

เปิดประเด็น

Issues Raising

พรรณงาม ใจรักษักดิ์

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการนอกห้องเรียน: เปิดห้องเรียนสู่แหล่งเรียนรู้ Innovative Integrated Learning Management Outside the Classroom: Open Classrooms to Learning Resources

บทคัดย่อ

เมื่อบริบทของประเทศและโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่หยุดนิ่ง การเตรียมคนให้พร้อมเผชิญกับสถานการณ์ที่หลากหลาย การจัดการศึกษาต้องมีการพัฒนาและมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น สามารถทำให้ผู้เรียนปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นได้ การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการนอกห้องเรียนด้วยการเปิดห้องเรียนเพื่อออกไปศึกษาโลกภายนอกผ่านการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้้นั้นเป็นรูปแบบวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างรอบด้านมากขึ้น แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายล้วนเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญและมีสื่อประสมมากมายที่สอดคล้องกับสาระเนื้อหาและหัวข้อเรื่องที่จะเรียนหรือโครงการที่จะทำการเชื่อมต่อการเรียนภายในห้องเรียนสู่แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน จึงเป็นการเปิดโลกการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุดให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ตามความเป็นจริงและความเป็นไปของเรื่องราวรอบๆ ตัว ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีส่วนช่วยให้การเชื่อมต่อภายในห้องเรียนสู่โลกภายนอกเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นการรวบรวมแหล่งเรียนรู้ให้มีความหลากหลายรูปแบบ การพัฒนาและสร้างแหล่งเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในโรงเรียน การบริหารจัดการ การวิเคราะห์ลักษณะแหล่งเรียนรู้ให้เข้าใจและสามารถออกแบบวางแผนการจัดแหล่งเรียนรู้ให้ตรงกับเป้าหมายของการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้จะเป็นการเตรียมผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสัมฤทธิ์ผลและมีศักยภาพเพียงพอพร้อมที่จะเผชิญกับโลกภายนอกได้

คำสำคัญ: นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ / บูรณาการการเรียนรู้นอกห้องเรียน / แหล่งเรียนรู้

Abstract

Within the context of the country and the world constantly changing to prepare people to face a variety of situations educational management must be developed and create flexible learning styles and be adaptable to suit well all such changes at any time. Innovative integrated learning outside the classroom by opening the classroom to access new resources or new knowledge is another way to help students learn from a vast variety of sources. Most learning resources have important information or content with various media that are relevant to the context of the student's topic of study or any given projects. Connecting classroom lessons to learning resources outside the classroom will open the world of endless learning for students to learn something about reality and different kinds of content. Technology advances help connect the classroom to the outside world more conveniently. Collecting a variety of learning resources, developing and creating resources within school gain more understanding and ability to design and planning the learning resources for responding to the needs of students, all of these will be provided and prepare student to find their potential and success with their study's goal and have the ability to face the real world outside school.

KEYWORDS: INNOVATIVE LEARNING MANAGEMENT / INTEGRATED LEARNING OUTSIDE CLASSROOM / LEARNING RESOURCES

บทนำ

เมื่อเราเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้งทำให้เกิดองค์ความรู้วิทยาการที่มากมายไม่จำกัด และยังทำให้สามารถเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ทั่วทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกันของ (Connected World) เกิดการส่งผ่านความรู้ข้อมูลข่าวสารเป็นไปในวงกว้างได้อย่างเสรีภายในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนและสังคมโดยรวมต้องปรับตัวให้ก้าวทันกับความเปลี่ยนแปลง รวมไปถึงความสามารถในการเผชิญหน้าและรับมือกับความเสี่ยงหรือภัยคุกคามในเรื่องต่าง ๆ ทั้งในด้านโรคภัยไข้เจ็บ การเมือง เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ความเปลี่ยนแปลงในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 อาจกล่าวได้ว่าประกอบ

ไปด้วย 3 กระแสหลัก คือ 1) ไม่มีการผูกขาดความรู้ (Demonopolization of Knowledge) 2) ไม่มีการผูกขาดข้อมูล (Democratization of Information) 3) เทคโนโลยีและนวัตกรรมเกิดขึ้นใหม่ ๆ จากการรวมตัวและแตกตัวของเทคโนโลยีและนวัตกรรมเดิมตลอดเวลา (Disruption of Technology & Innovation) (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2560) ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต่างก็มีนโยบายที่จะรับมือกับความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ด้วยวิธีการที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของผู้คนในประเทศของตน หากแบ่งวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ใน 4 มิติ ได้แก่ วัฒนธรรมของการดำรงอยู่ วัฒนธรรมของการดำเนินธุรกิจ วัฒนธรรมการทำงาน และวัฒนธรรมของการเรียนรู้ สำหรับประเทศไทยเองก็มีแนวคิดในการสร้างคนไทย 4.0 ตามนโยบาย Thailand 4.0 โดยได้วางภาพไว้ว่าศักยภาพของคนไทยควรประกอบไปด้วยการมีปัญญาที่เฉียบแหลม (Head) ต้องมีทักษะที่เห็นผล (Hand) มีสุขภาพที่แข็งแรง (Health) และมีจิตใจที่งดงาม (Heart) เป็นการกำหนดทิศทางการพัฒนาให้คนไทยเป็นคนที่มีความรู้ มีทักษะ มีความสามารถสูง มีจิตสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคมให้มีความเป็นดิจิทัลไทย นั่นคือ คนไทยมีความสามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและมีความเป็นสากล (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559)

ไม่ว่ายุคสมัยจะเปลี่ยนผ่านไปอย่างไรก็ตาม การศึกษาก็ยังคงเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่มีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพของพลเมืองให้มีศักยภาพพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในบริบทที่เกิดขึ้น และนำไปสู่การขับเคลื่อนประเทศไปสู่ทิศทางแห่งความสำเร็จ ยิ่งในยุคปัจจุบันรูปแบบการจัดการศึกษาจะต้องมีความยืดหยุ่นมีความพร้อมที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการให้ก้าวทันต่อบริบทที่ขับเคลื่อนอยู่ตลอดเวลา โดยให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แต่ก็ยังพบว่าครูผู้สอนยังให้ความสำคัญต่อสาระเนื้อหาที่มีมากมายมหาศาลและการสอบที่สัมพันธ์กับสาระเนื้อหานั้นๆ รวมไปถึงระยะเวลาที่ต้องพยายามถ่ายทอดความรู้นั้นให้ทันเวลาสอบจึงกลายเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลาง ถึงแม้ว่าจะมีการออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือทำในคาบเรียนบ้างก็ตาม แต่ส่วนใหญ่ก็ถูกมอบหมายให้เป็นรายงาน โครงงาน หรือการบ้านของผู้เรียนต้องไปทำที่บ้าน และหลายๆ ครั้งการบ้านจากหลายๆ วิชาก็มารวมกันในช่วงเวลาเดียวกัน บั่นทอนสุขภาพกายและใจของผู้เรียนและครอบครัว ที่สำคัญเราไม่อาจยืนยันได้ว่าการบ้านทั้งหลายเหล่านั้นสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงของผู้เรียนจากชั้นเรียน และการบ้านมีแนวโน้มที่ทำให้ผู้เรียนรักการเรียนน้อยลง (ประชาชาติธุรกิจ PRACHACHAT ONLINE, 2555)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าความรู้ เปลี่ยนให้ผู้เรียนมาทำการบ้านหรือทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ไม่ว่าจะ

เป็นโครงการ การทำรายงานจากที่บ้านมาทำในห้องเรียน เรียกว่า ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เปลี่ยนจากครูผู้สอนตามสาระเนื้อหาเป็นผู้ออกแบบและวางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้ มอบหมายให้ผู้เรียนได้เตรียมตัวให้พร้อมที่จะเรียนรู้โดยศึกษาระความรู้ที่เกี่ยวข้องเตรียมมาจากที่บ้าน แล้วมาทำกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำทั้งแบบเดี่ยวหรือเป็นแบบกลุ่มที่เน้นความร่วมมือกันระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน (Collaborative Learning) ซึ่งครูผู้สอนจะติดตามให้ข้อเสนอแนะแนวทางไปจนผู้เรียนสามารถค้นพบคำตอบได้ด้วยตนเอง บางครั้งครูผู้สอนก็อาจจะค้นพบไปพร้อมกับผู้เรียน (ประพงษ์ ปรีชาประพาฬวงศ์, 2559)

รูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีมิติและประสบความสำเร็จในการนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่างๆของช่วงเวลาต่างๆในชีวิตได้อย่างมีศักยภาพ

การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ใหม่

ในโลกที่ไร้พรมแดนความสามารถของผู้คนไม่ได้อยู่ที่ใครมีความรู้มากกว่ากัน วัดกันที่ความสามารถในการทำงาน การมีทักษะในการเรียนรู้ มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ ใฝ่เรียนรู้ อยากเรียนรู้ ใฝ่รู้สักเป็นทุกข์หรือภาระ สนุกกับการเรียนรู้ และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาจากทุกสถานที่ มีทักษะชีวิตที่ดีที่สามารถปรับตัวได้กับสถานการณ์ จัดการกับอุปสรรค มีความยืดหยุ่นในตนเอง รู้จักผ่อนสั้นผ่อนยาวเมื่อพบปัญหาชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นปรากฏการณ์ใหม่ที่กลายเป็นเรื่องธรรมดาพื้นฐานสำหรับศตวรรษที่21 (ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์, 2554 อ้างถึงใน วิจารย์ พานิช, 2555)

ดังนั้นผู้เรียนต้องสามารถปรับตัวให้เข้ากับบริบทแห่งการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยการไม่ยึดติดกับสิ่งที่เรารู้มา และมีการปรับตัวให้ทันตลอดเวลา เรียกว่า Unlearn ในบางกรณีสิ่งที่เราเรารู้มาแต่เดิมได้เกิดการปรับเปลี่ยนไปตามบริบทใหม่ๆ ทำให้ผู้เรียนต้องเรียนรู้สถานการณ์นั้น ๆ จากมุมมองใหม่ที่แตกต่างไปจากมุมมองเดิมเป็นการ “Relearn” และ “Learn” ในโลกศตวรรษที่ 21 ที่ไม่ใช่การเรียนรู้ในรูปแบบเดิม ๆ แต่ต้องเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สร้างให้เกิดความสามารถในการสร้างสรรค์ ที่นำไปสู่การสร้างนวัตกรรม เพื่อตอบโจทย์โลกยุคใหม่ที่กำลังจะมาถึง

การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ในการปฏิรูปการศึกษานำมาสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ เพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน จนกลายเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีพลังในการขับเคลื่อนประเทศ ดังนั้นเราจึงต้องสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น กองบริหารงานวิจัยและ

ประกันคุณภาพการศึกษา (2560) นำเสนอองค์ประกอบที่สำคัญของสังคมแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

1. การทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความหมาย (Purposeful Learning) ทำอย่างไรที่จะทำให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจกระตือรือร้นด้วยตนเอง (Active Learning) ไม่ต้องรู้สึกรู้ว่าต้องเรียนรู้ไปตามหน้าที่ในรูปแบบเดิม ๆ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ (Standardized) แต่เริ่มต้นจากความสนใจของตนเอง มีความต้องการที่จะรู้ ต้องการที่จะทำ ซึ่งตอบโจทย์การเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning)

2. การปรับกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการในการคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการรังสรรค์ผลงานเชิงนวัตกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม (Generative Learning) ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ แต่ต้องใช้เวลาในการบ่มเพาะดังเช่น เมล็ดพันธุ์เจริญเติบโตเป็นต้นไม้ที่สวยงามด้วยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่พรสวรรค์ เพียงแต่จะอย่างไรให้ผู้เรียนมีจินตนาการ (Imagination) มีทักษะการคิดนอกกรอบ (Out of the Box) ซึ่งรูปแบบวิธีการคิดเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญในการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม ผนวกกับจะต้องมีพลังในการใฝ่รู้เป็นพื้นฐาน ซึ่งครูจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจากการถ่ายทอดความรู้ (Transmitting) มาเป็นการชี้แนะแนวทางการให้ได้มาซึ่งความรู้ (Mentoring) ที่สำคัญการได้มาซึ่งความรู้ไม่ได้มีจำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียน ในโรงเรียน และในระบบการศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนดในรูปแบบที่เหมือน ๆ กัน จึงควรมีการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ที่สามารถมีอยู่ได้ทุกที่ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน นอกโรงเรียน และนอกระบบ รวมไปถึงการเตรียมฐานข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้อย่างรวดเร็วพอเพื่อนำไปต่อยอดทางความคิดเพื่อสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรม (Innovation) ต่อไป

3. การจัดการเรียนรู้เพื่อปลูกฝังจิตสาธารณะเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง (Mindful Learning) ถึงแม้การศึกษาแนวใหม่จะส่งเสริมการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพตามความแตกต่างเฉพาะบุคคล แต่คนทุกคนเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว เป็นสมาชิกของสังคม เป็นพลเมืองของประเทศและเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลก การอยู่ร่วมกันให้มีความสุขความเจริญก้าวหน้าหรือการผ่านพ้นอุปสรรคต่าง ๆ ไปด้วยกันนอกจากต้องพึ่งพาความสามารถของแต่ละบุคคลแล้วยังต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของคนทุกคนเพื่อช่วยให้การประกอบกิจการต่าง ๆ นั้นสำเร็จลุล่วงหรือเจริญก้าวหน้าไปได้ กระบวนการจัดการเรียนรู้จึงควรปรับเปลี่ยนความคิดที่เน้นการมีผลประโยชน์จากการมีความสนใจเดียวกัน (Common Interest) มามุ่งเน้นที่ความสำคัญของคุณค่าของการแบ่งปัน (Sharing Value) แม้แต่รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในรายบุคคล (Individual Creating) ก็ควรจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการระดมสมองในการใช้ความคิดสร้างสรรค์

ร่วมกัน (Common Creating) ซึ่งจะช่วยให้เห็นรอบด้านรอบคอบเกิดความคิดที่ตกผลึกผ่าน การกลั่นกรองมาแล้วเป็นอย่างดี รวมไปถึงการปรับเปลี่ยนแนวคิดการสร้างแรงจูงใจโดยเน้น ไปที่การแข่งขันให้ชนะเหนือผู้อื่น (Competing Incentive) มาเป็นการสร้างแรงจูงใจโดยให้ คุณค่าของการทำงานเป็นทีม (Sharing Incentive)

การปรับเปลี่ยนการเรียนรู้โดยมุ่งเป้าไปที่การทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ (Result-Based Learning) คือการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการทำงานที่ให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถตอบโจทย์ได้ สามารถที่จะเลือกนำทฤษฎีหรือองค์ความ รู้ทั้งหลายที่เกี่ยวข้องไปวิเคราะห์ เพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาหรือสร้างสรรค์ให้เกิดความสำเร็จใน งานได้ รูปแบบวิธีการบรรยายต้องปรับเปลี่ยนเป็นการกำหนดโจทย์หรือสถานการณ์ในรูปของ โครงงานเพื่อให้ข้อเท็จจริงแบบบูรณาการผสมผสานเกิดกระบวนการทำงานจนไปสู่ความ สำเร็จของโครงการ สิ่งที่เกิดขึ้นตามมาคือ ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการประเมินจากการ ให้คะแนนวัดผลจากการสอบมาเป็นการประเมินจากผลสัมฤทธิ์ของโครงงานหรือผลของการ ทำงานนั้น สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการเรียนรู้เพียงเพื่อการได้รับวุฒิ การศึกษา ไม่ได้สิ้นสุดที่การจบปริญญาในระดับใด มาเป็นการให้ความสำคัญของความเข้าใจ ถึงการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา การเรียนรู้เพื่อประกอบอาชีพ การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ปัญหาของการจัดการเรียนรู้แต่เพียงในห้องเรียน

นับแต่อดีต การเรียนรู้ของผู้คนไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ภายในห้องเรียนหรืออาณาเขตบริเวณ ของโรงเรียน แต่เกิดจากการเรียนรู้ผ่านจากประสบการณ์ที่รับในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยการสังเกต การกระทำ การทดลอง และด้วยวิธีการอีกมากมายจนได้ความรู้ ทักษะและมีการปรับปรุง ดัดแปลงแก้ไขนำไปสู่การพัฒนาปรับเปลี่ยนวิธีการจนได้ความรู้หรือนวัตกรรมเพื่อสามารถนำ ไปใช้ในการดำรงชีวิต การเรียนรู้ในลักษณะนี้มาจากปัญหาที่ได้ประสบ การดิ้นรนเพื่อความอยู่ รอด รวมไปถึงแรงบันดาลใจจากการคิดจินตนาการในการสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นไปไม่ได้ให้เกิ ดขึ้นได้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของคนและสังคม ในบริบทต่างๆ ตามสภาพแวดล้อม สังคมและโลกตามกาลเวลานั้น การเรียนรู้จึงเกิดจากความสนใจ พลังของความอยากรู้อยาก เห็น ความต้องการที่จะเรียนรู้นำไปสู่การออกไปหาคำตอบจากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่รอบตัว แต่ เมื่อกาลเวลาดำเนินไป เปลี่ยนผ่านยุคสมัย รูปแบบการเรียนรู้ในหลากหลายมิติได้เลือนหาย ไป การเรียนรู้ของมนุษย์ถูกจัดระบบระเบียบให้ต้องเรียนรู้ผ่านตำราหนังสือเรียน ผ่านการสอน ของครูอาจารย์ในระบบของโรงเรียน ในระบบของการจัดการศึกษา ตามหลักสูตรที่ถูกบัญญัติ ขึ้น สัณฐานการณ์การเรียนรู้ของมนุษย์กลับลดลง แหล่งเรียนรู้ถูกลดบทบาทและความสำคัญลง

ไปกลายเป็นเพียงหน่วยสนับสนุนเล็ก ๆ เพียงเพราะเวลาอันจำกัดจากสาระเนื้อหาอันมากมาย ที่คิดว่าสำคัญต้องรู้บีบอัดลงไปในช่วงเวลาที่กำหนด แบ่งขอยสาระเนื้อหาเป็นรายคาบตาม ตารางสอน หากมีหลายห้องเรียนก็จะเรียนในรูปแบบวิธีการเดียวกัน ต้องจดจำเพื่อนำไปสอบ วัดระดับและการประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรที่มีลักษณะเหมือนๆกัน ทำให้กระบวนการเรียนรู้ของคนถูกกำหนดขอบเขต ลิดรอนความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการอันเป็นคุณลักษณะพิเศษของผู้เรียนแต่ละคน ทำให้ผู้เรียนขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ขาดความกระตือรือร้นที่จะออกไปผจญภัยกับการไขว่คว้าหาความรู้มาเพื่อตอบโจทย์ ไม่รู้ว่าการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้มีประโยชน์อย่างไรในการดำรงชีวิต นอกเหนือไปจากการ ทำการบ้านหรือการทำรายงาน

คำถามแรกที่เราต้องถามตนเองนั่นคือ ทำอย่างไรจะให้ผู้เรียนมีความสุข กระตือรือร้นกับการเรียนรู้ นอกจากครูจะต้องพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แล้ว มีความใฝ่รู้เป็นต้นแบบแล้ว ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีกมากมาย องค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญคือ การเนรมิตห้องเรียนให้กลายเป็นโลกกว้างมีความสุขต่อการเรียนรู้ รวมไปถึงการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ไปโลดแล่นไขว่คว้าเติมเต็มความรู้ จินตนาการ พัฒนาต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการเชื่อมต่อกับโลกภายนอก ได้พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ ผู้คนที่เป็นผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญ นอกจากผู้เรียนจะได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ จากสาระวิชาพื้นฐานในห้องเรียน อย่างมีความสุขแล้ว ยังเสริมสร้างความใฝ่รู้ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ตามสาระเนื้อหาที่ ผู้เรียนสนใจ เป็นการเพิ่มพูนพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อนำไปสู่คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้สามารถแข่งขัน หรือการให้ความร่วมมือ เพื่อการดำรงชีวิต เพื่อสังคม เพื่อประเทศและ ความเป็นพลเมืองโลก ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งสิ่งเหล่านี้เรียกโดยภาพรวมว่าแหล่งเรียนรู้

ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้

โดยแท้จริงแล้วแหล่งเรียนรู้มีบทบาทความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนไม่ว่า ยุคสมัยใด ไม่ว่าจะเป็นในสาระเนื้อหาใด ๆ ก็ตาม เพราะแหล่งเรียนรู้เป็นชุมทรัพย์แห่งปัญญา ที่สะสมรวบรวมสาระองค์ความรู้ ข้อมูลหลักฐาน วิวัฒนาการ เรื่องราวทั้งในประวัติศาสตร์ ปัจจุบัน และสิ่งที่คาดว่าจะเกิดในอนาคต ให้ผู้เรียนได้ค้นหาข้อมูล ประสบการณ์ หรือองค์ความรู้ เพื่อนำไปเสริมเติมเต็มต่อยอดความรู้หรือประสบการณ์เดิมจนเกิดข้อความรู้หรือนวัตกรรม ช่วยตอบโจทย์ของการเรียนรู้ในทุกมิติ ทั้งการจัดการเรียนรู้ในระบบ และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ความชอบความสนใจเฉพาะด้านในตัวผู้เรียนแต่ละคน ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และได้รับประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง

จากการได้เข้าไปเห็นความสัมพันธ์อย่างแท้จริง การเชื่อมโยง หรือการมีอิทธิพลต่อกันของสรรพสิ่ง ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคนด้วยกัน คนกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติหรือกับสังคมชุมชน คนกับแนวคิดต่างๆ ที่อยู่เป็นหลักหรือส่วนประกอบภายในของระบบนิเวศนั้นๆ ซึ่งการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้เป็นสิ่งที่ท้าทายให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะค้นหาคำตอบของความสัมพันธ์นั้น ๆ (Priest, 1986 อ้างถึงใน Eaton, 2000)

นอกจากนี้ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้นั้นได้บรรจุอยู่ในพระราชบัญญัติการศึกษาชาติ หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 25 ให้รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ศูนย์กีฬาและนันทนาการ หรืออื่นใดก็ตาม เพื่อให้มีแหล่งข้อมูลอย่างพอเพียงกับผู้เรียนได้เข้าไปแสวงหาความรู้หรือร่วมกิจกรรมทำให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลความรู้หรือประสบการณ์อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แหล่งเรียนรู้ก็ยังคงบทบาทสำคัญและเกิดแหล่งเรียนรู้ประเภทใหม่ๆ ไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

องค์ประกอบหลักที่สำคัญของแหล่งเรียนรู้ ที่เมื่อพิจารณาแล้วสามารถแยกออกได้เป็น 4 องค์ประกอบสำคัญคือ

1. สถานที่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ สถานที่ที่มีหรือได้รวบรวมข้อมูล องค์ความรู้ หลักฐานทางวัตถุ ที่อยู่ี่ทำงานของบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ ที่มีความแตกต่างไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้นั้นๆ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สวนสัตว์ สวนสาธารณะ ศูนย์กีฬาและนันทนาการ หรือแม้แต่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่ให้ข้อมูลเฉพาะทาง และข้อมูลทั่วไป เช่น กระทรวง คณะต่างแต่ละมหาวิทยาลัย โรงพยาบาล บริษัท ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า ตลาด ธนาคาร ทั้งในส่วนท้องถิ่นหรือส่วนกลางรวมไปถึงแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ ท้องไรท้องนา ป่าเขาลำเนาไพร

รูปแบบในการนำเสนอในแหล่งเรียนรู้ตามสถานที่ที่เป็นหน่วยงานต่างๆ ซึ่งสามารถจัดได้ทั้งภายในอาคารหรือกลางแจ้ง อาจมาในรูปแบบการจัดอย่างเป็นทางการจัดในรูปแบบนิทรรศการแบบถาวร แบบหมุนเวียน แบบชั่วคราว บางสถานที่อาจเป็นช่วงเวลาหนึ่ง อาจมีการหมุนเวียนเปลี่ยนสถานที่ไปซ้ำหรือไม่ซ้ำที่เดิม รวมไปถึงขนาดการจัดนิทรรศการที่มีตั้งแต่ขนาดเล็กๆ (Display) นิทรรศการขนาดกลาง (Exhibition) ไปจนถึงนิทรรศการที่มีขนาดใหญ่มาก (Exposition) (นิตยา ฉัตรเมืองปัก, 2552) อีกประเภทหนึ่งที่เป็นสถานที่แหล่งเรียนรู้แบบ

เป็นไปตามธรรมชาติของสถานที่ไม่มีการจัดในรูปแบบของนิทรรศการ ได้แก่ ตลาด วัด ท้องไร่ ท้องนา ป่าเขาลำเนาไพร ห้องเรียน บ้าน ร้านค้า สวนสัตว์ ในบางแห่งอาจเป็นแบบผสมผสาน

2. ครู อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้รู้ ปราชญ์ในด้านต่าง ๆ ภูมิปัญญา (Wisdom) หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถจริงในเรื่องนั้น ๆ มีทักษะ ที่สั่งสมเป็นประสบการณ์จนสามารถ วิเคราะห์หามองและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ สามารถพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าใน สาขาวิชาชีพ สามารถให้คำแนะนำหรือถ่ายทอดประสบการณ์นั้น ๆ ต่อให้เป็นมรดกทางความรู้ ไม่ให้สูญหายไป หรือให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์จนสามารถค้นพบองค์ความรู้หรือนวัตกรรม ใหม่ ๆ ได้ ซึ่งความเป็นครู ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ ปราชญ์ หรือภูมิปัญญาทั้งหลาย ต้องทำความเข้าใจ ให้ตรงกันว่าไม่ได้วัดกันที่คุณวุฒิหรือระดับการศึกษาเพราะวุฒิการศึกษาไม่ได้รับรองว่าบุคคล ผู้นั้นเป็นผู้รู้จริงอย่างถ่องแท้ หรือบุคคลในอาชีพเดียวกัน ไม่ใช่จะมีความชำนาญ ประสบการณ์ ความสามารถถึงขั้นตกผลึกทางความคิดแล้วไ้จะเป็นผู้รู้ ปราชญ์หรือภูมิปัญญาได้ จึงควร ให้คุณค่าของความสามารถ ความเชี่ยวชาญในศาสตร์อย่างแท้จริงเป็นสำคัญ แม้กระทั่งการมี วัยวุฒิหรือความสูงวัยกว่าก็ไม่ได้หมายถึงการมีความรอบรู้ในศาสตร์นั้นมากกว่า อย่างไรก็ตาม วัฒนธรรมอันดีงามการให้เกียรติซึ่งกันและกันและความเคารพในความอาวุโสเป็นสิ่งที่ควรรักษา ไว้ นอกจากนี้ การได้มาซึ่งความรู้จากกลุ่มบุคคลที่มาจากสาขาวิชาต่าง ๆ หากมาอยู่รวมกัน แล้วมีการบูรณาการก่อให้เกิดองค์ความรู้หรือสรรค์สร้างนวัตกรรมขึ้นมาได้ ก็ย่อมเป็นแหล่ง เรียนรู้ที่สำคัญเช่นเดียวกัน

3. สื่อการเรียนรู้ (Instructional Media) ทำหน้าที่เป็นตัวกลางหรือสะพานในการ เชื่อมต่อข้อมูล สารองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ จากแหล่งความรู้ไปสู่ผู้เรียน สื่อ การเรียนรู้ที่ดีต้องมีการออกแบบวางแผนและรังสรรค์มาเป็นอย่างดีเพื่อให้การสื่อสารหรือการ ถ่ายทอดนั้นได้ข้อมูลที่ถูกต้องไม่ผิดเพี้ยน ซึ่งมีความสำคัญมาก ยิ่งในยุคสมัยนี้มีข้อมูลมากมาย หากการตรวจสอบข้อมูลไม่ดีพอก็จะเกิดความเข้าใจผิดได้แล้วแก้ไขได้ยาก สื่อการเรียนการสอน มีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่

3.1 สื่อที่เป็นตัวอย่างในรูปวัตถุ เช่น โบราณวัตถุ สิ่งของสะสม เครื่องมือเครื่องใช้ ผลงานที่จับต้องได้ เอกสารสิ่งพิมพ์

3.2 สื่อประเภทวัสดุที่สร้างหรือผลิตขึ้นมาเพื่อนำมาใช้ประกอบในการสื่อสารเช่น ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว เทปเสียง หนังสือตำรา รวมไปถึง Application ที่รวบรวมสาระ เนื้อหาข้อมูลหรือสื่อวัสดุที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งผู้เรียนต้องใช้สำหรับการ ลงมือทำด้วยตนเองจึงเกิดการเรียนรู้ เช่น สารเคมีในการทดลองวิทยาศาสตร์ วัตถุดิบในการ ประกอบอาหารวิชาโภชนาการ

3.3 สื่อประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพยนตร์ โทรทัศน์ อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ซึ่งช่วยนำเสนอสื่อวัสดุ หรือเป็นอุปกรณ์ในการทดลองประกอบปรุงแต่งวัตถุดิบนั้นตามสาระความรู้ที่ต้องการ

3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแสดงด้วยวิธีการลงมือทำรูปแบบปฏิบัติการต่างๆ ได้แก่ การทดลองวิทยาศาสตร์ การเฝ้าสังเกตการณ์เจริญเติบโต การสาธิต การสร้างสรรค์ชิ้นงาน การจัดนิทรรศการ การอภิปรายกลุ่ม

4. แหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นช่องทางที่สามารถนำส่งข้อมูลมากมาย มหาศาล มีการจัดแยกประเภทและหมวดหมู่อย่างเป็นระบบระเบียบ และสามารถส่งต่อข้อมูล ซึ่งเป็นสาระความรู้ได้อย่างรวดเร็วในช่วงเวลาอันสั้น เพื่อกระตุ้นเร้าความสนใจให้เกิดเรียนรู้ เป็นการตอบโจทย์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งอาจเริ่มต้นจากการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อการสืบค้นหรือการสื่อสารส่งผ่านข้อมูล การใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อการสร้างหรือนำเสนอข้อมูล โดยผ่านเว็บไซต์ต่างๆซึ่งเป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลมากมายและสื่อประสมต่างๆของหน่วยงาน องค์กรที่เราสามารถติดต่อขอข้อมูลได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรืออาจเรียกเก็บค่าใช้จ่ายไปจนถึงการลงทะเบียนเรียนผ่านระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ที่เรียกว่า MOOCs ซึ่งสามารถเข้าไปลงทะเบียนเรียนได้ตามความสนใจไม่จำกัดจำนวนคน โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย หากต้องการใบรับรองการจบหลักสูตรก็อาจมีการเสียค่าใช้จ่ายในการสอบวัดระดับความรู้ เพื่อรับใบประกาศนียบัตรรับรองการจบหลักสูตรเป็นหลักฐานประกอบในการเรียนต่อหรือสมัครงาน ตัวอย่างของ MOOCs ที่น่าสนใจ เช่น edX, Youtube Education, TED.ED, iTunes U เป็นต้น

การสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้

การสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้เป็นหัวใจหลักของการบริหารจัดการให้ผู้เรียนได้เชื่อมต่อการเรียนรู้ในหลากหลายมิติ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่องที่ศึกษานั้นๆ ทำให้เห็นองค์ประกอบของข้อมูลสาระความรู้เชิงประจักษ์ และมุ่งเน้นไปยังเรื่องที่จะศึกษาได้โดยตรง อีกทั้งเป็นการเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการแต่ได้บรรยากาศภาคสนามที่เป็นธรรมชาติของการเรียนรู้ อย่างแท้จริง (Emmons, 1994 อ้างถึงใน Emmons, 1997)

การจัดแหล่งเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การจัดแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียน คือการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) ในชั้นเรียน ให้มีความสุขกับการเรียนรู้ ด้วยการจัดป้ายนิเทศอย่างมีเรื่องราว สีสันสวยงาม ตู้หนังสือ มุมเกม กระดานข่าว สื่อการเรียนการสอน ใบงาน เรื่องเล่าจากครู และ

เพื่อน การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่มีความยืดหยุ่นสามารถจัดที่นั่งซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นรายบุคคลหรือลักษณะการมีส่วนร่วมในการเรียน (Collaborative Learning) ของผู้เรียน การสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น ให้ผู้เรียนได้เลือกหรือค้นคว้าหนังสือ ด้วยตนเองเพื่อที่จะนำไปอ่านแล้วนำมาใช้ในการหาคำตอบหรือหาข้อมูลมาประกอบการ อธิบายรายงานหรือโครงการ การเชื่อมโยงแหล่งความรู้จากภายนอกมาสู่ห้องเรียนด้วยการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ระบบเครือข่ายไร้สาย (WiFi) การใช้คอมพิวเตอร์หรือ แท็บเล็ต (Tablet) กระดานอัจฉริยะ (Smart Board) ฯลฯ เข้ามาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดบรรยากาศ การเรียนรู้ เอื้อต่อครูในการจัดกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ Active Learning สามารถจัด กิจกรรมที่หลากหลาย หากเรียนรู้ผ่านการทำโครงการ (Project Work) พัฒนาให้ผู้เรียนมีความ สามารถทางด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ มีทักษะในการสืบค้น (Research Skill) รวมถึงการนำไปประจักษ์สำเร็จรูปมาเป็นเครื่องมือในการนำเสนอผลงาน(Presentation) มีการ ทำงานร่วมกันเป็นทีมกับเพื่อนๆจะเกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)

และเรียนรู้การแบ่งปันความรู้กับเพื่อนคนอื่นๆในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะ เป็นแหล่งเรียนรู้คือเป็นผู้ให้ข้อมูลข่าวสารหรือสาระเนื้อหาที่สำคัญ หรือเป็นผู้รับ การพัฒนา ห้องเรียนในลักษณะนี้เรียกว่า ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) การจัดสภาพแวดล้อม ให้เป็นแหล่งเรียนรู้หรือสามารถเชื่อมต่อกับแหล่งเรียนรู้ภายนอกในลักษณะนี้เป็นการช่วยเสริม สร้างผู้เรียนให้เกิดลักษณะนิสัยใฝ่รู้ กระตือรือร้น สนุกกับการเรียนรู้ เป็นจุดเริ่มต้นของการเสริม สร้างการเรียนรู้ตามอัธยาศัย การเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. การจัดแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนคือ

2.1บริเวณโดยรอบภายในโรงเรียน โรงเรียนต้องจัดพื้นที่ส่วนต่างๆให้เป็นแหล่ง เรียนรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ ห้องสมุด สวน พฤษภาศาสตร์ในโรงเรียน สนามเด็กเล่น สนามกีฬา บายินเทศ พื้นที่จัดนิทรรศการ หอศิลป์หรือ ห้องประวัติโรงเรียน ฯลฯ เราสามารถพัฒนาให้เชื่อมต่อข้อมูลด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ได้แก่

การพัฒนาห้องสมุดอัจฉริยะ(Smart Library) เป็นห้องสมุดที่มีบรรยากาศที่มีความ สะดวกสบายเอื้อต่อการเรียนรู้ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ โดยจัดห้องประชุมหรือเสวนา กลุ่มย่อย พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกด้วยเครื่องมือสื่อเทคโนโลยีเช่นมีคอมพิวเตอร์ช่วยใน การสืบค้น มีทรัพยากรสารสนเทศ(Stock)ที่มีคุณค่าตอบรับกับความต้องการของบุคลากรใน โรงเรียน ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีบุคลากรที่มีความสามารถ มี ความเชี่ยวชาญในการจัดระบบระเบียบทางข้อมูลสารสนเทศและสามารถสืบค้นโดยใช้เครื่อง

มือเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างคล่องแคล่ว ที่สำคัญต้องมีใจบริการ (อัครฐ ตูลาพงษ์พิพัฒน์, 2551)

สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เป็นตัวอย่างของการจัดสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพของโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ไปในตัวนอกเหนือไปจากการเป็นเพียงพื้นที่พักผ่อนนอกห้องเรียน การเลือกพืชที่ปลูกให้เหมาะกับสภาพของพื้นที่ การให้ข้อมูลโดยการติดตั้งป้ายชื่อบอกชนิดของพรรณไม้ ชื่อทางวิทยาศาสตร์ รวมไปถึงการบอกรายละเอียดอย่างย่อ ๆ เช่นสรรพคุณ เพื่อช่วยในการให้ข้อมูลเบื้องต้นแล้ว การนำวิธีการจัดการข้อมูลให้สามารถสืบค้นผ่านทางสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้วิธีที่เรียกว่า QR Code (Quick Response Code) เป็นการนำเอาข้อมูลมาจัดเตรียมไว้ให้โดยใช้ระบบ QR Code เพิ่มช่องทางในเข้าถึงข้อมูลผ่านการสืบค้น เพราะสาระข้อมูลนั้นอาจมีมากเกินไปที่จะใส่ลงไปในป้ายชื่อเพื่อขยายความรู้ อีกทั้งเป็นการสร้างทักษะให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างคล่องแคล่ว ทั้งนี้สามารถดัดแปลงไปกับการจัดสภาพการเรียนรู้ในสวนหิน สนามกีฬา หอศิลป์ ห้องนิทรรศการ ป้ายนิเทศ ซึ่งกระบวนการสร้าง QR Code เพื่อเชื่อมต่อข้อมูลนั้นไม่ซับซ้อน สามารถทำได้ด้วยบุคลากรที่มีความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน หรือมอบหมายงานให้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้จัดทำเพื่อเพิ่มประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการกับข้อมูลให้เป็นระบบในการสืบค้น

การนำเทคโนโลยีที่เรียกว่าโลกเสมือนจริง (Augmented Reality) มาใช้ในการสร้างแหล่งเรียนรู้เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานโลกในความเป็นจริงและโลกเสมือนที่สร้างขึ้นมาเข้าด้วยกัน ประกอบไปด้วย ภาพกราฟิก วิดีทัศน์ รูปทรงสามมิติ ข้อความและตัวอักษร ให้ผนวกทับซ้อนกับภาพในโลกความเป็นจริงที่ปรากฏบนกล้อง ซึ่งจัดเป็นแหล่งเรียนรู้เสมือน มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ด้วยการจำลองเหตุการณ์ที่เคยเกิดในอดีต เหตุการณ์จำลองที่อาจเป็นอันตรายหากเกิดขึ้นจริง จำลองสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ซึ่งช่วยต่อการเรียนรู้เพื่อการรับมือหากเกิดขึ้นจริงหรือเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นผ่านสื่อเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ภาพที่ปรากฏสามารถหมุนแสดงได้ 360 องศา ทำให้มองเห็นได้ในทุกมิติ

2.2 แหล่งเรียนรู้โดยรอบโรงเรียน บริเวณโดยรอบโรงเรียน ประกอบไปด้วยชุมชนท้องถิ่น สังคมโดยรอบโรงเรียน เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีความสำคัญและมีบทบาทต่อการทำความเข้าใจวิถีชีวิตของการดำรงชีวิตร่วมกันในบริบทของสังคมที่ต้องเอื้อเพื่อพึ่งพิงอาศัยกัน ผู้ปกครองของผู้เรียนอาจเป็นสมาชิกในสังคมของชุมชนนั้นซึ่งประกอบอาชีพต่าง ๆ ตามสถานที่อาจเป็นตลาด ร้านค้า วัด สถานิอนามัย โรงพยาบาลโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ห้องสมุดประชาชน ชุมชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ ห้างสรรพสินค้า ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดีและมีคุณค่ามาก

การเชื่อมต่อให้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้เหล่านี้ โรงเรียนจะต้องเปิดประตูโรงเรียนและพาผู้เรียนไปเยี่ยมแหล่งเรียนรู้เหล่านั้น เพื่อเก็บเกี่ยวประสบการณ์ในการดำรงชีวิตอยู่จริง จากผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาอาชีพนั้นๆ รวมไปถึงปราชญ์ชาวบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นไปตามบริบทของแต่ละโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมโดยรอบของแต่ละโรงเรียน เช่น ถ้าโรงเรียนเป็นโรงเรียนสาธิตตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัย ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ ปราชญ์ชาวบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น ก็คืออาจารย์ในมหาวิทยาลัย ถ้าโรงเรียนตั้งอยู่ในชุมชนในพื้นที่ที่มีการประกอบอาชีพต่างๆก็สามารถเรียนรู้โดยไปเชิญหรือขอความร่วมมือจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ ปราชญ์ชาวบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น มาให้ความรู้ได้เพื่อสืบสานภูมิปัญญาความรู้เหล่านั้นไม่ให้สูญหายเป็นมรดกทางภูมิปัญญา รวมไปถึงการพัฒนาต่อยอดทางองค์ความรู้และนวัตกรรม

2.3 การทัศนศึกษาตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ครูควรมีการออกแบบวางแผนเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ไปทัศนศึกษาตามแหล่งเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์และได้เห็นโลกทัศน์ภายนอกหรือตามสถานที่จริงๆ เช่น การไปอุทยานประวัติศาสตร์ การไปชมการแสดงศิลปวัฒนธรรมที่ศูนย์การแสดง การไปสวนสัตว์ การไปสวนพฤกษศาสตร์ การไปศึกษาป่าชายเลน ฯลฯ ซึ่งแหล่งเรียนรู้เหล่านี้แต่ละแห่งได้นำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีไปจัดระบบฐานข้อมูลหรือแสดงข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ นอกเหนือไปจากห้องเรียน

2.4 แหล่งเรียนรู้เคลื่อนที่ คือ แหล่งเรียนรู้ที่หน่วยงานหรือองค์กรทั้งของรัฐหรือเอกชนได้จัดกิจกรรมและนำเสนอมายังโรงเรียนหรือสถานศึกษาเพื่อขอจัดกิจกรรมให้กับทางโรงเรียนหรือทางโรงเรียนขอให้ทางหน่วยงานหรือองค์กรมาจัดกิจกรรมให้กับทางโรงเรียน ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวนมาก ส่วนใหญ่เรามักจะมองข้ามการมาขอจัดที่โรงเรียน ด้วยเพียงแค่วินและเวลาไม่สะดวกมากกว่าความสำคัญในสาระเนื้อหา การติดต่อสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ได้โอกาสสำหรับผู้เรียน การต่อเรื่องวันเวลาและสถานที่ด้วยความยืดหยุ่น จะช่วยให้ได้แหล่งเรียนรู้เคลื่อนที่นั้นมาให้กับผู้เรียนโดยไม่ต้องลงทุนแต่ผู้เรียนได้ประโยชน์ทางด้านความรู้ที่ได้รับอย่างคุ้มค่า

การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการนอกห้องเรียนด้วยแหล่งเรียนรู้

ด้วยแหล่งเรียนรู้แต่ละแห่งมีความรู้แบบผสมผสานในลักษณะเฉพาะของแต่ละแห่งซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยผ่านการสังเกตและเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพความเชื่อมโยงของความรู้ในแต่ละศาสตร์เข้าด้วยกันด้วยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งอย่างเป็นรูปธรรม (Eaton, 1978 อ้างถึงใน Eaton, 2000) ความสำคัญของการเรียนรู้แบบบูรณาการทำให้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้เกิด

การเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในอนาคตทั้งในด้านการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิต รูปแบบในการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ

ทศนา แหมมณี และคณะ (2548 อ้างถึงใน วารุณี คงมันกลาง, 2553) แบ่งประเภทการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การบูรณาการภายในวิชา (Interdisciplinary) คือ การที่ครูนำสาระเนื้อหาจากวิชาเดียวกันหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันมาจัดการเรียนรู้ในรูปแบบสัมพันธ์กันเป็นเรื่องเดียว เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พานักเรียนไปเรียนรู้วิธีการปลูกผักบึงยอดอ่อนอินทรีย์กับเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญและพาไปเรียนรู้วิธีการผัดผักบึงไฟแดงโดยเชิญแม่ครัวร้านขายอาหารในหมู่บ้าน อีกตัวอย่างหนึ่ง เช่น การสอนร้อยลูกปัด ครูใช้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลประวัติความเป็นมาของลูกปัด (สังคมประวัติศาสตร์) การจัดเรียงลำดับลูกปัดแบบอนุกรม (คณิตศาสตร์) แล้วนำมาออกแบบการร้อยลูกปัดตามที่ได้คิดสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ (งานประดิษฐ์: การงานอาชีพและเทคโนโลยี)

2. การบูรณาการระหว่างวิชา (Interdisciplinary หรือ Multidisciplinary) เป็นการนำสาระเนื้อหาตั้งแต่สองวิชาขึ้นไปมาเชื่อมโยงสัมพันธ์ให้เป็นเรื่องเดียวกันในลักษณะ “Theme” ที่เราสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ซึ่งรูปแบบของการบูรณาการระหว่างวิชา (Models of Integration) มี 4 รูปแบบด้วยกัน ดังนี้

2.1 บูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion Instruction) ครู 1 คนสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยในสาระวิชาของตนเองโดยนำแหล่งเรียนรู้ไปวิเคราะห์หาเรื่องราวที่สอดคล้องกับสาระที่กำหนดขึ้นมา ซึ่งแหล่งเรียนรู้จะเป็นสื่อตัวอย่างที่เชื่อมโยงให้เห็นจริงระหว่างสาระกับกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระนั้นๆ เช่น ในวิชาวิทยาศาสตร์ครูพาผู้เรียนไปสำรวจแหล่งน้ำเพื่อศึกษาความปลอดภัยของการนำน้ำจากแหล่งน้ำนั้นมาใช้ซึ่งต้องใช้วิธีการกระบวนการวิทยาศาสตร์ในการศึกษาความเข้มข้นของสิ่งปนเปื้อนในแหล่งน้ำนั้น รูปแบบการบูรณาการนี้เป็นรูปแบบที่ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ไปแสวงหาความจริงตามสาระด้วยกระบวนการเรียนรู้เฉพาะวิชาหรือกลุ่มสาระจากแหล่งเรียนรู้ที่จับต้องได้ของผู้เรียน

2.2 บูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) ครูจากกลุ่มสาระ 2 วิชาขึ้นไปร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนการสอนโดยกำหนดสาระที่ต้องการแล้วเลือกแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระนั้น ๆ จากนั้นร่วมกันออกแบบวางแผนกระบวนการจัดการเรียนรู้บูรณาการเชื่อมโยงแบบคู่ขนาน เช่น วิชาสุขศึกษาและวิชาโภชนาการพาผู้เรียนไปตลาดซื้อวัตถุดิบเช่นผัก

เนื้อสัตว์ เพื่อนำไปประกอบอาหารจานเดียว 1 อย่าง วิชากล้องการสอนวิธีการประกอบอาหาร
วิชาสุขศึกษาสอนเรื่อง การรับประทานอาหารให้ครบห้าหมู่มีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร

2.3 บูรณาการแบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction) เป็นการบูรณาการ
โดยนำสาระวิชาจากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงเพื่อจัดการเรียนรู้ เป็นความร่วมมือของกลุ่ม
สาระการเรียนรู้ที่ต้องออกแบบวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้จากแหล่งเดียวกัน
หรือหลายแหล่ง เพื่อจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อให้เห็นความเกี่ยวข้องหรือความสัมพันธ์
ของสาระวิชาในหัวข้อเดียวกันแต่แตกต่างกันไปตามธรรมชาติของสาระวิชาและกระบวนการ
เรียนรู้ เช่น หัวข้อเรื่องโรงเรียนน่าอยู่ ศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน สุขศึกษาเรียนรู้
เรื่องความปลอดภัยในโรงเรียน วิทยาศาสตร์เรียนรู้เรื่องแสงสว่างเพียงพอหรือไม่ในห้องเรียน
ศิลปศึกษาเรียนรู้เรื่องการออกแบบจัดวางภาพเขียนแสดงเป็นนิทรรศการ คณิตศาสตร์เรียนรู้
เรื่องความสัมพันธ์ของจำนวนนักเรียนกับขนาดของพื้นที่ในห้องเรียน

2.4 แบบข้ามวิชา (Transdisciplinary) คือลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่เป็นการบูรณา
การที่สูงขึ้น สกัดความเป็นสาระวิชานั้นออกไป สามารถนำโจทย์หรือปัญหามาเป็นประเด็นต้น
เรื่องหรือรูปแบบของโครงการมาใช้เป็นโครงสร้างโดยใช้สถานการณ์จริงจากแหล่งเรียนรู้มา
ใช้เป็นสื่อในการเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือแสวงหาความรู้ผ่านกิจกรรมและจากแหล่งเรียนรู้
เพื่อตอบโจทย์ในงานนั้นๆ เช่น การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ที่ช่วยในการเดินทางของผู้เรียนช่วงเกิด
ภัยพิบัติน้ำท่วม จากโรงเรียนไปบริเวณพื้นที่แห้งและปลอดภัย ซึ่งจะเห็นได้ว่าโจทย์ปัญหานี้
เป็นการใช้สาระวิชาในองค์รวมมากกว่าการแยกสาระเป็นส่วนๆ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะ
เข้าใจภาพของความเป็นหนึ่งเดียวของทุกสาระวิชาและทุกสาระวิชาที่นำมาประกอบใช้มาก
น้อยต่างกันแต่ขาดกันเสียไม่ได้เพราะทำให้ผลของงานนั้นไม่สมบูรณ์

การบริหารและการจัดการแหล่งเรียนรู้

เราต่างเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้
ในทุกยุคทุกสมัย เพียงแต่ใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ได้ไม่เต็มที่หรือเต็มศักยภาพเท่าที่ควร
จะเป็น การบริหารและการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้จะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการ
เรียนรู้ เพิ่มความสมจริงทั้งการนำความรู้ด้านทฤษฎีไปใช้ หรือการลงมือปฏิบัติสร้างสรรค์
เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานด้วยตัวของตัวเอง อาจเป็นจากสถานการณ์จำลองเพื่อพิสูจน์ผล
การทดลอง หรือจากสถานการณ์จริงเพื่อนำไปสู่กระบวนการสร้างนวัตกรรม รวมไปถึง การ
เรียนรู้เรื่องทัศนคติ ค่านิยมคุณลักษณะนิสัยอันพึงประสงค์ การรู้จักคุณค่าและการรักษาศิลป
วัฒนธรรม ภูมิปัญญา ด้วยตัวของผู้เรียนเอง การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21 การบริหารจัดการและการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพในการติดตามผลมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการพัฒนาความรู้และทักษะในรูปแบบที่เพิ่มคุณค่าให้กับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันในห้องเรียนด้วยอีกทางหนึ่ง (Dillon, 2006)

1. โรงเรียนหรือสถานศึกษาควรกำหนดยุทธศาสตร์ในการใช้แหล่งเรียนรู้รวมไปถึงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ไว้ในแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการโรงเรียนหรือสถานศึกษา เพื่อสร้างโอกาสในการใช้แหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

2. ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพพร้อมเรียนเสมอ และการพัฒนาพื้นที่โดยรอบในบริเวณโรงเรียนเพื่อสร้างพื้นที่และบรรยากาศการเรียนรู้ และใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งเรียนรู้จากภายในห้องเรียนและจากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นพื้นที่โดยรอบในบริเวณโรงเรียนกับแหล่งเรียนรู้ภายนอก รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ช่วยในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดความใฝ่รู้

3. ประสานความร่วมมือกับชุมชนในการสืบค้นแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อระดมทรัพยากรอันมีค่าเพื่อเป็นการอนุรักษ์สืบสานศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นและสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาเข้าสู่ความเป็นสากลอย่างสร้างสรรค์

4. กำหนดนโยบายให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ ออกแบบวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้มาบูรณาการในรูปแบบต่าง ๆ และหลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. กำหนดให้ครูใช้แหล่งเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษา ท้องถิ่น และอื่น ๆ เป็นมาตรฐานในการเพิ่มพูนความรู้หรือฝึกเป็นประสบการณ์เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอให้แก่ผู้เรียน ครูจะต้องก้าวข้ามการจัดการเรียนรู้ในกรอบของตารางเวลาหรือตารางสอน เพื่อที่จะสามารถออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

6. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ควรมีการสำรวจและรวบรวมจัดแยกหมวดหมู่แหล่งเรียนรู้ทั้งในรูปแบบของหน่วยงาน องค์กร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสำหรับครูเพื่อนำไปใช้ออกแบบวางแผนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการรวบรวมข้อมูลการขอความร่วมมือในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ จากองค์กรเอกชนนำเสนอให้กับครูเพื่อให้ครูได้เลือกหรือประสานงานติดต่อมาจัดให้กับผู้เรียน เป็นความร่วมมือที่ีระหว่างองค์กรในการช่วยเหลือสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังแบ่งปันข้อมูลระหว่างโรงเรียนเพื่อเชื่อมโยงหรือสร้างเครือข่ายให้กว้างขวางออกไป

7. การเตรียมตัวผู้เรียนมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและรู้ลำดับขั้นตอนกระบวนการ ในการใช้แหล่งเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม ซึ่งแต่ละสาระเนื้อหาหรือกิจกรรมการเรียนรู้จะมีบริบทที่แตกต่างกัน (พันธ์ประภา พูนสิน, 2552)

บทสรุป

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการนอกห้องเรียนด้วยการเปิดห้องเรียนสู่แหล่งเรียนรู้เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อกับความรู้มากมายได้หลากหลายลักษณะ โรงเรียนและครูจะเป็นผู้สร้างโอกาสนั้นให้กับผู้เรียน มีความกล้าที่จะทลายกำแพงที่เป็นกรอบปิดกั้นห้องเรียนแห่งการเรียนรู้และในขณะเดียวกันต้องบริหารจัดการอย่างสมดุลและสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ การร่วมมือกันทำงานเป็นทีมของครูในการรวบรวมสรรหาและวิเคราะห์แหล่งเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับเป้าหมายที่ต้องการให้เรียนรู้ ครูต้องมีการออกแบบวางแผนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการบูรณาการ มีการออกแบบแผนที่นำทางในการจัดการเรียนรู้ การมีตารางสอนมีความยืดหยุ่นต่อการจัดการเรียนรู้โดยเน้นที่กระบวนการจัดการเรียนรู้มากกว่าเวลาที่ถูกกำกับด้วยตารางสอน มีการเตรียมตัวผู้เรียนให้เกิดความรู้สึกร่วมที่จะเปิดโอกาสให้ตัวเองด้วยการกระตุ้นท้าทายให้เกิดความกล้าคิดกล้าทำกล้าแสดงออก สิ่งเหล่านี้จะสามารถนำพาผู้เรียนให้มีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ มีจินตนาการโลดแล่น มีความคิดสร้างสรรค์จากการได้ใช้ประสาทสัมผัสด้วยความรู้สึกสมจริงหรือจริงแท้ในการรับรู้ข้อมูลสาระเนื้อหา ครูเองก็ได้เรียนรู้ไปกับ ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น เป็นสถานการณ์การเรียนรู้ที่จับต้องได้เพิ่มประสบการณ์ด้วยการค้นพบ สรุปบทเรียน ถอดรหัสสิ่งที่เรียนรู้ได้ รวมไปถึงการนำไปสู่การค้นพบองค์ความรู้ใหม่หรือผลงานเชิงนวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการภายนอกห้องเรียนด้วยการเปิดห้องเรียนสู่แหล่งเรียนรู้จะเป็นรูปแบบการเรียนรู้หนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความใฝ่รู้รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถดำรงอยู่ได้ในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและสังคม และนำไปสู่การเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของประเทศและของโลก

ครูผู้สอนสามารถกำหนดภาพทิศทางการดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบหลัก ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญ ดังนี้



- สร้างโอกาสในการเรียนรู้ บริหารจัดการอย่างสมดุล
(Create Learning Opportunity)
- วิเคราะห์แหล่งเรียนรู้และจุดประสงค์ของการเรียนรู้
(Identify Knowledge & Learning Objective)
- ออกแบบแผนที่นำทางในการจัดการเรียนรู้ โดยครูต้อง
สามารถออกแบบกรอบตารางสอนเดิม ออกแบบวิธีการสอน
ใหม่ที่ทำให้เด็กคิดได้ (Design Learning Map)
- ท้าทายผู้เรียน ให้กล้าผจญภัย เรียนรู้สิ่งใหม่โดยมีครูเป็น
ผู้ชี้แนะ (Coaching) และร่วมทีมไปกับผู้เรียนในการผจญภัย
เรียนรู้ไปด้วยกัน (Challenge Together)
- สรุปบทเรียน ถอดรหัสสิ่งที่เรียนรู้ เพื่อนำไปต่อยอดให้สัมพันธ์
กับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Summarize Lessons
&Decoding Learning)

ภาพ 1 หัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนด้วยการเปิดห้องเรียนสู่แหล่งเรียนรู้ (CIDCS)

ดังนั้น การใส่ใจในรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบที่สำคัญ มีงานการวางแผนอย่างเป็นระบบและดำเนินการไปอย่างมีวิจารณญาณ ผลลัพธ์ที่ได้นั้นจะเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาและเติมเต็มศักยภาพของผู้เรียน

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2550). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. สืบค้นจาก http://www.mict.go.th/assets/portals/1/files/590613_4Digital_Economy_Plan-Book.pdf
- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2560). *พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน*. สืบค้นจาก <http://www.libarts.up.ac.th/v2/img/Thailand-4.0.pdf>
- ชัยยศ อิ่มสุวรรณ์. (2552) *แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต*. สืบค้นจาก http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.Php?NewsID=7744&Key=news_research
- ทัศนีย์ จันอินทร์. (2557). MOOCs. สืบค้นจาก https://www.tkpark.or.th/tha/articles_detail/196/MOOCs
- ธรรฐ์ ตูลาพงษ์พิพัฒน์. (2551). *โครงการห้องสมุดอัจฉริยะ (Smart Library)*. สืบค้นจาก <http://www.damrong.ac.th/library/บทความธรรฐ์.html>
- นิตยา ฉัตรเมืองปัก. (2552). *การจัดนิทรรศการ*. สืบค้นจาก <http://kroobannok.com/blog/6709>
- ประชาชาติธุรกิจ PRACHACHAT ONLINE. (2555). “การบ้าน» ทำให้เด็กฉลาดขึ้นหรือไม่?”. สืบค้นจาก <http://campus.sanook.com/1096800/>
- ประพงษ์ ปรีชาประพาหงส์. (2559). *ทำความเข้าใจกับ Flipped Classroom*. สืบค้นจาก <http://celt.li.kmutt.ac.th/km/indexphp/get-to-know-flip-classroom/>
- พันธ์ประภา พูนสิน. (2552). *ส่งเสริมพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา*. สืบค้นจาก http://punaoy.blogspot.com/11/2009/blog-post_9858.html
- วารุณี คงมันกลาง. (2553). *การสอนแบบบูรณาการคืออะไร*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/400257%20%5B๘>
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์*. สืบค้นจาก http://www.noppawan.sskru.ac.th/data/learn_c21.pdf
- ศูนย์สารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553*. สืบค้นจาก <https://www.mwit.ac.th/~person/01-Statutes/NationalEducation.pdf>

สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). *ขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 เพื่อคนไทย 4.0*. สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/NSTDAScholarSociety/posts/1099800500076543>

ภาษาอังกฤษ

Eaton, D. (2000). Cognitive and affective learning in outdoor education. *Dissertation Abstracts International – Section A: Humanities and Social Science*, 60, 10-A, 3595.

Emmons, K. M. (1997). Perceptions of the environment while exploring the outdoors: A case study in Belize. *Environmental Education Research*, 3(3), 327–344.

Dillon, J., Rickinson, M., Teamey, K., Morris, M., Choi, M.Y., Sanders, D., & Benefield P. (2006). The value of outdoor learning: Evidence from research in the UK and elsewhere, *School Science Review*. Retrieved from http://www.univie.ac.at/freilanddidaktik/iterature/Dillon_School%20Sc.%20Rev._2006_The%20value%20of%20outdoor%20learning.pdf

.....

ผู้เขียน

อาจารย์พรณงาม ใจรักษ์ศักดิ์ รองผู้อำนวยการฝ่ายการจัดการศึกษา อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
อีเมล: Pan-ngarm.C@chula.ac.th