



เพาะพันธุ์ปัญญา



ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORNBANK



รายงานฉบับสมบูรณ์

ระหว่างวันที่ 2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2563

สัญญาเลขที่ TRP6140513

โครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน”

โดย

นางสาวสุมล นิลรัตน์นิศากร และคณะ
มหาวิทยาลัยพะเยา

เมษายน 2563

รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน”

โดย

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. นางสาวสมล | นิลรัตน์นิศากร |
| 2. นางสาวประกอบศิริ | ภักดีพิณิจ |
| 3. นายนัทธีธนนท์ | พงษ์พานิช |
| 4. นายธนปริญ | สำเร็จ |

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

และบมจ.ธนาคารกสิกรไทย

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย)

บทสรุปผู้บริหาร

ตามที่ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยาได้มีโอกาสเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา และขยายผลความสำเร็จไปสู่พื้นที่จังหวัดน่าน โดยมีเป้าหมายการทำงานเพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนในเขตจังหวัดน่าน ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา นำโครงการฐานวิจัย (Research-Based Learning: RBL) มาพัฒนานักเรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และติดตามให้ความช่วยเหลือการทำ RBL แก่โรงเรียนที่ร่วมโครงการ ทั้งนี้ พื้นที่ดำเนินโครงการจะอยู่ในส่วนตอนบนของจังหวัดน่านครอบคลุมอำเภอสองแคว อำเภอท่าวังผา อำเภอทุ่งช้าง อำเภอเชียงกลาง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอบัว และอำเภอบ่อเกลือ ทั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการคัดเลือกโรงเรียนที่ดำเนินโครงการ sQip จำนวน 11 โรงเรียน และโรงเรียนที่ไม่อยู่ในโครงการ sQip เพื่อเข้าร่วมโครงการเป็นลำดับแรกและหลังจากนำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัยจะคัดเลือกโรงเรียนที่มีความพร้อมเพื่อร่วมดำเนินโครงการทั้งหมด 6 โรงเรียน ได้แก่

1. โรงเรียนมณีพุกษ์ จังหวัดน่าน
2. โรงเรียนบ้านปางแก จังหวัดน่าน
3. โรงเรียนบ้านไร่ จังหวัดน่าน
4. โรงเรียนบ้านน้ำยาว จังหวัดน่าน
5. โรงเรียนชุมชนศิลาเพชร จังหวัดน่าน
6. โรงเรียนแสนทองวิทยา จังหวัดน่าน

จากโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ 6 โรงเรียน พบว่า การดำเนินโครงการได้เลือกโรงเรียนไว้ 6 โรงเรียน เพื่อเปรียบเทียบโรงเรียนที่มีการดำเนินการ sQip และไม่มี sQip ช่วงเดือนสิงหาคม 2561 โรงเรียนบ้านปางแก ได้ขอลถอนตัวออกจากโครงการเนื่องจากการย้ายของผู้บริหารโรงเรียนและครูแกนนำมีภาระงานมากทำให้ไม่สามารถร่วมโครงการได้ และในปี 2562 โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 5 โรงเรียน พบว่าเดือนกรกฎาคม 2562 โรงเรียนชุมชนศิลาเพชร ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ เนื่องจากประสบปัญหาในเรื่องการเปลี่ยนสายงานการสอนสำหรับครูหัวหน้าโครงการที่รับผิดชอบ จากสอนระดับประถมศึกษาไปสอนระดับปฐมวัย ไม่สามารถร่วมกิจกรรมโดยตลอดได้ ทั้งนี้ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยา ได้จัดกระบวนการพัฒนาครูและนักเรียน ประกอบด้วย

1. กิจกรรมนำเสนอร่างข้อเสนอโครงการฐานวิจัย เพื่อคัดเลือกโครงการที่จะใช้ในการทำงาน ซึ่งพบว่าครูและนักเรียนเกือบทั้งหมดไม่เข้าใจกระบวนการวิจัยแบบ RBL อย่างเป็นรูปธรรม จึงต้องนำการเรียนรู้ RBL เบื้องต้นมาสอนและปรับใช้ในแต่ละโรงเรียนจากวิทยากรในศูนย์และนอกศูนย์ซึ่งโรงเรียนต่าง ๆ นั้นยอมรับและปรับแก้ตามที่พี่เลี้ยงได้แนะนำรวมถึงวิทยากรก็ได้ให้ข้อเสนออันเกิดประโยชน์ต่องาน

2. กิจกรรมนำเสนอรายงานความก้าวหน้า เพื่อติดตาม และตรวจสอบความคืบหน้าของโครงการฐานวิจัย จัดให้มีการนำเสนอในเวทีระดับโรงเรียนและระดับต่างโรงเรียน แต่เนื่องจากเป็นระดับประถมศึกษาและมัธยมต้น

การนำเสนอจึงค่อนข้างเป็นไปได้ด้วยการเริ่มอย่างช้าๆ เพราะเนื่องจากมีปัญหาด้านการสื่อสารด้านภาษาและโรงเรียนบางแห่งนั้นเป็นชาติพันธุ์ไม่ได้ใช้ภาษาไทยนอกจากในโรงเรียน ทางคณะทีมงานพี่เลี้ยงจึงจำเป็นต้องลงพื้นที่ให้ความรู้ ความเข้าใจ และส่งเสริมการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่และส่วนกลาง

3.การประชุมเชิงปฏิบัติการ PLC เนื่องจากการทำงานในพื้นที่จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้านจากทั้งทางโรงเรียนและพื้นที่ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องการทำกิจกรรม PLC จึงจำเป็นต้องยังต่อการทำงานในพื้นที่โดย ศูนย์พี่เลี้ยงได้จัดกิจกรรมดังกล่าวขึ้นเพื่อให้ครูและผู้เกี่ยวข้องเข้าใจประเด็นที่จะทำงานอันจะนำไปสู่ผลการทำงานที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น

4.ประชุมเวทีนำเสนอโครงร่าง หลังจากทีโรงเรียนได้โครงร่างงานที่จะทำแล้วนั้น ทางศูนย์พี่เลี้ยงจึงได้จัดการนำเสนอโครงร่างเพื่อให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ วิพากษ์งาน โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาอาชีพมาช่วยให้ข้อเสนอแนะและปรับแก้ในเนื้อหางาน โดยโรงเรียนเกือบทั้งหมดนั้นเข้าใจมากขึ้นแต่จะมีบางแห่งที่ต้องเข้าไปช่วยเหลือ อาทิ การสื่อสารทางภาษาไทยต่อหน้าสาธารณะ ซึ่งหลังจากแก้ไขการนำเสนอแล้วพบว่านักเรียนมีความกล้าสื่อสารภาษาไทยมากขึ้นตามลำดับ

5.ประชุมเวทีนำเสนอผลงาน (สรุปงานศูนย์)เป็นกาสรุปงานทำในรอบปี โดยแต่ละโรงเรียนจะมีหัวข้อให้นำเสนอประมาณ 15 นาที รวมถึงตอบคำถามโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิสาขาวิชาต่างๆ และนักวิชาการมาร่วมกิจกรรม

บทคัดย่อ

โครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” มีเป้าหมายการทำงานเพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนในเขตจังหวัดน่าน ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา นำโครงการบนฐานวิจัย (Research-Based Learning: RBL) มาพัฒนานักเรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และติดตามให้ความช่วยเหลือการทำ RBL ให้แก่โรงเรียนที่ร่วมโครงการในปี พ.ศ. 2562 รวมทั้งหมด 4 โรงเรียน ส่วนใหญ่แล้วเป็นโรงเรียนขยายโอกาส ที่มีทั้งนักเรียนในระดับประถมศึกษา ดังนั้นในกระบวนการเรียนรู้ ถ่ายทอดกระบวนการโครงการฐานวิจัย สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษานั้นจึงต้องอาศัยความเอาใจใส่ ดูแล และชี้แนะแนวทาง คือการใช้กระบวนการ “ถามคือสอน” และสร้างกระบวนการการพัฒนาครูและนักเรียนผ่านกิจกรรมนอกโรงเรียน ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยจำนวน 6 กิจกรรม 1.การประชุมเชิงปฏิบัติการจิตตปัญญา 2.การประชุมเชิงปฏิบัติการเข้าใจการเรียนรู้จากการทำโครงการ 3.การประชุมเชิงปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้จากการทำโครงการ 4.การประชุมเชิงปฏิบัติการ PLC 5.ประชุมเวทีนำเสนอโครงร่าง และ 6.ประชุมเวทีนำเสนอผลงาน (สรุปงานศูนย์) จากกิจกรรมที่จัดขึ้น พบว่า ครูผู้เข้าร่วมโครงการได้ให้ความสนใจเข้าร่วมทุกกิจกรรม สามารถนำการเรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้รับไปถ่ายทอดให้แก่ นักเรียนในชั้นเรียน ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาโครงการฐานวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ โดยบูรณาการ RBL ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม จิตตปัญญา, Systems Thinking, PLC ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นครูในโรงเรียนสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน รวมทั้งนักเรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้นทั้งชั้นเรียน ทำให้ครู และนักเรียนพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ กระบวนการ RBL อย่างมีคุณภาพต่อไป

ABSTRACT

The Nan cultivation of wisdom project since 2 April 2018 - 1 April 2020 (TRP6140513) was completely done. The objective of this project was to employ RBL (Research based learning) method. The researchers of Phayao team used "Asking is teaching" process. There are 6 main objectives; 1) research mindset workshop 2) Project learning workshop 3) Project designing workshop 4) PLC workshop 5) Project presentation workshop and 6) Project presentation conference (final project). In addition, the researchers found that teachers and students were developed by cultivation of wisdom process. Students and teachers could integrate system thinking, PLC (professional learning community) techniques inside and outside class significantly. Finally, learners and teachers also believed that this method will improve their quality of life.

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
 บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตพื้นที่การศึกษา	3
 บทที่ 2 ผลการดำเนินงาน	
2.1 การดำเนินกิจกรรมตามข้อเสนอโครงการ	
2.1.1 สรุปผลการปฏิบัติงานจริง ผลลัพธ์ และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)	4
2.1.2 สรุปผลการปฏิบัติงานจริง ผลลัพธ์ และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)	6
2.2 รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงานโดยสรุป	
2.2.1 รายละเอียดผลการดำเนินงานของกิจกรรมโดยสรุป (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)	7
2.2.2 รายละเอียดผลการดำเนินงานของกิจกรรมโดยสรุป (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)	14
2.3 บทวิเคราะห์	
2.3.1 บทวิเคราะห์ (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)	23
2.3.2 บทวิเคราะห์ (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)	29

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 ข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ	
3.1 ข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ	36
บทที่ 4 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์	
4.1 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์	38
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา สู่จังหวัดน่าน	47
ภาคผนวก ข หัวข้อโครงงานฐานวิจัยของโรงเรียนในโครงการการขยายผลโครงการ เพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน	109
เสียงสะท้อน	112

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตาราง 1 สรุปผลการปฏิบัติงานจริง ผลลัพธ์ และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)	4
ตาราง 2 สรุปผลการปฏิบัติงานจริง ผลลัพธ์ และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)	6
ตาราง 3 รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงานโดยสรุป (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)	7
ตาราง 4 รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงานโดยสรุป (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)	14
ตาราง 5 แสดงบทวิเคราะห์การดำเนินกิจกรรมโครงการตามแผนงาน (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)	23
ตาราง 6 แสดงบทวิเคราะห์การดำเนินกิจกรรมโครงการตามแผนงาน (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)	29
ตาราง 7 แสดงสรุปข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)	36
ตาราง 8 แสดงสรุปข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)	37
ตาราง 9 สรุปโครงงานฐานวิจัยของโรงเรียนในโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา สู่จังหวัดน่าน (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)	109
ตาราง 10 สรุปโครงงานฐานวิจัยของโรงเรียนในโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา สู่จังหวัดน่าน (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)	110

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพ 1 การถ่ายทอดทักษะกระบวนการจากมหาวิทยาลัยสู่โรงเรียน	1
ภาพ 2 กระบวนการถามคือสอน	1
ภาพ 3 ขอบเขตพื้นที่ดำเนินการศึกษาการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน	3
ภาพ 4 การนำเสนอข่าวการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญา” โดย Facebook Fanpage เพาะยาโพสต์ PhayaoPost	38
ภาพ 5 การนำเสนอข่าวการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ทักษะ PLC และ PBL-SEEEM ด้วยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา” โดย Facebook Fanpage เพาะยาโพสต์ PhayaoPost	39
ภาพ 6 การนำเสนอข่าวการเข้าร่วมการเรียนรู้ “นวัตกรรมการสอนโครงงานวิจัยแบบประณีต” โดย Facebook Fanpage เพาะยาโพสต์ PhayaoPost	40
ภาพ 7 การนำเสนอข่าวการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “System thinking สู่ห้องเรียน ด้วยวิธี RBL และจัดกิจกรรมการสร้างภูมิคุ้มกันทางการเงินและวางแผนการจัดการทาง การเงิน” โดย Facebook Fanpage เพาะยาโพสต์ PhayaoPost	41
ภาพ 8 การนำเสนอข่าว ม.เพาะยา สกว. และบมจ.กสิกรไทย ร่วมกันพัฒนาครูในโครงการ เพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่จังหวัดน่าน “หัวข้อ ทักษะการ COACH โจทย์โครงงาน ฐานวิจัย” โดย เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเพาะยา	42
ภาพ 9 การนำเสนอข่าวที่เลี้ยงเพาะพันธุ์ปัญญา ม.เพาะยา ติดตามการดำเนินโครงการ “เพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่จังหวัดน่าน ” โดย Facebook Fanpage เพาะยาโพสต์ PhayaoPost	43
ภาพ 10 การนำเสนอข่าวที่เลี้ยงเพาะพันธุ์ปัญญา ม.เพาะยา ติดตามการดำเนินโครงการ “เพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่จังหวัดน่าน” โดย เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเพาะยา	44
ภาพ 11 การนำเสนอข่าวม.เพาะยา-บมจ. กสิกรไทย นำคณะครูในโครงการฯ ร่วมเรียนรู้ดูงาน ร.ร.ต้นแบบ ณ จังหวัดเชียงราย โดย Facebook Fanpage เพาะยาโพสต์ PhayaoPost	45
ภาพ 12 รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ ได้สื่อสารและสร้างความเข้าใจของ การเรียนรู้แบบ เพาะพันธุ์ปัญญาให้กับครูในพื้นที่จังหวัดน่าน	47
ภาพ 13 วิทยากรได้นำวิทัศน์เรื่องเหตุผล เปิดให้คณะครูได้ร่วมสะท้อนเกี่ยวกับการสร้าง ระบบความคิดโดยใช้หลักเหตุ-ผล ประกอบ	48
ภาพ 14 วิทยากรได้นำเสนอวิทัศน์ เพื่อสะท้อนความแตกต่างและความเข้าใจของนักเรียน ผ่านการ สื่อสารโดยการท่องจำตาม script และการสื่อสารผ่านระบบความคิดของนักเรียน	48
ภาพ 15 การสร้างผังเหตุ-ผลเพื่อนำไปสู่การเขียนโครงงานฐานวิจัย	49

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
ภาพ 16 คณะครูแบ่งกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม World Café และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน	50
ภาพ 17 กระบวนการเรียนรู้ PLC ผ่านการดูภาพเพื่อสื่อความรู้สึก	51
ภาพ 18 กระบวนการเรียนรู้ PLC คณะครูนั่งแบ่งกันเป็นกลุ่มหันหน้าเข้าหากันเป็นคู่เล่า เรื่องประทับใจที่ได้รับความช่วยเหลือจากประสบการณ์ของครู	52
ภาพ 19 การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยของนักเรียนโรงเรียนแสนทองวิทยา และโรงเรียนบ้านน้ำยาวในโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน	53
ภาพ 20 รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ กล่าวเปิดงาน และกล่าวต้อนรับคณะผู้เข้าร่วมงานเผยแพร่ การสอนนวัตกรรมการสอนโครงงานฐานวิจัยแบบประณีต	54
ภาพ 21 การแสดงเปิดม่านหัวข้อการนำเสนอการเรียนรู้และการทำโครงงานผ่านการแสดง โดยนักเรียนโรงเรียนระโนดวิทยา อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา ในงานเผยแพร่การสอน นวัตกรรมการสอนโครงงานฐานวิจัยแบบประณีต	54
ภาพ 22 การสะท้อนการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงจากการเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ศูนย์พี่เลี้ยง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยนักเรียนในโรงเรียนระโนดวิทยา อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา	54
ภาพ 23 คณะครูโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ได้เข้าร่วม ทำกิจกรรมห้องสาธิตการสอนจากวิทยากรแต่ละห้อง	57
ภาพ 24 คณะครูในโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ถ่ายภาพ ร่วมกับ รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ และศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยา	58
ภาพ 25 คณะครูในโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ร่วมกันสะท้อน ประเด็นจากการสร้างโจทย์โครงงานฐานวิจัย	59
ภาพ 26 กล่าวเปิดงานการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงงานฐานวิจัย โรงเรียนภายใต้ โครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” โดยรองอธิการบดี มหาวิทยาลัยพะเยา และกล่าวรายงาน โดย หัวหน้าโครงการ “การขยายผลโครงการ เพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน”	61
ภาพ 27 ครูกรรณิกา รัตยาธรรมกุล โรงเรียนแม่ใจวิทยาคม ได้ถ่ายทอดประสบการณ์ทำงาน ในหัวข้อเพาะพันธุ์ปัญญา เปลี่ยนครู เปลี่ยนผู้เรียน เปลี่ยนสิ่งแวดล้อมในชุมชน	61

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
ภาพ 28 พิธีมอบทุนโครงการรับเข้าเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยพะเยา รุ่น 1 โดยทุน Full Scholarship ได้แก่ นางสาวภรณ์ยา พรหมมี มอบโดย รศ.ดร.เสมอ ถาน้อย และทุน Partial Scholarship ได้แก่ นางสาวฐิติรัตน์ เตชะวงศ์ มอบโดย ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย	61
ภาพ 29 การปาฐกถาพิเศษ Key Message for Education Disruption โดย ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย กรรมการและเลขาธิการคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม และที่ปรึกษาโครงการรักษ่าป่านาน บมจ.ธนาคารกสิกรไทย	62
ภาพ 30 การแสดงห้องเรียนโรงเรียนต้นแบบเพาะพันธุ์ปัญญา โดย โรงเรียนเทิงวิทยาคม	62
ภาพ 31 การ PLC ก้าวกล้าที่ท้าทายขยายผลสู่เมื่อนาน : ต้นแบบการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกัน ของ คน ป่า ต้นน้ำ ผ่านการทำโครงการฐานวิจัยเพาะพันธุ์ปัญญา	62
ภาพ 32 การนำเสนอโปสเตอร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านไร่ โดยการทำโครงการฐานวิจัยเรื่อง ข้าวหลาม	63
ภาพ 33 การ Show case “SEEEM ตีแตก เพาะพันธุ์ปัญญา” ในระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียน ในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยา	63
ภาพ 34 ดร.สุมล นิรัตน์นิศากร มอบรางวัลการนำเสนอ Poster Presentation ให้กับโรงเรียน ในโครงการขยายผลสู่จังหวัดน่าน	64
ภาพ 35 นักเรียนโรงเรียนบ้านไร่ได้แบ่งบทกลอนจากการทำกิจกรรมร่วมกับทางศูนย์พี่เลี้ยงเพื่อฝึก กระบวนการ “เขียนคือคิด” (ซ้าย) และนักเรียนอ่านบทกลอนที่ตัวเองแต่งให้เพื่อนๆ ในห้องฟัง เพื่อฝึกการนำเสนอ (ขวา)	65
ภาพ 36 นักเรียนโรงเรียนบ้านน้ำยาว ทำกิจกรรมการฝึกจิตตปัญญาด้วยการปรับมือเพื่อสร้างสมาธิ และตั้งสติอยู่กับตัวเอง ก่อนเริ่มเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ต่อไป	66
ภาพ 37 นักเรียนโรงเรียนมณีพุกขีฝึกกระบวนการสร้างผังเหตุ-ผล และออกมานำเสนอหน้าห้องเรียน	66
ภาพ 38 นักเรียนโรงเรียนชุมชนศิลาเพชรฝึกกระบวนการสร้างผังเหตุ-ผล และออกมานำเสนอหน้าห้องเรียน	66
ภาพ 39 นักเรียนโรงเรียนแสนทองวิทยา ฝึกการสรุปการทำกิจกรรมในหัวข้อเรื่องขยะ ผ่านการวาดรูปเล่าเรื่องราว	67
ภาพ 40 คณะครูฝึกออกแบบโครงงานจากโจทย์ตัวอย่างที่ครูแกนนำโรงเรียนต้นแบบกำหนด	68
ภาพ 41 รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ กล่าวต้อนรับคณะครูที่เข้าร่วมดูงานโรงเรียนต้นแบบ จังหวัดเชียงราย (ซ้าย) และร่วมเยี่ยมชมผลงานนักเรียนโรงเรียนแม่จันวิทยาคม (ขวา)	68
ภาพ 42 คณะครูฝึกการออกแบบการทดลองจากโจทย์การแยกไข่	69
ภาพ 43 รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ กล่าวต้อนรับคณะครูที่เข้าร่วมดูงานโรงเรียนต้นแบบ (โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์)	69

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
ภาพ 44 ถ่ายรูปหมู่ 7 ท่าน โดยเรียงจากซ้ายไปขวา ดร.เจือจันทร์ จงสถิตอยู่ ศ.ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ คุณบัณฑิต ลำคำ รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล	71
ภาพ 45 งานขอบคุณผู้สนับสนุนโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ณ โรงแรมน่านตริงใจ	71
ภาพ 46 การเยี่ยมชมฐานในพื้นที่วัดหนองบัว และรับฟังการบรรยายจากพระอาจารย์ พระปลัดคงศิลป์ ภทฺทราวุโธ (พระปลัดคงศิลป์ เชื้อน่าน) เกี่ยวกับจิตกรรมฝา ผนังในวัดหนองบัว ผู้อำนวยการโรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดนิโครธาราม	72
ภาพ 47 กิจกรรม ห้องเรียน “Active learning” ให้กับนักเรียนในโครงการการขยายผล โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน โดยศูนย์พี่เลี้ยงจากมหาวิทยาลัยมหิดล และมูลนิธิปัญญาอุทผิ	73
ภาพ 48 ห้องเรียน “โค้ชโครงการงานบนฐานคุณธรรม” ให้กับครูในโครงการ “การขยายผล โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” โดยศูนย์พี่เลี้ยงและครูแกนนำจากมหา วิทยาลัยสงขลานครินทร์และมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	74
ภาพ 49 การทำกิจกรรมฐานการเรียนรู้เรื่องป่าไม้และต้นน้ำ ณ โรงเรียนมณีพุกษ์	75
ภาพ 50 การทำกิจกรรมฐานการเรียนรู้เรื่องการใช้ประโยชน์น้ำอย่างยั่งยืน ณ โรงเรียนมณีพุกษ์	75
ภาพ 51 การทำกิจกรรมฐานการจัดการน้ำเสียและขยะ ณ โรงเรียนมณีพุกษ์	75
ภาพ 52 การร่วมเรียนรู้และสร้างความเข้าใจให้กับครูแกนนำ ณ โรงเรียนบ้านไร่	76
ภาพ 53 การทำกิจกรรมฐานการเรียนรู้เรื่องการใช้ประโยชน์น้ำอย่างยั่งยืน ณ โรงเรียนบ้านไร่	76
ภาพ 54 การทำกิจกรรมฐานการจัดการน้ำเสียและขยะ ณ โรงเรียนบ้านไร่	76
ภาพ 55 กิจกรรมกลุ่ม 4 ทิศ แบ่งกลุ่มสัตว์ทั้ง 4 ชนิด ตามลักษณะนิสัยที่คล้ายคลึงกับตัวเอง	77
ภาพ 56 ผังการสอนโครงงานฐานวิจัย ออกแบบ โดย รศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์	78
ภาพ 57 ผังการเรียนรู้การทำโครงงาน	78
ภาพ 58 การใช้ทักษะการคิดในการแก้ปัญหาโจทย์ตัวอย่างโครงงานฐานวิจัย	79
ภาพ 59 ผังรูปแบบโครงสร้างของการขับเคลื่อนพัฒนา IS	80
ภาพ 60 PLC สะท้อนคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกทักษะการสอนจากครูทั้ง 6 ท่าน และรศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์	80
ภาพ 61 ครูฝึกทำผิงเหตุ-ผล จากโจทย์ตัวอย่างเรื่องการทำก๋วยเตี๋ยว	81

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
ภาพ 62 การฝึกคิดเชื่อมโยงในการศึกษาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านการศึกษาเรื่อง ถ้ำน้ำแข็งแบบอูมิเนียม และถ้ำน้ำแข็งแบบพลาสติก	83
ภาพ 63 ครูได้ฝึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ClassStart ผ่าน Learning Analytics	85
ภาพ 64 ครูได้นำเสนอแผนการสอนแบบ Blended Learning	85
ภาพ 65 การเรียนรู้เข้าใจพื้นฐานของกระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์	86
ภาพ 66 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการทำโครงงานฐานวิจัยให้กับหน่วยงานศึกษาธิการ จังหวัดน่าน ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ	87
ภาพ 67 ถ่ายภาพรวมหมู่ที่เลี้ยง และครูในโครงการฯ ที่เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครู ร่วมกับเทคนิค PLC และ KM ผ่านเวทีล้อมวงฟังตั้งวงเล่า ตอน เคล็ดวิชาพัฒนาศิษย์	88
ภาพ 68 การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยของนักเรียนในโครงการฯ	89
ภาพ 69 นักเรียนแต่ละโรงเรียนฝึกวิพากษ์โครงงานฐานวิจัยร่วมกัน	70
ภาพ 70 วิทยากร (อาจารย์ปราณี ปราบริปู) และคณะครูผู้เข้าร่วมการอบรมได้ทำการฝึกสอน และคัดกรองนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ตาม บันไดการฝึกภาษา 13 ขั้น	91
ภาพ 71 ตัวแทนครูนำเสนอจากการออกแบบโครงงานฯ แต่ละกลุ่ม	93
ภาพ 72 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันถ่ายภาพหมู่	93
ภาพ 73 ครูวาดภาพ “ฉันเป็นอะไร” จากกิจกรรม Who am I? & Value in life	94
ภาพ 74 ครูทำกิจกรรมผู้นำ 4 ทิศ ตัวตนและศักยภาพภายใน	94
ภาพ 75 กิจกรรม “การฟังอย่างใคร่ครวญ” เพื่อให้ครูได้ฝึกฟังเรื่องราวของกันและกัน และยอมรับในการเปิดใจรับฟังผู้อื่นมากยิ่งขึ้น	95
ภาพ 76 คณะครูโรงเรียนมณีพาศย์ได้ฝึกการออกแบบแผนการสอน การคิดเชิงเหตุ-ผล	96
ภาพ 77 ครูและนักเรียนร่วมกันออกแบบเรื่องราว และฝึกการนำเสนอกลุ่ม	97
ภาพ 78 โจทย์ตัวอย่างเรื่องต้นดาวเรือง เพื่อให้ครูได้ฝึกออกแบบขั้นต้น	98
ภาพ 79 โจทย์ตัวอย่างการวิเคราะห์ตัวเลขรายรับรายจ่ายในการปลูกข้าวโพด	98
ภาพ 80 โจทย์ตัวอย่างที่สองการหาตัวเลขในตารางจากปฏิทิน	99
ภาพ 81 การนำเสนอ Oral Presentation ของนักเรียนในโครงการ	101
ภาพ 82 การนำเสนอ Poster Presentation ของนักเรียนในโครงการ	101

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
ภาพ 83 การบรรยายภูมิคุ้มกันทางการเงิน และการวางแผนการจัดการทางการเงินให้กับคณะครู ในโครงการ โดย คุณวิระพล บดีรัฐ	102
ภาพ 84 การ Coach โจทย์โครงงานฐานวิจัยและการออกแบบโครงงาน โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ และคุณคงวุฒิ นิรันตสุข	102
ภาพ 85 ดร.สุมล นิลรัตน์นิศากร หัวหน้าโครงการฯ ได้กล่าวรายงานต่อประธานในพิธี และ รศ.ดร.เสมอ ถาน้อย รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยพะเยา ได้กล่าวเปิดงาน	104
ภาพ 86 กล่าวรายงาน โดย หัวหน้าโครงการฯ (ดร.สุมล นิลรัตน์นิศากร) กล่าวเปิดงาน โดย รศ.ดร.เสมอ ถาน้อย และกล่าวต้อนรับ โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ (เรียงจาก ซ้ายไปขวา)	105
ภาพ 87 พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจระหว่าง 2 หน่วยงาน เรื่อง โครงการจัดการเรียนการสอน ตามแนวคิดเพาะพันธุ์ปัญญา ผ่านระบบ Online	105
ภาพ 88 การแสดงเปิดม่าน: วิถี ภูมิปัญญา ผืนป่า สู่การสร้างนวัตกรรมการศึกษาผ่านโครงงาน ฐานวิจัย โดยนักเรียนโรงเรียนบ้านไร่ โรงเรียนบ้านน้ำยาว และโรงเรียนแสนทองวิทยา	106
ภาพ 89 พิธีการมอบคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการศึกษาแก่โรงเรียนในโครงการฯ โดย คุณพรพิพัฒน์ กลิ่นพงษ์ศิริ รองผู้อำนวยการฝ่ายสื่อสารและองค์การสัมพันธ์ บมจ.ธนาคารกสิกรไทย	106
ภาพ 90 พิธีมอบทุนโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา รุ่น 2 โดยทุน Full Scholarship ได้แก่ นายบุญยกร สอนขยัน มอบทุนโดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ และทุน Partial Scholarship ให้แก่ นางสาวชลดา กำใจ และนางสาวณิชาภัทร รอดเจริญ มอบทุนโดย อาจารย์ปราณี ปราบริปู	107
ภาพ 91 PLC ขยายผลเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน : การสร้างนวัตกรรมการศึกษาผ่านการทำ โครงงานฐานวิจัย	107
ภาพ 92 พิธีมอบรางวัลการนำเสนอโครงงานฐานวิจัยประเภท Oral Presentation	108

บทที่ 1

บทนำ

สัญญาเลขที่ TRP6140513

โครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน”

(2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2563)

ผู้รับทุน	หัวหน้าโครงการ	นางสาวสมล	นิลรัตน์นิศากร
	นักวิจัยร่วมโครงการ	นางสาวประกอบศิริ	ภักดีพินิจ
		นายณัฏฐ์ธนนท์	พงษ์พานิช
		นายธนปริญ	สำเร็จ
ในช่วงตั้งแต่	2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2563		
รวมเวลา	2 ปี		

1.1 หลักการและเหตุผล

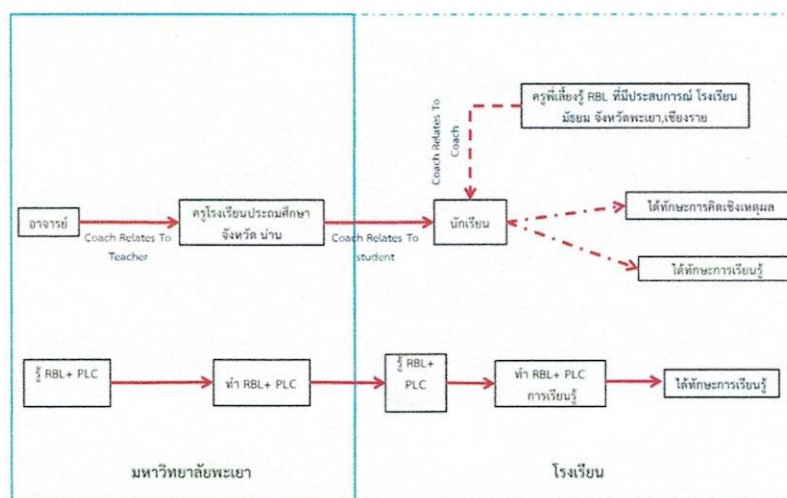
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ บมจ. ธนาคารกสิกรไทย สนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2555 จนถึงปัจจุบัน รวมระยะเวลาดำเนินโครงการ 5 ปี โดยศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยพะเยา ดำเนินโครงการภายใต้ความคิดที่เชื่อว่าเด็กและเยาวชนทุกคนมีศักยภาพไม่ว่าจะเป็นเด็กที่เรียนเก่งหรือเด็กหลังห้องก็ตาม หากมีครูพี่เลี้ยงที่มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และอื่น ๆ โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชื่อมโยงความรู้อย่างเป็นธรรมชาติและเป็นระบบจะช่วยให้เยาวชนรุ่นใหม่เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดรอบด้าน คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการเรียนการสอนของห้องเรียนในโรงเรียนเป้าหมาย โดยใช้การทำโครงงานบนฐานวิจัยเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยใช้ 1) กิจกรรมนำเสนอร่างข้อเสนอโครงงานฐานวิจัย 2) กิจกรรมนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 3) การทบทวนวรรณกรรมและการแปลผลข้อมูล 4) กิจกรรมการเขียนรายงานการวิจัยและการเขียนบทความ 5) การประชุมเชิงปฏิบัติการ “การสร้างทักษะการคิด วิเคราะห์” 6) กิจกรรมการประชุมวิชาการโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยพะเยา 7) กิจกรรมจิตตปัญญา 8) กิจกรรมปฏิบัติการพัฒนาความคิดเชิงเหตุผลและความคิดเชิงระบบ 9) กิจกรรมยุทธวิธีการชี้แนะ (Coaching) 10) การพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 11) ถาถามคือสอน การแชร์ประสบการณ์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการจัดกิจกรรมทุกครั้ง ทั้งนี้ครูสามารถนำทักษะกระบวนการทั้งหมดไปใช้ในการสอนแบบโครงงานบนฐานวิจัยและการออกแบบการสอนแบบ Research-Based Learning (RBL) เพื่อนำไปถ่ายทอดและพัฒนานักเรียนในโรงเรียนต่อไปที่ผ่านมามีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 10 โรงเรียนแบ่งเป็นโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดพะเยา จำนวน 6 โรงเรียน และจังหวัดเชียงราย จำนวน 4 โรงเรียน พบว่าครูสามารถใช้ทักษะกระบวนการในการโค้ชนักเรียนได้ดี ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านการเรียนที่ดีขึ้น ได้แก่ นักเรียนมีเกรดที่ดี มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลที่ดี กล้าแสดงออก ชักถามในเรื่องที่สงสัย นักเรียนบางคนมีความสามารถด้านวิชาการสามารถเข้าประกวดแข่งขันโครงงานวิจัยและได้รับรางวัลทั้งในระดับจังหวัด ภาค ประเทศ และในระดับโลก มาหลายรางวัล ยกตัวอย่างเช่น “การศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีต่อการพนันเพื่อผลิตยาใหม่” โดยนักเรียนโรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ เป็นตัวแทนประเทศ

ไทย เดินทางไปร่วมการประชุมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับโลก “International Science and Engineering fair (Inter ISEF 2015)” ที่เมืองพิตต์สเบิร์ก มลรัฐเพนซิลเวเนีย สหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ 10-15 พ.ค. 2558 ได้รับรางวัล Best of Category in animal Sciences และ “การศึกษาพฤติกรรมการตอบสนองต่อแรงโน้มถ่วงของหนอนไหมเพื่อใช้ควบคุมการพันธุ์ในการผลิตไหม” ได้รับรางวัล 2 รางวัล ได้แก่

1. Sigma Xi, The Scientific Research Society First Physical Science Award
2. Second Place Grand Award in Animal Sciences

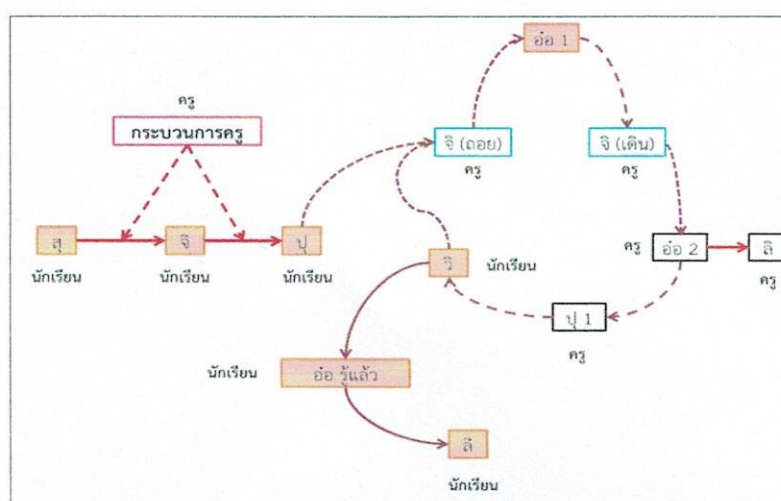
ในงาน Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF) 2016 ณ เมือง Phoenix, Arizona ประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ 8-13 พฤษภาคม 2559

กระบวนการเพาะพันธุ์ปัญญาที่ใช้กับโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดพะเยาและเชียงรายที่พบการเปลี่ยนแปลงที่ระเบิดจากภายในสู่ภายนอกอย่างเป็นระบบและเป็นองค์รวม นอกจากนี้ยังสามารถนำ Best Practice มาใช้ประโยชน์ระหว่างโรงเรียนด้วยกัน ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยพะเยา มีแนวคิดว่าจะขยายผลความสำเร็จไปสู่พื้นที่อื่น ๆ อาทิ จังหวัดน่าน หรือในอนาคตสามารถครอบคลุมกลุ่มพื้นที่ล้านนาตะวันออก (พะเยา เชียงราย แพร่ น่าน) ซึ่งสามารถเชื่อมโยงเป็นส่วนหนึ่งของ the Greater Mekong Subregion (GMS) ได้ โดยอาศัยรูปแบบดำเนินการโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามาเข้าสู่กระบวนการพัฒนากับนักเรียนระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษา ในลักษณะของการจัดค่ายวิชาการหมุนเวียนฐานการเรียนรู้ไปยังโรงเรียนต่าง ๆ เน้นให้สนุกกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข (Learn and Play) เพื่อให้เด็กนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานอันจำเป็นต่อการพัฒนาตนเองต่อไปในอนาคต ปรับทัศนคติครูและผู้บริหารโรงเรียนด้านการทำโครงงานฐานวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้วยการถ่ายทอดทักษะกระบวนการจากมหาวิทยาลัยสู่โรงเรียนในการโค้ช 3 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับของครูที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (Coach Relates To student) 2) ระดับของอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับครู (Coach Relates To Teacher) และ 3) ระดับของครูที่สัมพันธ์กับครู (Coach Relates To Coach)



ภาพ 1 การถ่ายทอดทักษะกระบวนการจากมหาวิทยาลัยสู่โรงเรียน

ทั้งนี้โรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายส่วนใหญ่แล้วเป็นโรงเรียนขยายโอกาสที่มีทั้งนักเรียนในระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษา ดังนั้นในกระบวนการเรียนรู้ ถ่ายทอดกระบวนการโครงการในฐานวิจัยสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษานั้นจึงต้องอาศัยความเอาใจใส่ ดูแล และชี้แนะแนวทางอย่างละเอียดละมัย การใช้กระบวนการ “ถามคือสอน” จึงเป็นอีกกระบวนการที่สำคัญในการถ่ายทอดการเรียนรู้ โดย “ครูต้องอ่านความคิดนักเรียนได้ว่าเขาจะรู้อะไร ไม่รู้อะไร รู้อะไรผิดอยู่ จากนั้นตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียน (คิด) ตอบ จนในที่สุดไปถึงคำตอบด้วยตนเองด้วยการร้อง อ้อ!!! รู้แล้ว” จากหนังสือ “ถามคือสอน” โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรณ์ สามารถสรุปใจความสำคัญของทักษะ ถามคือสอน ได้ดังนี้



ที่มา : สุธีระ ประเสริฐสรณ์, 2558

ภาพ 2 กระบวนการถามคือสอน

เริ่มจากการฟัง (ส) ของนักเรียนจากนั้นครูจัดกระบวนการให้นักเรียนคิด (จิ) ไปถึงถาม (ปุ) เมื่อนักเรียนถามครูต้องคิดว่าที่ถามนั้นมีนัยยะว่า นักเรียนไม่รู้อะไร รู้อะไร อะไรที่รู้ผิด (เป็นกระบวนการ “จิ” (ถอยหลัง) ของครู เพื่อร้อง อ้อ 1 เข้าใจนักเรียน จากนั้นครูต้องคิดอีกหนให้ได้เป็นคำถาม คือ กระบวนการ จิ (เดินหน้า) จากนั้นครูจะมี อ้อ 2 เป็น ถาม คือสอนของตนเอง แล้วโยนคำถาม (ปุ) กลับไปให้นักเรียนตอบ เพื่อวนกลับมาสู่จิ (ถอย) ตามเส้นประคู่ในรูปเมื่อฟังคำตอบของนักเรียน ครูก็ต้องทำ จิถอยหลัง เพื่อประเมินคำตอบว่า

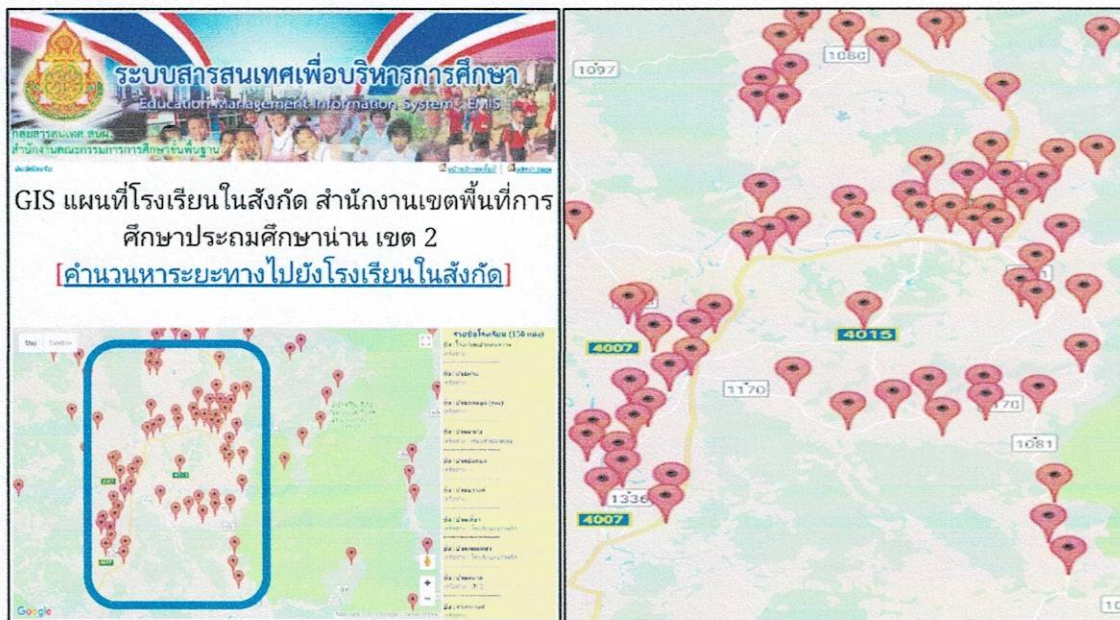
นักเรียนใกล้รู้หรือหลงทางกันแน่ แล้วเปลี่ยนเป็น จิ (เดินหน้า) เพื่อถามใหม่วงจรนี้จะวนๆๆ จนกระทั่งนักเรียนเหวี่ยงหลุดออกมาจากวงจรเองเมื่อ “อ้อ... รู้แล้ว” จึงไปสู่การ “ลิ” ในขั้นสุดท้ายของหัวใจนักปราชญ์ ส่วนครูควรพิจารณาการ อ้อ 1 และ อ้อ 2 จำนวนมากของตนมาเป็น “อ้อรวม” เพื่อบันทึก “ลิ” ไว้ บันทึกของครูก็คือวิจัย การทำซ้ำเช่นนี้มีเป้าหมายเพื่อ ต้อนความคิดที่นักเรียนหลงทางให้กลับเข้าสู่สู่ทางที่ถูกต้อง จนนักเรียนรู้จากการคิดของตนเอง สรุปคือ ครูต้องแม่นยำในความรู้หรือคำตอบสุดท้าย เพราะการประดิษฐ์คำถามจะต้องมีสติกับคำตอบสุดท้ายที่ต้องการพานักเรียนไปให้ถึง มีความสามารถในการฟังและวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนเพื่อรู้ว่านักเรียนอยู่ตรงไหนของเส้นทางการคิดไปสู่ความรู้ มีความกว้างในประสบการณ์และเรื่องราวภายนอก เพื่อใช้ออกแบบคำถามที่กระตุ้นให้คิด เช่น การอุปมาอุปไมยผ่านบริบทให้นักเรียนฉวยใจคิดได้ง่าย และเข้าสู่คำตอบที่ครูตั้งเป้าไว้แล้ว จนอุทาน อ้อ..รู้แล้ว

ทั้งนี้แนวทางการคัดเลือกโรงเรียนในการดำเนินโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาในจังหวัดน่าน พื้นที่อำเภอสองแคว อำเภอท่าวังผา อำเภอทุ่งช้าง อำเภอเชียงกลาง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอบัว และอำเภอบ่อเกลือ ที่มี Coaching Team ของโรงเรียนขยายโอกาสในโครงการ sQip และโรงเรียนที่ไม่อยู่ในโครงการ sQip ดำเนินกระบวนการเสวนาปัญญานุมิตในการปรับ Mind Set ครู ผู้อำนวยการโรงเรียนและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อปรับกระบวนการในห้องเรียนก่อนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนการสอนตลอดจนจิตตปัญญา และ PLC ในครูประถมวัย ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนในเขตจังหวัดน่าน ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา นำโครงการบนฐานวิจัย (Research-Based Learning: RBL) มาพัฒนานักเรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
2. เพื่อติดตามให้ความช่วยเหลือการทำ RBL แก่โรงเรียนที่ร่วมโครงการ

1.3 ขอบเขตพื้นที่การศึกษา



ที่มา : แผนที่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่านเขต 2, 2018

สืบค้นทางสื่อออนไลน์

ภาพ 3 ขอบเขตพื้นที่ดำเนินการศึกษาการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน

พื้นที่ดำเนินโครงการจะอยู่ในส่วนตอนบนของจังหวัดน่านครอบคลุมอำเภอสองแคว อำเภอท่าวังผา อำเภอทุ่งช้าง อำเภอเชียงกลาง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอปัวและอำเภอบ่อเกลือ ทั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการคัดเลือกโรงเรียนที่ดำเนินโครงการ sQip จำนวน 11 โรงเรียนเพื่อเข้าร่วมโครงการเป็นลำดับแรกและหลังจากนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยจะคัดเลือกโรงเรียนที่มีความพร้อมเพื่อร่วมดำเนินโครงการจำนวนทั้งสิ้น 5 โรงเรียน

บทที่ 2

ผลการดำเนินงาน

2.1 การดำเนินกิจกรรมตามข้อเสนอโครงการ

2.1.1 สรุปผลการปฏิบัติงานจริง ผลลัพธ์ และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)

ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ได้ดำเนินกิจกรรมตามแผนงานในข้อเสนอโครงการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงานของโครงการ ดังปรากฏในตาราง 1

ตาราง 1 สรุปผลการปฏิบัติงานจริง ผลลัพธ์ และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)

กิจกรรม	ข้อเสนอ/ ปฏิบัติจริง	2561										2562				ผลลัพธ์ / ผลสำเร็จ (%)	หมายเหตุ
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.			
1.ประชุมเชิงปฏิบัติการ จิตตปัญญา	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 21 - 22 พ.ค. 61	
	ปฏิบัติ จริง																
2.ประชุมเชิงปฏิบัติการ ความคิดเชิงระบบ	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 21- 22 พ.ค. 61 และ 9-10 มิ.ย. 61	
	ปฏิบัติ จริง																
3.ประชุมเชิงปฏิบัติการ RBL	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 21- 22 พ.ค. 61 9-10 มิ.ย. 61 และ 18- 19 มี.ค. 62	
	ปฏิบัติ จริง																
4.ประชุมเชิงปฏิบัติการ PLC	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 9 - มิ.ย. 61 และ 15 -16 ก.ย. 61 และ 18 - 19 มี.ค. 62	
	ปฏิบัติ จริง																
5.ประชุมเวทีนำเสนอ โครงร่าง	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 15- 16 ก.ย. 61	
	ปฏิบัติ จริง																

กิจกรรม	ข้อเสนอ/ ปฏิบัติจริง	2561										2562				ผลลัพธ์ / ผลสำเร็จ (%)	หมายเหตุ
		เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย			
6.ร่วมเรียนรู้โรงเรียน ต้นแบบ	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 11 ตุลาคม 61 และ 18-19 มีนาคม 62	
	ปฏิบัติ จริง																
7.ติดตามความก้าวหน้า	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 1 ธันวาคม 61 และ 5-7 มีนาคม 62	
	ปฏิบัติ จริง																
8.นำเสนอความก้าวหน้า	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 25 มกราคม 62	
	ปฏิบัติ จริง																
9.การออกแบบโครงงาน (การทดลองภาคสนาม)	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 5-7 มีนาคม 62	
	ปฏิบัติ จริง																
10.การประชุมเวทีปิด โครงการ (สรุปงานศูนย์)	ข้อเสนอ														100%	จัดเมื่อ 18- 19 มีนาคม 62	
	ปฏิบัติ จริง																

2.1.2 สรุปผลการปฏิบัติงานจริง ผลลัพธ์ และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ

(2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)

ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ได้ดำเนินกิจกรรมตามแผนงานในข้อเสนอโครงการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงานของโครงการ ดังปรากฏในตาราง 2

กิจกรรม	ข้อเสนอ/ ปฏิบัติจริง	2562									2563				ผลลัพธ์ / ผลสำเร็จ (%)	หมายเหตุ
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.		
1.ประชุมเชิงปฏิบัติการ จิตตปัญญา	ข้อเสนอ														100 %	จัดเมื่อ 20-21 ก.ค. 62
	ปฏิบัติจริง															
2.ประชุมเชิงปฏิบัติการ ความคิดเชิงระบบ	ข้อเสนอ														100 %	จัดเมื่อ 20-21 ก.ค. 62
	ปฏิบัติจริง															
3.ประชุมเชิงปฏิบัติการ RBL	ข้อเสนอ														100 %	14-15 ส.ค. 62 และ 18-19 ม.ค. 63
	ปฏิบัติจริง															
4.ประชุมเชิงปฏิบัติการ PLC	ข้อเสนอ														100 %	จัดเมื่อ 8-9 ก.ย. 62, 21-22 ก.ย. 62 และ 5- 6 ต.ค. 62
	ปฏิบัติจริง															
5.ประชุมเวทีนำเสนอ โครงร่าง	ข้อเสนอ														100 %	จัดเมื่อ 2-3 พ.ย. 62
	ปฏิบัติจริง															
6.ร่วมเรียนรู้โรงเรียน ต้นแบบ	ข้อเสนอ														100 %	จัดเมื่อ 18 ต.ค. 62
	ปฏิบัติจริง															
7.ติดตามความก้าวหน้า	ข้อเสนอ														100 %	จัดเมื่อ 18 ต.ค. 62, 6 พ.ย. 62 และ 23 ธ.ค. 62
	ปฏิบัติจริง															
8.นำเสนอความก้าวหน้า	ข้อเสนอ														100 %	จัดเมื่อวันที่ 15- 16 ก.พ. 63
	ปฏิบัติจริง															
	ข้อเสนอ															

กิจกรรม	ข้อเสนอ/ ปฏิบัติจริง	2562								2563				ผลลัพธ์ / ผลสำเร็จ (%)	หมายเหตุ
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	
9.การออกแบบโครงการ (การทดลองภาคสนาม)	ปฏิบัติจริง													100 %	จัดเมื่อ 23-24 พ.ย. 62, 21-22 ธ.ค. 62 และ 24- 25 ธ.ค. 62
10.การประชุมเวทีปิด โครงการ (สรุปงานศูนย์)	ข้อเสนอ													100 %	จัดเมื่อ 15-16 ก.พ. 62
	ปฏิบัติจริง														

2.2 รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงานโดยสรุป

2.2.1 รายละเอียดผลการดำเนินงานของกิจกรรมโดยสรุป (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)

เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจและเห็นผลที่ได้จากการปฏิบัติจริงจึงได้สรุปผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงาน ดังปรากฏในตาราง 3 รายละเอียดเพิ่มเติมดังภาคผนวก ก

ตาราง 3 รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงานโดยสรุป (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
1. ประชุมเชิง ปฏิบัติการจิตต ปัญญา	ปรับพื้นฐานแนวคิด เพาะพันธุ์ปัญญาแก่ครูแกนนำ เพื่อให้ครูนำไปปรับใช้ร่วมกับ นักเรียนให้มีทักษะที่ดีในการทำ โครงการต่อไป	เปิดตัวโครงการขยายผลเพาะพันธุ์ปัญญาสู่ จังหวัดน่านเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2561 รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรณ์ นำการเรียนรู้ตามแนวคิดเพาะพันธุ์ ปัญญาซึ่งอาศัยการสร้างฐานจิตใจระบบประสาท ให้ตื่นพร้อมเรียนรู้มีสมาธิร่วมกับการวางแผนระบบ คิดอย่างมีเหตุ-ผล จนสามารถคิดเชื่อมโยง คิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และเกิดกระบวนการคิด เชิงระบบได้ ที่กล่าวมาข้างต้นคือพื้นฐานสำคัญที่ใช้ ในการเตรียมความพร้อมของครูและนักเรียนที่เข้า ร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา นอกเหนือจาก กระบวนการ ถามคือสอน สะท้อนคิดคือเรียนและ เขียนคือคิด กิจกรรมจิตตปัญญาครั้งที่ 2 เป็นการ Work Shop โดยเริ่มต้นที่ Body Scan เพื่อค้นหา ความรู้สึกภายในของตน วิทยากรจากโรงเรียน ต้นแบบที่จัดกิจกรรมคือครูกรรณิกา รัตยาธรรมกุล และครูเยาวเรศ สุริรัตน์ จากโรงเรียนแม่ใจวิทยาคม (โรงเรียนต้นแบบ) กิจกรรมครั้งนี้สร้างให้เด็ก

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
		นักเรียนและครูที่เข้าร่วมกิจกรรมรู้จักตัวเองมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา การทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่น จัดกิจกรรมทั้งหมด 2 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 21 พฤษภาคม 2561 ณ สพป.น่านเขต 2 อำเภอปัว จังหวัดน่าน ครั้งที่ 2 วันที่ 15-16 กันยายน 2561 ณ โรงแรมอุปแก้ว รีสอร์ท อำเภอปัว จังหวัดน่าน
2. ประชุมเชิงปฏิบัติการ ความคิดเชิงระบบ	การปรับปรุงผ่านกระบวนการเพื่อให้เกิดทักษะการคิดโดยมีเหตุ-ผล PLC และกระบวนการ RBL โดยใช้เวทีนำเสนอผลงานระดับชาติ “พะเยาวิจัย” ในการนำเสนอ พร้อมกับจัดทำเป็น Proceeding จากการนำเสนอโครงการทั้งหมด	กิจกรรมนี้เป็นการจัด Workshop การพัฒนาทักษะจากปฏิบัติของเพาะพันธุ์ปัญญา ความรู้คือกฎธรรมชาติ การทำความเข้าใจโดยใช้เหตุ-ผล (cause-effect) ประกอบกับการคิด (เอา กฎมาวิเคราะห์/สังเคราะห์) เพื่อทำให้เกิดการควบคุมธรรมชาติ (จัดการปัญหาเพื่อพัฒนาเป็นปัญญา) จากการสร้างผลงานวิจัย สร้างการพัฒนาการและวิวัฒนาการ โครงการทำให้นักเรียนเกิด การรู้เพื่อให้เกิดการคิด และการเรียนรู้เพื่อลงมือปฏิบัติ โดยที่นักเรียนไม่ต้องเน้นการท่องจำ นักเรียนเกิดความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ กิจกรรมพื้นฐาน PLC การทำกิจกรรมครั้งนี้เป็นการอบรมโดยใช้หลักการสอนของห้องเรียนเพาะพันธุ์ปัญญา คือ วิจัยอยู่ที่ผู้เรียน วิจัยระบบเหตุ-ผล ใช้เรื่องใกล้ครูเป็นโค้ชถาม และตั้งสาระมาบูรณาการ จากนั้นให้ครูผ่านกระบวนการ KM และ PLC คือ ถามคือสอน สะท้อนคิดคือเรียน และเขียนคือคิด โดยหัวข้อในการ PLC ครั้งนี้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมดูรูปภาพ 4 ภาพ แล้วร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้สึกเพื่อเลือกรูปภาพที่ชอบและไม่ชอบ ซึ่งจากการทำกิจกรรมนี้พบว่า ทำให้ผู้เข้าร่วมสามารถประเมินตัวเองได้จากการเลือกรูปภาพ ได้เห็นมุมมองความคิดที่แตกต่างนำไปซึ่งการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นที่เป็นหลักการสำคัญของการทำงานให้ได้คุณภาพคือ เอาปัญหาที่ทำให้ไม่มีคุณภาพมาวิเคราะห์หาทางออกที่เป็นไปได้มาหลายๆ ทาง ประเมินทางออกที่เป็นไปได้แล้วเลือกมา 1 ทาง เอาวิธีแก้ที่เลือกไปใช้

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
		และเก็บข้อมูลพัฒนา ซึ่งหากทำเช่นนี้ซ้ำ ๆ ก็จะสามารถเกิดการพัฒนาขึ้นได้ด้วยตนเอง จัดกิจกรรมทั้งหมด 2 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 21-22 พฤษภาคม 2561 ณ สพป.น่าน เขต 2 อำเภอปัว จังหวัดน่าน ครั้งที่ 2 วันที่ 9-10 มิถุนายน 2561 ณ โรงแรมโพธิ์วิลล รีสอร์ท แอนด์ สปา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
3. ประชุมเชิงปฏิบัติการ RBL	คณะครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาใน จังหวัดน่าน ได้ทราบถึงการทำงานและการเรียนตามระบบ RBL ในลักษณะแนวทางของเพาะพันธุ์ปัญญา เพื่อปรับใช้ในกิจกรรมของโครงการ	คณะครูมีความเข้าใจในกระบวนการ RBL ในเบื้องต้นและฝึกปฏิบัติพื้นฐานของกระบวนการ RBL ได้ จัดกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 21 พฤษภาคม 2561 ณ สพป.น่าน เขต 2 อำเภอปัว จังหวัดน่าน
	ครูแกนนำสามารถ coach โจทย์โครงงานฐานวิจัย กระบวนการให้นักเรียนได้เกิดการพัฒนาด้านทักษะการคิด การวิเคราะห์ ออกแบบจากประสบการณ์จริงได้	กิจกรรมเป็นออกเป็น 3 ฐาน ฐานที่ 1 ฐานการเรียนรู้เรื่องป่าไม้และต้นน้ำ ฐานที่ 2 ฐานการเรียนรู้เรื่องการใช้ประโยชน์น้ำอย่างยั่งยืน และฐานที่ 3 การจัดการน้ำเสียและขยะ พบว่าบางโรงเรียนได้มีการนำกระบวนการ RBL ในเบื้องต้นมาฝึกปฏิบัติพื้นฐานของกระบวนการ RBL ในการสร้างโจทย์โครงงาน ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการคิดที่เป็นระบบมากขึ้น แต่ในบางโรงเรียนพบว่ายังมีปัญหาในด้านการสื่อสาร ทำให้การใช้พื้นฐานของกระบวนการ RBL ในการสร้างโจทย์โครงงานมีความล่าช้า ครั้งที่ 2 วันที่ 8-9 มิถุนายน 2562 ณ จังหวัดน่าน
	คณะครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาในจังหวัดน่าน ได้ทราบถึงการทำงานจากการดูงานโรงเรียนต้นแบบในจังหวัดเชียงราย เพื่อไปพัฒนาแผนการสอนภายในโรงเรียน	คณะครูมีความเข้าใจในกระบวนการ RBL เบื้องต้น และทำให้คณะครูได้เห็นความสำเร็จของโรงเรียนต้นแบบที่เข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา คณะครูจึงให้ความสนใจมากขึ้น ครั้งที่ 3 วันที่ 18-19 มีนาคม 2562 ณ จังหวัดเชียงราย

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
4. ประชุมเชิงปฏิบัติการ PLC	ของตนเองได้ โดยผ่านกระบวนการ RBL เพื่อให้คณะครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ทั้งในเขตจังหวัดเชียงราย พะเยา และน่าน ทำกิจกรรม PLC ร่วมกัน โดยมีวิทยากรจากศูนย์อื่นมาร่วม Coach เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย	คณะครูมีความเข้าใจและสามารถทำ PLC ได้เพิ่มขึ้น โดยการฝึกปฏิบัติแลกเปลี่ยนตามแนวทางเพาะพันธุ์ปัญญาและมีการ PLC กันระหว่างกลุ่มย่อยเพื่อเสริมความเข้าใจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 5 โรงเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC เข้ามาร่วมในการถอดองค์ความรู้และวิพากษ์ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนในแต่ละโรงเรียน ซึ่งผู้ดำเนินกระบวนการ PLC โดยครูเกียรติศักดิ์ อินราชฤทธิ์ และครูสุทธิพงษ์ ใจแก้ว จากโรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ จังหวัดเชียงราย กิจกรรมนี้ทำให้ทราบ ถึงการพัฒนาของครูและนักเรียนในด้านการทำโครงงานฐานวิจัยและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูและนักเรียน แต่ละโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งครูผู้สอนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทั้งนี้แต่ละโรงเรียนมีการเตรียมการนำเสนอ ตามกระบวนการ RBL โดยได้รับคำแนะนำและข้อเสนอเพิ่มเติมจาก คณะวิทยากรและร่วมกัน PLC ในช่วงท้ายของกิจกรรมดังกล่าว จัดกิจกรรมทั้งหมด 2 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 15-16 กันยายน 2561 ณ โรงแรมอุปแก้ว อำเภอปัว จังหวัดน่าน
	คณะครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาในเขตจังหวัดน่าน ทำกิจกรรม PLC ร่วมกันจากการเรียนรู้ดูงานโรงเรียนต้นแบบจังหวัดเชียงราย	คณะครูมีความเข้าใจและสามารถทำ PLC ได้เพิ่มขึ้น โดยการฝึกปฏิบัติแลกเปลี่ยนตามแนวทางเพาะพันธุ์ปัญญา และมีการ PLC กันระหว่างกลุ่มย่อยในแต่ละห้องเรียน จากนั้นมีการ PLC กันระหว่างห้องเรียนที่ได้ไปเรียนรู้มา เพื่อเสริมความเข้าใจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ครั้งที่ 2 วันที่ 18-19 มีนาคม 2562 ณ จังหวัดเชียงราย

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
5.การนำเสนอ โครงร่าง	นักเรียนและครูเข้าใจถึง การวางกรอบต่าง ๆ ของการ ทำวิจัยในรูปแบบ RBL และ สามารถฝึกการทำงานตาม กระบวนการโครงงานฐานวิจัย ได้บรรลุตามเป้าหมาย	นักเรียนและครูได้นำเสนอโครงร่างเพื่อเป็น กรอบการทำงานในแต่ละหัวข้อที่เลือกไว้โดยมี การวิพากษ์หัวข้อของแต่ละโรงเรียนรวมถึง ข้อเสนอแนะจากคณะพี่เลี้ยง จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 15-16 กันยายน ณ โรงแรมอุปแก้ว อำเภอปัว จังหวัดน่าน
6. ร่วม เรียน รู้ โรงเรียนต้นแบบ	ครูสามารถตั้งเป้าหมายใน การทำงานระหว่างที่เข้าร่วม โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา และ สามารถนำแนวทางที่ได้ไป พัฒนาระบบแผนการสอนใน โรงเรียนได้	จากการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ การ เปิดโลกทัศน์ใหม่ในการนำเทคนิคที่ได้แบ่งกลุ่มเข้า ตามห้องเรียนกิจกรรมทั้งหมด 11 ห้องนั้น ทำให้ ครูสามารถนำเทคนิคที่ได้นั้นนำมาปรับใช้ในการ สอนภายในโรงเรียนได้จริง จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 11 ตุลาคม 2561 ณ โรงเรียนระโนด วิทยา จังหวัดสงขลา
7.ติดตามความ ก้าวหน้า	ครูเกิดการพัฒนาโจทย์ใน การทำโครงงาน RBL ได้	จากการลงพื้นที่โรงเรียนในจังหวัดน่าน ทั้งหมด 5 โรงเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษา พบว่าบางโรงเรียนได้มีการนำกระบวนการ RBL ใน เบื้องต้นมาฝึกปฏิบัติพื้นฐานของกระบวนการRBL ในการสร้างโจทย์โครงงาน ทำให้นักเรียนเกิดการ พัฒนาการคิดที่เป็นระบบมากขึ้น แต่ในบาง โรงเรียนพบว่ายังมีปัญหาในด้านการสื่อสาร ทำ ให้การใช้พื้นฐานของกระบวนการ RBL ในการ สร้างโจทย์โครงงานมีความล่าช้า จัดกิจกรรมทั้งหมด 2 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 1 ธันวาคม 2561 ณ โรงแรม ฮักปัวโฮเทล อำเภอปัว จังหวัดน่าน ครั้งที่ 2 วันที่ 5-7 มีนาคม 2562 ณ จังหวัด น่าน
8. นำ เสน อ ความก้าวหน้า (เวทีพะเยาวิจัย 2562)	จัดเวทีในการนำเสนอ โครงงาน เพื่อให้คณะครูและ นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านผลงานของแต่ละโรงเรียน และเพื่อให้โรงเรียนได้ทราบ	จากการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ครูได้ทราบ แนวทางเพื่อที่จะนำไปถ่ายทอดให้กับนักเรียน สร้างเครือข่ายทีมครูระหว่างครูรุ่นเก่าและครูรุ่น ใหม่ในการทำงานร่วมกันมากขึ้น ส่วนนักเรียนได้ ฝึกการนำเสนอ และทราบข้อบกพร่องของตนเอง

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
	แนวทางในการนำเสนอ โครงการในรูปแบบของ เพาะพันธุ์ปัญญา	รวมผลงานจากการวิพากษ์ของคณะกรรมการ และ ฝึกความกล้าแสดงออกในเวทีทางวิชาการให้ดีขึ้น จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 25 มกราคม 2562 ณ หอประชุมพญา เมือง มหาวิทยาลัยพะเยา
9.การออกแบบ โครงการ (การ ทดลองภาคสนาม)	นักเรียนเกิดการพัฒนา ผ่านกระบวนการให้นักเรียน เกิดทักษะ การคิดโดยมีเหตุ-ผล PLCร่วมกัน และสร้างโจทย์ โครงการ RBL ได้	พบว่าบางโรงเรียนได้มีการนำกระบวนการ RBL มาฝึกปฏิบัติพื้นฐานของ ในการสร้างโจทย์ โครงการ RBL ทำให้นักเรียนในโรงเรียนเกิดทักษะ การคิดโดยมีเหตุ-ผล และฝึกการวิพากษ์ร่วมกัน ภายในห้องเรียน จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 5-7 มีนาคม 2562 ณ จังหวัดน่าน
10.การประชุมเวที ปิดโครงการ (สรุป งานศูนย์)	เป็นเวทีการนำเสนอ ผลงานทางวิชาการ โครงการ ฐานวิจัยของโรงเรียนที่เข้าร่วม สร้างความกล้าแสดงออก พัฒนากระบวนการคิดจาก โจทย์โครงการฐานวิจัยที่ได้ รับผิดชอบให้ดียิ่งขึ้น และนำ ผลงานไปพัฒนาต่อยอดได้	เป็นการสรุปผลงานโครงการฐานวิจัยของ แต่ละโรงเรียน ภายใต้การดูแลของศูนย์พี่เลี้ยง มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งภายในงานได้จัดนิทรรศการ แสดงโปสเตอร์ผลงานของแต่ละโรงเรียน รวมถึง การแสดง SEEM ตีแตก เพาะพันธุ์ปัญญา จาก 9 โรงเรียนในจังหวัดเชียงราย-พะเยา เพื่อเป็นไอเดีย ในการนำเสนอผลงานต่อไป จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 25 มกราคม 2562 ณ หอประชุมพญา เมือง

2.2.2 รายละเอียดผลการดำเนินงานของกิจกรรมโดยสรุป (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)

ตลอดระยะเวลา 1 ปี (ระหว่าง 2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563) เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจและเห็นผลที่ได้จากการปฏิบัติจริงจึงได้สรุปผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงาน ดังปรากฏในตาราง 4 รายละเอียดเพิ่มเติมดังภาคผนวก ก

ตาราง 4 รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงานโดยสรุป (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
1. ประชุมเชิงปฏิบัติการจิตตปัญญา	ครูแกนนำสามารถนำการเรียนรู้จากกิจกรรมไปใช้กับนักเรียนในชั้นเรียน และสามารถจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่มุ่งถึงจิตใจของผู้เรียนที่ต้องการเรียนอย่างมีความสุข ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะได้อย่างสมบูรณ์	ครูแกนนำได้ฝึกทักษะการสอนตามแนวคิดโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา เพื่อนำทักษะที่ได้รับไปปรับใช้กับทีมครูแกนนำ และปรับใช้กับนักเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพของครู และนักเรียนภายในโรงเรียน กิจกรรมจิตตปัญญาครูได้เรียนรู้ถึงทักษะการเข้าใจ เข้าถึงผู้เรียนและสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ กิจกรรมกงล้อ 4 ทิศ ทำให้ครูได้เข้าใจถึงตัวเอง และเปิดใจที่จะยอมรับความคิดเห็นจากครูท่านอื่น จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 20-21 กรกฎาคม 2562 ณ ดิอิมเพรส น่าน ไฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
2. ประชุมเชิงปฏิบัติการความคิดเชิงระบบ	ครูแกนนำได้ปรับพื้นฐานให้ตรงกันในเรื่องของการเรียนรู้จากปฏิบัติ และกาเชื่อมโยงสาระวิชาฝึกความคิดเชิงเหตุ-ผล	การฝึกทักษะการสอนโครงงานฐานวิจัยโดยอาศัยโจทย์จาก STEM ครูที่ได้เข้าร่วมทำกิจกรรมได้ทราบถึงโครงงาน การสอนโครงงานฐานวิจัย การออกแบบโครงงานฐานวิจัยจากโจทย์ตัวอย่าง โดยใช้ทักษะการคิดในการแก้ปัญหาการคิด 3 แบบ การคิดเชิงวิเคราะห์ (สรูปงานใหม่), การคิดเชิงวิเคราะห์ (แยกแยะ) และการคิดเชิงเหตุ-ผล (ความสัมพันธ์) ครูที่เข้าร่วมได้สาธิตการสอนร่วมกับครูในห้อง เพื่อให้ครูได้นำกระบวนการไปใช้ในเชิงปฏิบัติกับนักเรียนภายในโรงเรียน และสะท้อนคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกทักษะการสอนจากตัวแทนครูแต่ละโรงเรียน เพื่อให้ทราบปัญหาจากการจัดการสอน

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
		และชี้แนะแนวทางให้การจัดการสอนภายในของแต่ละโรงเรียน จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 20-21 กรกฎาคม 2562 ณ ดิอิมเพรส น่าน โฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
3. ประชุมเชิงปฏิบัติการ RBL	ครูแกนนำได้ฝึกทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และออกแบบการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้การสอนและสามารถนำไปใช้ในห้องเรียนให้นักเรียนเกิดทักษะ	กิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ส่วนการเรียนรู้เรื่องป่าไม้และต้นน้ำ ส่วนที่ 2 ส่วนการเรียนรู้เรื่องการใช้ประโยชน์น้ำอย่างยั่งยืน และส่วนที่ 3 การจัดการน้ำเสียและขยะ จากการทำกิจกรรมพบว่าบางครูแกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรมได้มีการนำกระบวนการออกแบบการเรียนรู้การสอน นำไปปรับใช้ในเชิงปฏิบัติกับนักเรียนในการสร้างโครงงาน ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดที่เป็นระบบมากขึ้น กิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 กิจกรรม กิจกรรมที่ 1 การสอนหลักสูตรฐานสมรรถนะและการเรียนรู้จากการทำโครงงานฐานวิจัย โดยให้ครูที่เข้าสะท้อนจากสิ่งที่เคยได้เรียนรู้ คือการเรียนรู้การทำโครงงานที่ผ่านมาทำให้ครูเกิดการพัฒนาจากสิ่งที่เรียนรู้ กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาทักษะครูสู่การสร้างบทเรียน การฝึกครูให้เกิดกระบวนการคิดเชิงเหตุ-ผล จากโจทย์ตัวอย่างที่กำหนด กิจกรรมที่ 3 การฝึกออกแบบการสอน RBL ครูเข้าร่วมการฝึกจากโจทย์ตัวอย่างในการออกแบบการเรียนรู้การสอน จากการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้ครูเข้าใจถึงผังเหตุ-ผล ที่เป็นตัวกำหนดตัวแปร ครูสามารถช่วยแบ่งกลุ่มทำงานที่ละเอียดขึ้น ฝึกครูให้เกิดคำถามที่จะสามารถนำสาระวิชามาใช้อธิบายได้ ทำให้ครูนำกระบวนการที่ได้ไปปรับใช้กับนักเรียนให้ฝึกการ

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
		ตั้งคำถาม สร้างความสงสัยจากการเขียนผังเหตุ-ผล จากการที่ครูใช้กระบวนการ ถ้ามคือสอน ครูแกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้ระบบคิดของการเกิดปัญญาจาก (Research-Based Learning) กระบวนการคิดเกิดจากการเรียนรู้ RBL ฝึกการอภิปรายกลุ่ม เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ฝึกสอนผู้อื่น/นำเสนอ และเกิดการค้นคว้าด้วยตนเอง วิจัยคือเครื่องมือการเกิดปัญญาปัญญาจากการฟังและปัญญาจากการคิด เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดโดยตั้งคำถาม โครงการที่เป็นวงจรสร้างปัญญา สร้างการเรียนรู้ดังนี้ 1.เข้าใจเหตุ-ผลและเหตุผลที่ถูกต้อง 2.เข้าใจความสัมพันธ์เหตุ-ผลที่มีทิศทาง 3.เขียนผังเหตุ-ผลจากความรู้ 4.เขียนผังเหตุ-ผลจากเรื่องราว ครูแกนนำเกิดพัฒนาการเรียนรู้กระบวนการ RBL นำไปใช้กับนักเรียนในห้องเรียนเพื่อพัฒนาการทำโครงการ จัดกิจกรรมทั้งหมด 4 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่1 วันที่ 8 มิถุนายน 2562 ณ โรงเรียนมณีพุกษ์ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน ครั้งที่2 วันที่ 9 มิถุนายน 2562 ณ โรงเรียนบ้านไร่ อำเภอปัว จังหวัดน่าน ครั้งที่ 3 วันที่ 14-15 สิงหาคม 2562 ณ โรงแรมน้ำทอง น่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ครั้งที่ 4 วันที่ 18-19 มกราคม 2563 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
4. ประชุมเชิงปฏิบัติการ PLC	ครูแกนนำได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ เพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนและนำไปพัฒนาการเรียน	จากการเข้าร่วมเรียนรู้ STEM แบบโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเพื่อพัฒนาการทำโครงงานฐานวิจัย STEM แบบเพาะพันธุ์ปัญญา แบ่งออกเป็น 3 หลักการหลักการที่ 1 รู้เหตุผลที่เป็นสาระ S และ M 1.เข้าใจเหตุ-ผลที่ถูกต้อง 2.เข้าใจวิทยาศาสตร์

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
	การสอนในชั้นเรียน การถอดบทเรียนกระบวนการของแต่ละโรงเรียนเพื่อถอดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในโรงเรียนต่อไป	ในเหตุ-ผล 3. เข้าใจคณิตศาสตร์ในเหตุ-ผล หลักการที่ 2 เข้าใจสาระ S และ M ที่เป็นกลไกระหว่างเหตุผล (RBL-Based STEM) การสร้างเหตุให้ได้ผล จากการเรียนรู้กลไกตามสาระวิชา S และ M โดยทำ RBL ที่มีอะไรเป็นเหตุและอะไรเป็นผลบ้าง และหลักการที่ 3 ตั้งคำถาม 5 ข้อให้กลุ่มวิพากษ์ ทำให้ครูที่เข้าร่วมนำกระบวนการที่ได้รับไปพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียน เพื่อพัฒนาผู้สอน และผู้เรียนให้การทำโครงการฐานวิจัย กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติ ClassStart ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมให้ความสนใจในการออกแบบการสอนผ่านการเรียนรู้ระบบ ClassStart เพื่อให้เป็นสื่อต่อการเรียนการสอนของผู้สอน และผู้เรียนให้ง่ายและสะดวกมากขึ้น รวมทั้งทำให้ครูออกแบบแผนการเรียนการสอนของครูผู้สอนมากขึ้น กิจกรรมเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ PLC ได้ 4 ประเด็นหลักจากการดูภาพ 4 ภาพ โดยมีการเลือกภาพ (แลกเปลี่ยนกัน) ซึ่งผลออกมาว่าส่วนมากชอบภาพ 2 หรือไม่ชอบภาพ 4 และจากประเด็นที่แลกเปลี่ยนข้อเรียนรู้ที่ได้ ได้มีการแสดงความรู้สึกต่อตนเองทำให้เกิดการประเมินตนเองและทำให้เห็นมุมมองความคิดที่แตกต่างของคนในกลุ่มจึงได้ที่มาของเหตุผลที่ต่างกันและนำไปซึ่งการยอมรับที่ต่างกันของคนในกลุ่ม ซึ่งยึดหลักการทำงานให้ได้คุณภาพ ดังนี้ 1.เอาปัญหาที่ทำให้ไม่มีคุณภาพมาวิเคราะห์ 2.หาทางออกที่เป็นไปได้มาหลาย ๆ ทาง 3.การประเมินทางออกที่เป็นไปได้แล้วเลือกมาหนึ่งวิธี 4. เอาวิธีแก้ที่เลือกไปใช้ และ 5.การเก็บข้อมูลพัฒนา แล้วก็ทำไปซ้ำ ๆ ก็จะพัฒนาขึ้นได้เอง

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
		จัดกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 8-9 กันยายน 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อ.เมือง จ.น่าน ครั้งที่ 2 วันที่ 21-22 กันยายน 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ครั้งที่ 3 วันที่ 5-6 ตุลาคม 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
5. การนำเสนอโครงร่าง	นักเรียนที่เข้าร่วมได้นำเสนอผลงานผ่านโครงงานฐานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาเรียนรู้เพื่อให้ครูออกแบบกิจกรรมในรูปแบบการเรียนรู้แลกเปลี่ยน และวิพากษ์ร่วมกัน	นักเรียนมีทักษะนำเสนอผลงานโครงร่างโครงงานฐานวิจัย สร้างประสบการณ์ตรงสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการทำโครงงานฐานวิจัยให้ผู้อื่นเข้าใจมาก และออกแบบการเรียนรู้โครงงานฐานวิจัยร่วมกับครูแกนนำผ่านกระบวนการ PLC ร่วมกันของแต่ละโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 2-3 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
6. ร่วมเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบ	ร่วมเป็นเครือข่ายสนับสนุนและขับเคลื่อนการเผยแพร่งานวิจัย และการแก้ปัญหาด้านการศึกษา และเชื่อมโยงการสร้างหลักคิดและชุดความรู้สู่การแก้ปัญหาอื่น ๆ ในบริบทใกล้เคียงต่อไป	การสร้างความเข้าใจให้หน่วยงานศึกษาธิการจังหวัดน่าน ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อทำความเข้าใจวิธีของเพาะพันธุ์ปัญญาเพื่อตอบถามโจทย์หลักสูตรอิงสมรรถนะ โดยใช้เหตุผล ประกอบกับการคิด (เอากฎมาวิเคราะห์/สังเคราะห์) เพื่อทำให้เกิดการควบคุมธรรมชาติ (จัดการปัญหาเพื่อพัฒนาเป็นปัญญา) จากการสร้างผลงานวิจัย สร้างการพัฒนาการและวิวัฒนาการ กระบวนการฝึกความพร้อมเรียนรู้ RBL เพื่อสร้างเครือข่ายสนับสนุนและขับเคลื่อนภายในระบบต่อไป

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
7. ร่วมเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบ	การเยี่ยมชมแหล่งเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบเพื่อแลกเปลี่ยนมุมมองในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบผ่านวิธีการที่ดีและเหมาะสมในแต่ละบริบทของโรงเรียน	จัดกิจกรรมทั้งหมด 4 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 17 ตุลาคม 2562 ณ โรงแรมรีเจนท์ ลอดจ์ อําเภอมะนัง จังหวัดลําปาง คณะครูในโครงการฯ ร่วมเรียนเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบผ่านกิจกรรม “เคล็ดวิชาพัฒนาศิษย์” โดยวิทยากร คุณคงวุฒิ นิรันตสุข แบ่งห้องออกเป็นทั้งหมดสามห้อง คือห้องผู้บริหาร ห้องสอนโครงงานฐานวิจัย และห้องการประชุมคณาจารย์ คณะครูในโครงการได้นำวิธีการจากการแลกเปลี่ยนมาพัฒนาการสอนการทำโครงงานฐานวิจัย จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 18 ตุลาคม 2562 ณ โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย อําเภอมะนัง จังหวัดลําปาง
	ครูแกนนำได้รับคำแนะนำ เพื่อพัฒนาทักษะ Coach นักเรียน เพื่อฝึกทักษะ และ เกิดประสบการณ์จริงกับตนเอง ในการแก้ปัญหาสำหรับการ Coach โจทย์โครงงานฐานวิจัยในโรงเรียน	กิจกรรม “เคล็ดวิชาพัฒนาศิษย์” โดยวิทยากร คุณคงวุฒิ นิรันตสุข จากการเข้าร่วมของครูรุ่นเก่าในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา และครูรุ่นใหม่ในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่จังหวัดน่าน โดยแบ่งห้องออกเป็นทั้งหมดสามห้อง การเรียนรู้โดยวิทยากรจากพี่เลี้ยงแต่ละศูนย์ คือห้องผู้บริหาร สิ่งที่สำคัญที่สุดคือวิสัยทัศน์ของโรงเรียน ตัวของคุณครูจากเปลี่ยนแปลงของครูสู่การเป็นแปลงนักเรียน เพื่อขยายผลสู่ระบบในโรงเรียนตามบริบทของแต่ละโรงเรียน ห้องสอนโครงงานฐานวิจัย การนำเข้าสู่บทเรียนให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจในผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในห้องเรียน โดยใช้ทักษะการฟังเป็นหลัก สร้างความรู้จากภายใน ตั้งคำถามว่าการสร้างทีมสร้างอย่างไร การสร้างทีมนั้นจะขึ้นอยู่กับบริบทของโรงเรียน และห้องประชุมคณาจารย์ใช้ วิธีการทำงานจิตอาสาจากครูโดยสร้างแรงบันดาลใจให้

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
		นักเรียนเห็นจากตัวครู และการทำกระบวนการจิตตปัญญาเพื่อให้ทีมครูเปิดใจ ความคิด ยอมรับกันก่อนนำกระบวนการไปสู่ นักเรียนในวิชาที่สอนของครู ครั้งที่ 2 วันที่ 18 ตุลาคม 2562 ณ โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย อ.เมือง จ.ลำปาง
		การจัดกิจกรรมการส่งเสริมการฝึกอ่านเขียนภาษาไทยให้กับครูแกนนำ เพื่อนำไปฝึกนักเรียนตลอดจนการนำไปคัดกรองนักเรียนที่มีปัญหาในด้านการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ การนำนักเรียนที่มีปัญหาในด้านการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้เข้ามาในห้องอบรม เพื่อให้คณะครูได้ฝึกการคัดกรองและสอนนักเรียนที่มีปัญหาในด้านการอ่านออกไม่เขียนไม่ได้ตามบันได 13 ขั้น หลังจากนั้นให้คณะครูนำข้อมูลที่คัดกรองมาวิเคราะห์ถึงปัญหาในการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของนักเรียน และนำนักเรียนกลับเข้ามาในห้องอีกครั้งเพื่อฝึกให้นักเรียนได้อ่านออกเสียงหน้าห้องตามคู่มือการฝึกอ่านภาษาไทย ครั้งที่ 3 วันที่ 6 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงเรียนบ้านไร่ อ.บัว จ.น่าน
		การลงพื้นที่โรงเรียนมณีพุกภัยเพื่อให้ครูนำกระบวนการไปใช้ในการออกแบบแผนการสอน โดยการ Coach ความคิดเชิงเหตุผล โดยให้ทีมครูทราบเหตุ-ผล จากโจทย์ตัวอย่างฟ้าแลบเป็นเหตุทำให้เกิดฟ้าร้อง การออกแบบการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้ที่มาของเงิน สร้างความรู้ในการทำอาชีพ มี 2 ประเภท ความรู้ไว้ขาย และความรู้แปลงทรัพย์สิน ทำให้เกิดการขายเพื่อเพิ่มรายได้ในอาชีพ ผ่านการทำโครงงานฐานวิจัยของนักเรียน ทั้งนี้ทางโรงเรียนมณีพุกภัยได้ทำโครงงานเรื่องชิง

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
8. นำเสนอความก้าวหน้า	ครูแกนนำ และนักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลงานของแต่ละโรงเรียน รวมถึงทราบแนวทางในการนำเสนอผลงานตามรูปแบบของโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา	ครั้งที่ 4 วันที่ 23 ธันวาคม 2562 ณ โรงเรียนมณีพุกษ์ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน การจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 2 ห้อง เพื่อนำเสนอ Oral ภายในห้องดำเนินการคู่ขนานไปกับการนำเสนอ Poster ครูเห็นทักษะการนำเสนอ โครงงานฐานวิจัยของนักเรียนในโครงการฯ ครูและนักเรียนร่วมกันวิพากษ์โครงงานฐานวิจัยของแต่ละโรงเรียน รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากคณะกรรมการ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูและนักเรียนแต่ละโรงเรียน ทำให้นักเรียนทราบปัญหาและเสนอแนวทางการทำงาน มีความเข้าใจในการทำโครงงานฐานวิจัยและกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ครูเห็นถึงความตั้งใจและความสามารถของนักเรียนคอยช่วยเหลือและตรงเป้าหมายและถูกต้อง จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2563 ณ โรงแรม น่านกรีนเลควิว อ.เมือง จังหวัดน่าน
9.การออกแบบโครงงาน(การทดลองภาคสนาม)	ครูและนักเรียนทราบถึงปัญหา ในชุมชน และนำมาเชื่อมโยงเป็นโจทย์โครงงานฐานวิจัย รวมทั้งสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้จากการศึกษาในภาคสนาม	กิจกรรมแบ่งออกเป็น 4 section ส่งเสริมให้ครู Coach นักเรียนผ่านการทำโครงงานฐานวิจัยโดยยึดหลักบนเหตุ-ผล เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ คิดเป็นระบบมากขึ้น โดยใช้คาถา 3 ข้อ ถ้ามคือสอน สะท้อนคิดคือเรียน เขียนคือคิด ระบบคิดของการเกิดปัญญาจาก (Research-Based Learning) กระบวนการคิดเกิดจากการเรียนรู้ RBL ฝึกการอภิปรายกลุ่ม เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ฝึกสอนผู้อื่น/นำเสนอ และเกิดการค้นคว้าด้วยตนเอง วิจัยคือเครื่องมือการเกิดปัญญา ปัญญาจากการฟังและปัญญาจากการคิด เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดโดยตั้งคำถาม โครงงานที่เป็น

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
		วงจรสร้างปัญญา สร้างการเรียนรู้ดังนี้ 1.เข้าใจเหตุ-ผล และเหตุผลที่ถูกต้อง 2.เข้าใจความสัมพันธ์เหตุ-ผลที่มีทิศทาง 3.เขียนผังเหตุ-ผลจากความรู้ 4.เขียนผังเหตุ-ผลจากเรื่องราว STEMผนวกปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (SEEEM) กิจกรรมการเสริมสร้างพลังในการทำงานและพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นครู Coach จิตตปัญญาให้แก่ครูแกนนำ โดยทำกิจกรรมผู้นำ 4 ทิศ ตัวตนและศักยภาพภายใน โดยมีสัตว์ทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ กระต่าย, อินทรี, หมี และหนู ซึ่งสัตว์ทั้ง 4 ลักษณะมีรายละเอียดจุดอ่อน จุดแข็งที่แตกต่างกัน เชื่อมประสานฐานกาย ฐานใจ และฐานคิด ผูกสมาธิให้อยู่กับตัวเอง ฟังเสียงจากรอบตัวที่เกิดขึ้น การรับฟังผู้อื่นเพื่อให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังเรื่องราวของกันและกัน และยอมรับเปิดใจที่จะรับฟังเรื่องราวของผู้อื่น สร้างการเรียนรู้ร่วมกัน กิจกรรม Presentation เป็นการ Coach บุคลิกภาพ เพื่อให้นักเรียนที่เข้าร่วมสามารถนำไปพัฒนาในการนำเสนอผลงานโครงงานฐานวิจัยได้อย่างถูกต้องผ่าน การทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างครูแกนนำและนักเรียน เพื่อพัฒนาการฝึกการนำเสนอเป็นรายบุคคล และฝึกการนำเสนอกลุ่ม จัดกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2562 ณ ศศิดารา รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ครั้งที่ 2 วันที่ 21-22 ธันวาคม 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ครั้งที่ 3 วันที่ 24-25 ธันวาคม 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง
10.การประชุมเวทีปิดโครงการ (สรุปงานศูนย์)	นักเรียนนำเสนอผลงานโครงงานฐานวิจัย ครูและนักเรียนร่วมกันออกแบบการเรียนรู้แลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อมาใช้ในการปรับปรุงโครงงานพร้อมกับจัดทำเป็น Proceeding	นักเรียนทักษะการนำเสนอและมีความเข้าใจในการทำโครงงานฐานวิจัยพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เป็นระบบมากขึ้น สามารถสื่อสารจากสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำงาน ส่งผลให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ตรงและสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการทำงานโครงงานให้ผู้อื่นเข้าใจได้มากขึ้น ครูแกนนำได้เห็นการพัฒนาความสามารถของนักเรียนในชั้นเรียน ครูสร้างประสบการณ์เพื่อส่งเสริมนักเรียนแข่งขันในระดับต่อไป ครูแกนนำและนักเรียนมีการร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโครงงานฐานวิจัยของแต่ละโรงเรียน ได้รับคำแนะนำการคณะกรรมการมาปรับปรุง และพัฒนาการทำโครงงานภายในโรงเรียนต่อไป จัดกิจกรรมทั้งหมด 1 ครั้ง ดังนี้ วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2563 ณ โรงแรม น่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

2.3 บทวิเคราะห์

2.3.1 บทวิเคราะห์ (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)

เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจและเห็นผลที่ได้จากการปฏิบัติจริงจึงได้สรุปบทวิเคราะห์ของการดำเนินกิจกรรมโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ตามแผนงาน ดังปรากฏในตาราง 5 รายละเอียดเพิ่มเติมดังภาคผนวก ก

ตาราง 5 แสดงบทวิเคราะห์การดำเนินกิจกรรมโครงการตามแผนงาน (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
1.ประชุมเชิงปฏิบัติการจิตตปัญญา	การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญา” วันที่ 21 – 22 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องประชุมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 2 น่าน อำเภอปัว จังหวัดน่าน จัดขึ้นเพื่อให้โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการได้เข้าใจถึงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ผ่านกระบวนการการฝึกตั้งคำถามด้วยการเรียนรู้ด้วยตาเห็น + รู้ด้วยประสบการณ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ Mindset แบบแผนความคิดความเชื่อ/ความเชื่อฝังใจ หรือการกำกับความคิด กำกับพฤติกรรม กติกาเป็นตัวกำหนด

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	Mindset การพัฒนาทักษะจากปฏิบัติของเพาะพันธุ์ปัญญา ภูมิปัญญา ธรรมชาติ การทำความเข้าใจโดยใช้เหตุ-ผล ประกอบกับการคิด กระบวนการฝึกความพร้อมเรียนรู้ RBL เข้าใจเหตุ-ผลที่ถูกต้อง เหตุ-ผล (Cause-Effect)/เห็นเหตุ-ผลต่อเนื่องเป็นสายธาร/รู้จัก “เหตุ-ผล” และ “เหตุผล” ที่บูรณาการความรู้/เข้าใจความสัมพันธ์เหตุ-ผลที่มีทิศทาง/อ่านเรื่องราวเป็นผังเหตุ-ผล/การสร้างบรรยากาศ กระบวนการห้องเรียนและการทำโครงการเป็นกิจกรรมที่เรียกว่า World Café สรุปความเข้าใจเพื่อ coach โครงการฐานวิจัยแบ่งกลุ่มและเวียนฐานตามหัวข้อที่กำหนด จากการเข้าร่วมของครูแต่ละโรงเรียนทำให้ครูเปิดใจที่จะเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา และนำกระบวนการเพาะพันธุ์ปัญญาไปปรับใช้กับพัฒนาการจัดการแผนการสอนของครูต่อไป จากการจัดกิจกรรมปัญหาที่พบคือ ครูแต่ละโรงเรียนอยู่ในพื้นที่ที่แตกต่างกันทำให้ครูยังไม่สามารถมาร่วมประชุมได้ตามจำนวนที่เชิญเข้าร่วม จึงทำให้ครูแต่ละโรงเรียนต้องกลับไปสร้างทีมครูในโรงเรียนใหม่
	การนำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัยและอบรมเชิงปฏิบัติการ “กระบวนการ RBL สำหรับครูแกนนำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วันที่ 15-16 กันยายน 2561 ณ โรงแรมอุปแก้ว รีสอร์ท อ.บัว จ.น่าน การจัดกิจกรรมจิตตปัญญาครั้งที่ 2 เป็นการ Work Shop โดยเริ่มต้นที่ Body Scan เพื่อค้นหาความรู้สึกภายในของตน วิทยากรจากโรงเรียนต้นแบบที่จัดกิจกรรมคือครูกรรณิกา รัชยาธรรมกุล และครูเยาวเรศ สุริรัตน์ จากโรงเรียนแม่ใจ วิทยาคม (โรงเรียนต้นแบบ) กิจกรรมครั้งนี้สร้างให้เด็กนักเรียนและครูที่เข้าร่วมกิจกรรมรู้จักตัวเองมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา การทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่น กิจกรรมครั้งนี้พบว่ามีครูและนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม นักเรียนสามารถเปิดใจยอมรับฟังความเห็นของผู้อื่น เปิดใจยอมรับกันและกันได้ ปัญหาที่พบคือช่วงทำกิจกรรมคือครูแต่ละโรงเรียนไม่ทำกิจกรรมกับเรียน ช่วงต้นจึงไม่ทราบเรื่องกระบวนการเพาะพันธุ์ปัญญาที่จะนำไปปรับใช้กับนักเรียนในชั้นเรียนมากเท่าไร
2. ประชุมเชิงปฏิบัติการ ความคิดเชิงระบบ	การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญา” วันที่ 21 – 22 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องประชุมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเขต 2 น่าน อำเภอปัว จังหวัดน่าน จากจัดกิจกรรมพบว่าการเรียนรู้กระบวนการ system thinking ตลอดระยะเวลาที่ครูแกนนำการออกแบบแผนการสอนเพื่อนำไปปรับใช้กับนักเรียนนั้น พบปัญหาหนึ่งกลายเป็นการแก้ปัญหาโดยไม่เข้าใจความเป็นระบบ ปัญหาใหญ่ที่เกิดจากมีปัญหาย่อยจำนวนมาก ที่ต้องแก้ปัญหาไปทีละปัญหา ดังนั้นครูแกนนำที่เข้าร่วมต้องเข้าใจความสัมพันธ์ของปัญหา จึงจะแก้ปัญหาในระบบได้อย่างเหมาะสมที่สุด

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาทักษะ PLC Technique และการออกแบบ RBL-SEEEM วันที่ 9 – 10 มิถุนายน 2561 ณ โรงแรมโพธิ์วิลโลว์รีสอร์ท แอนด์ สปา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จากการจัดกิจกรรมพบว่า ครูที่เข้ากิจกรรมเรียนรู้กระบวนการ system thinking เกิดการพัฒนาความคิดเชิงระบบที่เป็นกระบวนการจากประสบการณ์ทั้งภายในและภายนอก การคิดเชิงเหตุผล เมื่อครูมีความคิดเชิงเหตุผลที่เกิดจากการเข้าใจเหตุ ทำให้ครูแกนนำเห็นความเชื่อมโยงอย่างเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน และครูแกนนำเข้าใจความเป็นระบบเพราะครูมีความคิดเชิงระบบที่เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งจากที่พบครูแกนนำบางท่านสามารถพัฒนาความคิดเชิงระบบขึ้นมาเองได้ แต่ครูบางท่านยังไม่มีทักษะนี้ จึงต้องพัฒนาขึ้นมาได้จากการฝึกปฏิบัติ ครูจะสามารถนำกระบวนการคิดเชิงระบบไปปรับให้กับนักเรียนในชั้นเรียนต่อไป
3.ประชุมเชิงปฏิบัติการ RBL	การเรียนรู้ดูงานโรงเรียนต้นแบบโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วันจันทร์ที่ 18 มีนาคม 2562 และ วันอังคารที่ 19 มีนาคม 2562 ณ จังหวัดเชียงราย วันที่ 18 มีนาคม 2562 จากการจัดกิจกรรมพบว่าการดูงานโรงเรียนต้นแบบในจังหวัดเชียงราย ครูแกนนำสามารถมีแนวทางในการออกแบบโครงการงานฐานวิจัยร่วมกับนักเรียนในชั้นเรียน โดยมีรูปแบบการเรียนรู้จากการทำโครงการงานฐานวิจัยจากเรื่องราวใกล้ตัว โดย ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือสำคัญ 3 ประการ คือ การตั้งคำถามกับผู้เรียน (ถามคือสอน) การชวนผู้เรียนสะท้อนความคิด (สะท้อนคิดคือเรียน) และ การให้ผู้เรียนเขียนงานวิชาการและความคิดความรู้สึกระหว่างทำงาน (เขียนคือคิด) ส่งผลให้นักเรียนทำงานกลุ่มตั้งแต่กำหนดเรื่องราวที่สนใจ แล้วออกแบบวิธีการหาคำตอบด้วยการทำโครงการงานฐานวิจัยได้ต่อไป
4.ประชุมเชิงปฏิบัติการ PLC	การนำเสนอโครงร่างโครงการงานฐานวิจัยและอบรมเชิงปฏิบัติการ “กระบวนการ RBL สำหรับครูแกนนำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วันเสาร์ที่ 15 กันยายน 2561 และ วันอาทิตย์ที่ 16 กันยายน 2561 ณ โรงแรมอุปแก้ว อำเภอปัว จังหวัดน่าน เป็นกระบวนการ PLC เข้ามาร่วมในการถอดองค์ความรู้และวิพากษ์ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนในแต่ละโรงเรียน ทำให้ทราบ ถึงการพัฒนาของครูและนักเรียนในด้านการทำโครงการงานฐานวิจัยและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูและนักเรียน แต่ละโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งครูผู้สอนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกันและกัน ซึ่งทำให้ครูแกนนำและนักเรียนมีความเข้าใจและสามารถทำ PLC โดยการฝึกปฏิบัติแลกเปลี่ยนตามแนวทางเพาะพันธุ์ปัญญาและมีการ PLC กันระหว่างกลุ่มย่อยเพื่อเสริมความเข้าใจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
	การเรียนรู้ดูงานโรงเรียนต้นแบบโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วันจันทร์ที่ 18 มีนาคม 2562 และ วันอังคารที่ 19 มีนาคม 2562 ณ จังหวัดเชียงราย ครูแกนนำจึงเข้าใจกระบวนการ PLC คือ ถามคือสอน สะท้อนคิดคือเรียน และเขียนคือคิด และสามารถนำกระบวนการไปใช้กับนักเรียนในห้องเรียน

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	เพื่อออกแบบโจทย์โครงงานฐาน และวิพากษ์โครงงานร่วมกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนต่อไป และโครงงานฐานวิจัยที่นักเรียนได้ร่วมกันออกแบบนักเรียนสามารถทำโครงงานที่ต่อยอดไปเป็นธุรกิจ โดยสอนการวางแผนพัฒนาธุรกิจ โดยวิเคราะห์จากปัญหา การสร้างโอกาสทางธุรกิจ การสร้างคุณค่าทางธุรกิจหาช่องทางของสินค้าต่อไปได้
5.การนำเสนอโครงร่าง	การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยและอบรมเชิงปฏิบัติการ “กระบวนการ RBL สำหรับครูแกนนำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วันเสาร์ที่ 15 กันยายน 2561 และ วันอาทิตย์ที่ 16 กันยายน 2561 ณ โรงแรมอุปแก้ว อำเภอปัว จังหวัดน่าน เป็นเวทีที่ให้นักเรียนนำเสนอผลงานโครงร่างโครงงานฐานวิจัยที่ได้ออกแบบ จากกิจกรรมครั้งนี้พบว่าเห็นพัฒนาการของครูและนักเรียนในด้านโครงงาน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคณะกรรมการได้มาให้ออกคิดเห็นทางกระบวนการวิจัยกับครูและนักเรียน บางโรงเรียนได้ยอมรับข้อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แต่ในบางโรงเรียนยังยึดติดกับระเบียบวิธีการเดิมที่เคยทำมา และยังไม่เปิดใจยอมรับข้อคิดเห็นจากโรงเรียนอื่น ๆ ที่เข้าร่วม นักเรียนจากทุกโรงเรียนมีการเตรียมการนำเสนอ มีการนำเสนออย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งอาจมีความประหม่าอยู่บ้างเพราะส่วนใหญ่แล้วเป็นการนำเสนอนอกห้องเรียนเป็นครั้งแรก หัวข้อย่อยในแต่ละโครงงานยังมีความสอดคล้องและเป็นเหตุและผลเชื่อมโยงกันน้อย
6. ร่วมเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบ	งานเผยแพร่การสอน “นวัตกรรมการสอนโครงงานฐานวิจัยแบบประณีต” วันที่ 11 ตุลาคม 2561 ณ โรงเรียนระโนดวิทยา อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา จากการจัดกิจกรรมครั้งนี้พบว่าครูแกนนำได้เห็นแนวทางการปฏิบัติที่ร่วมกับการออกแบบแผนการสอนเพื่อนำกระบวนการไปปรับใช้กับนักเรียนในชั้นเรียน ส่งผลทำให้ครูแกนนำเห็นการพัฒนาการกล้าที่จะแสดงความคิด แสดงออกจากเด็กนักเรียนที่ตอบคำถามจากสิ่งที่ตัวเอง ได้ลงมือทำจริง เจออุปสรรคจากการทำโครงงานจากประสบการณ์จริงที่นักเรียนได้รับมา
	การเรียนรู้ดูงานโรงเรียนต้นแบบโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วันจันทร์ที่ 18 มีนาคม 2562 และ วันอังคารที่ 19 มีนาคม 2562 ณ จังหวัดเชียงราย จากการจัดกิจกรรมครั้งนี้พบว่า ครูแกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรมเห็นนำเสนอภาพรวมผลการดำเนินการโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ภายในโรงเรียนและการขยายผลสู่โรงเรียนเครือข่ายในโรงเรียน ชุมชน และทีมครูได้คำแนะนำเพื่อปรับใช้ในโครงงานต่อไป กิจกรรมดังกล่าวทำให้ทีมครูแกนนำสามารถนำกระบวนการความรู้โดย PLC ไปปรับใช้ในแผนการสอนของตนเองต่อไป
7.ติดตามความก้าวหน้า	การอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาทักษะการ COACH โจทย์โครงงาน RBL ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยพะเยา วันเสาร์ที่ 1 ธันวาคม 2561 ณ โรงแรมฮักปัว โฮเทล อำเภอปัว จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมครั้งนี้พบว่าครูแกนนำสามารถ COACH นักเรียนได้ เพื่อ

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	สร้างโจทย์ให้นักเรียนเกิดความสงสัยจากโจทย์ที่สร้างขึ้น เพื่อสร้างให้นักเรียนเกิดกระบวนการถามก่อน เพื่อให้เกิดประสบการณ์จากโจทย์ที่สงสัยและถาม และคิดวิธีการหาคำตอบ (ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์และนำไปสู่การวิพากษ์) และครูแกนนำทราบหลักของการฝึกการสร้างโจทย์ในการสร้างโครงการ ให้เกิดการทำงานไปในทิศทางเดียวกันในแต่ละโรงเรียน และได้ทราบแนวปฏิบัติการสร้างโจทย์เพื่อให้เป็นไปตามทิศทางเดียวกัน เพื่อสร้างกระบวนการในทีมครูและพัฒนาไปสู่นักเรียนในการจัดทำโครงการต่อไป
	ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยพะเยาลงพื้นที่โรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดน่าน เพื่อติดตามการดำเนินการโครงการน่านเพาะพันธุ์ปัญญา ระหว่างวันที่วันที่ 5-7 มีนาคม 2562 จากการจัดกิจกรรมพบว่านักเรียนทั้ง 5 โรงเรียนมีพัฒนาการออกแบบโครงงานฐานวิจัยที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ยังพบปัญหาในเรื่องของการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ของนักเรียนโรงเรียนที่อยู่ตามแถบชายเขา และนักเรียนตามแถบพื้นราบ ส่งผลทำให้การนำเสนอโครงร่างโครงงานของเรียนมีความล่าช้า แต่ต้องพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนผ่านการตั้งโจทย์โครงการเพื่อให้นักเรียนฝึกกระบวนการให้นักเรียนเกิดการคิด สังเกต สงสัย ตั้งคำถาม ทอลอง หรือหาคำตอบด้วยตนเองก่อน เป็นต้น ซึ่งนักเรียนจะทราบแนวทางในการหาเหตุผลเองได้ต่อไป
8.นำเสนอความก้าวหน้า	การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงงานฐานวิจัย โรงเรียนภายใต้โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยา ปีที่ 5 วันศุกร์ที่ 25 มกราคม 2562 ณ หอประชุมพญาเจ้าเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จากกิจกรรมพบว่าการเปิดเวทีให้นักเรียนได้นำเสนอผลงานโครงงานฐานวิจัย เป็นการสร้างกระบวนการให้นักเรียนมีทักษะการคิด การถามตอบ และฝึกทักษะการนำเสนอ และทราบข้อบกพร่องของตนเอง รวมผลงานจากการวิพากษ์ของคณะกรรมการ และฝึกความกล้าแสดงออกในเวทีทางวิชาการให้ดีขึ้น ครูแกนนำครูได้ทราบแนวทางเพื่อที่จะนำไปถ่ายทอดให้กับนักเรียน สร้างเครือข่ายทีมครูระหว่างครูรุ่นเก่าและครูรุ่นใหม่ในการทำงานร่วมกันมากขึ้น
9.การออกแบบโครงงาน (การทดลองภาคสนาม)	การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยและอบรมเชิงปฏิบัติการ “กระบวนการ RBL สำหรับครูแกนนำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วันเสาร์ที่ 15 กันยายน 2561 และ วันอาทิตย์ที่ 16 กันยายน 2561 ณ โรงแรมอุปแก้ว อำเภอปัว จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมครั้งนี้พบว่าเห็นพัฒนาการของนักเรียนในการร่วมกันสร้างโจทย์โครงงานฐานวิจัยจากการเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว และประสบการณ์จริงที่ตัวเองได้รับ ทำให้ทราบถึงปัญหาจากจอกออกแบบโครงงาน เพื่อพัฒนาและปรับแก้

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	โจทย์วิจัยต่อ อีกทั้งนักเรียนแต่ละโรงเรียนร่วมกันวิพากษ์เขียนสิ่งที่ได้รับ และสิ่งที่ต้องพัฒนาในโครงการต่อไป
10. การประชุมเวทีปิดโครงการ (สรุปงานศูนย์)	การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงการฐานวิจัยโรงเรียน ภายใต้โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาศูนย์พิสัยมหาวิทยาลัยพะเยา ปีที่ 5 วันศุกร์ที่ 25 มกราคม 2562 ณ หอประชุมพญาเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จากการจัดกิจกรรมครั้งนี้พบว่า เวทีที่นักเรียนได้นำเสนอผลงานมาแล้ว ทำให้ครั้งนี้ นักเรียนพัฒนาการนำเสนอผลงานโครงการฐานวิจัยของนักเรียนในโครงการ จากการตั้งคำถามของคณะกรรมการ กิจกรรมนี้ยังทำให้ทราบว่าครูส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจถึงความหมายของการทบทวนวรรณกรรม และการใช้ประโยชน์จากการทบทวนวรรณกรรม บางโรงเรียนยังไม่สามารถออกแบบกระบวนการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมกับคำถาม และคำตอบที่ต้องการได้ แต่โดยส่วนใหญ่แล้วคุณครูและนักเรียนยอมรับที่จะนำข้อเสนอโครงการเหล่านี้ไปปรับแก้ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

2.3.2 บทวิเคราะห์ (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)

เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจและเห็นผลที่ได้จากการปฏิบัติจริงจึงได้สรุปบทวิเคราะห์ของการดำเนินกิจกรรมโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ตามแผนงาน ดังปรากฏในตาราง 6 รายละเอียดเพิ่มเติมดังภาคผนวก ก

ตาราง 6 แสดงบทวิเคราะห์การดำเนินกิจกรรมโครงการตามแผนงาน (ระหว่าง 2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
1. ประชุมเชิงปฏิบัติการจิตตปัญญา	การประชุมเชิงปฏิบัติการ Mindset ทางการศึกษา ทักษะการ Coach RBL SEEEM วันเสาร์ที่ 20 กรกฎาคม 2562 และ วันอาทิตย์ที่ 21 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมดิอิมเพรส อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมครั้งนี้พบว่าครูแกนนำได้ทราบวิธีการประเมินบุคลิกของนักเรียน และหาแนวทางในการปฏิบัติต่อคนแต่ละบุคลิกได้ผ่านสถานการณ์สมมติ และแสดงตัวอย่างของแต่ละบุคลิก การ Body scan ทำให้ครูแกนนำได้สำรวจกับตัวเองผ่านการทำสมาธิ ส่วนใหญ่ได้นำกระบวนการจิตตปัญญาไปใช้กับนักเรียน ซึ่งกระบวนการนี้สามารถช่วยให้นักเรียนมีสมาธิ มีสติเพิ่มมากขึ้น รวมถึงทำให้คุณครูทราบว่ากลุ่มนักเรียนที่คุณครูแต่ละโรงเรียน

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	ทดสอบกับนักเรียนนั้น ชอบหรือไม่ชอบอะไร คิดสิ่งไหน หรือต้องการอะไร เพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของนักเรียนต่อไป
2. ประชุมเชิงปฏิบัติการ ความคิดเชิงระบบ	การประชุมเชิงปฏิบัติการ Mindset ทางการศึกษา ทักษะการ Coach RBL SEEEM วันเสาร์ที่ 20 กรกฎาคม 2562 และ วันอาทิตย์ที่ 21 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมดิอมเพรส อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมครั้งนี้พบว่าครูแกนนำสามารถมอง และวิเคราะห์ได้ว่าที่เป็นปัญหาในปีที่ผ่านมาเกิดจากสาเหตุใด และยังเพิ่มเติมความเข้าใจได้มากขึ้นกว่าเดิม และเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เกิดกระบวนการคิดให้เข้าใจความแตกต่างของ โครงงานบนฐานวิจัยแบบเพาะพันธุ์ปัญญา และงานวิจัยโดยทั่วไป อีกทั้งครูยังสามารถนำกระบวนการคิดที่ได้รับจากกิจกรรมในครั้งนี้ไปใช้กับนักเรียน เพื่อเปิดโลกทัศน์ และระบบการคิดที่เป็นระบบ อยู่บนหลักของเหตุและผล ที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันอยู่บนฐานของความเป็นจริงที่สามารถพิสูจน์ได้
3. ประชุมเชิงปฏิบัติการ RBL	การประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาโครงงานฐานวิจัย โดยอาศัย ข้อมูลในบริบทพื้นที่ด้านป่าไม้การอนุรักษ์ต้นน้ำ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการขยะและน้ำเสีย วันที่ 8 มิถุนายน 2562 ณ โรงเรียน มณีพฤกษ์ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน และวันที่ 9 มิถุนายน 2562 ณ โรงเรียนบ้านไร่ อำเภอปัว จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่าครูแกนนำ ได้มีการนำกระบวนการ RBL ในเบื้องต้นมาฝึกปฏิบัติพื้นฐานของ กระบวนการRBL ในการสร้างโจทย์โครงงาน ทำให้นักเรียนเกิดการ พัฒนาการคิดที่เป็นระบบมากขึ้น แต่ในบางโรงเรียนพบว่ามีปัญหาในด้าน ของการสื่อสาร ทำให้การใช้พื้นฐานของกระบวนการ RBL ในการสร้างโจทย์ โครงงานมีความล่าช้า
	การประชุมเชิงปฏิบัติการ Mindset ทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการ สอนฐานสมรรถนะในการทำโครงงานฐานวิจัยและเทคนิค PLC ร่วมกับ KM วันพุธที่ 14 สิงหาคม 2562 และ วันพฤหัสบดี ที่ 15 สิงหาคม 2562 ณ โรงแรมน้ำทอง น่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่าครู แกนนำทราบการฝึกจากโจทย์ตัวอย่างในการออกแบบการเรียนรู้การสอน เพื่อให้ครูสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลง หากได้การทำทดลองให้นำมาเขียนผัง เหตุ-ผล ทั้งนี้ครูยังขาดการตั้งคำถามที่นำมาสู่การหาคำตอบ ขาดข้อมูลที่ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลอีกกลุ่มหนึ่งไปยังอีกกลุ่มหนึ่ง ที่จะทำให้เกิดการ เชื่อมโยงไปสู่การสงสัย และการพิสูจน์ เพื่อเกิดกระบวนการคิด และการฝึก การตั้งสมมติฐานใหม่
	การอบรมเชิงปฏิบัติการตามคู่มือ SEEEM 18 ทักษะ เพื่อพัฒนา กระบวนการ Coach RBL วันที่ 18-19 มกราคม 2563 ณ โรงแรมน่าน กรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่าครูแกนนำ ทราบความแตกต่างที่เกิดขึ้นทำให้ทบทวนกลับมาปรับตัวเอง และปรับ

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	วิธีการสอนใหม่ ปัญหาที่พบครูและฝ่ายบริหารช่วยกันแก้ไขโดยการจัดประชุมร่วมกัน รวมทั้งความยั่งยืนที่ท่าโครงการจะปรับวิชา IS ในอยู่ในตารางเรียนที่สอนเพิ่มขึ้น เพื่อพัฒนาเด็กที่อยู่ในห้องเพราะพันธุ์ปัญญาต่อยอดให้สู่เวทีระดับประเทศ รวมทั้งพัฒนาเด็กเรียนอ่อนให้มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์มาพัฒนาปรับใช้ออกแบบแผนการสอนของครูต่อไป
4.ประชุมเชิงปฏิบัติการ PLC	การประชุมเชิงปฏิบัติการทักษะ SEEEM (Systematic Thinking) และเทคนิค PLC ร่วมกับ KMวันอาทิตย์ที่ 8 กันยายน 2562 และ วันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่ากิจกรรมร่วมออกแบบแผนการสอน ผ่านกระบวนการความรู้โดย PLC มีครูแกนนำแต่ละโรงเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทำให้ทราบถึงปัญหา ทั้งนี้เพื่อให้ฝ่ายบริหารสนับสนุนในการสอน จึงได้นำกระบวนการมาปรับในแผนการสอนของแต่ละโรงเรียนต่อไป
	ค่ายอบรมครูแกนนำเพื่อเตรียมห้องเรียนออนไลน์ ClassStart สำหรับการทำโครงงานฐานวิจัย วันที่ 21-22 กันยายน 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่าครูแกนนำมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการออกแบบแผนการจัดการเรียนการสอน ผ่านระบบ Online เพื่อนำนวัตกรรมเพาะพันธุ์ปัญญาในการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย (RBL) การจัดการห้องเรียน Online การจัดการเรียนการสอนโครงงานฐานวิจัย SEEEM (STEM และ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง) รวมทั้งพัฒนาโครงงานฐานวิจัยแบบเพาะพันธุ์ปัญญาให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียนต่อไป
	การประชุมเชิงปฏิบัติการ SEEEM 18 ทักษะ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์และทักษะ PLC ร่วมกับ KM วันที่ 5-6 ตุลาคม 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่ากระบวนการเรียนรู้ PLC ได้ 4 ประเด็นหลักจากการดูภาพ 4 ภาพ โดยมีการเลือกภาพ (แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน) ทำให้ครูแกนนำได้มีการแสดงความรู้สึกต่อตนเองทำให้เกิดการประเมินตนเองและทำให้เห็นมุมมองความคิดที่แตกต่างของคนในกลุ่มจึงได้ที่มาของเหตุผลที่ต่างกันและนำไปซึ่งการยอมรับที่ต่างกันของคนในกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ได้แก่นความรู้ร่วมกัน และเอาแก่นความรู้ร่วมกันมาออกแบบแผนการจัดการเรียนการสอนต่อไป
5.การนำเสนอโครงร่าง	การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา และการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อฝึกทักษะการสอนร่วมกับฝึกทักษะการวิพากษ์โครงงานฐานวิจัย วันที่ 2-3 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่าครูแกนนำได้เห็นพัฒนาการการนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยของนักเรียน ได้ให้นักเรียนนำเสนอเรื่องที่นักเรียนสนใจในการทำโครงงานฐานวิจัย โดยการตั้งโจทย์

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	ปัญหาการทำโครงการฐานวิจัยจากสิ่งที่อยู่รอบตัว ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน สังคม ตลอดจนสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ตัวเอง และสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการนำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัยของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละโรงเรียนจะได้ช่วยกันระดมความคิดและเขียนข้อเสนอแนะออกมาในเชิงสร้างสรรค์ และการประเมินการนำเสนอเพื่อให้นักเรียนที่นำเสนอได้เห็นแนวคิด หรือมุมมอง ที่แตกต่างออกไป ตลอดจนสามารถนำสิ่งที่นักเรียนโรงเรียนอื่นเสนอแนะไปปรับปรุง แก้ไข หรือคิดต่อยอดแนวคิด ครูแกนนำสามารถครูออกแบบการพัฒนาวิธีการ Coach นักเรียนสู่เป้าหมายโจทย์ RBL โดยครูเป็นผู้แนะนำการเรียนรู้ ลงสู่การเรียนรู้ร่วมกัน/ปฏิบัติร่วมกัน เพื่อลงสู่ชุมชน ซึ่งต้อง Coach ทีมครูในโรงเรียนก่อนที่จะกระบวนกรไป Coach นักเรียนกลุ่มที่สนใจขยายสู่เด็กในเรียนขยายไปสู่ักเรียนทั้งโรงเรียน
6. ร่วมเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบ	คณะครูโครงการฯ ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิธีการสอน และเทคนิคการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในห้องเรียน และพัฒนาครู และนักเรียนในโครงการที่ครูสังกัด
7. ติดตามความก้าวหน้า	การประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อการถ่ายทอดแนวคิดเพาะพันธุ์ปัญญา(หลักสูตรสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษา และผู้บริหารการศึกษา) ในวันพฤหัสบดีที่ 17 ตุลาคม 2562 ณ โรงแรมริเจนท์ ลอดจ์ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จากการจัดกิจกรรมพบว่า หน่วยงานศึกษาธิการจังหวัดน่าน ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา เข้าใจกระบวนการฝึกเรียนรู้ RBL โดยต้องอาศัยความเข้าใจเหตุ-ผลที่ถูกต้อง เหตุ-ผล (Cause-Effect) ตามกฎธรรมชาติ มีกรอบหลักการ เหตุนำไปสู่ผล โดยครูต้องฝึกให้นักเรียนเข้าใจเหตุนำไปสู่ผล รู้จัก “เหตุ-ผล” และ “เหตุผล” ที่บูรณาการความรู้ เข้าใจความสัมพันธ์เหตุ-ผลที่มีทิศทาง หน่วยงานแต่ละหน่วยงานจะได้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญา เพื่อจะพัฒนาสร้างเครือข่ายร่วมกันระหว่างของหน่วยงานต่อไป
	การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครู ร่วมกับเทคนิค PLC และ KM ผ่านเวทีล้อมวงฟังตั้งวงเล่า ตอน เคล็ดวิชาพัฒนาศิษย์ วันศุกร์ที่ 18 ตุลาคม 2562 ณ ห้องประชุมเสื่อป่า โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จากการจัดกิจกรรมพบว่าครูแกนนำที่เข้าร่วมได้เรียนรู้เทคนิค PLC ผ่านการทำกิจกรรม ครูแกนนำจึงได้แนวคิดออกแบบแผนการเรียนการสอนครูที่สอนแต่ละกลุ่มสาระและฝ่ายบริหารแต่ละโรงเรียนมาประชุมร่วมกันทำให้ทราบถึงปัญหา และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และนำกระบวนการมาปรับในแผนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนต่อไป

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	การอบรมเชิงปฏิบัติการการส่งเสริมการอ่านเขียนภาษาไทย และทักษะ PLC ร่วมกับ KM วันที่ 6 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงเรียนบ้านไร่ อำเภอบัว จังหวัดน่าน ทำให้ทราบถึงปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของกลุ่มนักเรียนชายขอบ จากการให้คณะครูผู้เข้าร่วมการอบรมฝึกทำการสอน และคัดกรองนักเรียนที่อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ตามบันไดการฝึกภาษา 13 ขั้น พบว่า กลุ่มนักเรียนตัวอย่างระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนใหญ่นักเรียนกลุ่มนี้จะมีระดับทางภาษาอยู่ที่บันไดขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ซึ่งถือว่าอยู่ในขั้นที่ควรมีการแก้ไขเร่งด่วน เนื่องจากการที่นักเรียนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ อาจจะไปสู่ปัญหาการที่นักเรียนคิดวิเคราะห์และคิดสังเคราะห์ไม่เป็นด้วยเช่นกัน ซึ่งจากการอบรมในครั้งนี้ทำให้ทางคณะครูผู้เข้าร่วมการอบรมทราบถึงวิธีการแก้ไขปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของนักเรียนที่ตรงจุด รวมถึงทราบวิธีในการสอนและคัดกรองนักเรียนที่มีปัญหาในด้านการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ในระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป
	การลงพื้นที่ติดตามโรงเรียนภายใต้โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา เพื่อฝึกทักษะการ Coach โจทย์โครงงานฐานวิจัยจากสิ่งรอบตัว ในวันจันทร์ที่ 23 ธันวาคม 2562 ณ โรงเรียนมณีพุกข์ อำเภอยางตลาด จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่าโรงเรียนมณีพุกข์ยังขาดทีมครูแกนนำที่จะทำโครงการ เนื่องจากต้องขยายผลทั้งโรงเรียนการจัดการเรียนการสอน ให้กับนักเรียนในเรื่องของการอ่านออก เขียนได้ โดยให้สร้างทีมครูแกนนำเพิ่ม และ Coach ความคิดเชิงเหตุผล โดยให้ทีมครูทราบเหตุ-ผล ในการออกแบบโจทย์โครงงานฐานวิจัย เพื่อให้ครูนำกระบวนการไปปรับใช้กับนักเรียนในชั้นเรียน และให้นักเรียนเกิดทักษะอ่านออก เขียนได้ อีกทั้งต้องได้รับความร่วมมือจากฝ่ายบริหารในการพัฒนาโรงเรียนต่อไป
8.นำเสนอความก้าวหน้า	การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโรงเรียนภายใต้โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา และการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะเชิงสมรรถนะแก่ครู นักเรียน ผู้ปกครอง (การ Coach โจทย์โครงงานฐานวิจัย และการออกแบบโครงงานตามแนวเพาะพันธุ์ปัญญา และการอบรมเชิงปฏิบัติการภูมิคุ้มกันทางการเงินและการวางแผนการจัดการทางการเงิน) วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2563 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่า นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด มีกระบวนการวิเคราะห์ที่ดี มีทักษะในการตอบเพิ่มมากขึ้น มีความเข้าใจในการทำโครงงานฐานวิจัยมากขึ้นรวมถึงการกล้าคิดกล้าพูด กล้าตัดสินใจกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นออกมา ครูแกนนำได้เห็นถึงความตั้งใจและความสามารถของนักเรียน สร้างการออกแบบการเรียนการสอนโดยเปลี่ยนวิธีสอนที่เน้นให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตัวเองมากขึ้น ทำให้ครูหลายคนเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้มุ่งมั่นเพื่อพัฒนาศักยภาพของตัวเอง และพัฒนาศักยภาพของนักเรียน

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
9.การออกแบบโครงการ (การทดลองภาคสนาม)	การอบรมเชิงปฏิบัติการ Mindset ทางการศึกษา การเรียนรู้จากการทำโครงการฐานวิจัยและการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) วันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2562 ณ ศศิดารา รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่า การส่งเสริมให้ครู Coach นักเรียน ผ่านการทำโครงการฐานวิจัยโดยยึดหลักบนเหตุ-ผล เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน เกิดกระบวนการเรียนรู้ คิดเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งการเกิดปัญญาจากระบบคิด จากการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน เพื่อให้พัฒนานักเรียน เรียนให้เกิดการเรียนรู้ โดยใช้คาถา 3 ข้อ ถ้ามคือสอน สะท้อนคิดคือเรียน เขียนคือคิด โดยใช้วิจัยเป็นกระบวนการพัฒนาปัญญาขึ้นมาโดยปัญญาเกิดจากการทำวิจัยเป็นปัจจัยหลัก (วิจัยเป็นงานของนักเรียน) เพื่อพัฒนาทักษะ ด้านต่าง ๆ ให้นักเรียนต่อไป
	การอบรมเชิงปฏิบัติการ On the job training หัวข้อจิตตปัญญา ศึกษา “เสริมสร้างพลังในการทำงานและพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นครู” วันที่ 21-22 ธันวาคม 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่าครูแกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการพัฒนา ทักษะการคิดสังเคราะห์สร้างความรู้โดยผู้เรียนเอง ซึ่งมีหลักคิดครูอยู่ 3 ประการ คือ ครูเป็นผู้ถามเพาะพันธุ์ไม่ใช่ผู้บอกความรู้, ครูสร้างสัมพันธ์ แนวราบกับนักเรียน และการคิดแบบเหตุ-ผล (Cause-effect) โดยมีการ จัดการเรียนการสอนในวิจัยเหมือนเดิม คือ การทำโครงการ แต่เงื่อนไข ภายในชั้นเรียนต้องเป็นเรื่องเดียวกัน
	การอบรมเชิงปฏิบัติการ On the job training: Passion for Presentation ภายใต้โครงการน่านเพาะพันธุ์ปัญญา วันที่ 24-25 ธันวาคม 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัด กิจกรรมพบว่าครูแกนนำและนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม ทราบถึงการพัฒนา บุคลิกภาพในการนำเสนอ ความเหมาะสมของการพูด การนำเสนอแบบเป็น ทางการ ไม่เป็นทางการ การออกแบบสถานการณ์จากสิ่งของที่กำหนดให้ เป็นพัฒนาให้ครูแกนนำและนักเรียนเกิดการแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น จากการการ นำเสนอเป็นรายบุคคล และฝึกการนำเสนอเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนเกิด ความเคยชิน และฝึกทักษะกล้าแสดงออก มีไหวพริบในการถามตอบจากการ นำเสนอโครงการฐานวิจัยต่อไป
10. การประชุมเวทีปิด โครงการ (สรุปงานศูนย์)	การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโรงเรียนภายใต้โครงการน่าน เพาะพันธุ์ปัญญา และการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะเชิง สมรรถนะแก่ครู นักเรียน ผู้ปกครอง การ Coach โจทย์โครงการฐานวิจัย และการออกแบบโครงการตามแนวเพาะพันธุ์ปัญญา และการอบรมเชิง ปฏิบัติการภูมิคุ้มกันทางการเงินและการวางแผนการจัดการทางการเงิน) วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2563 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน จากการจัดกิจกรรมพบว่า การ Coach โจทย์โครงการฐานวิจัย

กิจกรรม	บทวิเคราะห์
	และการออกแบบโครงงานตามแนวเพาะพันธุ์ปัญญา โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ และคุณคงวุฒิ นิรันตสุข นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกออกแบบโจทย์โครงงาน และหาความเป็นเหตุผล ของโจทย์ตัวอย่างที่ได้รับ ทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน พัฒนาระบบการคิดร่วมกัน เพื่อให้ได้โจทย์ที่ออกแบบออกมาอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ได้นำเสนอ แนวคิดในการหาเหตุผลจากโจทย์ตัวอย่างให้ผู้อื่นได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น ครูแกนนำเห็นถึงศักยภาพในตัวของนักเรียนที่ได้ทักษะนำเสนอผลงานจากหลาย ๆ เวทีที่ผ่านมา ทำให้ครูพัฒนาโครงงานฐานวิจัยและพัฒนานักเรียนให้นำเสนอผลงานวิชาการสู่ระดับประเทศต่อไปได้

บทที่ 3

ข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

3.1 ข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

3.1.1 ข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ปีการศึกษา 2561 (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562) โรงเรียนที่ผ่านการคัดเลือกจากการพิจารณาเพื่อรับทุนทั้งหมด 6 โรงเรียน สรุปผลการพัฒนาข้อเสนอโครงการและการให้ทุนสนับสนุนโรงเรียนเพื่อจัดการเรียนรู้แบบโครงงานบนฐานวิจัยแก่โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดน่าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 7 แสดงสรุปข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)

โรงเรียน	ระดับที่จัดการศึกษา	สังกัด	จังหวัด	ดำเนินการ sQip
1. โรงเรียนแสนทองวิทยาคม	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	-
2. โรงเรียนมณีพุกษ์	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	√
3. โรงเรียนชุมชนศิลาเพชร	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	-
4. โรงเรียนบ้านน้ำยาว	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	-
5. โรงเรียนบ้านไร่	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	√
6. โรงเรียนบ้านปางแก	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	√

หมายเหตุ ในตอนต้นของการดำเนินโครงการได้เลือกโรงเรียนไว้ 6 โรงเรียน เพื่อเปรียบเทียบโรงเรียนที่มีการดำเนินการ sQip และไม่มี sQip แต่ในเดือนสิงหาคม 2561 โรงเรียนบ้านปางแกได้ขอถอนตัวออกจากโครงการเนื่องจากการย้ายผู้บริหารโรงเรียนและครูแกนนำมีภาระงานมากทำให้ไม่สามารถร่วมโครงการได้ จึงขอยุติการเข้าร่วมโครงการฯ

3.1.2 ข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ปีการศึกษา 2562 (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563) มีจำนวนโรงเรียนที่ร่วมโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ทั้งหมด 4 โรงเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 8 แสดงสรุปข้อมูลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)

โรงเรียน	ระดับที่จัดการศึกษา	สังกัด	จังหวัด	ดำเนินการ sQip
1.โรงเรียนแสนทองวิทยาคม	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	-
2.โรงเรียนมณีพุกษ์	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	√
3.โรงเรียนบ้านน้ำยาว	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	-
4.โรงเรียนบ้านไร่	ขยายโอกาส	สพป.น่านเขต 2	น่าน	√

หมายเหตุ ปี 2562 มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 5 โรงเรียน พบว่าในเดือนกรกฎาคม 2562 โรงเรียนชุมชนศิลาเพชร ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ เนื่องจากประสบปัญหาในเรื่องการเปลี่ยนสายงานการสอนสำหรับครูหัวหน้าโครงการที่รับผิดชอบ จากสอนระดับประถมศึกษาไปสอนระดับปฐมวัย ไม่สามารถร่วมกิจกรรมโดยตลอดได้ จึงขอยุติการเข้าร่วมโครงการฯ

บทที่ 4

การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

4.1 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

4.1.1 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2563) สื่อมวลชนท้องถิ่นที่สนใจการศึกษาได้ติดตามทำข่าวและนำเสนอข่าวเกี่ยวกับโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน จำนวน 8 ข่าว ดังนี้

1. เพะเยาโพสต์ PhayaoPost. (2561, 22 พฤษภาคม). การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญา” [Facebook]. Retrieved from <https://bit.ly/2RlOume>



ภาพ 4 การนำเสนอข่าวการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญา” โดย Facebook Fanpage เพะเยาโพสต์ PhayaoPost

2. พะเยาโพสต์ PhayaoPost. (2561, 10 มิถุนายน). การอบรมเชิงปฏิบัติการ “ทักษะ PLC และ PBL-SEEEM ด้วยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา” [Facebook]. Retrieved from <https://bit.ly/2FigUXU>



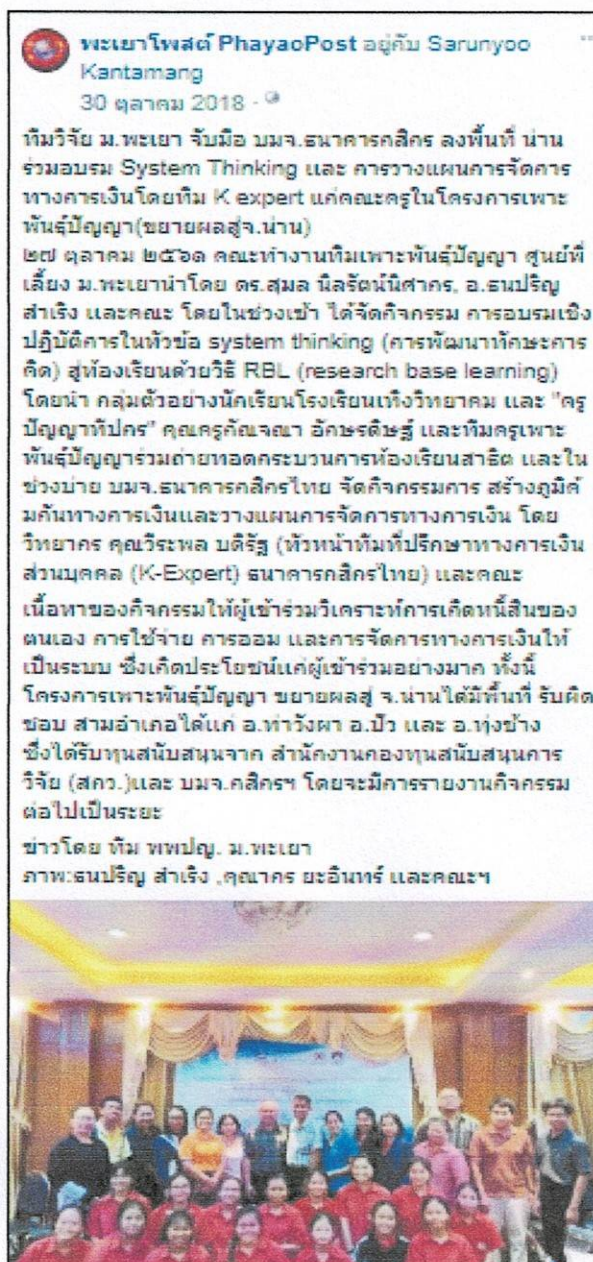
ภาพ 5 การนำเสนอข่าวการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ทักษะ PLC และ PBL-SEEEM ด้วยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา” โดย Facebook Fanpage พะเยาโพสต์ PhayaoPost

3. พะเยาโพสต์ PhayaoPost. (2561, 12 ตุลาคม). การเข้าร่วมการเรียนรู้ “นวัตกรรมการสอนโครงการวิจัยแบบประณีต” [Facebook]. Retrieved from https://www.facebook.com/phayaoPost1/posts/1271909616284438?_tn__=H-R



ภาพ 6 การนำเสนอข่าวการเข้าร่วมการเรียนรู้ “นวัตกรรมการสอนโครงการวิจัยแบบประณีต” โดย Facebook Fanpage พะเยาโพสต์ PhayaoPost

4. พระยาโพสต์ PhayaoPost. (2561, 30 ตุลาคม). ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาได้จัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “System thinking สู่ห้องเรียนด้วยวิธี RBL และจัดกิจกรรมการสร้างภูมิคุ้มกันทางการเงินและวางแผนการจัดการทางการเงิน” [Facebook]. Retrieved from <https://www.facebook.com/phayaoPost1/posts/1284976944977705?tn=H-R>



ภาพ 7 การนำเสนอข่าวการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “System thinking สู่ห้องเรียนด้วยวิธี RBL และจัดกิจกรรมการสร้างภูมิคุ้มกันทางการเงินและวางแผนการจัดการทางการเงิน” โดย Facebook Fanpage พระยาโพสต์ PhayaoPost

5. ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยพะเยา. (2561, 1 ธันวาคม). ม.พะเยา สกว. และบมจ.กสิกรไทย ร่วมพัฒนาครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่จังหวัดน่าน “หัวข้อ ทักษะการ COACH โจทย์โครงงานฐานวิจัย” [Facebook]. Retrieved from

http://www.up.ac.th/News_ReadV17.aspx?itemID=17508&fbclid=IwAR1iiZmRtEz5Wgx8RrVV3FkU_Uxde706Cr4FjuRtCK7wtkbs9IOAbc5WaOO

การเปิดตัวสถาบันภาษาประสิทธิ์ผล

เกียรติคุณ ม.พ.
คุณสมเดชมหาอัครราชูปถัมภ์

อาจารย์พิเศษคุณครู
ชาวต่างประเทศ



ผู้สนับสนุน
การรับรองหลักสูตร

นักฝึก / ชาวประสาสัมพันธ

๓ ข่าว

ม.พะเยา สกว. และ บมจ.กลสิกรไทย ร่วมพัฒนาครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่ จ.น่าน ในหัวข้อ ทักษะการ COACH โจทย์ โครงงานฐานวิจัย (RBI)



ม.พะเยา สกว. และ บมจ.กลสิกรไทย ร่วมพัฒนาครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่ จ.น่าน ในหัวข้อ ทักษะการ COACH โจทย์ โครงงานฐานวิจัย (RBI)

วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ ที่โรงแรม นน โรงแรมฮิลล์ จ.น่าน มีพิธีเปิดโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภิส ประเสริฐสรณ์ หัวหน้าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ดร.สมล นิลรัตน์เสนากร หัวหน้าศูนย์พัฒนาระบบเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยพะเยา นายธนเปรีญ สารจีน นักวิจัยในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วิทยาลัยเทคโนโลยี สาธารณชนศึกษา และผู้อำนวยการโรงเรียน และองค์การสัมพันธ สหาคารกลสิกรไทย คุณประมุข จาริประสิทธิ์ หัวหน้าสำนัผู้เชี่ยวชาญงานพัฒนาเพื่อ ความยั่งยืน ฝ่ายสื่อสารและองค์การสัมพันธ พร้อมด้วยคุณพรทิพัฒน์ กลิ่นพวงษา จัดกิจกรรมอบรมแก่ คณะครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่ จ.น่าน โดยกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะ การ coach โจทย์ โครงงานฐานวิจัย (RBI) เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา และวิธีการสอน กับนักเรียนในระดับประถมศึกษาและขยายโอกาสใหม่เขตพื้นที่จังหวัดน่านเพื่อยกระดับงานวิจัย ให้เกิด ขึ้นในเด็กระดับประถมศึกษาและเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขัน ในทักษะศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะทักษะ Critical thinking

ภาพ 8 การนำเสนอข่าว ม.พะเยา สกว. และบมจ.กลสิกรไทย ร่วมกันพัฒนาครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่จังหวัดน่าน “หัวข้อ ทักษะการ COACH โจทย์โครงงานฐานวิจัย” โดย เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยพะเยา

6. พะเยาโพสต์ PhayaoPost. (2562, 7 มีนาคม). พี่เลี้ยงเพาะพันธุ์ปัญญา ม.พะเยา ติดตามการดำเนินโครงการ “เพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่ จ.น่าน” [Facebook]. Retrieved from https://www.facebook.com/phayaoPost1/posts/1377370279071704?_tn__=H-R



ภาพ 9 การนำเสนอข่าวพี่เลี้ยงพะเยาพันธุ์ปัญญา ม.พะเยา ติดตามการดำเนินโครงการ “พะเยาพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่จังหวัดน่าน” โดย Facebook Fanpage พะเยาโพสต์ PhayaoPost

7. ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยพะเยา. (2562, 11 มีนาคม). พี่เลี้ยงพะเยาพันธุ์ปัญญา ม.พะเยา ติดตามการดำเนินโครงการ “พะเยาพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่ จ.น่าน” [Facebook]. Retrieved from http://www.up.ac.th/News_ReadV17.aspx?itemID=18064&fbclid=IwAR35h_dJni1LU6UzqNupBgWA_SND7rt1l_0AMSYXoTHw1kVM1J88wJ9gWxE

เกี่ยวกับ มพ. •
กองพัฒนากิจการ

อาจารย์และบุคลากร •
ข่าวและประกาศ •



ผู้สนใจเข้าศึกษา
การรับรองหลักสูตร

หน้าหลัก / ข่าวประชาสัมพันธ์

ทศวรรษ 0

พี่เลี้ยงเพาะพันธุ์ปัญญา ม.พะเยา ติดตามการดำเนินโครงการ "เพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่ จ.น่าน"



พี่เลี้ยงเพาะพันธุ์ปัญญา ม.พะเยา ติดตามการดำเนินโครงการ "เพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่ จ.น่าน"

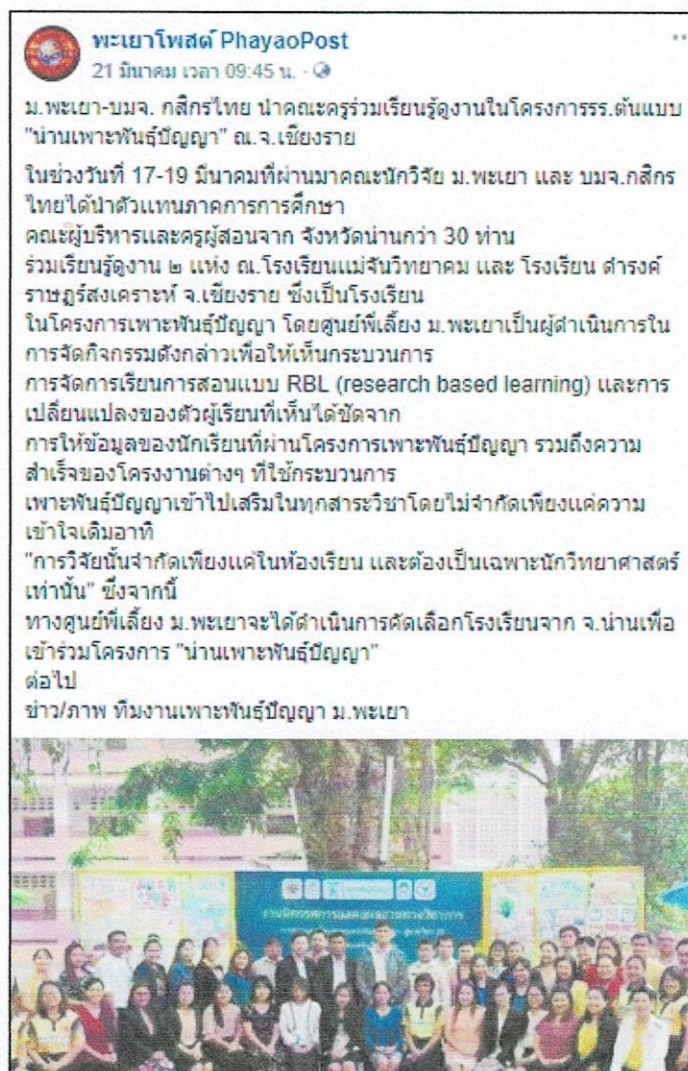
เมื่อวันที่ ๔-๗ มีนาคม ๒๕๖๒ ที่ผ่านมามีพี่เลี้ยงเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยพะเยา, ดร. สมพล นิลรัตน์ (คณาจารย์) และคณะนักวิจัย ได้ลงพื้นที่จังหวัดน่านเพื่อติดตามการดำเนินงานโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา (ขยายผลสู่จังหวัดน่าน) ในระดับประถมศึกษาและขยายโอกาสสู่เยาวชน โรงเรียนตามอำเภอต่างๆ ได้แก่ โรงเรียนบ้านไร่, โรงเรียนบ้านน้ำยาว, โรงเรียนแม่ใจวิทยาคม, โรงเรียนศรีสวัสดิ์ และโรงเรียนอื่นๆ ซึ่งได้เข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาครบ ๖ ปี โดยมีจุดประสงค์ในการสร้าง พื้นฐานการเกิดสติปัญญา และ ปรับระบบคิดในชั้นเรียนให้มีความรู้เชิงปฏิบัติ เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา รวมถึง โรงเรียนขยายโอกาส โดยใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) และ โครงงานฐานวิจัย (Project-based Learning) ในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา เป็นการขยายการเรียนรู้อย่างครบถ้วนทั้ง ๖ ด้าน ได้แก่ ๑. การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการแก้ปัญหา ๒. การเรียนรู้แบบเป็นทีม ๓. การเรียนรู้แบบเป็นชุมชน ๔. การเรียนรู้แบบเป็นสังคม ๕. การเรียนรู้แบบเป็นวัฒนธรรม ๖. การเรียนรู้แบบเป็นวิถีชีวิต

โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ได้ให้การต้อนรับและอำนวยความสะดวกในการเข้าเยี่ยมชมกระบวนการเรียนการสอนแบบขยายผลสู่จังหวัดน่าน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก มพจ. กสศ. ไทย และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ภาพ 10 การนำเสนอข่าวพี่เลี้ยงเพาะพันธุ์ปัญญา ม.พะเยา ติดตามการดำเนินโครงการ “เพาะพันธุ์ปัญญาขยายผลสู่จังหวัดน่าน” โดย เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยพะเยา

8. พะเยาโพสต์ PhayaoPost. (2562, 21 มีนาคม). ม.พะเยา-บมจ. ธนากรกสิกรไทย นำคณะครูในโครงการฯ ร่วมเรียนรู้ดูงาน ร.ร. ต้นแบบ ณ เชียงราย [Facebook]. Retrieved from https://www.facebook.com/phayaoPost1/posts/1386549431487122?__tn__=H-R



ภาพ 11 การนำเสนอข่าวม.พะเยา-บมจ. ธนากรกลสิกรไทย นำคณะครูในโครงการฯ ร่วมเรียนรู้ฐานร.ร.
 ต้นแบบ ณ เชียงราย โดย Facebook Fanpage พระยาโพสท์ PhayaoPost

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่ จังหวัดน่าน

สรุปการดำเนินงานตลอดระยะเวลา 1 ปี (2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักในการสร้างความยั่งยืน โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ร่วมกับ สกว. ได้เผยแพร่แนวความคิดและองค์ความรู้ของโครงการฯ แก่สาธารณะผ่านสื่อและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในวงทางการศึกษา รายละเอียดดังนี้

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญา” วันที่ 21 – 22 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องประชุมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 2 น่าน อำเภอปัว จังหวัดน่าน

การอบรมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญา เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับครูในพื้นที่จังหวัดน่าน โดยมี รศ.ดร. สุธีระ ประเสริฐสรณ์ หัวหน้าหน่วยจัดการกลางโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเป็นวิทยากร วันที่ 21-22 พฤษภาคม 2561 กิจกรรมถูกออกแบบ 5 ตอน

ตอนที่ 1 การเสวนาปัญญานกมิต เป็นการฝึกตั้งคำถามด้วยจากการเรียนรู้ด้วยตาเห็น + รู้ด้วยประสบการณ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เช่น ความรู้คืออะไร ทักษะคืออะไร สอนได้อย่างไร วิจัยคืออะไร ทำแล้วได้อะไร? เป็นต้น จากกิจกรรมให้ครูเขียนความคาดหวังของครูจากการที่ได้เข้าร่วมโครงการฯ สิ่งที่ได้สะท้อนมา สร้างความเข้าใจเพาะพันธุ์ปัญญา คืออะไร, ได้รับแรงบันดาลใจ, สร้างความรู้และเทคนิคการสอนจากกระบวนการเพาะพันธุ์ปัญญา



ภาพ 12 รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรณ์ ได้สื่อสารและสร้างความเข้าใจของ การเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญาให้กับครูในพื้นที่จังหวัดน่าน

ตอนที่ 2 Mindset การสร้างแบบแผนระบบความคิดจากความรู้สึกที่เกิดจากประสบการณ์และการปฏิบัติเกิดทักษะการคิด ครูเป็นคนโค้ชนักเรียนสร้างทักษะการคิดให้กับนักเรียน ให้นักเรียนคิดเป็น ฝึกการคิด วิเคราะห์สู่การคิดสังเคราะห์ ฝึกนักเรียนลงมือปฏิบัติ เกิดทักษะการคิด และได้ความรู้



ภาพ 13 วิทยากรได้นำวิธีทัศน์เรื่องเหตุผล เปิดให้คณะครูได้ร่วมสะท้อนเกี่ยวกับการสร้างระบบความคิด โดยใช้หลักเหตุ-ผล ประกอบ

ตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะจากปฏิบัติของเพาะพันธุ์ปัญญา ความรู้คือภูมิธรรมาชาติ การทำความเข้าใจ โดยใช้เหตุ-ผล ประกอบกับการคิด (เอากฎมาวิเคราะห์และสังเคราะห์) เพื่อทำให้เกิดการควบคุมธรรมาชาติ (จัดการปัญหาเพื่อพัฒนาเป็นปัญญา) จากการสร้างผลงานโครงงานฐานวิจัย สร้างการพัฒนาการและ วิวัฒนาการ โครงงานทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการส่งเสริมการคิดเป็นระบบ เกิดความรู้สร้าง ปัญญาจากการตกผลึกความคิด สร้างทักษะการทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ โดยพัฒนา นักเรียนไม่ต้องทำการท่องจำ และนักเรียนเกิดความเข้าใจการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ด้วยตนเอง



ภาพ 14 วิทยากรได้นำเสนอวิธีทัศน์ เพื่อสะท้อนความแตกต่างและความเข้าใจของนักเรียนผ่านการ สื่อบรรยายโดยการท่องจำตาม script และการสื่อสารผ่านระบบความคิดของนักเรียน

ตอนที่ 4 กระบวนการฝึกความพร้อมเรียนรู้ RBL โดยใช้วิธีการ ดังนี้

1.เข้าใจเหตุ-ผลที่ถูกต้อง เหตุ-ผล (Cause-Effect) ตามกฎธรรมชาติ มีกรอบหลักการ เหตุนำไปสู่ผล โดยครูต้องฝึกให้นักเรียนเข้าใจเหตุนำไปสู่ผล เช่น เป็นไข้เพราะอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นทำให้ตัวร้อน

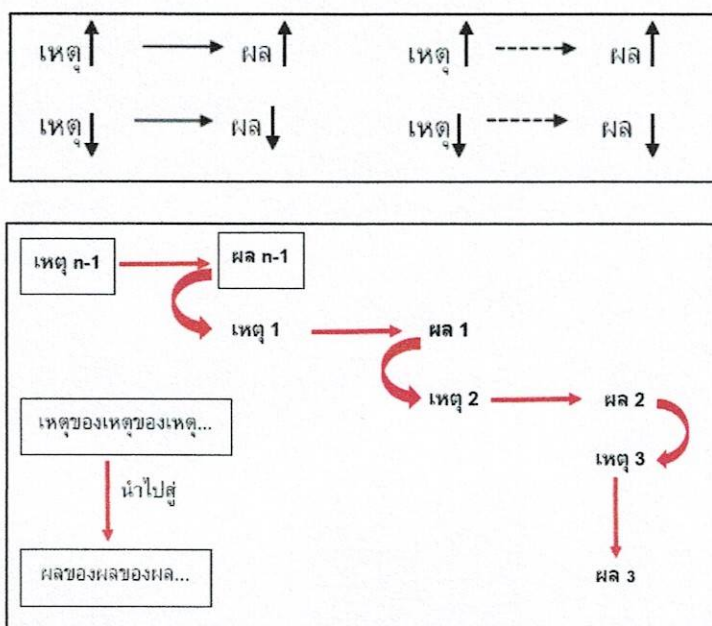
2.เห็นเหตุ-ผลต่อเนื่องเป็นสายธาร ครูกดกิจกรรมที่ได้ร่วมกับครูบูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ อธิบายเหตุ-ผลด้วยสาระวิชานำปรากฏในชีวิตประจำวันมาอธิบายเหตุ-ผล นักเรียนได้เรียนหลากหลายสาระวิชานำไปสู่บูรณาการอัตโนมัติ โดยใช้เส้นทึบ (————) กับเส้นประ (-----) มาอธิบาย

3.รู้จัก “เหตุ-ผล” และ “เหตุ-ผล” ที่บูรณาการความรู้

4.เข้าใจความสัมพันธ์เหตุ-ผลที่มีทิศทาง

5.อ่านเรื่องราวเป็นผังเหตุ-ผล

6.การสร้างบรรยากาศ



ภาพ 15 การสร้างผังเหตุ-ผลเพื่อนำไปสู่การเขียนโครงงานฐานวิจัย

ตอนที่ 5 กระบวนการห้องเรียนและการทำโครงงาน สภากาแฟ หรือกิจกรรมที่เรียกว่า World Café เป็นกระบวนการสนทนาที่เน้นให้ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ใช้ทักษะการคิด ทักษะการเขียนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน และสรุปความเข้าใจเพื่อพัฒนาครูเป็นโค้ช การสร้างโครงงานฐานวิจัยให้กับนักเรียน ซึ่งกิจกรรมได้แบ่งกลุ่ม และเวียนฐานตามหัวข้อที่กำหนด ดังนี้

- 1.สิ่งสำคัญที่ฉันไม่เคยรู้มาก่อน
- 2.สิ่งที่ฉันคิดว่านักเรียนจะได้จากการเรียนแบบนี้
- 3.สิ่งที่ฉันต้องทำให้ได้หรือทักษะที่ฉันต้องพัฒนาตนเอง
- 4.สิ่งที่ฉันต้องการการสนับสนุน



ภาพ 16 คณะครูแบ่งกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม World Café และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

2. การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาทักษะ PLC Technique และการออกแบบ RBL-SEEEM”

วันที่ 9 – 10 มิถุนายน 2561 ณ โรงแรมโพธิ์วิลด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

การออกแบบ RBL-SEEEM เป็นกิจกรรมที่ทำให้ครูออกแบบ RBL-SEEEM โดยกิจกรรมนี้ได้นำตัวอย่าง RBL มาเรียนรู้และทำกระบวนการ PLC เพื่อให้ได้วิธีการออกแบบการทำงาน การหาทีมให้ทำโครงการ เพื่อให้เด็กเป็นเจ้าของความรู้ และครูเป็นโค้ช วิธีคิดให้กับครูกันเองและเด็กนักเรียนได้ การฝึกทักษะระบบคิดแบบเหตุผล มาปรับใช้กับครูและนักเรียนได้ รวมถึงการนำเสนอโครงงานวิจัยของแต่ละโรงเรียน

กิจกรรมพื้นฐาน PLC โดยใช้หลักการสอนของห้องเรียนเพาะพันธุ์ปัญญา คือ วิจัยอยู่ที่ผู้เรียน โดยใช้ระบบเหตุ-ผล ซึ่งครูเป็นผู้ถาม อาศัย RBL บูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ เพื่อสร้างทักษะให้นักเรียนครบทุกด้าน และบูรณาการทั้งระบบนิเวศน์, เศรษฐศาสตร์ และสาระวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และยึดหลักคาถา 3 ข้อ คือ ถามคือสอน สะท้อนคิดคือเรียน และเขียนคือคิด ฝึกครูทำกระบวนการ PLC ให้ครูอธิบายความรู้สึกจากการเลือกรูปภาพ 4 ภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ครูได้สะท้อนความรู้สึกจากภาพที่ 1 ทำให้รู้สึกสบายใจ ไม่รู้สึกอีกอัดใจ ดูแล้วสบายไม่ต้องคิดอะไร, ภาพที่ 2 ทำให้รู้สึกเหนื่อยใจ อึดอัดใจ ภาพที่ 3 ทำให้รู้สึกมองไม่เห็นหนทาง เจอทางตัน และภาพที่ 4 ทำให้รู้สึกมองเห็นแสงสว่าง มีความหวัง ซึ่งจากกิจกรรมพบว่าทำให้คณะครูที่เข้าร่วมสามารถประเมินตัวเองได้ ได้เห็นมุมมองความคิดที่แตกต่าง ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นที่เป็นหลักการสำคัญของการทำงานให้ได้คุณภาพคือ เอาปัญหาวิเคราะห์สังเคราะห์ หาทางออกที่เป็นไปได้มาหลาย ๆ ทาง ประเมินทางออกที่เป็นไปได้แล้วเลือกมา 1 ทาง โดยเอาวิธีแก้ไขที่เลือกไว้ไปใช้ และเก็บข้อมูลพัฒนาซึ่งหากทำเช่นนี้ซ้ำ ๆ ก็จะสามารถเกิดการพัฒนาขึ้นได้ด้วยตนเอง



ภาพ 17 กระบวนการเรียนรู้ PLC ผ่านการดูภาพเพื่อสื่อความรู้สึก

ขั้นที่ 2 การจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต้องใช้การ PLC เป็นเครื่องมือ โดยครูกำหนดเรื่องเล่าขึ้นมาหลาย ๆ เรื่อง เพื่อใช้พัฒนากระบวนการให้นักเรียนกล้าพูด และฝึกตีความหมายจากเรื่องราวได้อ่าน

ขั้นที่ 3 การตีความ กระบวนการฝึกการตีความจากการเปิดวิทัศน์เรื่อง เจ้าชายป้อม คณะครูร่วมกันสะท้อนจากการดูวิทัศน์เรื่อง เจ้าชายป้อม เมื่อเปรียบกับนักเรียนแล้วหน้าที่ครูในตอนนี้คือ ต้องเปิดใจ รับฟัง เข้าใจ และช่วยเหลือนักเรียน สร้างพื้นที่ปลอดภัยให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้รู้ว่าครูคือบุคคลอีกท่านที่สามารถปรึกษาได้ และได้รับการช่วยเหลือจากครู

ขั้นที่ 4 การฝึกกระบวนการ PLC โดยมีกระบวนการทั้งหมด 7 ข้อ คือ

1. การทำ PLC ที่ได้ผล
2. ผลตอบรับที่ได้ทำให้มีคุณภาพทำให้เกิด Growth Mindset
3. ถามคือสอน
4. สะท้อนคือเรียน
5. เขียนคือคิด
6. สามารถออกแบบ RBL-SEEEM
7. การแก้ปัญหาเวลาและภาระงานของครู หรือปัญหาอื่นในโรงเรียน

และมีหลักการตั้งคำถาม 4 หลัก คือ

1. เราต้องการให้นักเรียนเรียนรู้อะไร
2. รู้ได้อย่างไรว่าเขาเรียนรู้แล้ว
3. จะทำอย่างไรแก้ปัญหาเด็กไม่ทัน
4. จะทำอย่างไรกับเด็กที่รู้ทันสิ่งที่เรียนรู้แล้ว



ภาพ 18 กระบวนการเรียนรู้ PLC คณะครูนั่งแบ่งกันเป็นกลุ่มหันหน้าเข้าหากันเป็นคู่เล่าเรื่องประทับใจที่ได้รับความช่วยเหลือจากประสบการณ์ของครู

3. การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยและอบรมเชิงปฏิบัติการ “กระบวนการ RBL สำหรับครูแกนนำโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” วันที่ 15-16 กันยายน 2561 ณ โรงแรมอุปแก้ว อำเภอปัว จังหวัดน่าน

การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยและอบรมเชิงปฏิบัติการ กระบวนการ RBL สำหรับครูแกนนำโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน จัดขึ้นในวันเสาร์ที่ 15 กันยายน 2561 และวันอาทิตย์ที่ 16 กันยายน 2561 ณ โรงแรมอุปแก้ว อำเภอปัว จังหวัดน่าน โดยเป็นการนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจังหวัดน่าน ทั้งหมด 5 โรงเรียนโดยใช้กระบวนการ PLC เข้ามาร่วมในการถอดองค์ความรู้และวิพากษ์ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนในแต่ละโรงเรียน ซึ่งผู้ดำเนินกระบวนการ PLC เป็นครูเกียรตินิยมดี อินราษฎร และครูสุทธิพงษ์ ใจแก้ว ครูในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาจากโรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์มาเป็นผู้ถอดกระบวนการ ซึ่งระยะเวลาในการนำเสนอผู้นำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยแต่ละโรงเรียนจะมีเวลานำเสนอ 10 นาที และมีเวลา PLC ในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียน 10 นาที จากนั้นให้ครู และนักเรียนแต่ละโรงเรียนร่วมกันวิพากษ์เขียนสิ่งที่ได้รับ และสิ่งที่ต้องพัฒนาต่อไป



ภาพ 19 การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยของนักเรียนโรงเรียนแสนทองวิทยา และโรงเรียนบ้านน้ำยาว
ในโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน

4. งานเผยแพร่การสอน “นวัตกรรมการสอนโครงงานฐานวิจัยแบบประณีต” วันที่ 11 ตุลาคม 2561 ณ โรงเรียนระโนดวิทยา อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยาได้พาครูในโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน เดินทางไปดูงานในครั้งนี้ ซึ่งช่วงระหว่างการเดินทางเจอสถานการณ์ฝนตกหนักในช่วงเช้าก่อนเปิดพิธีงาน ดังกล่าวนั้นเป็นการแนะนำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ หัวหน้าหน่วยจัดการกลาง การนำเสนอการเรียนรู้และการทำโครงงานผ่านการแสดงโดยนักเรียนโรงเรียนระโนดวิทยา เป็นการแสดงเพื่อสื่อการจัดทำโครงงานแต่ละหัวข้อตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมโครงการเข้าร่วมโครงการมาและจากช่วงการสะท้อนการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลง โดยนักเรียนเก่าเพาะพันธุ์ปัญญาทำให้เห็นการพัฒนาการกล้าที่จะแสดงความคิด แสดงออกจากเด็กนักเรียนที่ตอบคำถามจากสิ่งที่ตัวเอง ได้ลงมือทำจริง เจออุปสรรคจากการทำโครงงานจริงที่เจอด้วยตัวเอง



ภาพ 20 รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ กล่าวเปิดงาน และกล่าวต้อนรับคณะผู้เข้าร่วมเข้าร่วมงานเผยแพร่
การสอน นวัตกรรมการสอนโครงงานฐานวิจัยแบบประณีต



ภาพ 21 การแสดงเปิดม่านหัวข้อการนำเสนอการเรียนรู้และการทำโครงการผ่านการแสดงโดยนักเรียน โรงเรียนระโนดวิทยา อำเภอรโนด จังหวัดสงขลาในงานเผยแพร่การสอน นวัตกรรมการสอน โครงการฐานวิจัยแบบประณีต



ภาพ 22 การสะท้อนการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงจากการเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาศูนย์พี่เลี้ยง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยนักเรียนในโรงเรียนระโนดวิทยา อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

การสาธิตการสอนโดยแบ่งห้องสาธิตการสอนทั้งหมด 11 ห้อง ซึ่งแต่ละห้องมีสาธิตการสอนที่แตกต่าง กันไปจากวิทยากรแต่ละห้อง

ห้องที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านทักษะด้วยกิจกรรมค่ายขึ้น 2 อาคารเรียน 1 โดย ครูทิพยา ณ พัทลุง และทีมครู โรงเรียนระโนดวิทยา ห้องนี้จัดขึ้นเพื่อเปิดใจให้ผู้เรียนก่อนการเข้าร่วมห้องเรียนเพาะพันธุ์ ปัญญา ดังนี้ 1.สร้างกฎกติกาโดยนักเรียนเอง ซึ่งครูมีคำถามที่จะทำให้กฎชัดเจนขึ้น 2.การรู้จักตนเอง ทักษะ การสื่อสารและผู้นำสิบทิศ 3.ทักษะการคิดโดยใช้เกมส์จากการนำ STEM มาบูรณาการได้ 4.สายใยสานรักฉันท์ พี่น้อง ทำกิจกรรมที่ช่วยเหลือน้อง 5.เจริญสติแห่งปัญญา สมาธิ การปฏิบัติธรรม 6.ฝึกสมาธิ 14 ท่า 7.กิจกรรม เตรียมความพร้อมโดยเพลงคุณธรรม 8.กิจกรรม STEM 9.การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับ โครงการฐานวิจัย และ 10.ศิลปะในการสื่อสาร การแสดงละคร

ห้องที่ 2 ศิลปะการบ่มเพาะคุณธรรมบนโครงงานฐานวิจัย ชั้น 1 อาคารคุณแม่เริ่ม เสนเนียม โดย ครูนิพพา สุขपालะ และทีมครู โรงเรียนทับช้างวิทยาคม อำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา ห้องนี้มีกิจกรรมทั้งหมด 3 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 เป็นกิจกรรมฝึกสติโดยท่าทางการเคลื่อนไหว เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายทั้ง 14 ท่า โดยอาศัยการเคลื่อนไหวแบบมีสติเป็นการฝึกจิตใจให้สงบ กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมวาจาแห่งรัก จับคู่ 2 คน โดยมีผู้พูดและผู้ฟัง เพื่อรับรู้ถึงประโยชน์ของการรับฟัง และประโยชน์ของการพูด มุมมองการเป็นผู้พูดและการเป็นผู้ฟังที่ดี กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมจัดดอกไม้ โดยเลือกดอกไม้ 3 ชนิด โดยให้ดอกไม้เป็นตัวแทนของความดี ความจริง และความสวยงาม

ห้องที่ 3 หลักการสังเกตเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนรายบุคคล ชั้น 2 อาคารเรียน 1 โดย ครูปรียา วรรณโร และทีมครู โรงเรียนธรรมโฆสิต อำเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ห้องนี้เป็นกิจกรรมการเล่าประสบการณ์แก้ปัญหาผู้เรียนในแต่ละกรณี เสนอวิธีอื่น ๆ ในการแก้ปัญหาซึ่งยกตัวอย่างการแก้ปัญหาผู้เรียนรายบุคคล ดังนี้ 1.ต้องเริ่มแก้ที่ตัวครูก่อน เปิดใจยอมรับ เปลี่ยนวิธีการสอน มีทักษะการฟังเพิ่มมากขึ้น 2.ผู้เรียนเปิดใจในพื้นที่ปลอดภัย 3.เพื่อนช่วยเพื่อน และ 4.ผู้ปกครองเปิดใจ และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา

ห้องที่ 4 การสอนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ชั้น 2 ชั้น 3 อาคารเรียน 1 โดย ครูไชยา รัชนิย และทีมครู โรงเรียนสทิงพระวิทยา อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ห้องนี้เป็นการเล่นเรื่องการเข้าร่วมโครงการ ซึ่งห้องนี้จะมีประเด็นนักเรียนมาเล่าการเปลี่ยนแปลงของตนเองที่ไปในทิศทางที่ดีขึ้นทั้งหมด ซึ่งถ้านำรุ่นพี่ที่ประสบความสำเร็จมาสร้างแรงบันดาลใจให้กับรุ่นน้อง จะทำให้น้อง ๆ มีความมุ่งมั่น มีเป้าหมายที่จะเดินไปง่ายขึ้น

ห้องที่ 5 การย้อนรอยเพื่อเรียนรู้วิธีการพัฒนาของตัวเอง ห้องโสต ชั้น 3 อาคารเรียน 1 โดย ครูพาฝัน บุรณธรรม และทีมครู โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 2 สงขลา อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ห้องนี้จะพูดถึงการพัฒนาตนเองของนักเรียนในห้องเพาะพันธุ์ปัญญา นักเรียนและครูร่วมกันแชร์ประสบการณ์ของการผ่านการจัดการเรียนรู้ นักเรียนทุกคนต่างพูดเป็นเสียงส่วนใหญ่สิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา คือ 1.การรู้จักแก้ปัญหา 2.การแบ่งเวลา 3.การปรับตัวเข้าหาคนอื่น และ 4.การเข้าใจผู้อื่น

ห้องที่ 6 การสอนแบบเสริมแรงเชิงบวกบนโครงงานฐานวิจัย ชั้น 2 อาคารคุณแม่เริ่ม เสนเนียม โดย ครูรัตนันต์ สมพงศ์ และทีมครู โรงเรียนระโนด อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา ห้องนี้เป็นการเล่นนักเรียน โดยให้หลัก 3 ก. 1.ก.เกมส์ เป็นการละลายพฤติกรรมของเด็ก โดยให้เด็กเล่นเกมต่าง ๆ เพื่อให้เด็กนักเรียนรู้จักกันมากขึ้น 2.ก.กิจกรรม เป็นการถอดกระบวนการการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนเขียนความรู้สึกจากวิดีโอ 3.ก.กระบวนการ เน้นการกิจกรรมกลุ่ม สร้างพลังงานเชิงบวก โดยครูสนทนากับนักเรียน ครูจะป้อนคำถามให้เด็กเกิดความคิดเพื่อจะนำไปสู่เป้าหมายให้ได้ และเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันได้

ห้องที่ 7 ระบบหนุนเสริมสำหรับโครงงานฐานวิจัย ชั้น 1 อาคารคุณแม่เริ่ม เสนเนียม โดย ครูเจ๊ะอับเซาะ กาสาเอก และทีมครู โรงเรียนพินามพิทยาสรรค์ อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล ห้องนี้จะเป็นการเล่นถึงระบบการหนุนเสริมสำหรับโรงเรียนพินามพิทยาสรรค์ อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล ที่เป็นปัจจัยสำคัญที่

ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ แม้จะเข้าร่วมโครงการเพียง 1 ปี คือ 1. ระบบทีมครู แบ่งย่อยออกอีก 4 ทีมย่อย คือ 1.ทีมครูจิตตปัญญา 2.ทีมครูสร้างโจทย์ 3.ทีมครูสอนคิด และ 4.ทีมนักวิจัย 2.ความเข้มแข็งของเครือข่ายผู้ปกครอง ผู้ปกครองจะสนับสนุนปัจจัยทุกอย่างที่จำเป็นต่อกระบวนการ

ห้องที่ 8 การสอนเพื่อสร้างโจทย์โครงการฐานวิจัย ชั้น 2 อาคารคุณแม่เริ่ม เสนอเนียม โดย ครูไสว อุ่นแก้ว และทีมครูจากศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ห้องนี้เป็นการสอนเพื่อการสร้างโจทย์โครงการฐานวิจัย โดยเริ่มความสนใจเล็ก ๆ ของนักเรียนแต่ละคน มาคัดสอนกันในกลุ่มย่อยนำเสนอในกลุ่มใหญ่ได้เน้นหัวข้อโดนเด็กมีการคัดเลือกกันเอง และสิ่งที่จะสามารถนำไปปรับใช้ได้ เมื่อทราบรูปแบบของครูในการจัดกิจกรรมกับนักเรียน และทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีความสนใจ และมีความใกล้ชิดในการดำเนินชีวิต ในชุมชน การอยู่ร่วมกับคนในสังคมได้ การวางแผนในการขยายผลรูปแบบการจัดการเรียนการสอน แบบเพาะพันธุ์ปัญญา จากโรงเรียนในโครงการสู่โรงเรียนใกล้เคียงต่อ ๆ ไป

ห้องที่ 9 การสอนการวิเคราะห์ในโครงการฐานวิจัย ชั้น 2 อาคารคุณแม่เริ่ม เสนอเนียม โดย ครูกานดา ช่วงชัย และทีมครูจากศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยา ห้องนี้เป็นกิจกรรมเน้นการจัดกิจกรรมในรูปแบบ Active Learning เน้นให้ครูทำกิจกรรมตลอดเวลา เริ่มต้นด้วยกระบวนการ จิตตปัญญา ฝึกกระบวนการคิดจากการตั้งคำถามจากคลิปวิดีโอเพื่อให้ครูได้ฝึกคิดวิเคราะห์ ฝึกกระบวนการคิดจากการตอบคำถามโดยใช้โปรแกรม Pickers ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสนุกในการเรียนรู้ฝึกการคิดวิเคราะห์ด้วยประเด็นปัญหาจากเรื่องราวที่สร้างขึ้นแล้วครูแต่ละกลุ่มร่วมมือกันระดมความคิด และรวบรวมความคิดทั้งหมดออกมานำเสนอเผยแพร่ด้วยภาพ Infographics

ห้องที่ 10 กระบวนการโค้ชคิด(ส์) ชั้น 2 อาคารคุณแม่เริ่ม เสนอเนียมโดย ครูเกษณี ไทยจรรยา ศูนย์พี่เลี้ยงมูลนิธิปัญญาชุมชน และครูอรุณวรรณ กลั่นกลิ้ง แกนนำ และทีมครูจากศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยมหิดล ห้องนี้เป็นกิจกรรมโค้ชคิดส์ ดังนี้ 1.เรื่องราวของความจริง ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน 2.การลงพื้นที่จริง ออกสำรวจ ค้นหาความรู้เอง 3.Learning Operating System แบ่งย่อยคือ 1.Solf Skill ทำให้มนุษย์เป็นมนุษย์ 2.Knowledge Discovery ใช้การเรียนรู้จากสภาวะจริง 3.Research Mindset กระบวนการเหตุ-ผล และ 4.Practice 4.การใช้ Reality Base จากสภาวะจากสิ่งที่อยู่รอบตัวจริง

ห้องที่ 11 แนวทางการบริหารจัดการเพื่อการสอนโครงการฐานวิจัย ณ ห้องประชุม (เดิม) โดย ผู้อำนวยการโรงเรียน ห้องนี้เป็นการพูดคุยในกลุ่มของฝ่ายบริหารโรงเรียนต่าง ๆ ดังนี้ 1.แนวทางการดำเนินงานตามโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาในสภาพ และบริบทที่แตกต่างกัน โดยให้ดำเนินการโครงการฐานวิจัย ในแบบกระบวนการสอนที่สามารถนำไป บูรณาการได้กับวิชาเรียนทุกวิชา 2.ได้รับกระบวนการบริหารจัดการ นำกระบวนการไปสู่ห้องเรียน 3.แนวทางการพัฒนานักเรียน (ประถม,มัธยม) ด้วยกระบวนการเพาะพันธุ์ 4.กระบวนการในการดำเนินงานจะต้องได้รับความร่วมมือจากทั้งผู้บริหาร ครู นักเรียน และความเข้าใจจากผู้ปกครอง



ภาพ 23 คณะครูโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ได้เข้าร่วมทำกิจกรรมห้อง
สาธิตการสอนจากวิทยากรแต่ละห้อง

5. การอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาทักษะการ COACH โจทย์โครงงาน RBL ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการ เพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยพะเยา วันเสาร์ที่ 1 ธันวาคม 2561 ณ โรงแรมฮักปัวโฮเทล อำเภอปัว จังหวัดน่าน

การวิเคราะห์โครงร่างโครงงานฐานวิจัยเพื่อคัดกรองประเด็นเพื่อโค้ช นักเรียน เป็นวิธีการสร้างโจทย์
เพื่อให้นักเรียนเกิดความสงสัยจากโจทย์ที่สร้างขึ้น สร้างให้นักเรียนเกิดกระบวนการถามก่อน เพื่อให้เกิด
ประสบการณ์จากโจทย์ที่สงสัยและถาม และคิดวิธีการหาคำตอบ (ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์และนำไปสู่การ
วิพากษ์) เพื่อหาข้อดีและข้อเสียจากวิธีคิดหาคำตอบ จากนั้นให้แต่ละโรงเรียนออกมาพูดว่าแต่ละโรงเรียนจะ
ทำโครงงาน (ทำอะไร ต้องทราบก่อนว่าแต่ละโรงเรียนจะทำอะไร จากนั้นค่อยทราบว่าทำอย่างไร) และให้คำ
ชี้แนะเพื่อโค้ช ให้ครูเข้าใจในโครงงานที่จะทำ โดยใช้การวิเคราะห์จากหลักสมบัติ 4 ประการเพื่อให้นักเรียน
พิจารณา คน การกระทำ กาละ เทศะ จากหลักการคือ ผลเกิดจากเหตุ (ถ้าเราสร้างเหตุโดยยอมได้ผลนั้น) แต่
การสร้างเหตุขึ้นอยู่กับสมบัติ 4 ประการเพื่อให้เกิดการบรรลุผล เช่นปลูกต้นไม้คือเหตุ ต้นไม้อาศัยปัจจัย คือ
ดิน น้ำ และปุ๋ย (ถ้าปัจจัยมีแต่ไม่สร้างเหตุ ต้นไม้ย่อมไม่มี) เป็นต้น การกระทำ (กระทำเพื่อให้เหตุเกิดในปัจจัย
ที่พร้อม) สร้างคำถามให้ครูเกิดกระบวนการหาคำตอบให้กับนักเรียน เพื่อเป็นคำตอบที่ถูกวิธี โดยสร้างคำตอบ
ไว้สองทาง หรือหลาย ๆ ทางที่จะเป็นคำตอบที่ถูกต้องให้กับนักเรียน ทำให้ครูได้ทราบถึงหลักการโค้ช ให้กับ
เด็กที่ถูกต้องต่อไป



ภาพ 24 คณะครูในโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ถ่ายภาพร่วมกับ รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ และศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยา



ภาพ 25 คณะครูในโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน ร่วมกันสะท้อนประเด็นจากการสร้างโจทย์โครงงานฐานวิจัย

6. การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงการฐานวิจัย โรงเรียนภายใต้โครงการ “การขยายผลโครงการ เพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” วันศุกร์ที่ 25 มกราคม 2562 ณ หอประชุมพญาเจ้าเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

กิจกรรมการนำเสนอผลงานของโรงเรียนภายใต้โครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” เริ่มต้นกล่าวเปิดงาน โดย รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา (รองศาสตราจารย์ ดร. เสมอ ถาน้อย) จากนั้นเป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ของคุณครูกรรณิกา รัชยาธรรมกุล โรงเรียนแม่ใจวิทยาคม โรงเรียนต้นแบบโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ในหัวข้อเพาะพันธุ์ปัญญา เปลี่ยนครู เปลี่ยนผู้เรียน เปลี่ยนสิ่งแวดล้อมในชุมชน เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานกับโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาตลอดระยะเวลา 6 ปี ของโรงเรียนแม่ใจวิทยาคม ที่ได้สร้างฐานการเรียนรู้ภายในโรงเรียนจากการทำโครงการในแต่ละปี ซึ่งเป็นการต่อยอดของแต่ละเรื่องโครงการ โดยสร้างผลผลิตให้กับนักเรียนต่อยอดสู่ชุมชน ในการเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อให้คนในชุมชนที่สนใจศึกษา เช่น เรื่องการคัดแยกขยะ การเลี้ยงปลาตก เลี้ยงกบ หรือการเพาะพันธุ์ต้นเมล่อนในแต่ละสายพันธุ์ เป็นต้น ทั้งนี้ได้สร้างกระบวนการพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง สร้างระบบการคิดเพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาตัวเอง คิดระบบการทำงานเป็นลำดับขั้นตอนมากยิ่งขึ้น ช่วงต่อมาเป็นการปาฐกถาพิเศษ Key Message for Education Disruption โดย (ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย) กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม และที่ปรึกษาโครงการรักษาน่าน บมจ.กสิกรไทย เป็นการพูดถึงการทำงานเพื่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาไทย เพื่อสร้างการพัฒนาให้กับนักเรียนสู่การสร้างจุดเริ่มต้นในการออกไปใช้ชีวิตในการทำงานของนักเรียนต่อไป ถัดมาเป็นการแสดงของห้องเรียนโรงเรียนต้นแบบเพาะพันธุ์ปัญญา โดย โรงเรียนเทิงวิทยาคม ห้องเรียนเพาะพันธุ์ปัญญาที่นำกระบวนการฝึกวิพากษ์ร่วมกับวิทยาศาสตร์ชนบท ซึ่งสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ยุววิจัยรักวิทยาศาสตร์ ช่วงท้ายของภาคเช้า PLC ก้าวกล้าที่ท้าทายขยายผลสู่เมืองน่าน: ต้นแบบการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันของ คน ป่า ต้นน้ำ ผ่านการทำโครงการฐานวิจัยเพาะพันธุ์ปัญญา โดย ผศ.ดร.รัฐภูมิ พรหมณะ (วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม) ผู้ดำเนินกระบวนการ ผู้ร่วมเสวนา ดร.สมล นิลรัตน์นิศากร (ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน”) นายกฤตภาส ชันทะธงสกุลดี (หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ จังหวัดพะเยา) และครูศิริ ไชยซ่อฟ้า (โรงเรียนแสนทองวิทยา โรงเรียนนาร่องการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน) ทั้งนี้ ผู้ร่วมเสวนาได้กล่าวถึงการทำงานร่วมกันระหว่างศูนย์พี่เลี้ยงโครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ จังหวัดพะเยา เพื่อพัฒนาพื้นที่และสร้างยุวมัคคุเทศก์ของพื้นที่ ทั้งนี้ครูศิริ ไชยซ่อฟ้า ซึ่งเป็นครูแกนนำโรงเรียนแสนทองวิทยา จังหวัดน่าน ได้เป็นตัวแทนในการพูดถึงการทำงานร่วมกับโครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” ตลอดระยะเวลา 1 ปี ในระดับชั้นประถมศึกษา กล่าวว่าเป็นการสร้างกระบวนการทำงานให้ครูเป็นทีม และสร้างกระบวนการเรียนรู้สู่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในโครงการที่สนใจศึกษามา โดยนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการนั้นจะเกิดกระบวนการคิดจากความสงสัยเองโดยที่ครูไม่ต้องมาบอกว่านี่คืออะไร หรือต้องทำอะไร เป็นต้น ซึ่งในช่วงสุดท้ายของกิจกรรม PLC ดร.สมล นิลรัตน์นิศากร ได้พูดถึงการทำงานโครงการที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ที่โรงเรียนใดเลย แต่เนื่องด้วยปัจจัยในโรงเรียนเลยทำให้ครูท้อ ผิดหวัง พยายาม และก็มีหลายโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ และล้มเหลว หรือถอนตัวออกจากโครงการบ้าง โรงเรียน ทั้งนี้ได้กล่าวถึงการทำงานโครงการที่จะขยายผลสู่ จังหวัดน่าน โดยได้รับทุนจาก บมจ.ธนาคารกสิกรไทยเป็นผู้สนับสนุน และสร้างกลุ่มเป้าหมายในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งในโรงเรียนขยายโอกาสรัฐบาล หรือเอกชนต่อไป



ภาพ 26 กล่าวเปิดงานการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงการงานฐานวิจัย โรงเรียนภายใต้โครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” โดยรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา และกล่าวรายงาน โดย หัวหน้าโครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน”



ภาพ 27 ครูกรรณิกา รัถยาธรรมกุล โรงเรียนแม่ใจวิทยาคม ได้ถ่ายทอดประสบการณ์ทำงาน ในหัวข้อ เพาะพันธุ์ปัญญา เปลี่ยนครู เปลี่ยนผู้เรียน เปลี่ยนสิ่งแวดล้อมในชุมชน



ภาพ 28 พิธีมอบทุนโครงการรับเข้าเพาะพันธุ์ปัญญามหาวิทยาลัยพะเยา รุ่น 1 โดยทุน Full Scholarship ได้แก่ นางสาวภรณ์ยา พรหมมี มอบโดย รศ.ดร.เสมอ ถาน้อย และทุน Partial Scholarship ได้แก่ นางสาวฐิติรัตน์ เตชะวงศ์ มอบโดย ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย



ภาพ 29 การปาฐกถาพิเศษ Key Message for Education Disruption โดย ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม และที่ปรึกษาโครงการรักษำปำนาน บมจ.ธนาคารกรุงไทย



ภาพ 30 การแสดงห้องเรียนโรงเรียนต้นแบบเพาะพันธุ์ปัญญา โดย โรงเรียนเทิงวิทยาคม



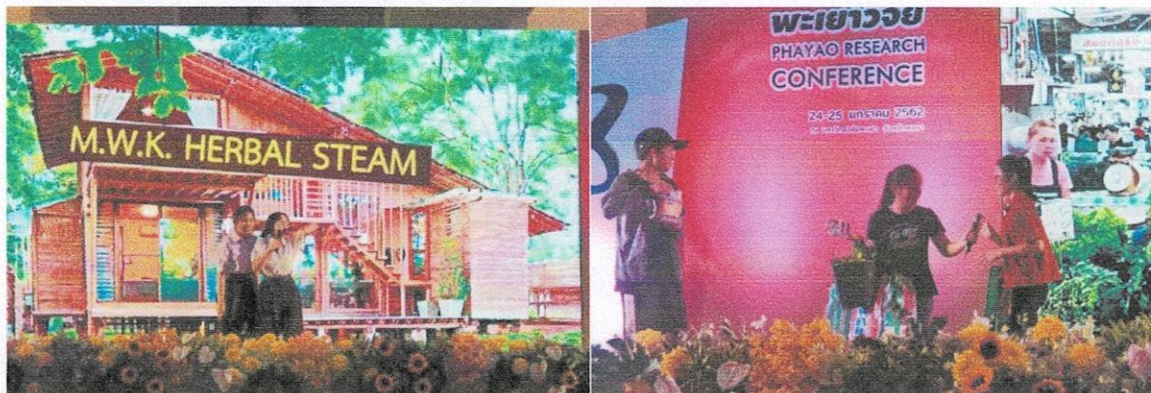
ภาพ 31 การ PLC ก้าวกล้าที่ท้าทายขยายผลสู่เมืองน่าน : ต้นแบบการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันของ คน ป่า ต้นน้ำ ผ่านการทำโครงการฐานวิจัยเพาะพันธุ์ปัญญา



ภาพ 32 การนำเสนอโปสเตอร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านไร่ โดยการทำโครงการฐานวิจัยเรื่อง ข้าวหลาม

ภาคบ่ายเป็นการสรุปผลรางวัลการนำเสนอ Poster Presentation โดยในระดับประถมศึกษา รางวัลชมเชย คือ โรงเรียนแสนทองวิทยา และโรงเรียนมณีพฤกษ์ รองชนะเลิศอันดับ 2 คือ โรงเรียนบ้านน้ำยาว รองชนะเลิศอันดับ 1 คือ โรงเรียนชุมชนศิลาเพชร และรางวัลชนะเลิศ คือ โรงเรียนบ้านไร่





ภาพ 33 การ Show case “SEEEM ตีแตก เพาะพันธุ์ปัญญา” ในระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยา



ภาพ 34 ดร.สุเมธ นิลรัตน์นิศากร มอบรางวัลการนำเสนอ Poster Presentation ให้กับโรงเรียนในโครงการการขยายผลสู่จังหวัดน่าน

7. ศูนย์พี่เลี้ยงโครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” ลงพื้นที่โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดน่าน ระหว่างวันที่ 5-7 มีนาคม 2562

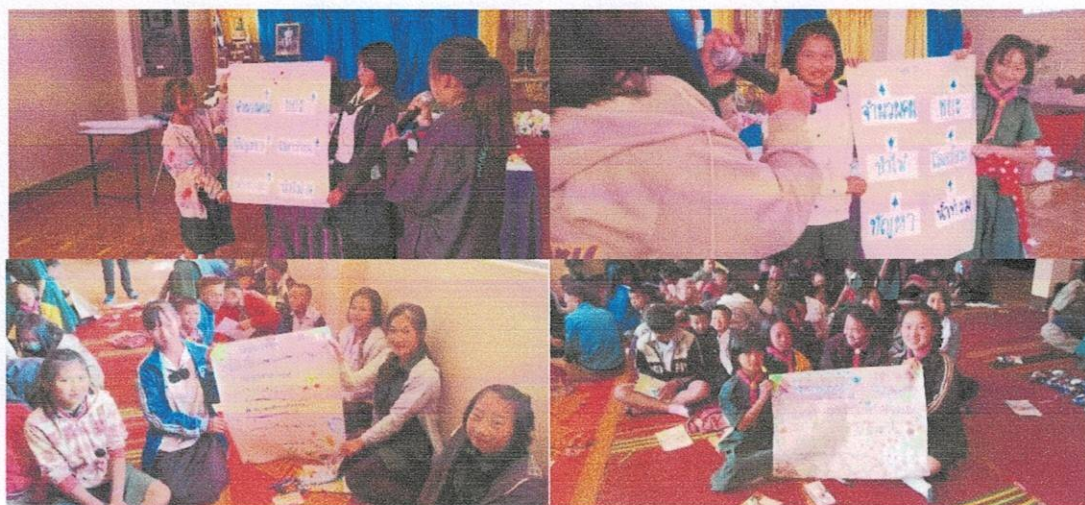
ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยพะเยาได้ลงพื้นที่โรงเรียนในโครงการจังหวัดน่าน เพื่อติดตามการดำเนินงานโครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” โดยวันอังคารที่ 5 มีนาคม 2562 ภาคเช้าได้ลงพื้นที่โรงเรียนบ้านไร่ และภาคบ่ายได้ลงพื้นที่โรงเรียนบ้านน้ำยาว วันพุธที่ 6 มีนาคม 2562 ภาคเช้าได้ลงพื้นที่โรงเรียนมณีพุกภัย และวันพฤหัสบดีที่ 7 มีนาคม 2562 ภาคเช้าได้ลงพื้นที่โรงเรียนชุมชนศิลาเพชร และภาคบ่ายลงพื้นที่โรงเรียนแสนทองวิทยา ซึ่งกิจกรรมที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงได้จัดร่วมกับนักเรียน เป็นการสร้างสถานการณ์จำลองขึ้นมา ก่อนจะเริ่มเข้าสู่กระบวนการได้มีการฝึกสมาธิโดยให้นักเรียนปรบมือ เพื่อสร้างสมาธิและตั้งสติอยู่กับตัวเองก่อนที่จะเริ่มกระบวนการ จากนั้นสร้างสถานการณ์จำลองขึ้นโดยให้แบ่งกลุ่มตามจำนวนห้องในแต่ละโรงเรียน แล้วให้แต่ละกลุ่มตั้งหัวหน้าบ้านของกลุ่มตัวเอง เพื่อมารับชมที่ทางศูนย์พี่เลี้ยงได้จัดเตรียมไว้ โดยกฎกติกา คือ สามารถมารับชมได้รอบเดียว มีเวลาเลือกและหยิบชมไปให้ลูกบ้านเป็นเวลา 40 วินาที และเพิ่มเวลาให้อีก 40 วินาที สำหรับการกินขนมที่นำมาให้หมด เมื่อหมดเวลาแล้วสิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังจากการกิน คือ กองขยะ และทางศูนย์พี่เลี้ยงจึงเริ่มกระบวนการขึ้นโดยการตั้งคำถามว่านักเรียนสังเกตเห็นไหมว่าทำไมขยะถึงมีมาก น้อยแตกต่างกัน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนออกแบบผังเหตุ-ผลและเขียนลงในกระดาษ หรือแต่งกลอนจากสิ่งที่ได้จากกิจกรรมที่ทำ ช่วงท้ายกิจกรรมให้นักเรียนสรุปคำสำคัญที่เกี่ยวข้องออกมาโดยเชื่อมโยงกันแล้วหาเส้นเหตุ-ผล โดยให้นักเรียนเขียนหัวลูกศรว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงในแผนผัง แล้วออกมานำเสนอสิ่งที่คิดหน้าห้องเรียน ผลลัพธ์ที่ได้สร้างกระบวนการให้นักเรียนเกิดการคิด การสังเกต สงสัย ตั้งคำถาม ทดลอง หรือหาคำตอบด้วยตนเองก่อน เป็นต้น ซึ่งนักเรียนจะทราบแนวทางในการหาเหตุ-ผลเองได้ต่อไป



ภาพ 35 นักเรียนโรงเรียนบ้านไร่ได้แต่งบทกลอนจากการทำกิจกรรมร่วมกับทางศูนย์พี่เลี้ยง เพื่อฝึกกระบวนการ “เขียนคือคิด” (ซ้าย) และนักเรียนอ่านบทกลอนที่ตัวเองแต่งให้เพื่อนๆ ในห้องฟัง เพื่อฝึกการนำเสนอ (ขวา)



ภาพ 36 นักเรียนโรงเรียนบ้านน้ำยาว ทำกิจกรรมการฝึกจิตตปัญญาด้วยการปรบมือเพื่อสร้างสมาธิ และ ตั้งสติอยู่กับตัวเอง ก่อนเริ่มเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ต่อไป



ภาพ 37 นักเรียนโรงเรียนมณีพฤษณ์ฝึกกระบวนการสร้างผังเหตุ-ผล และออกมานำเสนอหน้าห้องเรียน



ภาพ 38 นักเรียนโรงเรียนชุมชนศิลาเพชรฝึกกระบวนการสร้างผังเหตุ-ผล และออกมานำเสนอหน้าห้องเรียน



ภาพ 39 นักเรียนโรงเรียนแสนทองวิทยา ฝึกการสรุปการทำกิจกรรมในหัวข้อเรื่องขยะ ผ่านการวาดรูปเล่าเรื่องราว

8. การเรียนรู้ฐานโรงเรียนต้นแบบโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วันจันทร์ที่ 18 มีนาคม 2562 และวันอังคารที่ 19 มีนาคม 2562 ณ จังหวัดเชียงราย

ลงพื้นที่เรียนรู้โรงเรียนแม่จันวิทยาคม โดย ครูปัญญาทิพย์กร นำเสนอภาพรวมผลการดำเนินการโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ภายในโรงเรียนและการขยายผลสู่โรงเรียนเครือข่ายในอำเภอแม่จัน โดยก่อนแยกไป

ตามห้องที่แบ่งไว้ โดยให้ทุกกลุ่มไปที่ฐานจำลองสถานการณ์เรียนรู้ถ้ำหลวง จังหวัดเชียงราย เรียนรู้โครงสร้างธรณีภายในถ้ำหลวง จากการจำลองสถานที่ขึ้น จากนั้นแยกกันไปตามห้องเรียนรู้โดยแบ่งออกทั้งหมด 3 ห้อง ซึ่งในภาคเช้าให้กลุ่มที่แบ่งตามห้อง ทำกิจกรรมที่แต่ละห้องเตรียมไว้เพื่อเรียนรู้กระบวนการต่างๆ รวมทั้งการประยุกต์การทำกิจกรรมร่วมกัน ภาคบ่ายเป็นการสรุปภาพรวมของแต่ละห้อง โดยห้องที่ 1 ห้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ เป็นห้องเรียนนำเสนอเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน เพื่อสร้างความสนุกสนานในการเรียนไม่เกิดความน่าเบื่อ และสะดวกต่อการเรียนการสอนของครู ห้องที่ 2 การสร้างจิตตปัญญาก่อนจะทำการเรียนรู้ และเปิดคลิปปั่นไม้แก่กับเมฆน้อยและถ่ายทอดออกมาเป็นข้อความสั้นๆ และแบ่งกันสะท้อนความคิดออกมาภายในห้อง จากนั้นสร้างสถานการณ์จำลองขึ้น โดยสร้างกองขยะจากใบไม้แล้วให้แต่ละกลุ่มจับหัวข้อที่ได้ เช่น การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เป็นต้น จากนั้นเข้าสู่กระบวนการถามคำถามที่นำไปสู่หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทั้ง 5 คำถาม 1. ทำไปทำไม 2. ทำแล้วใครได้ประโยชน์ 3. ถ้าทำเรื่องนี้ต้องมีความรู้เรื่องอะไรบ้าง 4. มีอะไรบ้างที่ทำได้แต่มีข้อจำกัดหรือทำไม่ได้บ้าง 5. ข้อควรระวัง ทั้งนี้เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่โครงการรักษำป่านานที่แต่ละโรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการรักษำป่านาน ห้องที่ 3 การสอนการลงพื้นที่และเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์โจทย์ที่น่าหาคำตอบ เพื่อพัฒนาโจทย์ที่วิเคราะห์ STEM และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ห้องนี้เป็นการสอนการทำโครงการที่สามารถต่อยอดไปเป็นธุรกิจ โดยสอนการวางแผนพัฒนาธุรกิจ โดยวิเคราะห์จากปัญหา การสร้างโอกาสทางธุรกิจ การสร้างคุณค่าทางธุรกิจหาช่องทางของสินค้า เป็นต้นจากใบกิจกรรมที่แจกให้



ภาพ 40 คณะครูฝึกออกแบบโครงการจากโจทย์ตัวอย่างที่ครูแกนนำโรงเรียนต้นแบบกำหนด



ภาพ 41 รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ กล่าวต้อนรับคณะครูที่เข้าร่วมดูงานโรงเรียนต้นแบบ จังหวัดเชียงราย (ซ้าย) และร่วมเยี่ยมชมผลงานนักเรียนโรงเรียนแม่จันวิทยาคม (ขวา)

ภาคเข้าเป็นการแสดงวิสัยทัศน์ในการพัฒนาผู้เรียน โดย ครูปัญญาทิปกร โรงเรียนดำรงราษฎร์ สงเคราะห์นำเสนอภาพรวมเทคนิคและมุมมองการพัฒนานวัตกรรมในโครงการฐานวิจัย และเยี่ยมชม นิทรรศการและผลงานที่ได้รับรางวัลระดับนานาชาติจากนักเรียนภายใต้โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา โรงเรียน ดำรงราษฎร์สงเคราะห์ จากนั้นมีการฝึกให้ครูที่เข้าร่วมแบ่งกลุ่มและออกแบบวิธีการทดลองแยกไข่สุก และไข่ดิบ โดยออกแบบวิธีการแยกไข่มีกี่วิธี จากนั้นสรุปและวิพากษ์งานของแต่ละกลุ่มต่อไป



ภาพ 42 คณะครูฝึกการออกแบบการทดลองจากโจทย์การแยกไข่



ภาพ 43 รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ กล่าวต้อนรับคณะครูที่เข้าร่วมดูงานโรงเรียนต้นแบบ (โรงเรียน ดำรงราษฎร์สงเคราะห์)

สรุปการดำเนินงานตลอดระยะเวลา 1 ปี (2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563) เพื่อให้บรรลุ เป้าหมายหลักในการสร้างความยั่งยืน โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ร่วมกับสกว. ได้เผยแพร่แนวความคิดและองค์ ความรู้ของโครงการฯ แก่สาธารณะผ่านสื่อและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในวงการการศึกษา รายละเอียดดังนี้

9. กิจกรรมงานขอบคุณผู้สนับสนุนโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา วันที่ 11 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมน่าน ต๋องใจ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน และวันที่ 12 พฤษภาคม 2562 ณ โรงเรียนบ้านไร่ อำเภอปัว จังหวัดน่าน

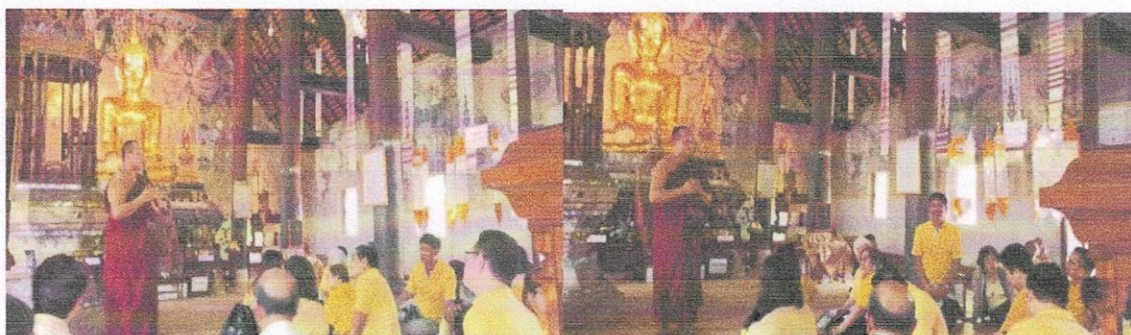
กิจกรรมภาคเช้าเป็นการสรุปในหัวข้อหลักการเพาะพันธุ์ปัญญา ปัจจัยความสำเร็จ และข้อค้นพบสำคัญ โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ ซึ่งจะกล่าวถึงความเป็นมาของการทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาระยะ 1 ตลอดระยะ 6 ปีที่ดำเนินการมา ซึ่งอาศัยความศรัทธาในตัวครูและกระบวนการวิจัย 1. มีจิตใจเป็นปฐมของครู ที่ถูกทำลายสามารถฟื้นคืนได้ด้วยกระบวนการจิตใจ 2. ครูทุกคนทุกสาระสามารถพัฒนากระบวนการคิดที่ สร้างจิตวิทยาศาสตร์ได้ 3. การทำวิจัย คือ ห่วงเวลาที่ผู้นั้นอยู่ในกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนา 4. การเรียนรู้ ให้ได้ทักษะศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนจากประสบการณ์การทำงานใช้หลักวิชาแก้ปัญหาที่บริบทชีวิตและ ชุมชน 5. มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพพัฒนาปัญญาได้ด้วยตัวเอง และ 6. พัฒนาครูตามข้อ 1 และข้อ 2 แล้วเปิด เวทีโครงการฐานวิจัยเพาะพันธุ์ปัญญาในข้อ 3 โดยโจทย์ลักษณะข้อ 4 นักเรียนจะได้พบปัญหาและทักษะ ศตวรรษที่ 21 เอง คือ ความจริงของมนุษย์ (ไม่ว่าอยู่ในสถานะครูหรือนักเรียน) ทั้งหมดเป็นการเข้าสู่การ ปฏิรูปด้วยโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ซึ่งได้รับทุนอาศัยประสบการณ์ ความรู้ และมีทรัพยากร การทำงานใน โครงการเพาะพันธุ์ปัญญามีมหาวิทยาลัยทั้งหมด 8 ศูนย์ 8 จังหวัด ซึ่งกระบวนการเรียนรู้โครงการเพาะพันธุ์ ปัญญาเป็นการเรียนเพื่อเกิดกระบวนการคิดแบบมีเหตุ-ผล การเรียนรู้ RBL เพาะพันธุ์ปัญญา การสร้าง โครงการงานในรูปของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเรียน STME นำไปสู่การเรียน SEEEM โดย กระบวนการเหล่านี้จะนำไปปรับกับครูเพื่อในครุณากระบวนการไปใช้กับนักเรียนต่อไป ภาคบ่ายเป็นการไป เยี่ยมชมสถานที่เรียนรู้ที่วัดหนองบัว อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน



ภาพ 44 ถ่ายรูปหมู่ 7 ท่าน โดยเรียงจากซ้ายไปขวา ดร.เจือจันทร์ จงสถิตอยู่ ศ.ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ คุณบัณฑิต ล่ำซำ รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล



ภาพ 45 งานขอบคุณผู้สนับสนุนโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ณ โรงแรมน่านตริงใจ



ภาพ 46 การเยี่ยมชมงานในพื้นที่วัดหนองบัว และรับฟังการบรรยายจากพระอาจารย์ พระปลัดคงศิลป์ ภัททราวุธ (พระปลัดคงศิลป์ เชื้อนอัน) เกี่ยวกับกิจกรรมฝัาผนังในวัดหนองบัว ผู้อำนวยการโรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดนิโครธาราม

ร่วมทำกิจกรรมจิตอาสาจากใจพี่เลี้ยงเพาะพันธุ์ปัญญาสู่ 5 โรงเรียนที่ขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา จังหวัดน่าน (ระดับชั้นประถมศึกษา) แบ่งเป็น 2 ห้องเรียน ดังนี้

1.ห้องเรียน “Active learning” วิทยาการโดย ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยมหิดลศูนย์พี่เลี้ยงมูลนิธิปัญญา วุฑฒิ และศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผู้เข้าร่วมเรียนรู้คือนักเรียนโรงเรียนบ้านไร่ จำนวน 40 คน เจ้าหน้าที่ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์พี่เลี้ยงมูลนิธิปัญญา วุฑฒิ และศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจัดบันทึกรายงานห้องเรียน ห้องกิจกรรมนี้เป็นห้องมีนักเรียน จำนวน 52 คน เริ่มด้วยกิจกรรมนับจำนวน เพื่อละลายพฤติกรรมของนักเรียน ฝึกสติ ฝึกการมีสมาธิ และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำการแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมเป็น 10 กลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มนั่งล้อมวง ทำความรู้จักกันภายในกลุ่มพร้อมตั้งชื่อกลุ่ม จากนั้นทีมพี่เลี้ยงแจกโปเกมอนให้แต่ละกลุ่มจำแนกประเภทตามความเข้าใจ เมื่อทำเสร็จทุกกลุ่มเดินวนดูงาน

กลุ่มของเพื่อน โดยในแต่ละกลุ่มจะมีโพสต์อิทในมือกลุ่มละ 2 สี สีชมพูแทนความหมาย:ดูแล้วง่าย ทำตามได้ทันที สีส้มแทนความหมาย:ดูแล้วถูกใจใช้เลย โดยเขียนเหตุผลลงในโพสต์อิท และแปะให้กับกลุ่มเพื่อนที่ชอบได้ กลุ่มที่เพื่อนแปะโพสต์อิทสูงสุด 3 กลุ่ม ทั้ง 3 กลุ่ม มีวิธีจำแนกคล้ายๆกัน คือ จำแนกเป็น 1. กินพืช มีลักษณะคล้ายลิง ซึ่งลิงกินกล้วย เลยจัดในกลุ่มกินพืช บางตัวมีลักษณะเหมือนต้นกระบองเพชร มีดอกบนหัว 2. กินสัตว์ - สัตว์ 4 ขา (สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม) มีลักษณะเหมือนแมว จิ้งจอก และฮิปโป- สัตว์ 2 ขา (สัตว์เลื้อยคลาน) มีลักษณะเหมือนงู 3. เพศ เพศเมียจะมีสีที่สวยงามกว่าเพศผู้ โดยทั้งหมดแยกด้วยวิธีการสังเกตและจินตนาการของนักเรียน ซึ่งกิจกรรมนี้เป็นการฝึกการทำงานร่วมกัน ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ทั้งนี้เป็นเพียงการฝึกคิดขั้นเบื้องต้น



ภาพ 47 กิจกรรม ห้องเรียน “Active learning” ให้กับนักเรียนในโครงการขยายผลโครงการ
เพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน โดยศูนย์พี่เลี้ยงจากมหาวิทยาลัยมหิดล และมูลนิธิปัญญาอุทผิ

2.ห้องเรียน “โค้ชโครงการบนฐานคุณธรรม” วิทยาการโดย ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ศูนย์พี่เลี้ยงมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มีกิจกรรมที่ครูทำร่วมกัน ดังนี้

1. กิจกรรมจิตตปัญญา โดยครูไสวและทีมงาน ศูนย์พี่เลี้ยงศรีสะเกษ ดำเนินกิจกรรมโดยให้ครูที่เข้าร่วมเดินเป็นวงกลมมีระดับความเร็วในการเดินตั้งแต่ 1-5 จากนั้นให้แต่ละคนเอานิ้วมาแตะกันเป็นคู่ ๆ หมุนเวียนกันไป มีเงื่อนไขว่าห้ามพูดคุยใช้เสียง สอบถามครูที่เข้าร่วมกิจกรรมนี้ได้ความว่า ชอบการเดินแบบช้า ๆ มากกว่าเร็วเนื่องจากว่า ยิ่งเดินช้าจะทำให้จิตใจเราละเอียด หายใจช้า มีความสุขมีเวลาสื่อสารสบตากับเพื่อนตรงหน้าได้มากขึ้น

2. กิจกรรมแม่น้ำพิช โดยครูไสวและทีมงาน ศูนย์พี่เลี้ยงศรีสะเกษ และศูนย์พี่เลี้ยงสุราษฎร์ธานี กิจกรรมนี้ทางทีมงานได้จำลองห้องเรียนรู้เป็นแม่น้ำที่มีเรือคอยจะข้ามไปอีกฝั่ง และในการข้ามฝั่งไปให้ได้นั้นมีเงื่อนไขว่า 1. ห้ามพูดคุยกัน 2. ทุกคนที่ลงเรือจะต้องจับมือกัน 3. ห้ามตกเรือ ถ้าผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งต้องกลับไปฝั่งเพื่อเริ่มต้นเดินทางใหม่อีกครั้ง หลังจากข้ามฝั่งเสร็จทีมงานได้ให้ครูมาระดมความคิดกันว่าเพราะเหตุใดแม่น้ำถึงเป็นพิช ให้แต่ละกลุ่มแจกเหตุผล ส่งผลอย่างไร และมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร มาอย่างละ 1 ประเด็นมี

เวลาให้ 3 นาที เขียนลงกระดาษชาร์ต และนำเสนอ สุดท้ายครูไสวซีให้เห็นผัง Time Line จะทำให้เห็นความเชื่อมโยงของสิ่งๆต่างให้นักเรียนชวนคิด ชวนคุย ชวนทำ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน Time line ล้วนเป็นสิ่งที่นักเรียนและครู สามารถเข้าถึงสัมผัสเรียนรู้ได้ง่าย นักเรียนจะรู้สึกได้ว่าไม่ถูกยึดเยียดความรู้ สนุกสนานกับบทเรียนนี้

3. กิจกรรมประดิษฐ์รถหลอดด้าย โดย ศูนย์พี่เลี้ยงลำปาง และศูนย์พี่เลี้ยงสงขลา อาจารย์ยี่ไพบรณศิริรัตน์ สอนตัวแปรต้น ตัวแปรตามผ่านเทียนที่มีขนาดต่างกันอยู่ในแก้วที่มีขนาดเท่ากัน ครูณภัค ฐิตินันท์ แนะนำว่าถ้าเรารู้ตัวแปร เราจะสามารถทำโครงการที่ดีที่สุดออกมาได้



ภาพ 48 ห้องเรียน “โค้ชโครงการบนฐานคุณธรรม” ให้กับครูในโครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” โดยศูนย์พี่เลี้ยง และครูแกนนำจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

10. การประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาโครงการฐานวิจัย โดยอาศัยข้อมูลในบริบทพื้นที่ด้านป่าไม้ การอนุรักษ์ต้นน้ำ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการขยะและน้ำเสีย วันที่ 8 มิถุนายน 2562 ณ โรงเรียนมณีพุกษ์ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน และวันที่ 9 มิถุนายน 2562 ณ โรงเรียนบ้านไร่ อำเภอปัว จังหวัดน่าน

จากการลงพื้นที่โรงเรียนในจังหวัดน่านทั้งหมด 5 โรงเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา จัดกิจกรรมออกเป็น 3 ฐาน ฐานที่ 1 ฐานการเรียนรู้เรื่องป่าไม้และต้นน้ำ ฐานที่ 2 ฐานการเรียนรู้เรื่องการใช้ประโยชน์น้ำอย่างยั่งยืน และฐานที่ 3 การจัดการน้ำเสียและขยะ พบว่าบางโรงเรียนได้มีการนำกระบวนการ RBL ในเบื้องต้นมาฝึกปฏิบัติพื้นฐานของกระบวนการ RBL ในการสร้างโจทย์โครงการ ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการคิดที่เป็นระบบมากขึ้น แต่ในบางโรงเรียนพบว่ายังมีปัญหาในด้านการสื่อสาร ทำให้การใช้พื้นฐานของกระบวนการ RBL ในการสร้างโจทย์โครงการมีความล่าช้า



ภาพ 49 การทำกิจกรรมฐานการเรียนรู้เรื่องป่าไม้และต้นน้ำ ณ โรงเรียนมณีพุกษ์



ภาพ 50 การทำกิจกรรมฐานการเรียนรู้เรื่องการใช้ประโยชน์น้ำอย่างยั่งยืน ณ โรงเรียนมณีพุกษ์



ภาพ 51 การทำกิจกรรมฐานการจัดการน้ำเสียและขยะ ณ โรงเรียนมณีพุกษ์



ภาพ 52 การร่วมเรียนรู้และสร้างความเข้าใจให้กับครูแกนนำ ณ โรงเรียนบ้านไร่



ภาพ 53 การทำกิจกรรมฐานการเรียนรู้เรื่องการใช้ประโยชน์น้ำอย่างยั่งยืน ณ โรงเรียนบ้านไร่



ภาพ 54 การทำกิจกรรมฐานการจัดการน้ำเสียและขยะ ณ โรงเรียนบ้านไร่

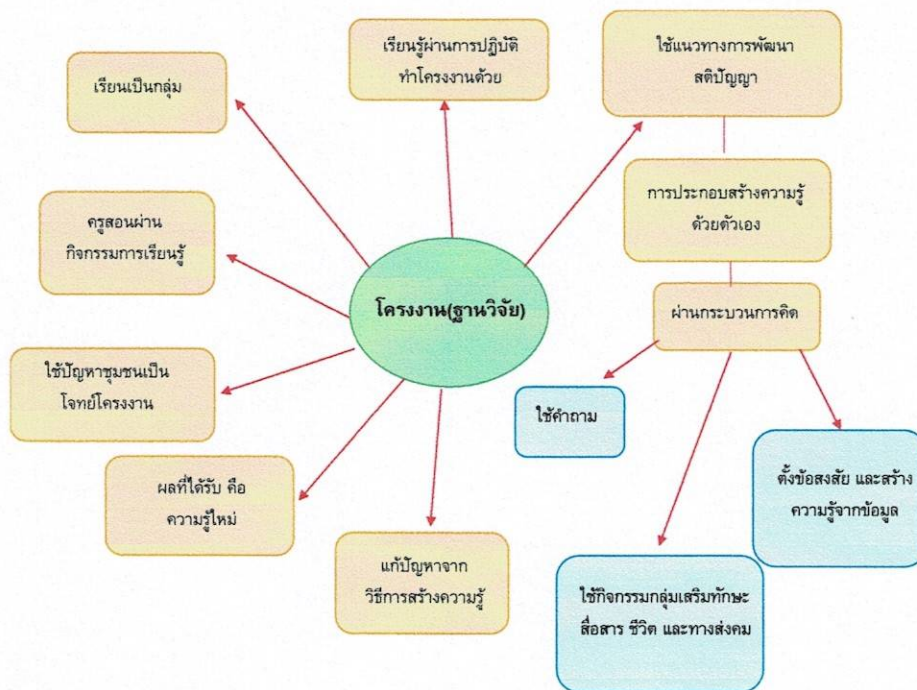
11. การประชุมเชิงปฏิบัติการ Mindset ทางการศึกษา ทักษะการ Coach RBL SEEEM วันเสาร์ที่ 20 กรกฎาคม 2562 และ วันอาทิตย์ที่ 21 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมดิอิมเพรส อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

กิจกรรมจัดเป็นสองกิจกรรมโดยแบ่งกลุ่มคณะครูเข้าฝึกทักษะการสอนตามแนวคิดโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ห้อง 1 ห้องจิตตปัญญา ทักษะการเข้าใจ เข้าถึงผู้เรียนและสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ กิจกรรมกลุ่ม 4 ทิศ โดยมีสัตว์ในกมลทั้งหมัด 4 ชนิด ได้แก่ กระต่าย, อินทรี, หมี และหนู ซึ่งสัตว์ทั้ง 4 ลักษณะมีรายละเอียดจุดอ่อน จุดแข็งที่แตกต่างกัน เพื่อให้ครูได้รู้จักกับตัวเองแบ่งตามชนิดของสัตว์นิสัยใกล้เคียงกับตัวเองมากที่สุด และทำการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันให้ห้อง ทำให้ครูได้ประเมินบุคลิกของนักเรียน และหาแนวทางในการปฏิบัติต่อคนแต่ละบุคลิกได้ผ่านสถานการณ์สมมุติ และแสดงตัวอย่างของแต่ละบุคลิก กิจกรรมการสื่อสารเพื่อสันติ เป็นกิจกรรมที่แยกแยะความแตกต่างของภาษาแห่งการตัดสินใจ และภาษาแห่งความเมตตา การแยกแยะความรู้สึกจากการพูด ความคิด และการจำลองสถานการณ์ เพื่อคาดการณ์ความรู้สึก และความต้องการ ทำกิจกรรมเป็นการ Body scan เป็นกิจกรรมที่ทำให้ครูได้สำรวจกับตัวเองผ่านการทำสมาธิ ซึ่งความรู้สึกของผู้ที่เคยเข้าร่วมการอบรมจิตปัญญาก่อนหน้า และผู้ที่เข้าร่วมอบรมครั้งนี้เป็นครั้งแรกได้ทำกิจกรรมครั้งนี้รู้สึกว่ามี ความสบายตัว มีความเบาตัว ผ่อนคลายร่างกายจากการเดินทางมาจากสถานที่ไกล รวมถึงการปล่อยวางจากทุก ๆ เรื่อง ทั้งเรื่องงาน ครอบครัว ความรัก หรือภาระอะไรต่าง ๆ ทั้งออกทำให้จิตใจสงบมากขึ้นโดยให้ร่างกายได้อยู่กับธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น จากนั้นผู้เข้าร่วมได้แชร์ประสบการณ์หลังจากที่ได้ทำกระบวนการดังกล่าวแล้ว ส่วนใหญ่ได้นำกระบวนการจิตปัญญาไปใช้กับนักเรียน ซึ่งกระบวนการนี้สามารถช่วยให้นักเรียนมีสมาธิ มีสติเพิ่มมากขึ้น รวมถึงทำให้คุณครูทราบว่ากลุ่มนักเรียนที่คุณครูแต่ละโรงเรียนทดสอบกับนักเรียนนั้น ชอบหรือไม่ชอบอะไร คิดสิ่งไหน หรือต้องการอะไร

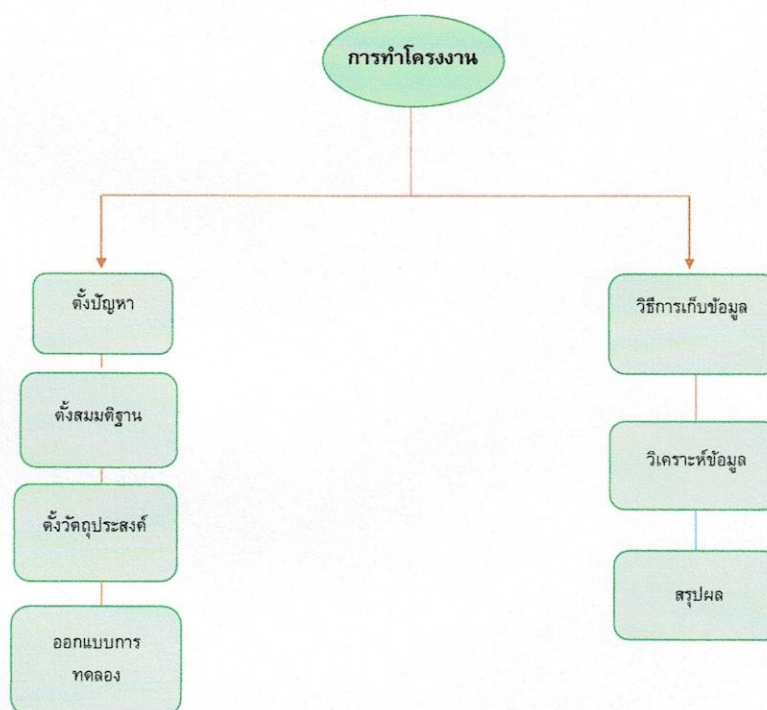


ภาพ 55 กิจกรรมกลุ่ม 4 ทิศ แบ่งกลุ่มสัตว์ทั้ง 4 ชนิด ตามลักษณะนิสัยที่คล้ายคลึงกับตัวเอง

ห้อง 2 ห้องฝึกทักษะการสอนโครงงานฐานวิจัยโดยอาศัยโจทย์จาก STEM กิจกรรมแรกให้ระดมความคิดในกลุ่ม โครงงานคืออะไร ทำไมครูต้องสอนโครงงาน ปัจจุบันครูสอนอย่างไร มีความสำเร็จอะไรบ้าง ผ่านการสอนอะไร/ฝึกทักษะอะไร/ใช้กิจกรรมอะไร เพื่อให้เกิดเป้าหมาย เช่น คิดเป็น สื่อสารเป็น กล้าแสดงออก และคิดสร้างสรรค์



ภาพ 56 ผังการสอนโครงการฐานวิจัย ออกแบบ โดย รศ.ไพโรจน์ คีรีรัตน์



ภาพ 57 ผังการเรียนรู้การทำโครงการ

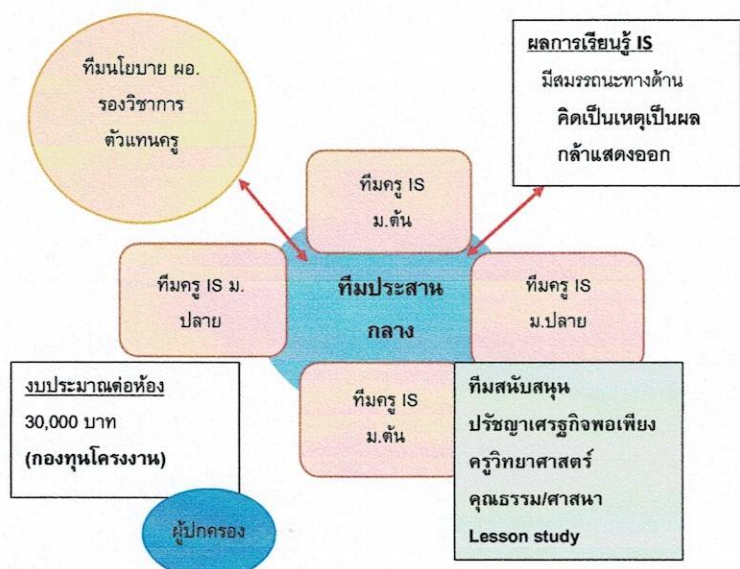
กิจกรรมการทำโครงการเพื่อให้ครูตั้งปัญหา > ตั้งสมมติฐาน > ตั้งวัตถุประสงค์ > ออกแบบการทดลอง > เก็บข้อมูล > แยกแยะ/วิเคราะห์ข้อมูล > สรุปผลการทดลอง ยกตัวอย่างโจทย์การเลี้ยงกุ้ง คำถาม เชื้อยอดดูการกินอาหารและสุขภาพกุ้ง



ภาพ 58 การใช้ทักษะการคิดในการแก้ปัญหาโจทย์ตัวอย่างโครงการฐานวิจัย

ตัวอย่างการแก้ปัญหาด้วยการสร้างความรู้ จากสถานการณ์ของปัญหาที่กำหนดให้ ในช่วงเทศกาลเข้าพรรษา ชาวบ้านหล่อเทียน เพื่อให้พระภิกษุสงฆ์จุดให้แสงสว่างในการจัดกิจวัตร การหล่อเทียนใช้พาราฟิน 100 กรัมต่อแว็กซ์ 30 กรัม คำถาม ต้องหล่อเทียนขนาดเท่าใด จึงให้แสงสว่างได้ตลอด 3 วัน ซึ่งเป็นโจทย์ตัวอย่างให้แต่ละกลุ่มตั้งวัตถุประสงค์ ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม เป็นต้น กิจกรรมสาธิตการสอนโดยแบ่งกลุ่มแต่ละโรงเรียนออกเป็น 6 กลุ่มได้แก่ โครงการเรื่องข้าวโพด โครงการเรื่องไม้ โครงการเรื่องขยะ จิตตปัญญาเรื่องเด็กพิเศษ จิตตปัญญาเรื่องเด็กเก่งแต่โง่ และจิตตปัญญาเรื่องเด็กติดเกมส์ เพื่อสาธิตการสอนและสังเกตการณ์การสอน

PLC สะท้อนคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกทักษะการสอนจากครู เสี่ยงสะท้อนจากครูในโครงการ การได้สร้างแนวคิดครู เปลี่ยนบทบาทครู ตั้งคำถาม มากกว่าบรรยาย ทำให้เด็กมีทักษะการเรียนรู้ ครูได้จิตตปัญญา คิดถาม และได้ตัวอย่าง สู่การต่อยอดและนำไปใช้กับนักเรียนได้ สะท้อนเรื่องการจัดการรายวิชา IS ครูลงการสอน RBL ในระดับชั้นให้ครูร่วมวางแผน ให้ครูพัฒนาการนำพาด้วยตัวเอง โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาช่วยเสริมให้สอนวิชา IS ง่ายขึ้น เพราะสอนระเบียบวิธีได้ง่ายขึ้น หลักจิตตปัญญาเป็นปัจจัยทำให้ครูยอมรับการเปลี่ยนแปลง เสี่ยงสะท้อนโรงเรียนที่ทำแผนการสอนร่วมกับ IS ภายในโรงเรียนสร้างกระบวนการเรียนรู้ช่วยทำให้สอน RBL ได้และเด็กกล้าแสดงออก การอบรมโค้ชโครงการคุณธรรมครูได้วิธีการสอน (คิด ทำ พูด) งบประมาณมีผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน ทบทวนและพูดคุยกับผู้ปกครอง และทำความเข้าใจใหม่ โดยมองที่ความสำเร็จ และการพร้อมเสนอแนะแนวทางพัฒนานวัตกรรมการสอนโครงการฐานวิจัยจาก รศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์



ภาพ 59 ผังรูปแบบโครงสร้างของการขับเคลื่อนพัฒนา IS

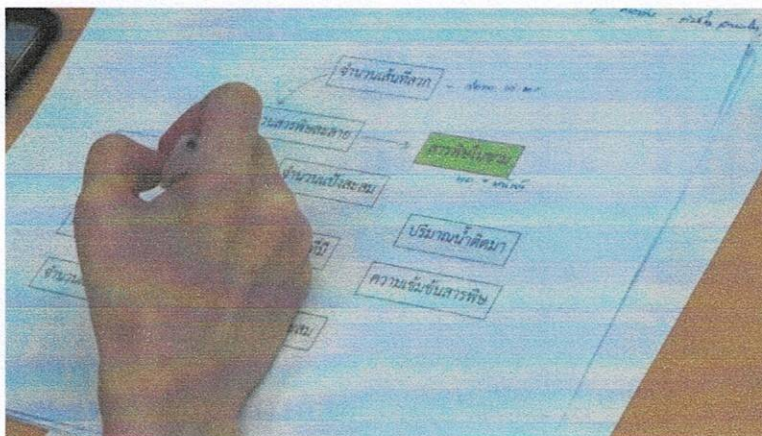


ภาพ 60 PLC สะท้อนคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกทักษะการสอนจากครูทั้ง 6 ท่าน และรศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์

12. การประชุมเชิงปฏิบัติการ Mindset ทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการสอนฐานสมรรถนะในการทำ โครงการฐานวิจัยและเทคนิค PLC ร่วมกับ KM วันพุธที่ 14 สิงหาคม 2562 และ วันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม 2562 ณ โรงแรมน้ำทอง น่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

กิจกรรมที่ 1 เป็นการสอนหลักสูตรฐานสมรรถนะและการเรียนรู้จากการทำโครงการฐานวิจัย โดยให้ครูที่เข้าสะท้อนจากสิ่งที่เคยได้เรียนรู้ คือการเรียนรู้การทำโครงการที่ผ่านมาได้อะไรบ้าง ซึ่งสรุปมาได้การทำโครงการที่ผ่านมาทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้จากการวางแผน และการเรียนรู้จากประสบการณ์การลงมือปฏิบัติจริง

กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาทักษะครูสู่การสร้างบทเรียน การฝึกครูให้เกิดกระบวนการคิดเชิงเหตุ-ผล จากโจทย์ตัวอย่างที่กำหนด จากการดูคลิปวิดีโอ จากการอ่านเรื่องราว จากกิจกรรม 2 ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมได้สะท้อนจากการทำกิจกรรมหาเส้นเหตุ-ผล คือสามารถนำหลักกระบวนการเหตุ-ผล ไปปรับใช้กับการจัดการเรียนการสอนใหม่ เกิดกระบวนการคิดเป็นเหตุ-ผล และคิดเชิงระบบมากขึ้นจากสถานการณ์จริง และเห็นความสัมพันธ์ของเหตุ-ผล



ภาพ 61 ครูฝึกทำผังเหตุ-ผล จากโจทย์ตัวอย่างเรื่องการทำก๋วยเตี๋ยว

กิจกรรมที่ 3 การฝึกออกแบบการสอน RBL ครูเข้าร่วมฝึกจากโจทย์ตัวอย่างในการออกแบบการเรียนการสอน จากกิจกรรมปฏิบัติการจุดเทียน เพื่อให้ครูสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลง หาวาอะไรเป็นตัวแปรต้น ตัวแปรตาม หาวินำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร คือ 1. ผลจะเป็นอย่างไรถ้าขนาดแก้วเปลี่ยนไป แล้วทดลอง เขียนกราฟการทดลอง 2. ถ้าแก้วขนาดเดียวแต่เปลี่ยนเทียนที่มีไส้ 3 ขนาด แล้วทดลองโดยจุดเทียน 2 และ 3 เล่ม และเขียนกราฟผลการทดลอง หากได้การทำทดลองให้นำมาเขียนผังเหตุ-ผล

จากนั้นครูที่เข้าร่วมกิจกรรมได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ให้ครูทำโจทย์หาอนุภาคดินเหนียวพองตัวได้เมื่อมีความชื้น กลุ่มที่ 2 ให้ครูทำโจทย์ลดเวลาทำไข่เค็มโดยเพิ่มความดัน โดยครูทั้ง 2 กลุ่ม ได้สร้าง RBL ในระบบคิด “ผลเกิดจากเหตุ” คือ 1. มีความสงสัยในปรากฏการณ์ (ผล) 2. คาดการณ์เหตุแห่งผลจากความรู้เดิม (สมมติฐาน) 3. ใช้ creative thinking ออกแบบ RBL โดยสร้างเหตุ สังเกตผล 4. เหตุต้องเป็นสิ่งที่สร้างได้ควบคุมได้ วัดได้ 5. ผลเป็นสิ่งที่สังเกตได้ วัดได้ 6. อธิบายความสัมพันธ์ของเหตุและผลด้วยความรู้ และ 7. ใช้ตรรกะสรุปเป็นความรู้ใหม่ด้วยความคิดสังเคราะห์ จากกิจกรรมที่ 3 ครูสะท้อนจากการทำกิจกรรม คือ ครูยังขาดการตั้งคำถามที่นำมาสู่การหาคำตอบ ขาดข้อมูลที่ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลอีกกลุ่มหนึ่งไปยังอีกกลุ่ม

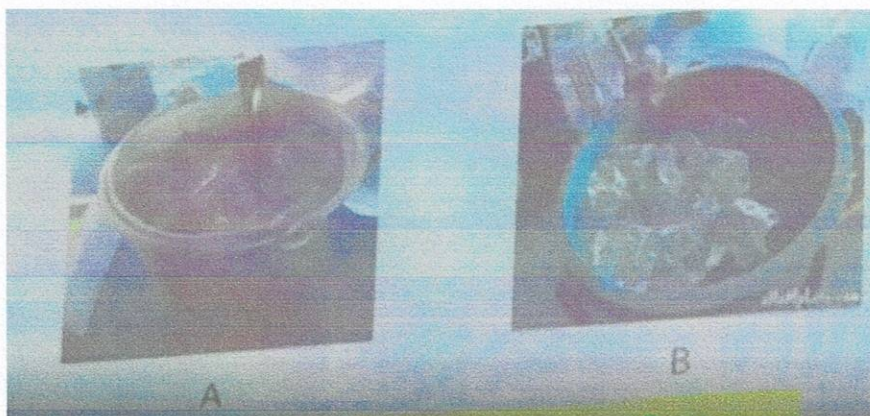
หนึ่ง ที่จะทำให้เกิดการเชื่อมโยงไปสู่การสงสัย และการพิสูจน์ เพื่อเกิดกระบวนการคิด และการฝึกการตั้งสมมติฐานใหม่

13. การประชุมเชิงปฏิบัติการทักษะ SEEEM (Systematic Thinking) และเทคนิค PLC ร่วมกับ KM วันอาทิตย์ที่ 8 กันยายน 2562 และวันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

การพัฒนาจาก RBL สู่ STEM การพูดถึงเรื่อง STEM แบบโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาเพื่อพัฒนาการทำ
โครงการฐานวิจัย STEM แบบเพาะพันธุ์ปัญญา การสอนหลักการที่ 1 รู้เหตุผลที่เป็นสาระ S และ M มาจาก
กิจกรรมจากการสร้างโจทย์ตัวอย่าง 1. เข้าใจเหตุ-ผลที่ถูกต้อง 2. เข้าใจวิทยาศาสตร์ในเหตุ-ผล จาก
ปรากฏการณ์แดดกับเมฆ ตั้งโจทย์แดดเป็นเหตุของเมฆ หรือเมฆเป็นเหตุของแดด 3. เข้าใจคณิตศาสตร์ในเหตุ-
ผล จากโจทย์ป่าเอาผัก 5 กก. ไปขายตลาดราคา กก. ละ 40 บาท และซื้อไข่ 10 ฟอง ๆ ละ 3 บาท ป่ามีเงิน
กลับบ้านกี่บาท

หลักการที่ 2 เข้าใจสาระ S และ M ที่เป็นกลไกระหว่างเหตุผล (RBL-Based STEM) การสร้างเหตุให้
ได้ผล จากการเรียนรู้กลไกตามสาระวิชา S และ M การฝึกครูสร้างโจทย์จากเทียนที่จุดได้ตลอด 1 พรระชา โดย
ให้ครูหาอัตราการเผาไหม้ของเทียน จากการแบ่งเป็น 2 กรณี กรณี 1 หาขนาดของไส้เทียนจากเวลา และมวล
เทียน กรณี 2 การหาขนาดเปลวไฟ จากมวลเทียน ขนาดของไส้เทียน และเวลา โดยทำ RBL ที่มีอะไรเป็นเหตุ
และอะไรเป็นผลบ้าง และหลักการที่ 3 ตั้งคำถาม 5 ข้อให้กลุ่มวิพากษ์ ครูเข้าร่วมทำกิจกรรมปฏิบัติการจุด
เทียน เพื่อให้ครูสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลง หาวาอะไรเป็นตัวแปรต้น ตัวแปรตาม หาวินิจฉัยความสัมพันธ์
ระหว่างตัวแปร หากได้ทำการทดลองให้นำมาเขียนผังเหตุ-ผล

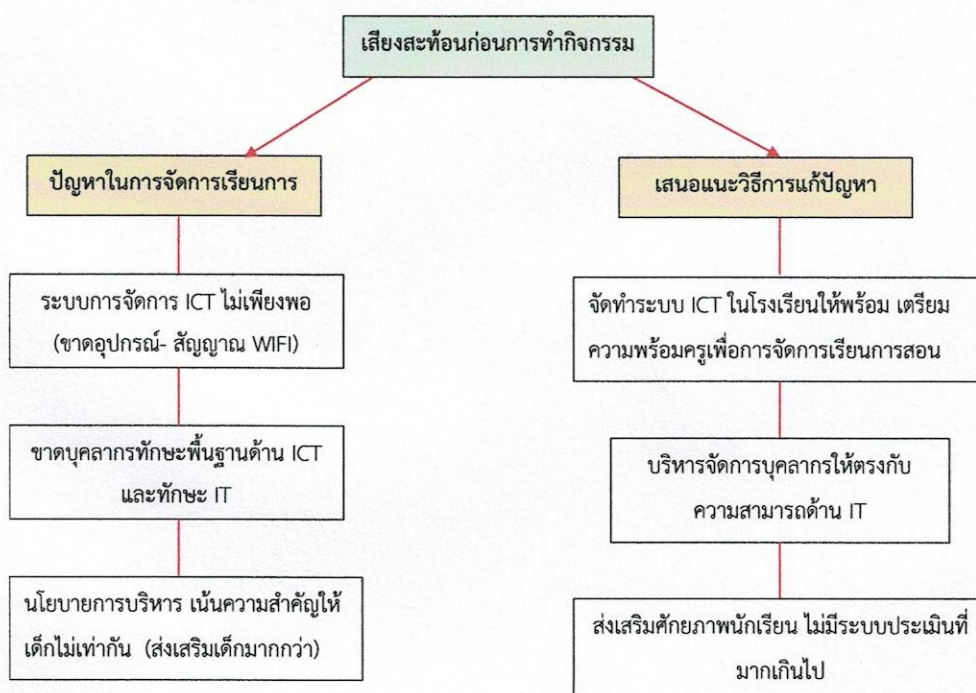
กิจกรรมการผนวก STEM กับ SEP (RBL-Based STEM) + (RBL-Based SEP) = SEEEM การเข้าใจ
จากคาถา 3 ข้อ ถามคือสอน สะท้อนคิดคือเรียน เขียนคือคิด ซึ่งครูเป็นผู้ตั้งคำถามจากการเรียนรู้กระบวนการ
ผ่าน KM/PLC การฝึกนักเรียนผ่านการปฏิบัติ การนำเสนอ และเกิดการสะท้อนคิด ชุมชนร่วมสนับสนุนการ
เรียนรู้ผ่านกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา คิดเชิงเหตุ-ผล และคิดวิเคราะห์-สังเคราะห์ ในการสร้างทีมครู และ
นำกระบวนการไปปรับใช้กับนักเรียน SEEEM มาจากการเรียนรู้การคิด 2 ด้าน การเรียนรู้ผ่าน STEM กับ SEP
หลักการคิดโจทย์สิ่งประดิษฐ์แบบ SEEEM มาจากการหาทางปรับปรุงประสิทธิภาพเพราะ SEEEM ระบบที่มี
ประสิทธิภาพสูงสุด การคิดเชื่อมโยงให้ถึงผลกระทบต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศ (แบบถ่วงน้ำแข็ง) จากนั้นคิด
พัฒนาหรือแก้ปัญหาแบบ STEM คือ การมองกลไกที่มีสาระ S และ M จากโจทย์ตัวอย่างถ่วงน้ำแข็งมี 2
ลักษณะ คือ ถังแบบอลูมิเนียม และถังแบบพลาสติก โดยให้ครูมองว่าถัง A หรือ B ถังไหนเป็น คือ ประสิทธิภาพของ
เศรษฐกิจพอเพียง



ภาพ 62 การฝึกคิดเชื่อมโยงในการศึกษาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านการศึกษาเรื่องถึงน้ำแข็ง แบบอคูมินิยม และถึงน้ำแข็งแบบพลาสติก

14. การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อฝึกการสร้างห้องเรียนออนไลน์ ClassStart สำหรับการทำโครงงานฐานวิจัย วันที่ 21-22 กันยายน 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

ภาคเช้าเป็นการนำเสนอภาพรวมการใช้งานห้องเรียนออนไลน์ โดยวิทยากร ดร.อภิสรินทร์ ขนะรัตน์ และ อ. รวีวรรณ เหล่าตั้งจิตตรง การเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติ ClassStart ผ่าน Learning Analytics คือ การวัดผล การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนและบริบทของพวกเขาเพื่อทำความเข้าใจและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้



กิจกรรมได้ให้ครูแต่ละกลุ่มสะท้อนคิด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ก่อนและหลังการทำกิจกรรม ประโยชน์ของการเรียนรู้ระบบ ClassStart สำหรับผู้เรียนการสร้างระบบทำให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลเพิ่มประวัติ การเรียนรู้, Portfolio จากสถาบันหนึ่งสู่สถาบันหนึ่ง, เครื่องมือการเรียนรู้ และการวิเคราะห์การเรียนรู้

สำหรับผู้สอนการสร้างระบบทำให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลแฟ้มประวัติการเรียนรู้, Portfolio, เครื่องมือการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการวิเคราะห์การเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาการสร้างระบบทำให้ได้รับข้อมูล เว็บไซต์ สถานศึกษา, การจัดการหลักสูตร, คลังข้อมูลทรัพยากรทางการศึกษา และการวิเคราะห์การเรียนรู้ ความสามารถของระบบในปัจจุบัน สำหรับผู้สอน สร้างระบบจัดการชั้นเรียน, สร้างชั้นเรียนแบบ MOOC, สร้างชั้นเรียนแบบเฉพาะผู้ได้รับการอนุญาตให้เรียน, แกะไขชั้นเรียน, สำเนาชั้นเรียน และปิดชั้นเรียน กิจกรรมวางแผนการสอนแบบ Blended Learning โดยให้ครูแบ่งกลุ่มเพื่อออกแบบการสอนในระบบ ClassStart หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมมีสรุปผล และร่วมกันวางแผนงานการดำเนินงาน สนับสนุนการใช้ ClassStart โดยครูที่เข้าร่วมกิจกรรมให้ความสนใจในการออกแบบการสอนผ่านการเรียนรู้ระบบ ClassStart เพื่อให้เป็นสื่อต่อการเรียนการสอนของผู้สอน และผู้เรียนให้ง่ายและสะดวกมากขึ้น รวมทั้งทำให้ครูออกแบบแผนการเรียนการสอนของครูผู้สอนมากขึ้น



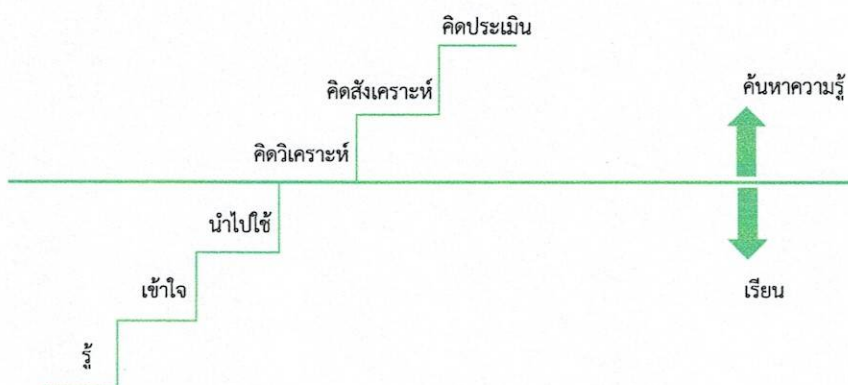
ภาพ 63 ครูได้ฝึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ClassStart ผ่าน Learning Analytics



ภาพ 64 ครูได้นำเสนอแผนการสอนแบบ Blended Learning

15. การประชุมเชิงปฏิบัติการ SEEM 18 ทักษะ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และทักษะ PLC ร่วมกับ KM วันที่ 5-6 ตุลาคม 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

ตอนที่หนึ่งเป็นการสร้างความเข้าใจพื้นฐานของกระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ คือ การสร้างความหมายใหม่จากข้อมูล ความคิดที่เป็นเหตุผลทำให้สามารถวิเคราะห์เพื่อจัดข้อมูลเป็นระเบียบ เพื่อให้ได้ความหมายใหม่ที่ถูกต้องสอดคล้องกับความจริงจากผังดังกล่าว



ภาพ 65 การเรียนรู้เข้าใจพื้นฐานของกระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์

ตอนที่สองกระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดจำแนกองค์ความรู้ของข้อมูลหรือปัญหาต่าง ๆ ออกเป็นประเด็น รวมทั้งการหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ ตอนที่สามกระบวนการคิดสังเคราะห์ เป็นกระบวนการคิดที่เกิดหลังคิดวิเคราะห์ เกิดเมื่อข้อมูลจากการคิดวิเคราะห์เชื่อมโยง และตรรกะอิมพิวเตอร์ induce ความรู้ความเข้าใจใหม่ และเป็นเครื่องมือคือตารางหลายตาราง จินตนาการขยายความข้อมูล และความคิดตรรกะ (สมอง 2 ซีก) คิดสังเคราะห์จากสมองซีกขวา เกิดจากจินตนาการให้มากขึ้นเพื่อให้ขยายข้อมูล สมองซีกซ้ายจะทำการกำกับข้อมูลแต่จะคิดจากจินตนาการไม่ได้ จากการดูสารคดีหนึ่งเรื่อง “เปลี่ยน” Reflection จากหนึ่งเรื่องเปลี่ยน คือ การมองให้เห็นความเป็นจริงจากสิ่งที่มองเห็น ตอนที่สี่คือการสร้างความเข้าใจพื้นฐาน PLC ที่ถูกต้อง และการฝึกทักษะ KM โดยเริ่มต้นกระบวนการเรียนรู้ PLC ได้ 4 ประเด็นหลักจากการดูภาพ 4 ภาพ โดยมีการเลือกภาพ (แลกเปลี่ยนกัน) ซึ่งผลออกมาว่าส่วนมากชอบภาพ 2 หรือไม่ชอบภาพ 4 และจากประเด็นที่แลกเปลี่ยนข้อเรียนรู้ที่ได้ ได้มีการแสดงความรู้สึกล่อต่อนเองทำให้เกิดการประเมินตนเองและทำให้เห็นมุมมองความคิดที่แตกต่างของคนในกลุ่มจึงได้ที่มาของเหตุผลที่ต่างกันและนำไปซึ่งการยอมรับที่ต่างกันของคนในกลุ่ม ซึ่งยึดหลักการทำงานให้ได้คุณภาพ ดังนี้ 1. เอาปัญหาที่ทำให้ไม่มีคุณภาพมาวิเคราะห์ 2. หาทางออกที่เป็นไปได้มาหลาย ๆ ทาง 3. การประเมินทางออกที่เป็นไปได้แล้วเลือกมาหนึ่ง 4. เอาวิธีแก้ที่เลือกไปใช้ และ 5. การเก็บข้อมูลพัฒนา แล้วก็ทำไปซ้ำ ๆ ก็จะพัฒนาขึ้นได้เอง

ฝึกกระบวนการเรียนรู้ PLC จากกิจกรรม 5 แก่นความเป็นครูจากเรื่องของนาตีนและพาเท็น โดยให้ครูแบ่งกลุ่มย่อยหาคำตอบ อะไรคือปัญหา ครูแก้ได้อย่างไร (ความรู้) ครูใช้หลักการอะไร (แก่นความรู้) กลุ่ม

ย่อยที่อ่านเรื่องเดียวกันให้รวมเป็นกลุ่มใหญ่และให้แต่ละกลุ่มมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ได้แก่กัน ความรู้ร่วมกัน และเอาแก่นความรู้ร่วมกันมาออกแบบว่าจะปฏิบัติอย่างไร

16. การประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อการถ่ายทอดแนวคิดเพาะพันธุ์ปัญญา (หลักสูตรสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษา และผู้บริหารการศึกษา) วันพฤหัสบดี ที่ 17 ตุลาคม 2562 ณ โรงแรมรีเจนท์ ลอดจ์ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจให้หน่วยงานศึกษาธิการจังหวัดน่าน ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา ในหัวข้อ เพาะพันธุ์ปัญญาดูโจทย์การศึกษาตามหลักสูตรสมรรถนะได้อย่างไร? อะไรคือวิธีของเพาะพันธุ์ปัญญาเพื่อตอบถามโจทย์หลักสูตรอิงสมรรถนะ? การพัฒนาทักษะจากปฏิบัติของเพาะพันธุ์ปัญญา การทำความเข้าใจโดยใช้เหตุ-ผล ประกอบกับการคิด (เอากฎมาวิเคราะห์/สังเคราะห์) เพื่อทำให้เกิดการควบคุมธรรมชาติ (จัดการปัญหาเพื่อพัฒนาเป็นปัญญา) จากการสร้างผลงานวิจัย สร้างการพัฒนาการและวิวัฒนาการ โครงการทำให้นักเรียนเกิด การรู้เพื่อให้เกิดการคิด และการเรียนรู้เพื่อลงมือปฏิบัติ โดยที่นักเรียนไม่ต้องทำการท่องจำ นักเรียนเกิดความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ กระบวนการฝึกความพร้อมเรียนรู้ RBL โดยต้องอาศัย 1. เข้าใจเหตุ-ผลที่ถูกต้อง เหตุ-ผล (Cause-Effect) ตามกฎธรรมชาติ มีกรอบหลักการ เหตุนำไปสู่ผล โดยครูต้องฝึกให้นักเรียนเข้าใจเหตุนำไปสู่ผล เช่นเป็นไข้เพราะอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นทำให้ตัวร้อน 2. เห็นเหตุ-ผลต่อเนื่องเป็นสายธาร ครูคิดกิจกรรมที่ได้ร่วมกับครูบูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ อธิบายเหตุ-ผลด้วยสาระวิชานำปรากฏในชีวิตประจำวันมาอธิบายเหตุ-ผล นักเรียนได้เรียนหลากหลายสาระวิชานำไปสู่บูรณาการอัตโนมัติ โดยใช้เส้นทึบกับเส้นประ มาอธิบาย 3. รู้จัก “เหตุ-ผล” และ “เหตุผล” ที่บูรณาการความรู้ 4. เข้าใจความสัมพันธ์เหตุ-ผลที่มีทิศทาง 5. อ่านเรื่องราวเป็นผังเหตุ-ผล 6. การสร้างบรรยากาศ



ภาพ 66 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการทำโครงการฐานวิจัยให้กับหน่วยงานศึกษาธิการจังหวัดน่าน ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ

17. การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครู ร่วมกับเทคนิค PLC และ KM ผ่านเวทีล้อมวงฟังตั้งวงเล่า ตอน เคล็ดวิชาพัฒนาศิษย์ วันศุกร์ที่ 18 ตุลาคม 2562 ณ ห้องประชุมเสื่อป่า โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย อำเภอมือง จังหวัดลำปาง

เปิดพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “เคล็ดวิชาพัฒนาศิษย์” โดยวิทยากร คุณคงวุฒิ นิรันตสุข โดยแบ่งห้องออกเป็นทั้งหมด 3 ห้องการเรียนรู้โดยวิทยากรจากพี่เลี้ยงแต่ละศูนย์ คือ ห้องผู้บริหาร สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ วิสัยทัศน์ของโรงเรียน ตัวของคุณครูจากเปลี่ยนแปลงของครูสู่การเป็นแปลงนักเรียน เพื่อขยายผลสู่ระบบในโรงเรียนตามบริบทของแต่ละโรงเรียน ห้องสอนโครงงานฐานวิจัย โดยเรียนรู้การสอนของครูเจี๊ยะบ การนำเข้าสู่บทเรียนให้ผู้เรียนเกิดแรงบรรดาลใจในผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในห้องเรียน โดยใช้ทักษะการฟังเป็นหลัก สร้างความรู้จากภายใน ตั้งคำถามว่าการสร้างทีมสร้างอย่างไร การสร้างทีมนั้นจะขึ้นอยู่กับบริบทของโรงเรียน และห้องประยุกต์ใช้ วิธีการทำงานจิตอาสาจากครูโดยสร้างแรงบรรดาลใจให้นักเรียนเห็นจากตัวครู และการทำกระบวนการจิตตปัญญาเพื่อให้ทีมครูเปิดใจ ความคิดยอมรับกันก่อนนำกระบวนการไปสู่นักเรียนในวิชาที่สอนของครู



ภาพ 67 ถ่ายภาพรวมหมู่พี่เลี้ยง และครูในโครงการฯ ที่เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครู ร่วมกับเทคนิค PLC และ KM ผ่านเวทีล้อมวงฟังตั้งวงเล่า ตอน เคล็ดวิชาพัฒนาศิษย์

18. การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัย และการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อฝึกทักษะการสอนร่วมกับฝึกทักษะการวิพากษ์โครงงานฐานวิจัย วันที่ 2-3 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอมือง จังหวัดน่าน

การนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยของโรงเรียนในโครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน” ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอมือง จังหวัดน่าน นั้น ได้มีกิจกรรมการนำเสนอโครงร่างโครงงานฐานวิจัยของนักเรียน ได้ให้นักเรียนนำเสนอเรื่องที่นักเรียนสนใจในการทำโครงงานฐานวิจัย โดย

การตั้งโจทย์ปัญหาการทำโครงการฐานวิจัยจากสิ่งที่อยู่รอบตัว ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน สังคม ตลอดจนสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ตัวเอง และสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการนำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัยของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละโรงเรียนจะได้ช่วยกันระดมความคิดและเขียนข้อเสนอแนะออกมาในเชิงสร้างสรรค์ผ่านใบประเมิน Constructive feedback โดยการถามคำถาม 3 ข้อ คือ I like.... (หนูชอบเพราะ...), I wish... (เรื่องนี้หนูเชื่อว่าเพื่อนทำได้...), I wonder... (เล่าอีกนิดหนูอยากรู้เพิ่ม...) ทำให้นักเรียนที่นำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัยได้รับฟังข้อเสนอแนะจากเพื่อนๆ โรงเรียนอื่น โดยกระบวนการจะเป็นผู้สุ่มเลือกใบประเมินของแต่ละโรงเรียน และให้นักเรียนที่เป็นตัวแทนออกมาพูดถึงแบบประเมินที่นักเรียนประเมินให้เพื่อนกลุ่มอื่น เพื่อให้เพื่อนที่นำเสนอได้เห็นแนวคิด หรือมุมมอง ที่แตกต่างออกไป ตลอดจนสามารถนำสิ่งที่นักเรียนโรงเรียนอื่นเสนอแนะไปปรับปรุง แก้ไข หรือคิดต่อยอดแนวคิด



ภาพ 68 การนำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัยของนักเรียนในโครงการฯ

หลังจากการเสร็จสิ้นการนำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัยจะแบ่งออกเป็น 2 ห้องกิจกรรม โดยแยกครูและนักเรียน ห้องที่หนึ่งห้องครูเป็นการฝึกทักษะการสอนและสร้างความเข้าใจในการดำเนินงานโครงการฐานวิจัยโดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ โดยแบ่งกลุ่มครูเพื่อออกแบบการพัฒนาวิธีการ Coach นักเรียนสู่เป้าหมายโจทย์ RBL โดยครูเป็นผู้แนะนำการเรียนรู้ ลงสู่การเรียนรู้ร่วมกัน/ปฏิบัติร่วมกัน เพื่อลงสู่ชุมชน ซึ่งต้อง Coach ทีมครูในโรงเรียนก่อนที่จะกระบวนกรไป Coach นักเรียนกลุ่มที่สนใจขยายสู่เด็กในเรียนขยายไปสู่นักเรียนทั้งโรงเรียน

ห้องที่สองห้องนักเรียนเป็นการฝึกวิพากษ์โครงการฐานวิจัย ให้แก่นักเรียน ทางกระบวนการได้ให้นักเรียนแต่ละโรงเรียนมาร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยให้เด็กแบ่งกลุ่มล้อมวงกันแล้วให้นักเรียนแต่ละโรงเรียนช่วยกันระดมความคิดแล้วส่งตัวแทนของแต่ละโรงเรียนออกมาเล่าให้นักเรียนโรงเรียนอื่นฟังถึงงานที่ตัวเองนำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัย โดยให้นักเรียนเล่าถึง 3 ประเด็น ที่เกี่ยวกับการนำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัย คือ นักเรียนได้เรียนรู้หรือได้รับอะไรจากการมานำเสนอโครงร่างโครงการฐานวิจัย นอกจากนี้นักเรียนอยากจะพัฒนางานของตัวเองให้ดีขึ้นในด้านใดบ้าง แล้วนักเรียนคิดว่าจะต่อยอดสิ่งที่จะทำไปได้ยังไง



ภาพ 69 นักเรียนแต่ละโรงเรียนฝึกวิพากษ์โครงงานฐานวิจัยร่วมกัน

19. การอบรมเชิงปฏิบัติการการส่งเสริมการอ่านเขียนภาษาไทย และทักษะ PLC ร่วมกับ KM วันพุธที่ 6 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงเรียนบ้านไร่ อำเภอบัว จังหวัดน่าน

การจัดกิจกรรมการส่งเสริมการฝึกอ่านเขียนภาษาไทยให้กับครูแกนนำ เพื่อนำไปฝึกนักเรียนตลอดจนการนำไปคัดกรองนักเรียนที่มีปัญหาในด้านการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ซึ่งในช่วงแรกของกิจกรรม วิทยากร (อาจารย์ปราณี ปราบริปู) ได้กล่าวถึงประวัติความเป็นมาทางด้านภาษาที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยถือได้ว่าเป็นการรับวัฒนธรรม ตลอดจนภาษาต่างประเทศเข้ามามากมาย เช่น ภาษาชวา ภาษาเขมร ภาษาบาลี ภาษาสันสกฤต ภาษาอังกฤษ ฯลฯ ซึ่งภาษาเหล่านี้ได้รับเข้ามาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน อย่างเช่น การรับมาของภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต คนไทยรับเข้ามาในช่วงที่มีการเผยแพร่พระพุทธศาสนา เป็นต้น ซึ่งในการฝึกสอนคณะครู วิทยากรได้ใช้บทเพลงบุษบาเสียงเทียน เป็นบทเพลงที่มาจากวรรณคดีเรื่อง อิเหนา โดยเป็นวรรณคดีต่างประเทศ (อินโดนีเซีย) ที่มีคำศัพท์ส่วนมากเป็นภาษาชวา และมีทำนองในการแต่งเพลงมาจากลาวเสียงเทียน จากบทเพลงบุษบาเสียงเทียนที่ท่านวิทยากรได้นำมาสอนคณะครู จนนำไปสู่สื่อการเรียนการสอนที่ทางท่านวิทยากรใช้เป็นตัวอย่างในการสอนเด็กให้กับคณะครู โดยให้คณะครูแบ่งกลุ่มเพื่อหาตัวสะกดที่ไม่ตรงมาตรา ได้แก่ แม่กน แม่กก แม่กด และแม่กบ ที่มีอยู่ในบทเพลงบุษบาเสียงเทียน จากนั้นทางท่านวิทยากรได้สอนวิธีการคัดกรองนักเรียนที่มีปัญหาทางด้านการอ่านออกเขียนได้ให้กับทางคณะครู ผ่านการคัดกรองทางด้านภาษาจากบันได 13 ขั้น เรียงลำดับจากง่ายไปยาก ดังนี้ 1.การรู้จักพยัญชนะ สระเบื้องต้น วรรณยุกต์ และประสมเป็นคำง่ายๆ 2.รู้จักตัวสะกดตรงมาตรา และประสมเป็นคำง่ายๆ 3.เข้าใจสระเปลี่ยนรูป ลดรูป อ่านและเขียนคำได้ 4.เข้าใจตัวสะกดไม่ตรงมาตรา อ่านและเขียนคำได้ 5.เข้าใจคำอ่านแบบเรียงพยางค์ อ่านและเขียนได้ 6.เข้าใจคำอ่านแบบควบกล้ำ อ่านและเขียนได้ 7.เข้าใจคำอ่านแบบอักษรนำ ห นำ อ นำ อ่านและเขียนได้ 8.เข้าใจคำที่ใช้สระ ไ- เ- โ-ย อ่านและเขียนคำได้ 9.อ่านเขียนคำที่มีตัวการันต์ 10.อ่านเขียนคำที่มี รร หัน 11.อ่านเขียนคำที่อ่านเลียนแบบอักษรนำ 12.อ่านเขียนคำพิเศษอื่นๆ 13.อ่าน เขียน และคิด วิเคราะห์เบื้องต้น ในการฝึกวิธีการคัดกรองนักเรียน วิทยากรได้ให้ครูลองฝึกตามแต่ละขั้นตอนของบันได 13 ขั้นด้วยการอ่านออกเสียงด้วยเช่นกัน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาในการอ่านภาษาไทย และการแก้ปัญหาการอ่านได้ตรงตามจุด

ในช่วงบ่ายได้มีการนำนักเรียนที่มีปัญหาในด้านการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้เข้ามาในห้องอบรม เพื่อให้คณะครูได้ฝึกการคัดกรองและสอนนักเรียนที่มีปัญหาในด้านการอ่านออกไม่เขียนไม่ได้ตามบันได 13 ขั้น หลังจากนั้นให้คณะครูนำข้อมูลที่คัดกรองมาวิเคราะห์ถึงปัญหาในการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของนักเรียน และนำนักเรียนกลับเข้ามาในห้องอีกครั้งเพื่อฝึกให้นักเรียนได้อ่านออกเสียงหน้าห้องตามคู่มือการฝึกอ่านภาษาไทย



ภาพ 70 วิทยากร (อาจารย์ปราณี ปราบริปู) และคณะครูผู้เข้าร่วมการอบรมได้ทำการฝึกสอนและคัดกรองนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในด้านการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ตามบันไดการฝึกภาษา 13 ขั้น

20. การอบรมเชิงปฏิบัติการ Mindset ทางการศึกษา การเรียนรู้จากการทำโครงงานฐานวิจัยและการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) วันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2562 ณ ศศิดารา รีสอร์ท อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน

วันที่หนึ่งกิจกรรมแบ่งออกเป็น 4 section เริ่มจาก section 1 การทบทวน รู้จัก เข้าใจเพาะพันธุ์ปัญญา พุดถึงการที่ไม่ใช้ระบบคิดที่ถูกต้อง ส่งผลให้การทำงานไม่เกิดประโยชน์จากโจทย์อย่าง เรื่องมอดกับไม้ไผ่ การริเริ่มการทำโครงการเพาะพันธุ์ เนื่องจากสมัยเด็กมีการทำวิจัยมากขึ้น มีการ Copy งานวิจัยท่านอื่นมาส่งโดยไม่ผ่านกระบวนการคิดเอง ปฏิบัติเอง ส่งผลให้เด็กมีการเรียน และคะแนน O-net ที่ตกมากขึ้น จึงเป็นการทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาขึ้นที่จังหวัดน่าน เพื่อส่งเสริมให้ครู Coach นักเรียนผ่านการทำโครงงานฐานวิจัยโดยยึดหลักบนเหตุ-ผล เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ คิดเป็นระบบมากขึ้น section 2 เพาะพันธุ์ปัญญา พุดถึงการเกิดปัญหาจากระบบคิด จากการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน เพื่อนักเรียนเกิดการเรียน โดยใช้คาถา 3 ข้อ ถามคือสอน สะทอนคิดคือเรียน เขียนคือคิด โดยมีความเชื่อว่าวิจัยเป็นเครื่องมือของการศึกษา วิจัยเป็นกระบวนการพัฒนาปัญญาขึ้นมาโดยปัญญาเกิดจากการทำวิจัยเป็นปัจจัยหลัก (วิจัยเป็นงานของนักเรียน) ซึ่งปัญญา คือ ความเข้าใจความเป็นจริงของธรรมชาติ (วิจัยใช้สมมติฐาน ผลเกิดจากเหตุ) โดยมนุษย์ต้องเรียนรู้จากประสบการณ์ผ่านการทำงาน เรียนรู้เกิดขึ้นได้ในพื้นที่ที่ปลอดภัย section 3 ระบบคิดของการเกิดปัญหาจาก (Research-Based Learning) กระบวนการคิดเกิดจากการเรียนรู้ RBL ฝึกการอภิปรายกลุ่ม เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ฝึกสอนผู้อื่น/นำเสนอ และเกิดการค้นคว้าด้วยตนเอง วิจัยคือเครื่องมือการเกิดปัญญา ปัญญาจากการฟังและปัญญาจากการคิด เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ทำให้

นักเรียนเกิดกระบวนการคิดโดยตั้งคำถาม โครงการที่เป็นวงจรสร้างปัญญา สร้างการเรียนรู้ดังนี้ 1. เข้าใจเหตุ-ผล และเหตุผลที่ถูกต้อง 2. เข้าใจความสัมพันธ์เหตุ-ผลที่มีทิศทาง 3. เขียนผังเหตุ-ผลจากความรู้ 4. เขียนผังเหตุ-ผลจากเรื่องราว section 4 STEM แผนกปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (SEEEM) การเรียนรู้จากตัวอย่าง ถังน้ำแข็งระหว่างถังอูมิเนียมกับถังพลาสติก โดยให้มองความยั่งยืนของธรรมชาติและทรัพยากร และไม่ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติและทรัพยากร วันที่สองคือการแนะแนวการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลง สร้างแนวคิดและการปฏิบัติที่มุ่งเน้นการ เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้ใคร่ครวญความคิดและความรู้สึกของตนเอง เพื่อสังเกตและทำความเข้าใจโลกทัศน์ ความคิด ความเชื่อที่อยู่เบื้องหลัง เกิดทักษะในการเรียนรู้และดำเนินชีวิตขั้นสูงได้เอง โดยแบ่งกลุ่มครูออกแบบ จากปัญหาจริงของนักเรียนที่เกิดขึ้น และออกแบบโครงการตัวอย่างจากเรื่องรอบตัว โดยกำหนดหัวข้อ กิจกรรมกระซอกใจ/แนวคิดเดิม/ที่มาของแนวคิดเดิม/สร้างทางเลือกใหม่/สร้างแนวทางใหม่/สร้างแนวทางปฏิบัติ กิจกรรมดังกล่าวทำให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มมากยิ่งขึ้น



ภาพ 71 ตัวแทนครูนำเสนอจากการออกแบบโครงการฯ แต่ละกลุ่ม



ภาพ 72 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันถ่ายภาพหมู่

21. การอบรมเชิงปฏิบัติการ On the job training หัวข้อจิตตปัญญาศึกษา “เสริมสร้างพลังในการทำงานและพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นครู” วันที่ 21-22 ธันวาคม 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

กิจกรรมที่หนึ่งคือการแนะนำตัวของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ละลายพฤติกรรม กิจกรรมที่สองคือกิจกรรม Who am I? & Value in life โดยให้ครูวาดภาพ “ฉันเป็นอะไร” จากสิ่งที่มีตัวตนจริง จากคุณค่าของตัวเอง และสื่อสารให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจในตัวเรา



ภาพ 73 ครูวาดภาพ “ฉันเป็นอะไร” จากกิจกรรม Who am I? & Value in life

กิจกรรมที่สองผู้นำ 4 ทิศ ตัวตนและศักยภาพภายใน โดยมีสัตว์ทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ กระต่าย, อินทรี, หมี และหนู ซึ่งสัตว์ทั้ง 4 ลักษณะมีรายละเอียดจุดอ่อน จุดแข็งที่แตกต่างกันกิจกรรมให้แต่ละกลุ่มเลือกว่าตัว自己有ลักษณะนิสัยแบบใด หรือมีนิสัยคล้ายกับสัตว์ชนิดใดให้แต่ละกลุ่มเลือกตามลักษณะสัตว์ที่กำหนดไว้ และตัวแทนแต่ละกลุ่มมาแชร์ประสบการณ์



ภาพ 74 ครูทำกิจกรรมผู้นำ 4 ทิศ ตัวตนและศักยภาพภายใน

กิจกรรมที่สามเชื่อมประสานฐานกาย ฐานใจ และฐานคิด ผึกสมาธิให้อยู่กับตัวเอง ฟังเสียงจากรอบตัวที่เกิดขึ้น จากนั้นให้แต่ละกลุ่มเชื่อมประสาน หาจุดรวมหรือจุดที่เหมือนกันของคนภายในกลุ่ม เช่นการทำงานร่วมกัน ความสามัคคี ความกระตือรือร้น และการพัฒนาตัวเองอยู่เสมอๆ เป็นต้น

กิจกรรมที่สี่การฟัง 4 ระดับ และการฝึกการฟังอย่างลึกซึ้ง การฟังมีสี่ระดับ คือฟังตนเอง ฟังผู้อื่น ฟังอยู่กับสิ่งปัจจุบัน จากสิ่งที่มองเห็นจากพฤติกรรม ความรู้สึก และความต้องการ จากนั้นให้ครูทำกิจกรรม “การฟังอย่างใคร่ครวญ” โดยให้ 1. A เล่าเรื่อง B เป็นผู้รับฟัง 2. B ทวนเรื่องที่ A เล่าว่าเค้ารู้สึกอย่างไร ต้องการอะไร 3. ทำหน้าที่สลับกับ เพื่อให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังเรื่องราวของกันและกัน และยอมรับเปิดใจที่จะรับฟังเรื่องราวของผู้อื่น สร้างการเรียนรู้ร่วมกัน



ภาพ 75 กิจกรรม “การฟังอย่างใคร่ครวญ” เพื่อให้ครูได้ฝึกฟังเรื่องราวของกันและกัน และยอมรับในการเปิดใจรับฟังผู้อื่นมากยิ่งขึ้น

22. การลงพื้นที่ติดตามโรงเรียน เพื่อฝึกทักษะการ Coach โจทย์โครงงานฐานวิจัยจากสิ่งรอบตัว ในวันจันทร์ที่ 23 ธันวาคม 2562 ณ โรงเรียนมณีพุกษ์ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

การลงพื้นที่จัดการประชุมทีมครูภายในโรงเรียนมณีพุกษ์เพื่อให้ครูนำกระบวนการไปใช้ในการออกแบบแผนการสอน โดยการ Coach ความคิดเชิงเหตุผล โดยให้ทีมครูทราบเหตุผล จากโจทย์ตัวอย่างฟ้าแลบเป็นเหตุทำให้เกิดฟ้าร้อง การออกแบบการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้ที่มาของเงิน สร้างความรู้ในการทำอาชีพ มี 2 ประเภท ความรู้ไฉย (ครู/นักวิชาการ/วิทยากร) และความรู้แปลงทรัพยากร (เกษตรกร/การแปรรูป) ทำให้เกิดการขยายเพื่อเพิ่มรายได้ในอาชีพ ทั้งนี้ทางโรงเรียนมณีพุกษ์ได้ทำโครงงานเรื่องชิง



ภาพ 76 คณะครูโรงเรียนมณีพุกฯได้ฝึกการออกแบบแผนการสอน การคิดเชิงเหตุผล

23. การอบรมเชิงปฏิบัติการการเตรียมพร้อมการนำเสนอสำหรับโครงงานฐานวิจัย วันที่ 24-25 ธันวาคม 2562 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

เริ่มจากการทำกิจกรรมที่หนึ่งการฝึกลมหายใจ โดยฝึกลมหายใจตัวเองให้บริสุทธิ์ และฝึกลมหายใจให้สอดคล้องเป็นจังหวะเดียวกับเพื่อนร่วมทีม กิจกรรมที่สองการนำเสนองาน ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคนิคการนำเสนอให้น่าสนใจจาก 4 พ. 1. พร้อม ข้อมูลพร้อม/ผู้นำเสนอพร้อม/ผู้ฟังพร้อม/สถานที่พร้อม/เครื่องมืออุปกรณ์พร้อมๆ จากนั้นให้แต่ละโรงเรียนออกแบบเขียนเรื่องราว จุดเด่นในจังหวัดน่าน หรือสถานที่สำคัญในจังหวัดเป็นต้น 2. พูด มาจากภาษาพูด+ภาษากาย โดยพูดเนื้อหา/ประเด็น/วิธีการนำเสนอ/จังหวะการพูด/น้ำเสียง/การสบตา/การใช้มือ/การยืน/การแต่งกาย/มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ฟัง 3. พร็อพ ให้แต่กลุ่มนำเสนอจากการตั้งโจทย์โดยอุปกรณ์ที่เลือกมา และออกแบบสถานการณ์ที่กำหนดไว้ให้ออกมานำเสนอเรื่องราวให้ผู้ฟัง 4. พอดี คือพูดให้พอดี เนื้อหาที่น่าสนใจมีความกระชับ เรื่องราวที่น่าสนใจมีความน่าสนใจ โดยมีเคล็ดลับ 7 ข้อ ในการพูดในที่สาธารณะ ได้แก่ ความมั่นใจ/การสบตา/ภาษากาย/เสื้อผ้า หน้า ผม/จังหวะการพูด/การเตรียมตัวก่อนและสรุปจบการพูด ให้น่าประทับใจ การฝึกพูดเปิดหัว 5 วิธี 1. คำคม 2. คำตอบ 3. การเล่าเรื่อง 4. ประสบการณ์ และ 5. การใช้สถิติ การฝึกพูดทั้งเรื่อง 4 วิธี 1. การจับประเด็น 2. การลองพูดหน้ากระจก 3. การอัดเสียงตัวเอง และ 4. การตั้งกล้องอัดเวลาเราพูด บุคลิกภาพของมือ (ทำให้คนชอบ/ไม่ชอบก็ได้) 1. การคว่ำมือ หายมือ ผายมือ 2. เปิดมือ เปิดตัว อย่าหนีบ เล่นใหญ่ 3. การเอามือไหล่หลัง 4. การล้วงกระเป๋า 5. การกอดอก และ 6. ถือไม้ค้ำสองมือ

กิจกรรมที่สามผู้เข้าร่วมได้ฝึกการนำเสนอเป็นรายบุคคล (แจกอุปกรณ์ ให้ครีเอท และพูดเชิญชวนให้คนสนใจ) ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มมาเล่าเรื่องราวจากสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นกับตนเอง กิจกรรมที่สี่ฝึกการนำเสนอกลุ่ม (ลองสมมติโปรเจกต์ที่อยากจะทำ และลองนำเสนอ) ให้แบ่งกลุ่ม แจกคำปริศนาที่กำหนดไว้ให้และให้คนสุดท้ายอ่านและวนไปสื่อสารกับคนที่หนึ่ง สอง สาม เป็นต้น และคนสุดท้ายออกมาอ่านเรื่องราวจากการสื่อสารของคนในกลุ่ม เพื่อให้ครูและนักเรียนฝึกการสื่อสารที่ถูกต้อง สิ่งสำคัญในการนำเสนอ ควรมีตัวละคร

สิ่งของ ทำทางที่ตัวละครต้องทำภายในฉาก มุมกล้อง ฉาก หรือภาพประกอบ บทบรรยาย บทพูด หรือเสียงประกอบอื่น ๆ



ภาพ 77 ครูและนักเรียนร่วมกันออกแบบเรื่องราว และฝึกการนำเสนอกลุ่ม

24. การอบรมเชิงปฏิบัติการตามคู่มือ SEEEM 18 ทักษะ เพื่อพัฒนาระบบการ Coach RBL วันที่ 18-19 มกราคม 2563 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

Session 1 การสร้างความเข้าใจในเรื่องของตรรกะ และเหตุ-ผล เหตุ (Cause) คือสิ่งที่ทำให้เกิดผล (Effect) การอธิบายเพื่อชักจูงให้คล้อยตาม คือการให้เหตุผล (Reason) โดยหาเหตุ-ผลอะไรคือเหตุ อะไรคือผลระหว่างฟ้าแลบกับฟ้าร้อง คือฟ้าแลบเป็นเหตุของฟ้าร้อง จากนั้นให้ครูแต่ละกลุ่มหาเหตุผลจากโจทย์ที่กำหนดให้ เพื่อให้ครูฝึกทักษะการหาเหตุ-ผลที่ถูกต้อง Session 2 การฝึกเขียนผังเหตุ-ผลจากเรื่องราว การฝึกหาความสัมพันธ์เหตุ-ผลทิศทางเดียวกัน เส้นทึบ คือเหตุผลไปทางเดียวกัน และเส้นประคือเหตุผลสวนทางกัน เช่นวิ่งกับเหนื่อย คือ วิ่งมากเหนื่อยมาก (เป็นเส้นทึบ) จากนั้นให้ครูฝึกหาเส้นทึบเส้นประจากโจทย์ตัวอย่าง เรื่องการลวกผักในน้ำกวนเดียวก่อให้เกิดสารพิษหรือไม่ และให้ครูทำกิจกรรมให้ครูออกแบบขั้นตอนการทำงานจากโจทย์ตัวอย่างเรื่องต้นดาวเรือง โดยให้ออกแบบผังการทำงานเป็นขั้นตอนที่หนึ่งสองสามตามลำดับ ซึ่งการทำโครงการต้องรู้ข้อเท็จจริง กระบวนการ และเงื่อนไข Session 3 การฝึกการวางแผนงาน RBL (Research-Based Learning) Session 4 การสร้างความเข้าใจระบบเงินและทรัพยากร



ภาพ 78 โจทย์ตัวอย่างเรื่องต้นดาวเรือง เพื่อให้ครูได้ฝึกออกแบบขั้นตอน

Session 5 การสร้างความรู้ในการทำอาชีพ ความรู้ในการทำอาชีพ มี 2 ประเภท ความรู้ไว้ขาย (ครู/นักวิชาการ/วิทยากร/นักออกแบบ/ช่างฝีมือ) และความรู้แปลงทรัพยากร (เกษตรกร/การแปรรูป) ทำให้เกิดการขายเพื่อเพิ่มรายได้ในอาชีพ เศรษฐกิจครอบครัวเพื่อให้ได้กรับรู้รายรับรายจ่ายให้ครูอ่านโจทย์ตัวอย่างแบบบัญชีอาชีพปลูกพืชเดี่ยวอายุสั้น (การปลูกข้าวโพด) โดยให้ครูวิเคราะห์ตัวเลขรายรับรายจ่ายในการปลูกข้าวโพด

บัญชีรายรับรายจ่ายครัวเรือน

ปีงบประมาณ: 2564 ปีพ.ศ.: 2565

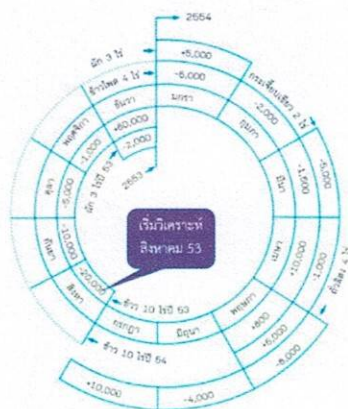
ชื่อครัวเรือน: ...

ประเภท	รายการ	หน่วย	ราคา	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
รายรับ	เงินเดือน	บาท	...	...	...	
	...	...	...	...	...	
	...	...	...	...	...	
	...	...	...	...	...	
รายจ่าย	ค่าเช่าบ้าน	บาท	...	...	...	
	...	...	...	...	...	
	...	...	...	...	...	
	...	...	...	...	...	
รวม						

จดหมายเหตุ 1-10

ใน 3 เดือนแรก (มกราคม-มีนาคม) กระแสเงินสดขาดมือรวมทั้งสิ้น 1 บาท
 ใน 2 เดือนสุดท้าย (เมษายน-พฤษภาคม) มีกระแสเงินสดเกินอยู่ 2 บาท และ
 การปลูกข้าวโพดทำให้มีรายได้สุทธิ 3 บาท ในรอบเวลา 5 เดือน
 หากเกษตรกรไม่มีเงินออมอยู่เลย กระแสเงินสดที่ขาดมือในช่วงแรกจะกลายเป็น
 สินเชื่อการเกษตรรวม 4 บาท ส่วนค่าใช้จ่ายอื่น (ค่าน้ำมัน ค่าเดินทาง ขนส่ง)
 ในช่วง 3 เดือนแรก (ที่ยังไม่มีรายได้) อีก 5 บาทนั้น จำเป็นต้องเป็นเงินสด นั้น
 หมายความว่า การปลูกข้าวโพดนี้ต้องมีทุนเงินสดสำรองเป็นของตนเอง 5 บาท ใน
 3 เดือนแรก
 สินเชื่อปัจจัยการผลิต 4 บาท เมื่อชำระในเดือนเมษายนนั้นต้องรวมดอกเบี้ย
 (สมมติ 3% ต่อเดือน) อีก 6 บาท จะทำให้เหลือสุทธิ 7 บาท หมายความว่า
 การปลูกข้าวโพดเป็นการทำงานเพื่อผู้อื่น 8 บาท หรือประมาณเกือบครึ่งของ
 รายรับ 9 บาท โดยในจำนวนนี้ 10 บาทเป็นค่าปุ๋ย (ประมาณ 1 ใน 3 ของรายรับ
 ที่ขายข้าวโพดได้)

ภาพ 79 โจทย์ตัวอย่างการวิเคราะห์ตัวเลขรายรับรายจ่ายในการปลูกข้าวโพด



ปี	2553					2554						
เดือน	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.
กระแสรายเดือน												
กระแสออมสะสม												
ที่ดินที่ใช้ประโยชน์ (ไร่)												
% การใช้ที่ดิน (ประสิทธิภาพ)												

หาตัวเลขในตาราง

ภาพ 80 โจทย์ตัวอย่างที่สองการหาตัวเลขในตารางจากปฏิทิน

Session 6 การสร้างความเข้าใจในเรื่องระบบเศรษฐกิจชุมชน เวลามองชุมชนมองให้เป็นโอง โองเป็นชุมชนหรือรั้วโรงเรียน โดยเข้าใจพื้นที่แบบระบบ ของเข้าพื้นที่แลกกับเงินไหลออก และของออกแลกกับเงินไหลเข้า เราต้องการเงินเข้ามากกว่าเงินออก ของที่เข้าจะมีบางส่วนกลายเป็น “ของเหลือ” ในพื้นที่ แล้วถ้าของที่ออกมากกว่าของที่เข้า นั่นหมายถึงพื้นที่เสียทรัพยากรออกไปด้วย “ของหาย” ดังนั้นต้องทำให้ของเหลือน้อยที่สุด และทรัพยากรในพื้นที่ออกไปน้อยที่สุด Session 7 สรุปการเรียนรู้และการนำเอาไปใช้ สอนตัวหลักการเข้าใจและนำไปประยุกต์จากสถานการณ์ ทำให้นักเรียนรู้จักประยุกต์ ขวนครุคิดงานโครงการนานเพาะพันธุ์ปัญญา

1. งานฐานล่างคือกลไกทางระบบ ปลดปล่อยนวัตกรรมทางการศึกษา ใช้กระบวนการนำเสนอให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง PLC เข้ามาเป็นส่วนร่วมเป้าหมายคือผู้ปกครอง เพื่อสร้างฐานล่างที่เข้มแข็ง จากนั้นสร้างบทบาทขึ้นมาเรียกว่า ครูสามเส้า คือมีครูโรงเรียน ครูพ่อแม่ และครูชุมชน การมีส่วนร่วมในแต่ละหน่วยงานแต่ละชุมชนให้มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน สร้างความเข้าใจให้พื้นที่ล่างเข้าใจกับระบบโครงการ

2. งานกลไก คือ งานศรจ. นาน/สพม.37/สพป.นาน เขต 1/สพป.นาน เขต 2 เพื่อขอทรัพยากรเพื่อให้หน่วยงานทำงานร่วมกัน

3. พัฒนาจังหวัดนานเป็นเขตนวัตกรรมขึ้น

25. การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโรงเรียนภายใต้โครงการ “การขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดนาน” และการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะเชิงสมรรถนะแก่ครู นักเรียน ผู้ปกครอง (การ Coach โจทย์โครงงานฐานวิจัยและการออกแบบโครงงานตามแนวเพาะพันธุ์ปัญญา และการอบรมเชิงปฏิบัติการภูมิคุ้มกันทางการเงินและการวางแผนการจัดการทางการเงิน) วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2563 ณ โรงแรมนานกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดนาน

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 ณ โรงแรมนานกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดนาน จากการจัดกิจกรรมพบว่าภาคเช้าครูแกนนำและนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีการเพื่อดูการงานนำเสนอ Oral คู่ขนานไปกับการนำเสนอ Poster โดยให้ทุกโรงเรียนสะท้อนความคิดเห็นระหว่างครูและนักเรียนแต่ละโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนากิจกรรมกระบวนการคิด มีกระบวนการวิเคราะห์ที่ดี มีทักษะในการตอบเพิ่มมากขึ้น มีความเข้าใจในการทำโครงงานฐานวิจัยมากขึ้นรวมถึงการกล้าคิดกล้าพูดกล้าตัดสินใจกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นออกมา ครูได้เห็นถึงความตั้งใจและความสามารถของนักเรียน สร้างการออกแบบการเรียนรู้การสอน โดยเปลี่ยนวิธีสอนที่

เน้นให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตัวเองมากขึ้น ทำให้ครูหลายคน queเข้าร่วมกิจกรรมคมีอุดมการณ์ตั้งมั่นเพื่อพัฒนาศักยภาพของตัวเอง และพัฒนาศักยภาพของนักเรียน ภาคบ่ายแบ่งนักเรียนและครูแกนนำออกเป็น 2 ห้อง ห้องนักเรียนเป็น การ Coach โจทย์โครงงานฐานวิจัยและการออกแบบโครงงานตามแนวพะพะพันธุ์ปัญญา โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ และคุณคงวุฒิ นิรันตสุข นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกออกแบบ โจทย์โครงงาน และหาความเป็นเหตุผล ของโจทย์ตัวอย่างที่ได้รับ ทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน พัฒนาระบบการคิดร่วมกัน เพื่อให้ได้โจทย์ที่ออกแบบออกมาอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ได้นำเสนอ แนวคิดในการหาเหตุผลจากโจทย์ตัวอย่างให้ผู้อื่นได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น ห้องครูเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการภูมิคุ้มกันทางการเงิน และการวางแผนการจัดการทางการเงิน โดย คุณวีระพล บติรัฐ เป็นการวางแผนทางการเงิน คำว่า “ชีวิตที่ดีทางการเงินของครู” คือการมีเงินให้เพียงพอต่อการดำรงชีวิต และเก็บให้เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในอนาคต การวางแผนการเงินในอนาคตโดยเริ่มจากการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นและเก็บออมมากขึ้น, เก็บเงินอัตโนมัติ เก็บครั้งเดียวก่อนจ่าย, งดซื้อของออนไลน์, วางแผนทางการเงิน เขียนบัญชีรับ-จ่ายของเงิน ครูที่เข้าร่วมได้ แนวคิดใหม่ในการวางแผนทางการเงินของครูเพื่อมีใช้ในตอนเกษียณ และลดหนี้สินก่อนเกษียณให้ลดลงได้มากขึ้น การนำเสนอ Oral และ Poster





ภาพ 81 การนำเสนอ Oral Presentation ของนักเรียนในโครงการ



ภาพ 82 การนำเสนอ Poster Presentation ของนักเรียนในโครงการ



ภาพ 83 การบรรยายภูมิคุ้มกันทางการเงิน และการวางแผนการจัดการทางการเงินให้กับคณะครูในโครงการ
โดย คุณวีระพล บติรัฐ



ภาพ 84 การ Coach โจทย์โครงงานฐานวิจัยและการออกแบบโครงงาน โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ
และคุณคงวุฒิ นรินตสุข

วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2563 ณ โรงแรมน่านกรีนเลควิว อำเภอเมือง จังหวัดน่าน กิจกรรมภาคเช้าเป็นพิธีเปิด ถัดมาเป็นพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจ โครงการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดเพาะพันธุ์ปัญญา ผ่านระบบ Online ระหว่าง มหาวิทยาลัยพะเยา กับ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37 มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37 โดยนำนวัตกรรมเพาะพันธุ์ปัญญาในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย (RBL) การจัดการห้องเรียน Online การจัดการเรียนการสอนโครงงานฐานวิจัย SEEEM (STEM และ

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง) รวมทั้งพัฒนาโครงงานฐานวิจัยแบบเพาะพันธุ์ปัญญาให้เป็นหลักสูตรสถานศึกษา สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาในท้องถิ่น ระยะเวลาเป็นเวลา 3 ปี นับตั้งแต่วันลงนาม ต่อมาเป็นการแสดง เปิดม่าน: วิถี ภูมิปัญญา ผืนป่า สู่การสร้างนวัตกรรมการศึกษาผ่านโครงงานฐานวิจัย โดย นักเรียนโรงเรียน บ้านไร่ โรงเรียนบ้านน้ำยาว และโรงเรียนแสนทองวิทยา จากนั้นเป็นพิธีมอบคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุน การศึกษาแก่โรงเรียนในโครงการน่านเพาะพันธุ์ปัญญา, พิธีมอบหนังสือเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับการ ส่งเสริมการอ่านภาษาไทย และพิธีมอบทุนโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา รุ่น 2 และการเล่าถึงประสบการณ์การ เรียนรู้ตามแนวคิดเพาะพันธุ์ปัญญา โดย นายบุญกร สอนขยัน: อดีตนักเรียนในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา โรงเรียน ตำราชู่งสงเคราะห์ หรือน้องปลั๊ก ได้เล่าถึงประสบการณ์ทำงานและเป็นนักเรียนในเพาะพันธุ์ปัญญาจาก การนำเสนอโครงงาน และได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนโรงเรียนให้ไปแข่งขันระดับประเทศ เป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับน้อง ๆ เพาะพันธุ์ปัญญาในการพัฒนาตนเองให้ดีที่สุด กิจกรรม PLC ขยายผลเพาะพันธุ์ปัญญา สู่จังหวัดน่าน หัวข้อการสร้างนวัตกรรมการศึกษาผ่านการทำโครงงานฐานวิจัย ผู้ร่วม PLC คุณยุพิน บัวคอม (ศึกษาธิการจังหวัดน่าน), ดร.ปัญญา หารแก้ว (ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37), คุณพร พิพัฒน์ กลิ่นพงษ์ศิริ (รองผู้อำนวยการฝ่ายสื่อสารและองค์การสัมพันธ์ บมจ.ธนาคารกสิกรไทย), รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ, ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย, อาจารย์ปราณี ปราบริปู และคุณคงวุฒิ นิรันตสุข (ผู้ดำเนินการ กระบวนการ) จากการ PLC ร่วมกันสรุปได้ว่ามุมมองที่จะเกิดในโครงการน่านเพาะพันธุ์ปัญญาที่ลักษณะเป็น อย่างไร ดร.ปัญญา หารแก้ว กล่าวว่าการขับเคลื่อนนวัตกรรมการศึกษา โดยสร้างระบบการจัดการเรียนการ สอนตามแนวคิดเพาะพันธุ์ปัญญา ผ่านระบบ Online ระหว่าง มหาวิทยาลัยพะเยา กับ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๗ เป็นนวัตกรรมเชิง 1 โรงเรียน 1 นวัตกรรม คุณยุพิน บัวคอม กล่าวว่า การศึกษาที่ต้องพัฒนาในเกิดนวัตกรรมทางศึกษาจากมุมมองในเรื่องของโอกาส และคุณภาพของการศึกษา เพราะเชื่อมั่นว่าในยุคของ 4.0 ผู้เรียนต้องสร้างนวัตกรรมได้ การต่อยอดเรียนรู้โครงงานฐานวิจัย เพื่อให้มีระดับ ที่มีคุณภาพ และรองรับการเปลี่ยนแปลงการคิด วิเคราะห์ จากอัตลักษณ์ของน่านเพื่อเรียนมีความสุขต่อไป คุณคงวุฒิ นิรันตสุข กล่าวว่า นวัตกรรมที่เกิดขึ้นต้องตอบโจทย์ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพาะพันธุ์ปัญญาคือ การตอบโจทย์สมรรถนะ และสมรรถนะที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การใช้ภาษาเพื่อใช้ชีวิตประจำวัน การ เสริมสมรรถนะเพื่อการศึกษา เพื่อตอบโจทย์นวัตกรรม ตอบโจทย์การเรียนรู้ แล้วกระบวนการฐานวิจัยจะตอบ โจทย์ได้อย่างไร อาจารย์ปราณี ปราบริปู กล่าวว่าการช่วยเหลือโรงเรียนในเรื่องของภาษาไทย ฝึกการอ่านออก เขียนได้ เพื่อให้ใช้ในชีวิตประจำวัน ในการเข้าร่วมโครงการได้เห็นถึงความมุ่งมั่นในเรื่องของการเพาะพันธุ์ นักเรียน เพื่อกล้าแสดงออก ฝึกสมาธิในกับนักเรียน จากการลงมือทำกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ สร้าง ความรู้ และเกิดปัญญาในการศึกษา และเราต้องสร้างเด็กของเรา จังหวัดน่านของเรา และประเทศของเรา ต้องเดินต่อไปข้างหน้า คุณคงวุฒิ นิรันตสุข กล่าวว่า ผลที่จะเกิดขึ้นการที่เด็กอ่านออก เขียนได้ ผู้ปกครองต้อง เข้ามามีบทบาท เหตุที่เกิดขึ้นคือโครงการน่านเพาะพันธุ์ปัญญา รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ กล่าวว่า เรื่อง เหตุผลในเรื่องของการศึกษา 1 คุณครู 1 นวัตกรรม 1 นักเรียน 1 ศักยภาพ ในศตวรรษที่ 21 การอ่านออก เขียนได้เป็นที่สำคัญ และเป็นปัญหาของจังหวัดน่าน การสร้างเขียนในเรื่องราวให้เด็กอ่านคือเหตุผลทั้งหมด ฝึกให้นักเรียนสร้างการคิดแบบเหตุผล ทุกอย่างคือผลที่เกิดจากเหตุ เราจะไม่หลงเชื่อหรือศรัทธาในเรื่องอื่น ๆ คุณคงวุฒิ นิรันตสุข กล่าวว่า ความกล้าที่เกิดขึ้นในตัวเด็กคือสาเหตุที่ของครูที่กล้าเปลี่ยนแปลงจนให้เด็กเกิด การคิด เด็กต้องแสดงความสามารถที่ตัวเองมีเอาออกมาใช้ให้ได้มากที่สุด ปัจจัย 3 อย่างที่ทำให้เกิดความสำเร็จ คือ ความรู้ที่ถูกต้องแท้จริง เครือข่ายที่เข้มแข็ง และทุนที่ใช้ในการขับเคลื่อนเป้าหมายให้เกิดความสำเร็จ คุณพร พิพัฒน์ กลิ่นพงษ์ศิริ กล่าวว่า เป้าหมายของธนาคาร คือการพัฒนาอย่างยั่งยืน สิ่งที่คุณทุกคนต้องรักษาทรัพยากร เพื่อให้มีประสิทธิภาพให้เด็กในอนาคตต่อไป การเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงกระบวนการคิดให้กับนักเรียน สร้าง

การปฏิรูป หรือเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีและโมเดลธุรกิจแบบใหม่ จนส่งผลกระทบต่อกิจการ (Digital Disruption) การเริ่มต้นที่จะเปลี่ยนความคิดจะนำไปสู่ฝังในจิตใจในอนาคตที่ก้าวเดินต่อไป ให้เรียนรู้การปรับตัวเองเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เรียนรู้เทคโนโลยี และใช้เทคโนโลยีนำชีวิตไปสู่เป้าหมายในต้องการต่อไป คุณคงวุฒิ นิรันตสุข กล่าวว่า นวัตกรรมที่เกิดขึ้นในการศึกษาจังหวัดน่าน ไม่ได้เกิดขึ้นในห้องเรียน หมายถึงการสนใจโครงสร้างทางสังคมที่กำลังเปลี่ยน โครงสร้างทางสังคมนี้มีผลกระทบโดยตรงกับการจัดการศึกษาในโรงเรียน การศึกษาไม่ได้อยู่แค่ในห้องเรียน แต่ต้องออกนอกห้องเรียนไปด้วย นั่น คือ ความท้าทายที่ต้องเปลี่ยนแปลงจังหวัดน่านต่อไป ท้ายกิจกรรมเป็นการประกาศผลรางวัลการนำเสนอโครงการฐานวิจัยประเภท Oral Presentation รางวัลยอดเยี่ยมโรงเรียนบ้านไร่ รางวัลดีเด่นโรงเรียนบ้านน้ำยาว



ภาพ 85 ดร.สุมล นิรัตน์นิศากร หัวหน้าโครงการฯ ได้กล่าวรายงานต่อประธานในพิธี และ รศ.ดร.เสมอ ถาน้อย รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยพะเยา ได้กล่าวเปิดงาน



ภาพ 86 กล่าวรายงาน โดย หัวหน้าโครงการฯ (ดร.สุมล นิรัตน์นิศากร) กล่าวเปิดงาน โดยรศ.ดร.เสมอ ถาน้อย และกล่าวต้อนรับ โดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ (เรียงจากซ้ายไปขวา)



ภาพ 87 พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจระหว่าง 2 หน่วยงาน เรื่อง โครงการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด
เพาะพันธุ์ปัญญา ผ่านระบบ Online



ภาพ 88 การแสดงเปิดม่าน: วิถี ภูมิปัญญา ผืนป่า สู่การสร้างนวัตกรรมการศึกษาผ่านโครงงานฐานวิจัย
โดยนักเรียนโรงเรียนบ้านไร่ โรงเรียนบ้านน้ำยาว และโรงเรียนแสนทองวิทยา



ภาพ 89 พิธีการมอบคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการศึกษาแก่โรงเรียนในโครงการฯ โดย คุณพรพิพัฒน์ กลิ่นพงษ์ศิริ รองผู้อำนวยการฝ่ายสื่อสารและองค์การสัมพันธ์ บมจ.ธนาคารกสิกรไทย



ภาพ 90 พิธีมอบทุนโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา รุ่น 2 โดยทุน Full Scholarship ได้แก่ นายบุญกร สอนขยัน มอบทุนโดย รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ และทุน Partial Scholarship ได้แก่ นางสาวชลดา กำใจ และนางสาวณิชาภัทร รอดเจริญ มอบทุนโดย อาจารย์ปราณี ปราบริปู



ภาพ 91 PLC ขยายผลเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน : การสร้างนวัตกรรมการศึกษาผ่านการทำโครงการฐานวิจัย



ภาพ 92 พิธีมอบรางวัลการนำเสนอโครงงานฐานวิจัยประเภท Oral Presentation

ภาคผนวก ข หัวข้อโครงการงานฐานวิจัยของโรงเรียนในโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่
จังหวัดน่าน

ตาราง 9 สรุปโครงการงานฐานวิจัยของโรงเรียนในโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน
(2 เมษายน 2561 ถึง 1 เมษายน 2562)

โรงเรียน	หัวข้อ	โครงการงาน
1.โรงเรียนแสนทอง วิทยา	หมาก	1. พันขาวใสด้วยยาสีฟันสมุนไพรจากหมาก
		2. การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ หมาก
		3. การศึกษาการผสมเกสรของดอกหมากด้วยการเลี้ยงผึ้ง โพรง
		4. หมากกับประเพณีของคนในชุมชน
		5. การทำที่เส็ดเต้ากันลิ้นจากเปลือกหมาก
2.โรงเรียนมณีพฤกษ์	กาแฟผาผึ้ง ตามหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงสู่ชุมชนอย่าง ยั่งยืนกรณีศึกษาชุมชน มณีพฤกษ์ อำเภอทุ่ง ช้าง จังหวัดน่าน	1. การศึกษาลักษณะทางกายภาพที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ของต้นกาแฟ
		2. ปลุกกาแฟออร์แกนิกช่วยรักษาธรรมชาติและป่าต้นน้ำ
		3. การศึกษาการคั่วกาแฟด้วยกระทะเทพล่อนบนเตาไฟฟ้า เปรียบเทียบกับวิธีการคั่วกาแฟในธุรกิจผลัดกาแฟ
		4. การศึกษาตลาดกาแฟจากชุมชนดอยสู่พื้นล่าง
3.โรงเรียนชุมชนศิลา- เพชร	การสร้างวินัยของนักเรียน	1. การเสริมสร้างวินัยนักเรียนในการใช้ห้องน้ำ
		2. การเข้าแถวต่อคิว มีน้ำใจ อดทนรอ
		3. มารยาทในการรับประทานอาหาร
		4. การเสริมสร้างวินัยนักเรียนในการสวมรองเท้าและ จัดเก็บรองเท้า
		5. แต่งกายดีเป็นศรีแก่ตน
		6. การเสริมสร้างมารยาทในการพูด
		7. วินัยในการรักษาทรัพย์สินสมบัติของนักเรียน
		8. การสร้างวินัยในการทิ้งขยะ
		9. มารยาทงาม สืบสานวัฒนธรรมไทย
		10. การเสริมสร้างวินัยในการซ่อมปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ
4.โรงเรียนบ้านไร่	การศึกษาไม้ไผ่(ข้าวหลาม)	1. การศึกษาชนิดของดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต ของไม้ไผ่ข้าวหลาม
		2. การศึกษาอัตราส่วนของส่วนผสมที่เหมาะสมในการทำ ข้าวหลาม
		3. การศึกษาเปรียบเทียบสีของข้าวหลามต่อการติดเยื่อของ ข้าวหลาม
		4. การพัฒนาอุปกรณ์สำหรับการเผาข้าวหลาม

โรงเรียน	หัวข้อ	โครงการงาน
		5. วิธีกำจัดแบ่งเพื่อกำจัดเชื้อราในเส้นตอกไม้ไผ่ข้าวหลาม
		6. การสร้างลวดลายของเส้นตอกไม้ไผ่สู่ผลิตภัณฑ์โดยโปรแกรม Microsoft Excel
5.โรงเรียนบ้านน้ำยาว	ขยะ	1. การจัดการขยะให้เป็นศูนย์ในโรงเรียนบ้านน้ำยาว

ตาราง 10 สรุปโครงการฐานวิจัยของโรงเรียนในโครงการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน
(2 เมษายน 2562 ถึง 1 เมษายน 2563)

โรงเรียน	หัวข้อ	โครงการงาน
1.โรงเรียนแสนทองวิทยา	หมาก	1.การศึกษาคุณภาพของเนื้อเยื่อกระดากจากใบหมาก
		2.การศึกษาคุณภาพน้ำในเขตพื้นที่ลำน้ำริม บ้านฮวก อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน
2.โรงเรียนมณีพุกษ์	ชิง	1.การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาเมี่ยงผสมชิงผง
		2.การแปรรูปชิงจากชุมชนมณีพุกษ์
3.โรงเรียนบ้านไร่	กล้วย	1.การศึกษาการชะลอความสุกของกล้วย : กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านไร่ ตำบลอน อำเภอปัว จังหวัดน่าน
		2.การศึกษาเปรียบเทียบประเภทของกล้วยน้ำว้าที่เหมาะสมต่อการทำกล้วยตาก: กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านไร่ ตำบลอน อำเภอปัว จังหวัดน่าน
		3.การศึกษาการลดน้ำตาลจากปลีกล้วย : กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านไร่ ตำบลอน อำเภอปัว จังหวัดน่าน
		4.การศึกษาปริมาณของผงกล้วยดิบที่เหมาะสมต่อการลดความเข้มข้นของกรดไฮโดรคลอริก : กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านไร่ ตำบลอน อำเภอปัว จังหวัดน่าน
		5.การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการลดความเข้มข้นของกรดไฮโดรคลอริกของกล้วยต่างชนิด : กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านไร่ ตำบลอน อำเภอปัว จังหวัดน่าน
4.โรงเรียนบ้านน้ำยาว	การท่องเที่ยว	1.การศึกษาอาหารความนิยมอาหารท้องถิ่นการกินบ้านเฮา
		2.การศึกษาศักยภาพด้านความพร้อมของแหล่งท่องเที่ยวบ้านหลักลาย

โรงเรียน	หัวข้อ	โครงการ
		3.การศึกษาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวน้ำตกตาดหลวง
		4.โครงการฐานวิจัยเรื่องศึกษาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวบ้านห้วยหาด

เสียงสะท้อน



เสียงสะท้อนจากครูแกนนำ

โรงเรียนแสนทองวิทยา

นายศิริ ไชยซ่อฟ้า

ก่อนเข้าร่วมโครงการ โรงเรียนจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนปกติ โดยเป็นไปตามรูปแบบของแผนการสอนนั้น ๆ บางครั้งเด็กจะมีอาการเบื่อ เพราะ กิจกรรมไม่หลากหลาย ไม่สนุก โดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ เวลาเด็ก ๆ ทำงาน กลุ่มจะไม่ค่อยยกล้านำเสนอ จะเกียจกัน ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นไปอย่างลำบาก ผลสัมฤทธิ์จะต่ำ เพราะเด็ก ๆ ไม่ สนใจในเนื้อหา

เปลี่ยนแปลงระบบ

การจัดการเรียนการสอน ซึ่งหลายครั้งเราจะ โทษว่าไม่มีเวลา งานเยอะ สอนหลายชั่วโมง ฯลฯ แต่พอใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ ปัญญา ทำให้รู้ว่าเด็กมีศักยภาพในการเรียนรู้ ระบบกลุ่มที่เอื้อเพื่อฝึดย่น การช่วยเหลือ เกื้อกูลกันมันคือบรรยากาศในการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ ซึ่งครูได้เปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน

มาเป็น coach แทน ทำให้ลบล้างระบบการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ อย่างได้ผล **วัดได้จาก** รูปแบบการเรียน การสอนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม คือ จากเดิมเปิดหนังสือสอน ผู้เรียนทำงานส่งเปลี่ยนเป็นการให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้แบบ Active Learning ได้ทำกิจกรรม ใช้คำถามในการสอนผู้เรียนได้สะท้อนคิด ผู้เรียนได้เขียนได้ นำเสนอจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ทำกิจกรรม ใช้คำถามในการสอนผู้เรียนได้ สะท้อนคิด ผู้เรียนได้เขียนได้นำเสนอ



บทเฉพาะพันธุ์ปัญญาสิ่งที่เห็นได้ชัดเจนที่เกิดความเปลี่ยนแปลงกับเด็ก คือ เด็กพัฒนาทักษะความคิด แสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง มีความกล้ามากขึ้น กล้าพูด กล้าแสดงออก **วัดได้จากพฤติกรรมก่อนเข้าโครงการ** ซึ่งเด็กๆ เหล่านี้จะไม่รู้เรื่อง ไม่มีความรับผิดชอบ เรียนอย่างเดียว ภายหลังจากเข้าโครงการมาได้ 1 ปีการศึกษา จะเห็นได้ว่าเด็ก ๆ มีความกล้ามากขึ้น กล้าพูด กล้าถาม กล้าแสดงออก และที่สำคัญกล้าที่จะนำเสนออย่างฉะฉาน

1. ใช้กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา เปิดพื้นที่ปลอดภัยในห้องเรียน สร้างบรรยากาศส่งเสริมการคิด และการกล้าลงมือทำเองของนักเรียน ส่งเสริมกระบวนการให้เกิด growth mindset ซึ่งกระบวนการนี้ทำให้ข้าพเจ้ารู้ว่า ผู้เรียนนิ่งและมีสมาธิก่อให้เกิดความพร้อมในการเริ่มต้นการเรียนรู้ในห้องเรียน

2. coach ผู้เรียน โดยใช้วิธีสอนโดยถาม เพื่อให้ผู้เรียนคิดหาเหตุและผลอย่างเป็นระบบ ซึ่งนำไปสู่ออกแบบงานวิจัยได้ แต่เหนือสิ่งอื่นใดคือความเป็นกัลยาณมิตรระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพราะถ้ามีความคิดหรือพฤติกรรมของผู้สอนในเชิงลบแล้วยากมาก ๆ ที่ผู้เรียนจะเปิดใจที่จะเรียนรู้

3. สร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมั่นในตัวเองว่าถ้าพยายามแล้วเราต้องทำได้
- สร้างแรงผลักดันให้กับผู้เรียนจากการประสบความสำเร็จแรก ๆ ของเขา เช่น เมื่อนำเสนอเสร็จ ขึ้นชม ให้รางวัล และลองให้หัวข้อใหม่ในการนำเสนอที่ดีขึ้น
- สร้างสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่
- แสดงออกถึงการรับรู้ในทันทีเมื่อผู้เรียนทำในสิ่งที่ถูกต้อง
- ไม่วิจารณ์ผู้เรียน
- ทำเป็นตัวอย่างในการสร้างความมั่นใจในตนเอง



เสียงสะท้อนจากครูแกนนำ

โรงเรียนมณีพฤกษ์

นายศรัณยู กันทะมั่ง

ก่อนเข้าร่วมโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่านแผนการสอนเป็นไปตามตัวชี้วัดพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา ผู้เรียนเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการการขยายผลโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาสู่จังหวัดน่าน มีการปรับปรุงแผนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ใช้เหตุและผลในการค้นหาคำตอบ เรียนรู้จากสิ่งรอบตัว ใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้ามากขึ้น ได้นำกระบวนการเหตุผลมาใช้กับนักเรียน โดยฝึกให้นักเรียนเข้าเหตุนำไปสู่ผล สามารถอธิบายเหตุ-ผลด้วยสาระวิชาที่ใช้ในชีวิตประจำวันมาอธิบายเหตุ-ผล นักเรียนได้เรียนรู้หลากหลายสาระวิชานำไปสู่บูรณาการสาระวิชาอัตโนมัติ และให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสังเกต ค้นหาคำตอบ และได้ลงมือปฏิบัติเอง

รวมทั้งนักเรียนสามารถฝึกทักษะการอ่านออก เขียนได้ กระบวนการเหล่านี้ส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนางองค์

ความรู้ด้วยตนเอง

เสียงสะท้อนจากครูแกนนำ

โรงเรียนบ้านน้ำยาว

นางสาวศศิมล กาบิล



ก่อนเข้าโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาทางโรงเรียนมีระบบการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นการเรียนตามแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการอ่านการเขียน และการทำกิจกรรมตามในแบบฝึกแต่ละชั้นเรียน แนวคิดของผู้เรียนอยู่ในกรอบการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมีองค์ความรู้ตามทฤษฎีถามอะไรตอบได้ แผนการสอนของครูมีเพื่อใช้ในการสอนความรู้ตามแบบเรียน นักเรียนมีการเรียนรู้แบบท่องจำ ไม่ได้นำไปใช้หลังจากได้เข้าร่วมโครงการในปีแรกนักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะ

จะเข้าเรียนในช่วงเวลาเพาะพันธุ์ปัญญา ที่คณะทีมงานครูโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาได้เสนอต่อการประชุมวิชาการโรงเรียนขอชั่วโมงลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้มาเน้นการทำกิจกรรมในโครงการซึ่งในปีแรก(พ.ศ.2561)เริ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ลงมือปฏิบัติการปลูกหญ้าในตะกร้าเพื่อทดลองประสิทธิภาพน้ำหมักหญ้า ผลปรากฏว่าหญ้าไม่ขึ้นตายเกือบหมดตะกร้าจึงคุยกับนักเรียนเรื่องความรู้ในทฤษฎีที่นักเรียนตอบได้กับนักเรียนปฏิบัติว่ามีความล้มเหลวตามผลงานของเขานักเรียนยอมรับว่าเขาไม่รู้จักดินร่วนที่เห็นในหนังสือ ในสื่ออินเทอร์เน็ต กับในของจริง เขาเริ่มให้ความสนใจเข้ากิจกรรมเรียนรู้พูดคุยนำเสนอสิ่งที่เขาพบเห็นและได้ไปคุยกับผู้ปกครองมาเล่าในกลุ่มแลกเปลี่ยนกันทำให้นักเรียนตื่นตัวในการศึกษาความรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น ผู้บริหารยอมรับกิจกรรมในโครงการเข้ารับการอบรมและเห็นชอบให้มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้แต่มีนโยบายให้ทำนอกเวลาเรียนไม่ให้มีผลกระทบต่อเรียนในตารางเรียนของนักเรียน เพื่อนครูในทีมให้ความร่วมมือแบบงๆ แต่ช่วยดูนักเรียนเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแนะแนวทางในการทำงานและการแก้ปัญหาเมื่อเข้ารับการอบรมพัฒนาหลายครั้งเริ่มดูแลนักเรียนแทนครูแกนนำหลักได้

ในปี 2562 นักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิด วิเคราะห์ เขียนสร้างสรรค์ได้อย่างต่อเนื่องสามารถนำเสนอความคิดอย่างเป็นระบบเช่นการแสดงบทบาทสมมุติมีการคิดบทบาทเสริมเพื่อสร้างความสนุกสนานให้กับทีมได้นักเรียนแถวหลังที่เวลาเรียนเพื่อนๆจะมองว่าเป็นผู้ที่เขาให้ความช่วยเหลือตลอดแต่เมื่อลงมือทำกิจกรรมในกลุ่มขอแยกตัวมาเป็นกลุ่มเฉพาะตนสามารถทำงานกลุ่มได้มีแนวคิดที่แปลกแยกแต่เพื่อนยอมรับเหตุผลได้ เมื่อนำแนวความคิดเหตุ - ผลของอาจารย์ดร.สุธีระมาใช้กับนักเรียนชั้นป.1 พบว่านักเรียนได้เรียนรู้ในคิดเชื่อมโยงไปสู่การอ่าน การตั้งคำถาม และการเขียนประโยคเรื่องราวต่าง ๆ และผลการพัฒนานี้ทำให้นักเรียนสามารถสอบการอ่านRT ระดับชั้น ป.1 ได้คะแนนระดับดีมาก มีผลคะแนนได้ลำดับที่ 2 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ได้นำกระบวนการเพาะพันธุ์ปัญญาไปใช้สอดแทรกในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแผนโดยให้นักเรียนทำเพิ่มเป็นชิ้นงานแบบบูรณาการในรายวิชาของครูผู้สอน จากที่นักเรียนมีผลการเรียนพัฒนาขึ้นผู้บริหารยอมรับและเข้าใจถึงกระบวนการว่าพัฒนาได้จริงจึงกำชับและเอาใจใส่ต่อการจัดทำโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาอย่างจริงจังและมีเหตุผลมากขึ้น



เสียงสะท้อนจากครูแกนนำ

โรงเรียนบ้านไร่

นางกัญญารัตน์ ประมรณ

ก่อนเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มีแผนการสอนของครูก่อนเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญานั้น เป็นการสอนที่ไม่ค่อยเน้นกิจกรรมแบบ Active Learning เท่าที่ควร นักเรียนที่สอนก็ไม่ค่อยได้ทำกิจกรรมนอกสถานที่ หลังจากเข้าร่วมโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ครูเปลี่ยนไปโดยสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้ และทำกิจกรรมตามความคิด ความสามารถของเด็ก ผ่านการลงมือทำของนักเรียน ส่วนนักเรียนได้ความรู้ ความสนุกสนาน ความคิด ผ่านการลงมือทำกิจกรรมด้วยตัวเอง และได้นำกระบวนการที่ได้รับจากโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา นำไปพัฒนาปรับใช้กับแผนการสอนในรายวิชา

วิทยาศาสตร์ดังนี้คือ เน้นการสอนด้วยเหตุ และผล ผ่านการลงมือทำของนักเรียน ผสานกับกิจกรรมจิตปัญญาศึกษา