

## บทคัดย่อ

ภารกิจสำคัญของศูนย์พี่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มูลนิธิปัญญาวุฒิชัย คือ การผลักดันกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยอย่างต่อเนื่องในกลุ่มโรงเรียนที่ได้รับผิดชอบในเขตจังหวัดราชบุรี และนครปฐม พร้อมกับแสวงหากลไกเพื่อขับเคลื่อนชุมชนเพื่อการเรียนรู้แบบบูรณาการศาสตร์สู่การสร้างระบบสานประโยชน์ในการขับเคลื่อนเชิงพหุภาคีในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องสู่ความยั่งยืนของการจัดการเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มโรงเรียนต้นแบบ และโรงเรียนที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อน โดยผลที่ได้จากการถอดบทเรียนร่วมกับกลุ่มครูแกนนำพบว่าเพาะพันธุ์ปัญญาเป็นระบบปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักที่ต้องทำให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน คือ จรณทักษะและคุณธรรม ความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษคติแบบวิจัย และการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติด้วยตนเอง โดยต้องอาศัยทักษะในการเป็นกระบวนกรเพื่อการเรียนรู้ของครู อันเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อน นอกจากนี้การฝึกให้สื่อสารด้วยอินโฟกราฟิกโดยสอดแทรกในกระบวนการนำเสนอผลงานสามารถเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพต่อการฝึกครูและนักเรียนในการพัฒนาทักษะคิดและการนำเสนอแบบองค์รวมได้เป็นอย่างดี มากไปกว่านั้นการเรียนรู้บนฐานความเป็นผู้ประกอบการสามารถนำมาใช้เป็นหลักคิดแกนกลางเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยสู่การต่อยอดให้เกิดมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์ และคณิตศาสตร์ รวมถึงการบริหารจัดการบนฐานของความเป็นเหตุเป็นผลได้อย่างน่าสนใจ ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าระยะเวลาที่มีอาจเป็นข้อจำกัดต่อครูแกนนำในการฝึกทักษะการโค้ชผู้เรียนให้สามารถบูรณาการหลักคิดดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการสานพลังระหว่างศูนย์พี่เลี้ยงในภูมิภาคเดียวกันสามารถสร้างแรงผลักดันเชิงบวกต่อการพัฒนาทักษะของครูในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านพื้นที่การสาธิตจากการปฏิบัติงานจริงของครู นำมาซึ่งความภาคภูมิใจในศักยภาพของตนเอง และความเชื่อมั่นในการประยุกต์ใช้หลังผ่านการถ่ายทอดให้กลับบุคลากรในวิชาชีพเดียวกัน ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมที่มีประสิทธิภาพอย่างมากในการขับเคลื่อนพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงวิชาชีพ นอกจากนี้การสร้างพื้นที่ให้กลุ่มจิตอาสาที่ทำงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ เข้ามามีบทบาทในการร่วมขับเคลื่อนพื้นที่การเรียนรู้ของกลุ่มโรงเรียนต้นแบบเป็นเหตุให้เกิดปรากฏการณ์ใหม่ในการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียนกรับใหญ่องค์กรธุรกิจพิทยาคม สู่การเรียนรู้บนฐานอาชีพตามความสนใจของครูและนักเรียน ที่สามารถเป็นต้นทางสู่การขยายผลกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยทั้งระบบได้อย่างแยกคายและน่าสนใจ ในขณะที่การผลักดันพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโรงเรียนนารีวิทยา อย่างค่อยเป็นค่อยไปสามารถขับเคลื่อนให้เกิดการยอมรับวิถีการจัดการเรียนรู้แบบเพาะพันธุ์ปัญญาสู่การเป็นหลักปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน จนนำไปใช้ในการขับเคลื่อนเชิงนโยบายของโรงเรียนและได้รับการยอมรับจากหน่วยงานประเมินภายนอกถึงเรื่องการตอบโจทยตัวชี้วัดคุณภาพในการจัดการศึกษาด้วยหลักคิดของเพาะพันธุ์ปัญญา

## Abstract

The goal of PPPYCC-GWF (Pohpanpunya Coaching Center by Growth Wisdom Foundation) was to continuously encourage the RBL (Research-Based Learning) approach to responsible schools located in Nakorbatom and Ratchaburi. The development of PLC (Professional Learning Community) based on the multi-disciplinary science of PPPY teacher was focused on project sustainability, especially on 2 prototype schools and other high potential schools. Considerably, one of the most interesting discoveries from several meetings with PPPY teachers about this project was the opened-learning operating system (OS) for both teacher and learner including 4 main kernel skills; soft skills and morals, knowledge discovery, research mindset, and practice with creation, which relied on teacher learning facilitator skills. Moreover, infographic communication was applied for poster presentation at the final of RBL which led the holistic thinking and presentation skills improvement on both teacher and learner. The entrepreneur-based learning (EBL) approach was intentionally designed as the standpoint for promoting RBL which comprised of ecological, environmental, and also mathematical aspects. Noticeably, limitation of this project time (2 years) could be the challenging point for teachers who had to act as a learning coach due to the inadequate experience in an entrepreneurial mindset. The linkage between 2 coaching centers located in the Central Region including PPPYGW-CC and PPPYIL-CC (IL; Institute of Innovative Learning, Mahidol University) was conducted and interestingly exhibited that the positively effective learning movement of PPPY teachers via exchangeable opened-learning demonstrating space, which led them proud and confident in professional. The outcome of this connection was also called cross-cultural learning in the professional community. Several other professional volunteers were surprisingly connected by PPPYGW-CC for creating the new parallel learning space for 2 prototype schools. These led to significant changes in the school curriculum structure of Krabai Vongkusolkiet Pittayakom School to open the career-based open learning space on the school timetable for every single week which would be the starting point to smartly embed the RBL. Meanwhile, the small PLC group in Nareewittaya School gradually developed until that RBL has been exploited as the best practice for school policy management. The external assessment agency was considerably reflected PPPY teachers that this practice, based on RBL, could fulfill all of learning KPI as it already operated in Pohpanpunya Project.