

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงด้วยการสอนแบบ ปรากฏการณ์เป็นฐาน รูปแบบการเรียนรู้จากประเทศฟินแลนด์

ศศิณีภูฏ์ สรรคบุรานุรักษ์

นักวิชาการอิสระ

อีเมล: sankaburanurak@gmail.com

วิทยา กรพิพัฒน์, วนิตา ชูเกียรติวัฒนากุล, ภัทรปภา ทองแห่งใหญ่, JIE WEI

สาขาวิชาการสอนภาษาจีน ภาควิชาการสอนภาษานานาชาติ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

นครปฐม 73000

อีเมล: 3221095824@qq.com, bestie_8359@hotmail.com, fasciner_file@hotmail.com, 35913161@qq.com

รับบทความ: 6 พฤศจิกายน 2562 แก้ไขบทความ: 11 กุมภาพันธ์ 2563 ตอรับบทความ: 26 มีนาคม 2563

บทคัดย่อ

ในปี 1985 ประเทศฟินแลนด์ได้มีการปฏิรูปหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชาติขึ้น จากการปฏิรูปครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการศึกษาของประเทศฟินแลนด์เริ่มให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นอิสระ มองข้ามความเข้มข้นของเนื้อหาวิชา การเรียนรู้เพียงแคในห้องเรียนไม่ใช่สิ่งสำคัญอีกต่อไป การเรียนรู้จากปรากฏการณ์จริง (Phenomenon Based Learning : PhenoBL หรือ PhBL) ได้ถูกบรรจุในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศฟินแลนด์อย่างเป็นทางการ เป็นการเรียนรู้ด้วยองค์รวมเพื่อส่งเสริมเป้าหมายทางการศึกษา ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยสหวิทยาการ ต้องอาศัยความรู้จากสาขาวิชาที่หลากหลาย บทความนี้ต้องการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานของแนวคิดพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) เป็นการบูรณาการระหว่างรายวิชา เป็นการเรียนรู้ที่สามารถชี้ให้เห็นว่าปรากฏการณ์เดียวกันสามารถตีความได้จากพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน กระตุ้นให้ผู้เรียน

แสดงความรู้และประสบการณ์อย่างเต็มที่ ตั้งคำถามและค้นหาคำตอบอย่างกระตือรือร้น
บูรณาการความรู้จากปรากฏการณ์ที่ได้เรียนรู้และสรุปผล ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน
สำคัญอย่างแท้จริง เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้สนใจนำไปปรับประยุกต์ใช้ต่อไป

คำสำคัญ : ทักษะการเรียนรู้; ชีวิตจริง; ปรากฏการณ์เป็นฐาน

Developing learning skills that are related to real life by Phenomenon based learning , learning styles from Finland

Sasinat Sankaburanurak

Independent Scholar

E-mail: sankaburanurak@gmail.com

Wichaya Kornpiphat, Wanida Chukieatwattanakul, Phattaraprapa Thongteangyaiyai, JIE WEI

Chinese Teaching Major, Department of International Language Teaching,

Silpakorn University, Nakhon pathom, 73000

E-mail: 3221095824@qq.com, besttie_8359@hotmail.com, fasciner_file@hotmail.com, 35913161@qq.com

Received: 06th November 2019 Revised: 11th February 2020 Accepted: 26th March 2020

Abstract: In 1985, Finland had reformed national basic education curriculum. It showed that Finland attended about freedom of learning and omitted the intensity of contents. It also stated that in-class learning would not enough when Phenomenon Based Learning: PhenoBl or PhBL was officially included in the Finland National Basic Education Curriculum. PhenoBl is the holistic learning that promote the educational overall goals with interdisciplinary from varieties of knowledge. This article provided the concept of Phenomenon Based Learning which is a kind of learning style, based on multidisciplinary and also integrate knowledge in many subjects. Moreover, it noted that the same phenomenon would interpret differently from different background knowledge. It could encourage learners to express their knowledge and experiences at large, to question and find the answer enthusiastically, to integrate knowledge through learned phenomenon, and to summary the results of learning. It could

confirmed that PhenoBl is the real child – centered learning style, to be a guideline for those interested in adapting to apply in the future.

Key word: Learning skills; Real life; Phenomenon Based Learning

芬兰学习风格以现象教学为主与现实生活相关 的学习技能的发展

郭淑贞

独立学者

电子邮件: sankaburanurak@gmail.com

李铭, 燕芳, 许美玲, 杰伟

汉语教育专业 国际语言教育系教育学院 艺术大学, 佛统府, 73000

电子邮件: 3221095824@qq.com, besttie_8359@hotmail.com,

fasciner_fille@hotmail.com, 35913161@qq.com

收稿日期: 2019-11-06 修回日期: 2020-02-11 接受日期: 2020-03-26

摘要: 1985年, 芬兰改革了国家基础教育课程。从这项改革可以看出, 芬兰的教育开始侧重于自由教学。忽略课程内容的集中仅在教室里学习已不再重要。现象教学(PhenoBL或PhBL)已正式纳入芬兰的基础教育核心课程, 整体学习可以促进教育目标与跨学科学习相结合, 需要来自各种学科的知识。本文提出现象教学的学习的概念, 这是基于多学科概念的学习, 它是课程之间的整合, 通过学习可以指出, 从不同的知识库中解释相同的现象, 鼓励学生充分展示自己的知识和经验。提出问题并积极寻找答案, 从已学到的现象中整合知识并得出结论。这是针对真正重要的学习者的学习成为那些有兴趣适应进一步的指南。

关键词: 学习技巧; 现实生活; 现象教学

บทนำ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เต็มไปด้วยแนวคิดในการเรียนการสอนมีมากมายทั้ง Problem-based, Project-Based, Inquiry-Based, Issue-Based, Topic-Based, Theme-Based, Context-Based หรือแม้แต่ Phenomenon-Based Learning ล้วนได้มาจากปรัชญาพื้นฐานแบบพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ที่เชื่อว่าผู้เรียนสามารถผลิตความรู้ใหม่ขึ้นมาได้เองจากการมีประสบการณ์ตรง และการจัดการเรียนรู้จะต้องให้ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรุก (Active) (พงศธร มหาวิจิตร, 2560) นอกจากนี้ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นการศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสนใจกันมากได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยสร้างสรรค์นิยม (Constructivist learning theory) ซึ่งมีแนวคิดที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มากที่สุด คือการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ของตนเองขึ้นมา จากความรู้เดิมหรือจากความรู้ที่รับเข้ามาใหม่ จากแนวคิดดังกล่าวจึงนำไปสู่การปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนแนวใหม่ ห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ครูไม่ใช่สอนเพียงอย่างเดียว และผู้เรียนต้องได้ลงมือปฏิบัติเองจากความเข้าใจของตนเอง และมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น (Active learning) รูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดนี้มีอยู่หลาย รูปแบบ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยร่วมมือ (Cooperative learning) การเรียนรู้ด้วยช่วยเหลือกัน (Collaborative learning) การเรียนรู้โดยการค้นคว้าอย่างอิสระ Independent investigation method) รวมทั้งการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2562) และแนวทางการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน (PhenoBL หรือ PhBL) ได้ผ่านการทดลองและได้รับการพัฒนาตั้งแต่ ค.ศ. 1980 และได้มีการนำไปใช้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับใหม่ของฟินแลนด์อย่างเป็นทางการใน ค.ศ. 2014 (Zhukov, 2015) หลังจากที่ฟินแลนด์ประสบผลสำเร็จอย่างสูงจากการเรียนรู้ด้วยโครงการ ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ จนสามารถทำคะแนน PISA ได้สูงที่สุดระดับโลกติดต่อกันหลายปี เป็นแนวคิดของการนำรูปแบบการสอนโดยหยิบยกปรากฏการณ์ทางสังคมได้เข้าเข้ามามีบทบาทกับการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดเชื่อมโยงตนเองกับสังคมได้มากขึ้น ในด้านของวิธีการ

หรือเทคนิค เป็นการนำเอาวิธีการเรียนรู้ Active Learning to 21 Century Skills มาใช้ร่วมกันได้อย่างเหมาะสม สิ่งที่แตกต่างกันออกไปคือเป็นการสร้างทักษะการเรียนรู้ที่ก้าวข้ามการนำเอาเนื้อหาวิชาเป็นตัวตั้ง โดยมีการอาศัยฐานจากการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงของผู้เรียน นั่นหมายถึงการฝึกให้ผู้เรียน “เรียนรู้วิธีการเรียนรู้” (Learning how to learn) มากกว่าการให้ความสำคัญกับการวัดผลการเรียนรู้เพียงเนื้อหาวิชาเท่านั้น

การบริหารจัดการหลักสูตรในประเทศฟินแลนด์

ประเทศฟินแลนด์ได้เริ่มสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและการศึกษาในประเทศตนเองก่อนที่จะมีการพัฒนาหลักสูตรใหม่ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้นำเสนอรายงานในปี 2012 เรื่องการประเมินการจัดฝึกอบรมและความต้องการในตลาดแรงงานของฟินแลนด์ภายในปี 2025 (รายงานจากคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติของฟินแลนด์, Hanhijoki, Katajisto, Kimari, & Savioja, 2012) ในตอนต้นของรายงานแสดงให้เห็นถึงความไปได้ที่จะปรับปรุงการศึกษาและการฝึกอบรมเพื่อให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน เพื่อลดทอนระยะเวลาของการจบการศึกษาให้เร็วขึ้น ปรับปรุงการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนต่างๆ ลดการทับซ้อนของการศึกษา รายงานดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อคาดการณ์แรงงานที่จำเป็นในอนาคต (FNBE et al., 2012: 9) รายงานฉบับนี้ได้สรุปรูปแบบหลักสูตรและทิศทางของหลักสูตรการศึกษาสำหรับการทำงานในอนาคตของประเทศและทิศทางการฝึกอบรมหลักสูตรการศึกษาแห่งชาติ

เมื่อผลการทดสอบความสำเร็จระดับนานาชาติกลายเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญสำหรับประเทศต่างๆ ในการประเมินความสำเร็จทางการศึกษาในประเทศของตนเองและประเทศอื่น ๆ (Noah, 1986) หรือเป็นแหล่งที่มาของการทบทวนการศึกษา (Fertig, 2003; Yang Zhengmin, 2007) ประเทศฟินแลนด์ได้กลายเป็นจุดสนใจของการศึกษาในทุกประเทศของโลก เนื่องจากมีคะแนนรวมPISA เป็นอันดับแรกและการจัดอันดับคะแนนวิทยาศาสตร์ในปี

2000 และ 2003 แม้ว่าการจัดอันดับของ PISA ในฟินแลนด์ลดลงในปี 2016 แต่ยังคงเป็นที่สนใจของนานาชาติ

การปรับปรุงหลักสูตรของประเทศฟินแลนด์จะดำเนินการทุก ๆ 10 ปีหลังจากการประกาศใช้หลักสูตร ในปี 2004 คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติของฟินแลนด์ (FNBE, 2016) ได้ออกหลักสูตรใหม่ในปี 2014 และดำเนินการในเดือนสิงหาคม ปี 2016 หลักสูตรใหม่แสดงเนื้อหาและเนื้อหาที่ควรสอนในทุกการศึกษาภาคบังคับและเน้นความจำเป็นในการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในลักษณะพหุวิทยาการทุกรายวิชา (NAFE, 2017) และแสดงความสามารถในการบูรณาการทักษะที่จำเป็นในบทเรียน (FNBE, 2016) ความสามารถเหล่านี้มาจากมุมมองที่หลากหลายรวมถึงความรู้ทักษะและความสามารถที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในการทำงานและความเป็นพลเมือง (FNAE, 2017) สิ่งเหล่านี้ไม่ได้เป็นเพียงแนวคิดจากมุมมองทางวิชาการและความสามารถในการเรียนรู้การทำงานและชีวิตทางสังคมเท่านั้น แต่เพื่อให้บรรลุความสามารถดังกล่าวข้างต้น ประเทศฟินแลนด์กำหนดให้แต่ละโรงเรียนต้องมีโมดูลการเรียนรู้แบบสหวิทยาการอย่างน้อยหนึ่งหลักสูตร (FNAE, 2017) ต่อปีการศึกษา การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นหนึ่งในวิธีการปฏิบัติ ควบคู่ไปกับหลักสูตรดั้งเดิมในโลกแห่งความเป็นจริง ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ ร่วมมือกันในการออกแบบหลักสูตร สำหรับการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานนี้ เน้นความสามารถของนักเรียนสำหรับการเรียนรู้และการเรียนรู้เฉพาะเรื่อง ให้ความสำคัญกับสิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในสภาพแวดล้อมรอบตัวของพวกเขา เช่นหลักสูตรที่เกี่ยวกับเทคโนโลยียานยนต์ในอนาคต ปัญหาความร่วมมือทางเศรษฐกิจข้ามพรมแดน ปัญหาภัยพิบัติทั่วโลกที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก เป็นต้น อาจเป็นรายงานข่าวหรือหัวข้อที่ผู้เรียนมักเคยได้ยิน ได้ฟังมา เป็นการค่อยๆฝึกฝนความสามารถของผู้เรียนในการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์วิชา และฝึกมุมมองระดับโลกในสังคมสมัยใหม่ ความสามารถในการเรียนรู้ข้ามศาสตร์วิชาในหลักสูตรของประเทศฟินแลนด์ กำลังได้รับความสนใจจากนานาชาติมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ในปี 1996 UNESCO ได้หยิบยกแนวคิดที่ว่าการศึกษาเรียนรู้ไม่มีวันสิ้นสุดชีวิต มุมมองการเรียนรู้ตลอด

ชีวิต เสนอสี่เสาหลักของการเรียนรู้ ได้แก่ การเรียนเพื่อรู้ (Learning to know) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (Learning to do) การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกัน และการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Learning to Live Together) การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be) (UNESCO, 1996) สิ่งเหล่านี้คือยาส่งผลกระทบต่อพัฒนานโยบายและหลักสูตรการศึกษาในประเทศต่าง ๆ ได้มีการเปิดเผยในรายงานนโยบายระดับภูมิภาคว่า ยูเนสโกเป็นผู้นำการปฏิรูปการศึกษาหรือขึ้นอยู่กับสี่เสาหลักของการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อดำเนินการปฏิรูปหลักสูตรในประเทศ (Tawil & Cougoureux, 2013) โดยในปี 2005 คณะกรรมาธิการชุมชนยุโรปได้เสนอทักษะและความสามารถที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเสนอให้กับประเทศสมาชิกทั้งหมดในปี 2016 โดยรัฐสภาและสภายุโรป ได้แก่ 1.มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ไขปัญหาได้ (Critical Thinking and Problem Solving) 2.คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดเชิงนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 3.) ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ(Collaboration Teamwork and Leadership) 4.ทักษะในการสื่อสาร และการรู้เท่าทันสื่อ (Communication Information and Media Literacy) 5.ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม กระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม (Cross-cultural Understanding) 6. ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี (Computing and ICT Literacy) 7.ทักษะทางอาชีพ และการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และ 8.มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย (Compassion) (คณะกรรมาธิการประชาคมยุโรป,2006) โดยทักษะที่จำเป็นดังกล่าวได้ถูกนำมาอ้างอิงในการปฏิรูปหลักสูตรและการศึกษาในประเทศไทยเช่นกัน

ความหมายของการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน

มีผู้ให้ความหมายของ การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานไว้ดังนี้

Silander (2015) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปรากฏการณ์ในชีวิตจริงมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำการศึกษาปรากฏการณ์ดังกล่าวอย่างรอบคอบ โดยใช้ข้อมูลและทักษะต่างๆ แบบข้ามสาระวิชา

Daehler & Folsom (2016) ได้กล่าวว่า การสอนด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomena-Based Instruction) เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ และความคิดรวบยอดของแต่ละศาสตร์เข้าด้วยกัน รวมทั้งเป็นการฝึกปฏิบัติจริงในการเรียนรู้ปรากฏการณ์ที่น่าสนใจอย่างสมเหตุสมผล ผู้เรียนจะได้รับองค์ความรู้และทักษะใหม่ๆ และได้ฝึกประยุกต์ใช้กับปรากฏการณ์นั้นๆ

Symeonidis and Schwarz (2016) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยใช้ปรากฏการณ์เป็นพื้นฐานมีพื้นฐานมาจากญาณวิทยาเชิงคอนสตรัคติวิสต์ การเรียนรู้ด้วยพหุวิทยาการ กิจกรรมการเรียนรู้แก้ปัญหาที่แท้จริงโดยอาศัยสภาพแวดล้อมในโลกแห่งความเป็นจริง ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้นั้นเป็นสื่อกลางและควบคุมโดยผู้เรียน และครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

พงศธร มหาวิจิตร (2560) กล่าวว่า การสอนด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ในกลุ่มพหุวิทยาการแบบ Topical Learning (Topic-Based Learning) และ Thematic Learning (Theme-Based Learning) ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาหัวข้อหรือประเด็นเรื่องแบบองค์รวม มากกว่าจะแยกเป็นรายวิชา เพื่อให้มีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับ ชีวิตจริงและเสริมสร้างทักษะในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

อรพรรณ บุตรกัตัญญ (2561) กล่าวว่า การนำปรากฏการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริงมาเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ นำไปสู่การสำรวจด้วยมุมมองที่หลากหลายในเชิงสหวิทยาการของปรากฏการณ์ที่ศึกษา โดยใช้เทคนิค วิธีการและเครื่องมือต่างๆ เพื่อสร้างความรู้

และพัฒนาทักษะของผู้เรียนจากการศึกษาข้ามพรมแดนระหว่างวิชาภายใต้บริบทที่เชื่อมโยงกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง

จากนิยามข้างต้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง การอาศัยปรากฏการณ์รอบตัวที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงและสัมพันธ์กับชีวิตจริงเพื่อนำไปสู่กระบวนการฝึกปฏิบัติคิดแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการคิดที่หลากหลายและเหมาะสมเป็นการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในการเชื่อมโยงความรู้แต่ละศาสตร์เข้าด้วยกัน สอดคล้องกับ Silander (2015b) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน ถูกนำมาใช้ในบริบทของความร่วมมือโดยผ่านการทำงานร่วมกันเป็นทีม ซึ่งจะช่วยเสริมแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (Socio-Constructivist) และทฤษฎีการเรียนรู้เชิงวัฒนธรรมสังคม (Socio-Cultural Learning Theories)

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน

ตั้งแต่ปี 2016-2017 ประเทศฟินแลนด์ได้เริ่มดำเนินการปฏิรูปการศึกษา โดยบังคับให้มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน ควบคู่ไปกับการสอนตามรายวิชาแบบดั้งเดิม และจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของกรอบหลักสูตรแห่งชาติใหม่ โดยใช้กับโรงเรียนขั้นพื้นฐานทั้งหมด สำหรับนักเรียนอายุ 7-16 ปี โรงเรียนในประเทศฟินแลนด์ใช้การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานมาหลายทศวรรษแล้ว เพียงแต่ยังไม่มีการบังคับใช้อย่างจริงจังก่อนหน้านี้ (Bashaer, 2016) การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นการนำแนวคิดการเรียนรู้ด้วยพหุวิทยาการ โดยใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) คือการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem-solving) การเรียนรู้ด้วยแนวคิด ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ อาศัยแนวคิดที่ว่าจะทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและดึงประสบการณ์มาใช้ได้อย่างไร (Taber, 2011) ดังนั้นการเรียนรู้ที่มีความหมาย คือกระบวนการส่วนบุคคลในการสร้างความหมายจากสิ่งที่มองเห็นและได้ยินในสภาพแวดล้อมของผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียน อัน

จะนำไปสู่การสร้างความรู้ของตนเอง (Taber,2011) เพื่อให้มีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง และเสริมสร้างทักษะในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน สะท้อนให้เห็นว่าการสอนแบบเดิมที่เน้นเพียงแต่ เฉพาะหัวข้อหรือเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่งนั้นเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ล้าสมัย ห่างไกลจากโลกแห่ง ความเป็นจริงและไม่ได้เป็นแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ปัจจุบัน การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานก็ได้ถูกนำไปใช้ในหลายๆสถาบันการศึกษาทั้งในระดับ โรงเรียนและอุดมศึกษา การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ปรากฏการณ์ใน โลกแห่งความเป็นจริงซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ เป็นข้อมูลและทักษะที่เกี่ยวข้องกับ ผู้เรียน โดยมีการศึกษาแบบบูรณาการระหว่างรายวิชา ปรากฏการณ์จะมีลักษณะเป็นหัวข้อ แบบองค์รวม เช่น มนุษย์ สหภาพยุโรป สื่อและเทคโนโลยี น้ำหรือพลังงาน โดยวิธีการจัดการ เรียนรู้จะแตกต่างไปจากการเรียนรู้ด้วยเดิมที่แบ่งเนื้อหาออกเป็นรายวิชา ทำให้เนื้อหาแคบ และเรียนรู้เฉพาะหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเท่านั้น (Silander,2015)

การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานยังเป็นกุญแจสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ หลากหลายของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ประเทศฟินแลนด์ยังคงพัฒนาแนวคิด ในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมพร้อมเด็กและเยาวชนให้พร้อมรับการ เปลี่ยนแปลงกับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคต ด้วยแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐานในหลักสูตรแกนกลาง (อรพรรณ บุตรกัตถัญญ,2561) โดยมีการสอนแบบ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้เรียนรู้ทฤษฎีโดยผ่านการเชื่อมโยงกับ สถานการณ์หรือ ปรากฏการณ์จริง ซึ่งผู้สอนในแต่ละวิชาจะต้องร่วมมือกันวางแผน เป็นผู้อำนวยความสะดวก กระตุ้นส่งเสริม และแนะนำแนวทางให้ผู้เรียนในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง (Silander, 2015a; 2015b)

ดังนั้นการออกแบบหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 สิ่งสำคัญคือต้องออกแบบให้สอดคล้องกับ ทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเนื้อหาที่นำมาใช้ในการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์ เป็นฐานนั้น จะต้องสอดคล้องกับประเด็นปัญหาหรือสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบัน หรือมีความ เกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์ของคนในชาติเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะทำหน้าที่รวบรวม วิเคราะห์

ข้อมูลจากปรากฏการณ์ตัวอย่างที่ผู้สอนเลือกมาใช้ในการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นด้านมนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นต้น ซึ่งล้วนแล้วเป็น เนื้อหาความรู้แบบสหวิทยาการ การเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้มีได้ฝึกให้ผู้เรียนท่องจำอีกต่อไป แต่เป็นการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารแบบกลุ่มอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหาเพื่อให้ได้มาซึ่ง ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน (PhBL)

Silender (2015) ได้จำแนกการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน ไว้ 5 ด้านดังนี้ คือ ความเป็นองค์รวม (Holistic) สภาพจริง (Authenticity) บริบท (Contextual) การเรียนรู้แบบ สืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Inquiry learning) และกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. **ความเป็นองค์รวม (Holistic)** หลักสูตรจะมุ่งเน้นไปที่ปรากฏการณ์ในโลกแห่ง ความจริงดำเนินการในลักษณะของการเรียนรู้เป็นทีม การทำงานร่วมกัน ไม่มีการแบ่งรายวิชา แบบการศึกษาทั่วไปมีลักษณะการเรียนการสอนเนื้อหาแบบองค์รวม

2. **สภาพจริง (Authenticity)** การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน เครื่องมือและ วัสดุที่ใช้ในการเรียนรู้บริบทจำเป็นต้องสอดคล้องกับความรู้ในโลกแห่งความจริงจะช่วยให้ เห็นการเรียนรู้จากสภาพที่แท้จริงอย่างลึกซึ้ง สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้จะกระตุ้น กระบวนการทางปัญญาในการแก้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง

3. **บริบท (Contextual)** สภาพแวดล้อม และเงื่อนไขต่างๆเป็นประเด็นสำคัญหนึ่งของ การเรียนรู้ด้วย ปรากฏการณ์เป็นฐาน บริบทจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด หากกระบวนการ ใหม่ ข้อมูลใหม่เพื่อมาปรับใช้กับปรากฏการณ์ที่เป็นหัวข้อในการศึกษานั้นๆ บริบทที่เป็นจริง จะยิ่งเอื้อต่อความสามารถของผู้เรียนในการพัฒนามุมมองที่หลากหลายและวิเคราะห์โลกแห่ง ความเป็นจริง

4. การเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Inquiry learning) การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นการผสมผสานการเรียนรู้ด้วยสืบเสาะ (Inquiry Based Learning) การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) การเรียนรู้ด้วยโครงการ (Project Based Learning) และการทำแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolios) ดังนั้น ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันของผู้เรียนจะสามารถกระตุ้นและชี้นำผู้เรียนให้สร้างการเรียนรู้และการสร้างความรู้อย่างต่อเนื่อง

5. กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) Silander (2015) เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนถูกชี้นำและส่งเสริมในการนำข้อมูลมาปรับใช้ โดยมีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ผู้เรียนกำลังเผชิญกับการเรียนรู้แบบเปิด เพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของตนเองและกระบวนการเรียนรู้ เป้าหมายสูงสุดคือการส่งเสริมคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Commission of the European Communities, 2006) และเป็นพื้นฐานสำหรับนวัตกรรมการเรียนรู้และเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตของทุกโรงเรียนในประเทศ (Crick, Ren, & Stringer, 2014)

ลักษณะพิเศษของการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานของประเทศฟินแลนด์

1. โครงร่างของหลักสูตรที่มีการแบ่งและบูรณาการ เพื่อให้บรรลุความสามารถในการเรียนรู้ข้ามศาสตร์วิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรใหม่ ประเทศฟินแลนด์ได้กำหนดให้แต่ละโรงเรียนต้องมีโมดูลการเรียนรู้แบบสหวิทยาการอย่างน้อยหนึ่งหลักสูตรต่อปีการศึกษา (FNAE, 2017) ในหลักสูตรใหม่ อย่างไรก็ตามในหลักสูตรใหม่ไม่ได้แทนที่หลักสูตรรายวิชาด้วยหลักสูตรบูรณาการข้ามสาขาวิชา ทั้งนี้วัตถุประสงค์และเนื้อหาสำคัญของแต่ละวิชายังคงมีอยู่ ตัวอย่างเช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต้องเรียนภาษาแม่ ภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์และสิ่งแวดล้อมศึกษา ศาสนา ศิลธรรม ดนตรี ทัศนศิลป์ งานฝีมือ กีฬา และแนว เป็นต้น (FNBE, 2016) การบูรณาการหลักสูตรไม่ใช่ยาครอบจักรวาลการแบ่งย่อยและการบูรณาการมีข้อดีและข้อเสียของตัวเอง ประเทศฟินแลนด์มีวิซามาตรฐานในหลักสูตรระดับชาติ

และกำหนดให้โรงเรียนดำเนินการจัดการเรียนการสอนข้ามสาขาวิชา ประธานคณะกรรมการการศึกษาของฟินแลนด์ Halinen I. มีความเชื่อมั่นในโรงเรียนและเชื่อว่าทุกแห่งจะปฏิบัติตามหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรทั่วประเทศ หากสถานที่ที่มีขนาดเล็กเกินไปก็สามารถสร้างพันธมิตรได้ (Chen Yahui, Bin Jingwei, 2015b)

2. เน้นบริบทและการเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานของประเทศฟินแลนด์เป็นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ ลักษณะของการเรียนรู้ประกอบด้วย ความเป็นองค์รวม (Holistic) สภาพจริง (Authenticity) บริบท (Contextual) การเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Inquiry Learning) กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ดังที่Beane (1997: 4-9) ได้กล่าวว่าหลักสูตรจะต้องครอบคลุมสิ่งสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ 1.ประสบการณ์ 2.สังคม 3.ความรู้และ 4.การออกแบบหลักสูตร ลักษณะภาพรวมของการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานคือการบูรณาการประสบการณ์ของผู้เรียนกับสังคมและความรู้ที่จำเป็น ความถูกต้องจะสะท้อนให้เห็นถึงโลกแห่งความเป็นจริงที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ การออกแบบหลักสูตรต้องสนับสนุนประเด็นหรือปัญหาในโลกแห่งความจริง

บริบทของการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานนั้นจะต้องเป็นบริบทที่ซับซ้อนหลายด้านและมีปฏิสัมพันธ์มากกว่าที่จะถูกจัดตั้งและจัดโครงสร้างใหม่โดยผู้สอน นอกจากนี้หากผู้เรียนสามารถอยู่ในบริบทของธรรมชาติ การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมจริงจะเหมาะสมกว่า นอกจากนี้การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เน้นการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน และไม่เพียงแต่เน้นที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เท่านั้น อีกทั้งยังผู้เรียนยังได้เรียนรู้วิธีการที่จะเรียนรู้อีกด้วย (คณะกรรมการการศึกษาประชาคมยุโรป, 2006) เพื่อเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับผู้เรียน

3. การบูรณาการปรากฏการณ์กับความรู้ตามแนวตั้ง การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นกรอบของการเรียนรู้ข้ามสาขาวิชาด้วยปรากฏการณ์โดยรวมในโลกแห่งความเป็นจริง Fogarty (2003) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานของประเทศฟินแลนด์คือ

การศึกษาการเชื่อมต่อระหว่างการเรียนรู้ที่หลากหลาย และไม่ได้เป็นชุดความรู้ของสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งๆ แต่เป็นการเชื่อมโยงความหมายในโลกแห่งความจริง เครือข่ายคือความหมายของการเชื่อมต่อระหว่างการเรียนรู้แบบครบวงจร โดยเน้นว่าการเรียนรู้มีลักษณะเป็นการสำรวจอย่างต่อเนื่อง และเป็นลำดับตลอดภาคการศึกษา ดำเนินการศึกษาเพื่อให้บรรลุความสมบูรณ์ของการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์ นั้นๆ เป็นการเรียนรู้เชิงสำรวจและสำรวจปัญหา โดยเน้นความต่อเนื่องระหว่างปัญหากับปัญหาเข้าด้วยกัน เพื่อที่จะค้นหาปัญหาใหม่ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน และสนับสนุนให้มีการกำหนดปัญหาอย่างต่อเนื่องและการสร้างความรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ยังแตกต่างจากการเรียนรู้ด้วยโครงงานเล็กน้อย (Weizhen Lin, 2012) คือเน้นหัวข้อการพัฒนาความรู้จากปรากฏการณ์แต่ละหัวข้อเป็นบริบทของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างจากในโลกแห่งความเป็นจริง

4. ทิศทางการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้ที่เป็นอิสระและการทำงานร่วมกัน การเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐานเน้นว่า ปรากฏการณ์จะต้องถูกกำหนดขึ้นร่วมกันจากชุมชนการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อมีการสำรวจตามปัญหาเกิดขึ้น สถานการณ์ที่ได้จากปัญหาจะเกิดขึ้นจากความร่วมมือและการสะท้อนคิดของผู้เรียน จากความรู้ในโลกแห่งความจริงสู่ความรู้ในการเรียนรู้ของห้องเรียน การเรียนรู้จะค่อยๆ เกิดการบูรณาการโดยการศึกษาที่มีครูเป็นศูนย์กลางเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Bernstein, 1975) หากทางสื่อแห่งการเรียนรู้อยู่ในมือของผู้เรียน นอกเหนือจากการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มกับชุมชนจะช่วยให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

แม้ว่าการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon based learning) จะมีความคล้ายคลึงกับการเรียนรู้ด้วยปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) แต่แตกต่างกันในความหมาย และสาระสำคัญของการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยปัญหาเป็นฐานมุ่งเน้นที่ปัญหา การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบให้แก่ผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ คติวิจารณ์ญาณ การสืบค้นและรวบรวมข้อมูล กระบวนการ

กลุ่ม การบันทึกและการอภิปราย ทำให้ทราบสาเหตุ ที่มาของปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา ในทางตรงกันข้ามการเรียนรู้ด้วยปรากฏการณ์หรือการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นเรื่องปรากฏการณ์ ต้องมีที่มาจากชีวิตประจำวันหรือปรากฏการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในประวัติศาสตร์ ผู้เรียนสามารถร่วมกันคิดวิเคราะห์ อภิปรายได้อย่างกว้างขวาง เกิดการบูรณาการข้ามศาสตร์ได้อย่างเสรี การจัดการศึกษายุคใหม่จะต้องครอบคลุมทุกด้านในการพัฒนางาน และการจัดการเรียนรู้จะต้องเน้นทักษะกระบวนการเพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถและที่สำคัญควรเน้นทักษะชีวิตของผู้เรียนเพื่อที่จะได้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันที่พบในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสริมทักษะชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดให้ผู้เรียนในระดับที่น้อยมากเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะกระบวนการคิดในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะและกระบวนการคิดของผู้เรียนจึงเป็นเรื่องที่จะต้องให้ความสำคัญเนื่องจากเป็นทักษะที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ มีทักษะการคิดในขั้นสูง และมีความพร้อมสู่โลกแห่งศตวรรษที่ 21 ได้

บทสรุป

ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ด้วยวิธีใดก็ตาม ล้วนแล้วก้าวข้ามวิธีการเรียนเรียนรู้แบบเดิมที่ยึดหลักสูตรรายวิชาเป็นแกนกลาง ผู้ควบคุมชั้นเรียนมิใช่ผู้สอนอีกต่อไป แต่คือผู้เรียน คำตอบไม่มีถูกหรือผิดเพียงคำตอบเดียว แต่เป็นการแลกเปลี่ยนวาทกรรมแห่งความรู้ หัวใจหลักของการศึกษามีใช่ความสามารถจากการทำแบบทดสอบ แต่คือการบ่มเพาะความสามารถในการนำความรู้ไปใช้อย่างมีคุณภาพ การจัดการเรียนการสอนว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติมากกว่าการเป็นผู้ที่ทำหน้าที่สอน (Instructor) ผู้สอนต้องมีลักษณะของผู้ที่สามารถชี้แนะการเรียนรู้ (Learning Coaching) และสามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำนักเรียนท่องเที่ยงไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้ได้ (Learning Travel Agent) บทบาทของผู้สอนจากยุคสมัยก่อนจำเป็นต้องมีการ

เปลี่ยนแปลงเมื่อก้าวสู่ยุคแห่งศตวรรษที่ 21 ผู้สอนในโลกยุคใหม่ต้องมีความรอบรู้มากกว่าการเป็นผู้ดูแลรายวิชาที่สอนเท่านั้น แต่ผู้สอนมีบทบาทของการเพิ่มพูนความรู้แก่ผู้เรียนเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 21 ในยุคโลกาภิวัตน์ปัจเจกที่มีผลต่อการปฏิรูปการศึกษาในประเทศต่าง ๆ กำลังบอกว่าเราจำเป็นต้องเข้าใจประสบการณ์ของต่างประเทศอย่างเต็มที่และพิจารณาประวัติศาสตร์วัฒนธรรมและประเพณีของประเทศของเราอย่างระมัดระวัง หลักสูตรใหม่ของฟินแลนด์ปี 2014 เน้นความสามารถข้ามพรมแดนและการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาแห่งชาติของประเทศไทยเช่นกัน เมื่อฝึกการเรียนรู้แบบใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่ควรค่าแก่การเรียนรู้ เราสามารถหลีกเลี่ยงอะไรได้บ้าง การเรียนรู้ตามปรากฏการณ์สามารถพัฒนาความสามารถข้ามพรมแดนที่ได้จริงหรือไม่ สิ่งเหล่านี้มีคุณค่าต่อความสนใจและการสังเกตอย่างต่อเนื่องของนักการศึกษาและความพยายามในการเลี้ยงดูลูกหลานในอนาคต

อ้างอิง

ภาษาไทย

กรัณพล วิวรรณมงคล. (2561). รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ส่งเสริม ความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสาร Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 11 (3) , 92-114.

พงศธร มหาวิจิตร. (2560). การเรียนกระตุ้นความคิด นวัตกรรมการเรียนรู้จากฟินแลนด์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วารสารสสวท., 46 (409) , 40-45.

ไพศาล สุวรรณน้อย. (2559). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ค้นเมื่อ 30 มกราคม 2559, จาก

<http://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>.

ณัฐฉาภรณ์ เดชราช. (2562). ฐานคิดในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาสามัคคีตยาสื่อสาร
ระหว่างวัฒนธรรมของนักศึกษาไทย.วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
14 (2) , 65-82.

อรพรรณ บุตรกัตัญญ.(2561).การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อการสร้างมุมมอง
แบบองค์รวมและการเข้าถึงโลกแห่งความเป็นจริงของผู้เรียน.วารสารครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.46 (2) , 73-90.

อัญชลีการ์ ชันติ สมเกียรติ อินทสิงห์ สุนทรี คนเที่ยง สุนันชัย ออนตะไคร้(2562).การใช้
กิจกรรมสถานการณ์จำลองเพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟังและการพูดภาษาจีนของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสาร Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร
ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ.12 (1) , 467-483.

พงศธร มหาวิทยาลัย.(2560). การเรียนกระตุ้นความคิด นวัตกรรมการเรียนรู้จากฟินแลนด์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วารสาร สสวท.
46 (409) , 40-45.

ภาษาอังกฤษ

Zhukov, T. (2015). **Phenomenon-Based Learning: What is PBL?** Retrieved May
22, 2019, from [https://www.noodle.com/articles/phenomenon-based-](https://www.noodle.com/articles/phenomenon-based-learning-what-is-pbl)

learning-what-is-pbl.Silander, P. (2015). **Phenomenon Education.**Retrieve April
18, 2019 from [http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-](http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based-learning.html)
based-learning.html

Kilani, A. B.(2016).**What is Phenomenon-Based Learning?** Retrieved May 16,
2019 from <https://bit.ly/2UStmnS>.

Beane, J. A. (1997). **Curriculum integration: Designing the core of**

- democratic education.** New York, NY: Teachers College Press.
- Bernstein, B. (1975). **Class, codes and control.** London, UK: Routledge and Kegan
- Symeonidis, V., & Schwarz, J. F. (2016). **Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology: The Recent Curriculum Reform in Finland.**
- Crick, R. D., Ren, K., & Stringher, C. (2014). Introduction. In R. D. Crick, K. Ren, & C. Stringher (Eds.), **Learning to learn: International perspectives from theory and practice** (pp. 1-5). London, UK: Routledge.
- Commission of the European Communities. (2006). **Recommendation of the European parliament and of the council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning.** Retrieved from <http://data.europa.eu/eli/reco/2006/962/oj>
- Fertig, M. (2003). Who's to blame? **The determinants of German students' achievement in the PISA 2000 study.** Retrieved from <http://ftp.iza.org/dp739.pdf>
- Finnish Natnal Board of Education, Hanhijoki, I., Katajisto, J., Kimari, M., & Savioja, H. (2012). **Education, training and demand for labour in Finland by 2025.** Retrieved from <https://bit.ly/3e6VGtW>
- Finnish National Agency for Education. [FNAE] (2017). **The new curricula in a nutshell.** Retrieved from <https://bit.ly/34kKghO>
- Fogarty, R. (2003). **How to integrate the curricula (3rd ed.).** Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Noah, H. J. (1986). **The use and abuse of comparative education.** *Comparative Education Review*, 28(4), 550-562.

Silander, P. (2015). **Phenomenon based learning rubric**. Retrieved from <http://nebula.wsimg.com/c58399e5d05e6a656d6e74f40b9e0c09?AccessKeyId=3209BE92A5393B603C75&disposition=0&alloworigin=1>

Tawil, A., & Cougoureux, M. (2013). **Revisiting learning: The treasure within – assessing the influence of the 1996 Delors Report**. Paris, France: UNESCO. Retrieved from <https://bit.ly/2JPgMPG>

ภาษาจีน

林维贞.(2012).**专题式学习**.国家教育研究院. 来自: <https://bit.ly/2UQCCZL>

王雅玲，詹宝菁（2017）**芬兰新课程纲要及现象学习探索探究：兼论其其台湾实施跨领域课第之启示与挑战**，教育脉动电子期刊第 17 期国家教育研究院发行.来自: <https://bit.ly/2yDU6zv>