการตกผลึกและนำเสนอข้อเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้บนโครงงานฐานวิจัย โดยไม่ยึดติดในรูปแบบทางวิชาการ ทั้งยังได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากข้อสะท้อนคิดจากบทเรียนการทำงานในอดีตพร้อมได้แนวทางในการพัฒนากระบวนการในอนาคต ทั้งนี้ นักเรียนแกนนำยังได้เรียนรู้ทักษะการจัดการภายในห้องเรียนผ่านกิจกรรมห้องย่อยที่ตนรับผิดชอบ อีกทั้งยังเป็นการฝึกทักษะการประเมินอย่างทันควัน การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และการถอดบทเรียนผู้อื่น	การนำเสนอผลงานของตัวแทนนักเรียนทั้ง 11 โรงเรียน เกิดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างทั่วถึงภายใต้รูปแบบที่ออกแบบเองของแต่ละโรงเรียน อีกทั้งยังเป็นการฝึกทักษะการสื่อสารให้แก่แก่นักเรียนตัวแทนของแต่ละโรงเรียน โดยในด้านการจัดการเรียนรูปแบบใหม่นั้นผ่านกิจกรรมห้องย่อยนั้นนักเรียนสามารถเดินกิจกรรมห้องย่อยได้อย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเองในระหว่างโรงเรียนที่จัดห้องย่อยร่วมกันซึ่งเป็นสิ่งที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงตั้งเป้าหมายไว้

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน
	ผ่านมุมมองของการเป็นกระบวนกร ทั้งนี้ครูแกนนำได้เรียนรู้ผ่านการเปลี่ยนมุมมองในการเป็นกระบวนกรในห้องมาเป็นผู้เอื้อและสนับสนุน	
21. เวทีนำเสนอผลงานเพาะพันธุ์ปัญญา ระดับประเทศ	ผู้เข้าร่วมงานสามารถเข้าใจในเจตนารมณ์ของการเผยแพร่แนวคิดของการทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาผ่านสื่อที่พัฒนาขึ้นมาได้	สื่อที่พัฒนาขึ้น (บอร์ดนำเสนอแนวคิดและสื่อดิจิทัลนำเสนอการเปลี่ยนแปลงของครูและเด็กที่เข้าร่วมโครงการ) สามารถ สื่อสารความเข้าใจต่อบุคคลภายนอกได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามทางศูนย์ที่เลี้ยงเลี้ยงเห็นว่ายังมีช่องทางการสื่อสารอื่นที่มีผลกระทบเชิงวงกว้างที่โครงการควรนำมาใช้เพื่อสร้างการรับรู้และขยายผลแนวคิดออกไปสู่สาธารณชนต่อไป

หมายเหตุ

- 1) กิจกรรม ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การสร้าง PLC/ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การเดินกระบวนกร PLC ทดแทนกิจกรรม “รู้เขารู้เราเข้าถึงพหุปัญญา” ตามที่ระบุไว้ในแผนการทำงาน
- 2) กิจกรรม “การขยายผลภายในโรงเรียนสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้” ทดแทนกิจกรรมการ นำเสนอโครงร่างงานวิจัย ตามที่ระบุไว้ในแผนการทำงาน
- 3) กิจกรรมการฝึกทักษะการจดบันทึก ทดแทนกิจกรรม “สอน (ก็) คือ ถาม ครั้งที่ 2” ตามที่ระบุไว้ในแผนการทำงาน
- 4) กิจกรรมการฝึกทักษะการพัฒนาโจทย์วิจัยให้ชัดเจนเพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงงานฐานวิจัย คือ ทดแทนกิจกรรมการนำเสนอโครงร่างงานวิจัย ตามที่ระบุไว้ในแผนการทำงาน
- 5) กิจกรรมการฝึกทักษะการถอดบทเรียน และการเป็นกระบวนกร ทดแทนกิจกรรมตีปัญหาให้แตกแยกโจทย์ให้ย่อย ซอยวิจัยให้ชัด รุ่น 3 ตามที่ระบุไว้ในแผนการทำงาน
- 6) กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC ; Professional Learning Community)” ทดแทนกิจกรรมตีปัญหาให้แตกแยกโจทย์ให้ย่อย ซอยวิจัยให้ชัด รุ่น 4 ตามที่ระบุไว้ในแผนการทำงาน
- 7) กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การขับเคลื่อน PLC และการรายงานความก้าวหน้า” คือกิจกรรม ค่ายฟาร์มคิด สะกิดไอเดีย รุ่น 4 ตามที่ระบุไว้ในแผนการทำงาน
- 8) กิจกรรม “เคล็ดวิชา พัฒนาลูกและศิษย์” ทดแทนกิจกรรม “จิตตปัญญาเพื่อ AAR อย่างใคร่ครวญ” ตามที่ระบุไว้ในแผนงาน

สรุปผลการดำเนินงาน

ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากรดำเนินงานภายใต้แนวคิด ปรับฐานใจ ใช้ฐานกาย ขยายฐานคิด โดยวางแผนและปรับปรุงกระบวนการทำงานในแต่ละปีดังนี้

ในปีแรกนั้นเริ่มที่กระบวนการปรับฐานใจด้วยกิจกรรมจิตตปัญญากับครูแกนนำ พร้อมทั้งถ่ายทอดกระบวนการปรับฐานใจสู่ครู เพื่อพัฒนาให้ครูสามารถเดินกิจกรรมฐานใจกับนักเรียนได้เอง จากนั้นจึงเริ่มเดินกิจกรรมฐานกายผสานฐานคิด โดยสอดแทรกทักษะความรู้พื้นฐานให้กับครู ดังนั้นในปีแรกจึงเป็นเพียงการปูพื้นฐานทักษะพื้นฐาน(กระบวนการคิดวิเคราะห์ การเลลลใจทวิวิจย การถามคือสอน ทักษะการคิดเชิงเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณ์ และอื่นๆ) ทั้งนี้พบว่าครูยังไม่สามารถเดินกระบวนการฐานใจกับนักเรียนได้อย่างเต็มที่เนื่องจากเป็นกระบวนการใหม่ที่ครูยังไม่คุ้นเคยซึ่งส่งผลให้นักเรียนไม่กล้าที่จะเข้าขอคำปรึกษาจากครู อีกทั้งครูเองก็ยังไม่สามารถเข้าถึงหัวใจสำคัญของการเรียนรู้จากการทำโครงการบนฐานวิจัย(RBL)ทำให้โครงการที่ได้จากนักเรียนยังยึดติดกับการทำโครงการเพื่อผลิตชิ้นงาน ซึ่งตัวนักเรียนเองหลังจากได้เรียนรู้ทักษะและความรู้จากครูแล้วเกิดความเข้าใจในตัวความรู้ แต่เป็นเพียงความเข้าใจแบบคล้อยตาม ยังไม่สามารถไปใช้ในกระบวนการทำงานได้

ในปีที่สองยังปูพื้นฐานทักษะพื้นฐานเพิ่มเติมให้กับครู แต่เน้นไปที่การเพิ่มเติมทักษะที่ทางพี่เลี้ยงประเมินแล้วว่ายังขาดและมีความสำคัญต่อการนำไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนบนโครงการฐานวิจัยให้กับนักเรียน ซึ่งเป็นทักษะที่ฝึกการจัดการทางความคิดทั้งสิ้น เช่น การประเมินสถานการณ์ อย่างทันควัน การถอดบทเรียน การเป็นโค้ช การเป็นกระบวนการ ทั้งนี้พบว่าครูส่วนมากยังไม่สามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้กับนักเรียนได้ แต่ก็สามารถดึงบางส่วนไปปรับใช้กับกระบวนการในห้องเรียนของตนตามความถนัด ซึ่งเป็นสัญญาณเชิงบวกที่ดีในการปรับตัวให้พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ อีกทั้งยังมีครูบางส่วนสามารถจัดกระบวนการจิตตปัญญาในแบบฉบับของตนเองได้ เช่นการใช้เพลงเป็นสื่อ นำ หรือใช้เสียงระฆังและการนั่งสมาธิเพื่อเป็นเครื่องมือในการตั้งสติและสมาธิของนักเรียน และใช้คลิปในการปรับอารมณ์ได้ โดยส่งผลถึงบรรยากาศในการเรียนรู้ในห้องเรียนในปีสุดท้ายเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามระหว่างโรงเรียนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ที่พี่เลี้ยงจัดตั้งขึ้น เพื่อให้ครูมีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนแนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของตน และในส่วนของทักษะที่ยังต้องเพิ่มเติมนั้นทางครูเองก็มี การนำความรู้และทักษะที่เรียนมาไปปรับใช้กับกระบวนการของตนได้เองแล้ว ทั้งยังฝึกให้นักเรียนรุ่นพี่สามารถทำหน้าที่เป็นกระบวนการแทนได้อีกด้วย โดยจากการที่พี่เลี้ยงออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนมีพื้นที่ในการออกแบบกิจกรรมและเดินกระบวนการเองในกิจกรรมเวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่านักเรียนสามารถทำได้ดีเนื่องจากเข้าใจธรรมชาติของนักเรียนที่อยู่ในวัยเดียวกันจึงสามารถเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมได้ เพียงแต่ตัวหัวใจสำคัญที่นักเรียนอยากถ่ายทอดผ่านกิจกรรมนั้นยังไม่ชัดเจน

โดยในภาพรวมนั้นถือว่าผลการดำเนินงานเป็นไปตามที่คาดหวังไว้เพียงแต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากแรงต้านจากภายนอก ภาระงานของครู ทำให้ครูไม่มีเวลาในการพบเจอนักเรียน อีกทั้งการจัดการในโรงเรียนที่ผู้บริหารไม่สนับสนุนนั้นเป็นไปได้อย่างในเชิงการขยายผลจึงเป็นเพียงการจัดการในห้องเรียนของครูเองเท่านั้น ยังไม่สามารถบูรณาการสาระวิชาอื่นจากครูผู้มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้นเข้ามาร่วมได้ โดยทางศูนย์พี่เลี้ยงเล็งเห็นว่าสามารถจัดการปัญหานี้ได้ด้วยการลดภาระครูและนักเรียนผ่านแนวคิดการรวมโครงการของแต่ละกลุ่มสาระเข้าเป็นโครงการเดียวซึ่งยังต้องใช้เวลาเตรียมการในส่วนนี้ในเวลาถัดไป

ส่วนที่ 2 รายละเอียดผลการดำเนินงานตามกิจกรรม

1. กิจกรรมการลงพื้นที่นิเทศงาน และการจัดจิตตปัญญาศึกษา

กิจกรรมการลงพื้นที่ของศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากรประกอบด้วย การนิเทศงานเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ผ่านโครงงานฐานวิจัย (RBL) และการพัฒนาปัญญาฐานใจผ่านกระบวนการจิตตปัญญาศึกษาให้กับนักเรียนในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาตามที่ครูแกนนำประสานผ่านศูนย์พี่เลี้ยง

1.1 กิจกรรมการลงพื้นที่นิเทศงาน

จำนวนครั้ง

21 ครั้ง ประกอบด้วย

วันที่ลงพื้นที่	โรงเรียน
27 สิงหาคม พ.ศ. 2557	กรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม
11 กันยายน พ.ศ. 2557	รัฐราษฎร์อุปถัมภ์
30 กันยายน พ.ศ. 2557	เบญจมาชพิทยาคม
8 ตุลาคม พ.ศ. 2557	คงทองวิทยา
24 สิงหาคม พ.ศ. 2558	รัตนราษฎร์บำรุง
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	กรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม
5 ตุลาคม พ.ศ. 2558	นาวิวิทยา
30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558	รัตนราษฎร์บำรุง
21 มกราคม พ.ศ. 2559	สามพรานวิทยา
29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559	สามพรานวิทยา
6 กรกฎาคม พ.ศ. 2559	รัตนราษฎร์บำรุง
28 กรกฎาคม พ.ศ. 2559	เบญจมาชพิทยาคม
10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559	ธีรศาสตร์
14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559	นาวิวิทยา
14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559	บางแพปฐมวิทยา
22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559	สามพรานวิทยา
23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559	นาวิวิทยา
28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559	กรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม
8 ธันวาคม พ.ศ. 2559	รัฐราษฎร์อุปถัมภ์
20 ธันวาคม พ.ศ. 2559	สามพรานวิทยา
28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560	สามพรานวิทยา

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานของนักเรียนในโครงการ แนะนำให้ข้อเสนอแนะและติดตามกระบวนการทำงานของนักเรียนในโครงการ พร้อมถ่ายทอดทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้ทางพี่เลี้ยงได้เข้าติดตามการเตรียมตัวและความคืบหน้าในการทำโครงงานของนักเรียน พร้อมทั้งถ่ายทอดทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำโครงงาน โดยรูปแบบกิจกรรมเป็นการเรียนรู้ผ่านการ

เสวนากลุ่มย่อยที่พี่เลี้ยงจัดให้ หรือเป็นการให้นักเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน แล้วร่วมแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ โดยมีครูแกนนำ และพี่เลี้ยงร่วมกันเป็นกระบวนการถอดบทเรียนตามบริบทของแต่ละห้องเรียนต่อไป

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

จากการลงพื้นที่พบว่าการเสวนากลุ่มย่อยเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด เน้นให้นักเรียนได้นำเสนอแนวคิดและเหตุผลสำคัญที่ศึกษาในหัวข้อโครงการ โดยมีพี่เลี้ยง เพื่อนนักเรียนและครูแกนนำทำหน้าที่ตั้งคำถามกับสิ่งที่นักเรียนทำ ซึ่งจะได้ข้อเสนอแนะหลากหลายมุมมองและยังเป็นการฝึกให้เพื่อนนักเรียนร่วมวิพากษ์งานในมุมมองของผู้วิพากษ์อีกด้วย ทั้งนี้หัวใจสำคัญอยู่ที่ทักษะการใช้คำถามนำชี้ให้นักเรียนเห็นถึงข้อบกพร่องและแนวทางในการดำเนินการต่อ เนื่องจากนักเรียนส่วนมากยังขาดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบจึงไม่สามารถมองภาพรวมของงานที่ทำได้จึงไม่สามารถออกแบบแผนการทำงานได้

ซึ่งจากการลงพื้นที่นี้ทีมงานพบว่าอุปสรรคในการทำโครงการสำหรับครูและนักเรียนแบ่งได้เป็น 2 ส่วน 1. ปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้เช่น สภาพในโรงเรียนที่มีการแข่งขันสูง เวลาในคาบที่ถูกปีบจากงานที่ได้รับมอบหมายมาจากครูภายนอกโครงการ ระบบการเรียนการสอนภายในโรงเรียนมีกรอบข้อบังคับที่ทำให้นักเรียนไม่มีอิสระทางความคิดจึงเกิดเป็นสถานะที่ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้เพียงแต่จำเท่านั้น และ 2. ปัจจัยภายใน คือ นักเรียนใหม่ที่เพิ่งเข้าโครงการยังไม่สามารถที่จะลำดับขั้นตอนการทำงานได้จึงต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ที่จะเริ่มทำมากกว่านักเรียนกลุ่มเก่าที่เคยทำมา อีกทั้งครูและนักเรียนยังขาดทักษะพื้นฐานในการค้นหาข้อมูลวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ซึ่งตรงจุดนี้ทางพี่เลี้ยงเห็นว่าจำเป็นต้องมีการปรับพื้นฐานความเข้าใจในกระบวนการทำงานและทักษะพื้นฐานที่ควรมีก่อนเริ่มทำโครงการใหม่

นอกจากนี้จากการลงพื้นที่ดังกล่าวทำให้ยังเห็นถึงปัญหาการขาดทักษะในการตั้งคำถามของครูแกนนำในการชี้ชวนให้นักเรียนพิจารณางานของตนเองตามความเป็นจริง การพัฒนาโจทย์โครงการวิจัยได้จากชื่อโครงการที่ขาดการเชื่อมโยงในเหตุและผล อีกทั้งยังเป็นโจทย์ที่ไกลตัวซึ่งมีความเป็นไปได้น้อยที่จะทำและปัญหาสำคัญที่สุดคือนักเรียนมีการหาข้อมูลมาประกอบน้อยเกินไปซึ่งทำให้โจทย์ที่ได้เป็นเพียงการสงสัย ยังไม่ไปถึงโจทย์วิจัยที่แท้จริงซึ่งทางศูนย์พี่เลี้ยงเล็งเห็นว่าการพัฒนาทักษะการพัฒนาโจทย์วิจัยของครูเป็นสิ่งที่ต้องทำเป็นอันดับแรกเนื่องจากครูจะเป็นผู้ที่สามารถให้คำแนะนำแก่เด็กได้มากที่สุด





รูปที่ 1 บรรยากาศการปรับแนวคิดโครงสร้างงานวิจัยและพัฒนาโจทย์วิจัย

1.2 กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา

จำนวนครั้ง

11 ครั้ง ประกอบด้วย

วันที่ลงพื้นที่	โรงเรียน
16 กันยายน พ.ศ. 2557	นาวิวิทยา
4-5 มิถุนายน พ.ศ. 2558	ศาลาดีกวิทยา
8 กรกฎาคม พ.ศ. 2558	รัฐราษฎร์อุปถัมภ์ (ม.ต้น)
11 กรกฎาคม พ.ศ. 2558	สามพรานวิทยา (ห้องที่ 1)
15 กรกฎาคม พ.ศ. 2558	รัฐราษฎร์อุปถัมภ์ (ม.ปลาย)
1 กันยายน พ.ศ. 2558	สามพรานวิทยา (ห้องที่ 2)
11 กันยายน พ.ศ. 2558	นาวิวิทยา
9 ตุลาคม พ.ศ. 2558	เบญจมาชชุติศราขบุรี
1 สิงหาคม พ.ศ. 2559	บางแพปฐมพิทยา
19 กันยายน พ.ศ. 2559	ศาลาดีกวิทยา
20 กันยายน พ.ศ. 2559	ศาลาดีกวิทยา

วัตถุประสงค์

เพื่อนำกระบวนการฟังอย่างใคร่ครวญและการพิจารณาตนเองจากแนวคิดจิตตปัญญาศึกษามาถ่ายทอดให้กับนักเรียนเพาะพันธุ์ปัญญา สู้รู้จักตนเองและเข้าใจในสิ่งที่ตนเป็น

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาที่ใช้ดำเนินภายใต้ข้อตกลงร่วมกันคือ ไม่ตัดสิน ไม่พิพากษา และร่วมกันสร้างพื้นที่ปลอดภัย (ภาคผนวก ก และ ข) โดยประกอบด้วย 7 กิจกรรมหลัก ได้แก่

1. กิจกรรมแบ่งปันความสุข/ความทรงจำดีๆ โดยให้แต่ละคนเล่าเรื่องความสุขหรือความทรงจำดีๆของตนเองให้เพื่อนฟังโดยในระหว่างเล่าให้เน้นเป็นวงกลมเล่าทีละคน ในระหว่างมีผู้เล่าให้ผู้ฟังมองไปที่ผู้เล่าและไม่พูดแทรก (รายละเอียดเพิ่มเติมดูได้ที่ภาคผนวก ค)
 2. กิจกรรมฟังอย่างใคร่ครวญ โดยจับคู่เรียนระหว่างเพื่อนที่ไม่สนิทกัน (A-B) แล้วผลัดกันเล่าเรื่องราวของตัวเอง (เรื่องอะไรก็ได้) แล้วให้สะท้อนว่าเรื่องที่เพื่อนเล่าให้เพื่อนรู้สึกอย่างไร โดยระหว่างการฟังให้เน้นเข้าชนกัน และมีอุปสรรคมือ โดยไม่ให้มีการพูดแทรกระหว่างการฟัง
 3. กิจกรรมจดหมายรักถึงตัวเอง โดยให้แต่ละคนเขียนจดหมายถึงตัวเอง แล้วนั่งล้อมวงเป็นกันหอยจากนั้นให้อ่านออกเสียงทีละคนไล่ออกมาจากคนในสุดให้เพื่อนได้ฟัง โดยอ่านเฉพาะผู้ที่สมัครใจเท่านั้น
 4. กิจกรรมภาพเหมือนใจ โดยให้จับคู่กัน (A-B) แล้วผลัดกันวาดภาพใบหน้าของตัวเองพร้อมเขียนความรู้สึกระหว่างวาดลงไป โดยมีกติกาว่า ระหว่างวาดห้ามยกปากกาหรือดินสอจนกว่าจะวาดเสร็จ และห้ามให้อีกฝ่ายเห็นภาพระหว่างวาด จากนั้นจึงแลกเปลี่ยนภาพกัน
 5. กิจกรรมบรีฟ โดยให้นั่งล้อมเป็นวงกลม เริ่มนับเลขทีละคนจาก 1 ถึง 4 แล้วคนที่ 5 พูดว่าบรีฟ จากนั้นคนที่ 6 เป็นคนตั้งคำถาม ปลายเปิด เช่น จบบอกคู่ตัวเลขที่บวกกันได้เท่ากับ 10 โดยมีกติกาว่าห้ามตอบผิด ห้ามตอบซ้ำ และห้ามตอบซ้ำ มิเช่นนั้นจะต้องถูกทำโทษ และจึงเริ่มนับ 1 ใหม่ต่อไป
 6. กิจกรรม “ล้อมวงฟัง ตั้งวงเล่า” (ภาคผนวก ง.) เป็นกิจกรรมใหม่ที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ออกแบบเพื่อใช้ในการฝึกการเป็นกระบวนกร ร่วมกับการฝึกถอดบทเรียน ผ่านกลไกของกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา
 - 7) กิจกรรมเขียนกลอนสะท้อนใจ เป็นการชวนให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนแต่งกลอน เพื่อให้เกิดการสรุปความเข้าใจ/ความรู้สึก โดยใช้โครงสร้างของกลอนแต่ละรูปแบบมาเป็นเครื่องมือในการสรุป แล้วจึงแบ่งปันบทกลอนที่ได้สู่การเรียนรู้ร่วมกัน
- ทั้งนี้กิจกรรมทั้งหมดนี้ไม่จำเป็นต้องทำตามลำดับใดๆ ทั้งสิ้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์การเรียนรู้ และเจตนาของกระบวนกรเป็นสำคัญ ซึ่งทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ เองเห็นว่าการออกแบบกระบวนการจิตตปัญญาศึกษานั้น สามารถยืดหยุ่นได้หลายแนวทางมาก ขึ้นอยู่กับทักษะเดิมที่ผู้ดำเนินกิจกรรมมีอยู่ด้วย ซึ่งจะสามารถใช้ในการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการนำไปสู่การค้นพบทางจิตวิญญาณของผู้เรียนรู้ด้วยตัวเอง หรือร่วมเรียนรู้ระหว่างกันและกันได้เป็นอย่างดี

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

กิจกรรมนี้สะท้อนให้เห็นว่าปัญญาฐานใจเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญ เพราะหากไม่เปิดใจการเรียนรู้ย่อมไม่เกิด เพราะปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน คือการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างบริสุทธิ์ใจ ซึ่งเป้าหมายหลักของกิจกรรมคือ การเน้นให้นักเรียนอยู่กับตัวเองและพิจารณาตนเองจนเห็นตัวเองนำไปสู่การเปิดใจยอมรับและเข้าใจในตัวตนที่แท้จริงของตนเอง แล้วจึงเปิดใจยอมรับและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้อื่นเป็น

ทั้งนี้พบว่ากระบวนการจิตตปัญญาศึกษานั้นควรประเมินสภาวะแวดล้อมและสภาพจิตใจของนักเรียนก่อนเริ่มเดินกระบวนการเพื่อให้สามารถเลือกกิจกรรมมาใช้ตามลำดับที่เหมาะสม ซึ่งหากใช้กิจกรรมได้ถูกจังหวะที่ควรแล้วจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความสงบและยอมเปิดใจได้โดยง่าย แต่อย่างไรก็ตามระยะเวลาในการเดินกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาเพื่อให้เกิดปัญญาฐานใจนั้นขึ้นอยู่กับความพร้อมของตัวนักเรียนและสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วยซึ่ง หากจะให้เกิดผลมากที่สุดควรอยู่ระหว่าง 8 – 10 ชั่วโมง และ

จัดในกลุ่มนักเรียนวัยเดียวกัน เนื่องจากระยะห่างระหว่างวัยมีผลกระทบต่อบรรยากาศในการเรียนรู้มากที่สุด โดยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษาที่ทางศูนย์พีเลียงใช้อยู่เน้นเหมาะกับวัยนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป ซึ่งในระดับชั้นที่ต่ำกว่าควรปรับกิจกรรมให้ใช้ฐานกายร่วมด้วย เช่น การวาดรูป การเดิน ฯลฯ เพื่อสร้างความต่อเนื่องในการเรียนรู้ที่หลากหลายยิ่งขึ้น



รูปที่ 2 บรรยากาศการจัดกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาให้กับโรงเรียนต่างๆ

2. การประชุมร่วมกับหน่วยจัดการกลาง

การประชุมร่วมกับหน่วยจัดการกลางทั้งหมด 7 ครั้ง ดังนี้

2.1 การประชุมเพื่อทบทวนตัวเอง และ การศึกษาดูงานที่ศูนย์พี่เลี้ยง มรภ.ลำปาง

วันที่ทำกิจกรรม 12-14 มิถุนายน พ.ศ. 2558

สถานที่ทำกิจกรรม สวนพฤกษศาสตร์ทิวชล จ.เชียงใหม่

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง / โรงเรียนแจ้ห่มวิทยา จ.ลำปาง

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการทบทวนการทำงานของตัวเอกร่วมกันระหว่างศูนย์พี่เลี้ยง และ การศึกษาดูงานที่โรงแรมแจ้ห่มวิทยา จ.ลำปาง

รายละเอียดกิจกรรม

การประชุมในครั้งนี้จัดขึ้นโดยหน่วยจัดการกลางโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา แบ่งเป็น 2 กิจกรรมหลัก คือ การทบทวนตัวเองร่วมกันผ่านกิจกรรมต่างๆ และ การศึกษาดูงานโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาที่โรงเรียนแจ้ห่มวิทยา จ.ลำปาง

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

การทบทวนตัวเองผ่านกิจกรรมต่างๆ นั้นพบว่าสิ่งที่ได้รับโดยตรง คือ การออกแบบกิจกรรมที่ใช้ธรรมชาติในสวนพฤกษศาสตร์ทิวชล มาเป็นเครื่องมือในการเป็นเครื่องอยู่ (วิหารธรรม) ให้หันกลับมามองตัวเองอย่างละเอียดละไม ซึ่งสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยตรง คือ กิจกรรมการแต่งบทกวีจากภาพในความทรงจำ ในขณะที่ชมสวน โดยให้แต่งสอดคล้องกับเรื่องราวของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาที่ทำอยู่ (คล้ายกับการเขียนร้อยแก้วในการสอบนักธรรม ที่ใช้พุทธศาสนสุภาษิตตั้งแต่ 2 สุภาษิต มาเขียนเชื่อมกันให้ได้) ทำให้เห็นถึงธรรมชาติของความเชื่อมโยงในทุกสรรพสิ่ง เพียงแค่ใส่ใจในการไตร่ตรอง และพื้นที่การเรียนรู้ที่อิสระเปิดกว้าง ก็สามารถทำให้ผู้เรียนรู้เข้าใจและเห็นถึงแก่นแท้ของการทบทวนตัวเองจากงานที่ทำได้อย่างชัดเจน ซึ่งบทกวีที่ได้รับในขณะที่ทำกิจกรรมนั้นเป็นประเภทโคลงสี่สุภาพ ร่วมกับภาพของหยดน้ำเล็กๆ ที่อยู่บนใบไม้ ก่อเกิดเป็นโคลงสี่สุภาพ “หยดน้ำแห่งปัญญา”

หยดน้ำแห่งปัญญา

พืชโตด้วยหยดน้ำ	เช่นใด
เปรียบดังปัญญาไซ้	เช่นนั้น
ศรัทธา "คำ" อยู่ใน	น้ำหยด
ใสศดอยู่อย่างนั้น	แน่แท้ ปัญญา
ศึกษาพาร่วมรู้	ดูท่า (ฮา เฮ)
เพาะบ่มพันธุ์ปัญญา (นำ)	กอบกู้
ด้วยวิจยกรรม	นำส่ง
แรงร่วมเรียนรอบรู้	เสร็จแล้ว แสงงาม

ส่วนกิจกรรมการศึกษาดูงานโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาที่โรงเรียนแจ้ห่มวิทยา จ.ลำปาง นั้นในแต่ละศูนย์พี่เลี้ยงจะมีตัวแทนครูแกนนำมาเข้าร่วมด้วย (ศูนย์พี่เลี้ยงละ 5 คน) โดยในช่วงเช้าของวันที่ 14 มิถุนายน 2558 จะเป็นการเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านละครเพลงฤดูกาลเรียนรู้ที่แจ้ห่มวิทยา โดย

นักเรียนห้องเพาะพันธุ์ปัญญา ซึ่งมีคณะผู้ทรงคุณวุฒิมาร่วมกันให้ข้อคิดเห็นที่หลากหลาย ซึ่งจัดขึ้น ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จากนั้นในช่วงบ่ายจึงได้ลงพื้นที่ ณ โรงเรียนแจ้ห่มวิทยา เพื่อไปเยี่ยมชมแปลงนาสาธิต และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเรียนและครูแกนนำผ่านรูปแบบ World Café จากนั้นจึงร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งพบว่าหัวใจสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ (Transformative Learning) โรงเรียนแจ้ห่มวิทยา นั้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

- 1) ครูแกนนำที่ไม่ “ย่อท้อ” ต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น และเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสม
- 2) ความร่วมมือจากปราชญ์ชุมชน ที่เปรียบเสมือนครูนอกตำรา
- 3) การสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าใจ ไม่ใช่เพียงให้โอกาส

ทั้งนี้จากบันทึกจากการเรียนรู้ของตัวแทนครูแกนนำทั้ง 5 คนพบว่า หัวใจสำคัญที่ได้จากการมาศึกษาดูงานในครั้งนี้ คือ การใช้ Diary และ กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ในการพัฒนาปัญญาฐานใจของนักเรียน เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในจิตใจของผู้เรียน

2.2 การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาระหว่างศูนย์พี่เลี้ยง

วันที่ทำกิจกรรม 7-9 สิงหาคม พ.ศ. 2558

สถานที่ทำกิจกรรม โรงแรมราชมั่งคณา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

วัตถุประสงค์ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การออกแบบกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ระหว่างศูนย์พี่เลี้ยง

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้มีเป้าหมายคือการพัฒนากระบวนการจิตตปัญญาศึกษาให้เหมาะสมแก่การนำไปใช้งาน โดยรูปแบบกิจกรรมจะเป็นการนั่งพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันโดยมีประเด็นดังต่อไปนี้

การถอดบทเรียนจากประสบการณ์การจัดกิจกรรมจิตตปัญญาของแต่ละศูนย์ โดยการให้แต่ละศูนย์นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมจิตตปัญญาทั้งของศูนย์พี่เลี้ยงที่จัดกิจกรรมเองคือ มหิดล ศิลปากร สุราษฎร์ และศูนย์ที่ใช้บริการวิทยากรอาชีพแล้วร่วมพิจารณาถึงลำดับขั้นตอนของกระบวนการที่มีผลต่อการเข้าใจตนเองของผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากนั้นร่วมพิจารณาถึงการนำมาประยุกต์ใช้

การพัฒนาเครื่องมือในกระบวนการ โดยช่วยกันตีความกระบวนการเล่าเรื่อง เนื้อเรื่อง และลำดับการเล่าเรื่องของครูป้อมจากนิทานเรื่อง ลูกนกอินทรี แล้วให้แต่ละกลุ่มแต่งเพิ่มหรือดัดแปลงโดยแทรกแนวคิดบางอย่างให้เหมาะแก่การเรียนรู้ของเด็กจากนั้นร่วมแลกเปลี่ยนกันในแต่ละกลุ่ม ปรับปรุงให้สามารถนำไปใช้ได้ และ ถอดความหมายของหนังสือเรื่อง เปลี่ยน กับ เจ้าชายป้อม แล้วร่วมแลกเปลี่ยนกันว่าจะนำกลับไปใช้อย่างไร

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

เทคนิคสำคัญที่ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้รับความรู้คือการใช้เรื่องเล่า โดยใช้เครื่องมือที่เป็นหนังสือภายใต้โครงการภาพยนตร์ไทยนิยม โดยในที่นี้จะขอยกตัวอย่างของภาพยนตร์ไทยนิยมเรื่องเปลี่ยน (ความยาว 12 นาที 42 วินาที ดูได้ที่ https://www.youtube.com/watch?v=y_z9s-PdzbM) ในการฝึกกระบวนการดังกล่าว โดยมีแนวทางในการจัดลำดับของการฝึก (ถอดบทเรียนจาก รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรณ์) ดังนี้

- 1) เปิดภาพยนตร์ให้ดูจนจบ

2) ใช้คำถามชวนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 (คำถามระดับที่ 1 คือ คำถามระดับง่าย เป็นการสรุปเรื่องราวจากภาพยนตร์)

3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1

4) ใช้คำถามชวนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 2 (คำถามระดับที่ 2 คือ คำถามที่ชวนทำความเข้าใจ)

5) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 2

6) ใช้คำถามชวนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 3 (คำถามระดับที่ 3 คือ คำถามที่ชวนคิด)

7) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 3

8) เปิดภาพยนตร์ให้ดูใหม่อีกรอบ

9) ชวนทุกคนตั้งคำถามที่เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านการใช้ภาพยนตร์ดังกล่าว

ตัวอย่างคำถามระดับที่ 1

- เปลี่ยน ในที่นี้ “ใครเปลี่ยน”
- การเปลี่ยนที่เกิดขึ้นในภาพยนตร์นั้นเกิดจากอะไร
- ชอบฉากไหนมากที่สุด เพราะอะไร ฯลฯ

ตัวอย่างคำถามระดับที่ 2 (คำถามส่วนนี้จะมีรายละเอียดของตัวละครอยู่ด้วย ผู้อ่านควรดูภาพยนตร์ก่อน)

- แม่บอกให้ต้มพาสเปิ้ลไปทุกที่ที่เปิ้ลอยากไป เปิ้ลอยากไปไหน และได้ไปหรือยัง ?
- เปิ้ลพูดว่า “จินตนาการทำให้เรารู้ว่าเรามีตัวตน” “แสงสว่างทำให้ยืนยันว่าหนูมีตัวตนแบบคนปกติ” หมายความว่าเปิ้ลต้องการไปที่ไหนกันแน่ ?
- ทำไมเมื่อครั้งแรกที่ต้มบอกว่า “ดวงอาทิตย์ขึ้นแล้ว เปิ้ลเห็นแสงแล้วใช่ไหม” เปิ้ลไม่ตอบแต่น้ำตาไหล แล้วถอยหลังออกไปยกกล้องถ่ายรูปขึ้นมา ตรงจุดนี้ต้องการสื่อถึงอะไร ?
- การที่ต้มพยายามบรรยายทิวทัศน์ที่ผ่านชะโด หมายถึงอะไร ?

ตัวอย่างคำถามระดับที่ 3 (เป็นฝึกเพื่อคิดเชื่อมโยงจากเรื่องราวที่ได้เรียนรู้)

- ให้ตีความทั้งเรื่อง โดยเปลี่ยนบทบาทเป็นบริบทของโรงเรียน ครู นักเรียน หรืออะไรก็ตามที่ต้องการอ้างอิง

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงตัวอย่างของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นของศูนย์พี่เลี้ยงฯ อย่างไรก็ตามก็เห็นว่าแนวทางการจัดกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาผ่านเรื่องเล่า หรือหนังสือสั้นต่างๆ นั้นสามารถนำไปประยุกต์กับการฝึกทักษะในการถอดบทเรียน หรือบทบาทการเป็นกระบวนกรของครูแกนนำในห้องเรียน ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องอาศัยทักษะการฟังอย่างใคร่ครวญ ที่ปราศจากอคติและการพิพากษาคัดสินสำหรับเป็นต้นทุนในการดำเนินกิจกรรม นอกจากนี้พบว่ากิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาส่วนมากเป็นสิ่งที่ไม่สามารถกำหนดเวลาให้ชัดเจนได้ เนื่องจากพื้นที่ของการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลนั้นไม่สามารถออกแบบให้เกิดขึ้นตามความต้องการได้ ดังนั้นในการดำเนินกิจกรรมแต่ละแบบควรให้คำนึงถึงข้อจำกัดต่างๆ ด้านเวลาประกอบด้วยเป็นสำคัญ เพื่อไม่ให้เกิดภาวะเร่งรัดการเรียนรู้จนเกินไป

2.3 การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะการเป็นกระบวนกรและหารือสรุปการจัดงาน ปลายปี

วันที่ทำกิจกรรม	31 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558
สถานที่ทำกิจกรรม	โรงแรมอมารี ดอนเมือง กรุงเทพมหานคร
วัตถุประสงค์	เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเป็นกระบวนกรและทักษะการเป็นกระบวนกร

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้มีเป้าหมายคือการพัฒนาทักษะการเป็นกระบวนกรของแต่ละศูนย์ผ่านการเรียนรู้ในกระบวนกรที่ทางศูนย์ศิลปการและศูนย์มหิตลจัดขึ้นและแลกเปลี่ยนแนวคิดในการจัดงานเวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศในตอนท้าย โดยกระบวนกรที่ทั้ง 2 ศูนย์จัดนั้นมีรายละเอียดดังนี้

ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ม.ศิลปการ

เป็นการเดินกระบวนกรเพื่อฝึกให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจถึงทักษะสำคัญที่กระบวนกรหรือโค้ชควรจะมี โดยได้รับความร่วมมือจาก คุณสกลภัทร ศรีโพธิ์น้อย (ครูบุ) ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม บริษัท มัต จอห์นสัน นิเวศน์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านทักษะการขาย มาร่วมเดินกระบวนกรด้วยโดยทักษะการขายที่นำมาประยุกต์กับการโค้ชนี้จะเน้นไปที่การแสวงหาความต้องการที่แท้จริงของโค้ช ผ่านการฝึกฝนทักษะดังนี้

- ทักษะการตั้งคำถาม เป็นการฝึกการตั้งคำถามให้กระชับ มีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากที่สุดเนื่องจากในสถานการณ์จริงโค้ชจำเป็นต้องใช้คำถามเพื่อหาความต้องการที่แท้จริงหรือเพื่อให้โค้ชเกิดการคิดวิเคราะห์ตามมากที่สุด จากกิจกรรม 20 คำถามโดยผู้เข้าร่วมสามารถถามคำถามปลายปิดที่ลงท้ายด้วยใช่หรือไม่ ได้เพียง 20 คำถามเพื่อหาคำตอบที่แท้จริงที่กระบวนกรตั้งไว้โดยในแต่ละคำถามนั้นกระบวนกรจะสามารถตอบได้เพียง ใช่ หรือ ไม่ เท่านั้น ทำให้ผู้เข้าร่วมจำเป็นต้องวิเคราะห์สถานการณ์ตลอดเวลา โดยหลังจบกิจกรรมนั้นมีการแนะนำเทคนิค SPIN Question (Situation Problem Implication Need-payoff) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการหาความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าที่นักขายจำเป็นต้องมี
- การฟังอย่างตั้งใจ (Proactive Listening) เป็นทักษะการฟังและคิดต่อเพื่อค้นหาความต้องการที่แท้จริงของผู้พูดแล้วตอบสนองไปในสิ่งที่ผู้พูดต้องการซึ่งสิ่งที่ผู้พูดต้องการสามารถแบ่งได้เป็น 7 รูปแบบหลักดังนี้
 1. แสดงความต้องการ
 2. ขอข้อมูล
 3. แสดงการยอมรับ
 4. แสดงการชมเชย
 5. เข้าใจผิด
 6. ไม่แน่ใจ
 7. เกิดข้อโต้แย้ง
- การแสดงการรับรู้ (Acknowledgement) เป็นทักษะการแสดงการรับรู้เพื่อให้ผู้พูดเกิดความรู้สึกว่าเราเข้าใจและกำลังให้ความสนใจผู้พูดอยู่โดยการตอบสนองด้วยวลีที่สั้นกระชับ และมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่ผู้พูดสื่อสารมา อาจเสริมด้วยภาษากายเช่นการพยักหน้า หรือจับมือเพื่อเสริมความสัมพันธ์อันดี

ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ม.มหิดล

เป็นการเดินกระบวนการแบบ Active learning โดยเน้นให้ผู้เข้าร่วมได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นสดบนเวที ผ่านแอปพลิเคชัน Pole everywhere และ Plicker บนสมาร์ตโฟนเดินกิจกรรมจิตตปัญญาแทรกไปด้วยคือกิจกรรมพับกระดาษเป็นปลาโลมา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ผ่อนคลายและเข้าใจถึงความต่างในทักษะเฉพาะตัวของแต่ละคน

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

ในการประชุมครั้งนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงได้เรียนรู้ 2 ด้านด้านแรกคือ การเป็นกระบวนการของทางศูนย์พี่เลี้ยงพบว่าเนื่องจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่มพี่เลี้ยงในโครงการซึ่งรู้จักและเปิดใจให้กันแล้วทำให้สามารถเดินกระบวนการในเชิงเนื้อหาได้โดยไม่ต้องมีการละลายพฤติกรรมกันก่อนอีกทั้งกลุ่มพี่เลี้ยงนั้นก็มีประสบการณ์ในการเป็นกระบวนการอยู่แล้วและสามารถมีสมาธิจดจ่อกับกระบวนการได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้กระบวนการเดินไปได้อย่างรวดเร็วและเข้มข้นขึ้นโดยจากเสียงสะท้อนของกลุ่มพี่เลี้ยงทำให้ทราบว่าทักษะเหล่านี้แท้จริงแล้วเป็นทักษะที่ทุกคนมีติดตัวอยู่แล้วเพียงแต่ได้ใช้เพียงบางครั้งโดยไม่ได้คำนึงถึงซึ่งส่วนใหญ่กล่าวเป็นเสียงเดียวกันว่า จะนำทักษะเหล่านี้กลับไปฝึกใช้ให้เชี่ยวชาญและสม่ำเสมอ

ด้านที่สองนั้นได้เรียนรู้จากศูนย์พี่เลี้ยงมหิดลและพบว่าเครื่องมือสำคัญที่ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้รับคือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเดินกระบวนการเพื่อช่วยให้สามารถรับข้อคิดเห็นของผู้เข้าร่วมได้อย่างรวดเร็วซึ่งก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ทันทีจากข้อคิดเห็นที่ได้รับ อีกทั้งยังพบว่าการใช้เทคโนโลยีร่วมด้วยสามารถช่วยดึงความสนใจทำให้นักเรียนมีสมาธิในการเรียนมากขึ้นอีกด้วยเพราะนักเรียนในช่วงกลุ่มอายุเป้าหมายนั้นมีความสนใจในเทคโนโลยีเป็นพิเศษ ทำให้ได้ข้อคิดที่ว่า “หากต้องการให้เด็กพัฒนาแล้วนั้น ครูก็ควรพัฒนานำหน้าเด็กหนึ่งขั้นเสมอ เพื่อให้สามารถจัดกระบวนการที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนของเด็กได้อย่างเหมาะสม”

2.4 การประชุมเพื่อทบทวนตัวเอง และ แลกเปลี่ยนที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับปราชญ์ชาวบ้าน

วันที่ทำกิจกรรม 21-22 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

สถานที่ทำกิจกรรม บ้านอัมพวารีสอร์ทแอนดส์สปา และ บ้านแสงจันทร์(คุ้งลมทวน)
สมุทรสงคราม

วัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนกระบวนการทำงานระหว่างศูนย์พี่เลี้ยงและร่วมกันถอดบทเรียนวิธีการจัดการชุมชนของปราชญ์ชาวบ้านเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบกระบวนการ

รายละเอียดกิจกรรม

การประชุมในครั้งนี้จัดขึ้นโดยหน่วยจัดการกลางโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา แบ่งเป็น 2 กิจกรรมหลัก คือ การทบทวนตัวเองและกระบวนการทำงานของแต่ละศูนย์พี่เลี้ยง ร่วมกันผ่านกิจกรรมต่างๆ และการลงพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการจัดการชุมชนของปราชญ์ชาวบ้านคือ อ.ปรีชา เจียบหุญ ญ บ้านแสงจันทร์ (คุ้งลมทวน) แล้วร่วมกันถอดบทเรียนการบริหารจัดการนี้เพื่อนำมาปรับใช้ในการบริหารจัดการโครงการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

การทบทวนตัวเองและกระบวนการทำงานแต่ละศูนย์พี่เลี้ยงผ่านกิจกรรม 2 กิจกรรมคือ

1. การทำ PLC โดยมีประเด็นความสำเร็จของแต่ละศูนย์พี่เลี้ยงเป็นหัวข้อในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จนั้น ผ่านชุดคำถามในเทคนิคกระดาดแผ่นเดียว 4 ข้อ คือ

- สรุปใจความสำคัญ (ทำอะไร)
- วัตถุประสงค์ของกิจกรรม (ทำสิ่งนี้ทำไม)
- ประเด็นสำคัญ (ได้อะไรจากสิ่งที่ทำ)
- แผนการต่อไป (นำสิ่งที่ทำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างไร)

2. การวิเคราะห์แรงผลักดัน โดยมีนโยบายที่เป็นข้อสรุปร่วมกัน คือ ให้มีโรงเรียนต้นแบบ โดยทำหน้าที่ขับเคลื่อนกระบวนการแบบ 1 ระดับชั้น 1 โครงการ (OLOP = One Level One Project) ซึ่งต้องเป็นโครงการที่บูรณาการหลายกลุ่มสาระวิชาเข้าด้วยกัน แล้วจึงวิเคราะห์ตามบริบทของแต่ละศูนย์พี่เลี้ยง

ตารางที่ 2 ข้อสรุปการวิเคราะห์แรงผลักดันในการผลักดันนโยบาย OLOP

แรงผลักดัน	- ปรับโครงการให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล/โรงเรียน - มีพี่เลี้ยงคอยสนับสนุนจากภายนอก - มีนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้จากรัฐบาล - ผลักดันให้ผู้ปกครองและหน่วยงานอื่นเห็นคุณค่าของโครงการ
มาตรการเสริมแรงผลักดัน	- พัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ - ปรับรูปแบบการจัดการภายในโรงเรียนโยให้ครูแกนนำทำหน้าที่ขับเคลื่อนหลักแล้วมีพี่เลี้ยงเป็นฝ่ายสนับสนุนและอำนวยความสะดวกตามความต้องการของโรงเรียน (ครูทำหน้าที่พี่เลี้ยง ส่วนพี่เลี้ยงเป็นเพียงผู้สังเกตการณ์) - สร้าง Core value เพื่อใช้ในการสื่อสารสู่ส่วนรวม - โรงเรียนจัดกิจกรรมเพื่อเชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง อาทิ ผู้ปกครอง ประชาชน ชุมชน พร้อมทั้งเชิญสื่อมาช่วยประชาสัมพันธ์
แรงต้าน	- ระบบไม่เอื้อต่อการทำงานแบบนี้ - ครูยังต้องการพี่เลี้ยงอยู่ - ยังมีค่านิยมการวัดผลความรู้จากคะแนนสอบ - ครูและนักเรียนมีภาระเพิ่มขึ้นทำให้ไม่สามารถจัดสรรเวลาได้ลงตัว
มาตรการลดแรงต้าน	- พัฒนาระบบประเมินแบบที่สอดคล้องกับหลักสูตรโดยที่ไม่ตัดสินจากตัวผลคะแนนสอบ - สื่อสารแนวคิดเพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปกครองเข้าใจถึงภาพรวมของโครงการ

ส่วนในช่วงหลังเป็นการลงพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้การบริหารจัดการการรวมกลุ่มชาวบ้านทำน้ำตาลมะพร้าวบริสุทธิ์ โดยไม่ใช้สารกันเสีย สารเติมแต่งทางเคมี และกระบวนการทางเคมี ซึ่งนับว่าเป็นการบริหารจัดการกลุ่มที่ทำได้อย่างเนื่องจากในปัจจุบันการเติมสารหรือใช้กระบวนการต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นล้วนแล้วแต่ส่งผลให้เกิดความสะอาดสลายในการทำ ชาวบ้านจึงไม่เห็นด้วยกับกระบวนการผลิต

แบบนี้ โดยหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการกลุ่มของ อ.ปรีชา เจียบหุ คือ การบริหารจัดการความโลภ และการจัดระบบกระจายรายได้ตามความเหมาะสมของงานที่ทำ โดยแบ่งบริหารจัดการแบ่งสัดส่วนรายได้ตามความยากง่ายและระยะเวลาในการทำงาน ซึ่งหัวใจสำคัญที่แท้จริงเกิดมาจากการเปิดใจเข้าหากันและยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกันพร้อมทั้งมีการคุยปรับความเข้าใจกันเป็นระยะ

ทั้งนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงเห็นว่าสามารถนำเครื่องมือที่ได้แลกเปลี่ยน นโยบายในการขับเคลื่อนโครงการ และ แก่นในการบริหารจัดการกลุ่มของปราชญ์ไปใช้ในการจัดกิจกรรมกับครูและนักเรียนในครั้งถัดไป

2.5 การประชุมพี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ครั้งที่ 1/2559

วันที่ทำกิจกรรม 27 สิงหาคม พ.ศ. 2559

สถานที่ทำกิจกรรม โรงแรมอมารี ดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ หารือแนวทางการดำเนินงานในปีสุดท้ายเพื่อขยายผลโครงการสู่โรงเรียนที่พร้อมดำเนินการ

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้เป็นการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและเป้าหมายในการดำเนินงานในปีสุดท้าย โดยมีรูปแบบเป็นการนั่งประชุมวงใหญ่ มีผู้เข้าร่วม 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายพี่เลี้ยงทั้ง 8 ศูนย์ ฝ่ายหน่วยจัดการกลาง และ ฝ่ายผู้ให้ทุน

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

จากการประชุมได้ข้อสรุปเชิงแนวคิดในการดำเนินงานปีสุดท้ายพร้อมทั้งขยายผลโครงการสู่สาธารณะ ดังนี้

- ควรมีการทำ PLC ผ่านระบบออนไลน์ระหว่างครูกับศูนย์พี่เลี้ยงเป็นระยะเพื่อลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรม
- ควรตกผลึกกระบวนการคิด และกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูป พิมพ์เขียวที่มีรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน เข้าใจง่ายเพื่อให้ครูหรือผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบการสอนได้
- เป้าหมายในการดำเนินงานปีสุดท้ายจะเน้นคือ เพื่อสื่อสารแก่คนภายนอก เน้นกลุ่มผู้ประกอบการ และตอบสนองนโยบาย 4.0 ของรัฐบาล
- ควรมีโรงเรียนต้นแบบศูนย์พี่เลี้ยงละ 2 โรงเรียนเพื่อเป็นกรณีศึกษาให้แก่ครูโรงเรียนที่สนใจจะเข้ามาศึกษาดูงาน

ทั้งนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงจึงนำแนวคิดนี้มาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมและปรับปรุงกระบวนการในปีสุดท้ายเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายมากที่สุด

2.6 การประชุมพี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ครั้งที่ 2/2559

วันที่ทำกิจกรรม 22 ตุลาคม พ.ศ. 2559

สถานที่ทำกิจกรรม ห้องกินรี 2 ชั้น 1 โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพฯ

วัตถุประสงค์ หารือแนวทางการดำเนินงานในปีสุดท้ายเพื่อขยายผลโครงการสู่โรงเรียนที่พร้อมดำเนินการ

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้เป็นการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและร่วมกำหนดเป้าหมายในช่วงครึ่งปีหลังเพื่อการขยายผลให้เกิดความยั่งยืน โดยมีการแบ่งการประชุมวงใหญ่ มีผู้เข้าร่วม 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายพี่เลี้ยงทั้ง 8 ศูนย์ ฝ่ายหน่วยจัดการกลาง ฝ่ายผู้ให้ทุน และ ฝ่ายติดตามประเมินผล

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

จากการประชุมได้ข้อสรุปเชิงแนวคิดในการดำเนินงานครั้งปีสุดท้ายพร้อมทั้งขยายผลโครงการสู่สาธารณะ ดังนี้ แต่ละศูนย์พี่เลี้ยงจะมีโรงเรียนต้นแบบ ศูนย์ละ 2 โรงเรียนโดยทำหน้าที่นำเสนอกระบวนการและผลสำเร็จจากโครงการให้โรงเรียนที่สนใจเข้าร่วมสามารถมาเข้าชมและร่วมเรียนรู้ได้โดยจะสร้างเครือข่ายโรงเรียนที่สนใจแล้วส่งต่อไปที่โรงเรียนแกนนำที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยในช่วงแรกจะเป็นการเตรียมความพร้อมในด้านทรัพยากรและองค์ความรู้ที่จะเผยแพร่ให้แก่โรงเรียนที่สนใจ

2.7 การประชุมเพื่อทบทวนตัวเอง และ การศึกษาดูงานจากนักวิจัยชุมชน

วันที่ทำกิจกรรม 24, 25 ธันวาคม พ.ศ. 2559

สถานที่ทำกิจกรรม ชุมชนบ้านปางจำปี, ชุมชนไถลื้อบ้านหลวงเหนือ และ โรงแรมฮอไรซัน วิลเลจ แอนด์ รีสอร์ท จังหวัดเชียงใหม่

วัตถุประสงค์ เพื่อเรียนรู้ทักษะและกระบวนการที่พี่เลี้ยงใช้กับชาวบ้านและนักวิจัยในชุมชน

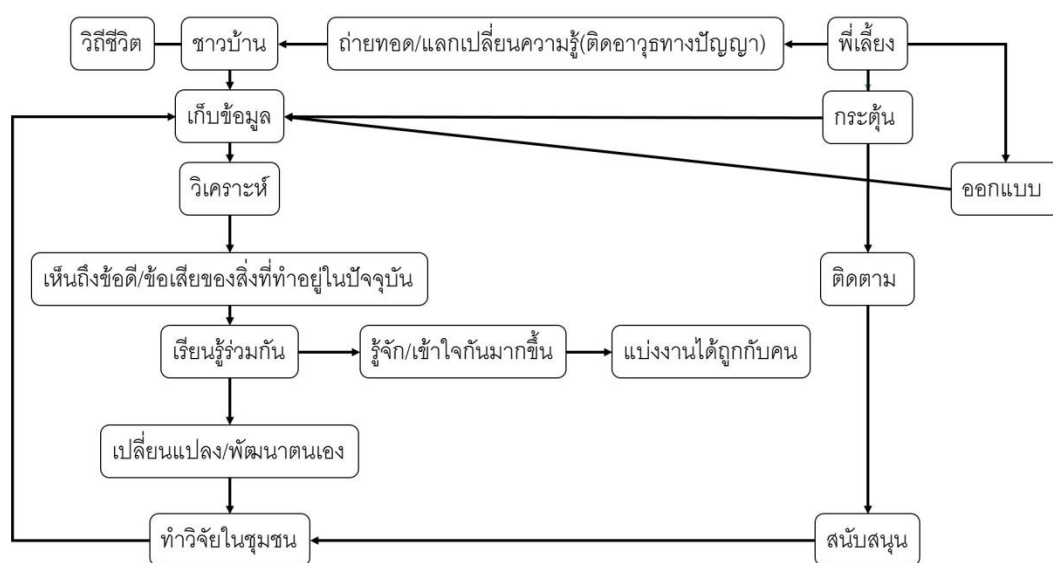
รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้แบ่งเป็น 2 ช่วงหลักคือ 1. การลงพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพี่เลี้ยงและนักวิจัยในชุมชน บ้างปางจำปีและชุมชนไถลื้อ บ้านหลวงเหนือ โดยเปิดเป็นพื้นที่ล้อมวงนั่งคุยแลกเปลี่ยนแนวคิดพร้อมเรียนรู้วิถีชีวิตท้องถิ่นของชาวบ้านในชุมชนเพื่อบอกให้เห็นถึงกระบวนการที่พี่เลี้ยงใช้กับชาวบ้าน 2. การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและเป้าหมายในการจัดงานปีระดับภูมิภาคโดยแต่ละภาคหาข้อสรุปในเวลา 15 นาที จากนั้นนำเสนอให้ภาคอื่นฟังและแบ่งทีมไปเรียนรู้จากภาคอื่น แล้วกลับมาปรับกับกิจกรรมในส่วนของภาคตนเอง จากนั้นจึงนำเสนอในที่ประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนร่วมกัน

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

จากการลงพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพี่เลี้ยงและนักวิจัยในชุมชนทั้ง 2 ที่พบว่าหัวใจสำคัญของกระบวนการที่พี่เลี้ยงใช้กับชาวบ้านที่ต่อต้านจนพัฒนามาเป็นนักวิจัยและเป็นแกนนำในการอนุรักษ์ผืนป่าและวัฒนธรรมในชุมชน คือบทบาทของพี่เลี้ยง 4 ขั้นดังนี้

1. กระตุ้น – คือการทำหน้าที่เป็นผู้คอยกระตุ้นนักวิจัยด้วยคำถามที่ชวนให้เกิดการคิด สงสัยในสิ่งที่เห็น(ปรากฏการณ์) นักวิจัยเจอโจทย์
 2. ออกแบบ – เป็นผู้ออกแบบกระบวนการที่มาสสนับสนุนให้นักวิจัยสามารถทำงานได้อย่างง่ายที่สุด อีกทั้งกระบวนการนั้นต้องสนับสนุนให้สามารถเขียนข้อเสนอ/บันทึกข้อมูลโครงการได้
 3. ติดตาม - คอยติดตามและวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาทั้งคนและสถานการณ์แล้ว
 4. สนับสนุน - เชื่อมโยงสนับสนุนเครือข่ายอื่นเพื่อยกระดับงาน
- ทั้งนี้กระบวนการที่สำคัญที่สุดคือการคอยเติมความรู้ใหม่ๆให้กับนักวิจัย(ติดตามหาทางปัญญา)และคอยสนับสนุนปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้



รูปที่ 3 กระบวนการทำงานของพี่เลี้ยงและชาวบ้านในชุมชน

จากการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดในการจัดงานปีระดับภูมิภาคได้ข้อสรุปเชิงแนวคิดในการจัดงานระดับภาคกลาง ดังนี้

- ควรเปลี่ยนจากรูปแบบการนำเสนองานเป็นเวทีวิพากษ์งานโดยเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวิพากษ์งานของคนอื่นด้วย
- ควรขยายขอบเขตของงานที่จะนำมาร่วมวิพากษ์ เช่น นวัตกรรมระดับปริญญาตรี หรือ งานบริษัทอื่นที่แตกต่างจากที่นักเรียนทำอยู่ เพื่อเปิดขอบเขตการเรียนรู้ของนักเรียนและครูที่ปรึกษาโครงการ
- ควรมีช่องทางในการออกเสียงวิพากษ์งานที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่ต้องระบุตัวตน เพื่อเปิดพื้นที่ปลอดภัยให้แก่ผู้สนใจวิพากษ์งาน

2.8 การประชุมพี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ครั้งที่ 1/2560

วันที่ทำกิจกรรม 22,23 เมษายน พ.ศ. 2560

สถานที่ทำกิจกรรม รีสอร์ทเดอะเกรซ อัมพวา จ.สมุทรสงคราม

วัตถุประสงค์ หารือนแนวทางดำเนินงานเพื่อเตรียมการขยายผลโครงการในระยะสู่ความยั่งยืนเชิงโครงสร้าง

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้เป็นการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและร่วมกำหนดเป้าหมายโครงการในระยะถัดไป เพื่อเตรียมการขยายผลเชิงโครงสร้างสู่ความยั่งยืนผ่านการจัดตั้งโรงเรียนต้นแบบทั่วประเทศ 16 โรงเรียน ผ่าน 8 ศูนย์พี่เลี้ยง โดยโรงเรียนต้นแบบของศูนย์ศิลปากรคือ โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุลศกกิจพิทยาคม และ โรงเรียนนารีวิทยา ทั้งนี้การประชุมมีรูปแบบเป็นการแลกเปลี่ยนแนวคิดและพัฒนากลยุทธ์การทำงานของแต่ละศูนย์พี่เลี้ยงพร้อมทั้งพัฒนาข้อเสนอโครงการ ผ่านภาคี 3 ฝ่าย คือ ศูนย์พี่เลี้ยงในโครงการ 8 ศูนย์ หน่วยจัดการกลาง และฝ่ายผู้ให้ทุน (สำนักงานสนับสนุนการวิจัย)

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

จากการประชุมได้ข้อสรุปเชิงแนวคิดในการดำเนินงานในช่วง 6 เดือนเพื่อเตรียมการขยายผลเชิงโครงสร้างสู่ความยั่งยืนในระยะถัดไปดังนี้

- ศูนย์พี่เลี้ยงจะเข้าจัดกิจกรรมกับครูในโรงเรียนต้นแบบ เพื่อปรับความเข้าใจ และสร้างการสนับสนุนจากภายในโรงเรียนแก่ครูแกนนำในการขับเคลื่อนโครงการผ่านแนวคิด OLOP (One Level One Project)
- ศูนย์พี่เลี้ยงจะส่งเสริมและพัฒนาทักษะกลุ่มครูแกนนำที่มีศักยภาพสู่การเป็นวิทยากรกระบวนการเพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้ภายในห้องเรียน
- ศูนย์พี่เลี้ยงจะขับเคลื่อนการสร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้และชุมชนการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (PLC) ระหว่างครูแกนนำทั้ง 10 โรงเรียนเพื่อร่วมกันถอดรหัสการขับเคลื่อนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของกลุ่มโรงเรียนคู่ขนาน

3. กิจกรรมร่วมกับหน่วยจัดการกลาง

จำนวนครั้ง 5 ครั้งประกอบด้วย

วันที่ทำกิจกรรม	ทักษะที่ฝึกอบรม	สถานที่
10 – 11 มกราคม 2558	การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการเขียน บทความ	ห้องประชุม 322 อาคารศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลายา)
18-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2558	ความคิดเชิงเหตุผลและ ความคิดเชิงระบบ	ห้องประชุม 322 อาคารศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลายา) จ.นครปฐม
9 มกราคม พ.ศ. 2559	การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์	อาคารพัฒนาวิชาการ อุทยานการอาชีพชัย พัฒนา อ.เมือง จ.นครปฐม
2-3 กรกฎาคม พ.ศ. 2559	ความคิดเชิงเหตุผลและ	ห้องประชุม 322 อาคารศูนย์การเรียนรู้

วันที่ทำกิจกรรม	ทักษะที่ฝึกอบรม	สถานที่
6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559	ความคิดเชิงระบบ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์	มหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลายา) จ.นครปฐม โรงแรมเทรนต์ อำเภอมือง จังหวัด นครปฐม

วัตถุประสงค์

เพื่อฝึกพัฒนาทักษะพื้นฐานที่ครูแกนนำควรมีเพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนแบบโครงงานฐานวิจัย (RBL) และถ่ายทอดแก่เพื่อนครูและนักเรียนในโครงการ

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยจัดการกลางโดยมี รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ เป็นวิทยากรหลักซึ่งกิจกรรมจะดำเนินไปแบบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ โดยเนื้อหาของกิจกรรมสามารถแบ่งตามทักษะที่ฝึกอบรมได้ดังนี้ ได้แก่

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์	การพัฒนาทักษะความคิดเชิงเหตุผล และความคิดเชิงระบบ
- การคิดวิเคราะห์-แยกแยะโดยการจัดกลุ่มข้อมูลตามรูปแบบของข้อมูล - การคิดวิเคราะห์-เชื่อมโยงขยายความ - การคิดวิเคราะห์-เชื่อมโยงด้วยตรรกะ - การคิดสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ - การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/วิพากษ์ - การฝึกคิดระบบเศรษฐกิจ	- กรอบคิดวิจัย ผลเกิดจากเหตุ หนทางการเกิดปัญหาจากการศึกษา - ความคิดเชิงเหตุ-ผล - ความคิดตรรกะ - การสอน PBL และ RBL - การออกแบบ RBL - การ Review งานหาโจทย์ RBL - ถามคือสอน - การเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย - STEM ใน RBL

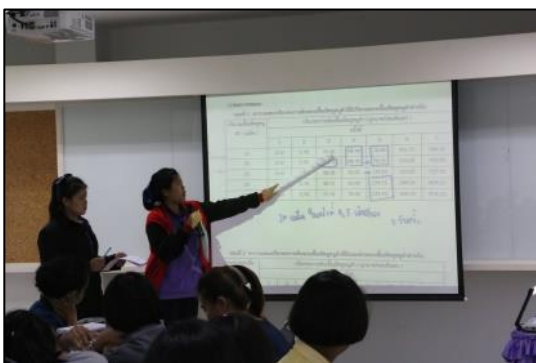
เป้าหมายในการอบรมในครั้งนี้คือการย้ำความเข้าใจแก่ครูแกนนำเก่าที่เคยฝึกอบรมเรื่องนีมาแล้ว อีกทั้งเป็นการฝึกให้ครูเก่าได้ฝึกถ่ายทอดทักษะเหล่านี้ให้ครูใหม่และนักเรียนกลุ่มใหม่ที่เข้าร่วมการอบรมในครั้งนี้

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

พบว่าครูแกนนำและนักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาและหลักการของแต่ละทักษะที่ต้องการฝึกได้เป็นอย่างดี หากแต่หัวใจสำคัญในการอบรมในครั้งนี้มิใช่เพียงเข้าใจหลักการเท่านั้นเพราะจะเป็นเพียงการเกิดปัญหาแบบคล้อยตาม แต่เป็นการเข้าใจถึงแก่นแท้และสามารถถ่ายทอดหรือสอนผู้อื่นได้ ซึ่งพบว่าครูแกนนำรุ่นที่ 1 และ 2 สามารถแนะนำครูใหม่และนักเรียนได้เป็นอย่างดี จึงเป็นสัญญาณที่ดีว่าครูมีทักษะที่พัฒนาขึ้นและจากเสียงสะท้อนของครูว่าได้นำไปฝึกใช้กับตนเองเพื่อถ่ายทอดให้แก่ นักเรียน ซึ่งหากนักเรียนมีทักษะการวิเคราะห์ที่ดีแล้ว จะทำให้สามารถมององค์ประกอบของข้อมูลที่ต้องใช้ได้ครบถ้วน ก่อนเริ่มการทดลองซึ่ง จะส่งผลให้การวางแผนการทดลองในตอนแรกนั้นครอบคลุมทุกมิติในการทดลอง

ทำให้ได้ผลการทดลองที่ครบถ้วนและง่ายต่อการวิเคราะห์สังเคราะห์ในภายหลัง หรือหากเกิดปัญหาก็กยังสามารถวิเคราะห์ได้ว่าควรเสริมการทดลองตรงจุดใดเพราะเหตุใด ทั้งนี้กลไกการฝึกเพื่อให้เกิดทักษะวิเคราะห์ที่ลึกซึ้งขึ้นนั้น ตัวแปรสำคัญ คือ ความสามารถของครูแกนนำในการชวนนักเรียนใช้หลักการหรือองค์ความรู้มาประกอบเพื่อเป็นหลักคิดในการวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่ได้จากการทำงาน ดังนั้น ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ เห็นว่าการออกแบบการฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์/สังเคราะห์เหล่านี้ “จำเป็น” ต้องวางแผนอย่างมีระบบ และต่อเนื่อง โดยปรับประยุกต์จากสถานการณ์ที่ครูพบเจอจริงๆ ในการจัดการเรียนการสอนในห้อง เพื่อให้ครูสามารถเข้าใจและสามารถพัฒนาทักษะในส่วนนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในส่วนทักษะการถามคือสอนยังเป็นทักษะที่ยาก ไม่ใช่เพียงแค่เข้าใจเท่านั้น แต่ต้องผ่านการฝึกฝน ผสานกับการคิดถอยกลับแบบขั้นบันได (Backward Design) อีกทั้งเป็นเรื่องของการประยุกต์ใช้ตามแต่ละบุคคลขึ้นกับลักษณะเฉพาะตัว โดยศูนย์พี่เลี้ยงฯ เล็งเห็นว่าทักษะที่ควรเสริมให้ครูเพื่อให้ครูสามารถเดินกระบวนการถามคือสอนได้ประสบความสำเร็จมากขึ้นคือ ทักษะการประเมินสถานการณ์การเรียนรู้อย่างทันควัน (EFA: Embedded Formative Assessment) ซึ่งปัจจุบันถือว่ายังเป็นเรื่องท้าทายอย่างมากในการฝึกทักษะดังกล่าว



รูปที่ 4 บรรยากาศการจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยจัดการกลาง

4. กิจกรรม ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การสร้างและสานต่อพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (PLC)

จำนวน 3 ครั้ง ประกอบด้วย

วันที่ทำกิจกรรม	สถานที่ทำกิจกรรม
3 กรกฎาคม พ.ศ. 2557	ห้องสัมมนา 1 ชั้น 5 อาคารหม่อมหลวงปิ่น ม.ศิลปากร จ.นครปฐม
4 พฤษภาคม พ.ศ. 2559	ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ 75 พรรษา โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา
25 มิถุนายน พ.ศ. 2559	ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ 75 พรรษา โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา

วัตถุประสงค์ สร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดำเนินงานพร้อมทั้งร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาระบบการ RBL ในพื้นที่โรงเรียนของตน

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้เป็นการประชุมระหว่าง ศูนย์พี่เลี้ยงกับ ครูแกนนำของแต่ละโรงเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนปัญหาอุปสรรคที่พบเจอและช่วยกันระดมความคิดหาทางแก้ไขปัญหานั้นโดยการใช้เครื่องมือช่วยในการระดมสมองและวิเคราะห์แรงผลักดันที่มีต่อโครงการ ที่ศูนย์พี่เลี้ยงได้รับจากการประชุมกับหน่วยจัดการกลางแล้วนำมาปรับใช้ พร้อมทั้งร่วมวิเคราะห์สถานการณ์ในส่วนหนึ่งของโรงเรียนในจังหวัดนครปฐม และราชบุรีเพื่อวางแผนในการดำเนินการต่อรวมถึงนำแนวคิดที่ได้จากการประชุมกับหน่วยจัดการกลางมาปรับใช้และ หาแนวทางในการผลักดันโครงการให้สามารถสื่อสารไปถึงกลุ่มผู้ปกครองของแต่ละโรงเรียนได้ เพื่อเตรียมขยายผลสู่โรงเรียนอื่นที่สนใจต่อไป

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

หัวใจสำคัญของการประชุมนี้คือการได้แลกเปลี่ยนสถานการณ์ เหตุการณ์ และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในแต่ละโรงเรียนซึ่งมีบริบทที่แตกต่างกันเพื่อร่วมกันหาแนวทางในการจัดการแก้ไขโดยจากการประชุมหารือพบว่าเป้าหมายเพียงข้อเดียวที่ทุกโรงเรียนอยากให้เกิดขึ้นในโรงเรียนของตนและสามารถร่วมกันผลักดันให้เกิดขึ้นได้ คือ

เป้าหมายที่อยากให้เกิดขึ้น : นักเรียนได้เรียนรู้การสร้างการเรียนรู้ในแบบฉบับของตนเองได้ตามศักยภาพของแต่ละคน

เหตุผลที่ต้องการเห็นสิ่งนี้เกิด : นักเรียนมีความสุขที่ได้เรียนรู้และเกิดความยั่งยืนในทักษะการเรียนรู้ที่ตนได้

ตารางที่ 3 ข้อสรุปการวิเคราะห์แรงผลักดันในการผลักดันเป้าหมายที่อยากให้เกิดขึ้น

แรงผลักดัน	มาตรการเสริมแรงผลักดัน	แรงต้าน	มาตรการลดแรงต้าน
มีพื้นที่ปลอดภัยที่สามารถแสดงออกได้	ใช้กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา	ครูนอกโครงการยังสอนแบบท่องจำและบอกความรู้	ชี้แจงให้ครูนอกโครงการเห็นปลายทางของความสำเร็จและสร้างความประทับใจที่ดีต่อโครงการ

แรงผลักดัน	มาตรการเสริมแรงผลักดัน	แรงต้าน	มาตรการลดแรงต้าน
มีเวทีในการแสดงผลงาน ของตัวเองทั้งในและนอก โรงเรียน	ครูสร้างพื้นที่แสดงผลงาน ให้แก่เด็กโดยปราศจาก การพิพากษาคัดสิน	นักเรียนขาดทัศนคติที่ดี ในบางรายวิชา	ใช้กิจกรรมจิตตปัญญา ศึกษา
มีความสนใจและเกิด แรงจูงใจในเรื่องที่จะทำ	คอยสนับสนุนปัจจัยใน ด้านต่างๆพร้อมทั้งให้ ข้อเสนอแนะและ เสริมสร้างกำลังใจให้แก่ นักเรียน	สภาพแวดล้อมและ ปัญหาในครอบครัวของ นักเรียน	การเยี่ยมบ้านใช้เวลา ในการพบผู้ปกครอง และใส่ใจดูแลนักเรียน มากขึ้น

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงแนวทางในการดำเนินงานที่ที่ประชุมร่วมกันวิเคราะห์โดยแต่ละโรงเรียนต่างมี
วิธีการนำไปปรับใช้ที่แตกต่างกันตามแต่บริบทและช่วงเวลาที่เหมาะสม ซึ่งที่เล็งเห็นว่ายังจำเป็นต้องมี
การแลกเปลี่ยนกันอยู่เป็นระยะแต่อาจจะต้องใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยในการทำ PLC แบบออนไลน์ตาม
แนวคิดของส่วนกลางซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการติดต่อสื่อสารกันสะดวกมาก
ยิ่งขึ้น



รูปที่ 5 บรรยากาศการจัดกิจกรรมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การสร้างและสานต่อพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (PLC)

5. กิจกรรมการขยายผลสู่การความมั่นคงเชิงระบบ

กิจกรรมนี้แบ่งได้เป็น 3 รูปแบบหลักๆ ดังนี้ การขยายกับครูผลภายในโรงเรียน / การขยายผลกับผู้ปกครอง / การขยายผลกับโรงเรียนในเขตจังหวัด โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างเครือข่ายและเปิดโอกาสการขยายผลเชิงรุกโครงการสู่ความยั่งยืนเชิงโครงสร้าง

5.1 กิจกรรม “การขยายผลภายในโรงเรียนสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้”

จำนวนโรงเรียน 8 โรงเรียน

ทั้งนี้รายละเอียดของวันเวลา และ สถานที่เป็นไปตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายละเอียดการจัดกิจกรรม การขยายผลภายในโรงเรียนสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้

วันที่จัดกิจกรรม	โรงเรียน	จำนวนครู
9 สิงหาคม 2557	นาวิวิทยา	100
10 สิงหาคม 2557	ธีรศาสตร์	90
6 ตุลาคม 2557	เบญจมาชูทิศ ราบุรี	103
1 ตุลาคม พ.ศ. 2558	โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์	53
9-10 พ.ค. 2559	ธีรศาสตร์	91
7-8 ก.ค. 2559	ศาลาติงวิทยา	34
26-27 ก.ค. 2559	น้ำพองศึกษา	29
2-3 ต.ค. 2559	สามพรานวิทยา	68
13-14 มี.ค. 2560	กรับใหญ่ว่องกุลกิจพิทยาคม	50

วัตถุประสงค์ เพื่อปรับความเข้าใจของครูในโรงเรียนที่มีต่อโครงการให้เข้าใจถึงวิธีการกระบวนการรวมถึงแนวคิดของโครงการเพื่อสร้างการสนับสนุนจากเพื่อนครูและขยายผลสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียน

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้ดำเนินโดยใช้หลักคิดพื้นฐานของโครงการคือ เริ่มต้นด้วยการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันด้วยการปรับฐานใจผ่านกิจกรรม จิตปัญญาศึกษา และสามารถรู้พื้นจิตวิญญาณความเป็นครูโดยใช้คลิปเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้มีพลังในการทำงานกลับมา(ภาคผนวก จ) จากนั้นสื่อสารแนวคิดผ่านกิจกรรมฐานกายที่สอดแทรกแนวคิดของโครงการ เช่น ฝึกการทำงานเป็นทีม กิจกรรม 20 คำถาม ฝึกทักษะการฟังอย่างใคร่ครวญ ฝึกทักษะการถามคือสอน ทั้งนี้หากต้องการเข้าสู่ฐานคิดควรประเมินสถานการณ์อย่างทันควันก่อนว่าสามารถใช้กิจกรรมในระดับใด เนื่องจากหากใช้กิจกรรมที่ต้องใช้หลักคิดเชิงเหตุผลลึกเกินไป จะทำให้ครูใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านกระบวนการฝึกฐานคิดมาก่อนเกิดการไม่เข้าใจซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเพิกเฉยหรือต่อต้านกระบวนการ โดยระหว่างเดินกิจกรรมจะมีการถอดบทเรียนแล้วสรุปข้อสะท้อนคิดที่ได้เป็นระยะ ซึ่งในขั้นตอนการถอดบทเรียนนั้นจะอาศัยเทคนิควิธีการถามภาคผนวก ฉ. ทั้งนี้เป้าหมายหลักของกิจกรรมนี้คือ การสื่อสารแนวคิดและปรับความเข้าใจของครูในโรงเรียนที่มีต่อกระบวนการทำงานของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเพื่อสร้างการสนับสนุนจากภายในโรงเรียนให้แก่ครูแกนนำในโรงเรียนนั้น โดยหลังจบกิจกรรมมีเสียงสะท้อนจากครูแกนนำว่าสามารถช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปได้ง่ายขึ้นหรือได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนครูที่เข้าใจ

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

จากการลงพื้นที่ติดตามการทำงานของครูพบว่า ครูยังติดวิธีการสอนแบบเดิมคือการบอกความรู้ และยังไม่สามารถที่จะตั้งคำถามเพื่อชักนำความคิดได้เนื่องจาก ครูยังติดลักษณะการตั้งคำถามแบบเดิมที่ใช้ในชั้นเรียนคือคำถามปลายปิดที่มุ่งเน้นหาคำตอบเพียงหนึ่งเดียว ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ของเด็ก จึงเกิดเป็นหัวใจสำคัญของกิจกรรมนี้คือ การฝึกทักษะการถามคือสอน และการสื่อสารแนวคิดของโครงการผ่านกิจกรรมโดยไม่ใช้หลักคิดเชิงลึกเกินไปเพื่อป้องกันการไม่เข้าใจซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการต่อต้านเกิดขึ้น ดังนั้นการเดินกิจกรรมฐานใจเพื่อปรับฐานใจให้ผู้เข้าอบรมยอมเปิดใจจึงเป็นสิ่งแรกที่ควรทำ แล้วนำพาผู้เข้าร่วมทุกคนไปสู่การฝึกทักษะเป็นสำคัญ มากกว่าการสอน/บอกให้รู้ตามเนื้อหา ซึ่งทักษะสำคัญที่ฝึกในครั้งนี้ คือ ฟัง สะท้อน ถาม ถอด หมายถึง ฟังอย่างใคร่ครวญ สะท้อนความเข้าใจอย่างมีศิลปะ ถามเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และ ถอดบทเรียน โดยเมื่อผ่านการฝึกปฏิบัติจริงทำให้ครูเห็นถึงความสำคัญในทักษะการตั้งคำถามเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นสัญญาณที่ดีในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการสอนซึ่งส่วนใหญ่ถูกกล่าวเป็นเสียงเดียวกันว่า ต้องฝึกการตั้งคำถามปลายเปิดให้มากขึ้นเพื่อให้เด็กเกิดความคิดตาม และต้องมีการวางแผนเตรียมการสอนโดยลำดับความคิดตามเนื้อหาความรู้ที่ต้องการจะสอน โดยทางศูนย์พี่เลี้ยงเล็งเห็นว่าทักษะที่ครูยังขาดคือการประเมินผู้เรียนแบบทันควันและการคิดแบบ Backward Design ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ต้องใช้ควบคู่กับกระบวนการถามคือสอน อย่างไรก็ตามมีครูบางท่านให้ความเห็นว่าการถามคือสอนนั้นไม่สามารถใช้ได้ในทุกๆ กรณี เนื่องจากบางรายวิชา บางหัวข้อการเรียนรู้จำเป็นต้องบอกเล่าผสมกันไปด้วยเพื่อให้นักเรียนรับรู้ก่อนที่จะใช้คำถามเพื่อเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้ผลลัพธ์ที่ชัดเจนที่สุด คือ การเกิดข้อตกลงร่วมกันในบางโรงเรียน ในการรวมกลุ่มครูแต่ละกลุ่มสาระ (อย่างน้อย 2 กลุ่มสาระขึ้นไปภายใต้ระดับชั้นเดียวกัน) ในการกำหนดเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อลดงานนักเรียน และ งานครู โดยออกแบบในลักษณะโครงงานฐานวิจัยร่วมกัน แล้วให้คะแนนในการประเมินพร้อมกันโดยติดตามนักเรียนกันเป็นระยะ ๆ ซึ่งถือเป็นการบูรณาการกลุ่มสาระไปในคราวเดียว (ลดภาระร่วม) ทั้งนี้จะไม่มุ่งเน้นไปที่ตัวความรู้ของกลุ่มสาระที่ใช้โดยตรง เพราะอาจไม่เกี่ยวข้อง แต่สามารถใช้คำถามของครูประจำกลุ่มสาระในการตั้งคำถามเพื่อติดตาม และ ประเมินความเข้าใจของนักเรียนแทน





รูปที่ 6 บรรยากาศกิจกรรมการขยายผลในโรงเรียนสู่การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้

5.2 กิจกรรม พบผู้ปกครอง / “การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ Contemplative Coaching”

ให้กับผู้ปกครองโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี

วันที่ทำกิจกรรม 15 สิงหาคม พ.ศ. 2558 และ 28 กันยายน พ.ศ. 2558

สถานที่ทำกิจกรรม ห้องเบญจพล อาคาร 5 ชั้น 3 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี

วัตถุประสงค์ เพื่อปรับทัศนคติของผู้ปกครองต่อโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา/เพื่อฝึกทักษะการเป็นโค้ชผสมผสานกับการใช้จิตตปัญญาให้แก่ผู้ปกครอง

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงจัดขึ้น 2 ครั้ง ครั้งแรกเป็นการเข้าพบผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 9 และ 10 ที่เข้าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเพื่อปรับทัศนคติที่มีต่อโครงการให้เข้าใจถึงกระบวนการทำงานของนักเรียนและผลลัพธ์ที่นักเรียนจะได้ซึ่งนอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียนโดยมีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผ่านโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเป็นผู้ถ่ายทอดให้ผู้ปกครองฟังและทางศูนย์พี่เลี้ยงคอยให้ข้อมูลสนับสนุนในเชิงเนื้อหา

ครั้งที่สองนั้นจัดขึ้นเพื่อฝึกทักษะการเป็นโค้ชให้ผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 9 และ 10 เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถเตรียมความพร้อมในการสื่อสารกับนักเรียนได้ โดยในครั้งนี้มีตัวแทนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มาเข้าร่วมในฐานะตัวแทนของบุตรหลานด้วย เนื่องจากในครั้งแรกทางกลุ่มผู้ปกครองเล็งเห็นถึงศาสตร์การเป็นโค้ชที่ทางพี่เลี้ยงใช้กับนักเรียนในโครงการว่าสามารถนำไปใช้ในการให้คำแนะนำแก่บุตร โดยทางศูนย์พี่เลี้ยงใช้การผสมผสานระหว่างศาสตร์ Coaching กับ หลักจิตตปัญญาศึกษา ซึ่งทักษะการเป็นโค้ชที่นำมาฝึกให้แก่ผู้ปกครองคือการฟัง และการสะท้อน โดยการฟังเป็นทักษะแรกที่ต้องฝึก

ในการฝึกนั้นจะเริ่มจากการฝึกผู้ปกครองให้ฟังโดยปราศจากตัวกรองเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการที่แท้จริงของลูกด้วยการแสดง 8 สิ่งที่ไม่ควรทำในระหว่างการฟัง คือ 1) การแทรกถาม 2) การแย้งขึ้น 3)

การพยายามไกล่เกลี่ย 4) การยุยงยุแยง 5) การวิเคราะห์ให้ 6) การเกทับ 7) การด่วนแก้ไข และ 8) การเทศน์สอน แล้วฝึกการฟังโดยไม่พิพากษาคัดสิน ด้วยกิจกรรมการฟังอย่างใคร่ครวญ โดยให้จับคู่ A-B เพื่อเล่าเรื่องราวให้กันและกันฟัง โดยมีกติกาให้เกิดการฟัง และสะท้อนความรู้สึกของกันและกัน ผ่านการนั่งเข้าชนเข้า พร้อมจับมือกัน จากนั้น ฝึกทักษะการแสดงการรับรู้ (Acknowledgement Skill) คือการแสดงความรู้ด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อแสดงให้เห็นว่าเรากำลังรับฟังและเข้าใจสิ่งที่ผู้พูดเสนอออกมาเพื่อให้ผู้พูดรู้สึกว่าเขาอยู่ข้างเดียวกันและฟังเค้าอยู่ตลอดเวลาเกิดเป็นพื้นที่ของความไวใจ ดังนั้นจึงต้องเป็นคำที่สั้น กระชับ ได้ใจความ และสะท้อนถึงสิ่งที่ผู้พูดต้องการจะสื่อ โดยตัวอย่างที่พี่เลี้ยงเตรียมไว้ในสถานการณ์ต่างๆ ดังนี้

1. แม่ครับผมสับสนครับ ไม่รู้จะเลือกชมรมไหนดีครับ
2. จะตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ...ผมก็ตกอยู่ดี
3. ผมภูมิใจมากครับที่ได้ทำชื่อเสียงให้ครอบครัวของเรา
4. เดียวนี้ถ้าไม่เรียนพิเศษล่วงหน้าก็ตามเพื่อนไม่ทันหรอกครับ

แล้วให้ผู้ปกครองแต่ละคนจำลองการตอบกลับเพื่อแสดงการรับรู้ของข้อความแต่ละสถานการณ์ แล้วนำมาเป็นประเด็นในการเรียนรู้ร่วมกันต่อไป

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

หลังจากเข้าพบผู้ปกครองเพื่อปรับทัศนคติที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ปกครองให้ความสนใจที่จะสนับสนุนลูกในการทำงานโครงการเพราะเล็งเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของเด็กที่จะได้จากการเข้าโครงการนี้อีกทั้งยังสนใจที่จะเรียนรู้ทักษะการเป็นโค้ชเพื่อนำไปใช้กับบุตรธิดา ดังนั้นทางศูนย์พี่เลี้ยงจึงจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ Contemplative Coaching ขึ้นเนื่องจากเล็งเห็นว่าผู้ปกครองเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลสำคัญต่อเด็ก

โดยจากการฝึกอบรมพบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่เห็นถึงความสำคัญของการฟังและการสะท้อนที่ดีเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการที่แท้จริงของลูกแต่ผู้ปกครองยังไม่สามารถใช้เทคนิคนี้ได้ในทันทีเนื่องจากยังติดลักษณะการแทรกถามในระหว่างการฟังและการสะท้อนแบบเดิมๆที่สะท้อนไปเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบเพียงคำตอบเดียว ซึ่งยังเป็นอุปสรรคที่ผู้ปกครองต้องมีสติอยู่ตลอดเวลาเพื่อลดพฤติกรรมนี้ อีกทั้งทักษะนี้จำเป็นต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ และทางกลุ่มผู้ปกครองก็มีเสียงสะท้อนที่จะให้จัดกิจกรรมในการฝึกทักษะในการโค้ชในโอกาสต่อไป เนื่องจากเห็นถึงปัญหาของตัวเองในฐานะผู้ปกครองว่ายังไม่สามารถสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้กับลูกของตนเองได้ นอกจากนี้การที่มีตัวแทนนักเรียนในฐานะบุตรหลานมาร่วมสะท้อนมุมมองและความคิดเห็นในด้านต่างๆ นั้น ทำให้ผู้ปกครองเข้าใจในความคิดที่แตกต่างด้านวัยมากขึ้น





รูปที่ 7 บรรยากาศการพบผู้ปกครองและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ Contemplative Coaching ให้กับ
ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี

5.3 กิจกรรม “การขยายผลภายนอกโรงเรียนสู่การสานประโยชน์เชิงโครงสร้าง”

วันที่ทำกิจกรรม

29 – 30 กันยายน พ.ศ. 2559

สถานที่ทำกิจกรรม

อาคารหอประชุม โรงเรียนบางแพปฐมวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 8

วัตถุประสงค์

เพื่อสื่อสารแนวคิด และกระบวนการทำงานของโครงการแก่ครูระดับ
ผู้บริหารของโรงเรียนในเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 เพื่อขยายผล
เชิงรุกสู่ความร่วมมือในการขยายผลเชิงโครงสร้างภายในโรงเรียนและ
เปิดโอกาสการขยายผลสู่โรงเรียนอื่นนอกโครงการ

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงได้รับความช่วยเหลือจากท่านผู้อำนวยการสมชาย รองเหลือ ตำแหน่ง
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 และ ท่านศึกษานิเทศก์พจนพร รุ่งทอง
ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ ในการเปิดพื้นที่โดยจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อเรื่อง
“การพัฒนาทักษะเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับศิษย์ในศตวรรษที่ 21” ให้แก่ครู 53 คน จากโรงเรียนใน
เขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 จำนวน 52 โรงเรียน โดยในการจัดการอบรมนี้มีเป้าหมายเพื่อให้ครู
ได้ลองเรียนรู้ผ่านแนวความคิด ปรับฐานใจ ใช้ฐานกาย ขยายฐานคิด แล้วปิดด้วยฐานใจ เพื่อให้เกิดความ
ประทับใจในการสานต่อ โดยเริ่มต้นด้วย

กิจกรรมย่อยฐานใจคือ การฟังอย่างใคร่ครวญแล้วให้วาดภาพที่แสดงถึงคุณค่าของอาชีพครูใน
มุมมองของตนเอง

จากนั้นจึงเข้าสู่การใช้ฐานกายคือ กิจกรรมพับปลาโลมาและการทำงานเป็นทีม

ฐานคิด คือ กิจกรรมฝึกการสังเกต (ภาคผนวก ข) และฝึกหลักคิดเหตุและผล

สุดท้ายปิดด้วยกิจกรรมฐานใจอีกครั้ง คือ การให้เขียนจดหมายถึงตัวเองแล้วให้คนที่สมัครใจอ่าน
ออกเสียงให้คนอื่นฟัง

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

หลังจากจัดอบรมให้แก่ครูในโรงเรียนใหม่ที่ไม่เคยสัมผัสกับโครงการเลยเพื่อปรับทัศนคติที่มีต่อ
โครงการโดยใช้แนวคิดของโครงการในการเดินกระบวนการ พบว่าได้รับเสียงตอบรับเชิงบวกจากเสียง
สะท้อนว่ารูปแบบการจัดอบรมเป็นแบบใหม่ที่มีการวางกระบวนการให้ปฏิบัติแล้วเรียนรู้จากการทำ

กิจกรรมซึ่งไม่ใช่เพียงการนั่งฟังบรรยายแบบเดิมที่เคยผ่านมา และต่างบอกว่าควรมีการจัดอบรมในแนวนี้ อีกโดยขยายไปสู่โรงเรียนที่สนใจเพื่อขยายเครือข่ายการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ให้เป็นวงกว้างมากขึ้น ซึ่งภายหลังจากการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ทำให้ได้รับข่าวดีเรื่องการขยายผลต่อเนื่อง เพราะจากงานนี้ทำให้เกิดแรงกระเพื่อมที่ต้องการจะรับรู้ และขยายผลในวงกว้างมากยิ่งขึ้น จึงทำให้ทางสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาเขต 8 ได้ติดต่อผ่านทางครูแกนนำของโรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุลสถลกิจพิทยาคม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ในการขยายผลไปยัง 55 โรงเรียน โดยมีจำนวนครูเป้าหมายโรงเรียนละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 550 คน ซึ่งกำหนดการขยายผลในครั้งนี้จะถูกแบ่งออกเป็น 7-8 ครั้ง เวียนไปตามพื้นที่ต่าง ๆ โดยทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ และโรงเรียนในเครือข่ายเห็นว่าเป็นโอกาสอันดีที่จะขยายแนวคิดของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา เพื่อนำไปสู่การสร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างโรงเรียนต้นแบบในเครือข่ายของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ต่อไป



รูปที่ 8 บรรยายภาคกิจกรรม การขยายผลภายนอกโรงเรียนสู่การสานประโยชน์เชิงโครงสร้าง

6. กิจกรรม “ถาม คือ สอน”

วันที่ทำกิจกรรม 24 สิงหาคม พ.ศ. 2557

สถานที่ทำกิจกรรม ห้องประชุม ชั้น 6 โรงแรมเทรนต์ ต.สนามจันทร์ อ.เมือง จ.นครปฐม

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกทักษะการถามของครูที่เฝ้าต่อกระบวนการสร้างการเรียนรู้

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดของ รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ หัวหน้าหน่วยจัดการกลาง โดยนำมาออกแบบตามความเข้าใจของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ผ่านการทบทวนจากทฤษฎี และแนวความคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และน่าสนใจ ทั้งนี้รูปแบบของกิจกรรมจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่

ช่วงที่ 1 หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมนี้จะเริ่มต้นจากแนวคิดของการสอนที่ว่า **“ปัญหาเป็นสิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้น ภายในตัวของผู้เรียนเอง โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นเพียง กัลยาณมิตร ช่วยชี้แนะทางเรียนเท่านั้น ส่วนวิธีสอน อูบาย และกลวิธีต่างๆ หรือสื่อการสอน เป็นเครื่องผ่อนแรงการเรียนการสอน ซึ่งมีอิสรภาพทางความคิด เป็นอุปกรณ์สำคัญในการสร้างปัญญา”** ซึ่งเป็นการถอดรหัส และรวบรวมมาจากหลายแหล่งข้อมูล ส่วนแนวคิดของการถามนั้นจะอาศัยหลักการของ “โสเครติส” ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ “ผู้เรียน” ใช้ “เหตุ-ผล” ในการสืบค้นร่วมกันผ่านการสนทนา และใช้ “คำถามแบบต่อเนื่อง” เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อเข้าถึงความจริง โดยลักษณะคำถามของโสเครติสสามารถแบ่งเป็น 5 ลักษณะ ได้แก่

- 1) คำถามที่ต้องการความชัดเจน เช่น
 - เธออธิบายได้ใหม่ว่าทำไม ? (การอธิบาย)
 - ที่ว่า เด็กดี เธอหมายความว่าอย่างไร ? (การให้ความหมาย)
 - ยกตัวอย่างเด็กดีได้ไหม ? (การยกตัวอย่าง)
 - อันนั้นช่วย ได้อย่างไร ? (การสนับสนุน)
 - ใครมีคำถาม ? (การค้นหา)
- 2) คำถามที่มุ่งหาเหตุผลและหลักฐาน เช่น
 - ทำไมเธอคิดว่า ... ? (การสร้างประเด็น/การโต้แย้ง)
 - เรารู้อย่างไรว่า ... ? (ความเชื่อพื้นฐาน)
 - เธอมีเหตุผลอะไรบ้าง ? (ให้เหตุผล)
 - เธอมีหลักฐานไหม ? (ขอหลักฐาน)
 - ยกตัวอย่างได้ไหม ? (ตัวอย่าง)
- 3) คำถามที่แสวงหาทางเลือกอื่นๆ เช่น
 - เธอกล่าวโดยใช้คำพูดใหม่ได้ไหม ? (กล่าวทศณะใหม่อีกครั้ง)
 - มีทศณะ/ความคิดอื่นๆ อีกไหม ? (การคาดเดา)
 - จะเป็นอย่างไรหากมีผู้เสนอว่า ... ? (ทางเลือกใหม่)
 - จะเป็นอย่างไรหากมีใครไม่เห็นด้วยกับเธอ ... ? (การโต้แย้ง)
 - ทศณะนี้แตกต่างจากทศณะนั้นอย่างไร ? (ความชัดเจน)
- 4) คำถามที่ทดสอบนัยและผลที่ตามมา เช่น
 - อะไรจะเกิดขึ้น ... ? (นัย)
 - อันนี้สอดคล้องกับสิ่งที่กล่าวมาก่อนหน้านี้ไหม ? (ความคงเส้นคงวา)
 - อะไรเป็นผลที่เกิดขึ้นจาก ... ? (ผลที่ตามมา)
 - มีกฎทั่วไปของ ... ไหม ? (กฎทั่วไป)
 - จะทดสอบว่า ... เป็นความจริงได้อย่างไร ? (ทดสอบความจริง)
- 5) คำถามที่เกี่ยวกับคำถาม/การอธิบาย เช่น
 - เธอมีคำถามเกี่ยวกับ ... หรือไม่ ? (การถาม)
 - เป็นคำถามประเภทไหน ? (การวิเคราะห์)
 - สิ่งที่กำลังกล่าวถึง/คำถามนั้นช่วยเราอย่างไร ? (การเชื่อมโยง)
 - ใครสามารถสรุป ... ได้ ? (การสรุป)

- เราเกือบตอบคำถามได้หรือยัง (หาข้อสรุป)

นอกจากนี้ยังอาศัยการตอบคำถามสำหรับครูตามหลักคิดของ Bloom Taxonomy ในแต่ละชั้น โดยอ้างอิงจาก Bloom Taxonomy Teacher Planning Kit ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้จาก http://www.cant-col.ac.uk/files/8914/0247/1827/Blooms_Taxonomy_Teacher_Planning_Kit.pdf ทั้งนี้ทางศูนย์ฯ ได้นำมาแปลความเป็นภาษาไทยให้กับครูเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้อ้างอิง และฝึกมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแง่ของกระบวนการจัดการภายในห้องเรียนผ่านรูปแบบการใช้คำถามภายใต้หลักการของโสเครติส พบว่าในปัจจุบันมีการออกแบบเป็น 2 รูปแบบหลัก คือ แบบอเมริกา และ แบบยุโรป ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบทความเรื่อง วิธีสอนแบบโสเครติส ของ รศ.ดร.ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5 สรุปแนวทางการจัดการภายในห้องเรียนผ่านการสอนแบบโสเครติส

แบบอเมริกา	แบบยุโรป
1) เริ่มต้นด้วย “เรื่องราว” ใช้สื่อ	1) “คำถามนำ” ไม่ใช่สื่อ
2) ไม่จำกัดเรื่องที่สนทนา	2) เน้นคำถามหรือปัญหาเดียว
3) แสดงทัศนะที่ต่างออกไป	3) มุ่งให้ได้ความคิดที่สอดคล้องกัน
4) สืบค้นโดยการสนทนา	4) ใช้การสนทนา และทบทวนตอนท้าย
5) เขียนคำถามก่อนอภิปราย	5) คำถาม/ข้อเขียนระหว่างอภิปราย
6) ทบทวนโดยการพูด	6) ทบทวนโดยการเขียน
7) มีกิจกรรมตอนท้าย/แบบฝึก	7) สนทนาต่อไปเรื่อยๆ

ช่วงที่ 2 ปฏิบัติการฝึกทักษะการถาม

ปฏิบัติการของกิจกรรมนี้จะแบ่งครูออกเป็นกลุ่มสาระ เพื่อให้บริบทในการแลกเปลี่ยนวิธีคิดในการตั้งคำถามใกล้เคียงกัน ส่วนการเรียนรู้ข้ามกลุ่มสาระจะเกิดในช่วงของการนำเสนอในแต่ละกิจกรรม โดยปฏิบัติการที่ใช้ในกิจกรรมนี้ประกอบด้วย 3 ปฏิบัติการหลัก ดังนี้

1) ปฏิบัติการ “คำถามนำ” เป็นกิจกรรมที่ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันนึกประเด็นเกริ่นนำ หรือคำถามตั้งต้นเพื่อชวนให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบเพื่อเตรียมความพร้อมในการสื่อสารเนื้อหาที่จะสอนในเรื่องนั้นๆ โดยในปฏิบัติการนี้จะเป็นการให้คำสำคัญที่อยู่ในสาระวิชาต่างๆ เช่น การธนาคาร ปริมาตร คำสุภาพ การถนอมอาหาร ชนิดของคำ พลังงานไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งเมื่อขึ้นคำสำคัญแต่ละคำที่เลี้ยงๆ จะให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำถามนำที่จะใช้ในการเริ่มต้นเพื่อโยงไปสู่เรื่องราวของคำสำคัญนั้นๆ แล้วนำมาเปรียบเทียบสิ่งที่แต่ละกลุ่มนำเสนอ

2) ปฏิบัติการ “ธรรมชาติของการคิด” เป็นกิจกรรมที่อาศัยผู้แสดงเล่นไปตามบทพูดที่เตรียมไว้ 2 คน คือ ครู และ นักเรียน ซึ่งได้มาจากบทสนทนาการอภิปรายที่ผสมผสานร่วมกับการตั้งคำถามแบบโสเครติส โดยผู้แสดงเป็นครูจะถามคำถามกับนักเรียน เมื่อนักเรียนตอบแต่ละคำถาม จะหยุดให้แต่ละกลุ่มร่วมสะท้อนคิด และประเมินว่าถ้าเป็นตัวเองจะถามนักเรียนต่ออย่างไร ซึ่งไม่จำเป็นต้องเหมือนกับบทพูดที่เตรียมไว้ แต่ต้องบอกได้ว่าจะถามต่อเพื่อวัตถุประสงค์อะไร โดยบทพูดนี้ได้มาจากการสาธิตศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เรื่อง วิธีสอนแบบโสเครติส (ปีที่ 22 ฉบับที่

2 พ.ศ. – ส.ศ. 2554) โดย รศ.ดร.ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ หน้า 164-166 ซึ่งสามารถดาวน์โหลดบทความได้ที่ <http://educms.pn.psu.ac.th/edu/jn/include/getdoc.php?id=501&article=180&mode=pdf>

3) ปฏิบัติการ “ถามคือสอน” เป็นกิจกรรมที่ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงบทบาทเป็นครู โดยเลือกใครก็ได้ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวเองมาเป็นนักเรียน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะได้รับใบความรู้สำเร็จรูปที่ทางพี่เลี้ยงจัดเตรียมเอาไว้ เช่น คำสุภาพ, ทำไมเวลาฝนตกแล้วถึงเป็นหวัด, ภาษาวิบัติ/ภาษาอุบัติ, ทำไมถึงเรียกว่าเย็นตาโฟ เป็นต้น โดยกำหนดกติกาให้ปรึกษาแนวทางการตั้งคำถามก่อนในกลุ่มของตนเอง (เป็นความลับห้ามให้กลุ่มอื่นได้ยิน) และเมื่อเริ่มแสดงผู้ที่เป็นครูห้ามบอกตัวความรู้ที่ได้รับจากใบความรู้โดยตรง ต้องอาศัยคำถาม หรือเรื่องราวใดๆ ก็ได้ที่จะเชื่อมโยงให้ผู้ที่เป็นนักเรียนเข้าใจเอง โดยในระหว่างที่มีการแสดงบทบาทสมมตินั้นจะมีการบันทึกวิดีโอไว้ แล้วนำมาเปิดซ้ำอีกครั้งหลักจากเสร็จสิ้นกระบวนการ แล้วจึงนำมาถอดบทเรียนร่วมกัน

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

ในกิจกรรม “ถาม คือ สอน” มีครูเข้าร่วมถึง 61 คน ซึ่งนอกจากประกอบด้วย โรงเรียนเดิมที่อยู่ในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา 11 โรงเรียน และยังมีโรงเรียนคู่ขนานอีก 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนคงทองวิทยาคม อ.ดอนตูม จ.นครปฐม โรงเรียนวัดเวฬุวนาราม อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี และ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี ที่มาเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ด้วย โดยในช่วงแรกเป็นการอธิบายแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ซึ่งพบว่าการสอนแบบโสเครติสครูส่วนมากรู้จักวิธีการนี้อยู่แล้ว แต่น่าสังเกตว่าเป็นเพียงการรับรู้เท่านั้น หากแต่ยังไม่เคยนำมาปรับประยุกต์ใช้จริงในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งจากการอภิปรายเกี่ยวกับแนวคำถามที่ครูใช้บ่อยที่สุดในห้องเรียน คือ “มีปัญหาหรือคำถามอะไรไหม” ซึ่งนักเรียนส่วนมากก็จะพูดว่า “ไม่มี” หรือ “เมื่อคาบที่แล้วเราเรียนถึงไหนกันแล้ว” สังเกตได้ว่าคำถามเหล่านี้เป็นคำถามที่ไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดข้อสงสัย และเมื่อพิจารณาถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ผ่านการสอนแบบโสเครติสพบว่าครูเองไม่ได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้อตามหลักการที่แท้จริง รู้เพียงแต่ว่าต้องใช้คำถาม ไม่ใช่เน้นคำบอก ซึ่งในความเป็นจริงก็ปรากฏให้เห็นชัดว่าคำถามที่ใช้นั้นไม่ใช่คำถามที่ถูกต้องนัก

ทั้งนี้เมื่อเริ่มเข้าสู่ช่วงปฏิบัติการคำถามนำพบว่า ครูมักติดกรอบกับวิธีการถามแบบแสวงหาคำตอบในคราวเดียว เช่น “ความหนาแน่น คืออะไร” ซึ่งจะเห็นว่านำไปสู่การบอกในที่สุด เพราะนักเรียนจะไม่สามารถจินตนาการเทียบเคียงกับสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวได้ ตรงจุดนี้เองครูหลายคนเริ่มรู้สึกว่าการตั้งคำถามเพื่อสร้างปัญญานั้นต้องอาศัยการวางแผนและฝึกปฏิบัติบ่อยๆ จากนั้นเริ่มปฏิบัติการ “ธรรมชาติของการคิด” ซึ่งเป็นการแสดงบทบาทสมมติระหว่างครูกับนักเรียน (พี่เลี้ยงเป็นผู้แสดงเอง) แล้วหยุดการสนทนาเป็นระยะๆ เพื่อให้ครูร่วมคิดในการตั้งคำถามถัดไป พบว่าครูรู้สึกอึดอัดจากบทที่นักเรียนตอบมา เพราะต่างบอกว่าไม่เคยเจอนักเรียนที่ตอบอย่างนี้ ซึ่งบ่งชี้ว่าครูติดกรอบกับการได้ยินคำตอบแบบเดิมๆ จากนักเรียนที่ตนเองเคยสัมผัส หากแต่ในบทสนทนาที่ได้มานั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในต่างประเทศ และเมื่อหยุดให้ครูร่วมกันตั้งคำถามต่อเมื่อได้ยินนักเรียนตอบกลับมาในแต่ละช่วงการสนทนา พบว่าครูจะพยายามที่จะตั้งคำถามเพื่อให้จบการสนทนาเป็นหลัก

ส่วนปฏิบัติการ “ถามคือสอน” ซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักพบว่าการตั้งคำถามขึ้นอยู่กับเทคนิคส่วนตัวของครู และประสบการณ์การวิเคราะห์ผู้เรียนอย่างฉับพลัน โดยครูพยายามหาเครื่องมือในเปิดประเด็นหรือสิ่งใกล้ตัวของนักเรียน เช่น หัวข้อเรื่องภาษาวิบัติ ครูได้เลือกใช้สื่อที่ทันสมัยกับวัยของผู้เรียน คือ วิดีโอเพลง “ซิมิ” เพื่อดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเนื้อหา แต่ครูบางท่านก็ยังตั้งคำถามนำค่อนข้าง

กว้างเกินไปทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนในเนื้อหา ซึ่งจากการสะท้อนคิดร่วมกันพบว่าสิ่งที่ครูทุกคนรู้สึกเหมือนกันคือ ต้องอดทนที่จะไม่บอกคำตอบ หรือบอกตัวความรู้ออกไป อีกประการหนึ่งคือความหลากหลายของต้นทุนทางความคิดของผู้เรียนถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างมากต่อการตั้งคำถามเพื่อสร้างการเรียนรู้ เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนจะสะท้อนคำตอบของตัวเองแตกต่างกันตามแต่ประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมา ทำให้การเลือกใช้คำถามเพื่อสอนนั้น จำเป็นต้องสลับการบอกตัวความรู้ที่จำเป็น หรือให้ข้อมูลพื้นฐานร่วมด้วย ทั้งนี้ต้องออกแบบอย่างกลมกลืนกัน เพื่อไม่ให้เกิดการจัดการบรรยากาศการเรียนรู้ภายในห้องเรียนเกินไป ทั้งนี้ทางศูนย์ฯ ได้ทดลองนำตัวอย่างข้อมูลการทำวิจัยเกี่ยวกับการปลูกข้าวต้นเดียว ซึ่งทางรศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ ได้เคยจัดเตรียมไว้ก่อนหน้านี้ มานำเสนอให้ครูเห็นกระบวนการออกแบบคำถาม และการให้ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การสอนแบบ RBL โดยพบว่าครูเห็นความสำคัญของการทบทวนข้อมูลก่อนเริ่มการตั้งคำถามให้กับนักเรียน เนื่องจากในปฏิบัติการจะมีการให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ก่อนแล้วค่อยเริ่มด้วยคำถามเพื่อชวนคิดถึงประเด็นที่จะเกิดขึ้นต่อไปในการทำ RBL ซึ่งเมื่อครูตอบไม่ตรงประเด็น หรือยังไม่ชัดเจนจะเกิดการเรียนรู้ในขณะที่มีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างกลุ่ม เนื่องจากจะมีความเห็นที่ต่างกันไปจนกระทั่งพินิจพิจารณาความคิดครูไปสู่จุดหมายปลายทางของการเริ่มต้น ซึ่งก็คือ การกำหนดเรื่องราว (ผ่านการทบทวนข้อมูล) แล้วนำมาตั้งคำถาม ซึ่งนำไปสู่คำถามที่เป็นหัวใจสำคัญสำหรับการทำ RBL ในท้ายที่สุด โดยจะเห็นว่าการถามคือสอน นั้นไม่ใช่จบด้วยการบอกความรู้สุดท้าย แต่เป็นการจบด้วยคำถามที่เป็นหัวใจในการกระตุ้นเราให้ไปหาคำตอบด้วยตนเอง ผ่านการออกแบบ Backward Design ในแต่ละตัวองค์ความรู้



รูปที่ 9 บรรยากาศการจัดกิจกรรม ถามคือสอน

7. กิจกรรม “เรื่องเล่าเร้าพลัง”

วันที่ทำกิจกรรม	5 ตุลาคม พ.ศ. 2557
สถานที่ทำกิจกรรม	ห้องประชุม ชั้น 6 โรงแรมเทรนต์ ต.สนามจันทร์ อ.เมือง จ.นครปฐม
วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นเวทีนำเสนอแนวทางการทำโครงงานฐานวิจัยของโรงเรียน เพาะพันธุ์ปัญญาของศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากร

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรม เรื่องเล่าเร้าพลัง เป็นชื่อของกิจกรรมการนำเสนอโครงงานวิจัย โดยรายละเอียดของกิจกรรมจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วงหลัก ได้แก่ ช่วงที่ 1 การเล่าเรื่องแนวคิดของการทำ RBL ของแต่ละโรงเรียน โดยเปลี่ยนมุมมองจากการนำเสนอ เป็นการเล่าเรื่อง (Story Telling) แทน เพื่อลดความรู้สึกที่เป็นทางการออกไป โดยจะนำเสนอเพียงโรงเรียนละ 1 เรื่อง (ตัวแทน) รวมทั้งหมด 11 โรงเรียน เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา ทั้งนี้ครูแกนนำจะเป็นคนเล่าเรื่องนำก่อนเพื่อให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลายมากขึ้น ก่อนที่จะเป็นการเล่าเรื่องของนักเรียน พร้อมกับการซักถามจากศูนย์พี่เลี้ยงฯ และครูแกนนำ

ช่วงที่ 2 เป็นกิจกรรม Co-School Coaching โดยจะจับกลุ่มโรงเรียนเพื่อให้ครูแกนนำร่วมกันซักถามประเด็นของนักเรียนจากการเล่าเรื่องในช่วงที่ 1 เพื่อช่วยให้โจทย์ที่คิดไว้มีความชัดเจน และกระชับมากขึ้น โดยพี่เลี้ยงฯ จะคอยเข้าไปช่วยตั้งคำถามที่ละกลุ่มร่วมกับครู

ช่วงที่ 3 เป็นกิจกรรมที่เน้นให้เห็นความสำคัญของการทบทวนข้อมูล (Review) โดยอาศัยสื่อหนังสือจากเว็บ YouTube เรื่อง Patcha is Sexy ที่จัดทำโดยโครงการ Young Love เพื่อประชาสัมพันธ์ถึงความเข้าใจในการใช้ยาคุมกำเนิด ซึ่งหนังสือดังกล่าวมี 3 ตอน โดยในแต่ละตอน (นม , สิว , เหวียง) จะสะท้อนพฤติกรรมความต้องการของเด็กหญิงคนหนึ่งชื่อ พัดชา โดยมีเพื่อนสนิทชื่อ ชนนิกันต์ เป็นคนให้คำปรึกษา ซึ่งในหนังสือนี้พบว่า พัดชา จะเป็นคนที่เชื่อ ชนนิกันต์ อยู่ตลอด ไม่ว่าจะต้องการให้ตัวเองมีหน้าอกที่ใหญ่ขึ้น มีสิวลดลง หรือมีอารมณ์ที่ไม่หงุดหงิด เพื่อให้รุ่นพี่ผู้ชายที่แอบชอบอยู่หันมาสนใจ โดยในทุกๆ ตอน ชนนิกันต์ จะบอกให้ พัดชา ใช้ยาคุมกำเนิด เพื่อสนองความต้องการเหล่านั้น ซึ่งในตอนจบ (ก่อนที่จะขึ้น End Credit) ทางพี่เลี้ยงฯ จะหยุดหนังสือไว้ แล้วให้แต่ละกลุ่มเลือกว่าชอบตอนไหน และเชื่อหรือไม่ว่ายาคุมกำเนิดจะสามารถแก้ปัญหา/สนองความต้องการได้ พร้อมให้ระดมสมองเพื่อพิสูจน์ให้เห็นถึงความเชื่อหรือไม่เชื่อนั้น

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

กิจกรรมเรื่องเล่าเร้าพลังการทำโครงงานวิจัยเพาะพันธุ์ปัญญามีครูเข้าร่วมทั้งหมด 26 ท่าน และนักเรียนทั้งหมด 34 คน โดยบริบทของโครงงานหลักนั้นแสดงดังตารางที่ 1 ซึ่งในการนำเสนอโครงงานวิจัยของนักเรียนมีการทบทวนข้อมูลที่ค่อนข้างน้อย และหลายกลุ่มยังไม่เห็นประเด็นงานวิจัยจึงทำให้การนำเสนอเป็นเพียงระยะเวลาสั้น แต่สิ่งหนึ่งที่เห็นการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนคือนักเรียนที่เคยผ่านโครงการมาแล้วสามารถเล่าเรื่องราวได้เป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น ไม่ใช่อ่านให้ฟัง และยังมีพยายามสะท้อนความเป็นเหตุเป็นผลให้ฟัง แม้ว่าอาจจะยังไม่ถูกต้องมากนักก็ตาม ทั้งนี้หากประเมินถึงรูปแบบการเล่าแล้วพบว่าครูแกนนำเป็นผู้กระตุ้นให้ก่อนจะช่วยให้บรรยากาศของการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกำหนดให้ขึ้นมาเสนอเลยเหมือนเช่นที่เคยทำกันมา

ตารางที่ 6 บริบทการทำ RBL ของแต่ละโรงเรียนที่ทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา

ลำดับที่	โรงเรียน	ระดับชั้น	บริบท RBL
1	กรับใหญ่ว่องกุลสถกิจพิทยาคม	ม.3	อ้อย
2	ธีรศาสตร์	ม.1,2,3	เห็ดนางฟ้าภูฐาน*
3	นาวิวุฒิ	ม.3	สหวิทยาการ
4	นาวิวิทยา	ม.3	กล้วย
5	บางแพปฐมพิทยา	ม.2	สหวิทยาการ
6	เบญจมาชชุติศ ราชบุรี	ม.3	ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากหนามแดง
7	รัตนราษฎร์บำรุง	ม.2	ขวัญจากท้องนา*
8	รัฐราษฎร์อุปถัมภ์	ม.2	ความหลากหลายทางชีวภาพรอบโรงเรียน*
9	ศาลาดีกวิทยา	ม.3,5	สหวิทยาการ
10	ศรีวิชัยวิทยา	ม.2,3	โต๊ะจีนนครปฐม*
11	สามพรานวิทยา	ม.2	กล้วย

หมายเหตุ: * คือ บริบท RBL เดิมของโรงเรียนเมื่อปีที่ผ่านมา

ส่วนกิจกรรม Co-School Coaching โดยการจับคู่โรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ทำให้นักเรียนและครูได้มองเห็นในข้อมูลตัวเองที่ชัดเจนขึ้น จากการร่วมกันตั้งคำถาม และช่วยให้นักเรียนและครูต่างโรงเรียนกันกล้าที่จะถามและตอบมากขึ้น ซึ่งเป็นผลพวงมาจากบรรยากาศในช่วงแรกเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม ใดๆก็ตามที่อุปสรรคสำคัญคือความสามารถในการตั้งคำถามของครูเองยังไม่สามารถเชื่อมโยงให้นักเรียนเห็นถึงหัวใจของ RBL ที่แท้จริงได้ ยังต้องอาศัยการช่วยชี้นำคำถามจากพี่เลี้ยงอยู่บ้าง เพื่อให้เดินต่อไปได้

ในช่วงท้ายของกิจกรรมพี่เลี้ยงได้ใช้หนังสือ “Patcha is Sexy” นักเรียนทุกกลุ่มต่างก็ให้เหตุผลของความเชื่อ และ ไม่เชื่อ ในผลของการทานยาคุมกำเนิด พร้อมอธิบายแนวทางการพิสูจน์กันอย่างสนุกสนาน แต่ในท้ายที่สุดเมื่อให้ทุกคนได้เห็นตอนจบที่แท้จริงแล้ว จึงเกิดความเข้าใจในทันทีว่าแค่เพียงอ่านฉลาก หรือเปรียบเสมือนการค้นหาข้อมูลที่ตรงจุด ตรงประเด็น ก็ไม่ต้องมานั่งเสียเวลาพิสูจน์กัน ซึ่งจะตอกย้ำให้ทุกคน ทั้งครูและนักเรียนเห็นว่าหากมีการทบทวนข้อมูลที่ดีแล้วการทำ RBL จะมีความชัดเจน และสนุกมากขึ้น ไม่ไปเสียเวลากับความไม่รู้ในเรื่องพื้นฐานทั่วไปอีก และสามารถใช้เวลาที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดอีกด้วย

นอกจากนี้จากคำแนะนำของ รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ ในฐานะหัวหน้าหน่วยจัดการกลาง ที่ได้เสนอให้นักเรียน และครู ร่วมกันฝึกเขียน Diary หลังจากผ่านกิจกรรมเพาะพันธุ์ปัญญาในแต่ละครั้งทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ จึงได้เริ่มประชาสัมพันธ์แนวคิดดังกล่าว โดยอาศัยช่องทางออนไลน์ ตามความสมัครใจให้นักเรียนและครู เขียน Diary หลังการทำกิจกรรมแล้วให้ส่งมาทาง pppy.diary@gmail.com ซึ่งมีตัวอย่างจากนักเรียนโรงเรียนเบญจมาชชุติศ ราชบุรี สำหรับเป็นข้อมูลในการสะท้อนความคิดตัวเองของนักเรียน (Self-Reflection) ในการวิเคราะห์พัฒนาการเรียนรู้ของตัวเอง รวมถึงการพัฒนาทักษะการเขียนต่อไป



รูปที่ 10 บรรยากาศการจัดการกิจกรรม เรื่องเล่าเจ้าพลึง

8. กิจกรรม “How To Be A Good Coach”

วันที่ทำกิจกรรม 17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2557

สถานที่ทำกิจกรรม บ้านดารา รีสอร์ท 34/2 หมู่ 4 ต.ปากข้าวสาร อ.เมือง จ.สระบุรี

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกทักษะการเป็นโค้ชของครูแกนนำ

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยจัดการกลางเมื่อวันที่ 13-14 กันยายน พ.ศ. 2557 ณ ห้อง Crystal I-II โรงแรมเซนจูรี่ พาร์ค กรุงเทพฯ โดยมีวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ คือ คุณณภัส มรรคดวงแก้ว หรือ โค้ชนุ่น ซึ่งเป็นกรรมการผู้จัดการ บริษัท Reflective Coaching จำกัด โดยรูปแบบกิจกรรมจะดำเนินไปตามบริบทที่เกิดขึ้นจริงจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งโค้ชนุ่นจะเป็นผู้ที่สะท้อนแนวคิดของการเป็นโค้ชให้ทุกคนเห็น ผ่านการอธิบายทฤษฎีด้านโค้ชซึ่ง ตลอดจนเป็นผู้ดำเนินการฝึกทักษะโค้ชซึ่งร่วมกัน ซึ่งผลที่เกิดขึ้นในกิจกรรมดังกล่าวพบว่าศาสตร์โค้ชซึ่งที่โค้ชนุ่นนำเสนอ นั้น มีเป้าหมายที่การสร้างปัญญาที่เกิดจากความเข้าใจด้วยตนเอง และสามารถพัฒนาคนอย่างยั่งยืน รวมถึงการพัฒนาความสามารถในการโค้ชครูและนักเรียน เพื่อให้เข้าใจการทำโครงงานฐานวิจัย และการเรียนรู้ฐานวิจัยของแนวคิดเพาะพันธุ์ปัญญา อีกทั้งยังเน้นการให้ความสำคัญกับทักษะการสอนโดยการตั้งคำถาม โดยในจุดเริ่มต้นโค้ชนุ่นได้อธิบายให้เห็นความแตกต่างระหว่างความเป็น ครู และ โค้ช โดยมีข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกัน จากนั้นจึงนำไปสู่การแสวงประเด็นท้าทายในชีวิตของการทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา สำหรับใช้เป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินกิจกรรมโค้ชซึ่ง ทั้งนี้พบว่าทฤษฎีต่างๆ ที่โค้ชนุ่นนำเสนอ นั้น ไม่ว่าจะเป็นโมเดลการโค้ชซึ่ง หลักการของทักษะ ฟัง สะท้อน ถาม และชม ต่างๆ เป็นเพียงตัวความรู้เท่านั้น หากแต่สิ่งสำคัญที่เห็นได้ชัดเจนคือ ความสามารถในการพัฒนา “สติ และ สมาธิ” ให้มั่นคง สำหรับใช้ในกระบวนการตั้งคำถามที่เหมาะสม และตอบสนองได้อย่างตรงจุด รวมถึงความสามารถในการ “ปล่อยวาง” สิ่งปรุงแต่ง (โค้ชนุ่นเรียกสิ่งนี้ว่า Filters) เพื่อไม่ให้หลงไปกับสิ่งที่ผู้พูด (โค้ชซี) สะท้อนออกมา

อย่างไรก็ดีหัวใจสำคัญประการหนึ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้ากิจกรรมนี้ คือ การประเมินความพร้อมของโค้ชชี่ (ผู้ถูกโค้ช) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมาก เนื่องจากหากโค้ชชี่ยังไม่พร้อม จะทำให้กระบวนการโค้ชชี่ไม่ประสบผลสำเร็จได้ โดยพบว่า การสำรวจความพร้อมนี้เป็นเรื่องที่ยากและเฉพาะตน เนื่องจากต้องอาศัยเวลาและความเข้าใจในพื้นฐาน และบริบทของคนนั้นๆ อย่างไรก็ตามเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมนี้ ทำให้มั่นใจว่าปัญหาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะบุคคลจริงๆ ไม่สามารถไปทำให้เกิดในบุคคลอื่นได้ ซึ่งต้องผ่านการฝึกฝนตามจริตของการเรียนรู้ในแต่ละคน ภายใต้การพิจารณาอย่างมีเหตุและผล (หลักโยนิโสมนสิการของศาสนาพุทธ) ทำให้เกิดความเข้าใจระหว่างคำสองคำที่เคยได้ฟังมาจากธรรมเทศนา คือ ปัญญาคล้อยตาม กับ ปัญญาแท้จริง ซึ่งจะเห็นว่ามีความแตกต่างกันอย่างมาก โดยศาสตร์โค้ชชี่นี้จะเน้นไปที่การพัฒนาให้เกิดปัญญาที่แท้จริง ทั้งนี้จะเห็นว่าการเกิดปัญญาที่แท้จริงนั้นต้องมีหลักโยนิโสมนสิการประกอบด้วยเสมอ และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของกิจกรรม Reflective Coaching แล้วจะเห็นว่ากิจกรรมนี้เป็นกระบวนการสร้างศรัทธาของผู้ถูกโค้ชด้วยตัวเอง (การฟังตัวเองให้มาก ผ่านการกระตุ้นจากคำถามที่ได้มาจากโค้ช) ซึ่ง ศรัทธา นี้หมายถึง การสร้างฉันทะที่ดี (ตามหลักอริยบท 4) เพื่อการขับเคลื่อน RBL ดังนั้นหากศรัทธา (ที่แท้จริง) เกิดขึ้น วิริยะ (ความเพียร) จะตามมา อย่างไรก็ตามอย่างไรก็ตามโครงการเพาะพันธุ์ปัญญานั้นไม่ได้มุ่งเน้นแค่การพัฒนาด้านจิตใจเท่านั้น แต่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านความคิดด้วย ทำให้การประยุกต์ใช้ศาสตร์โค้ชชี่นี้ ต้องมุ่งเน้นไปที่การสร้างจิตตมยปัญญา (ปัญญาที่เกิดจากการคิดด้วยหลักเหตุและผล) แล้วจึงชวนให้ปฏิบัติมากๆ (ภาวนามยปัญญา) เพื่อให้เกิดปัญญาจากการทำ พร้อมๆ กับการพิจารณาทบทวนสิ่งที่กระทำซ้ำไปมา จนเกิดปัญญาที่แท้จริงในเรื่องนั้นๆ ในที่สุด

กิจกรรม How To Be A Good Coach นี้เป็นกิจกรรมที่เข้ามาแทนกิจกรรม “ตีปัญหาให้แตก แยกโจทย์ให้ย่อย ซอยวิจัยให้ชัด รุ่น 2” เนื่องจากเนื้อหาของกิจกรรมนั้นเหมาะสมกับชื่อมากกว่า โดยรายละเอียดของการทำกิจกรรมนั้นจะอาศัยศาสตร์โค้ชชี่ที่ได้จากการไปอบรมกับหน่วยจัดการกลางในร่วมกับทักษะการขาย (Selling Skill) ทั้งนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้ประสานความร่วมมือกับกัลยาณมิตรของศูนย์พี่เลี้ยงฯ คือ คุณสกลภัทร ศรีโพธิ์น้อย (ครูบู่) ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม บริษัท มัด จอห์นสัน นิวทริชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านทักษะการขาย มาออกแบบหลักสูตรการฝึกใหม่ให้เกิดความสอดคล้องกัน โดยในวันแรกจะเน้นให้เกิดความเข้าใจในทฤษฎีของศาสตร์การทำโค้ชชี่ และในวันที่สองจะเน้นให้เกิดการปฏิบัติจริงโดยนำทักษะการขายมาประยุกต์ใช้โดยอาศัยศาสตร์โค้ชชี่เป็นฐานความเข้าใจ ซึ่งหัวใจสำคัญของเนื้อหา และกิจกรรมในแต่ละวัน มีดังนี้

วันที่ 1 ศาสตร์โค้ชชี่

- โค้ชชี่ คือ การที่โค้ชเป็นผู้ “ตั้งคำถาม” อย่างมีสติ ให้กับโค้ชชี่เกิดปัญญาดด้วยตัวเอง ภายใต้สภาวะพื้นที่ปลอดภัย ผ่านการฝึกฝนทักษะการฟัง การสะท้อน การถาม และการชม
- กรณศึกษาการสร้างพื้นที่ปลอดภัย ได้ดำเนินการผ่านกิจกรรมฟังอย่างใคร่ครวญ ซึ่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมสำคัญของ จิตตปัญญาศึกษา โดยให้จับคู่ A-B เพื่อเล่าเรื่องราวให้ฟังกันและกัน โดยมีกติกาให้เกิดการฟัง และสะท้อนความรู้สึกของกันและกัน ผ่านการนั่งชนเข้า พร้อมจับมือกัน
- Filter หรือเครื่องกรองการฟัง เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากสำหรับการเป็นโค้ช เพราะต้องอาศัยสติที่มั่นคง สมาธิที่ต่อเนื่อง ในการปิด Filter ต่างๆ ที่เข้ามาทิ้งไป เนื่องจากจะส่งผลอย่างมากต่อทักษะการฟังของโค้ช

- กรณีสึกษาการฝึกสติและสมาธิเพื่อลด Filter นั้นดำเนินการผ่านกิจกรรมฝึกสติและสมาธิ โดยอาศัยเสียงดนตรีเป็นกุศโลบายให้ครูทุกคนยึดอยู่กับเสียงดนตรีที่ได้ยิน แล้วชวนให้นับจำนวนครั้งที่ตนเองหลุดไปคิดนึกถึงเรื่องอื่นๆ ในระหว่างที่ฟังเสียงดนตรี (ระหว่างการฟังให้หลับตาเพื่อลดสิ่งรบกวน) ซึ่งจะนับโดยให้ทำเครื่องหมาย | ไปเรื่อยๆ ตามจำนวนครั้งที่พบว่าตัวเองหลุดไปคิดนึกปรุงแต่ง จากนั้นจึงทำสลับกันโดยให้หลับตาเช่นเดิม แล้วมีสติอยู่กับลมหายใจของตัวเอง (หรือสิ่งอื่นก็ได้ แต่ต้องอยู่กับตัวเอง เช่น อยู่กับท้องป่องยุบ อยู่กับพุทไธ ฯลฯ) โดยในขณะที่หลับตาและมีสติอยู่กับตัวตนเองนั้น จะมีเสียงดนตรีอยู่ตลอดเวลา แล้วชวนให้ครูทุกคนทำเครื่องหมาย | ไปเรื่อยๆ ตามจำนวนครั้งที่เผลอหลุดไปฟังเสียงดนตรี

วันที่ 2 ทักษะการขาย

- ศาสตร์ทักษะการขายที่นำมาประยุกต์กับการโค้ชซึ่งจะเน้นไปที่การแสวงหาความต้องการที่แท้จริงของโค้ช ผ่านการฝึกฝนทักษะการตั้งคำถาม การฟังอย่างตั้งใจ (Proactive Listening) และ การแสดงการรับรู้ (Acknowledgement)
- กิจกรรม “**ยิ่งรู้จัก ยิ่งรักกัน**” เป็นกิจกรรมที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของการรู้จักตัวตนของแต่ละบุคคลในด้านส่วนตัว เช่น จังหวัดที่อยากไป รายการโทรทัศน์ที่ชื่นชอบ อาหารที่โปรดปราน รถในฝันที่อยากมี โดยวิทยากรจะชวนให้ทุกคนเขียนสิ่งที่ตนเองชื่นชอบ อยากได้ อยากมี อยากเป็น ลงในกระดาษ แล้วจึงนำให้รวมกลุ่มกันตามคำตอบที่เหมือนกัน แล้วชวนคุยกันอย่างสนุกสนาน
- กิจกรรม “**ตัวอย่างไร**” เป็นการสะท้อนมุมมองด้านบวกของการคิด โดยตั้งคำถามในสถานการณ์ที่ไม่ค่อยดีสำหรับความรู้สึกคนทั่วไป แล้วชวนคิดในมุมมองเชิงบวก เช่น รถติด แล้วตัวอย่างไร? จากนั้นจึงให้แต่ละกลุ่มชวนตอบคำถาม นอกจากนี้ยังชวนให้ทุกคนตั้งคำถามจากบริบทจริงของการเป็นครูโดยให้ลงท้ายคำถามว่า “ตัวอย่างไร” แล้วให้เพื่อนครูด้วยกันช่วยกันตอบ เพื่อสร้างพลังบวกร่วมกัน
- กิจกรรม “**20 คำถาม รู้จริงเปล่า?**” เป็นการฝึกให้ครูช่วยกันตั้งคำถามเพื่อกำหนดทิศทางในการหาคำตอบที่อยู่ในใจของผู้กำหนดคำตอบ (ในที่นี้คือวิทยากร) โดยทุกๆ คำถาม และการตอบ จะถูกนับหนึ่งเสมอ จนกระทั่งครบ 20 คำถาม ซึ่งช่วยฝึกการคิดวิเคราะห์ร่วมกัน
- เทคนิค SPIN Question คือ เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อทราบปัญหาหรือความต้องการของโค้ชซึ่งจะช่วยให้การตั้งคำถามมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่

S – Situation Question

คือ คำถามที่ถามหาข้อเท็จจริง และข้อมูลต่างๆ ไป และควรใช้ในช่วงแรกของคำถาม เช่น

- หนูคาดหวังจะได้อะไรจากการเข้าร่วมชมรมกิจกรรม
- เทอมนี้เป็นอย่างไรบ้าง เรียนหนักไหม
- เทอมนี้ลูกตั้งเป้าสำหรับการเรียนไว้อย่างไร

P – Problem Question

คือ คำถามที่ถามหาปัญหา ทางเลือก ณ ปัจจุบัน ก่อนถามคำถาม P ควรถามนำด้วยคำถาม S ก่อน ตัวอย่างคำถาม P เช่น

- มีชมรมไหนที่เราสนใจเป็นพิเศษไหม

- สำหรับลูกแล้วมีชมรมไหนอยู่ในใจเป็นอันดับหนึ่งหรือเปล่า
- สำหรับการเลือกชมรมหนูมีอะไรหนักใจในการเลือกเป็นพิเศษไหม
- ลูกใช้อะไรเป็นเกณฑ์หลักในการเลือกชมรม
- เทอมนี้มีวิชาไหนที่เธอเน้นเป็นพิเศษหรือเปล่า
- เป้าหมายหลักอันดับหนึ่งของเธอสำหรับเทอมนี้คืออะไร

I – Implication Question

คือ คำถามติดตามผลของปัญหานั้น เป็นคำถาม “ขี้ปัญหา” เช่น

- หนูคิดว่าชมรมที่เลือกจะช่วยพัฒนาทักษะของหนูได้อย่างไรบ้าง
- ลูกคิดว่าจะได้อะไรจากการเข้าร่วมชมรมนี้ละ
- ลูกคิดว่าหากให้ความสำคัญกับวิชานี้จะช่วยเรื่องผลการเรียนอย่างไร
- หนูคิดว่าแนวทางที่วางไว้จะส่งผลอย่างไรกับผลการเรียนในเทอมนี้

N – Need-payoff Question

คือ คำถามที่สนองความต้องการ, ช่วยแก้ปัญหา ให้ค้นพบทางสว่างในชีวิต เช่น

- หนูคิดว่าจะดีไหมหากชมรมที่เลือกมาจากความชอบของหนูจริงๆ
- หากลูกเลือกชมรมจากความชอบและสิ่งที่รัก หนูคิดว่ามันจะดีไหม
- หนูคิดว่าจะดีไหมหากแนวทางที่หนูคิดไว้ทำให้ผลการเรียนดีขึ้นได้
- กรณีศึกษาสำหรับ SPIN Question คือ วิทยากรจะเป็นคนตั้งคำถามขึ้นมาเรื่อยๆ เพื่อให้ครูทุกคนสะท้อนกลับว่าคำถามนี้อยู่ในขั้นใด (ตัวอักษรตัวใด) สำหรับใช้ในการฝึกความเข้าใจ
- **การฟังเชิงรุกอย่างตั้งใจ (Proactive Listening)** เป็นทักษะสำคัญที่ใช้ในการเป็นโค้ช โดยผู้ฟังจะต้องจับสัญญาณของผู้พูดให้ได้ว่าต้องการอะไร จากนั้นจะต้องตอบสนองสิ่งนั้นกลับไปด้วยพอเหมาะ ไม่ยืดเยื้อ สั้นกระชับ เนื่องจากหากสะท้อนกลับมากเกินไปจะทำให้ประสิทธิภาพของการฟังเชิงรุกรุนลงลงทันที โดยลักษณะของการสื่อสารจะสะท้อนออกมาได้ 7 รูปแบบหลัก ซึ่งผู้ฟังจะต้องทำให้หน้าที่ให้สอดคล้องกับบริบทในแต่ละประเภทได้

ประกอบด้วย

ผู้พูด

ผู้ฟัง

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| (1) แสดงความต้องการ | ตอบสนองความต้องการ |
| (2) ขอข้อมูล | ให้ข้อมูล |
| (3) แสดงการยอมรับ | เสริมแรงบวก |
| (4) แสดงการชมเชย | แสดงความขอบคุณ |
| (5) เข้าใจผิด | แก้ไขความเข้าใจให้ถูกต้อง |
| (6) ไม่สนใจ | แก้ไขข้อสงสัย |
| (7) เกิดข้อโต้แย้ง | ตอบข้อโต้แย้ง |

- **ทักษะการแสดงการรับรู้ (Acknowledgement Skill)** เป็นอีกหนึ่งทักษะที่สำคัญมากในการฟัง เนื่องจากการสร้างพื้นที่ของความไว และความปลอดภัยเข้าด้วยกัน โดยอาศัยการแสดงการรับรู้ด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อแสดงให้เห็นว่าเรากำลังรับฟังและเข้าใจสิ่งที่ผู้พูดเสนอออกมา และเพื่อเตรียมตอบคำถามเพื่อสนองตอบผู้พูดต่อไป ทั้งนี้การแสดงการรับรู้ที่ดีควรจะชัดเจนและสัมพันธ์กับสิ่งที่ผู้พูดแสดงออก มีความกระชับสั้นได้ใจความ ที่สำคัญคือต้องสะท้อนถึงความเข้าใจในสิ่งที่ผู้พูดกล่าวถึงหรือสนใจ

- วิธีที่แสดงการรับรู้ถึงความเข้าใจ เช่น
 - ตามที่โค้ชเข้าใจ โค้ชซึ่งรู้ดีกว่า...
 - โค้ชจับความได้ว่า โค้ชชี้...
 - สิ่งที่คุณชี้ได้ยินคือ...
 - โค้ชเข้าใจความรู้สึกของคุณซึ่งดีกว่า....
- กิจกรรม “แค่ได้ยิน ก็ฟินเวอร์” เป็นกิจกรรมที่ฝึกทักษะการแสดงการรับรู้ โดยจะมีประโยคต่างๆ ที่กำหนดขึ้นมาเป็นสถานการณ์จำลอง แล้วให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเป็นผู้แสดงการรับรู้ ซึ่งประโยคที่ใช้ในกิจกรรมนี้ได้แก่
 1. ครูครับผมสับสนครับ ไม่รู้จะเลือกชมรมไหนดีครับ
 2. จะตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ...ผมก็ตกอยู่ดี
 3. ผมภูมิใจมากครับที่ได้ทำชื่อเสียงให้โรงเรียน
 4. เดียวนี้ถ้าไม่เรียนพิเศษล่วงหน้าก็ตามเพื่อนไม่ทันหรอกครับ
 5. ผมเลือกเข้าชมรมนี้เพราะครูเป็นที่ปรึกษาชมรมนะครับ
 6. ผมยอมรับเลยนะครับว่าคุณครูที่นั่นสอนเด็กได้ยอดเยี่ยมเลยครับ
 7. โรงเรียนนี้นะขึ้นชื่อเรื่องคุณภาพการสอนคะ...แต่ค่าเทอมแพงมาก

ผลลัพท์ที่ได้/บทวิเคราะห์

กิจกรรม How To Be A Good Coach นี้ เป็นการหลอมรวมเอาศาสตร์ด้านการขายที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์โค้ชซึ่งมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ซึ่งในวันแรกพบว่าครูส่วนมากยังไม่เข้าใจในวิธีการปฏิบัติ เนื่องจากเห็นคล้ายตามเพียงแนวคิดของการเป็นโค้ช แต่การนำกระบวนการจิตตปัญญาศึกษาเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้สัมผัสถึงนิยามของคำว่า “พื้นที่ปลอดภัย” ด้วยกิจกรรมการฟังอย่างใคร่ครวญ พบว่าครูทุกคนเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับการสร้างพื้นที่ปลอดภัย แม้จะยังไม่สามารถลด Filter (เครื่องกรองความคิดของตัวเอง) และตั้งคำถามได้

ส่วนกิจกรรมในวันที่สองเป็นการนำทักษะด้านการขายที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการตั้งคำถามด้วยกระบวนการ SPIN Question ทักษะการฟังเชิงรุกอย่างตั้งใจ และทักษะการแสดงการรับรู้ โดยในช่วงเริ่มต้นวิทยากรได้ชวนคุณครูทำกิจกรรมละลายพฤติกรรมในอีกรูปแบบหนึ่ง (กิจกรรม ยิ่งรู้จักยิ่งรักกัน, กิจกรรม ด้อย่างไร และกิจกรรม 20 คำถามรู้จริงเปล่า) ซึ่งถือเป็นเครื่องมืออย่างง่ายที่ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนได้ทันที ทั้งนี้การใช้ SPIN Question นั้นเป็นกระบวนการที่ทำให้ครูเกิดความเข้าใจในการฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นเป็นตอนได้ชัดเจนมากขึ้น ไม่ใช่ได้เพียงแนวคิด/ทฤษฎีเท่านั้น อีกทั้งยังเป็น การทบทวนให้ครูเห็นว่าในขณะนั้นควรใช้คำถามประเภทใดในการถามนักเรียน หรือโค้ชชี่ นอกจากนี้ ทักษะหนึ่งที่พบว่าเป็นหัวใจสำคัญที่ครูขาดอย่างมาก คือ ทักษะแสดงการรับรู้ (Acknowledgement Skill) ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญของการฟังเชิงลึกอย่างตั้งใจ โดยสังเกตได้จากลักษณะการแสดงการรับรู้ของครูจากคำถามที่วิทยากรให้ จะค่อนข้างยืดเยื้อ และมีรูปแบบในลักษณะของการสอน การชี้นำเป็นหลัก ซึ่งตรงกิจกรรม “แค่ได้ยิน ก็ฟินเวอร์” นี้เองทำให้ครูส่วนมากถึงกับแสดงความเข้าใจในปัญหาที่ตนเองประสบอยู่ เนื่องจากเห็นพฤติกรรมของตัวเอง และเพื่อนครูด้วยกันอย่างชัดเจนว่ายังไม่สามารถฟัง และสะท้อน (แสดงการรับรู้) ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะเห็นได้จากข้อเขียนสะท้อนคิดของครูหลังจากผ่าน กิจกรรมนี้

ทั้งนี้หนึ่งในครูที่เคยผ่านการอบรม Reflective Coaching ร่วมกับหน่วยจัดการกลางมาเข้ากิจกรรมครั้งนี้ด้วย คือ ครูทัศนีย์พร กลิ่นแก้ว โรงเรียนศาลาติกวินวิทยา (เป็นตัวแทนของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ในการนำเสนองานวิชาการที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี) ได้สะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของตัวเองอย่างชัดเจน ทั้งในแง่ของความคิด ความเข้าใจในตัวเอง และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของการทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา จนเพื่อนครูด้วยกัน รวมถึงตัวพี่เลี้ยงสัมผัสได้ ซึ่งจากการสนทนากับครูทัศนีย์พรแล้ว ถอดรหัสการเรียนรู้พบว่า การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแค่การผ่านกิจกรรมทั้งสองเท่านั้น หากแต่เป็นการสะสมจากกิจกรรมรูปแบบต่างๆ ของการดำเนินงานของศูนย์พี่เลี้ยงฯ และหน่วยจัดการกลาง จนทำให้เกิด “จุดเปลี่ยนทางความคิด” นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ของการทำอาชีพครู โดยจากผลการวิเคราะห์เสียงสะท้อนคิด (Reflection) ของครูสามารถสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 7 สรุปทักษะที่ขาดของครูหลังผ่านกิจกรรม How To Be A Good Coach

ทักษะที่ขาดของครู	ร้อยละ
การตั้งคำถาม (Questioning Skill)	56.08
การฟังอย่างตั้งใจ (Proactive Listening Skill)	37.86
ทักษะการแสดงการรับรู้ (Acknowledgement Skill)	3.03
ทักษะการคิดเป็นระบบ (System Thinking Skill)	3.03

ตารางที่ 8 สรุปประเด็นสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงของครูหลังผ่านกิจกรรม How To Be A Good Coach

สิ่งที่ครูจะเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
การทำหน้าที่เป็น Coach ที่ใช้คำถามให้นักเรียนเกิดปัญญาด้วยตนเอง	81.82
การไม่ใช้อคติของครูในการตัดสินนักเรียน	9.09
การมีสติในการฟังอย่างลึกซึ้ง	9.09

ตารางที่ 9 สรุปประเด็นการประยุกต์ศาสตร์โค้ชชิ่งกับ RBL ของครูหลังผ่านกิจกรรม How To Be A Good Coach

การประยุกต์ใช้ศาสตร์โค้ชชิ่งกับ RBL	ร้อยละ
การเป็นโค้ชใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนหาคำตอบจากงานวิจัย	39.40
การเสริมพลังแรงบันดาลใจให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตัวเอง	30.30
การฟังเชิงลึกเพื่อให้เข้าใจปัญหาในการทำงานของนักเรียน	15.15
การให้อิสระนักเรียนในการทำโครงงานวิจัย โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ	15.15





รูปที่ 11 บรรยากาศกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “How To Be A Good Coach”

ทั้งนี้ในช่วงท้ายของกิจกรรม วิทยากรได้แต่งเพลงเพื่อให้กำลังใจครูทุกคนที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยดัดแปลงคำร้องเพลง “ขอใจเธอแลกเบอร์โทร” ของ หญินลี ศรีจุมพล ให้เข้ากับเนื้อหาของกิจกรรม ซึ่งเปลี่ยนชื่อเพลงเป็น “ขอใจครูผู้ต่อไป”

เพลง ขอใจครูผู้ต่อไป

คำร้อง/ทำนอง บอย เขมราฐ
เรียบเรียง สวัสดิ์ สารคาม

ดัดแปลงคำร้อง
เพลง “ขอใจเธอแลกเบอร์โทร.”
โดย สกลภัทร ศรีโพธิ์น้อย

แสบเดียวแค่นี้ ไม่นานก็รู้ตัวเองก็พอเข้าใจ
อยากบอกเหลือเกินว่าเธอน่ารักแค่ไหน จะบอกมากไปกลัวมันไม่ดีไม่งาม
ไม่มีเก็กฟอร์ม ไม่มีอ้อมค้อม ไม่มีทำเป็นเฉยเมย
ตอนเดินมาขอให้โค้งเข้าทางแล้วเอ๋ย อยากบอกจิงเลยสิ่งที่ให้รับมาหา
* ครูคนอื่นอาจจะเย็นแล้วคอยสอน แบบ แบบ แบบว่าต้องฟัง
แต่ทางนี้จะได้ยินเสียงครูบอกว่า.....
เจ้ากำลังเข้าสู่บริการรับฝากความมั่นใจ
เรียนกับครูที่ไหนก็ไม่ถูกใจเหมือนกับครูที่มา
แม้จะเหนื่อยเพียงไหน จะนานเท่าไรก็ไม่ว่า
มั่นใจเถิดเธอจ๋าว่า “เพาะพันธุ์ปัญญา” พัฒนาเด็กไทย ... โอ๊ะ โอ้ย โอ้ยยยยย
(ซ้ำ *, *)

9. กิจกรรม “การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า”

วันที่ทำกิจกรรม 12 ธันวาคม 2557
สถานที่ทำกิจกรรม ห้องประชุมดอกแก้ว โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
วัตถุประสงค์ เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคืบหน้าในการดำเนินงานโครงการ
เพาะพันธุ์ปัญญา

รายละเอียดกิจกรรม

การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่างๆ ของครูแกนนำทุกโรงเรียน ซึ่งไม่ได้เน้นเฉพาะตัวความก้าวหน้าของโครงการอย่างเดียว แต่จะให้ความสำคัญกับแนวทางการแก้ไขปัญหาที่พบเจอของแต่ละโรงเรียน รวมถึงข้อเรียนรู้ที่เกิดขึ้นของแต่ละโรงเรียนด้วย เพื่อเป็นการแบ่งปันแนวทางการจัดการโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาต่อไป ทั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ร่วมกับการประชุม

ครั้งนี้คือการถอดความรู้ผ่านแนวคิดของการวิเคราะห์ SWOT โดยในเบื้องต้นได้ให้นิยามของ SWOT ไว้เพื่อให้เข้าใจง่ายว่า

S – Strength	คือ	จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน
W – Weakness	คือ	จุดด้อย/ข้อเสียในปัจจุบัน
O – Opportunity	คือ	โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต
T – Threaten	คือ	อุปสรรคที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์และถอดบทเรียนของแต่ละโรงเรียนโดยใช้การวิเคราะห์ SWOT สามารถสรุปได้ดังนี้

1) โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุลสถลกิจพิทยาคม อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

<u>S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน</u> # ครูแกนนำมีโอกาสพบเจอนักเรียนโดยตรงตลอด # ได้การสนับสนุนจากมิตรผล ต้องรายงานผลตลอด # ได้รับการสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ เรื่อง “อ้อย” # โรงเรียนสนับสนุนโครงการเต็มที่	<u>W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน</u> # ข้อจำกัดเรื่องเวลา (ครู/นักเรียน) เพราะกิจกรรมมาก # ภาระของนักเรียนมาก ไม่สามารถ Focus ได้เต็มที่ # เด็กใหม่ที่เข้ามาระหว่างทางยังปรับตัวไม่ได้ # เด็กใหม่ยังไม่เข้าใจเป้าหมายของตัวเอง
<u>O – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต</u> # การใช้แหล่งเรียนรู้จาก Sponsor ของโรงเรียนเพื่อสร้างแรงจูงใจ # ต้องหาทางบริหารจัดการกลุ่มเด็กใหม่/เด็กเก่า	<u>T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต</u> # เด็กขึ้นชั้น ม.4 อาจมีการ Turn-Over ได้ # ต้องรับเด็กใหม่ ทำให้ต้องเริ่มต้นกันใหม่ # การปรับตัวระหว่างเด็กใหม่กับเด็กเก่า # เด็กใหม่จะรู้สึกว่าเป็นภาระ ถูกบังคับให้ทำ

2) โรงเรียนธีรศาสตร์ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

<u>S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน</u> # นักเรียนชั้น ม.3 ไปได้เร็ว เพราะฝึกมาแล้ว 1 ปี # มีการสนับสนุนสร้างโรงหัดจากโรงเรียนและ ผปค. # เด็กเกิดวินัย/รับผิดชอบจากสิ่งที่เคยทำมาเมื่อปีก่อน # ผู้บริหารให้ความสนใจในความคืบหน้าของโรงเรียน # ผลงาน พพญ สามารถสร้างผลงานให้กับโรงเรียนได้ ในหลายมิติ	<u>W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน</u> # ข้อจำกัดเรื่องเวลา # ความหลากหลายของช่วงวัยนักเรียนทำให้การรับรู้แตกต่างกัน ครูต้องแบ่งเวลาในการจัดการมากขึ้น # Focus อยู่ในห้องเรียนอย่างเดียว แต่นอกห้องเรียนหายหมด ต้องเริ่มต้นใหม่อยู่บ่อยๆ # ขาดระบบการดูแลโรงหัด ทำให้เกิดปัญหามาก # ครู พพญ อยู่ต่างระดับชั้นทำให้เวลาว่างไม่ตรงกัน การจัดกิจกรรมนอกเวลาทำได้ยาก
<u>O – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต</u> # ใช้ข้อด้อย (โรงหัด) ที่มีปัญหาใช้เป็นการเรียนรู้ของเด็กได้ # ผู้บริหารส่งเสริมให้เกิด พพญ ในระดับประถม เพื่อแยกการจัดการครูประถม/มัธยม จัดการง่ายขึ้น	<u>T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต</u> # นักเรียนชั้น ม.3 ต้องรีบทำเพราะต้องต่อ ม.4 ที่อื่น

3) โรงเรียนนารีวิทยา อ.เมือง จ.ราชบุรี

<u>S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน</u> # มีการทำงานเป็นทีมมากขึ้น เป็นธรรมชาติ # มีวินัย/รับผิดชอบในการจัดการงานดีขึ้น # นักเรียนมีความคิดที่หลากหลายมากขึ้น # ผปค. ให้การสนับสนุนในการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดี # ใช้การจัดการ ครู 1 คนดูแลเฉพาะโครงการ ดีกว่าช่วยกันมองในภาพรวม ทำให้ประสิทธิภาพในการติดตามงานดีขึ้น	<u>W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน</u> # ขาดความรับผิดชอบของนักเรียนบางกลุ่ม (เป็นไปตามธรรมชาติ) # มีกิจกรรมในโรงเรียนมาก # ความไม่เข้าใจของเพื่อนครูในโรงเรียนว่า พพญ ทำอะไร จะเกิดอะไรขึ้น
<u>O – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต</u> # นักเรียนต้องเลื่อนชั้นขึ้น ม. 4 เป็นโอกาสให้ครู ม.ปลายได้เห็นมากขึ้น # เป็นโอกาสในการดึงดูดนักเรียนให้อยู่ ม.4 ที่เดิม โดยใช้พพญ. เป็นแรงจูงใจให้เห็นการเปลี่ยนแปลง	<u>T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต</u> # การปรับตัวของนักเรียนใหม่ (ธรรมชาติของระบบ) # อาจมีการเปลี่ยนตัวผู้บริหารต้องสื่อสารซ้ำ

4) โรงเรียนนารีนวม อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

<u>S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน</u> # ความพร้อมด้านสื่อ/เทคโนโลยี/เครื่องมือต่างๆของการเรียนรู้ # ต้นทุนนักเรียนดีอยู่แล้ว ทำให้มีศักยภาพในการทำพพญ. อยู่แล้ว # พอให้เด็กเลือกโครงการเอง ทำให้มีความหลากหลายมากขึ้น ใกล้ตัวมากขึ้น # เด็ก พพญ. มีความเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น # เด็ก พพญ. กล้านำเสนอในพื้นที่นอก ร.ร.	<u>W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน</u> # เป็นการบังคับให้เลือกกลุ่มห้องเรียนดี ทำ พพญ (นโยบายโรงเรียน) ทำให้เด็กไม่ยอมทำทุกคน # เนื่องจากเด็กมีคุณภาพดีเลยถูกใช้งานมาก # บริบทชีวิตของนักเรียนอาจไม่ลุยได้เต็มที่ # เด็กห่วงการแข่งขัน/การสอบ ทำให้เวลาน้อย # กิจกรรมมาก เวลาน้อย ภาระเยอะ # เวลาครูไม่สอดคล้องกับเวลาเด็ก # Focus เฉพาะในคาบเรียนเท่านั้น # ขาดการสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ให้กับ สวล. ของ ร.ร.
<u>O – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต</u> # พื้นที่หน้าเสาธงตอนเช้าของโรงเรียนมีการทำ Story Telling ทั้งโรงเรียนสามารถให้โอกาสกับ พพญ มาเล่าได้ # การนำเสนอเหตุผลของนักเรียนนอกโรงเรียน	<u>T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต</u> # ยังต้องหาเด็กรุ่นใหม่มาเสริม เนื่องจากเด็กบางส่วนอาจต้องเลื่อนชั้นจาก ม.3 ไป ม.4

5) โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อ.บางแพ จ.ราชบุรี

<u>S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน</u> # ให้เด็กบันทึกทุกๆ ครั้งหลังผ่านกิจกรรม พพญ. # การบันทึกทำให้ครูเห็นต้นทุนการเขียนของเด็ก # เด็กกล้าคิดนอกกรอบ ทำให้เกิดการยอมรับ # เด็กมีจิตอาสามากขึ้น (ใช้คำถามกระตุ้นคิดบ่อยๆ)	<u>W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน</u> # ข้อจำกัดของการเดินทางของเด็ก (ต้นทุนเด็ก) # ความกระตือรือร้นของนักเรียนน้อย (ธรรมชาติ)
<u>O – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต</u> ยังไม่สามารถระบุได้ในตอนนี้	<u>T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต</u> # ครูเกษียณ ทำให้ Load งานเปลี่ยนไป ความต่อเนื่องในการจัดการ พพญ. อาจมีปัญหาได้

6) โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี อ.เมือง จ.ราชบุรี

<u>S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน</u> # ผู้บริหารสนับสนุน ให้ความสำคัญ # ได้นักเรียนที่อยู่แล้ว ทำให้มีวินัย/รับผิดชอบ # บริบทที่ใช้ ได้รับการสนับสนุนจาก ผปค. เป็นแหล่งเรียนรู้	<u>W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน</u> # เวลาร่น้อย กิจกรรมมาก # ความไม่แน่นอนของทีมครูแกนนำ (ตั้งครรรค์)
<u>O – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต</u> # นำเด็ก ม.2 มาร่วมเรียนรู้ # ครูกลุ่มสาระการงานสนใจแนวคิด พพญ. จากการที่ อ.สุธีระ มาพูดไว้	<u>T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต</u> # การ Turn-over ของเด็ก ทำให้ต้องเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมาย

7) โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ อ.เมือง จ.ราชบุรี

<u>S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน</u> # ให้อิสระเรื่องเวลามาก ทำให้ได้พบเด็กอย่างต่อเนื่อง # ในปีนี้เป็นเวลาเรียน และได้อิสระในการประเมินนอก รูปแบบ ไม่ต้องยึดโยงกับกฎเกณฑ์เดิมๆ # มีงบประมาณสนับสนุนทำให้ยืดหยุ่นในการทำงาน # ครูแกนนำรู้สึกอิสระมาก ในการทำงาน # มีแหล่งเรียนรู้ภายนอก ศึกษายก/ผปค/ชุมชน # เด็กเห็นความสำเร็จของการทำงานทำให้มีกำลังใจ	<u>W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน</u> # เวลาร่น้อย กิจกรรมมาก # ไม่มีครูรุ่นเด็ก ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการสานต่อ # ข้อจำกัดของนักเรียนด้านต่างๆ (ต้นทุนเด็ก) # ข้อจำกัดทำให้ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ # นักเรียนต่างชั้น ไม่มีโอกาสทำงานร่วมกัน ทำให้การเรียนรู้ข้ามระหว่างชั้นเรียน
<u>O – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต</u> # เวลาที่ยังคงอิสระในการทำงานยังมีต่อไป # เด็กส่วนใหญ่จะเรียนต่อที่เดิม (ไม่ต้องหาเด็กใหม่)	<u>T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต</u> # ขาดครูที่เข้าใจในการสานต่อแนวคิด พพญ

8) โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

<u>S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน</u> # ครูใน ร.ร. รู้เพียงว่าจะได้ผลสำเร็จของ พพญ. # การใช้แปลงนาสาธิต ทำให้เกิดปัญหขึ้น ซึ่งเป็นข้อดีในการเรียนรู้ของนักเรียนจากปัญหาที่พบ # นักเรียนเกิดความสงสัย และการตั้งคำถามที่มากขึ้น	<u>W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน</u> # ความไม่เข้าใจในกระบวนการของ พพญ. ของครู # การเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ยังไม่มากนัก # นักเรียนยังมีความสามารถบันทึกที่น้อยไป (ต้องฝึก) # นักเรียนยังรู้สึกแบบเดิมๆ ของการทำงานโครงการอยู่ (เป็นเด็กกลุ่มใหม่) ทำให้รู้สึกว่ามันยากกว่าเดิม
<u>O – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต</u> ยังไม่สามารถระบุได้	<u>T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต</u> ยังไม่สามารถระบุได้

9) โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อ.เมือง จ.นครปฐม

<u>S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน</u> # ผู้บริหารสนับสนุน # เดิมฝ่ายวิชาการไม่ค่อยสนับสนุน แต่เมื่อมีผลงานที่ได้จาก พพญ. ไปนำเสนอทำให้ได้รับการตอบรับที่ดีจากฝ่ายวิชาการมากขึ้น # นักเรียนรู้สึกภูมิใจที่ได้วิธีคิดที่ดี เพราะสามารถใช้ผลงานที่เกิดขึ้นมาทำเป็น Port Folio ได้	<u>W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน</u> # ครูมีเวลาน้อย งานมาก เวลาไม่ตรงกับเด็ก ทำให้ไม่มีเวลา Coach เด็ก # เด็กที่เรียนดีก็จะมีงานเยอะ แต่เด็กที่ไม่เก่งมากต้องใช้เวลาเยอะ # นักเรียนไม่สามารถคิดงานได้ # การขออนุญาตเวลาเด็กไม่สามารถทำได้ ด้วยข้อจำกัด
---	--

# มีงบประมาณสนับสนุน ทำให้คล่องตัวในการทำงาน	ต่างๆ ของระบบการจัดการภายในโรงเรียน
○ – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต # เลื่อนนักเรียนชั้น ม.2 ซึ่งครูแกนนำจะมีรายวิชา IS ของตัวเอง ทำให้งานจะมีโอกาสในการบริหารจัดการได้ง่ายขึ้น	T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต # เวลาที่ยังไม่สอดคล้องกัน และ ครูที่จะมาสานต่อ

10) โรงเรียนสาธิตกิตติวิทยา อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน # ครูสมัคใจในการทำงาน และมีครูรุ่น 2 เพิ่มขึ้น # มีครูมาก ทำให้การดูแลทั่วถึงมากขึ้น # ผู้บริหารให้ความสำคัญ แต่..ต้องทำด้วยตัวเอง	W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน # คาบชุมนุมมักมีกิจกรรมมาแทรกตลอด ทำให้พบเด็กน้อยลง # เด็ก พบพญ. เป็นกลุ่มกิจกรรมหลักของโรงเรียนด้วยทำให้มีเวลาลดลง # ขาดความต่อเนื่องในการพบนักเรียน # นักเรียนขาดโอกาสการสืบค้น (ต้นทุนเด็ก) ต้องรอเฉพาะชั่วโมงที่มีการเรียนคอมพิวเตอร์เท่านั้น # นักเรียนขาดความใส่ใจในการทำงาน (ธรรมชาติ)
○ – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต # การขยายกลุ่มเป็น ม.ต้น # การพาไปแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น	T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต # ความคาดหวังในนักเรียนห้องเก่งทำให้มี Load งานมากกว่าห้องอื่นๆ

11) โรงเรียนสามพรานวิทยา อ.สามพราน จ.นครปฐม

S – จุดแข็ง/ข้อดีในปัจจุบัน # มีสื่อ/เทคโนโลยี ที่พร้อมในการเข้าถึงข้อมูล # สามารถกันนอกเวลาหลังเรียนพิเศษ (เป็นรายกลุ่ม) # สามารถนัดหมายนักเรียนในวันหยุดได้ # การพบนักเรียนในวันหยุดสามารถสร้างการเรียนรู้ที่สนุกและปลอดภัยมากกว่าในห้องเรียน	W – จุดอ่อน/ข้อด้อยในปัจจุบัน # ครูถอนตัวจากโครงการ / เกษียณอายุราชการ # ครูรุ่น 2 ยังไม่เข้าใจแนวคิดทั้งหมด # ผู้บริหารยังไม่ได้ให้ความสำคัญมากนัก ส่วนฝ่ายวิชาการยังแบ่งรับแบ่งสู้ในการขับเคลื่อน # ได้เด็กกลุ่มใหม่ทำให้ต้องปูพื้นฐานความเข้าใจใหม่ # ขาดทักษะการสืบค้น และทบทวนข้อมูล # ลงพื้นที่สนามเด็กเล่นได้น้อย และบางกลุ่มยังขาดโอกาสในการลงพื้นที่
○ – โอกาสที่จะได้/เกิดขึ้นในอนาคต # ให้อาจารย์สอน ม.6 พยายามบูรณาการแนวคิดสอนเด็กกลุ่มเดิมที่ขึ้นไป ม.6 (ขยายผลแนวคิดสู่ครูที่จะเกี่ยวข้อง) # วางแผนการปูพื้นฐานในระดับ ม.1 เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนขึ้น ม.2	T – อุปสรรคที่เกิดขึ้นในอนาคต # เด็กมีการเลื่อนชั้น ทำให้ความต่อเนื่องของครูที่จะมารับช่วงต่อ # ครูหลายคนยังมีภาระมาก ทำให้อาจไม่ต่อเนื่อง

10. กิจกรรม ค่ายฟาร์มคิด สะกิดไอเดีย รุ่น 2

วันที่ทำกิจกรรม

23 – 24 มกราคม 2558

สถานที่ทำกิจกรรม

ค่ายดวงหทัย โรงเรียนนาวิวิทยา อ.บ้านคา จ.ราชบุรี

วัตถุประสงค์

เพื่อฝึกวิธีการนำเสนอโครงงานผ่านการเล่าเรื่องในแบบของตนเองโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากโครงงานฐานวิจัยบนฐานของเหตุและผล

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้มีเจตนารมณ์ที่จะฝึกทักษะการนำเสนอผ่านการเล่าเรื่องของนักเรียน โดยมีครูแกนนำเข้าร่วมกิจกรรมด้วย เพื่อทำหน้าที่เป็นโค้ชในการฝึกทักษะการนำเสนอ และมีพี่เลี้ยงเป็นผู้คอยให้ข้อเสนอแนะอีกครั้งเกี่ยวกับความเป็นเหตุเป็นผลของการเล่าเรื่อง โดยใช้บริบทจากการทำโครงงานฐานวิจัยของแต่ละโรงเรียนเป็นข้อมูลต้นทุนหลักในการนำมาร้อยเรียง โดยรูปแบบของการจัดกิจกรรมนั้นเป็นไปแบบไม่เป็นทางการ เนื่องจากต้องการให้เกิดอิสระในการร่วมกันคิด แสวงหา และตกผลึกวิธีการสื่อสารเพื่อนำเสนอเรื่องราวของแต่ละโรงเรียน ผนวกกับกิจกรรมที่ผ่อนคลายเป็นระยะๆ

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

ผลลัพธ์แรกที่ได้อย่างชัดเจน คือ การพานักเรียนและครูออกมานอกสถานที่แล้วทำกิจกรรมที่ต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาทักษะร่วมกันนั้น ครูแกนนำส่วนใหญ่ให้เสียงสะท้อนว่าทำให้เข้าใจในวิถีคิดของนักเรียนมากขึ้น และที่สำคัญคือสามารถมีสมาธิกับการร่วมเรียนรู้และพัฒนาได้อย่างเต็มที่ และพบว่า มีหลายเสียงสะท้อนที่ต้องการให้จัดกิจกรรมในรูปแบบนี้อีก ส่วนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูแกนนำ นักเรียน และพี่เลี้ยงนั้น พบว่า “การทำซ้ำ” นั้นสามารถทำให้เห็นพัฒนาการของตนเองได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวนักเรียนเองที่จะเห็นการเปลี่ยนแปลงในการคิดเพื่อนำเสนอผลงานของตนเองในแต่ละรอบ รวมถึงตัวครูแกนนำเองก็ได้เห็นข้อเรียนรู้ในการหาจุดพัฒนาให้กับนักเรียนของตนเองในการสื่อสารอย่างเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น ซึ่งก็มาจากการเห็นและฟังซ้ำไปซ้ำมาด้วยเช่นกัน

11. กิจกรรม “ครูวิจัยไปกับเพาะพันธุ์ปัญญา”

วันที่ทำกิจกรรม	29 เมษายน – 3 พฤษภาคม 2558
สถานที่ทำกิจกรรม	ห้องประชุมชั้น 6 โรงแรมเทรนต์ อ.เมือง จ.นครปฐม
วัตถุประสงค์	เพื่อฝึกทักษะในการตั้งคำถามวิจัยของครูแกนนำให้กระชับและเหมาะสมกับบริบทฐานความรู้ของตนเอง สู่การเป็นโค้ชให้กับนักเรียน เพื่อเหลาโจทย์ของโครงงานฐานวิจัยให้ชัดเจนต่อไป

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้ได้ออกแบบขึ้นมาใหม่จากประสบการณ์ของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ที่เคยทำครูวิจัยมาก่อนหน้านี้ แต่ด้วยระยะเวลาที่จำกัด จึงกำหนดเป้าหมายหลักของกิจกรรมเพียงแค่การใส่ Research Mind ในจุดเริ่มต้น คือ การตั้งคำถามวิจัย ที่ “ใช่” และ “พอดี” กับฐานความรู้ และบริบทรอบตัว (ทรัพยากรต่างๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการแสวงหาคำตอบด้วยกระบวนการวิจัย) โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนเพาะพันธุ์ปัญญาสามารถเข้าร่วมในกิจกรรมดังกล่าวนี้ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามระหว่างครูและนักเรียนร่วมกัน ซึ่งกิจกรรมใน 5 วันดังกล่าว สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

วันที่ 1 (29 เมษายน 2558)

ปฐมนิเทศถึงแนวคิดของการทำครูวิจัยใน 5 วันว่าไม่ได้มุ่งเน้นการทำโครงงาน แต่เป็นการร่วมกันพัฒนาเพื่อสร้าง “การออกแบบการเรียนรู้บนฐานวิจัย” (Research Based Learning Design: RBLD) แต่จะหยุดที่การตั้งคำถามวิจัยให้ชัดเจน ยังไม่ถึงขั้นการลงมือเขียน Proposal และเก็บข้อมูล โดยในช่วงแรกเป็นการแนะนำตัว พร้อมให้ระบว่าตัวเองมีความถนัด/เชี่ยวชาญ/รู้สึกในสาระวิชาใด จากนั้นจะอาศัยคลิปที่ได้จาก Ted Talk ในหัวข้อ “The Puzzle of Motivation” โดย Mr.Daniel Pink (ดาวนโหลดพร้อมคำบรรยายไทยได้ที่ http://download.ted.com/talks/DanielPink_2009G-480p-

th.mp4) เพื่อสะท้อนให้ผู้เข้าร่วมทุกคนเห็นว่าจุดเริ่มต้นของการทำอะไรก็ตามต้องมาจากการสร้างแรงขับเคลื่อนที่ถูกต้อง นั่นคือ ต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่างด้วยกัน คือ 1) อิสรภาพในการเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) 2) ความเชี่ยวชาญ (Mastery) และ 3) เป้าหมายที่ชัดเจน (Purpose)

จากนั้นจึงใช้คลิปจากรายการ “เป็น อยู่ คือ” ตอน โทมัส ศุขปรีชา (สามารถรับชมย้อนหลังได้ทางเว็บไซต์ของ ThaiPBS) ซึ่งสะท้อนถึงวิถีการดำเนินชีวิตต่อการตั้งคำถามกับสิ่งต่างๆ รอบตัว และจบที่หัวใจสำคัญของการออกแบบคำถามที่จะช่วยตอบคำถามที่วางไว้จากรายการ “เด็กหลง ผู้ใหญ่ลืม” ตอน วัตุนิยม (สามารถรับชมย้อนหลังได้จาก YouTube) ซึ่งเป็นการชี้ชวนให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนเห็นถึงวิธีการตั้งคำถามเพื่อแสวงหาคำตอบที่แยบยล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตั้งคำถามสำหรับโครงการวิจัยด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ที่ไม่ยึดติดกับกรอบความคิดแบบเดิมๆ พร้อมกับการจัดกลุ่มเพื่อเตรียมทำกิจกรรมร่วมกันต่อไปในวันถัดไป

วันที่ 2 (30 เมษายน 2558)

การลงพื้นที่ในห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์ สาขา งามวงศ์วาน เพื่อให้ครูและนักเรียน แสวงหาสิ่งที่สนใจ แล้วสังเกต เพื่อหาข้อสงสัย สำหรับการตั้งคำถามของตัวเอง ที่อยู่บนฐานความรู้/ความเชี่ยวชาญของตัวเอง โดยแต่ละคนสามารถมีคำถามได้หลายคำถาม แต่ทุกคำถามต้องสามารถอธิบายถึงข้อสงสัยหลักฐานที่ได้จากการสังเกต

วันที่ 3 - 5 (1 - 3 พฤษภาคม 2558)

การร่วมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนมุมมองต่อคำถามที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้รับมา ทั้งจากการเดินเที่ยวในห้างสรรพสินค้า และประสบการณ์เดิมต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงการยกตัวอย่างโครงการฐานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาเพื่อมาร่วมกันวิพากษ์ในส่วนของการตั้งคำถามวิจัยว่ามีความชัดเจนแล้วหรือไม่ สำหรับใช้ในการเรียนรู้เพื่อพัฒนามุมมองของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่อไป

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

การดำเนินกิจกรรม “ครูวิจัยไปกับเพาะพันธุ์ปัญญา” ตลอด 5 วันดังกล่าว อาจไม่สามารถวัดผลได้จากคุณภาพของการตั้งคำถามที่เกิดขึ้นได้ในทันที แต่สิ่งที่เห็นได้ชัด คือ การสะท้อนคิดผ่านมุมมองต่างๆ ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม รวมถึงข้อเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ได้ค้นพบจากการฝึกปฏิบัติร่วมกัน ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

- ในการทำวิจัยต้องเริ่มคิดอย่างไรระหว่าง คิดเป็นเหตุเป็นผลก่อน หรือ คิดสร้างสรรค์จินตนาการก่อน แน่นอนว่าในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยนั้นต้องอาศัยการคิดทั้งสองด้านไปด้วยกัน แต่ในการฝึกในช่วงแรกจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการคิดเป็นเหตุเป็นผลก่อน ผ่านการยึดโยงกับฐานความรู้ก่อน เพื่อให้สามารถเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการพัฒนาตัวเองได้
- รูปแบบกิจกรรมครูวิจัยนี้ควรฝึกก่อนที่จะเริ่มโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา เพราะเป็นการเตรียมพร้อมด้านทักษะวิจัยของครูก่อนที่จะเป็นโค้ชด้านวิจัยให้กับนักเรียน
- กิจกรรมนี้ทำให้เห็นข้อผิดพลาดของตัวเองในการตั้งคำถาม และการทำวิจัยในชั้นเรียน
- การที่มีครูและนักเรียนมาร่วมกิจกรรมนี้ด้วยกันทำให้เห็นความแตกต่างทางความคิดที่ชัดเจนขึ้น นำไปสู่ความเข้าใจในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้บนฐานวิจัยที่กระจำมากขึ้น

- กิจกรรมนี้ทำให้เห็นโอกาสในการพัฒนาประเด็นที่นักเรียนจะเริ่มทำโครงงานฐานวิจัยให้มีความชัดเจน และเหมาะสมมากขึ้น หรือกล่าวคือ สามารถเป็นโค้ชเชิงเนื้อหาความรู้ได้ดีขึ้น ขั้นตอนการเหลาโจทย์ หรือ การตั้งคำถามวิจัยให้ชัดเจนนั้นเป็นสิ่งสำคัญมากๆ

12. กิจกรรม “การฝึกทักษะการจดบันทึกและการตั้งคำถามวิจัย”

วันที่ทำกิจกรรม 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

สถานที่ทำกิจกรรม ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ 75 พรรษา โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่ครูและแนะนำเทคนิคการจดบันทึกเพื่อนำไปใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของนักเรียน

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมการฝึกทักษะการจดบันทึกนี้ได้รับแรงบันดาลใจจาก ดร.สธน วิจารย์วรรณลักษณ์ อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้เขียนบทความไว้ใน Facebook ของตัวเอง (ดูรายละเอียดของบทความที่ <https://www.facebook.com/notes/sathon-vijarnwannaluk/เราจะจดเลขเซอร์อย่างไร/10151724083731784> ซึ่งได้รวบรวมเอาไว้แล้วในภาคผนวก ข.) โดยทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้เชิญ ดร.สธน มาเป็นวิทยากรในการเล่าเรื่องราว และฝึกทักษะให้กับครูและนักเรียนในกิจกรรมดังกล่าวด้วย

นอกจากนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้แนะนำเทคนิคการตั้งคำถามวิจัยให้ใช้และพอดีสตามหลัก 3 ส 1 ค ที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ถอดบทเรียนจากการลงพื้นที่นิเทศงานตามโรงเรียนต่างๆ

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

หัวใจสำคัญในการจดบันทึกนั้น คือ การมีปฏิสัมพันธ์กับบันทึกที่สร้างขึ้นมากล่าวคือ ต้องมีการเขียนซ้ำ หรือเขียนกำกับลงไปใหม่ ซึ่งจะเห็นได้จากตัวอย่างของบทความที่ทาง ดร.สธน ได้แปลมาลงใน Facebook ของตัวเอง จะปรากฏอักษรตัวเอียงในวงเล็บที่เป็นทักษะของผู้เขียนเอง หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์และตั้งคำถาม/ข้อสังเกตที่ผู้เขียนมีประสบการณ์กับสิ่งที่ได้ไปเห็นแล้วบันทึกลงมา ซึ่งตรงจุดนี้เองถือเป็นจุดอ่อน หรืออาจเป็นข้อสังเกตที่สำคัญของการฝึกทักษะการจดบันทึกให้กับครูแกนนำและนักเรียน เนื่องจากต้องใช้วินัยในการฝึกอย่างต่อเนื่อง ถึงจะสามารถเกิดปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวกับบันทึกของตนเองได้

ส่วนเทคนิคการตั้งคำถามวิจัยด้วยหลัก 3ส 1ค นั้นเป็นเทคนิคที่ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้เรียนรู้และถอดบทเรียนจากการลงพื้นที่นิเทศโรงเรียนต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา โดยหลักการสำคัญของเทคนิคนี้จะเริ่มจาก ส. ตัวที่ 1 คือ สนใจ/ประสบการณ์เดิม/สิ่งเร้า เรียงลำดับไปจนถึง ค. คำถาม (ดังรูปประกอบ)



รูปที่ 12 ลักษณะขององค์ประกอบตามหลัก 3ส 1ค

โดยจะใช้แนวทางคำถามเพื่อชวนให้ฝึกทักษะด้วยเทคนิคดังกล่าว คือ

1) อะไรคือสิ่งที่เรา “สนใจ” หรือ เป็นประสบการณ์เดิมที่พบเจออยู่เป็นประจำ หรือ อาจเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เราสนใจ ?

2) สิ่ง “สังเกต” ได้จากประเด็นที่สนใจ หรือ ประสบการณ์ที่พบเจอ (สามารถบอกได้มากกว่า 1 เรื่องในแต่ละสิ่งที่สังเกต หากไม่มีก็ไม่จำเป็นต้องระบุ)

- 2.1 สิ่ง que เห็น (ตา)
- 2.2 สิ่งที่ได้ยิน (หู)
- 2.3 สิ่งที่ได้กลิ่น (จมูก)
- 2.4 สิ่งที่ได้ลิ้มรส (ลิ้น)
- 2.5 สิ่งที่ได้สัมผัส (กาย)

3) สิ่ง “สงสัย” จากการสังเกตผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ (สามารถมีได้มากกว่า 1 ข้อสงสัย ทั้งนี้ควรระบุด้วยว่าเหตุที่สงสัยนั้นมาจากความเข้าใจเดิมของเรา (หรืออาจเป็นความท้าทายต่อสิ่งที่เราเคยรู้เคยเข้าใจ) อย่างไร ถึงทำให้สิ่งที่สังเกตนั้นก่อให้เกิดความสงสัยกับตัวเราได้)

สิ่งที่เกิดความสงสัย	ทำไมถึงสงสัย (จากความเข้าใจเดิมว่าอะไร/จากความท้าทายต่อสิ่งที่เคยรู้ว่าอะไร?)

4) “คำถาม” ที่เกิดขึ้นจากข้อสงสัยต่างๆ มีอะไรบ้าง โดยให้บอกด้วยว่าหากหาคำตอบได้ใครจะได้ประโยชน์ และได้ประโยชน์อย่างไร ?

คำถามที่เกิดขึ้นจากข้อสงสัย	ใครจะได้ประโยชน์ และได้ประโยชน์อย่างไร

5) ถ้าต้องเลือกคำถามเพียง 1 คำถาม จะเลือกคำถามใดเป็นคำถามหลักสำหรับการทำวิจัย ? (สามารถตั้งใหม่ให้กระชับได้)

6) คำถามหลักที่เลือกมานี้มีเป้าหมายหลักเพื่ออะไรต่อผู้ที่จะได้ประโยชน์ ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ต้องระบุนายละเอียด)

☐ บรรเทาทุกข์ (Pain)

☐ สนองสุข (Gain)

☐ อื่นๆ

7) คำถามที่ได้มานี้เรายังขาดความรู้เรื่องใดบ้าง ? (ตามความเข้าใจของเราเอง) (สามารถบอกได้มากกว่า 1 เรื่อง)

8) ความรู้ที่เรายังไม่มียุ่่นั้น เราจะมีวิธีหามาได้อย่างไร ?

9) อะไรคือคำถามสำคัญที่เหมาะสมที่สุด ณ ตอนนีจากหลัก 3ส 1ค

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงแนวทางของการนำเทคนิค 3ส 1ค ไปใช้เท่านั้น ซึ่งเสี่ยงสะท้อนของผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่พบว่าต้องอาศัยเวลาในการทำความเข้าใจในแนวทางแต่ละข้อ และต้องใช้เวลาในการไปแสวงหาคำตอบของตัวเอง ซึ่งจำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย (Focused Group) ร่วมด้วย เพื่อให้ประเด็นในการเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างทั่วถึงมากขึ้น ทั้งนี้พบว่าครูแกนนำสามารถนำไปประยุกต์ต่อยอดในการแนะนำให้นักเรียนพัฒนาคำถามหรือแนวคิดในการทำโครงการของตนเองได้ง่ายขึ้นจากเทคนิคดังกล่าว



รูปที่ 13 บรรยากาศการจัดกิจกรรม เรียนรู้กระบวนการกลุ่มและเทคนิคการจดบันทึก

13. กิจกรรม “การฝึกทักษะการพัฒนาโจทย์วิจัยให้ชัดเจนเพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงงานฐานวิจัย”

วันที่ทำกิจกรรม	22-23 สิงหาคม พ.ศ. 2558
สถานที่ทำกิจกรรม	ห้องประชุม ชั้น 1 อาคารประชาสังคมอุดมพัฒน์ สถาบันวิจัย ประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลายา) จ.นครปฐม
วัตถุประสงค์	เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูและนักเรียนระหว่างศูนย์พี่เลี้ยงฯ ผ่าน เรื่องราวของการทำโครงงานฐานวิจัยในแต่ละโรงเรียนสู่การพัฒนาและ ขับเคลื่อนโครงงานฐานวิจัยที่ดี

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้จัดร่วมกับศูนย์พี่เลี้ยงฯ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมี รศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์ จากศูนย์พี่เลี้ยงฯ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาร่วมเป็นกระบวนกรในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งรูปแบบกิจกรรมจะเป็นการจับคู่กันระหว่างโรงเรียนของศูนย์พี่เลี้ยงฯ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างอิสระ ในรูปแบบของการเสวนากลุ่มย่อย (ไม่เน้นกิจกรรมบนเวทีหลัก) โดยมีพี่เลี้ยงเป็นผู้ช่วยในการเดินกระบวนกรในแต่ละกลุ่มย่อย

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

สิ่งสำคัญที่ได้จากจัดกิจกรรมในครั้งนี้ไม่ใช่ความก้าวหน้าของการดำเนินงานแต่เป็นหลักคิดสำคัญในการออกแบบกระบวนกรสำหรับการเรียนรู้ภายใต้โครงงานฐานวิจัย ซึ่งทาง รศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์ ได้สรุปแนวทางไว้ 4 คำถามสำหรับประเมินโครงงานของแต่ละกลุ่มไว้ดังนี้

- (1) โครงงานนี้ เป็นความจริงหรือไม่ (ไม่ได้คิดเอาเอง) และ มีเหตุผลอะไรที่ต้องทำสิ่งนั้น ?
- (2) โครงงานนี้ เกิดผลดี หรือ เกิดประโยชน์หรือไม่ กับอะไร/ใคร ?
- (3) โครงงานนี้ ได้ใช้ความรู้ประกอบการทำโครงงานฯ หรือไม่ ? (วิชาอะไรบ้าง/สาระความรู้ไหนบ้าง)
- (4) โครงงานนี้ สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดได้หรือไม่ ? (ขึ้นอยู่กับเวลาที่มีตามความเป็นจริง)

ทั้งนี้พบว่าเมื่อใช้กรอบคำถามเหล่านี้ในการคัดกรองโจทย์โครงงานในจุดเริ่มต้นพบว่าหลายโรงเรียนไม่สามารถอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนและเป็นระบบจากคำถามดังกล่าว แต่ทำให้ครูแกนนำหลายคนเห็นความสำคัญในการร่วมเป็นพี่เลี้ยงให้กับนักเรียนในการร่วมออกแบบโครงงานฐานวิจัยให้กับนักเรียน ซึ่งยังต้องมีการปรับแก้ไขกันอีกพอสมควร นอกจากนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ เองได้ประยุกต์แนวคิดของ 3ส 1ค มาปรับปรุงเป็นชุดคำถามใหม่สำหรับใช้เป็นแนวทางในการเขียนข้อเสนอโครงงานฐานวิจัยให้กับครูแกนนำสำหรับนำไปใช้ในการฝึกนักเรียน ซึ่งพบว่าสามารถทำให้ครูแนะนำแนวทางในการพัฒนาโครงงานได้เป็นระบบมากขึ้น โดยชุดคำถามใหม่สำหรับเป็นแนวทางในการเขียนข้อเสนอโครงงานฐานวิจัยของศูนย์พี่เลี้ยงฯ มีดังนี้

1. สิ่งที่น่าสนใจ/ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่/สิ่งเราที่ได้พบ

(ส่วนนี้คือการ “เล่าเรื่องราว” จากสิ่งที่เราสนใจ หรือ ประสบการณ์เดิมๆ ที่เรามีต่อสิ่งนั้น หรือ สิ่งเราที่ได้รับสัมผัสมา อะไรก็ได้ อย่างใดอย่างหนึ่ง)

2. คำถามที่เกิดขึ้นจากเรื่องเล่า / เกี่ยวข้องกับเรื่องเล่า

(ส่วนนี้ คือ การตั้งคำถามโดยตัวผู้เขียนเอง ควรมีหลายๆ คำถามเพื่อชวนให้ตัวเองเกิดข้อสงสัยจากสิ่งที่เราเห็นผ่านเรื่องเล่า)

3. ความรู้/ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเล่าและคำถามที่ได้

(ส่วนนี้เขียนนี้ควรระบุเป็นข้อๆ สั้นๆ โดยอาจตัดต่อข้อความจากแหล่งที่มาให้กระชับขึ้นก็ได้พร้อมกำกับด้วยวงเล็บพร้อมที่มาแหล่งอ้างอิงแบบสั้นๆ)

4. สิ่งที่เราอ้อ ! (เข้าใจมากขึ้น) จากข้อมูลที่ได้มาคือ ...

(ส่วนนี้ คือ การทบทวนตัวเองเมื่อรู้ข้อมูลเพิ่มเติมแล้วทำให้เราเห็นอะไรมากขึ้นบ้าง เขียนในลักษณะสรุปเป็นข้อๆ เพื่อทำความเข้าใจกับตนเอง)

5. คำถามสำคัญที่คิดว่าอยากหาคำตอบมากที่สุดจากการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด (คิดใหม่โดยใช้ข้อ 1 ถึง 4)

(ส่วนนี้เป็นการตั้งคำถามวิจัยใหม่ จากการทำความเข้าใจใหม่ด้วยตัวเอง ขอแค่ 1 คำถามสำคัญพอ ข้อนี้จะทำหายพอสมควร เพราะต้องคิดใหม่ ในเบื้องต้นอาจได้มากกว่า 1 คำถามก็ได้ แต่ให้เลือกเพียงคำถามเดียวที่อยากจะหาคำตอบมากที่สุด)

6. บอกสิ่งที่เป็น "เหตุ - ตัวแปรต้น" และ "ผล - ตัวแปรตาม" จากคำถามที่เราตั้งขึ้นใหม่ในข้อ 5

(ส่วนนี้เป็นการตีความคำถามที่เราตั้งใหม่ในข้อ 5 ว่าอะไรคือเหตุ (อาจมีหลายเหตุ) ที่เราคิดว่าเกี่ยวข้องกับผล (อาจมีหลายผล) ที่เราอยากรู้ พร้อมกับระบุสิ่งที่ต้องควบคุม คือ ไม่ได้อยากรู้แต่ถ้าไม่ควบคุมแล้วจะทำให้ผลมันเปลี่ยนแปลงไปได้)

7. ผลที่อยากรู้ ... จะวัดด้วยวิธีการใด

8. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้

9. Flow Chart การทำโครงการ

(ส่วนนี้เขียนให้เห็นเป็นลำดับการทำงาน และในแต่ละขั้น (เส้นลูกศรชี้) มีอะไรที่ต้องควบคุมหรือระมัดระวังหรือไม่ เช่น ต้องใช้เวลาเท่ากัน ใช้หม้อหุงข้าวใบเดียวกัน ฯลฯ) เทคนิคคือเขียนโดยเน้นให้เป็น "คำกริยา" คือ การกระทำ ถ้ามีคำนามด้วยจะดีมากเพราะจะเห็นรายละเอียดมากขึ้น แต่ควรเขียนสั้นๆ กระชับได้ใจความ และควรเน้นจุดที่ต้องมีการวัดวิเคราะห์เป็นระยะๆ (อาจมีหลายจุดหรือหลายขั้นใน Flow Chart))

10. สรุปชื่อเรื่องของโครงการนี้

11. เอกสารอ้างอิง





รูปที่ 14 บรรยากาศกิจกรรมการฝึกทักษะการพัฒนาโจทย์เพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการงานฐานวิจัย

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ เห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญ คือ การคิดค้นเพื่อหากรณีศึกษา เพื่อเป็นสถานการณ์สำหรับการเรียนรู้โดยใช้ “ปรากฏการณ์” ที่เกิดขึ้นจริงต่อหน้าต่อตาในการฝึกทักษะ การพิจารณาถึงสาเหตุของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงๆ ยกตัวอย่างเช่น ปลอยกระดาษ A4 สองแผ่นจาก ความสูงที่เท่ากัน แผ่นแรกไม่ต้องทำอะไรกับกระดาษ ส่วนแผ่นที่สองให้หย่าเป็นก้อน แล้วถามนักเรียนว่า แผ่นไหนจะตกถึงพื้นก่อนกัน ซึ่งโดยปกตินักเรียนจะตอบได้ทั้งหมด ตรงนี้คือการพิจารณาแค่สิ่งที่เห็นตาม ปรากฏการณ์ แต่ครูสามารถตั้งคำถามต่อได้ว่า เพราะเหตุใดปรากฏการณ์ถึงเป็นเช่นนั้น ซึ่งจะสามารถ นำไปสู่การใช้ฐานความรู้ที่แท้จริงได้

จากหลักการดังกล่าวพบว่ามีความเห็นแนวทางเริ่มต้นอย่างน้อย 3 ประการที่ครูสามารถนำไปฝึกออกแบบ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเพื่อสร้างกรณีศึกษาในการฝึกการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ได้ คือ

- 1) ควรเป็นปรากฏการณ์ที่ง่ายต่อประสบการณ์เดิมของผู้เรียนรู้
- 2) ควรใช้การปรากฏการณ์แบบ “เปรียบเทียบ” เพื่อให้ผู้เรียนรู้เข้าใจได้ชัดเจนขึ้น
- 3) ต้องใช้คำถามนำประเภท “เพราะเหตุใด / ทำไม” แล้วชวนผู้เรียนรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

14. กิจกรรม “การฝึกทักษะการถอดบทเรียน และการเป็นกระบวนกร”

วันที่ทำกิจกรรม 15-17 ตุลาคม พ.ศ. 2558

สถานที่ทำกิจกรรม โรงแรมเลอปาร์ค อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกทักษะการถอดบทเรียนและทักษะการเป็นกระบวนกรให้แก่ครู แกนนำ

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้จัดขึ้นเนื่องจากทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้รับเสียงสะท้อนมาจากครูแกนนำตลอดระยะเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมาว่า หลายครั้งได้ฟังการจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งจากหน่วยจัดการกลาง และจากศูนย์พี่เลี้ยงฯ ทุกครั้งก็มักกล่าวเป็นเสียงเดียวกันว่าเข้าใจแต่รู้สึกว่าจะต้องไปปฏิบัติเองจะติดปัญหาในการจัดการกับ สถานการณ์เฉพาะหน้าที่จะร่วมสร้างพื้นที่การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน สำหรับครูแกนนำบางคนถึงกับบอกตาม ตรงว่าย่างขาดทักษะในการถอดบทเรียน หรือสรุปประเด็นที่ได้เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ในสาระวิชาของ ตน จากสิ่งที่พบดังกล่าวนี้เองทำให้ศูนย์พี่เลี้ยงฯ เห็นว่าควรออกแบบกระบวนการฝึกทักษะการถอด บทเรียน / การเป็นกระบวนกร ซึ่งแนวทางการฝึกที่เกิดขึ้นนี้เป็นเพียงการถอดบทเรียนจากสิ่งที่ทางศูนย์พี่ เลี้ยงฯ ได้คิดขึ้นมาเองผสมผสานกับศาสตร์การจัดการเรียนรู้ด้านอื่นๆ ร่วมกันไป ดังนั้นจึงไม่อาจเรียกได้ ว่าเป็นแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมหรือถูกต้องที่สุดในการฝึกทักษะดังกล่าว

กิจกรรมนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 ส่วน คือ

- 1) กิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการถอดบทเรียนและการเป็นกระบวนกร คือ การฝึกการฟังอย่างใคร่ครวญ (ภาคผนวก ก. และ ข.) ซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญของจิตตปัญญาศึกษา
- 2) กิจกรรมการลงพื้นที่เพื่อคู่มือการผลัดกลัวยตากพลังงานแสงอาทิตย์ในพาราโบลาโดม สำหรับนำมาใช้เป็นเรื่องราวในฝึกทักษะการถอดบทเรียน
- 3) กิจกรรม “ล้อมวงฟัง ตั้งวงเล่า” (ภาคผนวก ง.) เป็นกิจกรรมใหม่ที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ออกแบบเพื่อใช้ในการฝึกการเป็นกระบวนกร ร่วมกับการฝึกถอดบทเรียน

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

ทรัพยากรที่สำคัญในการฝึกทักษะการถอดบทเรียน และการเป็นกระบวนกรนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัย “พื้นที่การเรียนรู้” ที่มีการกระทบถอยตนะให้มากที่สุด เนื่องจากการฝึกฝน ดังนั้นการออกแบบให้ผู้เรียนรู้ได้รับรู้ผ่านประสาทสัมผัสที่หลากหลายนั้นย่อมสร้างโอกาสในการเข้าถึงพื้นที่การเรียนรู้ได้หลายช่องทางมากขึ้นเช่นกัน โดยในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ได้เลือกกรณีศึกษาของการผลัดกลัวยตากพลังงานแสงอาทิตย์ในพาราโบลาโดม ของเขตอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งได้เลือกสถานที่เรียนรู้ 2 แห่ง คือ ระดับอุตสาหกรรม (บริษัท บานาน่า โซไซตี้ จำกัด โดย คุณวุฒิชัย ชะนะมา) และระดับครัวเรือน (คุณสุนันท์ อุปวงษา)

เหตุผลสำคัญที่เลือกสถานที่เรียนรู้ 2 แห่งนั้นเพื่อให้เห็นมุมมองและความคิดที่แตกต่างกันระหว่างผู้ประกอบการ 2 รูปแบบ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้สึกร่วมที่แตกต่างกันออกไป สำหรับนำมาใช้ในการเป็นประเด็นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ การฝึกถอดบทเรียนต่อไป (สำหรับข้อมูลในแต่ละแห่งจะไม่ขอกล่าวถึงในรายงานชุดนี้เนื่องจากบางส่วนเป็นข้อมูลเฉพาะส่วนบุคคล จึงขอเน้นไปที่กระบวนการฝึกทักษะการถอดบทเรียนเป็นสำคัญ)

ความท้าทายสำคัญสำหรับการฝึกทักษะการถอดบทเรียน

การลงพื้นที่การตากกล้วยในโดมพาราโบลานั้น ทำให้เห็นถึงวิธีคิดที่แตกต่างกันอย่างมากระหว่างผู้ประกอบการ 2 ราย ซึ่งในครั้งแรกที่รวมตัวกันเพื่อร่วมถอดบทเรียนนั้นได้มีการคำถามนำเพื่อใช้ฐานใจในการตอบสนองก่อนว่า “รู้สึกอย่างไร” หลังจากได้ฟังได้เห็นได้สัมผัสพื้นที่ทั้งสองแห่ง ซึ่งแน่นอนว่าในส่วนนี้ย่อมมีความรู้สึกที่แตกต่างกันไปตามบริบทของเรื่องราวที่ได้รับมา สาเหตุที่เริ่มด้วยคำถามที่เป็นตัวแทนความรู้สึกก่อนนั้นเพื่อให้เป็นการฝึกสะท้อนความเป็นตัวเองออกมาก่อน เนื่องจากในการฝึกทักษะการถอดบทเรียนนั้น อันดับแรกผู้ฝึกจำเป็นต้องเข้าใจ (ความรู้สึก) ของตัวเองก่อน โดยไม่ต้องปรุงแต่งคำพูดใดๆ ให้สวยงาม หรือไพเราะ ตรงจุดนี้เองถือเป็นจุดแรกที่ทำหายอย่างมาก เนื่องจากส่วนมากจะใช้ความคิดในการตีความจากสิ่งที่เห็นแล้วปรุงแต่งเป็นประโยคที่มุ่งเน้นไปที่การบอกความรู้ (ไม่ใช่ความรู้สึก) เลยในตอนแรก ซึ่งอาจเป็นลักษณะเฉพาะของผู้ที่เป็นครูด้วย ในจุดนี้เองสามารถกล่าวถึงความสำคัญของการฟังอย่างไม่พิพากษาคัดสินร่วมด้วย เพื่อเน้นย้ำถึงความสำคัญของการฟังดังกล่าว

สิ่งที่เกิดขึ้นต่อไปคือการชวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมสะท้อนว่าได้อะไรจากสิ่งที่สัมผัสมา โดยอาจใช้คำถามนำในลักษณะที่ว่า “หากพื้นที่การเรียนรู้ที่ลงไปสัมผัสนั้นเปรียบเสมือนนิทานเรื่องหนึ่ง คุณคิดว่านิทานเรื่องนี้สอนอะไรเรา” ซึ่งพบว่ามีหลายคนที่เป็นการ “พูดจากสิ่งที่ได้เห็นหรือได้ฟังหรือได้คิดมา” ตรงจุดนี้ถือเป็นโอกาสสำคัญในการชี้ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนเห็นว่ายังไม่ถึงจุดของการถอดบทเรียน เพราะการถอดบทเรียนที่แท้จริงนั้นต้องมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงจากภายในตนเอง กล่าวคือ ไม่ใช่

เพียงแคร์ับรู้ (Reception) หรือ เข้าใจ (Comprehension) เท่านั้น แต่สิ่งที่ได้จากการถอดบทเรียนต้องนำไปสู่การเห็นถึงกระบวนการในการพัฒนาหรือปรับปรุงเชิงพฤติกรรมของตัวเองด้วย (Transformation) และสามารถนำทักษะการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนนี้ได้ กล่าวคือ สิ่งที่มีส่วนกิจกรรมได้สะท้อนออกมานั้น ควรมีเหตุของข้อสะท้อนคิดเหล่านั้นร่วมด้วย เพื่อชี้ชวนให้ผู้ร่วมกิจกรรมคนอื่นได้เรียนรู้ และเข้าใจในความคิดของกันและกันไปด้วย โดยบทเรียนของผู้เข้าร่วมแต่ละคนสามารถสรุปได้ดังนี้

สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการถอดบทเรียน (ตัวเอง) จากการดูงานกล้วยตาก

- 1) ควรสอนให้เหมาะกับต้นทุน (ชีวิต) ของนักเรียน
- 2) ต้องทุ่มเทให้กับการเรียน (การสอนนักเรียน)
- 3) ต้องรู้จักจริงในเรื่องที่ตนจะสอน
- 4) จงมุ่งมั่นในสิ่งที่ตนทำ เพื่อสร้างโอกาสที่ทรงคุณค่า
- 5) ต่างความเห็น...เห็นความต่าง สร้างจุดต่างที่เข้มแข็ง
- 6) ประยุกต์+น้อมรับสู่การบูรณาการที่สร้างสรรค์
- 7) นอกกรอบ....แต่ไม่ตกกรอบ
- 8) บริหารความเสี่ยงเพื่อสร้างโอกาสของความสำเร็จด้วยการเป็นผู้อำนวยการความเสี่ยง
- 9) สานความเชื่อร่วม...ด้วยการปรับทัศนคติ
- 10) การจะทำงานให้สำเร็จได้...ต้องสร้างองค์ประกอบ (ภาคี) ที่ดี
- 11) อดทน กล้าเปลี่ยนแปลง แสวงหาความรู้ ควบคุมคุณธรรม
- 12) สานประโยชน์ร่วม เพื่อองค์กรรวม
- 13) ไม่หยุดยั้งที่จะพัฒนาตน
- 14) มหาวิทยาลัยชีวิต สู่การปรับวิธีการเรียนรู้ในโรงเรียน
- 15) จริงจังอย่างจริงจัง
- 16) จงทำตัวเป็นฟองน้ำเพื่อรับน้ำ (เปิดใจเพื่อเปิดโลก)
- 17) แบ่งปันสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้
- 18) เน้นจุดต่าง...เพื่อสร้างจุดเด่น
- 19) การสังเกตในสิ่งเล็กๆ คือ จุดเริ่มต้นของทักษะการเรียนรู้
- 20) การเห็นในวัฏจักรการเรียนรู้ คือ เห็นปัญหา - ทวนสอบ - แก้ - ทวนสอบ - วนลูป
- 21) เสริมจุดเด่น...ซ่อมจุดอ่อน
- 22) เลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับนักเรียน
- 23) รักษาคุณภาพมาตรฐานการเรียน/การสอน
- 24) สร้างแบรนด์ให้เด็กนักเรียนเชื่อมั่น
- 25) การวางแผนที่ชัดเจนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
- 26) กล้าเผชิญกับอุปสรรคที่ได้คาดหมายและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
- 27) คำนึง/เข้าใจ ถึงศักยภาพของตนเองและผู้อื่นเพื่อการพัฒนาที่ไม่หยุดยั้ง
- 28) สำรวจ...และประเมินตนอย่างจริงจัง

จากตัวอย่างบางส่วนของสิ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสะท้อนบทเรียนที่ได้รับออกมานั้นจะเห็นว่ายังไม่ได้เชื่อมโยงไปถึงเหตุ หรือสิ่งที่เข้ามามีปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์ที่ได้รับ จนก่อเกิดเป็นบทเรียนใหม่ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง ซึ่งนับว่าเป็นโอกาสที่ดีในการถอดบทเรียนซ้ำอีกครั้งว่า แต่ละบทเรียนที่ได้รับนั้นมาจากเหตุหรือเหตุการณ์ใดที่ได้รับจากการลงพื้นที่ แล้วชวนให้ทุกคนช่วยกันจัดกลุ่มว่าอะไรคือมูลเหตุสำคัญที่สุดจากการลงพื้นที่ที่ทำให้เกิดบทเรียนต่างๆ มากมายในแต่ละคน โดยในส่วนนี้ต้องอาศัยเวลาและการจัดการบรรยากาศที่เหมาะสม และเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมาก เนื่องจากการทำงานข้ามข้อสะท้อนคิดจากการเรียนรู้นั้นเอง

อย่างไรก็ดีทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นเพียง “การถอดบทเรียนของตัวเอง” ยังไม่ได้โยงไปถึงการถอดบทเรียนของพื้นที่การเรียนรู้รวม (จะเห็นว่าพี่เลี้ยงฯ เองยังคงทำหน้าที่เป็นผู้เดินกระบวนการให้เกิดการถอดบทเรียนในภาพรวมอยู่) แต่การจะฝึกให้ถอดบทเรียนร่วมกันได้นั้น ทักษะการถอดบทเรียนด้วยตนเองต้องถูกฝึกให้เกิดความชำนาญก่อน เพราะไม่เช่นนั้นในการถอดบทเรียนรวมจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและลื่นไหล ซึ่งหน้าที่ของการเป็นผู้ถอดบทเรียนรวมจากผู้ร่วมเรียนรู้หลายคนที่แตกต่างกันหลากหลายนั้นก็คือ ทักษะการเป็นกระบวนการที่ดีนั่นเอง ดังนั้นการฝึกต่อยอดจากข้อสะท้อนคิดจากบทเรียนที่ได้รับของแต่ละคนสามารถนำมาสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมเพิ่มเติมได้อีก เช่น

- 1) การฝึกจัดกลุ่มบทเรียนเพื่อนำไปฝึกวิเคราะห์สังเคราะห์
- 2) การนำข้อสะท้อนคิดมาฝึกเขียนเป็นร้อยแก้ว หรืออาจเป็นการแต่งร้อยกรอง ฯลฯ

อุปสรรคสำคัญในการฝึกการถอดบทเรียนในครั้งนี้คือระยะเวลาที่ยังไม่เพียงพอต่อการฝึก และกรณีศึกษาที่น้อยเกินไป (เหตุเพราะเวลาน้อย) ซึ่งในความเป็นจริงอาจแก้ไขได้โดยการนำเทคนิคและทักษะเหล่านี้ไปลองฝึกจริงในห้องเรียนของครูแต่ละคนแทน ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด

การฝึกทักษะการเป็นกระบวนการที่ดี

การจะฝึกเป็นกระบวนการที่ดีได้นั้น จำเป็นต้องมีทักษะในการถอดบทเรียนตัวเองที่ดี ประกอบกับทักษะในการฟังอย่างใคร่ครวญที่เข้มแข็งอย่างมาก เนื่องจากการเป็นกระบวนการนั้น ทักษะการฟังถือเป็นทักษะที่สำคัญที่สุด โดยในการฝึกครั้งนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้ออกแบบกิจกรรมใหม่ขึ้นมา คือ “ล้อมวงฟัง ตั้งวงเล่า” (รายละเอียดกิจกรรมดูได้ที่ภาคผนวก ง.) ซึ่งยังต้องใช้หลักคิดสำคัญของการฝึกคือต้องมีเครื่องมือในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยในกิจกรรมนี้จะใช้บทเพลงที่มีความหมายต่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละคนเป็นกลไกหลักในการเดินกระบวนการ สาเหตุสำคัญที่ให้อยึดโยงจากสิ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมชอบหรือถนัดก่อนนั้นก็เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกยาก หรือไกลตัวเองจนเกินไปนัก ซึ่งเสียงสะท้อนที่ได้รับหลังจากการทำกิจกรรมล้อมวงฟัง ตั้งวงเล่า นี้พบว่า ความสุขในการได้ทำและได้เป็นในสิ่งที่กำลังปฏิบัติ คือ หัวใจสำคัญอันดับแรกในการเป็นกระบวนการที่ดี โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมหลายท่านสามารถสร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องใช้คำพูดอะไรมาก แต่สามารถเลือกใช้บทเพลงที่สื่อสารออกมาได้ทั้ง ทำนอง คำร้อง และจังหวะที่มีเอกลักษณ์ ในการบอกเล่าเรื่องราวการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น จนสามารถเกิดการสัมผัสใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละคนได้เอง อย่างไรก็ดี ทักษะสำคัญอีกประการหนึ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนมากยังไม่ได้เลือกใช้ คือ ทักษะการตั้งคำถามนำ เพื่อกระตุ้นพื้นที่การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่บทเพลงมอบให้ และทักษะในการจดบันทึกแบบย่อ (Short Note) สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการสร้างพลวัตรของกระบวนการเรียนรู้ในกลุ่มกิจกรรม

ทั้งนี้พบว่าหลังจากที่ผ่านกระบวนการทั้งหมดตั้งแต่การฝึกการฟังอย่างใคร่ครวญ ปราศจากการพิพากษาคัดสิน จนมาถึงการฝึกการถอดบทเรียน และการเป็นกระบวนการแล้ว พบว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรม ล้วนแสดงความเข้าใจในทักษะของการถอดบทเรียน และการเป็นกระบวนการ โดยใช้การฟังเป็นเครื่องมือ สำคัญในการฝึก ขาดเพียงแต่ความสม่ำเสมอในการฝึกฝนทักษะดังกล่าว ซึ่งต้องไปแสวงหา และสร้าง โอกาสในการฝึกต่อไปในอนาคต

สรุปแนวทางของการฝึกทักษะและบทบาทการเป็นกระบวนการได้ดังนี้

- 1) มีสติรับฟังอย่างไม่ตัดสิน/พิพากษาไปก่อน
- 2) ใช้เครื่องมือแสวงหาจุดร่วมเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ (เช่น คำถาม/คลิป/...)
- 3) ใช้เทคนิค/ศิลปะส่วนตัวในการดึงการมีส่วนร่วมจากผู้เรียนรู้ (เป็นธรรมชาติ)
- 4) พุดน้อย/ฟังมาก/สะท้อนและสรุปสิ่งที่ได้ฟังมา (ย้ำความเข้าใจ)
- 5) สรุปใจความสำคัญไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้ (ถ้าสรุปไม่ได้ ต้องมีการบันทึกร่วม)

ทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นเพียงประสบการณ์ที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้พบมา ซึ่งจะเห็นว่าแก่นหลักของการฝึกทักษะเหล่านี้มีไม่มาก หากแต่หัวใจสำคัญ คือ การฝึกปฏิบัติบ่อยๆ ภายใต้อำนาจที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (ไม่เครียด / สนุกสนาน / ปราศจากความรู้สึกถูกตัดสิน หรือ การแข่งขัน) และขอเน้นย้ำว่าการฝึกทักษะเหล่านี้ไม่ใช่เป็นไปเพื่อเปลี่ยนแปลงความเป็นตัวเอง หากแต่เป็นการดึงศิลปะที่มีอยู่ในตัวเองมาใช้ได้เกิด ความลงตัวกลมกล่อมมากที่สุด โดยมีเป้าหมายของการร่วมสร้างพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญที่สุด





รูปที่ 15 บรรยากาศกิจกรรมการฝึกทักษะการถอดบทเรียนที่จังหวัดพิษณุโลก

15. กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาเพื่อ AAR อย่างใคร่ครวญ

วันที่ทำกิจกรรม 15-17 ตุลาคม พ.ศ. 2558

สถานที่ทำกิจกรรม โรงแรมเลอปาร์ค อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกทักษะการจัดกิจกรรมจิตตปัญญาและทบทวนข้อดี ข้อด้อยของแต่ละกิจกรรมร่วมกันเพื่อพัฒนากระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาเป็นกิจกรรมที่ใช้ฐานใจเป็นหลัก มีเป้าหมายหลักคือเน้นให้ผู้เข้าร่วมอยู่กับตัวเอง เข้าใจตัวเองจนไปถึงการพัฒนาฐานใจให้เข้มแข็ง ซึ่งทุกกิจกรรมต้องดำเนินภายใต้ข้อตกลงร่วมกันคือ ไม่ตัดสิน ไม่พิพากษา และร่วมกันสร้างพื้นที่ปลอดภัยเพื่อให้ทุกคนสามารถเปิดใจให้กันได้ โดยกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาทั้งหมดที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้นำมาฝึกกับครูแกนนำในครั้งนี้ประกอบด้วย

1) กิจกรรมแบ่งปันความสุข/ความทรงจำดีๆ โดยให้แต่ละคนเล่าเรื่องความสุขหรือความทรงจำดีๆของตนเองให้เพื่อนฟังโดยในระหว่างเล่าให้หนึ่งเป็นวงกลมเล่าทีละคน ในระหว่างมีผู้เล่าให้ผู้ฟังมองไปที่ผู้เล่าและไม่พูดแทรก (รายละเอียดเพิ่มเติมดูได้ที่ภาคผนวก ค)

2) กิจกรรมฟังอย่าใคร่ครวญ โดยจับคู่เรียนรู้ระหว่างเพื่อนที่ไม่สนิทกัน (A-B) แล้วผลัดกันเล่าเรื่องราวของตัวเอง (เรื่องอะไรก็ได้) แล้วให้สะท้อนว่าเรื่องที่เพื่อนเล่า นั้น เพื่อนรู้สึกอย่างไร โดยระหว่างการฟังให้หนึ่งเข้าชนกัน และมีมือประสานมือ โดยไม่ให้มีการพูดแทรกระหว่างการฟัง

3) กิจกรรมจดหมายรักถึงตัวเอง โดยให้แต่ละคนเขียนจดหมายถึงตัวเอง แล้วนั่งล้อมวงเป็นกันหอยจากนั้นให้อ่านออกเสียงทีละคนแล้วออกมาจากคนในสุดให้เพื่อนได้ฟัง โดยอ่านเฉพาะผู้ที่สมัครใจเท่านั้น

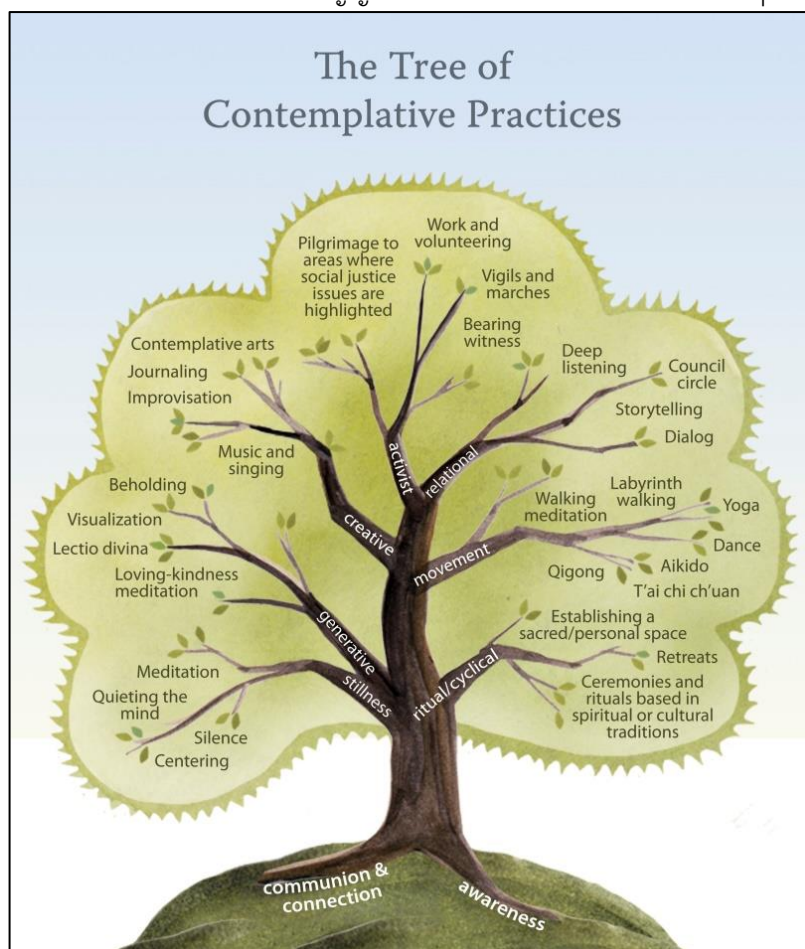
4) กิจกรรมภาพเหมือนใจ โดยให้จับคู่กัน (A-B) แล้วผลัดกันวาดภาพใบหน้าของตัวเองพร้อมเขียนความรู้สึกระหว่างวาดลงไป โดยมีกติกาว่า ระหว่างวาดห้ามยกปากกาหรือดินสอจนกว่าจะวาดเสร็จ และห้ามให้อีกฝ่ายเห็นภาพระหว่างวาด จากนั้นจึงแลกเปลี่ยนภาพกัน

5) กิจกรรมบรีฟ โดยให้นั่งล้อมเป็นวงกลม เริ่มนับเลขทีละคนจาก 1 ถึง 4 แล้วคนที่ 5 พูดว่าบรีฟ จากนั้นคนที่ 6 เป็นคนตั้งคำถาม ปลายเปิด เช่น จงบอกคู่ตัวเลขที่บวกกันได้เท่ากับ 10 โดยมีกติกาว่าห้ามตอบผิด ห้ามตอบซ้ำ และห้ามตอบซ้ำ มิเช่นนั้นจะต้องถูกทำโทษ และจึงเริ่มนับ 1 ใหม่ต่อไป

6) กิจกรรม “ล้อมวงฟัง ตั้งวงเล่า” (ภาคผนวก ง.) เป็นกิจกรรมใหม่ที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ออกแบบเพื่อใช้ในการฝึกการเป็นกระบวนการ ร่วมกับการฝึกถอดบทเรียน ผ่านกลไกของกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา

7) กิจกรรมเขียนกลอนสะท้อนใจ เป็นการชวนให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนแต่งกลอน เพื่อให้เกิดการสรุปความเข้าใจ/ความรู้สึก โดยใช้โครงสร้างของกลอนแต่ละรูปแบบมาเป็นเครื่องมือในการสรุป แล้วจึงแบ่งปันบทกลอนที่ได้สู่การเรียนรู้ร่วมกัน

ทั้งนี้กิจกรรมทั้งหมดนี้ไม่จำเป็นต้องทำตามลำดับใดๆ ทั้งสิ้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์การเรียนรู้ และเจตนาของกระบวนการเป็นสำคัญ ซึ่งทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ เองเห็นว่าการออกแบบกระบวนการจิตตปัญญาศึกษานั้น สามารถยืดหยุ่นได้หลายแนวทางมาก ขึ้นอยู่กับทักษะเดิมที่ผู้ดำเนินกิจกรรมมีอยู่ด้วย ซึ่งจะสามารถใช้ในการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการนำไปสู่การค้นพบทางจิตวิญญาณของผู้เรียนรู้ด้วยตัวเอง หรือร่วมเรียนรู้ระหว่างกันและกันได้เป็นอย่างดี ซึ่งแนวทางในการออกแบบกระบวนการนั้นทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ใช้หลักของต้นไม้แห่งจิตตปัญญาศึกษาจากเว็บไซต์ www.contemplativemind.org



รูปที่ 16 แนวทางของการออกแบบกระบวนการจิตตปัญญาศึกษาผ่านแนวคิดโครงสร้างต้นไม้ (ที่มา www.contemplativemind.org)

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

จากการจัดกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาและร่วมกันถอดบทเรียนแต่ละกิจกรรมแล้วพบว่าได้ข้อสรุปดังตาราง

ตารางที่ 10 สรุปข้อเรียนรู้และข้อสังเกตของกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา

กิจกรรม	ข้อเรียนรู้	ข้อสังเกต
แบ่งปันความสุข	การเปิดใจให้แก่ผู้อื่น การฟังโดยไม่	ใช้เวลานาน หากมีจำนวนผู้เข้าร่วม

กิจกรรม	ข้อเรียนรู้	ข้อสังเกต
	ตัดสินใจผู้อื่น (ฟังหลายคน: One to Many) และ การฝึกสติ/สมาธิ	กิจกรรมมาก และต้องมีการละลายพฤติกรรมมาบ้างแล้ว ทั้งนี้กระบวนการอาจชักถามได้เพื่อให้เกิดการแบ่งปันได้ถึงจุดที่ดีที่สุด
ฟังอย่างใคร่ครวญ	การเปิดใจให้แก่ผู้อื่นและการฟังโดยไม่ตัดสินผู้อื่น (ฟังคนเดียว: One to One) และ การฝึกสติ/สมาธิ	ควรคำนึงถึงสถานที่ เพราะหากแคบเกินไป หรือมีเสียงก้องจะทำให้บรรยากาศในเอื้อต่อการทำกิจกรรม และควรมีดนตรีบรรเลงประกอบด้วย
จดหมายรักถึงตัวเอง	การเปิดใจให้แก่ตัวเอง เรียนรู้ตัวเอง ผ่านข้อเขียนที่เหมือนกระจกสะท้อน และเมื่ออ่านออกเสียงจะเป็นการทำให้ภาพนั้นปรากฏเด่นชัดมากขึ้น พร้อมๆ กับได้ฝึกการแบ่งปัน และเสียสละ	ใช้เวลานาน หากมีผู้เข้าร่วมมาก ทั้งนี้ควรเป็นกิจกรรมในช่วงสุดท้าย เนื่องจากต้องอาศัยการเปิดใจ/ความลับของตัวเองให้ทุกคนได้ฟัง
ภาพเหมือนใจ	การเข้าใจถึงความถนัดของแต่ละบุคคล ภายใต้ข้อจำกัดของการเรียนรู้ และเป็นโอกาสในการแสดงถึงความตั้งใจจริงในการส่งต่อความรู้ สัก ที่ ดี ระหว่าง กัน นอกเหนือจากความสุขสนานที่ได้รับ	จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และพื้นที่ในการจัดกิจกรรม และควรใช้เทคนิคการถ่ายทอดสดเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน และผ่อนคลายร่วมด้วย)
ปริย	การฝึกสติ และสมาธิ ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า พร้อมกับการไม่ยึดติดกับแนวคิด 1 คำถาม 1 คำตอบ ซึ่งทำให้ฝึกการเปิดใจ และเปิดความคิดในการมองสิ่งต่างๆ ที่หลายด้านมากขึ้น รวมถึงโอกาสในการใช้ฐานความรู้มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดประเด็นในการแลกเปลี่ยนกันในกรณีที่ตอบผิด	กระบวนการสามารถเตรียมชุดคำถามปลายเปิดที่สร้างสรรค์ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ได้ ทั้งนี้กระบวนการต้องทำหน้าที่สร้างสภาวะที่ตื่นรู้ และพร้อมจะสนุกไปด้วยกัน และต้องเลือกระดับคำถามที่เหมาะสมกับวัยวุฒิและคุณวุฒิของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ในกรณีที่เป็นคนตั้งคำถามเอง
ล้อมวงฟัง ตั้งวงเล่า	การใช้บทเพลงเป็นเครื่องมือในการเล่าเรื่องผ่านประสบการณ์ในชีวิตของตัวเองเพื่อสร้างพื้นที่การเรียนรู้ พร้อม การตั้ง คำถาม เพื่อชวนสะท้อนมุมมองของผู้ฟังในทัศนคติที่แตกต่างออกไป เพื่อเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริง	ระบบการเข้าถึงบทเพลงต้องไม่ล่าช้า หรือ สะดุด / ใช้เวลานาน หากมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมมาก ทั้งนี้สามารถใช้ระบบการจับฉลาก เพื่อสุ่มเลือกตัวแทนขึ้นมาดำเนินกิจกรรม ทั้งนี้ควรมีการสาธิตก่อนเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการทำกิจกรรม

กิจกรรม	ข้อเรียนรู้	ข้อสังเกต
เขียนกลอนสะท้อนใจ	ฝึกการทำงานร่วมกันผ่านการแบ่งปันแนวความคิดที่ได้จากประสบการณ์ร่วมที่ผ่านมา โดยใช้บทกลอนเป็นสื่อในการสร้างสรรค์ด้วยคำสำคัญที่อยู่ในกลอน	ควรใช้โครงสร้างของกลอนที่ไม่ยากเกินไป และใช้เวลาในการตกผลึกสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน และเวลาในการแบ่งปันสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการเขียนบทกลอน



รูปที่ 17 บรรยากาศการจัดกิจกรรม จัดตปัญญาศึกษาเพื่อ AAR อย่างใคร่ครวญ

16. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “ค่ายฟาร์มคิด สะกิดไอเดีย”

วันที่ทำกิจกรรม 28-29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558

สถานที่ทำกิจกรรม ค่ายลูกเสือดวงหทัย โรงเรียนนารีวิทยา อ.บ้านคา จ.ราชบุรี

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกวิธีการนำเสนอและการประยุกต์ใช้ทักษะที่เรียนรู้มาในการนำเสนอโครงการ

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้เน้นให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการนำเสนอผ่านการนำเสนอผลงานของตนเองหน้าเวที โดยมีพี่เลี้ยง ครูแกนนำและเพื่อนนักเรียนต่างโรงเรียนเป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำเกี่ยวกับตัวงาน โดยจัดให้บรรยากาศเป็นแบบเพื่อนเล่าให้เพื่อนฟัง อีกทั้งยังถือเป็นเวทีนำเสนอผลงานของโครงการฐานวิจัยที่แต่ละโรงเรียนได้ปฏิบัติตามตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

สิ่งสำคัญที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมในลักษณะค่ายครั้งนี้ คือ การที่ทั้งครูแกนนำ และนักเรียน ได้มีโอกาสจุ่มตัวอยู่กับการฝึกทักษะในหลายๆ ด้าน ได้แก่ การนำเสนอ การคิดวิเคราะห์/สังเคราะห์ การ

แก้ไขปัญหาคำถามที่เกิดขึ้น ตลอดระยะเวลา 2 วัน 1 คืน ซึ่งแม้ว่าคำตอบที่ได้จะยังไม่สมบูรณ์ หรือถูกต้องตามหลักวิชาการทั้งหมด แต่ผลลัพธ์ที่ได้กลับกลายเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน โดยปราศจากสิ่งเร้าภายนอกที่เข้ามาบงกชสมาธิในการเรียนรู้ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการใช้ทั้งปัญญา ฐานกาย ฐานใจ และฐานคิด อย่างสมดุล ไม่เน้นหนักไปทางใดทางหนึ่ง เพื่อให้เกิดพลวัตรของการเรียนรู้ร่วมกันอยู่ตลอดเวลา แน่นอนว่าเนื้อหาสาระหลักนั้นอยู่ที่การรายงานผลการทำโครงงานฐานวิจัย แต่สิ่งสำคัญคือการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในรูปแบบที่เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอยู่ตลอดเวลาผ่านเทคนิคของกิจกรรมต่างๆ ที่ทั้งครู นักเรียน และตัวพี่เลี้ยง ได้ฝึกปฏิบัติมาโดยตลอดนั่นเอง ซึ่งสิ่งที่ทั้งครูและนักเรียนต่างสะท้อนให้ฟังผ่าน AAR ก่อนกลับนั้น ล้วนพูดเป็นเสียงเดียวกันว่ารูปแบบค่ายการเรียนรู้แบบนี้เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบฝังอยู่ในตัวเองมากที่สุด (Embedded Self-Learning)



รูปที่ 18 บรรยากาศการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “ค่ายฟาร์มคิด สะกิดไอเดีย”

17. กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC ; Professional Learning Community)”

วันที่ทำกิจกรรม

3-4 กันยายน พ.ศ. 2559

สถานที่ทำกิจกรรม

บ้านชมเดือนรีสอร์ท อำเภอมะนัง จังหวัดสมุทรสงคราม

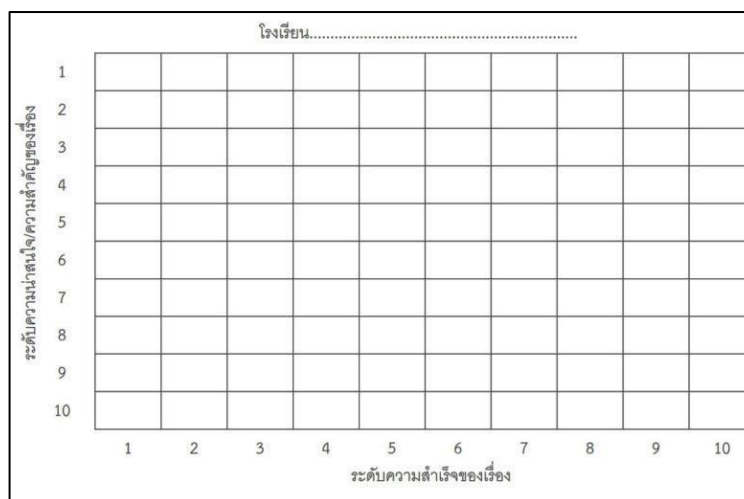
วัตถุประสงค์

สร้างพื้นที่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ระหว่างครูและนักเรียนต่างโรงเรียน เพื่อร่วมกันออกแบบพิมพ์เขียวของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาที่จะใช้สื่อสารต่อคนภายนอก

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้จัดขึ้นเพื่อสร้างพื้นที่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) กันระหว่างโรงเรียนโดยพี่เลี้ยงเชื่อว่า หากมีครูและนักเรียนต่างโรงเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจะเกิดมุมมองที่กว้างขึ้นและเห็นรายละเอียดในจุดที่ต่างมองไม่เห็นซึ่งการจัดพื้นที่ในสภาวะปิดโดยมีระยะเวลาพอสมควรจะทำให้กระบวนการเดินไปได้อย่างเต็มที่โดยกิจกรรมนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 ส่วน คือ

1. มองย้อนความสำเร็จในแต่ละโรงเรียนโดยให้แต่ละโรงเรียนนำเสนอ ความสำเร็จของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแล้ว***โดยที่ครูและเด็กเห็นพ้องกันว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้(เรียนรู้หมายถึงทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็น สื่อสารเป็น คิดเป็น) จากนั้นให้โรงเรียนอื่นให้คะแนนตามแบบฟอร์มใบลงคะแนน แล้วแบ่งเป็น 5 กลุ่มตามคะแนนสูงสุด



รูปที่ 19 แบบฟอร์มใบลงคะแนนเสียงความสำเร็จ/ความสำคัญ

แล้วสรุปความตามชุดคำถามนี้

- สรุปใจความสำคัญของความสำเร็จนี้
- ทำไมถึงต้องทำให้ความสำเร็จนี้เกิดขึ้น
- ต้องทำอะไรถึงจะทำให้เกิดความสำเร็จนี้ได้
- ปัจจัย/สิ่งใดบ้างที่ทำให้เกิด(ต้องมี ถ้าไม่มีจะไม่เกิด)
- สามารถนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างไรบ้าง

2. ลงพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับปราชญ์ชาวบ้านคือ อ.ปรีชา เจียบหุย ญ บ้านแสงจันทร์(คังลมทวน) ถึงเรื่องกระบวนการจัดการกลุ่มและการทำน้ำตาลมะพร้าวบริสุทธิ์ โดยมีโจทย์คำถามคือ ได้เรียนรู้อะไรจากการลงพื้นที่นี้และจะนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันและการศึกษาอย่างไร

3. ร่วมกันออกแบบพิมพ์เขียวของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา โดยแยกครูกับนักเรียนแล้วให้ตัวแทนเดินกระบวนการเอง (PLC กันในกลุ่ม)

กลุ่มครู – มองเป้าหมาย โครงสร้าง และ องค์ประกอบต่างๆที่พิมพ์เขียวควรจะมี

นักเรียน – มองเป้าหมายที่กลุ่มนักเรียนอยากได้และคิดว่าพิมพ์เขียวควรจะมีและต้องเป็นไปได้จริง

4. การแต่งเพลง โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่ม จากนั้นให้โหวตเลือก 2 เพลงจากทั้งหมดเพื่อใช้เป็นเพลงประจำศูนย์ ภายใต้โจทย์ เพลงนี้ต้องการจะสื่ออะไร โดยมีเงื่อนไขคือ ต้องมีคำว่า เพาะพันธุ์ปัญญา และไม่ต้องมี ชื่อโรงเรียน ชื่อศูนย์ที่เลี้ยง

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

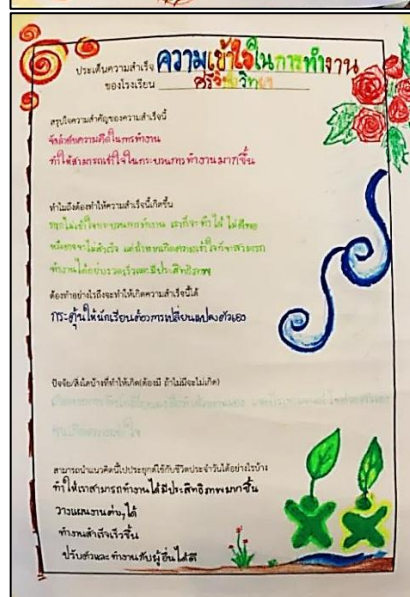
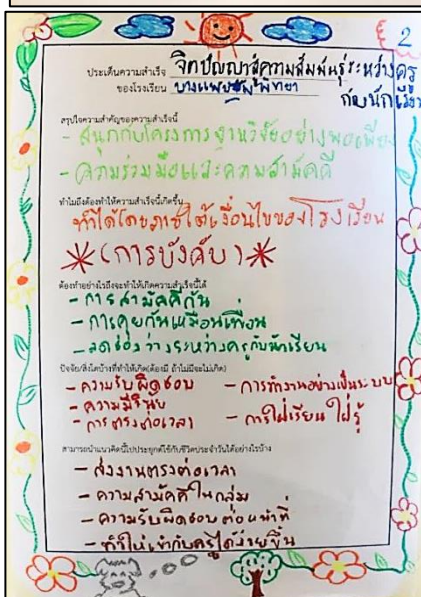
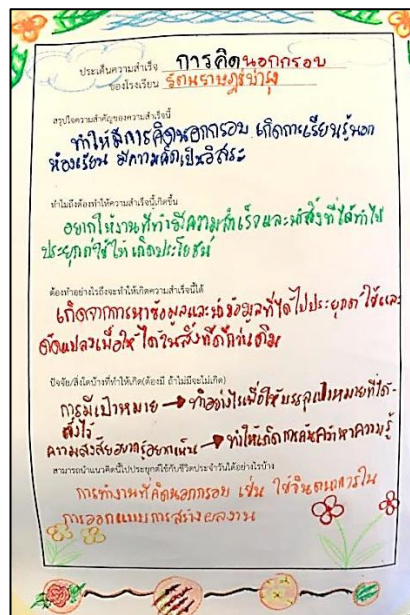
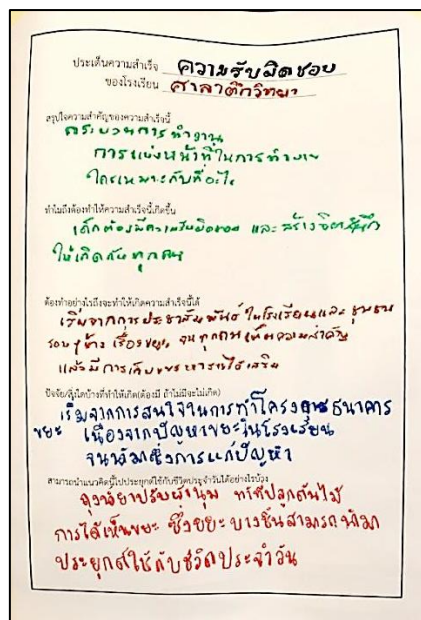
กิจกรรมในช่วงแรกเน้นให้เกิดการ PLC กันในระดับกลุ่ม โดยหัวข้อคือความสำเร็จที่เกิดขึ้นกับนักเรียนของแต่ละโรงเรียนจากข้อสะท้อนคิดที่ผ่านการถอดบทเรียนของครูและนักเรียนร่วมกันแล้วตั้งตารางที่ 5 โดยจะคัดเลือกในด้านความสำเร็จมา 5 โรงเรียนตามลำดับคะแนนสูงที่สุดจากการลงคะแนนเสียงของทุกคนเพื่อใช้เป็นหัวข้อในการ PLC ในแต่ละกลุ่ม

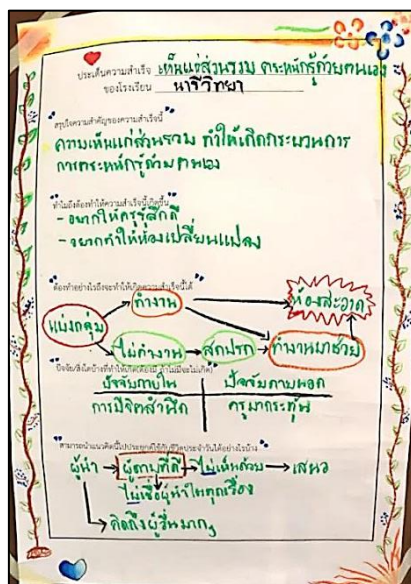
ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะคิดการเปลี่ยนที่เกิดขึ้นกับนักเรียนหลังจากเข้าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา

โรงเรียน	ข้อเสนอแนะคิดการเปลี่ยนแปลงหลังจากเข้าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา
กรับใหญ่ว่องกุลสถลกิจพิทยาคม	นักเรียนมีความกล้าแสดงออกมากขึ้นเนื่องจากต้องนำเสนอผลงานหน้าชั้น อีกทั้งยังยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนมากขึ้น
ธีรศาสตร์	มีความคิดเป็นเหตุผลมากและมีการตั้งคำถามในเชิงเหตุผลกับสิ่งที่สงสัยในชีวิตประจำวัน จนเพื่อนร่วมชั้นสังเกตเห็นได้
นาริวุฒิ	นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการวิเคราะห์ด้วยหลักเหตุผลในการเลือกทางออกที่ดีที่สุดระหว่างทำงานเป็นกลุ่ม
นาริวิทยา	นักเรียนเก๋ามีวินัยในการใช้ชีวิตมากขึ้น และยังสามารถชวนการคิดไปใช้ในการวางแผนงานในการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน ส่วนนักเรียนใหม่ที่มีความคิดเป็นลบต่อโครงการกลับมาขอครูทำโครงการเองเมื่อได้ผ่านกระบวนการฐานใจไป
บางแพปฐมพิทยา	นักเรียนกับครูผ่านกระบวนการฐานใจและการทำงานร่วมกันจนถึงขั้นมองตาสื่อถึงใจได้ซึ่งในระหว่างการนำเสนอผลงานของครูระดับจังหวัด
เบญจมาชุนธิศ ราชบุรี	นักเรียนมีภาวะความเป็นผู้นำมากขึ้น เปลี่ยนจากการรอคำสั่งเป็นนักคิดจัดการวางแผนงานในการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน
รัตนราษฎร์บำรุง	นักเรียนสามารถแยกแยะแยะได้ว่าการทำโครงการที่แท้จริงเป็นอย่างไร จากเสียงสะท้อนว่า โครงการที่ทำกันทุกวันนี้ไม่ใช่โครงการแต่เป็นเพียงการนำเอาวิธีทำมานำเสนอเพียงเท่านั้น โดยโครงการที่แท้จริงต้องนำเอาวิธีคิดเป็นระบบ การหาข้อมูล การวิเคราะห์ การคิดนอกกรอบ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางาน
รัฐราษฎร์อุปถัมภ์	นักเรียนมีภาวะความเป็นผู้นำ กล้าที่จะพูดในสิ่งที่คิดและทำในสิ่งที่คิดมาแล้ว อีกทั้งยังสามารถตอบข้อซักถามระหว่างการนำเสนอได้อย่างฉะฉานซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ผ่านข้อผิดพลาด
ศาลาติพิทยา	นักเรียนมีทักษะการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบสามารถแบ่งหน้าที่ให้เหมาะสมกับความสามารถของเพื่อนได้อย่างเหมาะสมและมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นในการนำขยะรีไซเคิลมาต่อยอดในโครงการธนาคารขยะของโรงเรียน
ศรีวิชัยวิทยา	นักเรียนเปลี่ยนแนวคิดในการนำเสนอจากเดิมที่ท่องจำเปลี่ยนเป็นการทำความเข้าใจแล้วพูดออกจากความเข้าใจและใช้ทักษะนั้นลงแข่งการพูด story telling จนได้รับรางวัลชนะเลิศที่มหาวิทยาลัยศิลปากร
สามพรานวิทยา	นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงที่การคิดเป็นระบบมากขึ้นในการทำงานซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น

สิ่งสำคัญที่ได้จากกิจกรรมนี้คือ ครูและนักเรียนได้แลกเปลี่ยนกันระหว่างโรงเรียนในพื้นที่ปิดซึ่งผู้เข้าร่วมต่างถูกปรับฐานใจมาแล้วทั้งสิ้นทำให้กระบวนการเดินไปได้อย่างรวดเร็วโดยในช่วงกิจกรรมแรกนั้นพบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดขึ้นในช่วงที่เปิดพื้นที่ให้แต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยน ซักถาม วิเคราะห์และสรุปความตามชุดคำถามซึ่งเป็นหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มที่จะใช้คำถามในการดึงเอาข้อมูลความสำเร็จจาก

บุคคลต้นเรื่องออกมาได้มากน้อยแค่ไหน ทั้งนี้พบว่าในระหว่างกิจกรรมเกิดความประทับใจขึ้นเมื่อครูต่างโรงเรียนได้สะท้อนว่าได้เห็นภาวะความเป็นผู้นำของนักเรียนโรงเรียนอื่นที่สามารถเป็นกระบวนกรใช้คำถามนำในการเดินกระบวนกรเพื่อให้กิจกรรมของกลุ่มเป็นไปได้อย่างรวดเร็วทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความต้องการซึ่ง ตรงจุดนี้เป็นผลลัพธ์ของกระบวนกรที่ปรากฏออกมาจนครูคนอื่นสามารถสัมผัสได้เองอีกด้วย





รูปที่ 20 ใบคำถามสรุปการถอดบทเรียนปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ในช่วงถัดมาเป็นการลงพื้นที่เรียนรู้นอกห้องเรียนหรือนอกห้องประชุมเพราะพี่เลี้ยงยังคงเชื่อว่าหากมีพื้นที่เรียนรู้ที่มีทรัพยากรที่ดีพอก็จะก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมหาศาลเพราะทั้งครูและนักเรียนต่างมีลักษณะพิเศษที่เหมือนกันคือการได้รู้จากนั้นจึงสรุปข้อสะท้อนคิดที่ได้จากการลงพื้นที่ได้ดังนี้

- ควรหาข้อมูลให้มากพอและเลือกใช้ข้อมูลที่มีเหตุผล
- ต้องรู้จักความเสียสละ
- ต้องรู้จักประยุกต์ใช้ความรู้จากประสบการณ์ในชีวิต
- ควรยอมรับเหตุผลของและกันแต่ต้องวิเคราะห์แล้วว่าเหตุผลนั้นเป็น เหตุเป็นผลจริง
- ความใฝ่รู้ ใฝ่เรียนสำคัญที่สุดดังนั้นต้องพึงกระทำอยู่เสมอ
- ควรใส่ใจในเรื่องเล็กๆน้อยๆที่เราเคยมองข้ามไปเพราะนั่นคือรายละเอียดที่สำคัญที่สุด
- การอธิบายควรเปรียบเทียบกับสิ่งที่เห็นง่ายและเห็นได้ในชีวิตประจำวัน

ในกิจกรรมที่ 3 นั้นเป็นการแยกกันระหว่างครูกับนักเรียนเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีความจำเป็นในการออกแบบพัฒนาพิมพ์เขียวของโครงการ โดยในฝั่งครูนั้นเป็นการมองเชิงโครงสร้าง เนื้อหา และการประเมินผลโดยไม่ได้วัดที่ตัวคะแนนสอบ โดยมีเป้าหมายให้นักเรียนที่ผ่านการเรียนรู้โดยใช้พิมพ์เขียว นั้น ได้คิดอย่างมีอิสระ คิดเป็นระบบ เป็นเหตุเป็น ผล และสามารถค้นพบเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้ซึ่งจากเสียงสะท้อนของกลุ่มนักเรียนนั้นพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่อยากได้ชมรมวิชาชีพ ที่ให้ความรู้และทักษะเบื้องต้นของวิชาชีพต่างๆ เพื่อให้สามารถเลือกเส้นทางชีวิตในอนาคตของตนเองได้โดยไม่เสียเวลาและโอกาสในการเลือกศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น

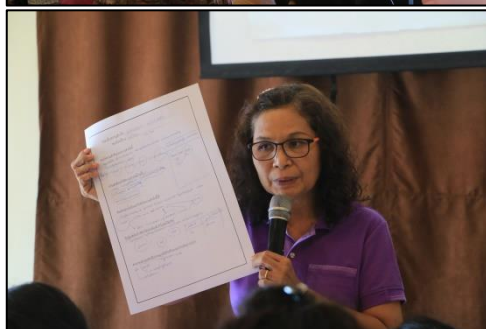
ในช่วงสุดท้ายเป็นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนผ่านกิจกรรมที่ให้แต่งเพลง โดยพบว่านักเรียนนั้นมีความคิดสร้างสรรค์อย่างมีอิสระโดยถอดบทเรียนตัวเองออกมาเป็นเนื้อเพลง ในขณะเดียวกันก็มีครูคอยทำหน้าที่กลั่นกรองเนื้อหาที่ได้ให้เป็นเนื้อร้องที่สละสลวยเข้ากับทำนองเพลงซึ่งระหว่างดำเนินกิจกรรมนั้นพบว่าเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูกับนักเรียนถึงบทเรียนที่เกิดขึ้นกับตัวเองผ่านการทำโครงงานมา

เพลง เพาะพันธุ์.....ยังง

ดัดแปลงทำนองจากเพลง รักแท้ ยังง

คิลปิน น้ำชา

ชัดช้า ดีดาดีดา ดีดาดัด ดา
 ชัดช้า ดีดาดีดา ดีดา ดีดีดา
 ชัดดัดช้า ดีดา ดีด้า ดา ดา ดีด้า ดา
 เพาะเอย...เพาะพันธุ์ ปัญญาให้เรามากมาย
 นำค้นหา ชวนให้คิด ยิ่งคิดยิ่งเห็นไม่เข้าใจ
 ต้องหาเหตุผล ให้ชัดเจน อะไรมันดีไม่ดี
 แคได้ใกล้ชิด และพูดคุยกัน
 เพาะพันธุ์ปัญญานั้น เพาะพันธุ์ปัญญานี้ คือยังง
 ความรู้ที่เราได้นั้น อยู่นอกห้องเรียน
 แล้วครูเพาะพันธุ์ปัญญา ให้คำแนะนำ
 คอยให้คำปรึกษา เวลาไม่เข้าใจ
 คอยมาเอาใจใส่ เวลาที่ต้องการ
 จนเรานั้นได้เรียน เปลี่ยนแปลงมากมาย
 คิดทำเป็นกระบวนการ ได้อย่างไม่ต้องอาย
 ถ้ายังไม่เข้าใจ อธิบายใหม่ละกัน





รูปที่ 21 บรรยากาศกิจกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ณ จ.สมุทรสงคราม

18. กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การขับเคลื่อน PLC และการรายงานความก้าวหน้า”

วันที่ทำกิจกรรม

10 – 11 ธันวาคม พ.ศ. 2559

สถานที่ทำกิจกรรม

เอ แอนด์ บี รีสอร์ท ต.แก่งกระจาน อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี

วัตถุประสงค์

เพื่อสานต่อการขับเคลื่อน PLC ระหว่างโรงเรียนในหัวข้อการสื่อสาร
ผลงานและแนวคิดในงานปีระดับศูนย์พี่เลี้ยง

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้จัดขึ้นเพื่อสานต่อการขับเคลื่อน PLC ระหว่างโรงเรียนเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยพี่เลี้ยงทำหน้าที่เอื้อให้ครูแกนนำของแต่ละโรงเรียนมีส่วนร่วมในการเดินกิจกรรมเป็นหลัก ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อยด้วยกันคือ

1. ทหารเรืองานปีระดับศูนย์พี่เลี้ยง โดยมีครูและนักเรียนจากแต่ละโรงเรียนร่วมแลกเปลี่ยนแนวคิด และรูปแบบการจัดงานโดยมีเป้าหมายเดียวคือ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนได้มากที่สุด

2. สานสัมพันธ์ PLC ผ่านกิจกรรมการคิป์ไซ้โดยแทรกแนวคิดระบบเศรษฐกิจและการวางแผนการทำงานโดยมีรายละเอียดดังนี้

เริ่มต้น : เงิน 1000 บาท ตะเกียบ 1 คู่ ตะกร้า 1 ใบ และ ชาม 1 ใบ

เป้าหมาย : มีเงินรวมสุดท้ายสูงที่สุด

กติกา : 1.) ตะเกียบ 1 คู่สามารถใช้ได้เพียงคนเดียวเท่านั้นและสามารถคิป์ได้ทีละ 1 ฟอง หากไข่ตกระหว่างทางต้องกลับไปเริ่มคิป์ใหม่

2.) ราคาขายอุปกรณ์เสริมมีดังนี้

- ตะเกียบคู่ละ 300 บาท
- หลอดกำละ 50 บาท
- เชือกฟางม้วนละ 50 บาท
- ยางกำละ 20 บาท
- กรรไกรอันละ 100 บาท

3.) ราคาซื้อไข่คินฟองละ 20 บาท และหากไข่ตกระหว่างนำกลับมาส่งคืนจะต้องถูกปรับเงิน เป็นจำนวน ฟองละ 100 บาท

วิธีเล่น : แต่ละกลุ่มจะมีเวลาวางแผนการสืบไขและซื้อของอุปกรณ์เพิ่มเป็นเวลา 5 นาที จากนั้นส่งตัวแทนออกมาสืบไขในที่ที่จัดไว้ให้กลับไปใส่ตะกร้าของกลุ่มตนเอง จากนั้นมีเวลาจัดไขใส่ซาม 10 นาที แล้วนำมาส่งคืนเพื่อแลกเงินกลับ

ทั้งนี้ครูประจำกลุ่มมีหน้าที่ถอดบทเรียนการวางแผนและกระบวนการทำงานของนักเรียนออกมานำเสนอในตอนท้ายกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

3. PLC หาแนวทางการสื่อสารผลงานเพาะพันธุ์ปัญญาของศูนย์ศิลปากรผ่านรูปแบบหนังสือ โดยเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ถอดบทเรียนมาแล้วของแต่ละโรงเรียนซึ่งมีบริบท รูปแบบ การจัดการ และปัญหาที่เจอแตกต่างกันไป

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

จากการประชุมได้ข้อสรุปเชิงแนวคิดในงานปีระดับศูนย์พี่เลี้ยง ดังนี้

- รูปแบบงานควรมี 2 ส่วน คือ

1) นิทรรศการเพื่อแสดงประสบการณ์การทำงานที่ถอดบทเรียนจากการทำโครงการ RBL มา โดยแต่ละโรงเรียนสามารถออกแบบการนำเสนอได้อย่างเต็มที่ไม่มีรูปแบบเป็นข้อจำกัด

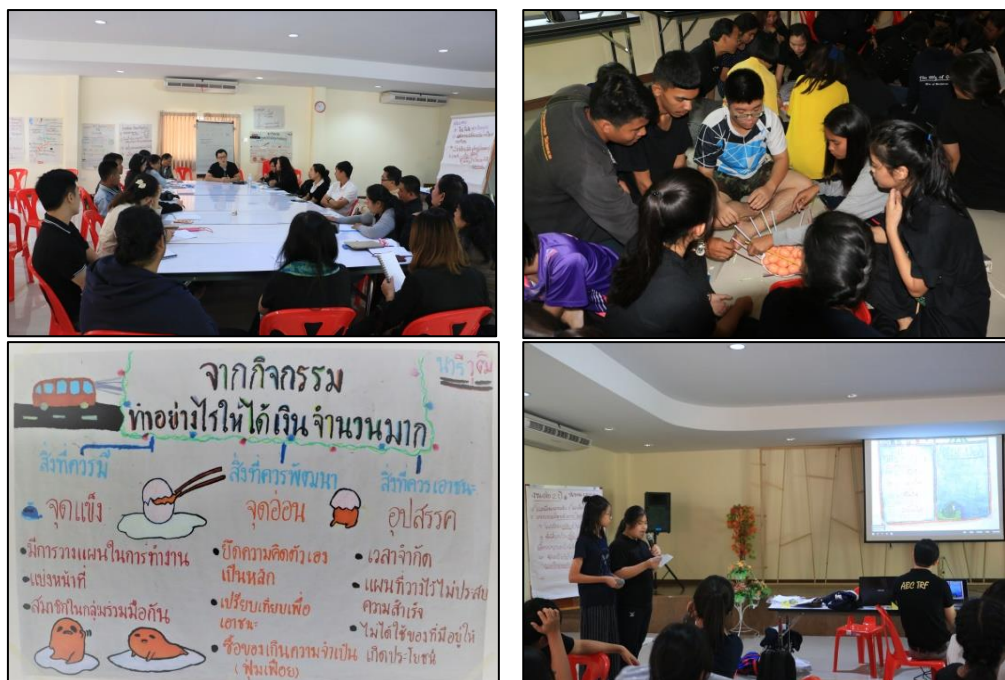
2) กิจกรรมห้องย่อยโดยมีนักเรียนเป็นผู้ออกแบบและดำเนินกิจกรรมเองโดยมีครูคอยถอดบทเรียน

- เพิ่มระยะเวลาจัดงานจากเดิม 1 วันเป็น 2 วัน เพื่อให้สามารถเดินกิจกรรมและถอดบทเรียนได้อย่างเต็มที่ โดยเช้าวันแรกและเช้าวันที่สองเป็นการเยี่ยมชมนิทรรศการแบบเวียนฐานและแบบฟรีสไตล์ ในส่วนครึ่งวันบ่ายของทั้ง 2 วันจะเป็นกิจกรรมในห้องย่อยและถอดบทเรียนสรุปตอนท้ายวันที่สอง

- ควรมีการมอบหมายหน้าที่ให้นักเรียนอย่างทั่วถึงเพื่อเน้นการมีส่วนร่วมและสร้างนิสัยการมีความรับผิดชอบ

โดยกิจกรรมเป็นไปตามที่พี่เลี้ยงคิด คือในกิจกรรมที่ต้องมีการตัดสินใจเกี่ยวกับนักเรียนทุกครั้ง ควรมีนักเรียนเข้าร่วมด้วยทุกครั้งเนื่องจากมุมมองในมุนนักเรียนนั้นเป็นสิ่งสำคัญเฉกเช่น การขายสินค้าหรือบริการนั้นควรตอบสนองให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า

ในส่วนกิจกรรมสานสัมพันธ์ PLC นั้นพบว่านักเรียนมีการวางแผนอย่างเป็นระบบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มอย่างมีเหตุผล ทั้งนี้หัวใจสำคัญอยู่ที่การถอดบทเรียนการวางแผนและวิเคราะห์กระบวนการคิดนั้น เพื่อหาข้อบกพร่องพร้อมทั้งวิธีแก้ปัญหาหรือปรับปรุงให้การทำงานประสบผลสำเร็จมากที่สุดซึ่งตรงจุดนี้ครูแกนนำได้ทำการถอดบทเรียนชี้ให้นักเรียนเห็นเป็นระยะผ่านคำถามชวนคิดซึ่งเป็นการถามที่เป็นธรรมชาติและไม่ต้องให้พี่เลี้ยงคอยกระตุ้น จึงเป็นปรากฏการณ์ที่ชี้ให้เห็นว่ากระบวนการต่างๆที่เคยฝึกมานั้นฝังตัวอยู่กับครูแล้ว โดยพี่เลี้ยงเล็งเห็นว่ากิจกรรมนี้สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนโดยสอดแทรกองค์ความรู้ในแต่ละสาระวิชาลงไปเช่น เศรษฐกิจพอเพียง การคิดกำไรขาดทุน



รูปที่ 22 บรรยายกิจกรรม การขับเคลื่อน PLC และการรายงานความก้าวหน้า

ในส่วนการ PLC หาแนวทางการสื่อสารผลงานเพาะพันธุ์ปัญญาของศูนย์ศิลปากรผ่านรูปแบบหนังสือ นั้นพบว่านักเรียนแกนนำของแต่ละโรงเรียนสามารถถอดกระบวนการทำงานออกมาเป็นขั้นตอนและนำเสนอเป็นแผนผังภาพ โดยหัวใจสำคัญอยู่ที่แต่ละโรงเรียนล้วนมีรูปแบบในการทำงานที่ต่างกันและเนื้อหาต่าง ๆ นั้นซับซ้อนเชิงความคิด การแลกเปลี่ยนกันมองระหว่างกลุ่มจะทำให้สามารถแก้ไขจุดบกพร่องที่ยังไม่สามารถสื่อสารออกมาได้ละเอียดขึ้น ทั้งนี้การสื่อสารให้คนอ่านเข้าใจจำเป็นต้องมีการตกแต่งความคิดในแต่ละขั้นของกระบวนการให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่ายที่สุดดังนั้นครูจึงจำเป็นที่จะต้องคอยชวนนักเรียนถอดบทเรียนการทำงานเป็นระยะ แล้วกระตุ้นให้นักเรียนจดบันทึกไว้ในรูปแบบที่เฉพาะตัวและง่ายต่อการเข้าใจเมื่อกลับมาอ่านอีกครั้ง



รูปที่ 23 แผนผังความคิดถอดบทเรียนกระบวนการการทำงานเพื่อสื่อสารผลงานเพาะพันธุ์ปัญญา

19. กิจกรรม “เคล็ดวิชา พัฒนาลูกและศิษย์”

วันที่ทำกิจกรรม 22 มกราคม 2560

สถานที่ทำกิจกรรม ณ โรงแรมไมด้า ทวารวดี แกรนด์ นครปฐม จังหวัดนครปฐม

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่กระบวนการเพาะพันธุ์ปัญญาให้แก่ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาภายนอกโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา รวมถึงผู้ปกครองที่มีความสนใจกระบวนการ

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงจัดร่วมกับศูนย์พี่เลี้ยงมหิดล และได้รับความช่วยเหลือ จากท่านรศ.ดร. สุธีระ ประเสริฐสรรพ และท่านรศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์ โดยกิจกรรมนี้มีเป้าหมายหลักคือการเรียนรู้กระบวนการต่างๆผ่านกิจกรรมในห้องย่อยทั้ง 4 ห้องดังนี้

ห้องที่ 1 ทำอย่างไรให้อยากเรียนรู้อยากพัฒนา - วิทยากรหลัก : นายคงวุฒิ นิรันตสุข

ห้องที่ 2 ทำอย่างไรให้ไม่ยัดเยียดจนเครียดไป - วิทยากรหลัก : นายสกลภัทร ศรีโพธิ์น้อย

ห้องที่ 3 ทำอย่างไรให้เกิดสุนทรียสนทนาจนได้เรียนรู้ - วิทยากรหลัก : รศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์

ห้องที่ 4 ทำอย่างไรให้มีภูมิคุ้มกันทางปัญญา - วิทยากรหลัก : ผศ.ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม

จากนั้นในช่วงสุดท้ายจึงกลับมาถอดบทเรียนแล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยท่านรศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพเป็นผู้สรุปบทเรียนในภาพรวมทั้งหมด

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

หลังจากจัดกิจกรรมพบว่า การเรียนรู้ของแต่ละห้องเกิดการเรียนรู้ได้ไม่ดีเท่าที่ควรเนื่องจากความต่างของกลุ่มผู้เข้าร่วม โดยสามารถแบ่งผู้เข้าร่วมในเบื้องต้นได้ 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้เข้าร่วมที่มีพื้นฐานและความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับหลักคิดและกระบวนการเรียนรู้ในแบบของเพาะพันธุ์ปัญญาอยู่แล้ว กับผู้เข้าร่วมที่ยังไม่เคยได้เรียนรู้แบบนี้เลย โดยทางศูนย์พี่เลี้ยงไม่ได้จัดแบ่งกลุ่มตามความเข้าใจไว้ในตอนแรก ทำให้การเรียนรู้ของทั้ง 2 กลุ่มนั้นเกิดขึ้นไม่พร้อมกัน ซึ่งเมื่อมองถึงห้องเรียนในปัจจุบันพบว่าเป็นปัญหาเดียวกัน คือการเรียนการสอนในห้องเรียนนั้นนักเรียนย่อมมีพื้นฐานและความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ไม่เท่ากันทำให้เกิดช่องว่างในห้องเรียน พี่เลี้ยงเล็งเห็นว่าการประเมินนักเรียนก่อนเริ่มการเรียนการสอนนั้นเป็นสิ่งที่ยังสมควรทำหากแต่ในปัจจุบันการประเมินจะเน้นไปที่การวัดผลด้วยการสอบและจัดแบ่งตามผลนั้นซึ่งไม่ใช่ระบบที่ควรนำมาใช้กับนักเรียนเพราะยังมีองค์ประกอบอื่นที่ส่งผลต่อความเข้าใจของนักเรียน จึงควรใช้กระบวนการอื่น เช่น การชวนคุยถอดบทเรียนเป็นระยะแล้วเขียนบันทึกสรุปความใจที่มีต่อเนื้อหาวิชาที่เรียนรู้แล้วนำมาประเมินในภายหลังเพราะพี่เลี้ยงเชื่อว่าการเขียนนั้นคือการกลั่นความคิดที่ตกผลึกแล้วออกมาเรียบเรียงซึ่งเป็นทักษะที่ยากที่สุดและยังเป็นบังคับให้ดึงทักษะอื่นมาใช้อีกด้วย





รูปที่ 24 บรรยากาศกิจกรรม คณิตวิชา พัฒนาลูกและศิษย์

20 กิจกรรมเวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์ที่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร

จัดขึ้นทั้งหมด 3 ปีเพื่อนำเสนอผลงานการถอดบทเรียนการทำงานในแต่ละปีของนักเรียนโดยแต่ละปีจะมีรูปแบบการนำเสนอที่แตกต่างกันไปตามบริบทของเวลาและผลลัพธ์ที่ต้องการสื่อสาร

20.1 กิจกรรมเวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์ที่เลี้ยงๆ “เรื่องเล่าเล่าเรียนรู้”

วันที่ทำกิจกรรม 13 มีนาคม 2558

สถานที่ทำกิจกรรม ห้องประชุมปิยราชา โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี อ.เมือง จ.ราชบุรี

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นเวทีนำเสนอผลงานโครงงานฐานวิจัยของนักเรียนตัวแทนจากโรงเรียนที่อยู่ภายใต้ศูนย์ที่เลี้ยงๆ มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายละเอียดกิจกรรม

การนำเสนอผลงานโครงงานฐานวิจัย โดยมีตัวแทนทั้งหมด 11 โรงเรียน (ส่งตัวแทนโรงเรียนละ 1 โครงงาน) ผ่านวิธีการเล่าเรื่องที่ออกแบบด้วยตัวเอง โดยอาศัยข้อมูลจากการทำงาน พร้อมกับสื่อสารอย่างเป็นเหตุเป็นผลให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม และคณะกรรมการในการร่วมประเมินเพื่อคัดเลือกตัวแทนไปนำเสนอในเวทีระดับประเทศต่อไป โดยได้รับเกียรติจาก รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ หัวหน้าหน่วยจัดการกลางโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา เป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะ ร่วมกับ ผศ.ดร.บัณฑิต อินดวงศ์ หัวหน้าศูนย์ที่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยศิลปากร ทั้งนี้กำหนดให้แต่ละโรงเรียนนำเสนอไม่เกิน 15 นาที พร้อมกับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิไม่เกิน 5 นาที

นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอนิทรรศการโปสเตอร์ของผลงานนักเรียนจากโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาทุกโรงเรียนบริเวณโถงด้านล่างของอาคารหอประชุม

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

โรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นตัวแทนในการนำเสนอเวทีระดับประเทศ คือ โรงเรียนธีรศาสตร์ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี โรงเรียนบางแพปฐมวิทยา อ.บางแพ จ.ราชบุรี และ โรงเรียนสามพรานวิทยา

อ.สามพราน จ.นครปฐม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาภาพรวมของการนำเสนอผลงานแล้วพบว่า โครงงานที่เป็นลักษณะการพัฒนาสินค้า ยังคงต้องให้ความสำคัญกับวิธีคิดในการพัฒนา คือ 1) ของเดิมคืออะไร 2) ของเดิมมีข้อดีอะไร 3) จะใช้หลักการใดมาแก้ข้อดีนั้น 4) จะนำหลักการนั้นมาใช้อย่างไร 5) จะพิสูจน์อย่างไรว่าดีกว่าของเดิม อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตว่า การให้อิสระในการเลือกวิธีการนำเสนอผลงานนั้น สามารถเห็นความคิดสร้างสรรค์ในการสื่อสารได้หลากหลายกว่า ทั้งนี้ต้องกำชับให้ครูแกนนำให้ความสำคัญในการโค้ชเรื่องเนื้อหาสาระร่วมด้วยเป็นสำคัญ โดยเฉพาะความเป็นเหตุเป็นผลของการสื่อสารที่นักเรียนจะนำเสนอเพื่อให้การเล่าเรื่องนั้นเข้าประเด็นของแก่นโครงงานมากที่สุด ซึ่งถือเป็นการพัฒนาทักษะในการสื่อสาร ภายใต้ระยะเวลาที่จำกัดอีกทางหนึ่งด้วย

20.2 เวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยงฯ ประจำปี 2559

วันที่ทำกิจกรรม 19 มีนาคม พ.ศ. 2559

สถานที่ทำกิจกรรม ห้องประชุมปิยะราชา โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี อ.เมือง จ.ราชบุรี

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นเวทีนำเสนอผลงานโครงงานฐานวิจัยของนักเรียนตัวแทนจากโรงเรียนที่อยู่ภายใต้ศูนย์พี่เลี้ยงฯ มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายละเอียดกิจกรรม

การนำเสนอผลงานโครงงานฐานวิจัยในครั้งนี้เกิดขึ้นโดยมีแนวคิดว่าจะให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกันอย่างทั่วถึงที่สุดจึงแบ่งกิจกรรมนี้เป็น 2 ช่วงดังนี้

ช่วงเช้า เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการเข้าชมบอร์ดนิทรรศการแสดงผลงาน โดยเข้าชมที่ละโรงเรียน โรงเรียนละ 15 นาที มีรูปแบบการสลับเปลี่ยนแบบเวียนฐานตามเข็มนาฬิกาจนครบทุกโรงเรียน ซึ่งแต่ละบอร์ดจะมีนักเรียนคอยประจำอยู่เพื่อนำเสนอและให้ข้อมูลแก่โรงเรียนที่เข้าชม อีกทั้งยังมีการโหวตให้คะแนนการพัฒนาของแต่ละโรงเรียนผ่านทักษะหลัก 4 ด้านในศตวรรษที่ 21 คือ 4C ได้แก่ Collaboration (ความร่วมมือในการทำงาน) / Communication (การสื่อสาร) / Critical Thinking (ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ) / Creativity (ความสามารถในการสร้างสรรค์) และรับข้อคิดเห็นผ่านระบบออนไลน์

ช่วงบ่ายเป็นการถอดบทเรียนการเปลี่ยนแปลงของตัวนักเรียนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันไปสู่อนาคต ผ่านกิจกรรม World Café จำนวน 20 ห้อง แต่ละห้องจะมีนักเรียนประมาณ 20 คนแบ่งเป็นทุกโรงเรียน ละครกัน นั่งล้อมวงเป็นวงกลมโดยมีครูแกนนำห้องละ 2-3 คนเป็นผู้เดินกระบวนกรตามความถนัดเฉพาะตัวของแต่ละคน

จากนั้นถอดบทเรียนร่วมกันในห้องประชุมปิยะราชา โดยมีคุณครูเกษณี ไทยจรรยาและคุณครูอดิสร ภักขลิษฐ์ เป็นกระบวนกรในช่วงนี้ โดยได้รับเกียรติจาก รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ หัวหน้าหน่วยจัดการ กลางโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา เป็นผู้ให้ข้อเสนอข้อคิดและปิดงาน

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

ในช่วงเช้าศูนย์พี่เลี้ยงพบว่าการจัดบอร์ดนิทรรศการนั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้ 2 ฝ่าย ฝ่ายแรกคือผู้เข้าชม และฝ่ายที่สองคือผู้ให้ข้อมูล ฝ่ายผู้เข้าชมนั้นได้เรียนรู้กระบวนการคิด การวางแผน และการแปรผลข้อมูลของเพื่อนต่างโรงเรียน อีกทั้งยังสามารถแลกเปลี่ยนแนวความคิดของตนกับเพื่อนได้อีกด้วย ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลได้เรียนรู้ในโครงงานของตนผ่านคำถามของผู้เข้าชม อีกทั้งยังได้ฝึกทักษะการสื่อสารผ่านการพูดอธิบายให้เพื่อนฟังถึง 10 ครั้งซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาความคิดในการพูดอย่างเป็นระบบ

พร้อมกับการคิดวิเคราะห์อย่างฉับพลันผ่านการตอบคำถามของผู้เข้าชม โดยพบว่าอัตราส่วนผู้เข้าชมที่เหมาะสมต่อผู้พูดคือ 5 ต่อ 1

ในช่วงบ่ายจะเป็นการเรียนรู้ระหว่างครูและนักเรียนโดยที่คุณครูทุกท่านจะได้นำทักษะการเป็นกระบวนกรที่เคยฝึกมาใช้เดินกระบวนกรโดยพบว่ากระบวนกรของแต่ละห้องจะต่างกันมีทั้งเครื่องเคียด สบายๆ ใช้เพลง ใช้กิจกรรมช่วย หรือแม้กระทั่งการเต้นเข้าจังหวะ ตามแต่ความถนัดของกระบวนกรแต่ละท่านซึ่งจากเสียงสะท้อนคุณครูทุกท่านและจากมุมมองของพี่เลี้ยงที่มองจากภายนอกพบว่า เป็นกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างมหาศาลทั้งครูและเด็กที่เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยสิ่งที่ควรเพิ่มเติมคือควรถอดบทเรียนคุณครูและเด็กเลยหลังจากฟังจบกิจกรรมเนื่องจากยังคงมีความรู้สึกที่สดใหม่หลงเหลืออยู่



รูปที่ 25 บรรยากาศเวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร

อย่างไรก็ดีรูปแบบการจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ ควรคำนึงถึงสภาพบรรยากาศของการเรียนรู้เป็นสำคัญ เนื่องจากสถานที่จัดการในวันดังกล่าวมีสภาพเป็นพื้นที่เปิด ประกอบกับเป็นวันที่มีอากาศร้อนจัด

จึงส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม โดยเฉพาะบรรยากาศของการจัด PLC แบบห้องใหญ่ เนื่องจากผู้ร่วมงานทุกคนเกิดความอ่อนล้าจากกิจกรรมที่สะสมมาตั้งแต่ช่วงเช้า

ทั้งนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ เห็นว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะนี้มีผลดีอย่างมาก ซึ่งเห็นได้จากครูแกนนำส่วนใหญ่สะท้อนให้ฟังถึงโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกับนักเรียน หากแต่กระบวนการสรุปรวมนั้นอาจต้องใช้เวลามากกว่านี้ และควรแยกการ PLC แบบรวมกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มหลักก่อน คือ กลุ่มครูและนักเรียน ซึ่งจำเป็นต้องใช้สถานที่ปิดที่มีความพร้อม และเวลาในการบริหารจัดการให้เพียงพอ ดังนั้นจึงเห็นว่าในกิจกรรมปีสุดท้าย จะเพิ่มระยะเวลาในการจัดกิจกรรมรูปแบบนี้เพิ่มขึ้น ซึ่งต้องมาประชุมร่วมกันกับครูแกนนำอีกครั้ง เพื่อออกแบบระบบการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

20.3 เวทีนำเสนอผลงานระดับศูนย์พี่เลี้ยงฯ “ร่างต้น สู่ ต้นสร้าง”

วันที่ทำกิจกรรม 18 – 19 มีนาคม พ.ศ. 2560

สถานที่ทำกิจกรรม อาคารปฐมสังฆาคาร และ อาคารวิชาการ อุทยานการอาชีพชัยพัฒนา ตำบลบ่อพลับ อำเภอมือง จังหวัดนครปฐม

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนเพาะพันธุ์ปัญญาได้นำเสนอกิจกรรม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการตกผลึกประสบการณ์การทำโครงงานฐานวิจัยตลอด 3 ปีที่ผ่านมา

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมนี้จัดขึ้นภายใต้แนวคิด ทำ ทำซ้ำ แล้วจึงถอดบทเรียน เป็นเวลา 2 วัน โดยแบ่งเป็น 2 กิจกรรมย่อยดังนี้

1. การเรียนรู้ของนักเรียนผ่านนิทรรศการในพื้นที่ปิด(อาคารปฐมสังฆาคาร) โดยแต่ละโรงเรียนมีพื้นที่จัดแสดง 3x2 เมตร เพื่อนำเสนอแนวคิดและกระบวนการทำงานที่ตกผลึกมาจากประสบการณ์การทำงานในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง ในช่วงแรกเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเวียนฐานตามโรงเรียนภายในระยะเวลาจำกัดเพื่อรับฟังแนวคิดหลักของแต่ละบูธ จากนั้นเปลี่ยนเป็นรูปแบบบิสสระเพื่อให้สามารถเลือกเข้าเรียนรู้กับแนวคิดที่สนใจได้ แล้วจึงถอดบทเรียนร่วมกันผ่านกิจกรรม Kahoot ในช่วงสุดท้ายโดยคำถามที่ใช้จะถูกตั้งจากข้อเรียนรู้ แนวคิด และข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในนิทรรศการนี้

2. การเรียนรู้ของนักเรียนผ่านกิจกรรมในห้องย่อยทั้งหมด 4 ห้อง แต่ละห้องมีนักเรียนเข้าร่วมเรียนรู้จำนวน 60-80 คน เดินกิจกรรมโดยนักเรียนแกนนำของแต่ละโรงเรียนร่วมกันจัดขึ้น โดยแต่ละห้องมีรูปแบบกิจกรรมที่แตกต่างกันไปตามแนวคิดและรูปแบบเฉพาะตามแต่บริบทของโรงเรียนนั้นๆ ดังนี้

ห้องที่ 1

ชื่อห้อง : จากเมื่อวานถึงวันนี้ เพราะเรามี เหตุ และ ผล

โรงเรียนที่ดูแล : วิทยาลัยว่องกุศลกิจพิทยาคม + วิทยาลัยราชบุรินทร์ + สามพรานวิทยา

รายละเอียด : กิจกรรมในห้องนี้เป็นรูปแบบการเวียนฐาน 3 ฐานตามแต่ละโรงเรียนโดยประกอบด้วย

1. ฐานของโรงเรียนวิทยาลัยว่องกุศลกิจพิทยาคม ดำเนินรูปแบบเป็นกิจกรรมกลุ่มด้วยการจำลองสถานการณ์การใช้ชีวิตอยู่บนดวงจันทร์ โดยต้องเลือกสิ่งของหรืออุปกรณ์

ต่างๆขึ้นไปด้วยภายในน้ำหนักที่กำหนดให้ ซึ่งปัจจัยในการเลือกตัดสินใจมีทั้งระยะเวลา ปริมาณน้ำที่ต้องการและอื่นๆ 2. ฐานของโรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ เป็นการฝึกการสังเกต การคิดวิเคราะห์ และการฝึกคำนวณจากกิจกรรมจัดตั้งที่กำหนดให้ เช่นการวางเหรียญลงบนฝาน้ำที่ลอยอยู่ในอ่างน้ำโดยไม่ให้จม โดยมีข้อมูลให้คือน้ำหนักของเหรียญ 3. ฐานของโรงเรียนสามพรานวิทยา เป็นการฝึกวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองโดยจะให้ผู้เข้าร่วมได้ทำการทดลองทอดกล้วยฉาบที่เตรียมให้โดยทอดที่สภาวะต่างกัน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แล้วทำการทอดอีกครั้งเพื่อทดสอบสมมุติฐานนั้น พร้อมสรุปผลการทดลองที่เกิดขึ้น	<u>ห้องที่ 2</u> ชื่อห้อง : จิตใส นำใจเรียน โรงเรียนที่ดูแล : นารีวิทยา + นารีวุฒิ รายละเอียด : กิจกรรมในห้องนี้แบ่งเป็น 3 กิจกรรมย่อยๆเริ่มจากการให้มีสติจากการฟังเพลง แล้วตั้งคำถามชวนคิดว่า ฟังเพลงแล้วคิดถึงใคร เพราะอะไร จากนั้นจึงแลกเปลี่ยนกันเป็นกลุ่มแล้วนำเสนอหน้าห้อง กิจกรรมที่สองเน้นให้รู้จักตัวเองตามลักษณะนิสัยที่คิดว่าตรงกับตัวเองที่สุดตามเนื้อหาของเพลงที่ร้องให้ฟัง 4 เพลง จากนั้นรวมกลุ่มแล้วนำเสนอลักษณะต่างๆของแต่ละกลุ่ม สุดท้ายสื่อสารแง่คิดในการสื่อสารและรับสารในกิจกรรมปิดตากระซิบ
<u>ห้องที่ 3</u> ชื่อห้อง : Relax แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โรงเรียนที่ดูแล : เบญจมาชราชูทิศ ราชบุรี + ศรีวิชัยวิทยา รายละเอียด : ในห้องนี้แบ่งเป็น 3 กิจกรรมย่อยดังนี้ กิจกรรมแรกเพื่อละลายพฤติกรรมผ่านเกมส์ที่ว่างซ่างๆ โดยให้จับคู่ 2 คนแล้วไปแย่งคนอื่นมาให้ครบ 3 คนให้ได้ตามจังหวะดนตรี เมื่อกระบวนกรเห็นว่าเริ่มมีความคุ้นชินกันแล้วจึงเริ่มกิจกรรมที่สองคือ เกมส์หมาป่ากับลูกแกะ ซึ่งเป็นเกมส์ที่ต้องใช้ทักษะการวางแผนและประเมินสถานการณ์ล่วงหน้า และสุดท้ายคือการฝึกแก้ปัญหาเฉพาะโดยให้เหยียบลูกโป่งของคนอื่น ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้	<u>ห้องที่ 4</u> ชื่อห้อง : ลองผิด จนเจอถูก โรงเรียนที่ดูแล : ศาลาติกวทยา + บางแพปฐมพิทยา + อีรศาสตร์ รายละเอียด : เริ่มจากแบ่งกลุ่ม 6 กลุ่มตามสีของลูกอมที่หยิบได้ จากนั้นเริ่มกิจกรรมแรกฝึกการเคลื่อนไหวและความสามัคคีโดยการให้สมาชิกของแต่ละกลุ่มยืนอยู่ในกระดานหนึ่งสี่เหลี่ยมผืนเดียวให้ได้ โดยให้เล่น 2 รอบด้วยกัน รอบแรกให้เวลาคิด 5 นาที และ รอบสองให้เวลา 15 นาที กิจกรรมที่สองฝึกวางแผนโดยให้ประดิษฐ์เครื่องยิงดินน้ำมันจากอุปกรณ์กำหนดให้ภายในเวลาที่กำหนด กิจกรรมสุดท้ายฝึกวางแผนและความสามัคคีโดยการแบ่งเป็น 3 กลุ่มแล้วส่งลูกเทนนิสให้ผ่านมือทุกคนกลุ่มโดยจะใช้วิธีการใดก็ได้

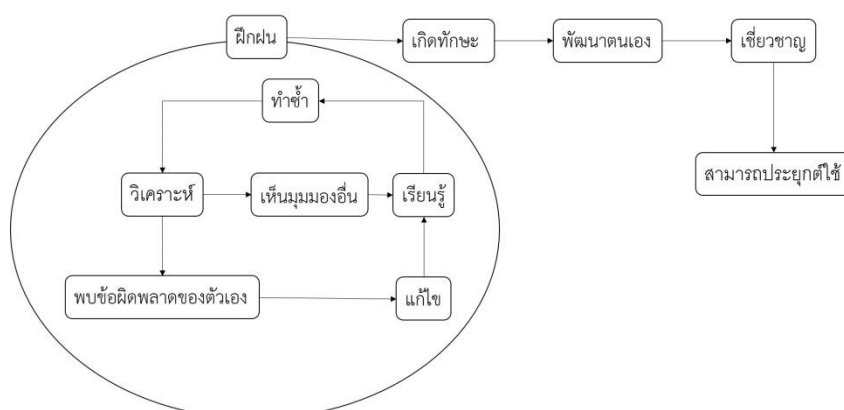
จากนั้นในช่วงสุดท้ายจึงถอดบทเรียนผ่านกิจกรรม Kahoot แล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันบนเวที โดยมีตัวแทนครูแกนนำ และ ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ร่วมกันสรุปบทเรียนทั้ง 2 กิจกรรม

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

พบว่าในนิทรรศการนั้นสามารถแยกนักเรียนได้เป็น 2 ส่วนคือ นักเรียนที่เป็นวิทยากรประจำบูทที่สามารถนำเสนอแนวคิดหลักได้อย่างคล่องแคล่วโดยไม่ต้องดูบท ซึ่งเกิดจากการที่นักเรียนนั้นได้ลงมือทำงานเองและตกผลึกความรู้และประสบการณ์ที่ได้ออกมานำเสนอ อีกทั้งยังสามารถจัดการปัญหาเฉพาะหน้าที่ผู้เข้าร่วมบางคนไม่สนใจ ซึ่งเกิดจากเสียงรบกวนในพื้นที่ปิด ด้วยวิธีที่เหมาะสมและทันท่วงที ซึ่งตรงจุดนี้พี่เลี้ยงคิดว่าเกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านการฝึกฝนมาจากการนำเสนอซ้ำๆ ในส่วนที่สองคือนักเรียนที่เข้าชมบูท พบว่ามักให้ความสนใจกับบูทที่มีอุปกรณ์ประกอบมากกว่าตัวเนื้อหาที่แสดงซึ่งเป็นธรรมชาติของวัยเด็ก แต่อย่างไรก็ตามจากที่พี่เลี้ยงคอยติดตามดูในภาพรวมพบว่านักเรียนในโครงการที่ผ่านการทำงานมาสามารถมองภาพรวมงานและวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักเหตุผลได้เอง สังเกตได้จากคำถามที่นักเรียนถามกับวิทยากรประจำบูทในช่วงเข้าชมแบบอิสระ ซึ่งในส่วนนี้แสดงให้เห็นว่านักเรียนนั้นถือว่าเรียนเป็น

ในส่วนกิจกรรมในห้องย่อยพบว่า เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างโรงเรียนที่รับผิดชอบร่วมกัน โดยต่างฝ่ายต่างแสดงความคิดเห็น นำเสนอองค์ความรู้และกระบวนการที่ตนมีแล้วจึงหาข้อสรุปร่วมกันในช่วงเตรียมการ ซึ่งในระหว่างกิจกรรมนักเรียนสามารถรับผิดชอบกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายได้อย่างดี สามารถจัดการการเรียนรู้ในห้องได้เองโดยที่ครูไม่ต้องให้ความช่วยเหลือ พร้อมทั้งใช้ทักษะการประเมินอย่างทันควัน แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ สังเกตได้จากการรวมกลุ่มปรึกษากันเป็นระยะในระหว่างที่กิจกรรมดำเนินไปโดยไม่ส่งผลกระทบต่อภารกิจรวมเลย ทั้งยังสามารถถอดบทเรียนผู้อื่นผ่านมุมมองการเป็นกระบวนการได้อย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งตรงจุดนี้พี่เลี้ยงคิดว่าเป็นทักษะที่ฝังตัว แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมของทุกห้องยังมีข้อควรปรับปรุงเดียวกันคือ กระบวนการยังมิได้ชวนผู้เข้าร่วมคิดถอดบทเรียนตกผลึกความรู้ที่ได้ออกมาเป็นระยะซึ่งตรงจุดนี้เป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้

เมื่อวิเคราะห์ผ่านแนวคิด ทำ ทำซ้ำ แล้วถอดบทเรียน พบว่าหัวใจสำคัญอยู่ที่การทำซ้ำและการถอดบทเรียน ซึ่งการทำซ้ำเป็นหนึ่งในกระบวนการฝึกฝนเพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะนั้นๆ จากนั้นจึงถอดบทเรียนเพื่อเรียนรู้จากกระบวนการที่เกิดขึ้นกับตนเองแล้วตกผลึกกระบวนการออกมาให้เข้าใจง่ายที่สุด จากนั้นจึงแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นเพื่อพัฒนากระบวนการตกผลึกนี้ให้รวดเร็วยิ่งขึ้น



รูปที่ 26 แผนผังวิเคราะห์แนวคิด ทำ ทำซ้ำ ถอดบทเรียน

โดยหัวใจที่ได้จากการเรียนรู้ทั้งหมดนี้ยังถูกสื่อสารผ่านหนังสือที่ครูและนักเรียนเพาะพันธุ์ปัญญาได้ร่วมกันสร้างสรรค์ขึ้น ภายใต้ชื่อ “ลองผิดจนเจอถูก” ซึ่งได้บอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ จากประสบการณ์การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจากการเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาตลอดระยะเวลา 3-4 ปีที่ผ่านมา



รูปที่ 27 หนังสือ “ลองผิด จนเจอถูก”

สามารถดาวน์โหลดฉบับเต็มได้ที่ <http://www.พพปญ.нет/book/trialtoberight.pdf>

นอกจากนี้ตัวแทนคุณครู (ครูณัฐวุฒิ แฝงนาง จากโรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อ.บางแพ จ.ราชบุรี) ได้แต่งคำร้องใหม่โดยดัดแปลงทำนองจากเพลง “แค่รู้ว่าทำเพื่อใคร” ของศิลปิน ไอน้ำ เพื่อสื่อสารความรู้สึกของครูที่มีต่อการทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา

Intro: F G / Em Am / Dm / G

C Em Am G F
ครูคนหนึ่ง สอนโดยไม่มีจุดหมาย ที่สอนไป แต่ละวันเพื่อรอให้จบ

Dm G Em Am Dm C Gsus4 / G
จนลองเข้ามา โครงการจึงได้พบ ว่าชีวิตนี้จะอยู่เพื่ออะไร

C Em Am G F
รู้ตัวเองว่าครูไม่ใช่อ่างฉัน คงไม่อาจทำให้เธอหันมาสนใจ

Dm G Em Am Dm G C
แต่ยังจะทุ่มเท แม้นานสักเท่าไร สักวันที่เธอเข้าใจ จะรอ

F G Em Am Dm C
* อยากให้เธอ ได้มองเห็น โอกาสทางความคิด ลองดูสักนิดเถอะขอวอน

F G Em Am D G/Gsus4 G
จะต้องทำ ต้องเรียนรู้ ทุกสิ่ง จะสอน ก่อนที่ตัวเธอ จะจบไป

C Em Am G F
** ไม่เป็นไร สุดท้ายถึงเธอไม่รู้ ชีวิตเดิมที่เธออยู่ก็ไม่เสียตาย

Dm G Em Am Dm G C
แค่วันทุกวัน ทุกลมที่หายใจ ได้รู้ว่าทำเพื่อใคร ก็พอ(ก็เพียงพอ)

Intru: F G / Em Am / Dm / G / C

รูปที่ 28 เนื้อเพลง “แค่รู้ว่าครูทำเพื่อใคร”

21. เวทีนำเสนอผลงานเพาะพันธุ์ปัญญาระดับประเทศ

เวทีนำเสนอผลงานเพาะพันธุ์ปัญญาระดับประเทศจัดขึ้นทุกปี ในช่วงกลางเดือนมีนาคม โดยหน่วยจัดการกลางและ 8 ศูนย์พี่เลี้ยง ร่วมกันสื่อสารคุณค่า และประชาสัมพันธ์โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาต่อสาธารณะ

21.1 เวทีนำเสนอผลงานเพาะพันธุ์ปัญญาระดับประเทศ ประจำปี 2558 “แบ่งปันปัญญา : เพื่อปัญญาที่งอกงามของครูและนักเรียน”

วันที่ทำกิจกรรม 26 มีนาคม 2558

สถานที่ทำกิจกรรม ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการสื่อสารคุณค่า และประชาสัมพันธ์โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาต่อสาธารณะ ผ่านการนำเสนอผลงานโครงงานฐานวิจัยของนักเรียน และมุมมองของครูแกนนำ

รายละเอียดกิจกรรม

เวทีนำเสนอผลงานเพาะพันธุ์ปัญญา ประจำปี 2558 ใช้แนวคิด “แบ่งปันปัญญา : เพื่อปัญญาที่งอกงามของครูและนักเรียน” ซึ่งศูนย์พี่เลี้ยงฯ มหาวิทยาลัยศิลปากรได้ร่วมมือกับทีม Creative ที่เคยมีประสบการณ์ทำงานร่วมกันในการพัฒนาแนวความคิดต่างๆ โดยเป้าหมายในการนำเสนอเน้นไปที่การแสวงหาวิธีการสื่อสารให้คนภายนอกเข้าใจและเข้าถึงแนวคิดของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา โดยอาศัยรูปแบบการนำเสนอ 2 ทาง ได้แก่

1) การนำเสนอบอร์ดบริเวณโถงทางเดิน พร้อมสื่อภาพเคลื่อนไหวประกอบการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนจากการเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา (รายละเอียดอยู่ในส่วนที่ 4 การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ หัวข้อที่ 2 การเผยแพร่ผลงานวิจัย หัวข้อย่อยที่ 2.3 และ 2.4)

2) การนำเสนอบนเวทีจากตัวแทนนักเรียนและครูของศูนย์พี่เลี้ยงฯ (ตัวแทนที่นำเสนอได้นั้นได้จากการคัดเลือกผ่านเวทีเรื่องเล่าเล่าเรียนรู้เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2558 โดยมีตัวแทนนักเรียนจาก 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อ.บางแพ จ.ราชบุรี โรงเรียนธีรศาสตร์ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี โรงเรียนสามพรานวิทยา อ.สามพราน จ.นครปฐม และตัวแทนครู (คุณครูคมกฤช มานิตกุล) จากโรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ อ.เมือง จ.ราชบุรี

นอกจากนี้ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ยังได้ส่งตัวแทนนักเรียนเป็นพิธีกรภาคสมทบในเวทิดังกล่าวด้วย คือ ด.ญ.ณัฐภรณ์ ขำเจริญ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนธีรศาสตร์ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

ข้อความในการสื่อสารนั้นได้พัฒนาร่วมกันกับทีมออกแบบและสร้างสรรค์มีอาชีพ ซึ่งสามารถสร้างความเข้าใจในการวิธีการ และแนวคิดของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาได้อย่างชัดเจน ภายใต้อาชีพที่เข้าใจง่าย รายละเอียดของการสื่อสารเป็นดังนี้

Let Them Learn How to Learn ให้เด็กรู้ กระบวนการสร้างความรู้ ด้วยตัวเอง

ทำไมเราต้องเริ่ม “เพาะพันธุ์ปัญญา” วันนี้

โลกทุกวันนี้ เป็นโลกที่เต็มไปด้วยองค์ความรู้มหาศาล มีการทดลอง มีรายงาน มีบันทึกมากมาย ทั้งในห้องสมุดและในอินเทอร์เน็ต ที่ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงความรู้เหล่านั้นได้อย่างง่ายดาย ทุกที่ ทุกเวลา

ซึ่งนั่นน่าจะเป็นเรื่องดี

แต่สิ่งที่เกิดขึ้นคือ เรากำลังใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่ โดยการ ก๊อปปี้-แปะ (Copy-Paste) ใช่หรือไม่? เราลอกสิ่งที่มีอยู่มากมายมาใช้ โดยไม่ได้คิดใหม่ ใช่หรือไม่? หรือแม้กระทั่งอาจไม่ได้คิดทบทวน ตรวจสอบ หรือค้นหาความเป็นไปได้อื่นๆ เลยใช่หรือไม่?

ถ้าทุกคำตอบคือ “ใช่” แสดงว่า เด็กไทยไม่ได้ใช้ความคิดของเขาเองเลย

เราพบว่า ... เด็กไทยจำนวนมากคิดไม่เป็น เพราะไม่ได้ถูกฝึกให้ใช้กระบวนการคิด

เรากำลังชวนให้ทุกท่านในประเทศนี้ ตั้งคำถาม...

- สิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียน คือ การสร้างปัญญาที่แท้จริง หรือเพียงแค่ปัญญาคล้อยตาม
- เวลาที่เด็กๆ เรียนหนังสือ ได้เกิดการค้นพบ หรือได้เพียงการบอข้อมูลจากผู้สอนกันแน่
- จุดมุ่งหมายของการเรียน เป็นเพียงแค่การรู้ หรือการสอบได้เท่านั้นหรือ
- จริยใหม่ที่เด็กแต่ละคนคิดไม่เหมือนกัน แต่การศึกษาปัจจุบัน กำลังทำให้เด็กคิดเหมือนกันหมด ซึ่งนั่นคือ คิดไม่เป็น

“เพาะพันธุ์ปัญญา”

การเรียนรู้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตัวเอง

เพาะพันธุ์ปัญญา คือ โครงการที่พลิกการสอนและการเรียนรู้ของการศึกษาไทย

วิธีการของเพาะพันธุ์ปัญญาคือ เด็กจะเป็นผู้ตั้งโจทย์โครงการจากสิ่งที่เขาสนใจ โดยมีครูทำหน้าที่เป็นโค้ช สนับสนุนให้เด็กบรรลุเป้าหมาย ด้วยการค้นพบของเขาเอง

สิ่งที่เด็กได้ คือ “การค้นพบ” และ “ประสบการณ์” ที่ทำให้รูปแบบการเรียนรู้ของเขาไม่เหมือนเดิม และมีผลต่อการใช้ชีวิตของเขาด้วย

จากลูกนกรอportun

กลายเป็นดักแด่ ดันรนให้ตัวเองเติบโตเป็นผีเสื้อบินสู่โลกกว้าง

เด็กๆ ในโครงการหลายคนเล่าให้เราฟังว่า เมื่อก่อนเขาไม่สนใจเรียน นั่งฟังอาจารย์ยังซึ่เกียจจด เพราะคิดว่าหาข้อมูลเอาใหม่ ... เมื่อไหร่ก็ได้ เวลาได้การบ้านมาก็ใช้วิธีเสิร์ชหาข้อมูลในกูเกิ้ล แล้วก๊อปปี้มาแปะรวมกันให้เป็นบทความ โดยไม่ได้สนใจจะเขียนใหม่จากการค้นหาของตัวเอง หรือไม่แม้แต่จะอ่านทวนมัน

ด้วยซ้ำ พวกเขาคิดว่า ... เขาสามารถ “เอาตัวรอด” ไปได้อีกครั้ง จากการทำแบบนี้ไปเรื่อยๆ

แต่หลังจากเขาได้มาอยู่ใน “ห้องเรียนเพาะพันธุ์ปัญญา” เขาพบว่า เขาไม่สามารถรอดไปได้ด้วยการทำงานแบบนี้ เขาต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด เพื่อสร้างความรู้ด้วยตัวเอง พวกเขาบอกว่ามันไม่่ง่ายเลย อึดอัดมาก เพราะมันตรงกันข้ามกับสิ่งที่เขาเคยชิน และ...เขาไม่รู้เลยว่าจะต้องทำอย่างไร

แต่หลังจากใช้ความคิด ได้ลองผิดลองถูก ได้ปรึกษากับครู ทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อน เขาก็สามารถค้นพบ “กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตัวเอง” ได้ แม้ว่าผลลัพธ์ของโครงการอาจจะไม่ได้สวยงามไปทั้งหมด บางโครงการได้ผลลัพธ์ที่ดี ในขณะที่บางโครงการอาจจะล้มเหลวด้วยซ้ำ แต่สิ่งที่สำคัญคือ เขารู้ว่ามันล้มเหลวเพราะอะไร

หลังจากความอึดอัดเหมือนดักแด้กำลังเป็นผีเสื้อได้ผ่านพ้นไป หลายคนบอกเราว่า เขาไม่ล่องหนจากเนตส่งอีกต่อไปแล้ว เขารู้แล้วว่าเขาจะ “สร้างความรู้ด้วยตัวเอง” ได้อย่างไร และเวลาวางของเขา เขาใช้มันไปกับการเรียนรู้ที่สนุกแบบนี้ แทนที่จะแชทกับเพื่อน เล่นเกม หรือดูยูทูบไปเรื่อยๆ

เขาได้วิธีการเข้าถึงความรู้ด้วยตัวเอง ที่มันทำให้เขาไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป

ในห้องเพาะพันธุ์ปัญญา “ครู” ไม่ใช่ผู้ให้ความรู้ แต่คือ “โค้ช”

ครู จะมีบทบาทที่แตกต่างไปจากเดิม

ครูจะไม่ใช่ “ผู้ให้ความรู้” (เพราะความรู้สามารถเข้าถึงได้อย่างง่ายดาย) แต่ครูคือ “โค้ช”

หมายถึงว่า ในแต่ละโครงการ เด็กจะเป็นคนตั้งคำถาม และหาคำตอบด้วยตัวเอง

ครูจะทำหน้าที่เป็นโค้ช หรือพี่เลี้ยง ที่สนับสนุน ชี้เป้า บอกทาง ทำทุกอย่าง เพื่อให้เด็กค้นพบได้ด้วยตัวเอง ยกเว้นอย่างเดียวที่ครูไม่ทำคือ “บอกคำตอบ”

ในการทำเช่นนี้ ครูจะต้องทำงานมากขึ้น และหนักขึ้น เพราะแต่ละโครงการมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน และจะต้องอดใจไว้ ไม่เฉลยคำตอบ ซึ่งเป็นเรื่องที่ขัดแย้งกับธรรมชาติของความเป็นครูอีกด้วย แต่เพื่อให้เด็กได้เติบโตทางความคิด ครูเพาะพันธุ์ปัญญาทุกคนเต็มใจทำ

นอกจากนี้ เพราะพันธุ์ปัญยายังมีกิจกรรมพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี ในเรื่องที่สำคัญดังนี้

- พัฒนาส่วนลึกในจิตใจเพื่อปลูกวิญญาณความเป็นครู
- พัฒนาความเข้าใจปรากฏการณ์อย่างเป็นเหตุและผล (Cause-Effect)
- พัฒนาระบบการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)
- พัฒนาความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์
- พัฒนาความเข้าใจการจัดกระบวนการเรียนการสอนวิชาโครงงาน

ซึ่งเมื่อครูพัฒนาตนจนกลายเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตัวเองได้อย่างเป็นธรรมชาติ ครูก็สามารถทำหน้าที่โค้ช

ให้เด็กได้ประสบการณ์นั้นเช่นกัน

วิธีการของ “เพาะพันธุ์ปัญญา” มีหลักการอย่างไร

เพาะพันธุ์ปัญญามุ่งพัฒนาให้เกิดปัญญาในทั้ง 3 ฐาน อันได้แก่ ฐานใจ ฐานกาย และฐานคิด โดยใช้ “กระบวนการวิจัย” เป็นเครื่องมือ ภายใต้สิ่งที่เรียกว่า การเรียนรู้ผ่านโครงงานฐานวิจัย หรือ Research-Based Learning (RBL)

ฐานใจ ใช้จิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ (Inside-Out) ในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

ฐานกาย ใช้การปฏิบัติจริงในพื้นที่สนามเด็กเล่นที่ได้ก้อยากรู้ บวกกับการสร้างประสบการณ์ร่วมกับผู้รู้ในชุมชนหรือท้องถิ่นเพื่อจุดประกายการเรียนรู้จากสิ่งนอกตัว

ฐานคิด ใช้การฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล การคิดอย่างเป็นระบบ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้เด็กมีวิจารณญาณในการมองสิ่งต่างๆ รอบตัวที่เกิดขึ้นอย่างเข้าใจโดยไม่ใช้อารมณ์ของตัวเองเป็นตัวตัดสิน

เด็กจากโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาทำอะไรและเปลี่ยนไปอย่างไร

สิ่งที่เด็กเพาะพันธุ์ปัญญาได้ทำนั้น สามารถมองผ่าน “กลไกสร้างสรรค์” ได้ 2 รูปแบบ หลัก คือ

1. กลไกสร้างสรรค์จากภายใน คือ ใช้ “ความรู้” เป็นเชื้อเพลิงให้จินตนาการ แล้วให้ “จินตนาการ” เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเพื่อเกิดการแปรรูปความรู้เป็นไอเดียใหม่ ผ่าน “ทัศนคติ” ที่เป็นตัวจุดชนวนให้กลไกสร้างสรรค์แบบนั้นเกิดขึ้น
2. กลไกสร้างสรรค์จากภายนอก คือ ใช้ “ทรัพยากร” ที่เป็นสินทรัพย์ทั้งหลายในชุมชน ร่วมกับ “สภาพแวดล้อม” ที่ใช้ชีวิตอยู่ของเด็ก ทั้งบ้าน โรงเรียน ชุมชนใกล้เคียง ตลอดจน “วัฒนธรรม” ซึ่งเป็นความเชื่อ ค่านิยม และพฤติกรรมโดยรวมของชุมชนที่เด็กๆ อาศัยอยู่ หล่อหลอมให้พวกเขาสร้างสรรค์ผลงานเพาะพันธุ์ปัญญาขึ้น

ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงดูได้จากสื่อวิดีโอที่สร้างขึ้น
(รับชมได้ที่ <http://youtu.be/8oXxU0dSj9w>)

21.2 เวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2559 “ครูพันธุ์เหมาะ นักเรียนพันธุ์ใหม่”

วันที่ทำกิจกรรม 24 มีนาคม พ.ศ. 2559

สถานที่ทำกิจกรรม ห้องแกรนด์ ไดมอนด์ บอลรูม อาคาร Impact Forum

วัตถุประสงค์ ศูนย์การประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี
เพื่อเป็นการสื่อสารคุณค่า และประชาสัมพันธ์โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาต่อสาธารณะ

รายละเอียดกิจกรรม

เวทีนำเสนอผลงานเพาะพันธุ์ปัญญาระดับประเทศ ประจำปี 2559 ภายใต้แนวคิด “ครูพันธุ์ใหม่” มีเป้าหมายมุ่งเน้นไปที่การสื่อสารให้คนภายนอกเข้าถึง เห็นถึงผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงของครูและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ และเข้าใจแนวคิดของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาโดยทางศูนย์พี่เลี้ยงศูนย์มหาวิทยาลัยศิลปากรและศูนย์มหาวิทยาลัยมหิดลร่วมกับทีม Creative ออกแบบสื่อนำเสนอ 3 รูปแบบคือ 1) บอร์ดนิทรรศการของศูนย์พี่เลี้ยงในกลุ่มภาคกลาง 2) สื่อวีดิทัศน์ (Teaser และฉบับเต็ม รายละเอียดดังตาราง) และ 3) การนำเสนอผ่านศิลปะผสมผสานโดยตัวแทนครูแกนนำ

ตารางที่ 12 รายละเอียดของสื่อวีดิทัศน์ที่ศูนย์พี่เลี้ยงฯ ภาคกลางใช้ในงานนำเสนอผลงานระดับประเทศ

	Teaser	ฉบับเต็ม
ชื่อวิดีโอ	Teaser ห้องเรียนเพาะพันธุ์ปัญญา	เพาะพันธุ์ปัญญา – อนาคตการศึกษาไทย
ความยาว	1 นาที 54 วินาที	6.33 นาที
ช่องทาง	http://youtu.be/5k1EcoDTMzA	http://youtu.be/ldaFUFRrK_o
เป้าหมาย	เพื่อเชื้อเชิญบุคคลภายนอกที่มีความสนใจเกี่ยวกับระบบการศึกษา ให้มาเข้าร่วมงานและร่วมชมฉบับเต็มในงาน	เพื่อสื่อสารถึงการเปลี่ยนแปลงของครูและนักเรียนหลังจากเข้าร่วมโครงการให้คนภายนอกได้เห็นและทราบถึงผลลัพธ์ของโครงการ

จากนั้นในช่วงบ่ายเป็นการเสวนาสอบนเวทีในหัวข้อ “ครูพันธุ์ไหน นักเรียนพรรคไหน” และการร่วมสะท้อนคิดผ่านเวทีถอดบทเรียนแบบ Live Interaction

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

ทางศูนย์พี่เลี้ยงร่วมกับทีมออกแบบพัฒนาสื่อเพื่อใช้ในการสื่อสารแนวคิดของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาและสร้างความเข้าใจโดยใช้ข้อความที่สั้น กระชับและเข้าใจง่าย ซึ่งทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้ตกลงที่จะทำงานร่วมกับภาคีภาคเอกชนด้านการสื่อสารคุณค่า (บริษัท ยินดีดีไซน์ จำกัด) ซึ่งอาศัยประสบการณ์เดิมของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ในการทำงานในฝ่ายของการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ทำให้เห็นว่าการสื่อสารนั้นต้องเข้าใจในธรรมชาติของภาษาที่ใช้ และที่สำคัญคือ ต้องรู้ว่าใครคือผู้รับสารหลัก ซึ่งจากจุดนี้เอง จึงได้ตกลงผลิกร่วมกันว่า การสื่อสารผ่านบอร์ดนิทรรศการนั้น เป้าหมายสำคัญ คือ กลุ่มครู และ ผู้ปกครอง เนื่องจากเป็นผู้ที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน อย่างไรก็ตามกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมงานในเวทีนี้ยังเน้นไปที่ครูเป็นสำคัญ จึงอาจทำให้การตีความอาจยังอยู่ในระนาบของโรงเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องใช้สื่อที่สร้างสรรค์ขึ้นนี้ไปต่อยอดกับการสื่อสารในมิติอื่นต่อไป โดยรายละเอียดของบอร์ดนิทรรศการที่นำเสนอในเวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศประจำปี 2559 มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 29 ภาพรวมบอร์ดนำเสนอผลงานของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ภาคกลาง (ศิลปากร และ มหิดล)

- LET THEM - LEARN • HOW TO • LEARN

ให้เด็กรู้ วิธีสร้างความรู้ ด้วยตัวเอง

เพาะพันธุ์ปัญญา

การเรียนรู้กระบวนการ
สร้างความรู้ด้วยตัวเอง

เพาะพันธุ์ปัญญา คือ โครงการที่ฝึก
วิธีการสอนและการเรียนรู้ของครูชาวไทย
โดยเด็กจะเป็นผู้ตั้งโจทย์ของโครงงานจากสิ่งที่
เขาสนใจ โดยมีครูทำหน้าที่เป็นโค้ช สนับสนุน
ให้เด็กบรรลุเป้าหมาย ด้วยการค้นพบของเขาเอง

จากลูกนกที่อ่อนแอ กลายเป็นนกที่แข็งแรง
ต้นกล้าให้ตัวเองเติบโตเป็นพืชพันธุ์ดีในสวนโลกกว้าง

เด็กในโครงการหลายคนเล่าให้เราฟังว่า เมื่อก่อนเขาไม่สนใจเรียน นิ่งฟังอาจารย์บึ้ง
ขี้อึดใจจืด เพราะคิดว่าหาข้อสอบเอาไปแก้ให้ก็ได้ เวลาได้กลับบ้านเขาก็ใช้วิธีสิร์ทหาข้อสอบในกูเกิล
แล้วก็ขบขันแปะแวนกันให้เป็นที่ขบขัน แต่หลังจากเขาได้มาอยู่ใน “ห้องเรียนเพาะพันธุ์ปัญญา”
เขาพบว่า เขาไม่สามารถรอติไม่ได้ด้วยการทำงานแบบนี้ เขาต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานใหม่
เพื่อสร้างความรู้ด้วยตัวเอง หลังจากใช้ความคิดได้ลองผิดลองถูก เขาก็สามารถค้นพบ
“กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตัวเอง”

go ahead

วิธีการของเพาะพันธุ์ปัญญา มีหลักการอย่างไร

จิตปัญญา
Contemplative Education

การคิดเชิงระบบ
Systems Thinking

**โครงการ
เพาะพันธุ์
ปัญญา**

RBL การเรียนรู้ผ่านโครงงานฐานวิจัย
Research-based Learning

ปรับฐานใจ + ใช้ฐานกาย + ขยายฐานคิด

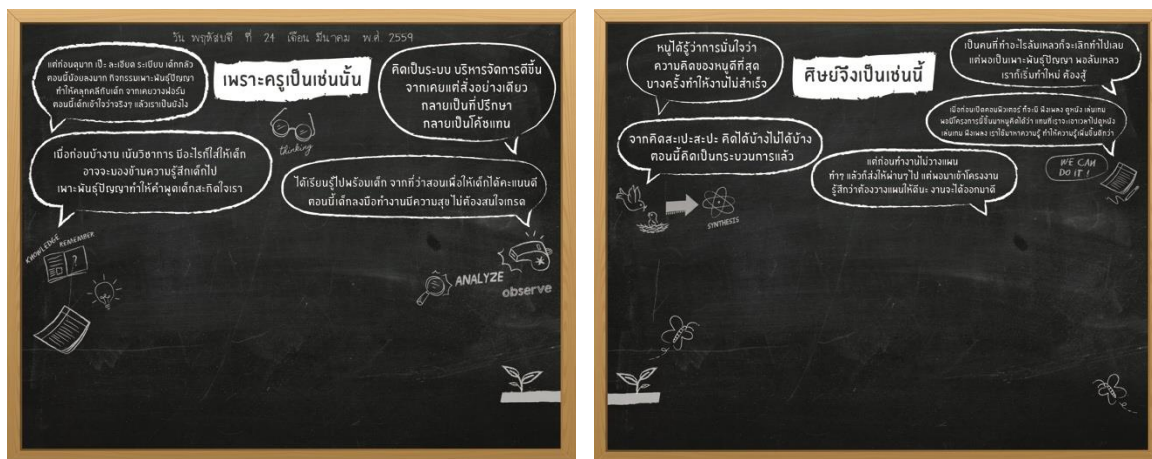
ปรับฐานใจ ใช้จิตตปัญญาศึกษา (CONTEMPLATIVE EDUCATION)
เพื่อสร้างแรงขับเคลื่อน (INSIDE-OUT) ในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

ใช้ฐานกาย ใช้การปฏิบัติจริงในพื้นที่สนามเด็กเล่นที่เด็กอยากรู้
บวกกับการสร้างประสบการณ์ ร่วมกับผู้รู้ในชุมชนหรือท้องถิ่น
เพื่อจุดประกายการเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว

ขยายฐานคิด ใช้การฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ให้เป็นเหตุเป็นผล
เพื่อให้เด็กมีวิจารณญาณในการมองสิ่งต่างๆ รอบตัวที่เกิดขึ้น
โดยไม่ใช้อารมณ์ของตัวเป็นอคติตัดสิน

ANALYZE
observe

SYSTEMS
THINKING



รูปที่ 30 รายละเอียดบนบอร์ดนำเสนอภายใต้แนวคิด เพราะครูเป็นเช่นนั้น ศิษย์จึงเป็นเช่นนั้น

นอกจากนี้ในส่วนของการนำเสนอบนเวทีของครูแกนนำจากศูนย์พี่เลี้ยงฯ มหาวิทยาลัยมหิดล และศิลปากร นั้น ทางตัวแทนครูแกนนำได้ร่วมกันออกแบบกันเอง ผ่านแนวคิดการใช้ศิลปะแบบผสมผสาน ระหว่าง ดนตรี วาดภาพ ขับเสภา และ ร่ายรำ ภายใต้เรื่องราวของบทประพันธ์ “ใครคือครู” ของ อ.เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ ซึ่งเป็นการสื่อสารเพื่อเน้นให้ผู้ชมรับรู้ถึงจิตวิญญาณที่ถูกปลุกขึ้นมาจากการทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา โดยครูที่มาร่วมสื่อสารบนเวทีในครั้งนี้ล้วนมาจากต่างกลุ่มสาระที่ไม่ได้เชี่ยวชาญโดยตรงในศาสตร์แห่งศิลปะนั้นๆ หากแต่ความร่วมมือกันที่จะถ่ายทอดเรื่องราวเหล่านี้ เปรียบเหมือนกับการรวมพลังจากองค์ความรู้ที่แตกต่างกันมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานในครั้งนี้ ซึ่งหลังจากการนำเสนอบนเวทีจบลง ทางกลุ่มครูแกนนำได้บอกกับทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ว่าการทำงานร่วมกันระหว่างครูแกนนำนั้นทำให้เห็นจิตวิญญาณของกันและกันในการส่งต่อคุณค่า และที่สำคัญทำให้เกิดกำลังใจการต่อสู้ฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น และไม่มองสิ่งเหล่านั้นเป็นเครื่องบั่นทอน หากแต่กลับกลายเป็นความท้าทายที่จะทำให้ชีวิตของการเป็นครูนั้นมีคุณค่ามากยิ่งขึ้นได้



รูปที่ 31 การนำเสนอศิลปะผสมผสานโดยตัวแทนครูแกนนำของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ภาคกลาง ผ่านบทประพันธ์ “ใครคือครู” ของ อ.เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์

ส่วนช่วงการเสวนาบนเวทีในช่วงบ่าย ประเด็น “ครูพันธุ์ไหน นักเรียนพรรคนั้น” ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้จัดการระบบการสื่อสารร่วมผ่านคำถามที่กำหนดไว้สำหรับเป็นประเด็นในการเสวนา โดยให้ผู้เข้าร่วมฟังทุกคนมีโอกาสดำเนินการแสดงความคิดเห็น และตอบคำถามสดๆ ในขณะที่ทำการเสวนา ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นหนึ่งข้อมูลประกอบสำหรับการชวนเสวนาด้วย ซึ่งทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ใช้ระบบของ

Google Form เป็นเครื่องมือในการสร้างพื้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบทันสมัย ซึ่งแนวคิดเหล่านี้ได้รับมาจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการห้องเรียนแบบ Active Learning ที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ม.มหิดล ได้เคยแบ่งปันประสบการณ์ให้กับทุกศูนย์พี่เลี้ยงฯ ฟัง โดยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับเครื่องมือออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งผลตอบรับได้ที่พบว่าผู้เข้าร่วมงานต่างให้ความสนใจตลอดการเสวนารวมถึงตัวผู้เสวนาเองก็มีบทบาทในฐานะผู้ตอบคำถามด้วยเช่นกัน จึงทำให้บรรยากาศของการเสวนานั้นมีความใกล้ชิดกันระหว่างประเด็นที่สื่อสารกับผู้ฟังมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้รายละเอียดการใช้งานระบบ Google Form เพื่อสร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบทันสมัยนั้นสามารถดูได้จากภาคผนวก ญ



รูปที่ 32 การเสวนาหัวข้อ ครูพันธุ์ไหน นักเรียนพรรคไหน ร่วมกับการใช้ระบบ Live Interaction

21.3 การนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2560 “เพาะพันธุ์ปัญญาสำหรับเด็กไทย

4.0”

วันที่ทำกิจกรรม 25 มีนาคม พ.ศ. 2560

สถานที่ทำกิจกรรม อิมแพค ฟอรั่ม เมืองทองธานี

วัตถุประสงค์ เพื่อสื่อสารแนวคิด และกระบวนการทำงานของโครงสู่สาธารณะผ่านละครสั้นและกิจกรรมห้องย่อย

รายละเอียดกิจกรรม

เวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2560 จัดขึ้นภายใต้แนวคิด “เพาะพันธุ์ปัญญาสำหรับเด็กไทย 4.0” มีเป้าหมายคือการสื่อสารแนวคิดและกระบวนการทำงานที่ผ่านมาสู่คนภายนอก ผ่านเรื่องเล่าและกิจกรรมในห้องเรียนเพาะพันธุ์ปัญญาที่มีศูนย์พี่เลี้ยงในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาร่วมถ่ายทอด จำนวน 9 ห้อง ดังนี้

ห้องเรียนที่ 1	ถามคือสอน
โดยศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากร	
ห้องเรียนที่ 2	การเรียนรู้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากการทำโครงการ
โดยศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	
ห้องเรียนที่ 3	การสร้าง PLC Network บนฐาน ICT
โดยศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ห้องเรียนที่ 4	จิตตปัญญาศึกษา
โดยศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	

ห้องเรียนที่ 5 การออกแบบตัวแปรงานวิจัยด้วย Active learning โดยศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยมหิดล
ห้องเรียนที่ 6 การสร้างโจทย์โครงงานฐานวิจัย (RBL) โดยศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยา
ห้องเรียนที่ 7 การสอนคิดความเป็นเหตุเป็นผล โดยศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ห้องเรียนที่ 8 การฝึกทักษะชีวิต บนการสอนโครงงานฐานวิจัย โดยศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ห้องเรียนที่ 9 สะเต็มศึกษาแบบเพาะพันธุ์ปัญญา โดยหน่วยจัดการกลางโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา

จากนั้นจึงถอดบทเรียนร่วมกันบน เวที “เพาะพันธุ์ปัญญาสำหรับเด็กไทย 4.0” โดยท่าน รศ.ดร. สุธีระ ประเสริฐสรรพ

ผลลัพธ์ที่ได้/บทวิเคราะห์

จากกิจกรรมพบว่า กลุ่มเป้าหมายในที่นี้คือครูนอกโครงการและผู้ปกครองเป็นสำคัญ เนื่องจากมีอิทธิพลสูงสุดต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยพี่เลี้ยงเห็นว่าการจัดกิจกรรมในรูปแบบนี้ยังใช้สื่อแบบเดิม เพียงแต่เปลี่ยนเนื้อหาหรือรูปแบบไปซึ่งสามารถสื่อสารได้ในวงที่จำกัดเท่านั้น ยังมีสื่ออื่นที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลาในปัจจุบันเช่น สื่อออนไลน์ที่มีอิทธิพลสูงที่สุดในปัจจุบัน ทั้งนี้สื่อออนไลน์นี้ยังสามารถนำไปใช้กับการเรียนการสอนในปัจจุบันได้ เพราะในปัจจุบันนักเรียนสามารถเข้าถึงได้เอง จึงไม่ได้เป็นเพียงลูกนกกรอป้อนอีกต่อไป แต่นักเรียนมีอิสระในการเสพย์ สื่อ ต่างๆ ดังนั้นทางศูนย์พี่เลี้ยงคิดว่าจำเป็นต้องมองมุมใหม่เพื่อหาสื่อช่องทางอื่นที่มีประสิทธิภาพมากกว่าที่ใช้อยู่ในการเข้าถึงการรับรู้ของนักเรียน และในส่วนของกิจกรรมในห้องย่อนั้นพบว่าควรมีการตกผลึกความรู้ให้อยู่ในรูปแบบที่สั้นและเข้าใจได้ง่ายที่สุดพร้อมทั้งจัดกลุ่มผู้เรียนให้เหมาะกับแต่ละห้อง เนื่องจากระยะเวลาที่มีจำกัดทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร



รูปที่ 33 บรรยายภาคกิจกรรม เพาะพันธุ์ปัญญาสำหรับเด็กไทย 4.0

ผลงานสำหรับเผยแพร่

วันที่เผยแพร่	5-6 กันยายน พ.ศ. 2557
ชื่อผลงาน	ผลของกระบวนการโครงงานฐานวิจัยต่อทักษะการคิดของนักเรียนโครงการ เพาะพันธุ์ปัญญาโรงเรียนสาธิตกวิทยา
ผู้เผยแพร่	นางสาวทัศนีย์พร กลิ่นแก้ว (ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์) โรงเรียนสาธิตกวิทยา อ. กำแพงแสน จ.นครปฐม
สถานที่เผยแพร่	งานประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ศึกษาเพื่อสร้างแรงบันดาลใจสู่ นวัตกรรม ครั้งที่ 1” ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จ.เพชรบุรี
รูปแบบ	ผลงานวิชาการ
รายละเอียด	เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยของครูแกนนำในรูปแบบการบรรยายประกอบสื่อ

วันที่เผยแพร่	18 มีนาคม พ.ศ. 2558
ชื่อผลงาน	Improvement of Student's Logical Thinking Skill for Self-Knowledge Construction through Research Based Learning
ผู้เผยแพร่	นางสาวเกษณี ไทยจรรยา (ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์) โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อ.บางแพ จ.ราชบุรี
สถานที่เผยแพร่	The 2 nd International Conference on Innovation in Education (ICIE 2015) ณ มหาวิทยาลัยมหิดล จ.นครปฐม
รูปแบบ	ผลงานวิชาการ
รายละเอียด	เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยของครูแกนนำในรูปแบบการบรรยายประกอบสื่อ

วันที่เผยแพร่	18 มีนาคม พ.ศ. 2558
ชื่อผลงาน	Learn How to Learn via Professional Learning Community
ผู้เผยแพร่	นางจรูญลักษณ์ สุวคันธกุล (ครูกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ) โรงเรียนธีรศาสตร์ อ. บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
สถานที่เผยแพร่	The 2 nd International Conference on Innovation in Education (ICIE 2015) ณ มหาวิทยาลัยมหิดล จ.นครปฐม
รูปแบบ	ผลงานวิชาการ
รายละเอียด	เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยของครูแกนนำในรูปแบบการบรรยายประกอบสื่อ

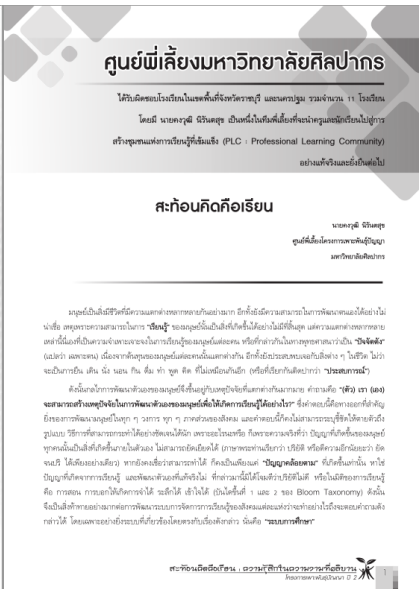
วันที่เผยแพร่	18 มีนาคม พ.ศ. 2558
ชื่อผลงาน	POHPANPUNYA: The Innovative Learning Management for 21 st Century Classroom
ผู้เผยแพร่	นายสรรเสริญ ไชยแก้ว (ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์) นายอดิศร ภัคชลินท์ (ครูกลุ่มสาระการงานฯ) นางสาวกณต์กนิษฐ์ เรืองยินดี (ครูกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ) โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุลกิจพิทยาคม อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
สถานที่เผยแพร่	The 2 nd International Conference on Innovation in Education (ICIE

	2015) ณ มหาวิทยาลัยมหิดล จ.นครปฐม
รูปแบบ	ผลงานวิชาการ
รายละเอียด	เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยของครูแกนนำในรูปแบบการบรรยายประกอบสื่อ

วันที่เผยแพร่	26 มีนาคม พ.ศ. 2558
ชื่อผลงาน	โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเขาสอนอะไรกัน ?
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พิสัยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	เวทินำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2558 ภายใต้แนวคิด “แบ่งปันปัญญา : เพื่อปัญญาที่อภิมหาของครูและนักเรียน” ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร อ.เมือง จ.นครปฐม และ http://youtu.be/8oXxU0dSj9w
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 7 นาที 2 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ
	

วันที่เผยแพร่	26 มีนาคม พ.ศ. 2558
ชื่อผลงาน	LET THEM LEARN HOW TO LEARN
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พิสัยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	เวทินำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2558 ภายใต้แนวคิด “แบ่งปันปัญญา : เพื่อปัญญาที่อภิมหาของครูและนักเรียน” ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร อ.เมือง จ.นครปฐม และสามารถดาวน์โหลดเพื่อนำไปเผยแพร่ได้ที่
รูปแบบ	บอร์ดนิทรรศการ
รายละเอียด	จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารแนวคิดและกระบวนการของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาที่มีการทดลองและปรับให้อยู่ในภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจของผู้รับสาร



วันที่เผยแพร่	26 มีนาคม พ.ศ. 2558
ชื่อผลงาน	สะท้อนคิดคือเรียน
ผู้เผยแพร่	หน่วยจัดการกลางโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา
สถานที่เผยแพร่	เวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2558 ภายใต้แนวคิด “แบ่งปันปัญญา : เพื่อปัญญาที่อภังการของครูและนักเรียน” ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร อ.เมือง จ.นครปฐม
รูปแบบ	หนังสือ
รายละเอียด	มีจำนวน 145 หน้า จัดทำขึ้นเพื่อบอกเล่าเรื่องราวการทำงาน of ครูและพี่เลี้ยงในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ตลอดระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา โดยศูนย์พี่เลี้ยงศิลปากรมีส่วนร่วมในการเขียนตั้งแต่หน้าที่ 1 ถึง 20  

วันที่เผยแพร่	18 มีนาคม พ.ศ. 2559
ชื่อผลงาน	Teaser ห้องเรียนเพาะพันธุ์ปัญญา
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พิสัยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	สามารถรับชมได้ที่ http://youtu.be/5k1EcoDTMzA
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 1 นาที 54 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อเชื้อเชิญบุคคลภายนอกที่มีความสนใจเกี่ยวกับระบบการศึกษา ให้มาเข้าร่วมงานและร่วมชมฉบับเต็มในงานนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2559 “ครูพันธุ์เหมาะ นักเรียนพันธุ์ใหม่” 

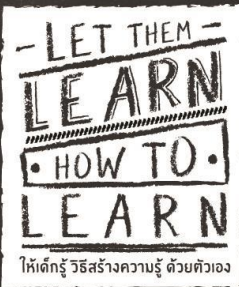
วันที่เผยแพร่	24 มีนาคม พ.ศ. 2559
ชื่อผลงาน	เพาะพันธุ์ปัญญา – อนาคตการศึกษาไทย
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พิสัยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	เวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2559 “ครูพันธุ์เหมาะ นักเรียนพันธุ์ใหม่” ณ ห้องแกรนด์ไดมอนด์ บอลรูม อาคาร Impact Forum สามารถรับชมได้ที่ http://youtu.be/ldaFUFRRk_o
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 6 นาที 33 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารถึงการเปลี่ยนแปลงของครูและนักเรียนหลังจากเข้าร่วมโครงการสู่คนภายนอกให้เห็นและทราบถึงผลลัพธ์ของกระบวนการในโครงการ



วันที่เผยแพร่	24 มีนาคม พ.ศ. 2559
ชื่อผลงาน	ขับเคลื่อน : เชื้อไฟจากเพาะพันธุ์ปัญญา
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	เวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2559 “ครูพันธุ์ใหม่” ณ ห้องแกรนด์ไดมอนด์ บอลรูม อาคาร Impact Forum
รูปแบบ	หนังสือ
รายละเอียด	มีจำนวน 70 หน้า จัดทำขึ้นเพื่อบอกเล่าการเปลี่ยนแปลงของครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ตลอดระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา  สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.pwpญ.net/

วันที่เผยแพร่	24 มีนาคม พ.ศ. 2559
ชื่อผลงาน	เพราะครูเป็นเช่นนั้น ศิษย์จึงเป็นเช่นนั้น
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	เวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2559 “ครูพันธุ์ใหม่” ณ ห้องแกรนด์ไดมอนด์ บอลรูม อาคาร Impact Forum
รูปแบบ	บอร์ดนิทรรศการ
รายละเอียด	ทางศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยศิลปากรร่วมกับศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยมหิดลและทีมออกแบบ (บริษัท ยินดีดีไซน์ จำกัด) พัฒนาสื่อในรูปแบบบอร์ดนิทรรศการ ที่มี

ข้อความสั้น กระชับและเข้าใจง่าย เพื่อใช้ในการสื่อสารแนวคิด คุณค่า และ กระบวนการของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา



เพาะพันธุ์ปัญญา

การเรียนรู้กระบวนการ
สร้างความรู้ด้วยตัวเอง

เพาะพันธุ์ปัญญา คือ โครงการที่ฝึก
วิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษาไทย
โดยเด็กจะเป็นผู้ตั้งโจทย์ของโครงการจากสิ่งที่
เขาสนใจ โดยมีครูทำหน้าที่เป็นโค้ช สนับสนุน
ให้เด็กบรรลุเป้าหมาย ด้วยการค้นพบของเขาเอง

**จากลูกนกกรรป๋อง กลายเป็นเด็กแต่
ต้นรบให้ตัวเองเติบโตเป็นผู้สืบพันธุ์สู่โลกกว้าง**

เด็ก ๆ ในโครงการหลายคนเล่าให้เราฟังว่า เมื่อก่อนเขาไปสนใจเรียน บังฟังอาจารย์ยัง
ขี้เกียจจด เพราะคิดว่าหาข้อมูลเอาใหม่เมื่อไหร่ก็ได้ เวลาได้การบ้านเขาก็ใช้วิธีเสิร์ชหาข้อมูลในกูเกิล
แล้วท่องบ่นมาแปะรวมกันให้ครบเป็นบทความ แต่หลังจากเขาได้มาอยู่ใน “ห้องเรียนเพาะพันธุ์ปัญญา”
เขาพบว่า เขาไม่สามารถรอดต่อไปได้ด้วยการทำงานแบบนั้น เขาต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานใหม่
เพื่อสร้างความรู้ด้วยตัวเอง หลังจากใช้ความคิดได้ลองผิดลองถูก เขาก็สามารถค้นพบ
“กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตัวเอง”



**วิธีการของเพาะพันธุ์ปัญญา
มีหลักการอย่างไร**

จิตปัญญา
Contemplative Education

การคิดเชิงระบบ
Systems Thinking

**โครงการ
เพาะพันธุ์
ปัญญา**

RBL การเรียนรู้ผ่านโครงงานฐานวิจัย
Research-based Learning

ปรับฐานใจ + ใช้ฐานกาย + ขยายฐานคิด

ปรับฐานใจ

ใช้จิตศึกษา (CONTEMPLATIVE EDUCATION)
เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ (INSIDE-OUT) ในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

ใช้ฐานกาย

ใช้การปฏิบัติจริงในพื้นที่สนามเด็กเล่นที่เด็กอยากรู้
บวกกับการสร้างประสบการณ์ ร่วมกับผู้อื่นในชุมชนหรือท้องถิ่น
เพื่อจุดประกายการเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว

ขยายฐานคิด

ใช้การฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ปัญหาเป็นผล
เพื่อให้เด็กมีวิจารณญาณในการมองสิ่งต่างๆ รอบตัวที่เกิดขึ้น
โดยไม่ใช้อารมณ์ของตัวเองเป็นอคติตัดสิน

เพาะพันธุ์ปัญญามุ่งพัฒนาให้เกิด
ปัญญา ทั้ง ฐาน อันได้แก่ ฐานใจ ฐานกาย
และฐานคิด โดยใช้ “กระบวนการวิจัย”
เป็นเครื่องมือ ภายใต้สิ่งที่เรียกว่า
การเรียนรู้ผ่านโครงงานฐานวิจัย หรือ
RESEARCH-BASED LEARNING (RBL)



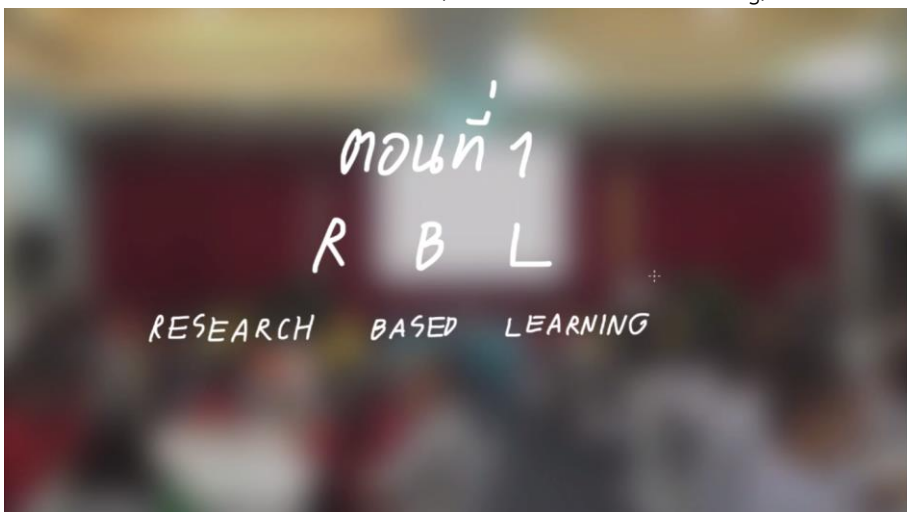


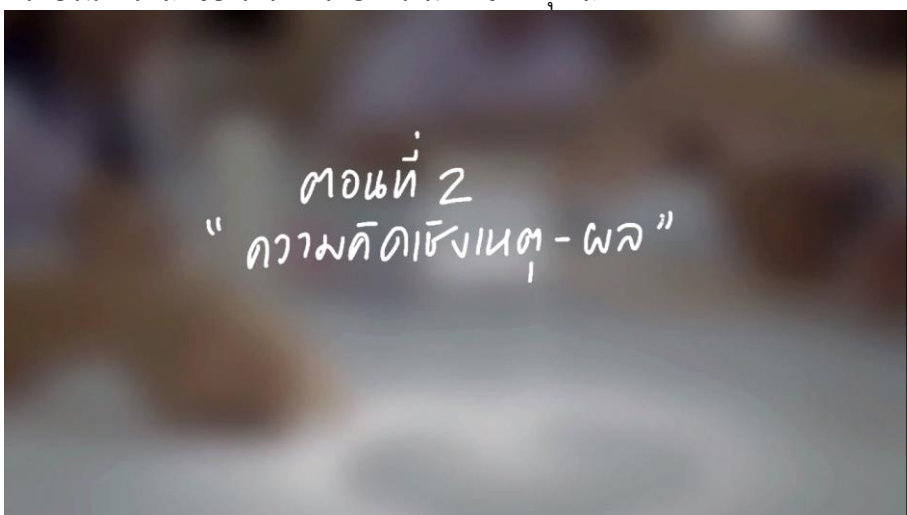

วันที่เผยแพร่	14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	กว่าจะมาเป็นครูพา-พันธุ์ปัญญา
ผู้เผยแพร่	ศุภณีย์พิสัยโครงการพา-พันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	สามารถรับชมได้ที่ https://www.youtube.com/watch?v=TiS4NTN-xHw&t=4s
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 4 นาที 57 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารความรู้สึก และแนวคิดใน

	มุมมองของครูแกนนำที่ผ่านการทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา  ครูเกษิ ไทยจรรยา ร.ร.บางปะกุกวิทยา
--	---

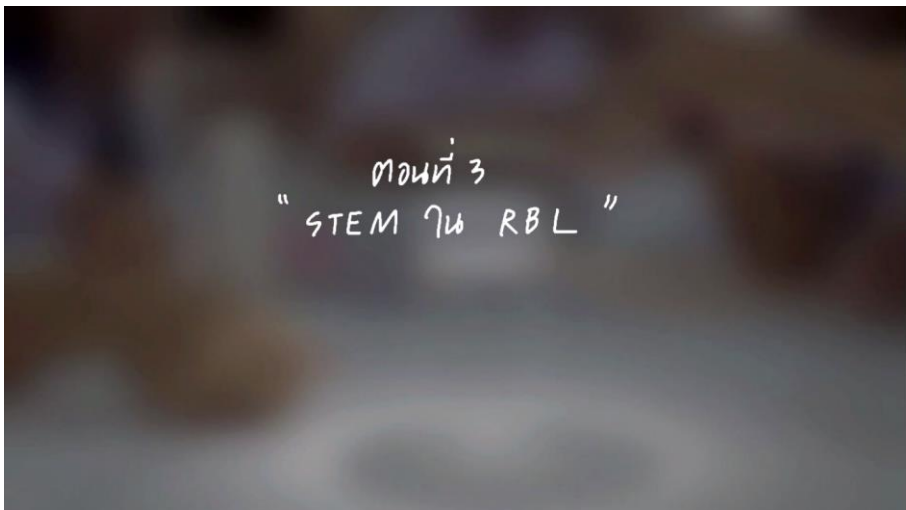
วันที่เผยแพร่	25 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	ลองผิดจนเจอถูก
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	เวทีนำเสนอผลงานระดับประเทศ ประจำปี 2560 “เพาะพันธุ์ปัญญาสำหรับเด็กไทย 4.0” ณ อิมแพค ฟอรั่ม เมืองทองธานี
รูปแบบ	หนังสือ
รายละเอียด	มีจำนวน 94 หน้า จัดทำขึ้นเพื่อบอกเล่าประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนและครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่คนภายนอกโดยสะท้อนผ่านตัวอักษรที่ตกผลึกจากประสบการณ์ 4 ปี ในโครงการ  สามารถดาวน์โหลดได้ที่ http://www.พพปญ.เน็ต/

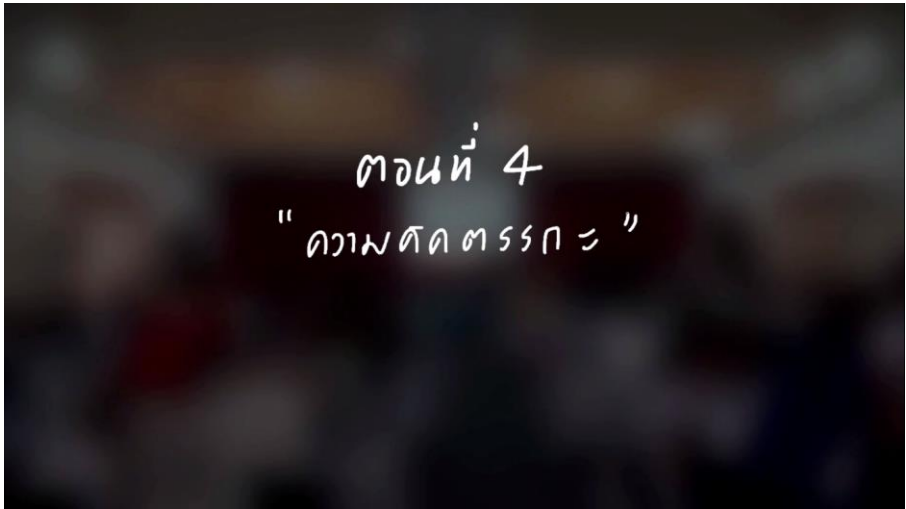
วันที่เผยแพร่	23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	Workshop เพาะพันธุ์ปัญญา ตอนที่ 1 - RBL (Research Based Learning)
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	http://youtu.be/SJKyl_BrlBY

รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 11 นาที 29 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารแนวคิดและเผยแพร่กระบวนการหลักของโครงการคือ RBL (Research Based Learning) 

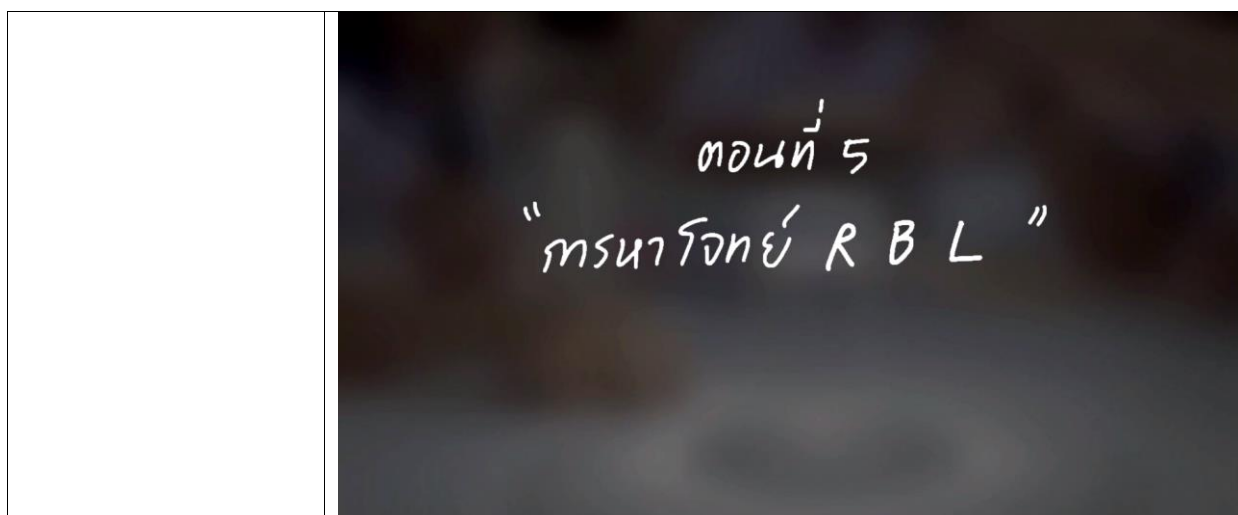
วันที่เผยแพร่	23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	Workshop เพาะพันธุ์ปัญญา ตอนที่ 2 - ความคิดเชิงเหตุ-ผล
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	http://www.พพปญ.нет/workshop
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 9 นาที 38 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารแนวคิดและเผยแพร่กระบวนการหลักของโครงการคือ ความคิดเชิงเหตุ-ผล 

วันที่เผยแพร่	23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	Workshop เพาะพันธุ์ปัญญา ตอนที่ 3 - STEM ใน RBL
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	http://www.พพปญ..net/workshop
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 12 นาที 36 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารแนวคิดและเผยแพร่

	กระบวนการหลักของโครงการคือ STEM ใน RBL 
--	--

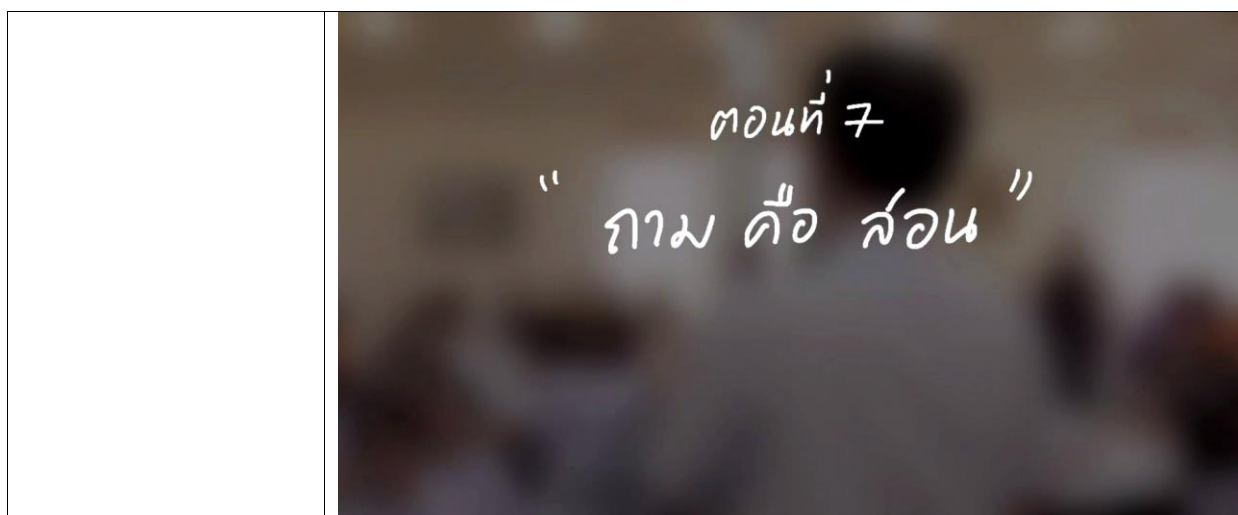
วันที่เผยแพร่	23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	Workshop เพาะพันธุ์ปัญญา ตอนที่ 4 - ความคิดตรรกะ
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	http://www.pppu.net/workshop
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 11 นาที 25 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารแนวคิดและเผยแพร่กระบวนการหลักของโครงการคือ การคิดอย่างมีตรรกะ 

วันที่เผยแพร่	23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	Workshop เพาะพันธุ์ปัญญา ตอนที่ 5 - การหาโจทย์ RBL
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	http://www.pppu.net/workshop
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 4 นาที 51 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารแนวคิดและเผยแพร่กระบวนการหลักของโครงการคือ การหาโจทย์ RBL



วันที่เผยแพร่	23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	Workshop เพาะพันธุ์ปัญญา ตอนที่ 6 - การออกแบบ RBL
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	http://www.พปญ. net /workshop
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 15 นาที 46 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารแนวคิดและเผยแพร่กระบวนการหลักของโครงการคือ การออกแบบ RBL

วันที่เผยแพร่	23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	Workshop เพาะพันธุ์ปัญญา ตอนที่ 7 - ถามคือสอน
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	http://www.พปญ. net /workshop
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 10 นาที 20 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารแนวคิดและเผยแพร่กระบวนการหลักของโครงการคือ ถาม คือ สอน



วันที่เผยแพร่	23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	เพาะพันธุ์ปัญญา - อนาคตการศึกษาไทย
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	http://www.พปญ. net/workshop
รูปแบบ	สื่อดิจิทัลในรูปแบบ วิดีทัศน์ (Digital Video Clip)
รายละเอียด	วิดีโอมีความยาว 6 นาที 30 วินาที จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารแนวคิดและประชาสัมพันธ์โครงการ 

วันที่เผยแพร่	25 มีนาคม พ.ศ. 2560
ชื่อผลงาน	เพลง เพาะพันธุ์ปัญญาพาเรียน
ผู้เผยแพร่	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่เผยแพร่	สามารถรับชมได้ที่ https://youtu.be/kDVrd0-1yvk
รูปแบบ	เพลง
รายละเอียด	คำร้อง รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ ทำนอง นายคงวุฒิ นิรันตสุข ขับร้องโดย นางสาวอรุษา สุนนันทน์ วิจัยให้คิดจิตเพลิน มุ่งมั่นจำเริญ เพาะพันธุ์ปัญญาพาเรียน

เด็กครูดูท่าปากเพียร เปล่งปลั่งตั้งเหียน สะบัดโบกโยกไหวในลม
 ทั้งทุกซอกซอกระหม่อม ร่ำร้องระงมโอดครวญ...หวนพรา...ร่ำให้
 ผ่านโศกโศกาอาลัย เพราะสัสสุดใจ เป็นผู้รู้เรียนเพียรคิด
 พี่เลี้ยงเพียง! โอม ประโลมจิต วิถีชีวิตวิจย...วิสัยไผ่ทำ
 พันเทียนลำใหญ่ใจนำ ร่ำเรงระบำ ก้าวเดินเพลินไปในทาง
 ทางแห่งแสงเทียนฤจาง เรื่องรุ่งรุ่งสาง เพาะพันธุ์ปัญญาพาเรียน
 ข้า * / ** / **

เรื่องรุ่งรุ่งสาง เพาะพันธุ์ปัญญาพาเรียน

เพาะพันธุ์ปัญญาพาเรียน

คำร้อง: สุธีระ ประเสริฐสรรพ

ทำนอง: คงวุฒิ นันทสุข

ขับร้อง: อรุษา สุนนันท

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์
รูปแบบการนำไปใช้
หน่วยงาน

กลุ่มเป้าหมาย
สถานที่อ้างอิง

21 สิงหาคม พ.ศ. 2557
กระบวนการคิดเชิงเหตุผล
การสอนวิชา Research Methodology
ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และ
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
นักศึกษาปริญญาโท ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2557
ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์
รูปแบบการนำไปใช้
หน่วยงาน

กลุ่มเป้าหมาย
สถานที่อ้างอิง

6 กันยายน พ.ศ. 2557
กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา
การสอนวิชา Research Methodology
โรงเรียนนารีวิทยา อ.เมือง จ.ราชบุรี
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
อ่าวมะนาว กองบิน 5 อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์
3. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์
รูปแบบการนำไปใช้

หน่วยงาน
กลุ่มเป้าหมาย
สถานที่อ้างอิง

8 กันยายน พ.ศ. 2557
กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา
กิจกรรม Boot Camp หัวข้อ “กลยุทธ์วิจัยเชิงพาณิชย์เพื่อ
พิชิตความสำเร็จ”
สำนักงานพัฒนาการเกษตร (องค์การมหาชน)
ผู้เข้าร่วมกิจกรรม Boot Camp
โรงแรม เดอะ สุโกศล พญาไท กรุงเทพมหานคร
4. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์
รูปแบบการนำไปใช้

หน่วยงาน
กลุ่มเป้าหมาย
สถานที่อ้างอิง

9 ตุลาคม พ.ศ. 2557
กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา
การบรรยายหัวข้อ “สร้างสุข สร้างแรงใจ ก้าวไปกับ
จินตนาการ” ภายใต้โครงการ K-Inno Camp
บมจ. ธนาคารกสิกรไทย
ผู้เข้าร่วมกิจกรรม K-Inno Camp
บมจ. ธนาคารกสิกรไทย อาคารแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร
5. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์
รูปแบบการนำไปใช้

หน่วยงาน

30 ตุลาคม พ.ศ. 2557
การประยุกต์ใช้แนวคิดของศาสตร์ Coaching
การบรรยายหัวข้อ “การบูรณาการงานวิชาการกับสังคม:
กรณี Banana Society” ภายใต้หลักสูตร “ผู้บริหารงาน
วิชาการเพื่อสังคม รุ่นที่ 4”
สถาบันคลังสมองแห่งชาติ

กลุ่มเป้าหมาย สถานที่อ้างอิง	ผู้เข้าร่วมหลักสูตร โรงแรมภัทธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา อ.เมือง จ.พิษณุโลก
6. วันที่นำไปใช้ประโยชน์ องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์ รูปแบบการนำไปใช้ หน่วยงาน กลุ่มเป้าหมาย สถานที่อ้างอิง	22-23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 การประยุกต์ใช้แนวคิดของศาสตร์ Coaching สัมมนาเชิงปฏิบัติการ “How To Be A Good Coach” ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยพะเยา ครูแกนนำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยพะเยา อ.เมือง จ.เชียงราย
7. วันที่นำไปใช้ประโยชน์ องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์ รูปแบบการนำไปใช้ หน่วยงาน กลุ่มเป้าหมาย สถานที่อ้างอิง	16 ธันวาคม พ.ศ. 2557 การประยุกต์ใช้ทักษะการคิดเป็นระบบ (System Thinking) และ ศาสตร์ Coaching การจัดกิจกรรม “บริหารงานวิจัยเชิงพาณิชย์อย่างมืออาชีพ” ภายใต้หัวข้อ “การบริหารชุดโครงการวิจัย รุ่นที่ 4” สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) (องค์การมหาชน) ผู้เข้าร่วมหลักสูตร ห้องประชุมชั้น 2 สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดินกรม พัฒนาที่ดิน กรุงเทพมหานคร
8. วันที่นำไปใช้ประโยชน์ องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์ รูปแบบการนำไปใช้ หน่วยงาน กลุ่มเป้าหมาย สถานที่อ้างอิง	6-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 จิตตปัญญาศึกษา และ ศาสตร์ Coaching การเข้าค่ายพัฒนาทักษะทางจิตใจ ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ค่ายลูกเสือแ่งกระจากกริเวอร์ไซด์ อ.แ่งกระจาก จ.เพชรบุรี
9. วันที่นำไปใช้ประโยชน์ องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์ รูปแบบการนำไปใช้ หน่วยงาน กลุ่มเป้าหมาย สถานที่อ้างอิง	27 มิถุนายน พ.ศ. 2558 ทักษะการขาย และ ศาสตร์ Coaching จัดการเรียนรู้ผ่านรูปแบบกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยมหิดล ครูแกนนำศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยมหิดล อาคารศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลายา) จ.นครปฐม

10. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์
รูปแบบการนำไปใช้

หน่วยงาน
กลุ่มเป้าหมาย
สถานที่อ้างอิง

14-15 กันยายน พ.ศ. 2558

จิตตปัญญาศึกษา

กิจกรรม Boost Camp ในหัวข้อ “กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนา SME สู่การขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรม การเกษตรแปรรูปด้วยงานวิจัย”

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

ผู้ประกอบการธุรกิจ SME ที่ร่วมโครงการ

บ้านอัมพวารีสอร์ท แอน สปา อ.อัมพวา จ.สมุทรสงคราม



รูปที่ 34 บรรยากาศการจัด Boost Camp ให้กับกลุ่มผู้ประกอบการ SME โดย สวก.

11. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์
รูปแบบการนำไปใช้

หน่วยงาน
กลุ่มเป้าหมาย

สถานที่อ้างอิง

20-21 ตุลาคม พ.ศ. 2558

กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา และการคิดเชิงเหตุผล

โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา Kamp โดยธนาคารกสิกรไทย

ธนาคารกสิกรไทย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่มีผู้ปกครองเป็นพนักงาน
ของธนาคารกสิกรไทย จำนวน 50 คน

ศูนย์การเรียนรู้กสิกรไทย อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา



รูปที่ 35 บรรยากาศการจัดกิจกรรมให้กับเพาะพันธุ์ปัญญา Kamp ของธนาคารกสิกรไทย

12. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์

15 มกราคม พ.ศ. 2559

กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา

รูปแบบการนำไปใช้
หน่วยงาน

กลุ่มเป้าหมาย
สถานที่อ้างอิง

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การพัฒนาฐานใจ
ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณาจารย์ และ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 70 คน
บ้านดารา รีสอร์ท จังหวัดสระบุรี



รูปที่ 36 บรรยากาศการจัดกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาให้กับนิสิตชั้นปีที่ 4 และคณาจารย์
จากภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

13. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์
รูปแบบการนำไปใช้

หน่วยงาน
กลุ่มเป้าหมาย
สถานที่อ้างอิง

5-6 กันยายน พ.ศ. 2559
กระบวนการจิตตปัญญาศึกษาและทักษะการทำงานเป็นทีม
กิจกรรม Boost Camp ในหัวข้อ “การสร้างเครือข่ายความ
เชื่อมโยงระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการ (SME
Engagement Program : SEP)”
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
ผู้ประกอบการ SME ที่เข้าร่วมโครงการ
โรงแรม Cape Racha ศรีราชา จ.ชลบุรี



รูปที่ 37 บรรยากาศการจัดกิจกรรม Boost Camp

14. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์

27-28 กันยายน พ.ศ. 2559
กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา หลักคิดเหตุผล และ
กระบวนการทำงานเป็นทีม

รูปแบบการนำไปใช้

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การพัฒนาฐานใจ และฐานคิดเพื่อ
การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในองค์กร

หน่วยงาน

บริษัท สังคมสุขภาพ จำกัด

กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานบริษัท จำนวน 39 คน

สถานที่อ้างอิง

ชาวล้านรีสอร์ท จังหวัดนครปฐม



รูปที่ 38 บรรยากาศการจัดกิจกรรมให้กับบริษัท สังคมสุขภาพ จำกัด

15. วันที่นำไปใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์

18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

กระบวนการจัดตั้งปัญญาศึกษา การคิดวิเคราะห์ การคิด
สังเคราะห์ และกระบวนการทำงานเป็นทีม

รูปแบบการนำไปใช้

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การพัฒนาตนเอง

หน่วยงาน

บริษัท สังคมสุขภาพ จำกัด

กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานบริษัท จำนวน 43 คน

สถานที่อ้างอิง

ร้าน lemon farm สำนักงานใหญ่ แจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่
กรุงเทพมหานคร



โครงการ RBL ของศูนย์ศิลปากร

โรงเรียน	ปีที่ 1		
	หัวข้อ โครงการหลัก	จำนวน โครงการ	โครงการย่อย
1. ร.ร.กรับใหญ่ว่องกุลสถลกิจพิทยาคม อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	อ้อย และ ผลิตภัณฑ์จาก อ้อย	10	การปรุงแต่งรสชาติของหมากฝรั่งในการทำหมากฝรั่งจากชานอ้อย
			ขนาดของเส้นใยจากชานอ้อยในหมากฝรั่งที่ส่งผลต่อการจัดคราบพลัคในช่องปาก
			การสำรวจความนิยมในการบริโภคหมากฝรั่งของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย
			การเปรียบเทียบลักษณะต่างๆของชานอ้อยที่มีผลต่อการดูดซับน้ำมัน
			การเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของเห็ดที่เพาะจากก้อนเชื้อเห็ดจากชานอ้อยกับก้อนเชื้อเห็ดจากขี้ เลื่อยไม้ยางพารา
			การใช้ขี้เถ้าจากชานอ้อยในการทำประติมากรรมปูนปั้นแบบหล่อด้วยแม่พิมพ์
			การเปรียบเทียบคุณภาพของอิฐมวลเบาที่มีส่วนผสมของขี้เถ้าอ้อย
			การเปรียบเทียบปริมาณน้ำอ้อยและความหวานในอ้อยที่ผ่านการเผาและไม่เผา
			การเปรียบเทียบลักษณะของชานอ้อยที่มีผลต่อความแข็งของไม้อัดชานอ้อย
			การเปรียบเทียบค่าความหวานในอ้อยแต่ละสายพันธุ์
2. ร.ร.ธีรศาสตร์ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	เห็ดนางฟ้าภู ฐาน	10	การศึกษาผลของการเสริมสารอาหารในก้อนเชื้อเห็ดด้วยนมโรงเรียนที่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตของเห็ด นางฟ้าภูฐาน
			การเปรียบเทียบประสิทธิภาพน้ำหมักสมุนไพรและน้ำส้มควันไม้ที่มีผลต่อการฆ่าเชื้อราในก้อนเชื้อเห็ด
			การศึกษาประสิทธิภาพของตะไคร้หอม ข่าแก่ และลูกยอสุกในการกำจัดแมลงหวี่ที่ปากก้อนเชื้อเห็ด
			การศึกษาประสิทธิภาพของกระดาษฟอยล์ต่อการยืดอายุผงปรุงรสจากเห็ดนางฟ้าภูฐาน
			การศึกษาประสิทธิภาพการเพิ่มผลผลิตของโรงเรือนเพาะเห็ดด้วยระบบ E-VAP
			การพัฒนาวัสดุทดแทนขี้เลื่อยยางพาราด้วยผักข่าโพดสำหรับการเพาะเห็ดนางฟ้าภูฐาน

โรงเรียน	ปีที่ 1		
	หัวข้อ โครงการหลัก	จำนวน โครงการ	โครงการย่อย
			การควบคุมความชื้นที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้าภูฐานด้วยการให้น้ำด้วยหัวฉีดน้ำแบบกระจาย
			การพัฒนาหมักชีวภาพจากใบสะเดา ใบโหระพา พริกชี้หนูใช้ในการกำจัด หนอนแมลงหวี่เห็ดปักดำ (เชื้อร็ด)
			การพัฒนาสูตรน้ำส้มควันไม้เพื่อกำจัดปลวกในโรงเพาะเห็ดนางฟ้าภูฐาน
			การศึกษาความถี่ของเสียงระดับต่างๆ ที่มีผลต่อการสั่นสะเทือนของน้ำในแก้ว
3. ร.ร.นารีนุท อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	กล้วย	9	การพัฒนาผลิตภัณฑ์คุกกี้กล้วย
			การเปรียบเทียบความเหนียวของเชือกกล้วยและเชือกผักตบชวา
			การเปรียบเทียบต้นทุนของเม็ดขนุนไส้กล้วยกับเม็ดขนุนไส้ถั่ว
			การศึกษานิตของต้นกล้วยต่อความสามารถในการเป็นกระพริบที่ดี
			การพัฒนาผลิตภัณฑ์บะหมี่จากแป้งกล้วย
			การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมจากกล้วย
			การออกแบบบรรจุภัณฑ์ใส่คุกกี้กล้วยเพื่อเพิ่มมูลค่า
			การใช้ประโยชน์จากเปลือกกล้วยสำหรับขจัดคราบมัน
			การใช้ประโยชน์จากต้นกล้วยในการปลูกผักออร์แกนิก
4. ร.ร.นารีนุท อ.เมือง จ.ราชบุรี	สหวิทยาการ	10	การทดสอบประสิทธิภาพในการกรองกากของพืชโดยใช้ใยแรงรอก
			ส่งเสริมความรักในศาสนาของครอบครัวนารีนุทจากต้นแบบชาวมอญ
			การเปรียบเทียบประสิทธิภาพน้ำหมักตะไคร้หอมกับทรายอะเบทในการลดจำนวนลูกน้ำ
			การศึกษาและสำรวจวิธีฝึกของชนมกลีบลำดวนของโรงเรียนนารีนุทเพื่อสะดวกต่อการรับประทาน

โรงเรียน	ปีที่ 1		
	หัวข้อ โครงการหลัก	จำนวน โครงการ	โครงการย่อย
			การประยุกต์ใช้เปลือกไข่บดละเอียดในการปรับสภาพดินที่เป็นกรด
			การศึกษาแนวทางการจัดเรียงผลพื้ข้าวที่สามารถลดการชะล้างได้มากที่สุด
			การเปรียบเทียบค่า pH ในดินเกษตรจากใบอ้อยและดินเกษตรจากท้องตลาด
			การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะลิงปลิงสีรส
			การศึกษาปริมาณกล้วยที่เหมาะสมต่อการบริโภคของคนเป็นโรคนิยัม 5 อันดับที่เกิดจากโรคอ้วน
			การศึกษาอัตราส่วนของน้ำซึ้ใ้ถั่วลันเตาและน้ำมะขามเปียกต่อความสามารถในการการขัดทองเหลือง
5. ร.ร.บางแพปฐมพิทยา อ.บางแพ จ.ราชบุรี	เห็ดหูหนู	10	การเปรียบเทียบปริมาณธาตุอาหาร NPK ของดินในนา ก่อนปลูกข้าว
			ผลของปริมาณน้ำตาล น้ำ และยีสต์ที่มีต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ขนมปังเห็ดหูหนู
			การพัฒนาผลิตภัณฑ์แพนเค้กเห็ดหูหนูเพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่า
			การประยุกต์ใช้ Google Map สำหรับประเมินระยะทางในการขนส่งเห็ดหูหนู
			การศึกษาวิธีการทำไอศกรีมเห็ด
			ผลของการใช้สารสกัดจากชีวภาพจากเห็ดหูหนู และ เห็ดนางฟ้า ต่อการเจริญเติบโตของต้นผักกวางตุ้ง
			ขวัญข้าว
			การศึกษาลักษณะทางชีววิทยาของเห็ดหูหนู
			การศึกษาความชอบต่อรสหวานของผลิตภัณฑ์เห็ดหูหนูในน้ำเชื่อม
			05-10 การสำรวจความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบเป็นรูปทรงโลโก้ขนมปังเห็ด
6. ร.ร.เบญจมาชราชูทิศ ราชบุรี อ.เมือง จ.ราชบุรี	งานวิจัยเชิง สำรวจใน	9	การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการเป็นโรคต่างๆของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/13 โดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย

โรงเรียน	ปีที่ 1		
	หัวข้อ โครงการหลัก	จำนวน โครงการ	โครงการย่อย
	บริบทใกล้ตัว		
			การเปรียบเทียบปริมาณกาเฟอีนในชาพร้อมดื่มที่วางจำหน่ายในเซเว่นอีเลฟเว่น หน้าโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี
			การเปรียบเทียบค่าไฟฟ้าในปีการศึกษา 2555 และปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี
			การสำรวจความนิยมการใช้ Smart phone ยี่ห้อต่างๆของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี
			การศึกษาลักษณะของรองเท้าที่เป็นที่ต้องการสำหรับนักเรียนชายห้องเรียนพิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี
			การสำรวจกิจกรรมยามว่าง
			การวิเคราะห์ผลการสอบ O-net ของของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี ปีการศึกษา 2554-2556
			การศึกษาปริมาณโซเดียมคลอไรด์ในบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป
			การสำรวจความต้องการของลักษณะรองเท้าที่นักเรียนชายห้องเรียนพิเศษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี
7. ร.ร.รัตนราษฎร์บำรุง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	ความ หลากหลาย ทางชีวภาพ	10	การเปรียบเทียบชนิดของปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของผักบุ้งจีน
			การเปรียบเทียบชนิดปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของผักกวางตุ้ง
			การเปรียบเทียบชนิดปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของผักกาดหัว
			การเปรียบเทียบชนิดของถ่านที่มีผลต่อการดูดกลืนในตู้เย็น
			การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของถ่านต่างชนิดในการกรองน้ำ
			การเปรียบเทียบสิ่งเร้าที่มีผลต่อการเข้ากับดักของแมลงวัน

โรงเรียน	ปีที่ 1		
	หัวข้อ โครงการหลัก	จำนวน โครงการ	โครงการย่อย
			การเปรียบเทียบความสามารถในการคงอยู่ของกลืนจากสารสกัดสมุนไพร
			ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อลูกอมรสมะขามที่ใช้น้ำตาลต่างชนิดกัน
			การเปรียบเทียบสมุนไพรในการไล่แมลงสาบในระดับห้องปฏิบัติการ
			ผลการเปรียบเทียบชนิดของสารสกัดสมุนไพรที่มีผลต่อความสามารถในการไล่จิ้งจกในระดับห้องปฏิบัติการ
8. ร.ร.รัฐราษฎร์อุปถัมภ์ อ.เมือง จ.ราชบุรี	ของขวัญจาก ท้องถิ่น	10	การประยุกต์ใช้ฟางข้าวในการประดิษฐ์กระถางย่อยสลายได้
			การศึกษาแนวทางการเล่นก่ด้วยวิธีการใช้เสียงและแสง
			แนวคิดการเพิ่มคุณค่าของเครื่องเคียงในผลิตภัณฑ์ข้าวแช่
			การเปรียบเทียบลักษณะทางประสาทสัมผัสระหว่างข้าวหอมกระดังงากับข้าวหอมอัญชัญ
			การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวจี๋แนวใหม่
			ผลของเยื่อฟางข้าวต่ออัตราการระเหยน้ำของปุ๋ย
			การศึกษาผลของระยะเวลาหลังข้าวออกรวงต่อปริมาณผลผลิตข้าว
			การเปรียบเทียบรูปแบบการห่อที่มีผลต่อการสุกของข้าวเหนียวปิ้ง
			การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องต้มน้ำข้าวกล้อง
			การเปรียบเทียบคุณภาพข้าวคั่วที่ได้จากข้าวเจ้าและข้าวเหนียว
9. ร.ร.สาธิตกวีวิทยา อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม	โต๊ะจีน	9	การศึกษากระบวนการทำหุ้ญหลามเทียมกิ่งสำเร็จรูปแบบเส้น (หุ้ญหลามไปโอ) เพื่อทดแทนหุ้ญหลาม
			การศึกษาสารโพลารีนในรายการอาหารโต๊ะจีน
			โต๊ะจีนสำหรับเด็ก
			การพัฒนาแนวคิดใหม่ของผ้าปูโต๊ะจีนในด้านชนิดผ้าและรูปทรง

โรงเรียน	ปีที่ 1		
	หัวข้อ โครงการหลัก	จำนวน โครงการ	โครงการย่อย
10. ร.ร.ศรีวิชัยวิทยา อ.เมือง จ.นครปฐม	สหวิทยาการ	9	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการบูรสมุนไพรรในการไล่ยุงในงานจัดโต๊ะจีน
			การพัฒนาถุงประคบร้อน-เย็นจากวุ้นน้ำหมักที่ได้จากเศษผลไม้เหลือทิ้ง
			ผลของคุณภาพไบโอดีเซลที่ผลิตจากน้ำมันเหลือใช้ต่างชนิดกันต่อการทำงานของเครื่องยนต์
			การเปรียบเทียบความนิยระหว่างไอศกรีมกะทิและไอศกรีมคัลลอโรฟิลล์
			การศึกษาผลของการใช้ปุ๋ยหมักจากเศษผักต่อค่า pH ของดิน
			รูปสมุนไพรรสใ้ใจภูมิปัญญาท้องถิ่น พืชเศรษฐกิจพอเพียง
			การวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไรในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน
			การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันสมุนไพรร
			การพัฒนาสูตรอาหารสำหรับไก่ไข่เพื่อเพิ่มปริมาณไข่แดงในไข่ไก่
			ขวด “ลด” - คุณค่า “เพิ่ม”
11. ร.ร.สามพรานวิทยา อ.สามพราน จ.นครปฐม	กล้วย	11	การสำรวจคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
			ผลของปัจจัยกระบวนการผลิตที่มีต่อคุณภาพไข่เค็มสมุนไพรรจากไข่ไก่
			ผลของส่วนผสมจากพืชชนิดต่างๆ ในกระดาศรีไซเคิลต่อความเหนียวของกระดาศ
			ผลของปริมาณ EM ต่อความสามารถในการกำจัดกลิ่นเหม็นในร่องระบายน้ำ
			การศึกษาการใช้ส่วนต่างๆ ของกล้วยในประเพณีไทย
			การศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์กล้วยกรอบ
			ผลของชนิดสารละลายกรดที่พบได้ในชีวิตประจำวันต่อความสามารถของการชะลอการเกิดสีคล้ำในหัวปลี

โรงเรียน	ปีที่ 1		
	หัวข้อ โครงการหลัก	จำนวน โครงการ	โครงการย่อย
			การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของกล้วยแขก การศึกษาวิธีการปลูกกล้วยน้ำว้าแบบกลับหัว การศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคกล้วยของคนในอำเภอสามพราน การศึกษาระยะเวลาในการลวกกล้วยที่มีผลต่อคุณภาพของแป้งกล้วยน้ำว้า การศึกษาการดูดซับน้ำและน้ำมันของเส้นใยจากส่วนต่าง ๆ ของกล้วยน้ำว้า การศึกษาสมบัติของเส้นใยจากส่วนต่าง ๆ ของกล้วยที่เหมาะสมในการทำกระดาษ การสำรวจปริมาณเอทิลีนในใบไม้ที่พบในโรงเรียนสามพรานวิทยา การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเหนียวของเชือกกล้วย

โรงเรียน	ปีที่ 2		
	หัวข้อโครงการ หลัก	จำนวน โครงการ	โครงการย่อย
1. ร.ร.กรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	สหวิทยาการ ด้านอาหาร	10	การลดปริมาณน้ำมันในอาหารประเภททอด
			การศึกษาการใช้สารให้ความหวานแทนน้ำตาล ที่ส่งผลต่อคุณภาพของขนมพุดดิ้ง
			การแก้ปัญหาเนื้อชาลาเปาติดกระดาษแผ่นรอง
			การแก้ปัญหาเนื้อขนมปังติดแผ่นฟอล์ย
			ความเข้มข้นของเบสที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนสีของน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่ที่ใช้ทำเป็นสีผสมอาหาร
			ปัจจัยที่ส่งผลต่อการแตกของขนมถุงทองขณะทอด
			การศึกษารสเปรี้ยวของตะลิงปลิงที่ใส่ในแกงต้มปลาทุที่ส่งผลต่อความชุ่มคอ/โล่งคอระหว่างรับประทาน

โรงเรียน	ปีที่ 2		
	หัวข้อโครงการหลัก	จำนวนโครงการ	โครงการย่อย
			อัตราส่วนน้ำแป้งข้าวเจ้าที่ส่งผลต่อความหนืดของเส้นก๋วยเตี๋ยว
			การศึกษาความเปรี้ยวของตะลิงปลิงที่นำมาใช้เป็นสารให้ความเปรี้ยวแทนมะนาว
			อัตราส่วนของน้ำมันเทศที่ส่งผลต่อการเกาะของแป้งที่ใช้ทำขนมห่องิ้วฟ้ามู๋ปุ้น (ขนมชาวจีนฮากกา)
2. ร.ร.ธีรศาสตร์ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	เห็ดนางฟ้าภูฐาน	9	การศึกษาวิธีควบคุมความชื้นของเห็ดนางฟ้าภูฐานในการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เห็ดทอด
			การศึกษาวิธีลดความชื้นจากเห็ดนางฟ้าภูฐานที่มีผลต่อการขึ้นฟูของคัพเค้กเห็ด
			การศึกษาวิธีลดกลิ่นของผงเห็ดที่นำมาเป็นส่วนผสมในแป้งบัวลอย
			การศึกษานาถความหนา-บางของมะละกอที่มีผลต่อการดูดซึมน้ำเชื่อม
			การศึกษาน้ำมันหอมระเหยส่วนกิ่ง ดอก และใบของยอดใบกะเพราขาวด้วยวิธีการกลั่นและสกัดเย็น
			การศึกษาการใช้เห็ดนางฟ้าภูฐานเป็นส่วนผสมของโปรตีนเกษตร
			การศึกษาลดความชื้นของผงปรุงรสเห็ดนางฟ้าภูฐานด้วยถุงซิปล็อคและซิลิกาเจล
			การศึกษาการทำแหนมเห็ดนางฟ้าภูฐานโดยใช้ข้าวไรซ์เบอร์รี่มาเป็นส่วนผสมกับข้าวเหนียว
3. ร.ร.นาวิรุฒิ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	อาหารสารพัดเส้น	9	ศึกษาความพึงพอใจในการบริโภคเส้นพาสต้าจากสีธรรมชาติ
			ระยะเวลาในการเคี้ยวน้ำจิ้มมีผลต่อรสชาติหมีกรอบ
			ศึกษาอัตราส่วนของน้ำปูนใสต่อความเหนียวของตัวลอดช่อง
			ศึกษาปริมาณของเกลือที่มีผลต่ออายุของเส้นขนมจีน
			ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการดูดน้ำของวุ้นเส้น
			ศึกษาปริมาณของสารกันบูดที่อยู่ในเส้นก๋วยเตี๋ยวต่อการบริโภค
			ศึกษาปริมาณไขมันในกะทิชนิดต่าง ๆ ในท้องตลาดต่อการบริโภค

โรงเรียน	ปีที่ 2		
	หัวข้อโครงการหลัก	จำนวนโครงการ	โครงการย่อย
			ระยะเวลาในการทอดเส้นหมี่กรอบต่อการพองตัวของเส้นหมี่ อุณหภูมิของน้ำที่มีผลต่อความเหนียวของตัวลอดช่อง
4. ร.ร.นารีวิทยา อ.เมือง จ.ราชบุรี	อาหารกับชีวิต	9	ความสามารถในการกักความร้อนของน้ำอัดลม
			เปรียบเทียบความแตกต่างส่วนประกอบของรังนกกระทงที่วางขายในห้างและในตลาด
			ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการเลือกซื้อไอ้กร้านหน้าโรงเรียนนารีวิทยา
			ปัจจัยที่ส่งผลต่อความกรอบของกล้วยทอด
			เปรียบเทียบปริมาณของโซเดียมในซองขนมกรุบกรอบ
			เปรียบเทียบปริมาณน้ำมะนาวที่ได้จากมะนาวในแต่ละลูก
			ความสัมพันธ์ของภาพถ่ายมุมสวยของร้านเบเกอรี่บริเวณรอบโรงเรียนนารีวิทยาต่อความชอบในการเข้าร้านของนักเรียน ม.4
			การเปรียบเทียบระดับความเผ็ดของพริกแกงระหว่างภาคใต้และภาคกลาง
			ส่วนประกอบของนมรสจืดที่เหมาะสมกับช่วงวัยต่างๆ ที่มีขายในร้านสะดวกซื้อสาขานารีวิทยา
5. ร.ร.บางแพปฐมพิทยา อ.บางแพ จ.ราชบุรี	เห็ดหูหนู	9	ปริมาณเนื้อเห็ดหูหนูปั่นที่มีผลต่อความเหนียวของเส้นบะหมี่เห็ดสด
			ศึกษาปริมาณเห็ดหูหนูเพิ่มคุณค่าทางอาหารในแผ่นก๊วย
			การศึกษาปริมาณเห็ดหูหนูและผงวุ้นที่มีผลต่อความชอบของผู้บริโภค
			การศึกษาปริมาณน้ำตาลที่มีผลต่อเห็ดแก้ว
			การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเคลือบผิวและความกรอบของลูกชุบที่ใช้ผงวุ้นเจลเห็ดหูหนู
			การศึกษาระยะห่างของการกรีดก่อนเชื้อเห็ดหูหนูที่ส่งผลต่อขนาดของดอกเห็ด
			การศึกษาปริมาณเห็ดที่มีผลต่อข้าวเจ้า

โรงเรียน	ปีที่ 2		
	หัวข้อโครงการหลัก	จำนวนโครงการ	โครงการย่อย
			การศึกษาปริมาณเห็ดหูหนูที่ส่งผลต่อความเหนียวของขนมชั้น
			การศึกษาระยะเวลาในการต้มเห็ดหูหนูที่ส่งผลต่อรสชาติของน้ำพริกเห็ด
6. ร.ร.เบญจมาชูทิศ ราชบุรี อ.เมือง จ.ราชบุรี	สหวิทยาการ	9	การศึกษาประสิทธิภาพการกำจัดหนอนมะพร้าวจากกาแฟ
			การศึกษาประสิทธิภาพของโลชั่นทานาคาของสูตรที่แตกต่างกันในการรักษาผิวคล้ำเสียจากแสงแดด
			การศึกษาประสิทธิภาพของน้ำมันมะพร้าวที่มีผลต่อการบำรุงผมแห้งเสีย
			การศึกษาอิริยาบถการขึ้นบันได
			น้ำหมักชีวภาพจากมูลไส้เดือนต่อการเจริญเติบโตของกวางตุ้ง
			การศึกษาประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียของน้ำลอยดอกมะลิ
			การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อราในขนมปัง
			การศึกษาประสิทธิภาพการไล่ยุงจากสารสกัดจากเหง้ามหาหงษ์
			การทำไข่เค็มโดยใช้โคลนทะเลและน้ำทะเล
7. ร.ร.รัตนราษฎร์บำรุง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	สหวิทยาการ	9	การเปรียบเทียบคุณภาพสบู่จากเบียร์กับสบู่สมุนไพรขมิ้น
			การเปรียบเทียบอุณหภูมิกระถางเพาะชำจากกากกล้วยกับกระถางเพาะชำพลาสติก
			การศึกษาการทำน้ำส้มสายชูหมักจากกล้วยน้ำว้า
			การทำน้ำยาล้างจานจากมะกรูดโดยลดปริมาณสารเคมี
			ผลของเยื่อฟางข้าวต่ออัตราการละลายน้ำของปุ๋ย
			สเปรย์ไล่ยุงจากมะกรูด
			การพัฒนาสกริปผิวสมุนไพร
			การยืดอายุของน้ำข้าวกล้องงอก

โรงเรียน	ปีที่ 2		
	หัวข้อโครงการหลัก	จำนวนโครงการ	โครงการย่อย
8. ร.ร.รัฐราษฎร์อุปถัมภ์ อ.เมือง จ.ราชบุรี	การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ	9	การเปรียบเทียบอัตราการเผาไหม้ของแอลกอฮอล์ในลักษณะรูปทรงต่างๆ
			ผลการศึกษาประสิทธิภาพของถ่านชีวภาพจากเศษผักผลไม้ที่มีต่อการดูดซับกลิ่นไม่พึงประสงค์
			การเปรียบเทียบชนิดถ่านชีวภาพเพื่อดูดกลิ่นในตู้เย็น
			ผลของความพึงพอใจต่อการใช้สารจากพืชสมุนไพรในข้าวอบไอน้ำ
			การเปรียบเทียบชนิดถ่านชีวภาพจากพืชในท้องถิ่นที่มีต่อการกรองน้ำ
			การศึกษาพลังงานความร้อนจากถ่านชีวภาพ
			ผลการใช้ถ่านชีวภาพในการปรับสภาพดิน
			ผลของความพึงพอใจต่อคุณสมบัติของข้าวเกรียบสมุนไพร
			ผลของความพึงพอใจต่อคุณสมบัติของสบู่ผสมถ่านชีวภาพ
			ความสามารถในการดูดกลิ่นของเจลผสมถ่านชีวภาพ
9. ร.ร.ศาลาติกวินยา อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม	สหวิทยาการด้านเศรษฐกิจพอเพียง	9	ระยะเวลาการรดให้น้ำที่มีผลต่อการต่อกิ่งชวนชม
			สารส่งผลกระทบต่อความคงสภาพของผักและผลไม้ในสลัด
			ศึกษาการวางแผนขวดพลาสติกที่มีผลต่อการรับน้ำหนักของโต๊ะนั่ง
			อัตราส่วนของกากกาแฟที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นดาวเรือง
			น้ำหนักของน้ำที่วางทับส่งผลต่อการความอวบของต้นถั่วอก
			ศึกษาพันธุ์และปริมาณของพริกที่มีผลต่อการไล่แมลงในผักกวางตุ้ง
			การเปรียบเทียบการอุ้มน้ำของกระถางต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ
			การศึกษาความพึงพอใจของสื่อน้ำยาล้างจานจากสมุนไพรในท้องถิ่น
			ศึกษาอาหารที่มีผลต่อปริมาณน้ำนมวัว

โรงเรียน	ปีที่ 2		
	หัวข้อโครงการหลัก	จำนวนโครงการ	โครงการย่อย
10. ร.ร.ศรีวิชัยวิทยา อ.เมือง จ.นครปฐม	สหวิทยาการ	9	การพัฒนาประสิทธิภาพเครื่องหันชิง
			ปัจจัยของความเชื่อต่อการสร้างศาลพระภูมิ
			คุณภาพอาหารและการให้บริการของผู้ประกอบการโต๊ะจีนในตำบลวังตะกู จังหวัดนครปฐม
			อินดิเคเตอร์ตรวจน้ำปลาจากโต๊ะจีน
			การตรวจค่าพารามิเตอร์จากน้ำคลองวังตะกู โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา
			การบำบัดน้ำเสียจากคลองวังตะกู โรงเรียนศรีวิชัยวิทยาด้วยพืชน้ำบางชนิด
			ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีต่อสมาธิในการอ่านหนังสือ
			กลยุทธ์การทำธุรกิจบนเครือข่ายออนไลน์
			เปรียบเทียบความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อไอศกรีมหลอดรสส้มโอผสมโชดา
11. ร.ร.สามพรานวิทยา อ.สามพราน จ.นครปฐม	การใช้ประโยชน์จากกล้วย	9	ชนิดของพันธุ์กล้วยที่มีผลต่อคุณภาพของกล้วยกรอบ
			ผลของสารแทนนินที่สกัดจากส่วนต่าง ๆ ของกล้วยต่อคุณภาพของน้ำเสีย
			ปริมาณการดูดซับน้ำมันจากเส้นใยกล้วย
			การยับยั้งการสุกของกล้วย
			ผลของระยะเวลาในการแช่กล้วยในน้ำปูนใสต่อคุณภาพของกล้วยกรอบ
			แผ่นปลูกพืชบนหลังคาจากใยกล้วย
			การหาค่าความร้อนของถ่านจากเครือกล้วยและมือกล้วย
			แผ่นกรองท่อน้ำเสียจากเส้นใยกล้วย
			การปลูกกล้วยกลับหัวกับการเจริญเติบโตของกล้วยน้ำว้า

โรงเรียน	ปีที่ 3		
	หัวข้อโครงการหลัก	จำนวนโครงการ	โครงการย่อย
1. ร.ร.กรับใหญ่ว่องกุลกิจพิทยาคม อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	การเลี้ยงสัตว์/ อาหารสัตว์	5	การเปรียบเทียบปริมาณและชนิดของลูกชิ้นที่มีความนิยมต่อผู้บริโภค
			การศึกษาการลดปริมาณน้ำมันในไก่ทอดด้วยวิธีการหมนเหวี่ยง
			การศึกษาเปรียบเทียบเวลาในการตุ๋นที่เหมาะสมต่อเนื้อสัมผัสของไข่ตุ๋น
			การศึกษาผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีข้าวที่มีผลต่อการจัดคราบเหลืองบนเสื้อผ้า
			การสำรวจบัญชีรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือน
2. ร.ร.ธีรศาสตร์ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	การแก้ปัญหา ขยะในห้องเรียน	5	การแก้ปัญหาการไม่ทำเวรของนักเรียนชั้น ม.1/2 โดยการเช็คชื่อหลังการทำเวรทุกวัน
			การแก้ปัญหาการทิ้งขยะไม่ถูกที่ของนักเรียนชั้น ม.2 โรงเรียนธีรศาสตร์ โดยการแยกสีของถังขยะ
			การแก้ปัญหาการไม่แยกขยะของนักเรียนชั้น ม.2 โรงเรียนธีรศาสตร์ ด้วยการจัดตั้งโครงการธนาคารขยะ
			การแก้ปัญหาการนำขนมชิ้นมาทานบนห้องของนักเรียนชั้น ม.1/2 โรงเรียนธีรศาสตร์
			การแก้ปัญหาการแยกขยะไม่ถูกต้องของนักเรียน ชั้น ม.1/2 โดยนำถุงขยะมาผูกกับขาโต๊ะ
3. ร.ร.นาวิวุฒิ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	เรื่องกล้วย ๆ	5	การปรับปรุงคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากกล้วยหอม
			เปรียบเทียบลักษณะเนื้อสัมผัสของเนื้อหมูจากการหมักด้วยเปลือกกล้วยและยางมะละกอ
			การศึกษาสารที่มีประสิทธิภาพขจัดยางกล้วย
			การศึกษาวิธีการควบคุมการเปลี่ยนสีของกล้วยหอม
			การลดกลิ่นของกล้วยหวานด้วยสมุนไพรไทย
4. ร.ร.นารีวิทยา อ.เมือง จ.ราชบุรี	การจัดการขยะ ในห้องเรียน	5	การสำรวจประเภทขยะภายในโรงเรียนนารีวิทยา
			การสำรวจพฤติกรรมกาทิ้งขยะในโรงเรียนนารีวิทยา

โรงเรียน	ปีที่ 3		
	หัวข้อโครงการหลัก	จำนวนโครงการ	โครงการย่อย
			การจำแนกประเภทขยะที่ถูกทิ้งในบริเวณสนามกีฬาในโรงเรียนนาวิวิทยา
			การสำรวจพฤติกรรมกาทิ้งขยะภายใต้สภาวะการมีคนคอยเฝ้าดู
			การหาวิธีแก้ปัญหายุขยะภายในโรงเรียนนาวิวิทยาโดยร่วมมือกับภารโรง
5. ร.ร.บางแพปฐมพิทยา อ.บางแพ จ.ราชบุรี	การเลี้ยงกุ้งใน ท้องถื่นอำเภอ บางแพ	9	การศึกษาปริมาณธาตุอาหารในดินบริเวณบ่อกุ้ง
			การศึกษา รสชาติ รูปร่าง และกลิ่นของขนมพระยาเสวยที่มีผลต่อผู้บริโภค
			การศึกษาสิ่งมีชีวิตในดินเลนในบ่อกุ้ง
			การศึกษาต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าวนาปีในตำบลวังเย็น
			ศึกษาการเลี้ยงกุ้งแบบผสมในตำบลโพหัก อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี
			เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของกุ้งขาวและกุ้งก้ามกรามโดยใช้อาหารกุ้งที่ต่างกัน
			การศึกษาการเจริญเติบโตของกุ้งก้ามกราม
			การศึกษาความสามารถการเจริญเติบโตของข้าวที่ปลูกในน้ำกับปลูกแบบปกติ
			การสำรวจจำนวนสัตว์และสิ่งมีชีวิตที่มักพบเห็นได้ในบริเวณนาข้าวตำบลวังเย็น
6. ร.ร.เบญจมาชูทิศ ราชบุรี อ.เมือง จ.ราชบุรี	สหกิจศึกษา	5	การทดสอบประสิทธิภาพการชะล้างยาฆ่าแมลงจากการล้างด้วยสิ่งประดิษฐ์เครื่องล้างผักไฮโดร
			การศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมในการล้างผักด้วยเครื่องล้างผักเอนกประสงค์
			ศึกษาการลดปริมาณกรดยูริกในหน่อไม้โดยใช้ใบย่านาง
			การศึกษาอุณหภูมิและสภาวะที่เหมาะสมในการแช่ตัวของไอศกรีมมะม่วงหาวมะนาวโห่
			ศึกษาเปรียบเทียบจำนวนและความสูงของต้นกวาดตุงที่ใช้น้ำหมักชีวภาพจากมูลไส้เดือนดินในการเร่งการเจริญ
7. ร.ร.รัฐราษฎร์อุปถัมภ์ อ.เมือง จ.ราชบุรี	การศึกษา คุณสมบัติของ	5	ความเป็นไปได้ในการใช้ถ่านชีวภาพปรับปรุงสมบัติกายภาพบางประการของดิน
			ความเป็นไปได้ในการใช้ถ่านชีวภาพเพื่อรักษาความชื้นในดิน

โรงเรียน	ปีที่ 3		
	หัวข้อโครงการหลัก	จำนวนโครงการ	โครงการย่อย
	ถ่านชีวภาพ (biochar) ต่อการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ		- ผลการใช้ถ่านชีวภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าว - การศึกษาประสิทธิภาพในการชำระล้างไขมันจากสบู่อผสมสารสกัดจากไหมข้าวโพด - ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สบู่ก้อนใยบัวในลักษณะที่แตกต่างกัน
8. ร.ร.สาธิตกวีวิทยา อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม	การจัดการขยะ ในโรงเรียน	10	- การบำบัดน้ำเสียด้วยสมุนไพร - การเปรียบเทียบการงอกของต้นหอม - การเปรียบเทียบขยะจากถังขยะ - การเปรียบเทียบมูลไส้เดือน - การเปรียบเทียบวัสดุปลูกชำ - การศึกษาชนิดของขวด - การสำรวจคุณธรรม - เตียงนอนจากขวดน้ำ - มหัศจรรย์เครื่องบินกระดาษ - มหัศจรรย์ผ้าขาวด
9. ร.ร.ศรีวิชัยวิทยา อ.เมือง จ.นครปฐม	ธุรกิจในห้องเรียน	5	- การศึกษาประสิทธิภาพของสเปรย์สมุนไพรไล่จิ้งจก - การศึกษาเปรียบเทียบสีของพลาสติกที่มีผลต่อสีของแตงกวาในระหว่างการเก็บรักษา - ผลของปุ๋ยน้ำหมักมูลสุกรต่อการเจริญเติบโตของพืช - การทดลองประสิทธิภาพการคัดแยกมะนาวและหากระบวนการปรับปรุงแก้ไข - การเปรียบเทียบความเข้มข้นของเอทานอลจากวัสดุเหลือใช้ในธรรมชาติ
10. ร.ร.สามพรานวิทยา	ตะไคร้+กล้วย+	10	การลดค่าความเค็มของน้ำโดยใช้ส่วนต่างๆของกล้วยน้ำว้า

โรงเรียน	ปีที่ 3		
	หัวข้อโครงการหลัก	จำนวนโครงการ	โครงการย่อย
อ.สามพราน จ.นครปฐม	วิทยาศาสตร์ในพืช		ประสิทธิภาพการดูดซับน้ำหมักจากเส้นใยของส่วนต่างๆของกล้วย
			ชนิดของสารละลายที่มีความเป็นกรดในชีวิตประจำวันที่มีผลต่อการลดปริมาณน้ำมันในกล้วยทอดกรอบ
			การศึกษาผลความเข้มข้นของสารละลายโซเดียมคลอไรด์ต่อสีของกล้วยทอดกรอบ
			การศึกษาวิธีการและระยะเวลาในการให้ความร้อนที่มีผลต่อคุณภาพของชาตะไคร้
			ชนิดของพลาสติกที่ลดการคายน้ำของตะไคร้ระหว่างการเก็บรักษา
			การศึกษาส่วนต่างๆของตะไคร้ที่ส่งผลต่อปริมาณน้ำมันหอมระเหยจากตะไคร้
			ความเข้มข้นของน้ำต่างจากซีเถ้าที่มีผลต่อคุณภาพกระดาศจากตะไคร้
			ปริมาณน้ำและความลึกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของรากตะไคร้
			ความเข้มข้นและชนิดของสารโปรตีนที่มีผลต่อการเร่งรากตะไคร้

สรุปผลการทำโครงการและบทวิเคราะห์

จากการให้ความช่วยเหลือและติดตามการทำโครงการของนักเรียนทั้ง 3 ปีโดยครูแกนนำในโครงการทำหน้าที่เป็นโค้ชพบว่า

ในช่วงปีแรกนักเรียนยังไม่สามารถมองภาพรวมของงานที่ต้องทำได้ชัดเจน มองบริบทใกล้เคียงและไม่เหมาะสมกับวัย อีกทั้งยังติดกับดักโครงงานวิทยาศาสตร์เน้นไปที่การผลิตชิ้นงานถึง ร้อยละ 39 ทำให้ทิศทางการทำงานไม่ชัดเจนส่งผลถึงองค์ประกอบของข้อมูลที่ได้ไม่ครบถ้วนจึงยากต่อการวิเคราะห์สังเคราะห์ผล ซึ่งเกิดจากครูแกนนำยังขาดทักษะการตั้งคำถามเพื่อชี้ให้นักเรียนเห็นสาระสำคัญในงาน และทักษะการทบทวนข้อมูลที่จะทำให้สามารถชี้แนะนักเรียนในเรื่องที่สนใจได้ แต่อย่างไรก็ตามสิ่งที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนคือการได้เรียนรู้จากปรากฏการณ์จริงที่เกิดขึ้นในสถานการณ์นั้นๆ ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการ RBL

ในปีถัดมาบางโรงเรียนสานต่อกระบวนการเดิมกับนักเรียนกลุ่มเดิม บางโรงเรียนเริ่มกระบวนการใหม่กับนักเรียนกลุ่มใหม่เนื่องจากนักเรียนกลุ่มเดิมมีการเลื่อนระดับชั้นไป ทำให้เกิดความแตกต่างในงานที่พบ คือ นักเรียนกลุ่มเดิมมีมุมมองที่กว้างขึ้นและสามารถจัดสรรเวลาในการทำงานได้ลงตัวมากขึ้น อีกทั้งยังเข้าใจภาพรวมของกระบวนการทำงานแล้ว จึงได้งานที่คุณภาพสมบูรณ์ขึ้นและมีการให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์และเหตุผลของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในการทำการทดลองมากกว่าความสำเร็จในตัวชิ้นงาน ในขณะที่เดียวกันนักเรียนกลุ่มใหม่ที่เพิ่งเข้าโครงการนั้นก็ยังประสบปัญหาเดิมคือ ยังติดกับดักการทำโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่จับต้องได้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถเข้าถึงหัวใจสำคัญของการทำโครงงานได้ เนื่องจากแรงต้านภายในโรงเรียนที่บีบให้ต้องมีชิ้นงานที่จับต้องได้มาใช้ในการนำเสนอผลงาน ซึ่งในจุดนี้ครูแกนนำเองก็มีประสบการณ์มากขึ้นในการให้คำแนะนำจึงสามารถชี้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการทำโครงงานแนวนี้ได้ แต่อย่างไรก็ตามทักษะที่ครูยังขาดคือ ทักษะการประเมินสถานการณ์การเรียนรู้อย่างทันควัน (EFA: Embedded Formative Assessment) และทักษะการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่มีอยู่เข้าสู่บริบทชีวิตจริง

ในปีสุดท้ายนี้นักเรียนกลุ่มเดิมมีการพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีระบบ และเข้าใจหลักเหตุผลมากขึ้นทำให้งานที่ได้มีองค์ประกอบครบถ้วนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการคิดวางแผนก่อนลงมือทำ อีกทั้งโครงงานในภาพรวมนั้นเน้นไปที่กระบวนการแก้ปัญหาในโรงเรียน/ชุมชนและทดสอบสมมุติฐานวางไว้โดยมีเพียง ร้อยละ 16 เท่านั้นที่ยังคงทำโครงงานเชิงพัฒนาผลิตภัณฑ์แต่มิได้เข้าถึงแก่นแท้ในการเรียนรู้จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นซึ่งพบว่าเป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีต้นทุนสูงทำให้เกิดความกดดันจากทั้งครูประจำชั้นและครูในกลุ่มสาระอื่นที่ต้องการผลงานจากนักเรียนในการนำเสนอ ทักษะที่สำคัญที่นักเรียนยังขาดคือ ทักษะการเขียนซึ่งเป็นทักษะที่ต้องอาศัยการฝึกฝนและอ่านอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เห็นตัวอย่างในการเขียน ทั้งนี้ครูแกนนำเองสามารถนำปัญหาและประสบการณ์ตรงในบริบทใกล้ตัวนักเรียนมาตั้งเป็นโจทย์วิจัยให้นักเรียนได้ เช่น อาชีพของที่บ้าน ปัญหาในโรงเรียน/ชุมชน โดยทักษะการเป็นโค้ช ยังเป็นทักษะที่จำเป็นต้องทำการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับใช้กับนักเรียนและสถานการณ์ที่ต่างกันไป

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนผ่านการทำโครงการบนฐานวิจัย

1. เลือกรูปแบบการจัดการภายในโรงเรียนที่ตนสามารถจัดการได้โดยมีผลกระทบจากภายนอกมาก่อวนระบบน้อยที่สุด ตัวอย่าง 1) จัดเป็นกิจกรรมชุมนุม/ชมรม 2) จัดเป็นวิชาเพิ่มเติม 3) จัดเป็นกิจกรรมอิสระนอกห้องเรียน
2. ครูปรับฐานใจกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย แล้วชี้แจงทำความเข้าใจร่วมกับนักเรียนถึงรูปแบบการทำงานกระบวนการทำงานและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น
3. ปรับพื้นฐานทักษะที่มีความจำเป็นต้องใช้ในการทำโครงการ (ทักษะความคิดอย่างเป็นระบบ การคิดเชิงเหตุผล การคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ การสังเกต การตั้งคำถาม) ซึ่งทักษะเหล่านี้นั้นสามารถฝึกให้นักเรียนตามลำดับความสำคัญของแต่ละทักษะในช่วงการทำโครงการ
4. หาพื้นที่หรือบริบทใกล้ตัวนักเรียนเพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ในการหาโจทย์โครงการซึ่งต้องอยู่บนฐานที่ว่าใกล้ตัว
5. พานักเรียนเข้าเรียนรู้ในพื้นที่หรือบริบทที่เตรียมไว้พร้อมทั้งชวนนักเรียนตั้งคำถามจากสิ่งที่เจอ หรือสงสัย แล้วหาข้อมูลมาตอบคำถามนั้น โดยคำถามที่จะใช้เป็นโจทย์วิจัยได้นั้นควรต้องมีบริบทใกล้ตัวนักเรียนเอง ไม่มีคำตอบสำเร็จรูปในหนังสือ/อินเทอร์เน็ต และเมื่อทำแล้วเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมหรือสามารถช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้
6. ชวนนักเรียนวิเคราะห์คำถามที่เกิดขึ้น โดยใช้คำถามเหล่านี้ในการวิเคราะห์ จากนั้นตั้งสมมุติฐาน

ปรากฏการณ์ที่พบ/คำถามที่สงสัย	
ใครเป็นผู้ทำ	
ทำอะไร	
ทำไมต้องทำ	
เกิดขึ้นที่ไหน	
ทำอย่างไร	
ปรากฏการณ์ที่พบเกิดขึ้นจากเหตุใด	
สมมุติฐานที่ได้	

7. วางแผนการทดลองเพื่อพิสูจน์สมมุติฐานที่ตั้งไว้โดยให้นักเรียนออกแบบกระบวนการเตรียมการทดลอง การทำการทดลอง และการวัดผลเองทั้งนี้ครูสามารถช่วยชี้แนะวิธีคิดแต่ละขั้นตอนได้

สมมุติฐาน			
ขั้นตอนการเตรียม	อุปกรณ์ที่ต้องใช้	วัตถุดิบที่ต้องใช้	สารเคมีที่ต้องใช้
1.			
2.			
วิธีการทดสอบ			
1.			
2.			
วิธีการวัดผล			
1.			
2.			

8. ลงมือทำการทดลองและบันทึกผลตามตารางที่วางแผนไว้ใน ข้อ 7. โดยต้องรายงานผลแก่ครูผู้ดูแลเป็นระยะ

9. วิเคราะห์ผลการทดลอง และสรุปผลพร้อมทั้งสังเคราะห์ผลโดยต้องมีข้ออ้าง ข้อสนับสนุน และข้อสรุป ในการเขียนบนฐานเหตุและผล
10. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยนำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่นร่วมกันวิจารณ์ผลพร้อมทั้ง

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้บนโครงงานฐานวิจัยของครูโรงเรียนสามพรานวิทยา

1. ฝึกให้ผู้เรียนสนใจในสิ่งที่กำหนด/เลือก สังเกต สงสัย เกี่ยวกับปัญหาในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับกล้วย ในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 และในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนเลือกเรื่องหลักตามความสนใจ ฝึกตั้งคำถามจากสิ่งที่นักเรียนสนใจ
2. สืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ ข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ห้องปฏิบัติการทดลอง เป็นต้น เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับคำถามที่ตั้งไว้ในข้อ 1 ส่วนนี้เป็นการทบทวนตัวเองเมื่อผู้เรียนรู้ข้อมูลเพิ่มเติม แล้วจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจในสิ่งที่ตนเองสนใจมากขึ้น
3. ตั้งคำถามวิจัย เมื่อผู้เรียนมีข้อมูล หรือคำตอบที่ถูกต้องจากการสืบข้อมูลสารสนเทศแล้ว ผู้เรียนจะสามารถบอกเหตุผลที่แท้จริงได้ จะทำให้ผู้เรียนสามารถระบุตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้ถูกต้องจากนั้นนักเรียนตั้งคำถามที่ผู้เรียนอยากหาคำตอบมากที่สุด เพียง 1 คำถาม
4. กำหนดสมมติฐานการวิจัย ในขั้นนี้ครูจะทบทวนหลักการตั้งสมมติฐาน โดยใช้แบบฝึกการตั้งสมมติฐานในช่วงเรียนรายวิชาให้นักเรียนเข้าใจวิธีการตั้งสมมติฐานก่อน แล้วผู้เรียนจึงตั้งสมมติฐานที่ผู้เรียนสนใจ เพียง 1 สมมติฐาน
5. กำหนดชื่องานวิจัย การตั้งชื่องานวิจัยผู้เรียนจะต้องปรึกษาและได้รับความเห็นชอบจากครูที่ปรึกษา
6. เขียนข้อเสนองานวิจัย ผู้เรียนจะเขียนข้อเสนองานวิจัยตามขั้นตอนในแบบฝึก และทบทวนการทำวิจัยในเรื่องนั้นโดยการตอบคำถามเพื่อทบทวนตนเอง 4 ข้อ คือ 1) โครงการนี้เป็นความจริงหรือไม่ และมีเหตุผลอะไรที่ต้องทำสิ่งนั้น 2) โครงการนี้เกิดผลดี หรือเกิดประโยชน์หรือไม่ เกี่ยวข้องกับใครบ้าง 3) โครงการนี้ได้ใช้ความรู้ประกอบการทำโครงการสาระความรู้ใดบ้าง 4) โครงการนี้ สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดได้หรือไม่ คำถามทั้ง 4 จะทำให้ผู้เรียนได้ทบทวนในสิ่งที่ตนเองสนใจ เมื่อนักเรียนตอบคำถามได้ครบถ้วนแล้ว นักเรียนเขียนผังเหตุ-ผล เชื่อมโยงสิ่งที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน การออกแบบการศึกษา ทดลอง ในประเด็นที่สนใจ นำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อให้ครูที่ปรึกษาและเพื่อนในห้องช่วยกันวิพากษ์ และช่วยกันปรับปรุงวิธีการวิจัยให้มีความน่าเชื่อถือ
7. ลงมือทำ ศึกษา ทดลอง ในขั้นนี้นักเรียนจะลงมือปฏิบัติงานที่ตนเองวางแผนไว้ในข้อ 6 และต้องรายงานความก้าวหน้าและปัญหาระหว่างการลงมือปฏิบัติ ให้ครูที่ปรึกษาทราบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
8. วิเคราะห์ผลข้อมูล เป็นการฝึกให้นักได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ จากผลการลงมือทำการศึกษา ทดลอง ดำเนินการโดยให้นักเรียนนำเสนอข้อมูลจากการศึกษา ลง มานำเสนอและร่วมกันอภิปรายหน้าเรียน เปิดโอกาสให้มีการวิพากษ์ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ร่วมกันในห้องเรียน เพื่อฝึกทักษะด้านการสื่อสาร และการรับฟังเหตุผลของผู้อื่น
9. สรุปองค์ความรู้ เมื่อข้อมูลที่ผู้เรียนได้ศึกษา ทดลอง ถูกต้อง ผู้เรียนสามารถตัดสินผลการศึกษา เชื่อมโยงกับหลักการ ทฤษฎีจนกลายเป็นความรู้ใหม่ โดยในขั้นนี้ครูที่ปรึกษาต้องคอยดูแลตรวจสอบ อย่างใกล้ชิด

10. นำเสนอผลการวิจัย โดยการเขียนบทความวิจัย ทำสื่อนำเสนอผลงานวิจัย เช่น โปสเตอร์ ใบบลิ้ว เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ค้นพบมานำเสนอเป็นชิ้นงาน พัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ และทักษะการสื่อสาร

องค์ประกอบในรายงานวิจัย

1. บทคัดย่อ และ คำสำคัญ :

ย่อเรื่องราวการทำงานทั้งหมดโดยต้องครอบคลุม 3 ประเด็น คือ ทำไมถึงต้องทำ ทำอย่างไร ทำแล้วได้ผลอย่างไร โดยไม่ต้องมีรูป ไม่ต้องมีตาราง ไม่ต้องมีผลวิจารณ์ และไม่ต้องมีเอกสารอ้างอิง โดยเมื่อคนที่ไม่ได้ทำอ่านแล้วสามารถอธิบายได้ว่าเราทำอะไร

2. บทนำ/ที่มาและความสำคัญ

เขียนให้ครอบคลุมเนื้อหา ทำไมถึงต้องทำโดยชี้ให้เห็นถึงปัญหาและโทษของปัญหา หรือผลกระทบจากปัญหานี้ ซึ่งอาจจะเขียนถึงภาพรวมของงานแล้วค่อยลงสู่ประเด็นวิจัยว่าเราสนใจประเด็นนี้เพื่ออะไร

3. วัตถุดิบ / เครื่องมือ / อุปกรณ์ / สารเคมี / ที่ใช้ในการวิจัย

เขียนบอกรายละเอียดและจำนวนของวัตถุดิบที่ใช้ สเปคเครื่องมือ/อุปกรณ์ หรือสารเคมีอย่างละเอียดเพื่อให้คนอ่านสามารถทำตามได้โดยจำแนกตามขั้นตอนในการทำเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจว่าต้องใช้ในขั้นตอนไหน

4. วิธีการดำเนินงานวิจัย (ประกอบด้วย วิธีการเตรียม / วิธีการทดสอบ / วิธีการวัดผล)

กำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม(ข้อมูลดิบที่จะวัดผล) และตัวแปรควบคุม จากนั้นเขียนบอกวิธีการทำงานแต่ละขั้นตอนให้ละเอียดโดยอธิบายเป็นข้อๆ ให้สามารถทำตามได้หรืออาจเขียนเป็นแผนผังการทำงาน(Flowchart)ก็ได้

5. ผลการวิจัยและการวิจารณ์

แปลงข้อมูลดิบที่ได้ให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายเช่น กราฟ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม แล้ววิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างผลกับตัวแปร และบริบท จากนั้นอภิปรายเชื่อมโยงด้วยตรรกะหรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์โดยการแทรกข้อมูลที่หามาหรือตัวชี้วัดผลที่หามาเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลที่ได้กับตามทฤษฎี ทั้งนี้ไม่ควรเขียนข้อมูลดิบลงบรรยายในบทวิเคราะห์

6. สรุปผลการวิจัย

เขียนสรุปใจความสำคัญของงานที่สังเคราะห์มาจากผลการทดลองโดยสรุปในภาพรวมแล้วเชื่อมโยงไปถึงปัญหาที่กล่าวในที่มาและความสำคัญว่าสามารถพิสูจน์หรือแก้ปัญหาได้หรือไม่ หากไม่ได้เพราะเหตุใด

7. ข้อเสนอแนะ

8. เอกสารอ้างอิง

หลักการตรวจสอบรายงานวิจัย

บทคัดย่อ (Abstract)	ได้/ไม่ได้
อ่านแล้วตอบได้หรือไม่ว่าทำอะไร	
อ่านแล้วตอบได้หรือไม่ว่าทำไม	

บทคัดย่อ (Abstract)	ได้/ไม่ได้
อ่านแล้วตอบได้หรือไม่ว่าทำอะไร	
อ่านแล้วตอบได้หรือไม่ว่าได้ผลลัพธ์อะไรจากการทำ	
บทนำ (Introduction)/ที่มาและความสำคัญ	มี/ไม่มี
บอกประเด็นปัญหาชัดเจน	
มีการเชื่อมโยงปัญหากับบริบทใกล้ตัว	
วัตถุดิบ / เครื่องมือ / อุปกรณ์ / สารเคมี	มี/ไม่มี
ระบุรายละเอียดและปริมาณวัตถุดิบครบถ้วน	
จำแนกอุปกรณ์ตามขั้นตอนการทดลอง	
วิธีการเตรียม	ได้/ไม่ได้
ระบุขั้นตอนการเตรียมอย่างละเอียด	
อ่านแล้วสามารถทำตามได้หรือไม่	
วิธีการทดสอบ	มี/ไม่มี
ระบุสถานะในการทดสอบครบถ้วน	
ระบุตัวแปรต้นถูกต้องชัดเจน	
ระบุตัวแปรตามถูกต้องชัดเจน	
ระบุตัวแปรควบคุมถูกต้องชัดเจน	
อ่านแล้วสามารถทำตามได้หรือไม่	
วิธีการวัดผล	มี/ไม่มี
ระบุสถานะในการวัดผลชัดเจน	
อ่านแล้วสามารถทำตามได้หรือไม่	
ผลการวิจัยและอภิปรายผล (Results & Discussion)	มี/ไม่มี
มีแผนภูมิภาพช่วยในการแสดงข้อมูลดิบให้เข้าใจง่าย	
มีการวิเคราะห์ข้อมูลดิบตามกลุ่มข้อมูลหรือไม่	
มีการสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวหรือไม่	
อ่านแล้วเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามหรือไม่	
สรุปผล (Summary)	มี/ไม่มี
ข้อสรุปถูกต้องตามหลักเหตุ-ผลหรือไม่	
มีการอ้างอิงบทความหรือทฤษฎีเพื่อสนับสนุนข้อสรุปหรือไม่	

บทคัดย่อ (Abstract)	ได้/ไม่ได้
มีการสืบหาสาเหตุที่แท้จริงจากผลที่เกิดขึ้นหรือไม่	
อ่านแล้วเข้าใจและเห็นภาพรวมของผลการทดลองหรือไม่	

ข้อสะท้อนคิดจากครู

ภาพของนักเรียนชั้น ม.6 ก้าวขึ้นบนเวทีอย่างสง่างาม เพื่ออำลา คณะผู้บริหาร คณะครูและรุ่นน้อง สำหรับการก้าวออกจากสถานศึกษา เพื่อไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นไปหลายคนในนั้นเป็นกลุ่มเด็กเพาะพันธุ์ปัญญาของฉันท รอยยิ้มบางๆดวงตาเต็มไปด้วยประกายแห่งความภาคภูมิใจที่ปรากฏบนใบหน้าของพวกเขาเหล่านั้น ทำให้ฉันทพลอยยิ้มไปด้วย 20 ปีแล้วสินะที่ฉันททำงานในหน้าที่ครูผู้สอน คำถามหนึ่งผุดขึ้นมาในใจ อะไรที่ทำให้ฉันทเป็นครูมาจนถึงทุกวันนี้ ขณะที่ค้นหาคำตอบอยู่นั้น ภาพเหตุการณ์หนึ่งได้ปรากฏขึ้นประหนึ่งเพิ่งเกิดเมื่อวาน ฉันทก้าวเข้าทำงานในที่ที่เรียกว่า สถานศึกษา “ฉันทเป็นคุณครู” ความตื่นเต้น ความกลัว ความกังวล เข้ามาในตัวฉันท ฉันทไม่ได้เรียนมาทางด้านการศึกษา “แล้วฉันทจะสอนเด็กนักเรียนได้อย่างไร” ฉันทพยายามจะทำให้กำลังใจกับตัวเองเสมอว่า “ฉันทต้องทำได้” และ “จะต้องผ่านมันไปให้ได้” ฉันทพยายามทำมันให้ดีที่สุดและ “ฉันทก็ทำมันได้” ผ่านมาหลายปีชีวิตความเป็นครู ครูที่สอนวิชาที่ได้ชื่อว่า ฟิสิกส์ ใครได้ยินก็สั่นหัว บอกว่ายากไม่ยากเรียน ดังนั้น ระหว่างตัวฉันทกับเด็กนักเรียนก็แค่ครูกับนักเรียน เด็กกลัวครูเพราะครูดุ ที่ครูดุ เพราะเด็กไม่ยอมเรียนฉันทไม่ได้ใจเลย ฉันทพยายามไปอบรมหาวิธีการใหม่ๆมาใช้เพื่อดึงดูดพวกเขาให้รู้สึกรักและอยากเรียน ก็ทำได้บ้างไม่ได้บ้าง ไม่ต่อเนื่องและกลับไปเหมือนเดิม ฉันทถูกเลือกให้เข้าในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ในความคิดแรกของฉันทนั้นมันเป็นวิชาโครงการวิทยาศาสตร์ ที่เด็กนักเรียนไม่ชอบและไม่อยากเรียนอีกแล้วสินะฉันทได้มาร่วมทำกิจกรรมกับพี่เลี้ยงเพาะพันธุ์ปัญญา “เหมือนมีสิ่งหนึ่งมากระชากอะไรบางอย่างออกไปจากตัวฉันทอย่างแรง” ฉันทรู้สึกเบา ฉันทมีพลัง มีกำลังใจ ฉันทมีความสุขทุกครั้งที่ได้เข้าร่วมกิจกรรม ได้พบปะพูดคุย ได้แนวคิดวิธีการมากมาย ที่ฉันทสามารถมองเห็นได้จริงจากพี่เลี้ยงและเพื่อนครู ฉันทนำมันกลับมา และนำมาใช้กับเด็กของฉันท “ฉันทเปลี่ยน” ฉันทมีชีวิตชีวา ในการเป็นครู ฉันทเข้าหาเด็ก ฉันทพูดคุยกับเด็ก ฉันทรับฟังเด็กตั้งแต่ต้นจนจบ ฉันทไม่ตัดสินเด็ก เด็กรับฟังฉันท ฉันทเริ่มได้ใจเด็กเราเข้าใจกัน ทำให้ห้องเรียนที่แลดูเครียด มีการบังคับกลายเป็นห้องเรียนที่มีรอยยิ้ม และในทุกๆที่กลายเป็นห้องเรียนสำหรับฉันทและกับเด็ก เราเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ฉันทรู้สึกภูมิใจที่เด็กๆไว้วางใจฉันท ฉันทร่วมแก้ปัญหาไปกับเด็ก มีความรู้สึกร่วมกับเด็ก ฉันทจะนั่งอยู่กับเด็กเสมอในเวลาที่พวกเขาพบปัญหา เราจะช่วยกันคิดหาเหตุผลของปัญหาดูด้วยกัน ฉันทจะกอดพวกเขาเสมอ เขาจะรู้หรือไม่ “ทุกครั้งที่ฉันทกอดพวกเขา ฉันทจะถ่ายทอดพลังใจทั้งหมดที่มีให้พวกเขาทุกครั้ง” เพื่อให้พวกเขาผ่านเหตุการณ์นั้นๆไปได้ด้วยดี ฉันทเฝ้าดูการเติบโตของพวกเขา และตัวฉันทเอง ก็รู้สึกว่ามันโตขึ้น ทั้งความคิดและวิธีการ คิด เสียขวัญโยธาวิท เล่นเพลงมาร์ชโรงเรียนดังขึ้น ปลุกฉันทให้ตื่นจากภวังค์ วันนี้ฉันทรู้สึกว่าได้ทำหน้าที่ความเป็นครูของฉันทโดยสมบูรณ์แล้ว ฉันทยิ้มและบอกกับตัวเองว่า ความสุขความสำเร็จและรอยยิ้ม ของพวกเขานั้นเองที่เป็นกำลังใจ ให้ฉันทก้าวเดินอย่างมั่นคง และภาคภูมิใจในฐานะของการเป็นครูคนหนึ่ง

คุณครู ประภัศร สุทธิรัตนกร

จากการเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามาเกือบ 3 ปี ถ้าให้นิยามของเพาะพันธุ์ปัญญาว่าอะไร แต่ละคนคงให้นิยามไม่เหมือนกัน แต่สำหรับดิฉันเพาะพันธุ์ปัญญา คือการเรียนรู้ที่นำไปสู่ความรู้ ผ่านตนเองและผู้อื่นโดยให้ตนเองไปหาประสบการณ์ ไม่ใช่ให้ตนเองไปหาหนังสือหรือตัวอักษรที่คนอื่นร้อยเรียงมา แต่ละปีปัญหา อุปสรรคจะไม่เหมือนกัน ทำให้ดิฉันได้ฝึกฝนตนเองและหาวิธีการ มันอาจไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุด แต่เป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด บางครั้งเราก็ต้องรู้จักยืดหยุ่น ในแต่ละปีเด็กที่เข้าร่วมโครงการก็ไม่เหมือนกัน ทำให้ดิฉันได้ฝึกจิตวิทยาเด็กไปในตัว เรียนรู้หลายอย่างผ่านเด็ก ทำให้ดิฉันรู้ว่าโลกนี้มีแค่คำว่ารู้หรือไม่รู้ ไม่ใช่คำว่าโง่หรือฉลาด ที่ไม่รู้ไม่ได้แปลว่าโง่แถมยังไม่มีความรู้ในเรื่องนี้นั้น บางครั้งเราไม่ควรดูคนที่วิเศษ เพราะเด็กบางทีมีอะไรดี ๆ อยู่ในตัว อยู่ที่ว่าคุณจะเปิดใจหรือไม่ เพาะพันธุ์ปัญญาคือการเปิดโลกทัศน์ จากการเรียนอยู่ในกะลามาลองอยู่นอกกะลาดู แล้วคุณจะไม่ใช้หุ่นยนต์ที่ดีแต่ท่องจำ แต่คุณเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ที่สามารถคิดได้ด้วยตนเอง ไม่ใช่โปรแกรมที่หลายคนพยายามยึดเย็ดตั้งให้กับเรา

นางสาว นริศรา โกวเครือ (เก๋)

ในปี 2559 ถือเป็นปีสุดท้ายของนักเรียนเพาะพันธุ์ปัญญา ก่อนที่จะทราบข่าวเรื่องการต่อสัญญาไปอีก 2 ปีผมได้นึกย้อนเรื่องราวเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านกิจกรรมของโครงการ บางกลุ่มเริ่มมาตั้งแต่ ม.ต้น บางกลุ่มได้เข้าร่วมตอน ม.ปลายก็ได้เห็นในการเปลี่ยนแปลงในหลายๆ สิ่ง หลายๆ อย่าง ตามการเติบโตของนักเรียน จุดที่เด่นชัดก็จะเป็นเรื่องด้านการคิดที่ตัวนักเรียนเองกล้าที่จะคิดและกล้าได้ตอบเถียงครู มันอาจจะเป็นเพราะเป็นไปตามวัย รวมทั้งการที่เราเปิดโอกาสให้เด็กได้คุยได้พูดมากขึ้นด้วย ซึ่ง) มันก็เป็นเรื่องดีนะ เพียงแต่ครูก็ต้องคอยคอนโทรลว่าสิ่งที่เขาคิดมีความเป็นเหตุผลรอบคอบดีหรือยัง ซึ่งกับครูในโครงการเองนั้นเรื่องที่นักเรียนจะโต้ตอบลักษณะนี้ถือว่ายอมรับและชินแล้ว แต่กับครูท่านอื่นเขาอาจมองว่าไปล้ำเส้นเขา หรือเสียมารยาทหรือไม่ ก็เป็นทักษะชีวิตแบบหนึ่งที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในการสื่อสารกับผู้อื่น ให้สามารถอยู่ร่วมและทำงานไปด้วยกันได้

อีกเรื่องหนึ่งอยากให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และยังแก้ไม่ได้เสียที่ก็คือเรื่องของการเตรียมพร้อมข้อมูล บ่อยครั้งที่นักเรียนขาดข้อมูลมาสนับสนุนการทำงาน หรือไม่รู้ว่าส่งที่เขาคิดจะทำ เขาควรรู้ข้อมูลอะไรบ้าง ซึ่งจุดนี้มันสำคัญมาก ๆ ในการทำงานใดๆ ให้สำเร็จ นักเรียนทั้งในโครงการเองหรือนักเรียนในชั้นอื่นๆ มักจะพึ่งการหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก ทั้งๆที่นักเรียนเองเขาก็รู้ว่าข้อมูลเหล่านี้ต้องมีการคัดกรอง ตรวจสอบความถูกต้อง รู้ว่าการหาข้อมูลจากในเอกสารหรือตำรามีความน่าเชื่อถือกว่า แต่ก็เลือกที่จะใช้สิ่งที่ใกล้ตัว และสะดวกกว่า และยอมรับในความเสี่ยงว่าข้อมูลอาจผิดพลาดได้ เมื่อเป็นแบบนี้แล้ว การจะไปบังคับให้นักเรียนต้องไปหาข้อมูลจากในห้องสมุด หรือข้อมูลงานวิจัย ในทางปฏิบัติคงทำได้น้อยและยาก ผมเองจึงต้องปรับกระบวนการในการคุยกับนักเรียนใหม่ กลายเป็นว่าตัวครูเองที่ต้องหาความรู้ขึ้น เพื่อให้อุ่นใจว่านักเรียนควรจะรู้อะไร และรู้ว่าสิ่งที่เขาคิดมานั้นสามารถใช้ได้ ถูกต้องหรือไม่ กระบวนการถามคือสอนก็เลยเป็นเครื่องมือหนึ่งในการย้อนถามนักเรียนให้เขาฉุกคิดได้ว่าข้อมูลที่เขาคิดมานั้นใช้ได้หรือไม่ หรือขาดตกบกพร่องสิ่งใดไป

จากการทำงานของนักเรียน ก็ได้เห็นทั้งความสำเร็จ ความล้มเหลว การที่เห็นนักเรียนทำงานแล้วล้มเหลว ครั้งแรกๆ เราก็รู้สึกไม่ดีนะว่าทำไมถึงผิดพลาดได้ ทำอย่างไร แก้อย่างไรดี แต่จุดนี้มันกลายเป็นข้อดีเสียอย่างนั้น งานกลุ่มที่ทำออกมาไม่ดี มีข้อผิดพลาดนี้แหละ เป็นสิ่งที่สอนนักเรียนได้เป็นอย่างดี การ

เรียนรู้จากข้อผิดพลาด มันให้บทเรียนและสร้างการเรียนรู้ได้ดีทีเดียว จนมันทำให้ผมรู้สึกว่าจะต่อไปเราออกแบบโครงการให้ Fail ไว้ก่อนเลยดีไหม เพียงแต่ต้องควบคุมไม่ให้เด็กเกิดการต่อต้าน หรือรู้สึกในแง่ลบมากจนเกินไปเมื่อเขาทำพลาด สิ่งสำคัญคือเราต้องทำให้เขาได้รู้ว่าการเรียนรู้เกิดได้ตลอดเวลา การสร้างองค์ความรู้จากการลงมือทำด้วยตนเอง จะสำเร็จหรือไม่ ทุกอย่างมีบทเรียนให้เรียนรู้เสมอ

ครูอดิสร ภัคชลินท์

ข้อสะท้อนคิดจากนักเรียน

ตั้งแต่หนูเข้ามาในโครงการหนูรู้สึกถึงความคิดที่เปลี่ยนไป มันไม่ได้แสดงออกมาชัดเจนแต่เรารู้สึกได้ จนมาถึงทุกวันนี้ไม่ผิดหวังที่เข้ามาในโครงการ มีบางครั้งที่ทำผิดพลาดจนท้อไม่อยากจะทำต่อแต่เมื่อเราเข้ามาแล้วเราก็ต้องทำงานให้สำเร็จ เพราะโครงการนี้ทำให้เราได้ทำงานเป็นกลุ่ม มีบางครั้งเหนื่อยยอแงไม่อยากจะทำงานแต่ได้ขึ้นชื่อว่า"งานกลุ่ม"ผลกระทบไม่ใช่เราแค่เพียงคนเดียว ทำให้เรามีแรงฮึดในการทำงานถึงมันจะยากแต่เรายังมีเพื่อนที่คอยช่วยเหลือสนับสนุนเรา เป็นกำลังใจและยังมีคุณครูที่คอยให้คำปรึกษาเราในการทำงานต่าง โครงการนี้ทำให้เราได้คิดเองถ้าเราสงสัยเราก็ต้องหาคำตอบให้ได้ด้วยตัวเราเอง ถ้าทางมันตันเรายังมีคุณครูช่วยชี้แนะทางให้เราเดินไปหาคำตอบทั้งหมดนี้มันทำให้ฉันคิดว่าถ้าไม่เข้ามาคงไม่เปลี่ยนมันทำให้ฉันดีใจมากที่เลือกเข้าโครงการนี้ค่ะ

นางสาว ศศิชา น้ำแก้ว(เพียวเพียว)

ตอนที่เรามาเข้าโครงการนี้เราก็ไม่เข้าใจว่าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเกี่ยวกับอะไร เกี่ยวกับการปลูกต้นไม้หรือป่าว แต่พอได้เข้าโครงการนี้มา หนูรู้สึกว่ามันทำให้หนูเกิดกระบวนการคิดที่แปลกใหม่ ไม่ได้ตัดสินอะไรไปก่อนโดยที่ยังไม่ลงมือปฏิบัติ ไม่ได้ตัดสินคนจากภายนอก หากเราทำงานร่วมกันเราต้องให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นไม่ใช่นำความคิดเห็นของตนเป็นหลัก เราอย่าไปตัดสินคนอื่นว่าเขาผิด หรือทำสิ่งนี้แล้วผิดในการทำงานเมื่อก่อนหนูจะเป็นคนที่ดินพอกหางหมู ก็คือยังไม่ทำงานส่ง รอให้ถึงวันใกล้ๆ ค่อยทำก็ได้ ยังไงก็ Copy จากอินเทอร์เน็ต แต่แล้วเมื่อได้เข้าโครงการนี้มา ทุกสิ่งทุกอย่างเราต้องลงมือปฏิบัติจริงเพื่อหาสาเหตุ หากเราทำโดยคิดเพียงส่งๆไปไม่ได้ลงปฏิบัติ เราจะรู้จริงๆได้หรือไม่? การทำงานทุกครั้งเราจะประสบความสำเร็จได้อย่างไร โครงการนี้ไม่ได้สอนแค่ให้เราคิดนอกกรอบ แต่สอนถึงการขจัดความคิดเดิมๆที่เราไม่ลงมือทำแต่เลือกที่จะ copy มา การเลือกที่จะตัดสินคนที่เรามองเพียงเปลือกนอก นี่แหละค่ะ “การขจัดของโครงการนี้”

นางสาวจันทจุฑา จิตเย็น (แพรว)

จากการที่หนูได้เข้ามาอยู่ในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา โครงการนี้ทำให้หนูได้ประสบการณ์มากมายในการทำโครงการ ในปีแรกที่เข้ามาพวกหนูยังไม่ได้ทำโครงการ แต่ต้องศึกษาดูงานจากรุ่นพี่ปีก่อนๆ และในปีที่สองก็ได้เริ่มทำด้วยตนเอง โดยเราได้หัวข้อเรื่องเส้น และเราก็ได้เลือกการทำเส้นลอดช่อง โดยขั้นแรกเริ่มจากการเลือกหัวข้อซึ่งหัวข้อเรื่อง เราก็ได้ลองผิทดลองดูมาหลายอย่างจนเรามาจบอยู่ที่ความเหนียวของเส้นลอดช่อง และปัญหาก็เริ่มเกิดขึ้นอีกเพราะไม่รู้ว่าจะหาอะไรมาวัดความเหนียว และปัญหาต่างๆนี้แหละที่ทำให้เรารู้จักแก้ปัญหา จากการเข้าร่วมโครงการนี้ได้ให้ข้อคิดหนูมากมายจากที่ไม่รู้

กลายเป็นรู้ จากที่ไม่เป็นทำไมได้กลายเป็นทำได้ จากที่ไม่เคยลองสัมผัสทำให้หนูได้สัมผัส สัมผัสถึงความยาก ความล้มเหลว ความเสียใจในการทำโครงการ แต่การสัมผัสครั้งนี้ทำให้หนูได้สัมผัสความรู้สึกอีกอย่างหนึ่ง คือการไม่รู้จึ้ยยอมแพ้ การลุกขึ้นมาสู้ด้วยกันอีกครั้ง และความรู้สึกนี้แหละค่ะทำให้หนูรู้สึกดีใจที่ตัวเองพัฒนาได้มาถึงขั้นนี้ และหนูไม่เคยเสียใจเลยที่เลือกเข้าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญานี้ค่ะ

นางสาว สุวรินทร์ วมิจิตรจรัสกุล (อินทร์)

ตั้งแต่เข้ามาตอน ม.1 รู้สึกอยากทำเพาะพันธุ์มาก เพราะคิดว่ามันน่าจะเป็นการทดลองทั่วไป ทำแบบสนุกๆพอ ไม่คิดว่ามันจะเป็นโครงการที่ต้องจริงจังขนาดนี้ ในการทำโครงการครั้งแรกก็ทำส่งๆไป สุดท้ายก็ไม่ผ่าน ต้องแก้และทดลองใหม่อีกหลายครั้งกว่าจะผ่าน สุดท้ายก็ทำให้เราได้คิดว่าการทำงานไม่ใช่ว่าเราจะทำแค่ให้ผ่านไป ถ้าเราตั้งใจจริงๆเราจะได้รับความรู้และประสบการณ์มากมายจากโครงการที่เราทำ และในตอนนี้เวลาเราทำงานอะไร เราจะมี ความตั้งใจและความอดทนพยายามที่จะทำมันมากขึ้น เชื่อว่าหลายๆคนที่เข้าโครงการมาจะสัมผัสได้ถึง การเปลี่ยนแปลงของตัวเองในหลายๆด้าน โดยเฉพาะในด้านของความคิด รู้สึกเป็นคนที่ดีอะไรก่อนทำหรือพูด รู้สึกโตขึ้นจริงๆ และได้รู้กระบวนการทำงานจริงๆ และอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้รู้ว่ามันสำคัญมากนั่นก็คือ teamwork

นางสาว รัตติวัลย์ สุวรรณรังสี (พุทน์)

ครั้งแรกที่ได้เข้ามาในโครงการนี้คือตอนม.1 ค่ะ ได้ไปดูงานที่โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ได้ไปดูรุ่นพี่ของหนูนำเสนองานเพาะพันธุ์ปัญญา ที่น่าสนใจมาก พี่ทำได้ดีมาก จนหนูรู้สึกกังวลมากกว่า ถ้าเราได้ทำแล้วจะดีเหมือนที่พี่เขาทำหรือป่าว เหมือนเป็นความกดดันในใจว่า เราจะต้องทำมันให้ดี ต้องไม่น้อยหน้าใคร คุณครูจะต้องภูมิใจในตัวพวกหนูแน่ๆ แต่ความคิดก็คือความคิด เมื่อหนูได้เลื่อนชั้นมาอยู่ม.2 หนูก็รู้สึกขี้เกียจเบื่อในการทำงาน เพราะว่าหนูโตขึ้นก็อยากจะเที่ยวเล่น อยากรู้อะไรๆ ไปเที่ยวกับเพื่อนๆ แต่สิ่งที่หนูต้องมานั่งทำงานอะไรก็ไม่มี ไม่เห็นจะมีประโยชน์อะไรเลย ตอนนั้นหนูก็ช่วยเพื่อนนิดหน่อยแบบนิดจึ้ยจริงๆ แต่งานก็ออกมาไม่ดี เป็นเพราะพวกเราไม่ได้วางแผนในการทำงานกันเลย ตั้งแต่วันนั้นเราได้รู้ว่าการทำงานต้องมีความคิดรอบคอบวางแผนในการทำงานเสียก่อน ไม่ควรหุนหันพลันแล่นรีบทำแบบลวกๆไม่เช่นนั้นก็จะปรับแต่ความผิดพลาดแบบพวกหนูค่ะตั้งแต่ได้อยู่โครงการนี้ทำให้หนูมีความรับผิดชอบมากขึ้น ทำให้การทำงานต่างๆมีการวางแผนมากขึ้น จากเมื่อก่อนที่ไม่เคยวางแผนในการทำงานเลย เมื่อผิดพลาดก็จะรู้สึกผิดหวังมาก และก็ไม่เคยโทษตัวเองเลย จะคิดว่าเป็นความผิดของคนอื่นตลอด จนเมื่อได้อยู่ไปนานๆเราก็คงจะรู้สึกได้ถึงผลดีที่เกิดขึ้น โตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ขึ้น ถ้าทุกคนได้เข้ามาอยู่ในโครงการนี้ทุกคนก็จะรู้สึกได้ถึงการพัฒนาของตัวเองแน่นอนค่ะ

เด็กหญิง เมธวดี ศรีบานเย็น (เมธา)

จากการที่หนูได้ทำเพาะพันธุ์มาเป็นเวลา 2 ปีบอกตรงๆว่าต้องผ่านความยากลำบากหนักมากบางทีก็แอบคิดว่าทำไมตัวเองต้องมาทำอะไรอย่างนี้ด้วย เครียดกว่าเรียนอีกปีแรกนี้นักสุดๆ การเริ่มต้นอะไรสักอย่างมันยากจริงทำผิดพลาดหลายอย่าง ล้มและเจ็บไปหลายครั้ง แต่ทุกครั้งล้มมันเหมือนว่าเรากำลังโต กำลังเรียนรู้ เหมือนลูกนกที่หัดบิน ถ้าบินผิดก็ต้องตกลงมาเมื่อผ่านไปก็ต้องบินขึ้นเองให้ได้

การทำครั้งแรกสำเร็จเหมือนยกภูเขาออกจากอก ในใจก็คิดว่าทำไมพวกหนูถึงทำกันได้เพราะการผ่านอะไรมามากมายหรือป่าว แต่ที่สุดก็คิดภูมิใจที่เราผ่านมันไปได้ ในช่วงปิดเทอมมีการนำเสนอโครงการที่ทำหนูได้เป็นตัวแทนกลุ่มในการนำเสนอ ตื่นเต้นมากแต่พอได้พูดไปก็รู้สึกชินและสนุกไปกับมัน พออาจารย์มาถึงหนูก็สามารถพูดได้อย่างมั่นใจ จนทำให้อาจารย์ชมและได้ถ่ายรูปคู่กับอาจารย์อีกด้วย

การทำเพาะพันธุ์ครั้งต่อไปจริงๆหลังจากทำครั้งแรกไปแล้ว หนูก็คงจะไม่ทำต่อแล้วเพราะตรงกับช่วงม.3 แล้วหนูจะต้องไปสอบเข้าโรงเรียนอื่น การทำครั้งนี้จึงเครียดมากเพราะหนูต้องแบ่งเวลาให้เหมาะสมและเวลาก็ไม่ค่อยมีแต่เนื่องจากการทำครั้งแรกทำให้มีประสบการณ์ในการทำครั้งที่ 2 ทำให้งานผ่านไปได้ง่ายขึ้นแต่ก็ยังลืมนอยู่ สำหรับ 2 ปีที่ทำเพาะพันธุ์อาจจะต้องเสียน้ำตาแต่การที่ได้รอยยิ้มกับสื่อเกราะตัวนี้มา มันคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไปภาพความทรงจำของการเป็นต้นกล้าต้นเล็กๆจะเติบโตมาเป็นต้นไม้ใหญ่ๆที่แผ่กิ่งก้านออกไปให้ร่มเย็น

นางสาวชนัญชิตา สูงกิจบุญลย์(ไอศkrim)

ประสบการณ์ที่หนูได้เรียนรู้จากโครงการนี้แน่นอนว่าต้องทำให้หนูเปลี่ยนแปลงตัวเองไปจากเดิมเมื่อก่อนหนูเป็นคนที่ไม่ชอบการทำอะไรที่ต้องใช้การวิเคราะห์หรือการคิดอะไรที่มันยุ่งยาก เวลาคุณครูสั่งโครงการแล้วต้องออกไปนำเสนอหน้าห้องก็จะรู้สึกไม่มีความมั่นใจในการพูดและจะเป็นผู้ตามอยุ่เสมอและเป็นคนไม่ค่อยชอบเข้าสังคม โลกส่วนตัวสูง บางครั้งจะรู้สึกไม่อยากทำงานหรือเรียกง่าย ๆ ว่าขี้เกียจทำงานไม่ทำการบ้าน ดูแต่หนังหรือเล่นโทรศัพท์ตลอด จึงทำให้ค่างงานคุณครูอยู่บ่อยๆ แต่พอได้เข้ามาในโครงการนี้ทำให้หนูได้ฝึกฝนตัวเองให้มีความรับผิดชอบในงานที่ตัวเองได้รับมอบหมาย และพัฒนาระดับความคิดของตัวเองให้มีเหตุผล ปีที่2หนูได้มีโอกาสทำโครงการชิ้นแรกเกี่ยวกับอาหารประเภทเส้นแต่เดิมหนูเป็นคนไม่ชอบกินอาหารประเภทเส้นจึงเป็นอุปสรรคในการทำงานอย่างหนึ่ง หนูจึงต้องค้นหาข้อมูลอย่างมากเพื่อมาทำการวิจัย มีหลายครั้งที่ต้องกลับมาแก้งานเพราะเหตุผลไม่เพียงพอหรือคำตอบยังไม่ชัดเจน ทำให้หนูรู้สึกไม่อยากทำแล้วแต่เพราะเป็นงานกลุ่มหนูจึงต้องมีความหนักแน่น มีความอดทน จึงจะประสบความสำเร็จได้ คุณครูเคยพูดว่าเราจะทำโครงการแล้วเราชอบเราอยากทำแค่นั้นไม่ได้เราต้องมีเหตุผลในการเริ่มทำโครงการด้วยและปัญหาอีกอย่างหนึ่งที่ครูให้แบ่งกลุ่มกันทำงานคือ การมองเพื่อนแค่ภายนอก หมายถึงว่าบางคนมองคนที่เรียนได้ปานกลางก็จะไม่มีความรับผิดชอบแต่ดีที่มีพี่หนูเคยมาพูดเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่าเราไม่ควรมองคนแค่ภายนอกควรมองที่เนื้อแท้ของคนนั้นๆ เวลาทำงานก็จะมีเพื่อนบางไม่ช่วยงานหนูก็จะคอยเตือนเพื่อนๆและได้เอามาเป็นตัวอย่างที่หนูไม่ควรทำเพราะเราได้รู้สึกแล้วว่าเพื่อนจะรู้สึกยังไง บางทีหนูก็คิดว่าคิดผิดที่ป่าวที่เข้ามาในโครงการนี้เพราะมันไม่ใช่ทางของเรา เราไม่ชอบการทดลองอะไรแบบนี้เลยแต่พอได้สัมผัสการทำงานแบบนี้แล้วจึงเปลี่ยนความคิดกลับกลายเป็นว่าโชคดีแล้วที่เราได้เข้ามา และได้ฝึกฝนทักษะของเราด้านต่างๆทั้งการคิด วิเคราะห์และได้รู้จักเพื่อนต่างโรงเรียนและรุ่นพี่ในโรงเรียนกันมากขึ้น และมีความกล้าแสดงออกมีความมั่นใจมากกว่าแต่ก่อน และผลการเรียนก็ดีขึ้นกว่าเดิมนับว่าหนูได้ประสบความสำเร็จเล็กๆที่เกิดขึ้นกับตัวเองค่ะ

เด็กหญิง อรจิรา เกียรติแสงทอง (หลั่น)

ตั้งแต่ก้าวแรกที่หนูเข้ามาโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาหนูคิดว่าโครงการนี้เหมือนโรงเรียนอีกโรงเรียนหนึ่งของหนูซึ่งโรงเรียนนี้แตกต่างจากโรงเรียนทั่วไปมีรูปแบบการสอนเด็กที่ไม่เหมือนกับโรงเรียน

ทั่วไป โรงเรียนทั่วไปสอนตามตำราหนังสือเด็กเข้าใจเด็กจำแต่โรงเรียนนี้ไม่มีตำราแต่เด็กกลับเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้เด็กคิดเป็นและคิดเป็นระบบมองถึงเหตุและผลของสิ่งต่างๆในทั่วไปเด็กมีทักษะทางความรู้แต่ รร นี้ได้ทั้งทักษะความรู้และทักษะชีวิต ทำให้เด็กโตไปเป็นเด็กที่มีคุณภาพได้ เกรตเฉลี่ยเป็นเครื่องหมายแสดงถึงคุณภาพของนักเรียนใน รร ทั่วไป แต่โรงเรียนนี้มีจุดเปลี่ยนเป็นเครื่องหมายแสดงคุณภาพความเป็นอยู่ของชีวิตเด็กนักเรียนในสังคม หนูได้ไปอบรมและเข้าค่าย หนูไม่รู้จักใครเลย ไม่ว่าจะเป็นเป็นอาจารย์ คุณครูหรือเพื่อนๆ แต่หนูกลับคิดว่าเป็นเรื่องที่ดีสำหรับตัวหนู

ทำให้หนูได้สังคมใหม่อีกสังคมหนึ่งที่ไม่คุ้นเคยหนูกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าคิด กล้าพูด และกล้าทำ และสิ่งที่สำคัญที่สุดหนูได้ประสบการณ์ ความรู้และทักษะต่างกลับมาพัฒนาตนเองและโรงเรียน หนูได้อยู่โครงการเพาะพันธุ์มาเป็นเวลา 2 ปี ได้ทำกิจกรรมต่างๆมากมาย จนหนูได้เกิดจุดเปลี่ยนในตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเรียนจากที่หนูไม่ค่อยมีความรับผิดชอบ หนูก็มีความรับผิดชอบมากขึ้น เป็นคนทำงานผัดวันประกันพรุ่งแต่ปัจจุบันต้องรีบทำให้เสร็จถ้ามีเวลาว่าง ขาดการวางแผนในการทำงานแต่ปัจจุบันต้องวางแผนในการทำงานเพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันจะทำอะไรก็ต้องหาข้อมูลก่อนเพื่อมาใช้ในการทำงาน ตอนนี้อยู่จบ ม.6 แล้วต้องเข้ามหาวิทยาลัย เพาะพันธุ์ปัญญาให้อะไรกับหนูไว้อย่างมาก หนูจะนำทุกอย่างที่หนูได้ไปใช้ในชีวิตมหาวิทยาลัยและสังคมมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดีค่ะ

นางสาว ोलดา ต้นประเสริฐ(เพ็ญ)

"โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา"หลายๆคนได้ยินชื่อนี้แล้วก็คงสงสัยว่าโครงการนี้คืออะไรมีขึ้นมาเพื่ออะไรและในโครงการทำอะไรแต่สำหรับบางคนที่เคยได้รู้จักโครงการนี้มาแล้วก็จะรู้ว่าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเป็นโครงการที่มีขึ้นมาให้ฝึกกระบวนการคิดของเด็กไทยให้กระบวนการคิดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีความคิดเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้นเพราะปัจจุบันเด็กไทยนั้นไม่ค่อยมีความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลสักเท่าไร ซึ่งในโครงการนี้เราก็จะได้ทำโครงการต่างๆที่เราสนใจในรูปแบบของการวิจัย จากที่กล่าวมานั้นหลายคนอาจคิดว่าการทำโครงการมันง่ายนิดเดียวเพราะว่ามันก็เหมือนการทำโครงการทั่วไปแต่ความจริงแล้วการทำโครงการนี้มันไม่่ง่ายอย่างที่คิดเพราะการทำงานต่าง ๆ นั้นต้องมีอุปสรรคให้เราต้องฝ่าฟันอยู่เสมอในการทำโครงการนี้ก็เช่นกันไปว่าจะเป็นผู้ประสบผลในเรื่องเวลาการทำงานสถานที่และที่สำคัญอุปสรรคที่มาจากคุณครูที่ทุกครั้งเมื่อเรานำงานไปให้คุณครูคุณครูก็จะถามเราตลอดแต่การที่คุณครูถามนั้นก็ทำให้เรารู้ว่าเรานั้นมีข้อผิดพลาดตรงไหนและทำให้เรารู้จักคิดมากขึ้นอีกด้วย ซึ่งจากการที่เราได้ทำโครงการนี้มา 2 ปี เราก็ได้พบอุปสรรคมากมายที่มีผลทำให้เราต้องกลับไปแก้งานหลายครั้งหรือทำให้เราต้องเปลี่ยนเรื่องที่จะทำใหม่ซึ่งมันก็ทำให้เรารู้สึกท้อที่จะทำโครงการนี้อยู่หลายครั้งแต่ด้วยว่าในเมื่อเราเลือกที่จะทำมันเราก็ทำมันให้สำเร็จตามที่เรากำลังหาให้ได้ไม่ว่าเราจะท้อแค่ไหนแต่การที่เราล้มแล้วสามารถลุกขึ้นมาใหม่ได้นั้นมันก็แสดงให้เห็นได้ว่าเรามีความแข็งแกร่งมากขึ้นและมันก็ทำให้เราได้พบกับประสบการณ์ใหม่ๆ และได้พัฒนากระบวนการคิดของเราอีกด้วย

นางสาว วิภาดา ออกฉิม(ใบเตย)

การที่หนูเข้ามาอยู่ในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเป็นเวลา2ปี ทำให้หนูได้เรียนรู้อะไรใหม่ๆ ได้ฝึกคิด ในการทำอะไรบางอย่าง ต้อง คิด ต้องทดลอง เพื่อหาความจริงที่ถูกต้อง คิดให้ถึงที่สุด กลับกันแต่เมื่อก่อนเวลาทำงานจะไม่ค่อยใส่ใจเท่าไร คิดแต่จะทำให้เสร็จ ส่งให้ตรงเวลา กรได้เข้ามาอยู่ในโครงการนี้ ทำให้ตัวหนูมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น ทำงานได้ดีมากขึ้น มีเหตุผลในการทำงานมากขึ้น รู้จักใช้เหตุผล

ความรู้ที่มีมาใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การให้เหตุผลในการคุยงานกับเพื่อน ใช้เหตุผลในการต่อรองในการทำอะไรมากขึ้น ฉันเข้ามาในโครงการนี้ได้จากการชักชวนของคุณครูประภัสสร สุทธิรัตนกร ตอนแรกกังวลว่า มันคืออะไร แต่พอเข้ามาก็ถึงรู้และเข้าใจ ฉันเข้าตั้งแต่ ม.5 ปัจจุบันอยู่ ม.6 และกำลังจะจบและกำลังจะศึกษาต่อในระดับมหาลัย และก็เชื่อว่า มันสามารถนำไปใช้ในชีวิต และต่อไปในอนาคต ทำให้เราเป็นคนที่น่าเชื่อถือมากขึ้น เป็นคนมีเหตุผลมากขึ้น ยอมรับในตัวเรา หนุต้องขอบคุณ คุณครูทุกท่านที่เปิดโอกาสให้เข้ามาในโครงการ เข้ามาแสดงความคิดเห็นกับผู้อื่น

นางสาว เกวลิน จากเครือ (เบนซ์)

สวัสดีคะหนูชื่อ นางสาวปะวิณนุช กลั่นแฮม ได้มีโอกาสเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มา 2 ปีแล้วคะความรู้สึกแรกเริ่มเลยที่เข้ามาทำโครงการ นี่ในใจโครงการนี้ มันอะไรกันนี้ ระบายเวลาเรียนสั้นดี เข้ามาแบบเพื่อนชวนครูชวน เพื่อนชวนยังกล้าปฏิเสธ พอครูชวนเกรงใจมากเลยตอบตกลงครูไป พอฟังครูพูดเกริ่นๆว่าอยู่โครงการนี้ต้องมีการเรียนรู้เพิ่มเติม ทำโครงการนะ ได้ยินแค่นี้ก็จะหงายท้องละ เพราะความที่ขี้ขลาด ขี้กลัว งานก็เยอะสอบก็เยอะ มีงานตรงนี้เพิ่มอีกบ้าไปแล้ว แต่พอได้เริ่มลงมือทำโครงการว้าวทำไมสนุกได้ทำงานเป็นทีมแต่เป็นทีมที่ใหญ่หลายๆโรงเรียน ได้ได้ตอบ REFLECTION กัน ได้ร่วมกันแก้ปัญหา มีท้อกันบ้างเกิดปัญหาบ้างก็ยังสามารถแก้ไขทำให้มันผ่านไปได้ด้วยดี ตั้งแต่นั้นมาตัวหนูเองก็เริ่มเปลี่ยนความคิดว่า การทำงานตรงนี้นั้นมันก็ดีนะทำให้เราจัดการเวลาได้ดีขึ้นรู้จักแบ่งเวลา เรียนคือเรียนเล่นคือเล่น จากเมื่อก่อน เวลาเรียน ก็เล่นกินขนมในห้องเรียน สอบหรือไม้อ่านหรือหนังสืออ่านทำไม มั่วสิ ทำงานกลุ่มหรือ present งาน หรือ ไม่เอาอะ ใครจะทำทำไป เรียนเอาเกรดดีๆทำไม มอปลายจะเข้ามหาลัยที่ไหนก็ได้เหมือนกันทุกคนละ แต่พอเข้ามาทำโครงการเพาะพันธุ์ทำให้รู้ว่าเห้ยชีวิตจริงยิ่งกว่าละคร ทำให้ตัวเองเปลี่ยนแปลงจริงจังกับงานยิ่งขึ้น ไม่ยุ่งกับสิ่งที่ไม่ดีรู้จักนำความรู้จากโครงการมาใช้ในชีวิตจริง อย่าง present งานหน้าห้อง นี่กลุ่มอื่นพูดแต่เนื้อหา กลุ่มหนูนี่ ร้องเพลงฉ่อยรายงานพยายามเอาให้แปลก จะบอกว่าโครงการนี้ทำให้หนูแปลกขึ้น ก็ว่าได้ แต่อย่างไรก็ดีอย่างหนูจะทำตามฝัน สอบมหาลัยดีๆ อย่าง สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังไม่ได้ ถ้าไม่รู้จักนำกระบวนการคิดจากโครงการนี้ มาใช้ในช่วงระหว่างการเรียน พัฒนาตนเองให้เปลี่ยนแปลงจากเด็กที่ไม่สนใจเรียน มาเป็นเด็กที่ถึงฝั่ง ต้องขอขอบคุณนะคะ อาจารย์และพี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา

นางสาวปะวิณนุช กลั่นแฮม(บิว)

สิ่งที่ได้จากเพาะพันธุ์ปัญญา ต้องขอเกริ่นก่อนว่าที่ได้เข้าร่วมทำเพาะพันธุ์ปัญญานี้เพราะขอคุณครูเข้าร่วม ที่อยากเข้าร่วมเพราะว่าเห็นเพื่อนที่ทำโครงการมีทัศนคติที่เปลี่ยนไป เป็นคนที่มีความเป็นผู้นำ มีเหตุผลมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จึงเป็นข้อท้าทายตัวเรา ที่ทำให้อยากรู้ว่าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญานี้มีอะไร ทำไมถึงทำให้คนในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญานี้ดูมีพัฒนาการได้มากถึงเพียงนี้ หนูจึงขอคุณครูเข้ามาเข้าร่วมโครงการนี้ถึงแม้ว่าหนูจะได้ร่วมทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาแค่ปีเดียว แต่การที่หนูได้ร่วมโครงการเพาะพันธุ์นี้ ได้ร่วมรับฟังการอบรมต่างๆจากวิทยากร จากพี่เลี้ยงศูนย์ศิลปากร ทำให้หนูค้นพบได้ถึงสิ่งที่ได้จากโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาว่าโครงการนี้ได้ฝึกให้ตัวหนูเป็นคนรอบคอบที่จะต้องคิดต้องหาข้อมูลให้ครบทุกด้านอย่างรอบคอบไม่เพียงหาข้อมูลที่เราต้องการเท่านั้นแต่เราต้องหาข้อมูลเล็กๆเกร็ดเล็กเกร็ดน้อยด้วย เพราะเกร็ดข้อมูลเล็กๆนี่จะเป็นฐานข้อมูลของเรา และเป็นตัวจุดประกายความคิดที่จะทำให้งานของเราที่มีพัฒนาการอีกขั้นเรื่อยๆจะทำให้โครงการของเราเป็นโครงการที่มีคุณภาพสามารถ

สร้างประโยชน์สร้างความรู้แก่คนที่สนใจอย่างมีประสิทธิภาพ จากความรอบคอบในการหาข้อมูลนี้ได้ฝึกให้ตัวหนูได้มีความเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น และยังได้ความคิด ถึงการรับฟังผู้อื่นและการแนะนำจากผู้อื่นเพื่อเพิ่มความรู้ และกระบวนการคิด ทักษะกับเพื่อนๆกลุ่มอื่น ยิ่งทำให้เรากล้าแสดงออกฝึกการเป็นผู้นำมากยิ่งขึ้น โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเป็นตัวจุดกำเนิดความคิด ความรู้ ประสบการณ์ การวางแผนและความรอบคอบให้ตัวหนู นี่แหละคือสิ่งที่หนูได้จากโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา

นางสาว ชวดี กิจบำรุง (น้ำซุป)

ครั้งแรกที่ดิฉันได้ยินชื่อโครงการนี้ ดิฉันก็รู้สึกสนใจเป็นอย่างมาก เพราะว่าดิฉันไม่เคยได้ยินมาก่อน ดิฉันอยากรู้ว่าโครงการนี้เป็นอย่างไร ต้องทำอะไร และตัวดิฉันจะได้อะไรจากโครงการนี้ดิฉันจึงได้ไปขอคุณครูประภัสสร เข้าร่วมโครงการนี้ ดิฉันเป็นคนไม่ค่อยมีสาระสักเท่าไร ทำอะไรก็ทำอะไรก็จะใช้อารมณ์เป็นตัวตั้ง ไม่มีความรับผิดชอบในการทำงานทำงานร่วมกับคนอื่นไม่ค่อยได้ เพราะดิฉันจะเอาความคิดของตัวเองเป็นหลักโดยไม่สนใจผู้อื่น แต่เมื่อดิฉันได้มาเข้าร่วมทำโครงการ “ เพาะพันธุ์ปัญญา ” ดิฉันก็มีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป คือ ดิฉันมีเหตุผลมากขึ้น เวลาจะทำอะไรก็จะคิดก่อนทำโดยใช้เหตุผล ดิฉันมีความรับผิดชอบมากขึ้นและเมื่อทำงานกลุ่มกับเพื่อนๆ ดิฉันจะรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนๆทุกคนจากการที่ดิฉันได้ทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ดิฉันก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น คนรอบข้างของดิฉันก็เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงนี้ด้วย ดิฉันขอขอบ คุณคุณครูประภัสสร ที่ทำให้ดิฉันได้เข้าทำโครงการนี้ขอขอบ คุณ พี่เลี้ยงและอาจารย์ทุกท่านที่ได้ช่วยให้ความรู้อบรมขัดเกลาให้ดิฉันเป็นคนคิดอย่างมีเหตุผลและเปลี่ยนตัวเอง ขอขอบคุณนะคะ

นางสาว สุพัตรา ตุ่มทอง(แอม)

ก่อนที่จะก้าวมาอยู่ตรงนี้นั้นมันไม่่ง่ายเลยที่จะปฏิบัติหรือกระทำการสิ่งต่างๆด้วยการใช้เหตุผลโดยที่ไม่ใช้อารมณ์ ความรู้สึกตั้งแต่เข้ามาอยู่ในโครงการนี้แรกๆ อาจไม่ใช่ด้วยการเข้ามาเพื่อเปลี่ยนแปลงตัวเองหรือต้องการรับประสบการณ์อะไรกับไป แต่เข้ามาเพราะต้องต้องการเครดิต เพื่อเป็นเส้นทางเข้าสู่มหาวิทยาลัยโดยไม่ได้คิดถึงสิ่งอื่นใด การที่ได้กัมมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ามาสู่โครงการนี้ไม่ใช่เรื่องที่ย่างยากสักเท่าไรเนื่องด้วยกิจกรรม การศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา และสิ่งต่างๆก็ถือว่าเยอะอยู่แล้ว แต่ด้วยเป็นคนชอบความท้าทาย ไม่สนสิ่งต่างๆถ้าอยากทำจริงๆ ฉะนั้นเลยได้เข้ามาอยู่ในโครงการนี้ การทำงานที่จริงจังเริ่มมาถึงเมื่อพี่เลี้ยงและอาจารย์มาประชุมกันพร้อมกับเด็กเพาะพันธุ์ปัญญา

และคุณครู การนั่งล้อมวงคุยกันอาจเป็นเรื่องที่ไม่คุ้นตานัก คำถามแรกที่พี่ถามคือ ทำไมถึงเข้ามาทำโครงการนี้ เริ่มการตอบคำถามกันมาจนถึงฉัน แต่คำตอบที่ฉันตอบไปกับเป็นการตอบไปโดยไม่คิดอะไรเลย หลังจากการนั้นการคุยกับอาจารย์ถึงตัวโครงการที่เราได้ทำ แต่กับทำให้เรารู้ว่า ไม่ใช่แค่รู้ว่า ใคร ทำอะไร ทำทำไม แค่นี้ไม่ได้ แต่เป็นการบอกว่าสิ่งนั้นทำเพื่ออะไร เหตุผลของการที่เราทำเพราะอะไร การค้นคว้าข้อมูล การหาข้อมูลมีไหม ไม่ใช่แค่การสมมุติฐานลอยๆ แต่เป็นการนำข้อมูลมาอ้างอิง มาพิจารณาหาเหตุผล ลงมือทำอย่างจริงจังทำให้รู้ว่า “ การลองผิดลองถูกมันไม่ผิด แต่การทำผิดยอมให้ผลกับเราเสมอ ” ข้อมูลที่ครบถ้วนครบทุกด้านจึงเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อเจอปัญหา การแก้ด้วยเหตุจึงเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ใช่ทำงานของเราเสร็จคือจบ แต่เรายังต้องประสานงานการทำงานร่วม มือกันของทุกฝ่าย ในการจัดทำหนังสือ ต้องมีการพูดคุยประสานงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน มีการถ่ายรูป เก็บข้อมูลรายละเอียด ทุกอย่างไม่ใช่ว่าจะทำอะไรก็ได้ แต่งานมันมีระยะเวลาและขอบเขตของตัวมันเอง

ประสบการณ์หนึ่งปีที่ผ่านมาไม่ได้ให้แค่ประสบการณ์ แต่มันคือเหตุการณ์ในช่วงเวลาหนึ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเราได้โดยไม่ต้องมีใครมาบังคับ หรือมาคอยนั่งบอกให้เราทำอะไรทำอย่างไร ต้องวางแผนอย่างไร แต่มันคือการเรียนรู้ที่ได้มาจากเราเอง การวางแผนไม่ใช่เราต้องทำทุกอย่างตามแผน แต่คือแนวทางในการดำเนินชีวิตในแต่ละวันของเราในเส้นทางชีวิตโดยทำให้เราคิดอย่างรอบคอบ คิดอย่างมีขั้นตอน แต่ไม่ใช่เราจะพลาดไม่ได้ การพลาดพลั้งไม่ใช่การทำผิด แต่กลับเป็นบทเรียนเพื่อพัฒนาไม่ให้เราพลาดอีก และทั้งหมดนี้คือสิ่งที่ฉันได้รับการทำ “ เพาะพันธุ์ปัญญา ” ค่ะ

นางสาว วรรณกุลพัทพะกุลธร(จิน)

ในชีวิตคนเรามีคำถามมากมายในหัว ล้วนแต่เริ่มจากการตั้งคำถาม ด้วยคำว่า ทำไม เพราะคำว่า ทำไม จากมนุษย์ที่สังเกตจากการบินของนก ทำให้เกิดเครื่องบิน ทำไมเรามีแสงสว่างไม่เพียงพอในเวลา กลางคืนทำให้ เกิด หลอดไฟ ทำไมเราไปไหนมาไหนช้า และลำบาก ทำให้เกิด ถนน และรถขึ้น การตั้ง ปัญหา สำคัญกว่าการแก้ปัญหา ถ้าหากมีแต่วิธีแก้ ไม่มีปัญหา การแก้ปัญหาที่ไม่สำคัญ เพาะพันธุ์ปัญญา คือ อะไร นี่เป็นคำถามยอดฮิตของเด็กเพาะพันธุ์ปัญญาวัยแรกที่ก้าวขา เข้ามา เจอแต่คำถาม ที่ไม่รู้ว่าเป็น อะไร กลับบ้านมา แต่ในความไม่เข้าใจนั้นแหละเกิดคำถามที่ว่าทำไม ความจริงแล้วมันก็ตรงตามชื่อของ มันนั่นแหละที่ว่าเพาะพันธุ์ เพาะพันธุ์ในที่นี้ไม่ใช่การปลูกผักแล้วใส่ปุ๋ยแต่เป็นการปลูกคนแล้วใส่ใจลงไป เป็นการบ่มความคิดเป็นการสังเกตสิ่งรอบตัวที่มีอยู่ว่าเกิดอะไรขึ้นในสังคมและรอบๆ ตัวบ้าง เราต้องทำ เราทำเพื่ออะไร ไหนๆก็เข้ามาแล้ว ลองดูละกัน พอลองทำก็พบเจออุปสรรคเยอะมากทั้งเวลาที่ไม่ค่อยมี เพื่อนไม่เข้าใจตรงกันอีก รู้สึกท้อแท้เหนื่อยใจแต่ในความคิดของพวกเราตอนนั้นไม่ใช่เราคนเดียวที่เหนื่อย ครูก็เหนื่อยที่ต้องตามพวกเรามาทำงาน ตามมาดูว่าเราเกิดปัญหาอะไรบ้างระหว่างทำ มาดูว่าลูกศิษย์ของ แกกิ้นข้าวรียัง หิวมัย ครูไม่เคยทิ้งเราเลย จะให้เราทิ้งครูผู้ปัญหาคนเดียวได้อย่างไร เราก็มองหิวมัยขึ้นมาอีกครั้ง เอาละลองใหม่ในที่สุดเราก็ต้อออกมาได้มันไม่สมบูรณ์แบบหรือผลงานที่เราได้มา แต่ได้ความสัมพันธ์ ระหว่างครูกับลูกศิษย์มากกว่า และยังได้กระบวนการแปลกๆที่ไม่มีใครเคยสอนมาก่อนที่นี้เป็นที่แรกที่ บอกเราให้รู้จักฝึกกฎทุกกฎออกจากตัวเรา โครงการนี้บอกว่าถ้าเรายึดติดแต่แบบเดิมๆจะไม่ทำอะไร พัฒนาขึ้นเลยจงมองหาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเพื่อพัฒนาคุณภาพของตนเองและชีวิต เพราะกรอบของชีวิตไม่ได้มี จำกัดมีแต่เรานั้นแหละที่จำกัดกันมาเองเพราะเรากลัวการที่จะเริ่มแต่สิ่งใหม่ เรากลัวว่าทุกอย่างจะ ล้มเหลวทั้งที่ยังไม่ได้ลองทำเลยด้วยซ้ำ สิ่งที่ดีที่สุดกว่าการทำสำเร็จคือ การได้ลงมือทำเพาะพันธุ์ปัญญาปี แรกผ่านไป

ปีที่สองก้าวเข้ามา ปีนี้เป็นปีแห่งการนำเสนองานคือพวกเราต้องนำงานที่ได้มานำเสนอว่า โครงการนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานนี้อย่างไร ในตอนแรกยอมรับจริงๆว่าพวกเราคิดแต่คำพูดดีๆ ที่มันไม่ได้ ออกมาจากใจ แต่มีครูคนหนึ่งเป็นครูจิตวิทยา ของโรงเรียนแก็เป็นคนชอบกดดัน ตอนนั้นแก็พยายาม กดดันพวกเราให้เราพูดออกมาโดยที่ไม่ต้องดูสคริป ซึ่งในตอนนั้นเราไม่รู้หรอกว่าครูต้องการแบบนั้น พวก เราก็มีความรู้สึกแบบ ทำไมต้องทำอย่างนี้ด้วย น้ำตาไหลคละตอนนั้น ไม่เข้าใจต้องทำขนาดนี้เลยหรอ งาน อะไรไม่ยากทำแล้ว พวกเราก็อธิษฐานกันเองคะ จะทำยังไงละงานนี้ไม่เห็นมีความสุขเลย คนอื่นๆทำไม ไม่เห็นต้องทำอะไรแบบนี้ พอเรามองไปรอบๆตัว ก็เห็นคนอื่นก้มหน้าก้มตาอ่านในสิ่งที่ตัวเองจดมา ในแวบ แรกที่คิดถ้าเราเข้าใจในสิ่งที่เรากำลังทำดิเนอะ เย็นวันนั้นกลับไปอ่านสิ่งตัวเองทำมา ไปทำความเข้าใจกับมัน แล้วก็ กลับมาใหม่มานำเสนองานที่เราทำมาด้วยความเข้าใจพูดออกไปในสิ่งที่รู้คือตรงไหนที่ไม่รู้ ก็ไม่พูด ออกไปแต่เก็บไว้ในใจแล้วกลับไปคิดทีหลัง ความรู้สึกตอนนั้นการที่เราเข้าใจกับมันเข้าใจกับสิ่งที่เราทำมัน

ดูไม่กดดันเลยนะไม่มีความหนักใจหรือหนักสมองเลยสักนิดแถมยังสนุกกับมันอีกด้วย ยังจำได้ดีตอนนั้น ขึ้นเวทีการนำเสนองานเป็นครั้งแรก ตื่นเต้นมากพวกเราไม่เคยพูดต่อหน้าคนเยอะๆ เลย แล้วมันรู้สึกเกร็งมาก รนมากด้วย แต่พอถึงเวลา เราก้ทำได้นะ ครูที่ชอบกดดันพวกเรา เขาเอ่ยคำหนึ่งที่ตอนนั้นยังสงสัยแต่ตอนนี้ไม่แล้วละ

“เข้าใจในสิ่งที่ครูพยายามจะบอกจะสอนรึยัง” ถ้าเป็นตอนนั้นบอกเลยไม่เข้าใจ แต่ถ้าเป็นตอนนั้นบอกได้เต็มคำว่าสิ่งที่ครูสอน นั้น

พวกหนูเข้าใจแล้วละ ครูแค่อยากให้พวกหนูเข้าใจในความเป็นไปในสิ่งต่างๆ เข้าใจตัวเองว่ากำลังทำอะไรอยู่ โครงการนี้ทำพวกเราแปลกใจหลายครั้งมากคะ หลายๆ ครั้งที่ครูสอนครูมักจะสอนแต่แบบในหนังสือสอนตามหลักการ แต่ครูเพาะพันธุ์สอนต่างออกไปชอบตั้งคำถามแล้วให้พวกเราคิดเอง โครงการเพาะพันธุ์ปัญญานี้ไม่สอนหลักการคิดแบบตรงๆ แต่สอนให้ในทางอ้อมเพื่อให้เราได้เรียนรู้ด้วยตัวเองว่าเกิดอะไรขึ้น เกิดขึ้นมาได้อย่างไรเกิดที่ไหนทำอย่างไรเพราะอะไรถึงเป็นแบบนั้น ถ้าเป็นคนทั่วไปคิด คงคิดว่าจะสอนอะไรยุ่งยากวนวาย แค่ออกคำตอบมาก็จบๆ กันไปทำอะไรให้ยุ่งยาก แต่เชื่อมั๊ยคะนี่เป็นกระบวนการอีกกระบวนการหนึ่งที่เรียกว่าถามคือสอน ถามมากก็รู้มาก ตอบมากก็รู้มากขึ้นไปอีก เด็กที่พยายามคิดหาคำตอบเหล่านี้ด้วยตัวเองเป็นเด็กที่พัฒนาด้านความคิดมากกว่าเด็กทั่วไปอีกนะคะ กว่าที่เด็กคนหนึ่งจะพัฒนาด้านความคิดได้เป็นเรื่องที่ยุ่งยากและซับซ้อนมากแต่ถ้าหากว่าพัฒนาเด็กด้านความคิดได้ละ ง่ายๆ ค่ะก็เป็นคล้ายๆ เซอร์ไอแซกนิวตันไงคะ ปลูกต้นไม้ยังหวังผล ดอก ใบ ปลูกคนฉันใดก็หวังพัฒนาคนฉันนั้น ค่ะ เส้นทางในชีวิตมีหลายเส้นให้เลือกคะ อุปสรรคของคนเรามีไว้ให้แก้ เช่นกัน

ต้องขอขอบคุณโครงการที่ทำให้เราได้มีโอกาสในการศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ ที่นอกเหนือจากห้องเรียนนอกเหนือจากสิ่งที่จินตนาการและไม่เคยพบมาก่อน ไม่คิดเลยว่าโครงการนี้จะสามารถทำให้เด็กคนหนึ่งคิดว่าตัวเองไม่มีอะไรดีเปลี่ยนแปลงตัวเองให้มีอะไรดี ที่นอกเหนือจากเด็กคนอื่นๆ มากมายทั้งการคิดที่ต้องคิดนอกกรอบตลอดเวลา หรือว่าจะเป็นการที่ต้องคิดขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลา วิเคราะห์สถานการณ์อยู่ตลอด และต้องอ่านเกมส์ให้เป็น พูดถึงเกมส์ ถ้าหากถามว่า เพาะพันธุ์ปัญญา มีกระบวนการอะไรที่จะถ่ายทอดให้คนอื่นรู้ได้ละ เราจะเปรียบเพาะพันธุ์นี้เป็นเกมส์ที่เริ่มแรกก็ต้องอ่านรายละเอียดบางที่ก็เข้าใจบางที่ก็ไม่เข้าใจ เมื่อถึงเวลาเริ่มเกมส์ ก็คือเวลาเริ่มทำงานในช่วงแรกๆ ยังไม่ชำนาญต้องเก็บประสบการณ์ให้มากๆ แล้วลุยสู้กันใหม่บางที่มีอุปสรรคต่างๆ เข้ามา เราก้ต้องจัดประสบการณ์มาสู้กับอุปสรรค แต่ใช้แค่ประสบการณ์อย่างเดียวไม่พออย่างต้องใช้ ความอดทน ความเข้มแข็งและความใส่ใจอีกด้วยเมื่อผ่านอุปสรรคมาแล้วอย่าลืมว่าเกมส์ไม่ได้มีด้านเดียว มันมีหลายด้านซะจนบางที่ก็ท้อ เมื่อเรามองไปข้างหลัง เราได้เห็นสิ่งต่างๆ มากมายทั้งสุข ทั้งทุกข์ ปนเปกันไปหมด ได้พัฒนาตัวเองจากเด็กที่ไม่รู้เป็นเด็กที่รู้ เป็นเด็กที่สามารถสร้างความคิดใหม่ๆ ได้และความสำเร็จของเกมส์นี้ คือการที่เราได้พัฒนานตนเองไม่ใช่ว่าการแข่งขันหรือได้รางวัลอย่างใหญ่โตอย่างที่คนอื่นเป็น เกมส์เพาะพันธุ์มีไว้ฝึกคนให้เป็นคนที่ดีโตไปอย่างมีคุณภาพไม่ใช่แค่เก่งหรือฉลาดแต่สอนให้เรามีความสุขกับสิ่งที่ตัวเองได้กล้าที่จะคิดหรือกล้าที่จะเปิดโลกใหม่เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ ให้ตัวเองได้อย่างกล้าหาญและมีประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวเราเองนอกจากนี้จะประสบความสำเร็จไม่ได้หากขาดครูที่คอย บ่นเราอย่างมากแต่ใครจะไปรู้การบ่นในครั้งนั้นจะทำให้เราประสบพบเจอ กับสิ่งใหม่ในวันนี้นะการเป็นครูในโครงการนี้ไม่ง่ายเลยคะ ใครๆ ก็คิดว่าใครก็ได้ ใช่ว่าใครก็ได้แต่จะสามารถทำให้เด็กพัฒนานั้น ครูคงต้องเหนื่อยกันมากเลยคะ

กลุ่มนักเรียนในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาโรงเรียนศรีวิชัยวิทยา

ข้อสะท้อนคิดจากผู้ปกครองและผู้อำนวยการ

“ตอนที่เขาเข้าไปโรงเรียนแรกๆ แล้วเขาบอกว่าเขาได้อยู่ห้องเพาะพันธุ์ปัญญา แม้ไม่รู้ว่ามันคือห้องอะไร มันไม่เหมือนห้องของคนอื่นเขาอย่างไรแล้วมันจะดีต่อตัวเขาอย่างไร ตอนเขาอยู่ ม.1 แรกๆ แม่ก็ยัง ไม่รู้เลยว่ามันจะดีต่อเขาอย่างไร แต่พอเขาอยู่มาเรื่อยๆ จนมาถึงตอนนี้ที่เขาอยู่ ม.3 แม่ก็เริ่มเห็นความเปลี่ยนแปลงในตัวเขาตอน ม.1 แรกๆ เลยตัวแม่เองก็ ไม่เคยเห็นเขาคิดที่จะอ่านหนังสือก่อนสอบเลย แต่พอเขาอยู่ไปนานเข้านานเข้าแม่ก็เริ่มสังเกตเห็นว่าก่อนที่จะสอบแต่ละครั้งเขาจะมีการเตรียมตัวก่อนสอบเสมอไม่ว่าจะเป็นอ่านหนังสือก่อนสอบเวลาเขากลับมาบ้าน เขาก็จะชอบเล่าเรื่องการทำงานของเขาศึกษาที่โรงเรียนให้แม่ฟังว่า วันนี้ได้ทำอะไรมาบ้างและอีกอย่างหนึ่งที่เขาเปลี่ยนแปลงมากเลยก็คือเวลาที่เขาจะทำงานหรือทำอะไรซักอย่างเขาก็จะมีการวางแผนก่อนการทำงานทุกครั้งแม้ว่าตัวเขาเองมีอะไรอีกหลายๆ อย่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เปลี่ยนแปลงไปมากจากตอนที่เขาอยู่ ม.1 แรกๆ มาจนถึงตอนนี้”

นางกมลรัชนี พระพิไชย
ผู้ปกครองของ ด.ญ.ณัฐชา พระพิไชย

ตั้งแต่ลูกได้เข้าโครงการนี้ตอนแรกก็เคยเชื่อก็คงไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงยังคงเหมือนเดิม เก็บงานไม่เป็นระเบียบ แต่พอเริ่มเข้าปีที่ 2 ก็ได้เห็นความเปลี่ยนแปลงอะไรหลายอย่าง อย่างแรกเริ่มเก็บงานเป็นระเบียบรู้จักวางแผนก่อนทำงานต่างๆ ความคิดเริ่มเปลี่ยน เริ่มมีความเป็นผู้ใหญ่คือรู้จักวางแผนที่จะทำงานนั้น สัมผัสได้ว่าการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากจากปีแรก พอเริ่มเข้าปีที่ 3 ปีสุดท้าย ได้เห็นว่าลูกมีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง เริ่มรู้จักการทำงานที่มากขึ้น มีความอดทนถึงแม้จะไม่เหมือนคนอื่น ขยันมากขึ้นมีความคิดเปลี่ยนไปจากที่ผ่านมา มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานทุกอย่าง

นายเกรียงเดช ทายทอง
ผู้ปกครองของ ด.ญ.พัทธนันท์ ทายทอง

ปี 2555 คุณครูกลุ่มหนึ่งมาปรึกษาเรื่องการเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา จากการพูดคุยทราบว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนโครงงานฐานวิจัย สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และธนาคารกสิกรไทย โดยมีมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นพี่เลี้ยง ซึ่งผมได้ฟังรายละเอียดคร่าวๆ ก็ตัดสินใจทันทีโดยบอกคุณครูว่าผมยินดีสนับสนุนและ อนุญาตให้ครูสมัครเข้าร่วมโครงการ ซึ่งในปีแรกที่เริ่มโครงการเราใช้เด็กนักเรียน ม.1 กลุ่มที่มีผลการเรียนอ่อน ภายใต้ความเชื่อที่ว่าเด็กกลุ่มนี้ขาดโอกาส หากได้เรียนในลักษณะการลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบที่อยากรู้ นักเรียนจะมีความสุขและสนุกในการเรียนเพิ่มขึ้น ผ่านไปหนึ่งปีภายใต้การลองผิดลองถูก โดยความทุ่มเทของคณะครูและศูนย์พี่เลี้ยง ผมมองเห็นความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นแต่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ ในปีที่สองคณะครูขอคัดเด็ก โดยการให้นักเรียน ม.1 ปีการศึกษา 2557 เขียนเรียงความ นำไปสู่การคัดเด็กกลุ่มใหม่ที่มีทักษะการเขียนดีพอสมควร การจัดการเรียนรู้โดยโครงงานฐานวิจัยดำเนินไปบนพื้นฐานการเข้าถึงทั้งเด็กและผู้ปกครอง การเข้าใจและให้ออกาสนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีพัฒนาการดีขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันผมเห็นความเปลี่ยนแปลงของเด็กสองกลุ่มเป็นไปในทิศทางที่ดีอย่างต่อเนื่องเป็นที่น่าพอใจ นั่นคือเด็กกล้าคิด กล้าแสดงออก มีความรับผิดชอบและมีเหตุผลมากขึ้น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นตลอดจนเกิดความ

สงสัยในหลายสิ่งหลายอย่างอย่างมีเหตุผลและพร้อมที่จะแสวงหาคำตอบจากการคิดค้น ทดลอง เพื่อให้ได้คำตอบที่แท้จริง หวังว่าเด็กเหล่านี้จะเป็นนักคิด นักประดิษฐ์และมีจิตสาธารณะในอนาคต

ท้ายนี้ผมขอขอบคุณ สำนักงานสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด(มหาชน) มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ร่วมกันสร้างสิ่งดีงามให้เกิดขึ้นในวงการศึกษาไทย เป็นกำลังใจให้ทุกท่านสร้างสรรค์สิ่งดีงาม ต่อไปเพื่อลูกหลานไทย และขอขอบคุณคณะครูโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาโรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ ที่ทุ่มเทร่างกายแรงใจ ในการบ่มเพาะเมล็ดพันธุ์คุณภาพเพิ่มปริมาณเยาวชนนักคิดและเป็นแบบอย่างในการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ขอขอบคุณทุกท่านครับ

สมยศ บุญเจริญ
ผู้อำนวยการโรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์

ข้อเสนอแนะ

- การจัดการเรียนรู้แบบฐานวิจัยควรสร้างการรับรู้ในลักษณะที่สามารถจับต้องได้ตามบริบทและ ศักยภาพของครูผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างง่ายในขั้นต้นก่อนที่จะ ขยายไปสู่การพัฒนาเป็นตัวโครงการงานฐานวิจัยที่มีการบูรณาการร่วมกันในหลากหลายกลุ่มสาระ วิชา
- การพิจารณาระบบเพื่อขับเคลื่อนโครงการเพาะพันธุ์ปัญญานั้น ควรมองไปที่ระบบที่สามารถ จัดการได้ ควบคุมได้ก่อนเป็นอันดับแรก เนื่องจากระบบการจัดการการศึกษาของไทยนั้นมีความ ผันผวนอยู่มาก จึงเห็นว่าการให้ความสำคัญไปที่ครูแกนนำที่ทำหน้าที่เป็นเสาหลักในการขับเคลื่อนที่แท้จริงนั้นเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าการพยายามผลักดันเชิงระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บทบาทของศูนย์พี่เลี้ยงฯ ควรเน้นไปที่การให้ความสำคัญกับครูและกลุ่มครูที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ
- ความแตกต่างหลากหลายของบริบทโรงเรียนนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากที่จำเป็นต้องเข้าใจใน การเลือกเนื้อหา และกำหนดความรู้สึกรต่อการคาดหวังในผลลัพธ์ที่โครงการจะมอบให้กับกลุ่มครู แกนนำในโรงเรียนนั้น ๆ เนื่องจากหากเข้าใจในบริบทเหล่านี้เป็นอย่างดีแล้ว จะทำให้เกิดแรง สนับสนุนอย่างเข้าอกเข้าใจที่แท้จริงจากกลุ่มครูแกนนำในการร่วมกันขับเคลื่อนกระบวนการ จัดการเรียนรู้แบบฐานวิจัยในโรงเรียนนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความเป็นจริง
- ศูนย์พี่เลี้ยงฯ จำเป็นต้องมีบทบาทในการร่วมสร้างพื้นที่การเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นกับโรงเรียนที่ เข้าร่วม โดยต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมทางเนื้อหาของพื้นที่การเรียนรู้ร่วมด้วยเป็นสำคัญ ซึ่ง ควรพิจารณาไปที่โอกาสที่จะสร้างแรงกระตุ้นจากภายนอก (Outside-In) ให้เกิดการเรียนรู้ต่อผู้ที่ เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ ไม่ใช่เพียงแค่นโยบายที่น่าสนใจเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมองถึงคนในพื้นที่/ ชุมชนที่มีศักยภาพในการสื่อสาร ถ่ายทอดร่วมด้วย
- การสร้างพื้นที่การเรียนรู้ หรือที่เรียกว่า PLC นั้นควรใช้ช่วงเวลาที่พักเสิร์ฟจากการปฏิบัติ สำหรับนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพราะจะเป็นโอกาสที่สามารถสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการทำ PLC ที่ดีที่สุด

ภาคผนวก

ก. การใช้คลิปเพื่อเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ที่จะไม่ตัดสิน ไม่พิพากษา

คลิป “ความจริงที่ไม่เห็นด้วยตา” ของผลิตภัณฑ์กล่องวงจรปิด Vizer เป็นเครื่องมือที่สามารถสร้างบรรยากาศเพื่อการเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ที่จะไม่ตัดสิน ไม่พิพากษา และพร้อมที่จะเอื้อเฟื้อแบ่งปันซึ่งกันและกันได้เป็นอย่างดี (รับชมได้ที่ https://www.youtube.com/watch?v=S-fvxEq_3DA ระยะเวลา 5 นาที 32 วินาที) โดยเทคนิคและข้อสังเกตที่สำคัญ คือ

- **ควรใช้คลิปนี้ในช่วงเริ่มต้นของกิจกรรม เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม**
- หลังจากดูคลิปเสร็จ ควรให้เวลากับการฟังเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น โดยใช้คำถามนำว่า “หากคลิปเรื่องนี้เหมือนนิทานเรื่องหนึ่ง คุณคิดว่า นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า ...”
- ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นกระบวนการควรพูดซ้ำกับเสียงสะท้อนที่ผู้เข้าร่วมแต่ละคนแสดงความคิดเห็นออกมา โดยเฉพาะที่เห็นว่าเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ และกระบวนการเองควรเป็นผู้ร่วมสะท้อนด้วยตามความรู้สึกจริงๆ ในขณะนั้น เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
- คำถามสำคัญหลังจากที่ดูคลิปนี้เสร็จ คือ “คุณคิดว่าคุณเคยเป็นเจ้าของร้านค้าบ้างหรือไม่ ?” และ “คุณคิดว่าใครกันบ้างที่เป็นหรือเคยเป็น “คนบ้า” ในชีวิตของคุณ ?” โดยที่คำถามเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องให้ตอบออกมาก็ได้ เพียงแค่พิจารณาภายในใจของตัวเอง ซึ่งจะสามารถโยงให้เห็นถึงบทบาทของพ่อแม่ ครูบาอาจารย์ หรือสิ่งอื่นๆ ในชีวิตที่อบรมสั่งสอนผู้เข้าร่วมกิจกรรมก็ได้
- คำถามที่น่าสนใจอีกคำถาม คือ เราเคยทำตัวเป็นเพียงแค่กล่องวงจรปิดก่อนหรือไม่ ? แต่เป็นกล่องวงจรปิดที่สามารถสัมผัสถึงความรู้สึกได้ด้วย (Sensing NOT Hearing)



รูปที่ 39 ตัวอย่างรูปประกอบจากคลิป “ความจริงที่ไม่เห็นด้วยตา”

แนวทางที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็นเพียงประสบการณ์ที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงฯ ได้ปฏิบัติมาแล้วหลายครั้ง พบว่าสามารถสร้างสภาวะที่เหมาะสมต่อการเตรียมความพร้อมที่จะเรียนรู้ผ่านกิจกรรมจิตตปัญญาได้เป็นอย่างดี

ข. การใช้คลิปเพื่อที่จะฝึกการฟังและการเป็นกระบวนกรเพื่อถอดบทเรียนตัวเอง

คลิป “เป้ อารักษ์ กับ การฟังที่จะเปลี่ยนชีวิตที่เหลือของเขา” จัดทำขึ้นโดยสมาคมสมาพันธ์แห่งประเทศไทย คลิปนี้เป็นการสนทนาสาระหว่างคุณเป้ อารักษ์ และ ตัวแทนอาสาสมัครของสมาคมสมาพันธ์แห่งประเทศไทย (ตัวแทนอาสาสมัครขอไม่เปิดเผยใบหน้า จึงใช้หุ่นเป็นตัวแทน) สามารถรับชมได้ที่ https://www.youtube.com/watch?v=oD0LwD39_XM (ระยะเวลา 11 นาที 29 วินาที) โดยสิ่งที่คลิปนี้สามารถใช้ในการเรียนรู้ร่วมกันได้จะมี 2 ประเด็นหลัก คือ

1) ทักษะการเป็นผู้ฟังที่ดี โดยในส่วนนี้ถือเป็นเป้าหมายหลักของคลิป ที่ต้องการสื่อสารวิธีการเป็นผู้ฟังที่ดี ที่จะสามารถทำให้ผู้พูดสามารถเรียนรู้ และเข้าใจในสถานะของตัวเองได้ ตัวคลิปเองสามารถอธิบายการเรียนรู้ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้อาจใช้ก่อนหรือหลังกิจกรรมที่ต้องการฝึกทักษะการฟังก็ได้ (การฟังเป็นทักษะสำคัญที่สุดของการเป็นกระบวนกรที่ดี) ซึ่งต่างก็ให้ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ร่วมกันที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบกระบวนการฝึกการเรียนรู้ และมุมมอง/ทัศนคติในการถอดบทเรียนจากกิจกรรมที่จะให้ดำเนินไป



รูปที่ 40 ตัวอย่างรูปประกอบจากคลิป “เป้ อารักษ์ กับ การฟังที่จะเปลี่ยนชีวิตที่เหลือของเขา”

2) ทักษะการถอดบทเรียนของตัวเอง ซึ่งหากพิจารณาอย่างละเอียดพบว่าการถอดบทเรียนไม่ใช่การพูดซ้ำหรือแปลงคำพูดจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านคลิป (หรือสิ่งต่างๆ ที่เข้ามากระทบช่องทางรับรู้ของมนุษย์) หากแต่เป็นการตกผลึกจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ แล้วสะท้อนออกมาจากความเข้าใจของตัวเอง โดยเทคนิคของการใช้คลิปนี้คือ ลองให้ทุกคนสะท้อนความคิดที่มีต่อคลิปมาก่อนโดยใช้คำถามนำว่า “ได้เรียนรู้อะไรจากคลิปนี้?” ซึ่งในการฝึกจะมีผู้ที่ตอบจากการนำคำพูดเดิมหรือตัดแปลงคำพูดมาใช้ และผู้ที่ตอบจากการตีความร่วมจากประสบการณ์เดิมของตนเอง หลังจากนั้นจึงชวนทุกคนที่ดูคลิป ซึ่งอาจทำได้เลยหลังแลกเปลี่ยนความคิดเสร็จ หรืออาจทิ้งเวลาไว้เพื่อไปทำกิจกรรมฝึกการถอดบทเรียนอื่นๆ ก่อนก็ได้ แล้วจึงมาชวนพิจารณาตอนท้ายของคลิปที่จะมีข้อความแสดงเป็นข้อๆ ซึ่งก็คือ การถอดบทเรียนตัวเองของตัวแทนนักแสดงแต่ละคนที่ได้มีโอกาสดูคลิปนี้

รายละเอียดทั้งหมดของนักแสดงที่ดูคลิปนี้แล้วสะท้อนออกมาผ่านสื่อนำทางและความรู้สึกสามารถดูได้ที่ https://www.youtube.com/watch?v=S9GoNBh5s8U&list=PLxh06b8aT689W_Ej6PX_rpe1Hrs8cuagd

ค. การแบ่งปันความสุขเพื่อสร้างพื้นที่แห่งความพร้อมต่อการเรียนรู้

กิจกรรมนี้ใช้คำสำคัญ คือ คำว่า “แบ่งปัน” หมายถึง เมื่อเรามี เราจึงให้ โดยกระบวนการจะชวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคน หลังตาก่อนเริ่มกิจกรรมเพื่อให้ฟังเพลง ส่งต่อความรัก ของคุณบอยด์ โกสิยพงษ์ ซึ่งจัดทำขึ้นโดยรายการ จังหวะจะเดิน (<https://www.youtube.com/watch?v=xgiW8aek7A0>) ความยาว 5 นาที 55 วินาที ทั้งนี้หากมีเวลาในการเตรียมความพร้อมมากสามารถปรับเปลี่ยนเป็นการให้ทุกคนที่เข้าร่วมกิจกรรมดูคลิปของรายการในตอนดังกล่าวได้เลยเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ของการเรียนรู้ภายในตัวเองผ่านทั้งเรื่องราวและบทเพลงที่ https://www.youtube.com/watch?v=aBXypEV-_5o ซึ่งจะใช้เวลาทั้งหมด 25 นาที 27 วินาที



EPISODE01 : ส่งต่อความรัก [จ-ห-จะ-เดิน]

geekhousechannel

3 years ago • 27,235 views

เพลงส่งต่อความรัก [pass the love forward] บอย โกสิยพงษ์
"..จะ...

รูปที่ 41 ตัวอย่างรูปประกอบจากเว็บไซต์ YouTube ของรายการจังหวะจะเดิน – ส่งต่อความรัก

หลังจากที่กระบวนการชวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมรับฟังเรื่องราว/บทเพลงแล้ว จึงชวนนั่งล้อมวงเป็นวงกลมเพื่อให้เห็นหน้าระหว่างกันทุกคน แล้วจึงอธิบายวิธีการดำเนินกิจกรรม กล่าวคือ ให้แนะนำตัวแล้วบอกเรื่องราวความสุขที่ต้องการจะแบ่งปัน ให้กับทุกๆ คนในห้องนี้ โดยเล่าเป็นเรื่องราวสั้นๆ ถึงความสุขของตัวเองที่ได้รับมา ซึ่งตรงจุดนี้จะไม่สามารถควบคุมเวลาได้ ทั้งนี้กระบวนการสามารถตั้งคำถามเพื่อให้กับคนที่เล่าเรื่องราวแต่ละคนได้ (แต่ไม่ควรตั้งคำถามกับทุกคน ควรถามเพียงบางคนที่เห็นว่าเรื่องราวนั้นหากมีข้อมูลประกอบมากขึ้นจะทำให้ผู้ฟังที่เหลืออยู่เห็นภาพ เช่น การแบ่งปันเรื่องความสุขจากการกลับบ้านที่จากมาไกล อาจตั้งคำถามช่วยสั้นๆ ว่า เป็นคนที่ไหน อยู่จังหวัดอะไร เป็นต้น)

ข้อสังเกตอย่างหนึ่งของกิจกรรมนี้ คือ ควรจะมีการปรับฐานใจให้พร้อมก่อนการเริ่มกิจกรรม หมายถึง ควรมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสงบก่อนเริ่มฟังเรื่องราว/บทเพลงจากรายการจังหวะจะเดิน นอกจากนั้นอาจมีเครื่องอยู่แห่งสติให้กับทุกคนได้ด้วยก็ได้ เช่น การใช้เสียงระฆังทิเบต เพื่อเป็นกติกากในการกลับมาอยู่กับความสงบ กลับมาอยู่กับตัวเอง เพราะระหว่างการเล่าเรื่องราวแบ่งปันความสุข มีโอกาสที่จะเกิดแรงสะเทือนทางจิตใจของผู้เล่า เนื่องจากพบว่าส่วนใหญ่การเล่าเรื่องราวความสุขนั้นมักจะประกอบด้วยเรื่องราวที่ปะปนกันทั้งทุกข์และสุขเสมอ และก็จะเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัวของตัวเองเล่า หรือเรื่องส่วนตัวของผู้เล่าเป็นส่วนมาก ทั้งนี้เมื่อเล่าเสร็จในแต่ละคนสามารถปรบมือแสดงความขอบคุณต่อการแบ่งปันเรื่องราวดีๆ ที่เกิดขึ้นต่อกันได้นอกจากนี้จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีผลอย่างมากต่อระยะเวลาในการทำกิจกรรม อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ไม่สามารถเร่งรัดให้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดได้ชัดเจน ดังนั้นผู้จัดกิจกรรมควรพิจารณาปัจจัยในเรื่องนี้ไว้ด้วย

สำหรับผลสมมุติฐานที่ได้นั้นพบว่า จะเกิดสภาวะของการตั้งใจฟัง และการอดทนฟัง ขึ้นในขณะเดียวกัน โดยตรงจุดนี้กระบวนการสามารถนำมาใช้ในการถอดบทเรียนตอนท้ายของกิจกรรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนได้รับรู้ถึงความรู้สึกจากความสุข และรับรู้ถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของตัวเองระหว่างการทำกิจกรรมนี้ นอกจากนี้กิจกรรมการแบ่งปันความสุขดังกล่าวหากสลับไปทำในช่วงอื่นๆ หรือหลังจากกิจกรรมอื่นๆ ย่อมให้ผลต่อสภาพบรรยากาศการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปขึ้นกับบริบทของสภาวะการเรียนรู้ที่ถูกแบบขึ้นโดยผู้ออกแบบกิจกรรม ดังนั้นจึงควรพิจารณาปัจจัยต่างๆ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของกิจกรรมที่วางไว้ ถึงจะสามารถบรรลุผลของกิจกรรมตามที่ตั้งใจไว้

ง. การจัดกิจกรรม “ล้อมวงฟัง ตั้งวงเล่า” เพื่อฝึกทักษะการเป็นกระบวนกร

กิจกรรมนี้ออกแบบขึ้นโดยรับแรงบันดาลใจจากรายการคุณพระช่วย ช่วงล้อมวงเล่าล้อมวงเล่น (ช่อง Workpoint) แต่รูปแบบของกิจกรรมจะแตกต่างกันออกไปพอสมควร โดยเป้าหมายหลักของกิจกรรมนี้ คือ การให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนนั่งล้อมวงกันเป็นวงกลม โดยก่อนหน้านั้นทางผู้ดำเนินกิจกรรมได้กำหนดให้ทุกคนเขียนชื่อเพลงที่รู้สึกว่าเป็นบทเพลงที่ได้เรียนรู้ หรือมีความหมายที่ดีต่อชีวิตของตัวเอง(ในส่วนนี้ผู้ดำเนินกิจกรรมต้องมีความพร้อมในการจัดการระบบเพลง หากไม่สามารถทำได้ ต้องเตรียมการโดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจัดเตรียมการไว้ก่อน เพื่อให้เกิดความลื่นไหลในการดำเนินกิจกรรม)



รูปที่ 42 ตัวอย่างบรรยากาศช่วงล้อมวงเล่าล้อมวงเล่น จากรายการคุณพระช่วย

สำหรับแนวทางการจัดกระบวนกรสำหรับกิจกรรมนี้ คือ (ไม่ต้องยึดตามกระบวนกรนี้ก็ได้)

- ใช้การจับฉลากเพื่อสุ่มชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมและเพลงที่เลือกไว้ (หากมีเวลามาก หรือมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมน้อยสามารถทำได้จนครบทุกคน) จากนั้นผู้เข้าร่วมกิจกรรมคนดังกล่าวจะออกมาอยู่บริเวณด้านหน้าของวงวงกลม

- ก่อนการเปิดบทเพลงให้ฟังต้องมีการเกริ่นนำก่อนถึงที่มาที่ไปของเพลงๆ นั้น รวมถึงชื่อผู้ประพันธ์ (คำร้อง/ทำนอง/เรียบเรียง) เพื่อเป็นการให้เกียรติแก่กลุ่มผู้สร้างสรรค์ผลงาน (ในความเป็นจริงข้อมูลส่วนนี้อาจมีไม่ครบก็ไม่เป็นไร แต่ควรชี้ชวนให้ทุกคนเตรียมตัวไว้ก่อน เพราะอย่างน้อยถือว่าเป็นการฝึกทักษะในการทบทวนสิ่งที่ตัวเองสนใจ นอกจากนี้อาจเป็นการร้องเพลงแทนการเปิดเพลงก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้นำกิจกรรมแต่ละคน)

- ในขณะที่เปิดเพลงสามารถกำหนดได้ว่าจะให้หลับตาฟัง หรือดูตามคลิปประกอบเพลง ทั้งนี้ให้ขึ้นกับผู้เลือกบทเพลงนั้นเป็นสำคัญ รวมถึงบรรยากาศอย่างอื่นที่สามารถสร้างสรรค์ได้โดยสะดวก

- หลังจากฟังเพลงเสร็จผู้นำกิจกรรมที่ได้รับเลือกมาต้องทำหน้าที่สรุปความรู้สึกของตัวเอง หลังจากได้ฟังเพลงนี้ พร้อมกับตั้งคำถามหรือคำชวนให้ผู้ที่อยู่ในวงทุกคนช่วยกันสะท้อนความรู้สึก หรือสิ่งที่ได้รับ/เรียนรู้จากบทเพลง ตลอดจนทัศนคติต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลังจากฟังบทเพลงที่เตรียมมา

- หัวใจสำคัญของกิจกรรมนี้ คือ ผู้นำกิจกรรมที่ได้รับเลือกมาควรสรุปสิ่งที่เกิดขึ้นจากการสะท้อนคิด หรือ อาจชวนทุกคนในวงร่วมสรุปสิ่งที่ได้รับจากบทเพลงอีกครั้ง

ทั้งนี้จากประสบการณ์การจัดกิจกรรมนี้มาหลายครั้ง พบว่าเป็นการอาศัยหนึ่งในกึ่งก้านสำคัญของกระบวนการจิตตปัญญาศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อให้ศิลปะ (บทเพลง/เสียงเพลง/ท่วงทำนอง) เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างพื้นที่ของการเรียนรู้ บรรยากาศที่เกิดขึ้นจะอยู่ในรูปแบบที่เป็นสุนทรียสนทนาโดยอัตโนมัติ แม้ว่าผู้นำกิจกรรมแต่ละคนอาจจะสื่อสารเป็นคำพูดเพื่อชวนทุกคนในวงร่วมถอดบทเรียน แต่สิ่งที่ได้รับทางใจของผู้ร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่ล้วนสะท้อนให้เห็นถึงความสุข และความเข้าใจในการเป็นกระบวนกรที่ดีที่จะนำไปสู่การสร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (PLC) ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

จ. การใช้ภาพยนตร์โฆษณาเพื่อเพิ่มกำลังใจและปลูกจิตวิญญาณความเป็นครู



รูปที่ 43 ภาพยนตร์โฆษณาชุด อาจารย์ใหญ่ ครูผู้ให้ (The Everlasting Teacher)

(ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=Fc8CaO0LgXA>)



รูปที่ 44 ภาพยนตร์โฆษณาชุด เชิดชูพระคุณครู

(ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=kktv5MWRmpY>)

ภาพยนตร์โฆษณา ทั้ง 2 ชุดจัดทำและเผยแพร่โดย บริษัท ซีฟู้ด จำกัดมหาชน มีรายละเอียดดังนี้

1. ภาพยนตร์โฆษณาชุด อาจารย์ใหญ่ ครูผู้ให้ (The Everlasting Teacher)

เผยแพร่เมื่อ : 13 มกราคม ในปี 2558

ช่องทางการรับชม : <https://www.youtube.com/watch?v=Fc8CaO0LgXA>

ระยะเวลา : 9 นาที 27 วินาที)

เรื่องราวที่สร้างจากโครงเรื่องจริงของอาจารย์หมอผู้เป็นครูผู้ให้อย่างแท้จริง นอกจากตอนมีลมหายใจจะสร้างหมอมารักษาและช่วยชีวิตคนนับแสนแล้ว แม้ไร้ซึ่งลมหายใจ ก็ยังขอเป็นครูผู้ให้ตลอดกาล

2. ภาพยนตร์โฆษณาชุด เชิดชูพระคุณครู

เผยแพร่เมื่อ : 12 มกราคม ในปี 2559

ช่องทางการรับชม : <https://www.youtube.com/watch?v=kktv5MWRmpY>

ระยะเวลา : 8 นาที 57 วินาที)

สร้างจากเรื่องจริง ของคุณครูใหญ่ โรงเรียนวรรณวิทย์ ครูผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครูอย่างแท้จริง ที่ทุ่มเททั้งชีวิตให้การอบรมและสั่งสอนนักเรียนให้เป็นคนดีของสังคม

เทคนิคการนำมาใช้งานคือ

- ควรใช้ก่อนกิจกรรม วาดภาพและเขียนบรรยายคุณค่าของความเป็นครูในมุมมองของตน
- สามารถใช้ได้ทั้งกับครูและนักเรียนโดยจะเกิดผลกระทบเชิงบวกมากที่สุดกับครูที่มีอายุนาน

ค่อนข้างนาน

- สามารถใช้ในกิจกรรมฐานใจ เพื่อปรับฐานโดยการปลุกจิตวิญญาณความเป็นครูให้กลับมาอีกครั้งเพื่อเป็นการจุดไฟพลังในการทำงาน

ฉ. การใช้คลิปบางช่วงของบันทึกการแสดงสด เดี่ยว 8 และ เดี่ยว 10 เป็นกรณีศึกษาในการฝึกทักษะ
ถอดบทเรียน



รูปที่ 45 เดี่ยว 8 ตอนขึ้นเอาไว้อะไร

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=Z_jlhL-u1FE)



รูปที่ 46 เดี่ยว 10 ตอน ทำไมต้องแต่งงาน

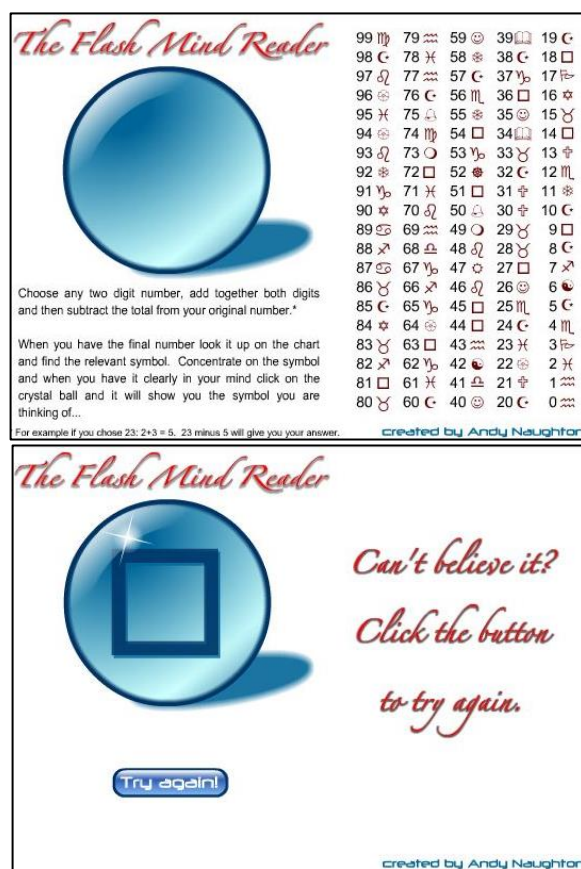
(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=CkBPFgGoE_c)

คลิป บางช่วงของบันทึกการแสดงสด เดี่ยว 8 และ 10 ของคุณอุดม (โน้ต) แต่พานิช
โดยประเด็นที่กระบวนการสามารถนำมาใช้เพื่อชวนคิดและถอดบทเรียนจากคลิปนี้ คือ

1. ลำดับความสำคัญของเรื่องที่พูด
2. ใจความสำคัญ (แก่น) ของเรื่องที่พูด
3. การใช้ท่าทาง (ภาษากาย) ประกอบการพูดเพื่อสื่อสารให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน
4. การใช้ประสบการณ์ร่วมของผู้ฟังที่มีต่อเรื่องที่พูด

ซึ่งเครื่องมือจากการตัดต่อคลิปของโน้ต อุดมฯ นี้สามารถนำไปฝึกให้เกิดการเรียนรู้แบบวิเคราะห์
สังเคราะห์ร่วมกันได้ หรือ การฝึกทักษะในการถอดบทเรียนจากการเรียนรู้

ข. การใช้เกมส์ The Flash Mind Reader ในการฝึกทักษะการสังเกตและการตั้งสมมติฐาน



รูปที่ 47 เกมส์ The Flash Mind Reader

(ที่มา : <http://www.flashlightcreative.net/swf/mindreader/>)

เกมส์ทายใจ The Flash Mind Reader ถูกคิดและสร้างโดย Andy Naughton โดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์พื้นฐานในการ บวกลบเลข 2 หลัก เพื่อให้ได้จำนวนตัวเลขที่สามารถหารด้วยเลข 9 ลงตัว หรือ บวกลบกันแล้วได้เท่ากับ 9 โดยมีวิธีการเล่นดังนี้

1. ให้คิดเลข 2 หลักในใจตั้งแต่ 10-99 เช่น 55
2. นำเลขหน้าและหลังมาบวกกัน แล้วลบออกด้วย ตัวเลขแรกที่คุณคิด เช่น คิดเลข 55 จะได้ $55 - (5+5) = 45$
3. มองหาเลข 45 บนตารางแล้วจำสัญลักษณ์ที่กำกับอยู่บนตัวเลขนั้น
4. มองที่ลูกแก้วแล้วเมื่อคลิกที่ลูกแก้วจะปรากฏเป็นสัญลักษณ์นั้น

10: 10-(1+0) = 9	40: 40-(4+0) = 36	70: 70-(7+0) = 63	99 ✖ 79 ♣ 59 □ 39 ☞ 19 ✖
11: 11-(1+1) = 9	41: 41-(4+1) = 36	71: 71-(7+1) = 63	98 ☆ 78 ♠ 58 □ 38 ○ 18 ☹
12: 12-(1+2) = 9	42: 42-(4+2) = 36	72: 72-(7+2) = 63	97 ☞ 77 ✖ 57 ♣ 37 ✖ 17 ✖
13: 13-(1+3) = 9	43: 43-(4+3) = 36	73: 73-(7+3) = 63	96 ♢ 76 ☹ 56 ✖ 36 ☹ 16 ♢
14: 14-(1+4) = 9	44: 44-(4+4) = 36	74: 74-(7+4) = 63	95 ♡ 75 ✖ 55 ♠ 35 ♡ 15 ☞
15: 15-(1+5) = 9	45: 45-(4+5) = 36	75: 75-(7+5) = 63	94 ♢ 74 ♣ 54 ☹ 34 ♣ 14 ♡
16: 16-(1+6) = 9	46: 46-(4+6) = 36	76: 76-(7+6) = 63	93 ♠ 73 ☹ 53 ♢ 33 □ 13 ○
17: 17-(1+7) = 9	47: 47-(4+7) = 36	77: 77-(7+7) = 63	92 ☹ 72 ☹ 52 ♠ 32 ♠ 12 ♡
18: 18-(1+8) = 9	48: 48-(4+8) = 36	78: 78-(7+8) = 63	91 ♡ 71 ✖ 51 ♣ 31 ○ 11 ♣
19: 19-(1+9) = 9	49: 49-(4+9) = 36	79: 79-(7+9) = 63	90 ♡ 70 ✖ 50 ♣ 30 ♠ 10 ♢
20: 20-(2+0) = 18	50: 50-(5+0) = 45	80: 80-(8+0) = 72	89 ✖ 69 □ 49 ♢ 29 ○ 9 ☹
21: 21-(2+1) = 18	51: 51-(5+1) = 45	81: 81-(8+1) = 72	88 ♢ 68 ♣ 48 ♢ 28 ♠ 8 ♣
22: 22-(2+2) = 18	52: 52-(5+2) = 45	82: 82-(8+2) = 72	87 ♢ 67 ☞ 47 ☞ 27 ☹ 7 ✖
23: 23-(2+3) = 18	53: 53-(5+3) = 45	83: 83-(8+3) = 72	86 ☆ 66 ♢ 46 ♣ 26 ☆ 6 ☹
24: 24-(2+4) = 18	54: 54-(5+4) = 45	84: 84-(8+4) = 72	85 ♠ 65 ♡ 45 ☹ 25 ♡ 5 ♡
25: 25-(2+5) = 18	55: 55-(5+5) = 45	85: 85-(8+5) = 72	84 ☹ 64 ♢ 44 ♢ 24 ♣ 4 ☞
26: 26-(2+6) = 18	56: 56-(5+6) = 45	86: 86-(8+6) = 72	83 ☞ 63 ☹ 43 ♠ 23 ✖ 3 □
27: 27-(2+7) = 18	57: 57-(5+7) = 45	87: 87-(8+7) = 72	82 ♣ 62 ☆ 42 ♣ 22 ♢ 2 ♣
28: 28-(2+8) = 18	58: 58-(5+8) = 45	88: 88-(8+8) = 72	81 ☹ 61 ♢ 41 □ 21 ✖ 1 ☞
29: 29-(2+9) = 18	59: 59-(5+9) = 45	89: 89-(8+9) = 72	80 ○ 60 ✖ 40 ✖ 20 □ 0 ☹
30: 30-(3+0) = 27	60: 60-(6+0) = 54	90: 90-(9+0) = 81	
31: 31-(3+1) = 27	61: 61-(6+1) = 54	91: 91-(9+1) = 81	
32: 32-(3+2) = 27	62: 62-(6+2) = 54	92: 92-(9+2) = 81	
33: 33-(3+3) = 27	63: 63-(6+3) = 54	93: 93-(9+3) = 81	
34: 34-(3+4) = 27	64: 64-(6+4) = 54	94: 94-(9+4) = 81	
35: 35-(3+5) = 27	65: 65-(6+5) = 54	95: 95-(9+5) = 81	
36: 36-(3+6) = 27	66: 66-(6+6) = 54	96: 96-(9+6) = 81	
37: 37-(3+7) = 27	67: 67-(6+7) = 54	97: 97-(9+7) = 81	
38: 38-(3+8) = 27	68: 68-(6+8) = 54	98: 98-(9+8) = 81	
39: 39-(3+9) = 27	69: 69-(6+9) = 54	99: 99-(9+9) = 81	

รูปที่ 48 กลไกการทำงานของ The Flash Mind Reader

โดยในการใช้เกมส์ทายใจนี้นั้นกระบวนกรจะชักชวนให้ผู้เล่นแต่ละคนสนใจเพียงเลขที่ตนเองคิดแล้วทดลองเล่น 2-3 ครั้ง ซึ่งจะทำให้ผู้เล่นเกิดการสังเกตจากการเล่นซ้ำและเมื่อสังเกตจนเกิดเป็นความสงสัยว่าเหตุใดสัญลักษณ์ที่ตนได้กำกับในเลขผลลัพธ์ที่ตนคิดได้นั้นถึงปรากฏบนลูกแก้วเสมอ ซึ่งในจุดนี้เองที่กระบวนกรจะสามารถชวนให้ผู้เล่นได้ตั้งสมมติฐานเพื่อหาเหตุผลมาพิสูจน์สมมติฐานนั้นและคลายข้อสงสัยได้(ชวนให้ร่วมกันคิดเป็นทีมเพื่อฝึกทักษะการสื่อสารในการเตรียมพร้อมสู่กระบวนกร PLC)

ช. บทความเรื่อง “เราจะจด Lecture อย่างไร”

ในช่วงหลายปีมานี้ ผมพบเห็นอะไรบางอย่างที่เปลี่ยนไปจากสมัยก่อนๆ นิสิตที่เรียนในวิชาพื้นฐานแทบจะไม่มีทักษะในการจดเลกเชอร์เลย โดยทั่วไปมักจะจดไม่ทันหรือไม่สามารถบันทึกใจความสำคัญที่บรรยายไปได้ หรือบางคนไม่จดเลย แล้วท้ายชั่วโมงก็มาถามว่าอาจารย์มีสำเนา Power point แจกไหม หรือรอเอาจากเพื่อน เมื่อให้เขียนรายงาน ก็มักจะเขียนใส่กระดาษแผ่น สองแผ่น ดูลักษณะรายงานไม่ค่อยเรียบร้อย การเขียนกราฟก็เขียนลงบนกระดาษเลย ไม่ได้พยายามหากระดาษกราฟมาใช้ เมื่อมาคิดดู อาจจะเป็นเพราะว่าสมัยนี้เราอยู่ในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากในชีวิตการเรียน เด็กๆ นิสิตไม่เคยได้จดโน้ตจริงๆ จังๆ เลย ทำให้ขาดทักษะ แม้การเขียนรายงานก็ใช้การเขียนด้วยคอมพิวเตอร์ และการสร้างกราฟในคอมพิวเตอร์ จึงขาดทักษะในการเขียนรายงานอย่างมีระเบียบ พอได้มาเห็นบทความที่โพสต์โดย World Economic Forum เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2558 เรื่อง What's the best, most effective way to take notes? เขียนโดย Claire Brown ซึ่งเป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ The Victoria Institute ที่ Victoria University ที่เว็บไซต์ <https://agenda.weforum.org/2015/05/whats-the-most-effective-way-to-take-notes/> เห็นว่าน่าสนใจดีก็เลยคิดว่าเราจะเอามาถอดความให้ได้ อ่านกัน และหวังว่าจะนำไปปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นมากหรือน้อยน่าจะเป็นประโยชน์ และเช่นเคย ความเห็นส่วนตัวผมก็จะแทรกไว้เป็นวงเล็บในเนื้อหา นะครับ

เราจะจดเลกเชอร์อย่างไรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

What's the most effective way to take notes?

โดย Claire Brown

ถ้าคุณรู้สึกว่าคุณลืมเรื่องที่เรียนเร็วพอกับ เวลาที่เรียน แม้ว่า คุณจะจดลงไปแล้ว จากการศึกษพบว่าเราจะลืมเรื่องที่เรารับไปร้อยละ 40 ภายในเวลา 24 ชั่วโมงหลังจากได้ยินหรือเรียน แต่ถ้าเราจดโน้ตอย่างมีประสิทธิภาพ เราสามารถรักษาข้อมูลได้เกือบทั้งหมด

เรียนรู้ที่จะรักษาข้อมูล

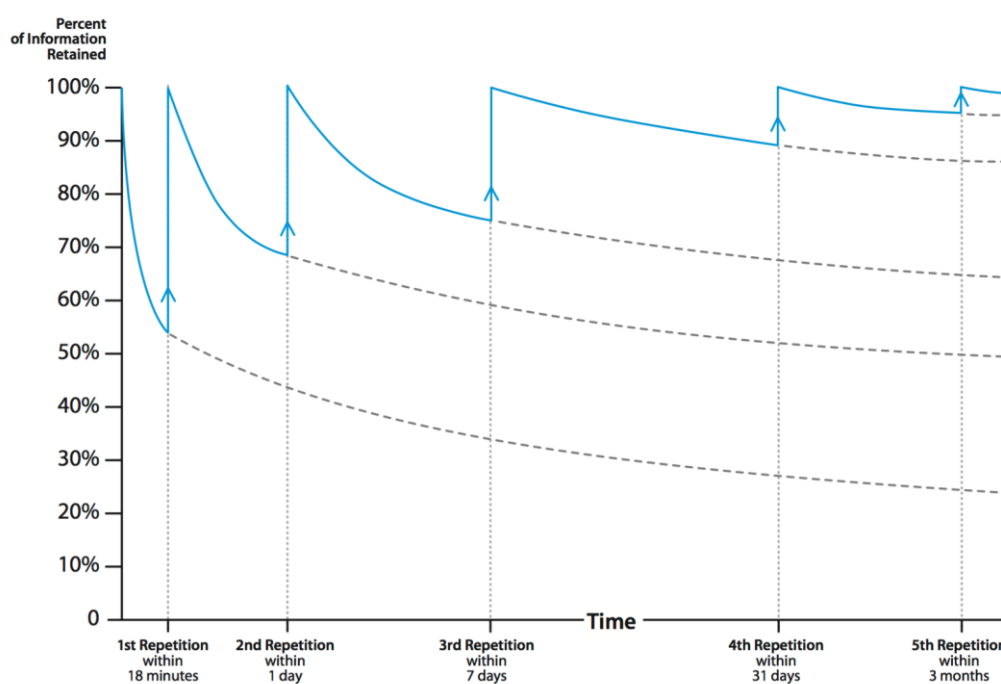
ทักษะการจดบันทึกที่มีประสิทธิภาพเป็นการเรียนรู้แบบตื่นตัว (Active learning) มากกว่าจะเป็นการเรียนรู้แบบยอมนับ (Passive learning) ในการเรียนรู้แบบตื่นตัวความรับผิดชอบในการเรียนตกอยู่กับผู้เรียน จากการศึกษพบว่า เพื่อให้การเรียนมีประสิทธิภาพ นักเรียนต้องทำอะไรกับเนื้อหาที่กำลังศึกษา (อ่าน, เขียน, ถกเถียง, แก้ไขปัญหา)

นอกจากนี้ นักเรียนยังต้องคิดในเรื่องที่เกี่ยวกับเนื้อหา ซึ่งหมายความว่าในระหว่างที่กำลังเรียนเรื่องนั้น นักเรียนควรจะคิดถึงว่าเราจะศึกษาเรื่องนั้นอย่างไร อะไรที่จะทำให้เกิดความสับสน ความคิดคุณเปลี่ยนไปอย่างไรเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังเรียน วิธีเหน็ดที่ที่สุดในการเรียนรู้ซึ่งเราควรจะทำต่อในอนาคต และถ้าผลออกมาไม่ดี เราจะทำอย่างไรที่จะไม่ทำผิดแบบเดิมอีก

ผลการศึกษบอกว่า การจดบันทึกเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดเมื่อบันทึกถูกจัดระเบียบและแปรรูปในบางส่วนหรือเอกรูให้ตัวอย่างของบันทึกที่ดี การจดบันทึกที่มีประสิทธิภาพต้องใช้ความพยายาม ครึ่งหนึ่งของความพยายามช่วยนักเรียน คือความพยายามให้เขาเข้าใจว่านักเรียนต้องจดบันทึกและเข้ามาทบทวน/เขียนใหม่ อย่างสม่ำเสมอ

นักเรียนมักจะบอกครูว่าพวกเขามีความจำเป็นเลิศและไม่ต้องจดบันทึก เพราะเขาสามารถจำได้ จากการศึกษาพบว่าไม่เป็นเช่นนั้น

เป้าหมายของการจดบันทึกแบบมีประสิทธิภาพก็เพื่อช่วยเตือนความจำว่าเราได้เรียนอะไร และรักษา ข้อมูลที่ได้เรียนมาต่อช่วงเวลา ในพ.ศ. 2438 นักจิตวิทยาชาวเยอรมัน Hermann Ebbinghaus ได้เริ่มทำการทดลองเกี่ยวกับความจำและการนำกลับมาใช้ และการเรียนรู้เป็นช่วงๆ เขาได้พัฒนากาฟการลืม ซึ่ง แสดงว่าข้อมูลที่เรียนมาจะสูญหายอย่างรวดเร็วต่อเวลาถ้าไม่มีกระบวนการใดๆในการรักษาเอาไว้



รูปที่ 1 อัตราการลืมนับกับเวลา เมื่อเรียนและทบทวน (เจ้าของรูป Chi-Ming Ho, 2009)

อัตราการลืมนับจะน้อยลงมากถ้านักเรียนมีการตอบสนองต่อบันทึกนั้น(ด้วยการ อ่านซ้ำ/ถกเถียง/เขียน/นำไปใช้) ภายในเวลา 24 ชั่วโมง การทบทวนครั้งที่สองด้วยเวลาที่สั้นลงในหนึ่งวันจะช่วยให้จำข้อมูลได้ถึง 100% การทบทวนครั้งที่สามภายในหนึ่งสัปดาห์ในช่วงเวลาที่ยิ่งสั้นกว่าก็จะนำการจำได้มาถึง 100%

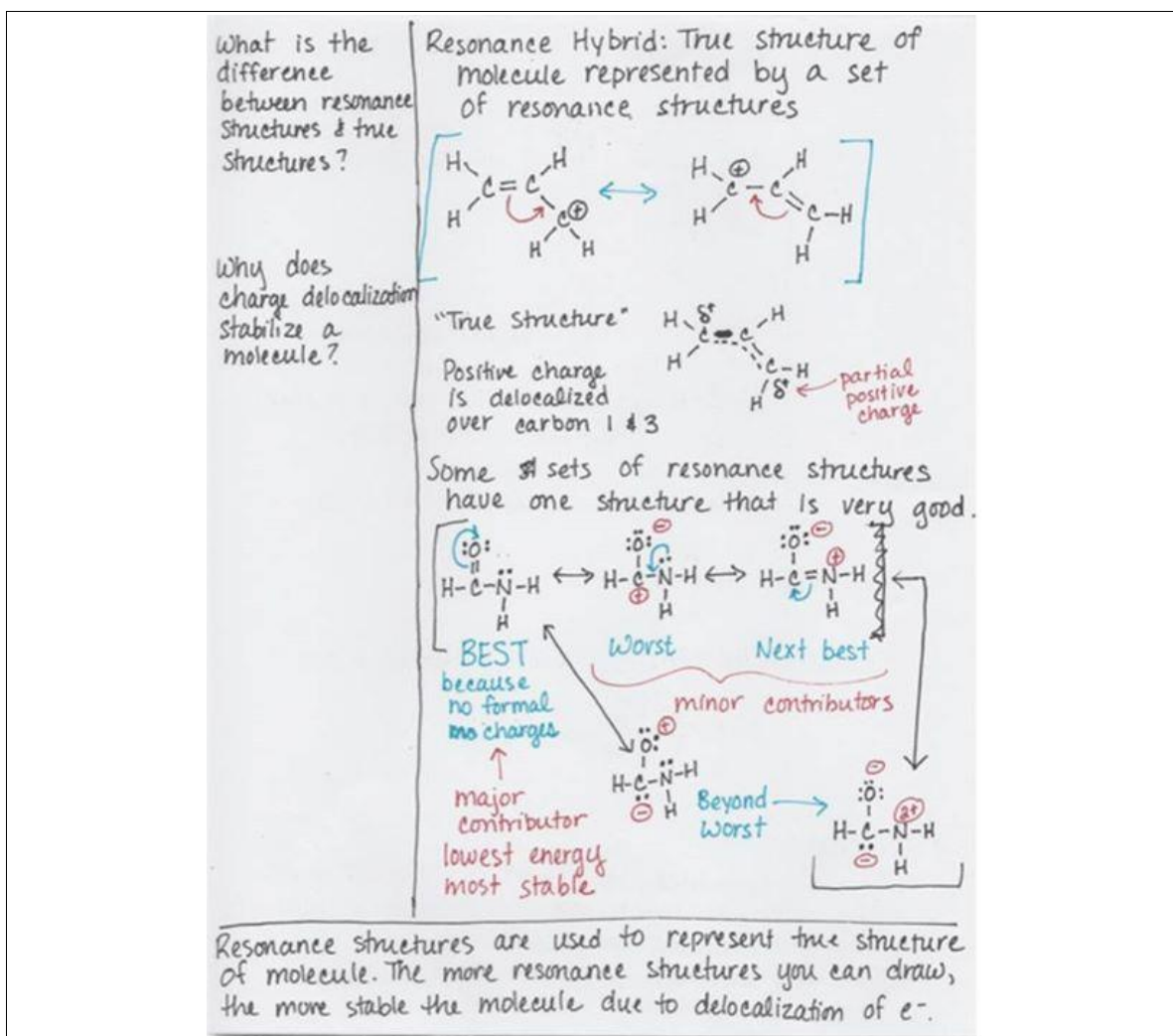
(ผู้แปล: ตรังนี้พัฒน์ถึงคุณอาผม ดร.สิทธิ์ สโรบล สมัยผมยังเรียนมัธยม อาผมท่านนี้เรียนนิติศาสตร์ ท่านมีวิธีอ่านหนังสือคืออ่านวันละสิบหน้า วันแรกอ่านหน้า 1-10 วันที่สองอ่านหน้า 2-11 วันที่สามอ่านหน้า 3-12 ไปเรื่อยๆ ขณะที่ท่านจะใช้เวลาลอกโน้ตเขียนลงสมุดใหม่ทุกวัน แต่ละโน้ตหลายๆรอบ ทำให้ท่านจำกฎหมายได้ขึ้นใจ และสามารถนำมาใช้อ้างได้ทันที กระบวนการนี้ใช้ความอดทนอย่างมาก สำหรับเรื่องอัตราการลืม ถ้าเราสังเกตกราฟจะเห็นว่าครั้งถัดๆไปเนื้อหาที่ลืมไปจะน้อยลงเรื่อยๆและถึงระยะหนึ่งก็จะแทบไม่ลดลงเลย แต่ความจริงอาจจะลืมได้ เช่นถ้าเวลาผ่านไปหลายปีอาจจะลืมไปได้แต่พอกลับมาเรียนใหม่ ก็จะฟื้นได้เร็วขึ้น)

การจดบันทึกที่มีประสิทธิภาพทำอย่างไร?

ผู้เขียนเคยสอนในเรื่องระบบการจดบันทึกของมหาวิทยาลัย Cornell (the Cornell Note-Taking System) ซึ่งพัฒนาขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2493 ในโครงการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษา (AVID) การจดบันทึกแบบมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ (interactive) และรวมการใช้บันทึกชุดแรกหลายครั้งเพื่อสร้างความทรงจำของเนื้อหา มากกว่าจะเห็นว่าการจดบันทึกเป็นแค่กิจกรรมการลอกเพียงครั้งเดียว ลักษณะเด่นของการจดบันทึกแบบนี้แสดงไว้ในภาพข้างล่าง

Cornell Notes 	Topic/Objective: Identify significant literary devices that define a writer's style and use to interpret work	Name: Class/Period: Lang. Arts Date: Oct. 12, 2009
Essential Questions: How does Langston Hughes' poem, "Mother to Son", advise the reader to overcome difficulty and keep from giving up in life?		
Questions:	Notes:	
① What is the significance of the speaker in the poem?	① <u>Speaker</u> - * voice that communicates a poem's ideas, actions, descriptions, & feelings - similar to narrator - can be <u>unknown or specific</u> (like character)	
② How does a poet's choice of speaker affect the mood/meaning of a poem?	② <u>Imp.</u> - poet's choice of speaker - contributes to the poem's mood/meaning - who speaks is as imp. as what is said - different points of view regarding same event (ie. parent, child, elderly person) * the person telling the story gives point of view and affects the message told ← P.O.V. *	
③ How does Hughes use vocabulary to contribute to and convey his message?	③ <u>writer's/poet's style</u> <u>vocab</u> - helps to understand meaning "crystal stair" = luxuries (metaphor) compares 2 things ie. "Life for me ain't been no crystal stair" "reachin'" - replace letter at end of word (dialect) "cause" = because → slang var. lang. used by group of speech act.	
Summary: The speaker/voice in the poem is important because it communicates the ideas/feelings of the poem. Who the poet chooses as the speaker identifies the point of view and affects the message/meaning. Hughes uses vocabulary and style to convey the message that life is hard when Mother says "Life for me ain't been no crystal staircase."		

รูปที่ 2: ตัวอย่างของการจดบันทึกในระบบ AVID's Application of Cornell Notes .ในสาขา ศิลปศาสตร์อักษรศาสตร์ Advancement via Individual Determination (AVID), Author provided



รูปที่ 3 ตัวอย่างของการจดบันทึกในระบบ AVID's Application of Cornell Notes ในวิชาเคมี
Advancement via Individual Determination (AVID), Author provided

มี 4 ขั้นตอนในการจดบันทึกที่ดี

1. การจดบันทึก
2. การสร้างบันทึก
3. การปฏิสัมพันธ์กับบันทึก
4. การสะท้อนความเห็นเกี่ยวกับบันทึก

โดยแต่ละขั้นตอนมีข้อแนะนำดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจดบันทึก

ในการจดบันทึกนักศึกษาควร

- เตรียมหน้ากระดาษที่จะจดบันทึกให้เหมือนกันทุกครั้ง เว้นที่ว่างด้านบนไว้เขียนคำถามที่สำคัญที่จะบอกให้ผู้เรียนรู้ถึงหัวใจสำคัญของการเรียน ซึ่งสามารถจะนำไปถกเถียงกันต่อหลังจากหมดชั่วโมง
- แบ่งหน้ากระดาษออกเป็นสองส่วนแนวตั้ง ส่วนแรกมีพื้นที่ประมาณหนึ่งในสามอยู่ทางซ้าย เป็นพื้นที่ที่จะเขียนคำถามและบันทึกอื่นๆที่จะเพิ่มภายหลังหลังจากที่กลับมาอ่านอีกครั้ง ส่วนที่สองทางด้านขวาเป็นพื้นที่จดบันทึกจากการเรียนจากตำรา หรือจากปฏิบัติการวิทัศน์ เสียง หรืออื่นๆ (ผู้

แปล: ตรงนี้อาจจะต่างกันไป ส่วนตัวเคยใช้ระบบบันทึกหน้าเดียวคือเขียนเฉพาะหน้าซ้ายของสมุด หน้าขวาเอาไว้ ทด หรือเขียนเพิ่มเติม เช่นถ้าอาจารย์ให้โจทย์กับคำตอบไว้แล้วบอกให้ไปทำเองดู ก็ใช้พื้นที่หน้าขวาในการทำโจทย์ข้อนั้น หรือใช้เขียนการพิสูจน์บางอันในขั้นตอนที่ไม่ได้แสดงในเลกเชอร์ หรือแม้แต่ข้อสังเกตต่างๆ ในกรณีวิชาปฏิบัติการ ใช้แปะกระดาษกราฟที่วาดขึ้นต่างหากเป็นต้น แต่ที่เหมือนกันคือ เว้นที่ด้านซ้ายของหน้ากระดาษไว้สักนี้วหนึ่งเผื่อต้องไปเจาะเข้าแฟ้มหรือเขียนอะไรเพิ่มเติม หรือเว้นไว้เย็บเล่ม เพราะถ้าเขียนติดไปเวลาเย็บเล่มจะอ่านตรงนี้ไม่ได้)

- ฟังและจดบันทึกในสำนวนของตนเอง ปรับเปลี่ยนข้อความที่ได้ยินที่ช่วยให้เข้าใจขึ้นแทนที่จะเขียนทุกอย่างที่ได้ยินทุกคำหรือเขียนเหมือนที่เห็น

- เว้นที่พอสมควรหลังหัวข้อสำคัญ หรือแนวคิดสำคัญ สำหรับไปทบทวนภายหลังและเขียนข้อมูลเพิ่มเติม

- พัฒนาระบบคำย่อของตนเอง เพื่อลดเวลาที่จะจดบันทึก
- เขียนเป็นข้อความ ไม่ต้องเป็นประโยคเต็ม
- ใช้ Bullet points หรือรายการหัวข้อเมื่อใช้ได้
- เรียนรู้ที่จะแยกข้อมูลสำคัญ กับข้อมูลที่ไม่สำคัญ
- ใช้คำแนะนำจากผู้สอน เช่นเมื่อกล่าวว่า “ตรงนี้สำคัญ....”
- ใช้ปากกาเน้นข้อความและสีเพื่เน้นแนวคิดสำคัญ การเปลี่ยนแนวคิด หรือตัวเชื่อมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างบันทึก.

ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นหลังจากที่เข้าเรียนและจดบันทึกในห้องเรียนมาแล้ว ในการสร้างบันทึกนักศึกษาควร

- ทบทวนและจัดเรียงเนื้อหาในบันทึกที่ได้มาจากชั้นแรก
- เขียนคำถามในช่องว่างที่เว้นไว้ทางซ้าย ใกล้บริเวณที่เป็นคำตอบที่อยู่ทางขวา หรือจุดที่สงสัย

หรือไม่เข้าใจเพื่อนำมาขยายความแก้ความเข้าใจต่อไป

- เชื่อมใจความสำคัญของเนื้อหาในบันทึกด้วยสีและสัญลักษณ์
- แลกเปลี่ยนแนวคิดและความร่วมมือกับนักศึกษาคนอื่น เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ และทดสอบความครอบคลุมของบันทึกของแต่ละคน

(ผู้แปล: ที่เคยทำคือเมื่อเรียนเสร็จในแต่ละวันเอาบันทึกมาเขียนใหม่ลงในสมุดอีกเล่ม พร้อมเติมการพิสูจน์แต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด เขียนความเห็นเพิ่มเติมด้วยในแต่ละชั้น พอจะสอบปลายภาค ก็จะได้บันทึกที่จะทบทวนได้โดยง่ายและชัดเจน)

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิสัมพันธ์กับบันทึก

ในขั้นการปฏิสัมพันธ์กับบันทึก นักศึกษาควร

- เชื่อมแนวคิดทั้งหมดเข้าด้วยกันโดยเขียนสรุป ที่แสดงคำถามสำคัญและคำตอบ ในพื้นที่ที่เว้นด้านซ้าย ต้องสังเกตว่าสรุปเป็นเรื่องของเนื้อหาที่เรียน จะแตกต่างจากผลสะท้อนที่แสดงความเห็นของนักศึกษาต่อเนื้อหาที่เรียนหรือภารกิจที่ทำ

- วางแผนการเรียนรู้จากบันทึกโดยสร้างตารางการเรียนรู้โดยกำหนดเวลามาทบทวนเนื้อหาของแต่ละวิชา

-ในการเตรียมตัวสอบ ปิดเนื้อหาในช่องขวา และใช้คำถามที่เขียนไว้ในช่องซ้ายในการเตรียมการสอบ (ผู้แปล: ถ้าตอบคำถามไม่ได้แสดงว่าประเด็นนี้ยังไม่เข้าใจ ต้องไปทบทวนเพิ่ม)

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนความเห็นเกี่ยวกับบันทึก

- ความเห็นเกี่ยวกับบันทึก ควรเขียนโดยเพื่อนร่วมงาน ตัวเตอร หรือครู สำหรับกรณีตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนในขั้นตอนการเรียนรู้เบื้องต้น(ผู้แปล:-อันนี้อาจจะหมายความว่าถึงกรณีที่มีการส่งบันทึกไปให้ตรวจ เช่นวิชาปฏิบัติการ ฯลฯ)

- นักเรียนควรให้ความสนใจต่อความเห็น โดยนำมาพิจารณาในส่วนนั้น (เอามาทบทวนเพิ่มเติม)

- นักเรียนควรเขียนความเห็นต่อเนื้อหาอย่างสม่ำเสมอจนถึงเวลาการสอบย่อยหรือการสอบ (ผู้แปล หวังว่าโน้ตนี้จะเป็นประโยชน์กับนิสิตที่จะใช้เรียนในปีหน้าในการบันทึกเนื้อหาที่เรียน จะได้มีปัญหากในการเรียนน้อยลง)

ที่มา: Facebook ของ ดร.สธน วิจารณ์วรรณลักษณ์

<https://www.facebook.com/notes/sathon-vijarnwannaluk/เรา จะ จ ด เล ก เ ช อ ร ี อ ย า ง ไ ร/10151724083731784>

ญ. เทคนิคการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือการจัดการเรียนรู้แบบต้นตัว

การใช้ระบบ Google Form

เทคนิคนี้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ผู้ควบคุมหลักต้องลงทะเบียนกับ Gmail.com
- 2) เข้าไปสร้าง Form ได้ที่ <http://forms.google.com> โดยใช้ชื่อและรหัสผ่านที่ได้
- 3) แนะนำให้ใช้ระบบ Google Form ที่เป็นรุ่นใหม่ เนื่องจากมีรูปแบบการใช้งานที่ง่าย

สะดวก และสวยงามกว่าแบบเดิม (รายละเอียดการใช้งานระบบ Google Form สามารถศึกษาได้ที่ http://www.google.com/intl/th_th/forms/about/)

- 4) เมื่อสร้าง Form เสร็จแล้ว สามารถนำ Link ที่ได้ไปทำให้ชื่อสั้นลงด้วย 2 วิธีการ คือ

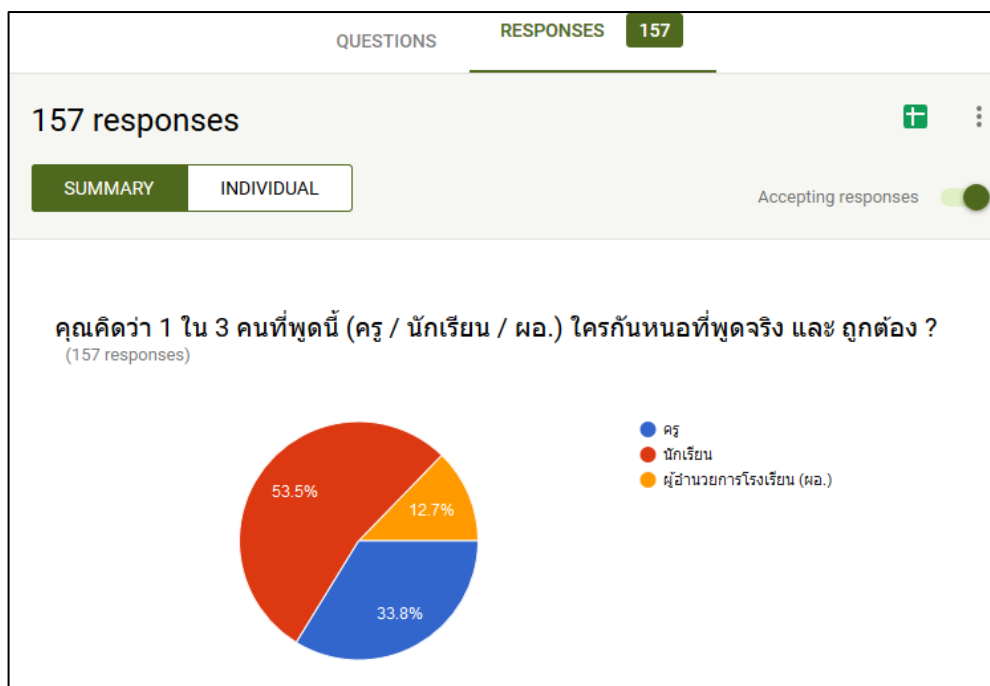
4.1) การใช้บริการ Google URL Shortener โดยไปที่ <http://goo.gl/> (ต้องเข้าสู่ระบบของ Gmail ไว้ก่อน) ซึ่งลักษณะของ URL ที่ได้จะอยู่ในลักษณะ <https://goo.gl/3wp4Ym> ที่สั้นลง (ข้อสังเกต: ต้องพิมพ์ให้ถูกต้องทั้งตัวพิมพ์เล็กและพิมพ์ใหญ่)

4.2) การใช้ชื่อโดเมนของเว็บไซต์ที่จดทะเบียนไว้แล้ว (กรณีนี้ผู้ควบคุมหลักต้องจดทะเบียนเว็บไซต์และชื่อโดเมนไว้ก่อนแล้ว (มีค่าใช้จ่ายรายปี) เช่น www.พพปญ.เน็ต เป็นต้น จากนั้นจึงทำการ Upload ไฟล์ที่มีชื่อที่ต้องการจะใช้สื่อสารให้ผู้ใช้งานเข้ามาตอบคำถามจาก Form ที่สร้างขึ้น โดยไฟล์นั้นไม่ต้องระบุนามสกุลเป็น html หรือ htm แต่อย่างใด ไปยังที่ Directory หลักของการ Upload เพื่อเข้าถึงข้อมูลของเว็บไซต์นั้นๆ ตามปกติ ซึ่งคำสั่งที่ปรากฏในไฟล์ดังกล่าวคือ

```
<html>
  <head>
    <META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="0;URL=ระบุ Link ของ Form">
  </head>
</html>
```

ยกตัวอย่างเช่น ถ้ากำหนดให้ไฟล์ดังกล่าวชื่อ “next” ดังนั้นเมื่อ Upload ไฟล์ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว (ใช้คำสั่งที่ระบุไว้ข้างต้น) จะสามารถระบุ URL ได้เป็น www.พพปญ.เน็ต/next

5) เมื่อแสดง URL ให้กับผู้ใช้งานดูแล้ว ผู้ควบคุมระบบสามารถที่จะแสดงผลแบบ Real-time ได้ตลอดเวลา โดยเข้าไปที่ URL ดังกล่าว (ต้อง Login เข้าใช้ Gmail ก่อน) แล้วจะปรากฏจำนวนผู้ตอบคำถามในส่วนของ Responses (ตัวอย่างดังรูปด้านล่าง) พร้อมกับการวิเคราะห์เป็นกราฟ และข้อมูลในลักษณะต่างๆ ตามรูปแบบของ Form ที่ออกแบบไว้ในตอนต้น



รูปที่ 49 ตัวอย่างของระบบ Google Form เพื่อผลลัพธ์การตอบถามแบบ Real-time

การใช้ระบบแสดงภาพสด (Live View) ผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย

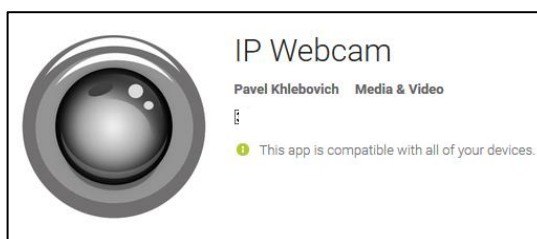
เทคนิคนี้เป็นการใช้ระบบของ Smart Devices (Smartphone หรือ Tablet) ที่มีกล้องถ่ายรูป ร่วมกับการสร้างระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) ของตัวเอง (ไม่จำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต เพราะใช้เพียงสัญญาณไร้สายเท่านั้น) ซึ่งจะมีประโยชน์ในการแบ่งปันประสบการณ์แบบ Real-time จากดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น การวาดรูป การถ่ายภาพหมู่ ฯลฯ โดยองค์ประกอบหลักที่ต้อง ใช้ประกอบด้วย

- 1) Smartphone หรือ Tablet ที่สามารถปล่อยสัญญาณไร้สาย (WIFI Hotspot) ได้
- 2) คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบไร้สายจาก Hotspot ที่สร้างขึ้นโดย Smart Devices
- 3) โปรแกรมเฉพาะทางสำหรับติดตั้งใน Smart Devices เหล่านั้น และในเครื่อง คอมพิวเตอร์ (กรณีที่ใช้ Smart Devices ระบบปฏิบัติการ iOS ของ Apple)

การใช้งานสามารถใช้ได้ 2 รูปแบบ จำแนกตามกลุ่มของ Smart Devices ที่นิยมกันในปัจจุบัน ดังนี้

Smart Devices ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android ของ Google

- 1) ติดตั้งโปรแกรม IP Webcam จาก Play Store (ไม่เสียค่าใช้จ่าย)



รูปที่ 50 โลโก้ของโปรแกรม IP Webcam จาก Play Store ของระบบปฏิบัติการ Android

- 2) ปล่อยสัญญาณไร้สาย (WIFI Hotspot) จาก Smart Device ดังกล่าว
- 3) เชื่อมต่อสัญญาณไร้สายนั้นเข้ากับคอมพิวเตอร์เครื่องที่ต้องการจะใช้งาน
- 4) เปิดโปรแกรม IP Webcam แล้วไปที่ Start Server (อยู่ด้านล่างสุด)
- 5) ที่หน้าจอของ Smart Device จะปรากฏเลข IP Address ที่ใช้ในการเชื่อมต่อภาพแบบ Real-time สำหรับแสดงผลที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ เช่น <http://192.168.1.1:8888> เป็นต้น
- 6) เปิดโปรแกรมใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วพิมพ์ IP Address ที่ปรากฏใน Smart Device แล้วกด Enter
- 7) หน้าจอของระบบแสดงผลภาพแบบ Real-time จะปรากฏขึ้น ผู้ใช้งานสามารถเลือกที่ปุ่ม Browser เพื่อแสดงผลจากกล้องถ่ายภาพที่อยู่ใน Smart Device ได้ทันที

(ข้อสังเกต: โปรแกรมนี้ไม่สามารถสั่งการให้กล้องถ่ายภาพ Auto Focus ที่วัตถุได้ ผู้ใช้งานต้องเลือกคำสั่ง Focus ภาพเองจาก Smart Device)

Smart Devices ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS ของ Apple

- 1) ติดตั้งโปรแกรม EpocCam Wireless Virtual Computer Webcam จาก App Store (ไม่เสียค่าใช้จ่าย)



รูปที่ 51 โลโก้ของโปรแกรม EpocCam จาก App Store ของระบบปฏิบัติการ iOS

- 2) ติดตั้งโปรแกรม EpocCam Viewer ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถเข้าไปดูรายละเอียดได้ที่ <http://www.kinoni.com/>
- 3) ปล่อยสัญญาณไร้สาย (WIFI Hotspot) จาก Smart Device ดังกล่าว
- 4) เชื่อมต่อสัญญาณไร้สายนั้นเข้ากับคอมพิวเตอร์เครื่องที่ต้องการจะใช้งาน
- 5) เปิดโปรแกรม EpocCam ใน Smart Device แล้วจะปรากฏการค้นหาคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายเดียวกัน และมีการติดตั้งโปรแกรม EpocCam Viewer อยู่
- 6) เปิดโปรแกรม EpocCam Viewer ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบจะตรวจสอบให้อัตโนมัติ จากนั้นจะปรากฏภาพจากกล้องแบบ Real-time ที่คอมพิวเตอร์ทันที โดยข้อได้เปรียบคือระบบนี้จะ Auto Focus ที่วัตถุให้เลย ทำให้มีประสิทธิภาพของการใช้งานที่ดีกว่า