

บทความปริทัศน์
ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรกับการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคสังคมดิจิทัล
THE AGRICULTURAL LEARNING CENTER AND TRANSITION TO THE DIGITAL SOCIETY

ภักพงศ์ ปวงสุข*
Pakkapong Pongsuk
pakkapong.po@kmitl.ac.th

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

Department of Agricultural Education, Faculty of Industrial Education and Technology
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang,
Bangkok 10520 Thailand

*Corresponding Author E-mail: pakkapong.po@kmitl.ac.th Tel. 08 5139 9116

บทคัดย่อ: ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรถือเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ด้านการเกษตรให้ประสบผลสำเร็จ โดยการจัดสถานที่ต่างๆ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติซึ่งส่งผลต่อกิจกรรมด้านการเกษตร ซึ่งอาจจะใช้พื้นที่สวนเกษตร แปลงเกษตร หรือสถานที่ทำการเกษตรในโรงเรียน สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเกษตรแบบบูรณาการ การศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรให้เป็นห้องปฏิบัติการมีชีวิตเป็นเครื่องมือในการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายและบูรณาการสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง จนเกิดความซาบซึ้งอย่างมีจิตวิญญาณด้วยการอำนวยความสะดวกของผู้สอน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ตรงอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เกิดความความสอดคล้องและสัมพันธ์กับยุคสังคมดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงรอบด้านอย่างต่อเนื่อง กว้างขวาง และรวดเร็ว ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ ประสบการณ์ และทัศนคติของทั้งผู้เรียน ผู้สอน ชุมชน และสังคมโดยทั่วไป การเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมดิจิทัลที่หลีกเลี่ยงไม่ได้นั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความตระหนักในการพัฒนาตนเองของทั้งผู้สอน ผู้เรียน เครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ชุมชน และสังคมให้มีความพร้อมที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่เท่าทันและยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตร สังคมดิจิทัล ยุคดิจิทัล

Abstract: The agricultural learning center is regarded as tool important to agricultural teaching/learning facilitation. It comprises various environmental conditions related to cultivation and animal domestication. Besides, there are environmental activities concerning with nature effecting agricultural activities. Integrated agricultural learning can be facilitated on farm, agricultural garden or even in school agricultural plots. The preparation of the agricultural learning center to be a living laboratory room with the integration of surrounding environment can enhance learners to gain direct experiences. Appropriate teaching/learning facilitation can impress learners due to their direct learning and experience. However, it should be consistent and related to current digital society having continually rapid change. This has an effect on learning process, experience and attitudes of the learner, the teacher, and attitudes of the learner, the teacher, and the community. Thus, it is essential that all concerned personnel be aware of self-development for sustainable learning.

Keywords: the agricultural learning center; the digital society; digital age

1. บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศประกอบอาชีพการเกษตร ดังนั้นการเกษตรจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในชีวิตประจำวัน การพัฒนาประเทศและสิ่งแวดล้อม มนุษย์รู้จักการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้รู้จักการพัฒนาทางด้านการเกษตรเพื่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ถึงแม้วิทยาการจะเจริญก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้งเข้าสู่ยุคดิจิทัล มนุษย์ก็ยังอาศัยผลผลิตที่ได้จากการเกษตรเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ดังนั้นการจัดการเรียนรู้วิชาเกษตรจึงเป็นแนวทางแห่งการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการเกษตร นอกจากนี้แล้วการจัดการเรียนรู้วิชาเกษตรยังเป็นการเรียนที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและการเกษตร คือ การดำเนินกิจกรรมการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการเกษตรผสมผสาน ซึ่งในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเกษตร ครูผู้สอนหรือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คำนึงถึงหลักการที่ว่าการศึกษาเกษตรต้องยึดหลักการเรียนรู้ด้วยการกระทำจริง โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาเกษตรเป็นแหล่งวิชาการทางการเกษตรของชุมชน ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การศึกษาเกษตรเป็นการศึกษาแบบต่อเนื่องและวิชาการทางเกษตรต้องทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญของผู้สอนที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นไปในแนวทางการพัฒนาและปฏิรูปการเรียนรู้และส่งเสริมการดำเนินงานและจัดแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเมื่อวิทยาการต่างๆ ได้มีการพัฒนาอย่างก้าวหน้า รวดเร็ว กว้างขวางดังที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและส่งผลกระทบต่อเงื่อนไขอนาคตที่เข้าใจกันว่าเป็นช่วงแห่งการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมดิจิทัลที่มีผลกระทบต่อทุกภาคส่วน การพัฒนาตนเองของทั้งผู้สอน ผู้เรียน ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นกระบวนการในการพัฒนาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัลต่อไป

2. ศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์เรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ หมายถึง “แหล่ง” หรือ “ที่รวม” ซึ่งอาจเป็นสภาพ สถานที่ หรือศูนย์รวมที่ประกอบด้วย ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และกิจกรรมที่มีกระบวนการเรียนรู้ หรือกระบวนการเรียนการสอน ที่มีรูปแบบแตกต่างจากกระบวนการเรียนการสอนที่มีครูเป็นผู้สอนหรือศูนย์กลางการเรียนรู้ [1] หรืออีกในความหมายหนึ่ง คือ การจัดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็กตามงานที่โปรแกรมกำหนดให้ โดยจัดเป็นคูหาหรือโต๊ะและมีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อประสมช่วยในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่กำหนดเวลาเรียนยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน การประเมินและการวัดผลการเรียนมีลักษณะเฉพาะที่สร้างขึ้นให้เหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นรูปแบบเดียวกันกับการประเมินผลในชั้นหรือห้องเรียน [2] รวมถึงการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงห้องสมุดในเรื่องการบริการ การตกแต่งทั้งภายในและภายนอกที่สอดคล้องกับยุคสมัย [3] โดยศูนย์เรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ ตามมาตรา 25 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การศึกษาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้แล้วการใช้ศูนย์เรียนรู้ยังเป็นกระบวนการในการสอนที่ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากศูนย์เรียนรู้หรือมุมความรู้ ซึ่งผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ใช้สื่อการสอนหลายๆ อย่างประสมกันเอาไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้จัดเตรียมศูนย์การเรียนรู้ ให้คำแนะนำช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนแก่ผู้เรียนและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน [4] และศูนย์เรียนรู้ยังเป็นวิธีการสอนที่เน้นความสำคัญของนักเรียนหรือยิ่่นักเรียนเป็นศูนย์กลางและใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อผสมและกระบวนการกลุ่มเป็นสิ่งสำคัญ [5] โดยสรุปศูนย์เรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ หมายถึง ถิ่น ที่อยู่ บริเวณ สถานที่ต่างๆ สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งสิ่งที่เป็นธรรมชาติหรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นได้ทั้งบุคคล สิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต เป็นที่ให้ผู้เรียนได้เข้าไปศึกษาหาความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญด้วยตนเองจากศูนย์เรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มีผู้สอนเป็นผู้จัดกิจกรรมให้ผ่านการสอนโดยใช้สื่อหลายๆ อย่างประสมกัน และผู้สอนคอยให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและอาจจะอยู่ในห้องเรียน ในโรงเรียนหรือนอกโรงเรียนก็ได้ โดยที่ผู้สอนสามารถออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สัมผัส สังเกต สัมภาษณ์ และฝึกปฏิบัติ หรือศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงและได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

ข้อดีของศูนย์เรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ว่าจะกล่าวถึงในภาพรวมได้ดังนี้ 1) การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ตามความต้องการและอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนหรือภายในกลุ่ม 2) เกิดการเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง โดยจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียนรู้ การตอบสนอง และให้ผลย้อนกลับได้ทันที จึงกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระฉับกระเฉงที่จะเรียนรู้ 3) ผู้สอนมีบทบาท เปลี่ยนไปเป็นผู้ให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น 4) ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่เป็นกระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ของการเป็นผู้นำและผู้ตามและมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และ 5) เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับเป็นขั้นตอนและสามารถย้อนกลับมาเรียนรู้และทำความเข้าใจเพิ่มเติมได้ในภายหลังกิจกรรมการเรียนรู้ตามโปรแกรมปกติ

ข้อจำกัดของศูนย์เรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้จะกล่าวถึงในภาพรวมได้ดังนี้ 1) มีต้นทุนสูงในการสร้างและการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในศูนย์ 2) ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการมาก ทั้งในการการวางแผน การจัดสร้างศูนย์ การรวบรวมและการจัดหาวัสดุหรือสื่อต่างๆ โดยผู้ดำเนินการต้องมีความละเอียดรอบคอบในการเลือกและจัดหาเพื่อให้เกิดความสอดคล้อง เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด 3) ผู้สอนจะต้องมีการจัดการที่ดี โดยการจัดการศูนย์เรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้จะต้องมีการจัดระบบและการจัดการที่ดี และ 4) ศูนย์เรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ที่เป็นตามธรรมชาตินั้นอาจจะมีความจำกัดเรื่องระยะทางในการเดินทางไปศึกษา ซึ่งผู้สอนจะต้องมีการวางแผนจัดกิจกรรมการอย่างรอบคอบ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีความปลอดภัยในการนำผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้

3. ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตร

หากกล่าวถึงศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรนั้น คนทั่วไปมักจะเข้าใจว่ามีการสร้างขึ้นในโรงเรียนหรือสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาเกษตรที่มีองค์ประกอบและจุดมุ่งหมายหลักที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร การจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติที่ส่งผลต่อกิจกรรมด้านการเกษตร จากบทสัมภาษณ์ครูเกษตรเชี่ยวชาญ โรงเรียนโพธิ์โพธิ์วิทยาคม จังหวัดศรีสะเกษ [6] ได้กล่าวถึงศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรว่า มีองค์ประกอบที่แตกต่างกันตามบริบทของแต่ละสถานที่ ซึ่งศูนย์การเรียนรู้เกษตรในโรงเรียน หมายถึง การใช้พื้นที่สวนเกษตร และหรือแปลงเกษตร และหรือสถานที่ทำการเกษตรในโรงเรียน สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ในการเรียนรู้ที่ใช้ศูนย์การเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ทางการเกษตรเป็นเครื่องมือในการสอน โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ด้วยการสร้างแหล่งเรียนรู้การเกษตรให้เป็นห้องปฏิบัติการมีชีวิต ออกแบบให้มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายและบูรณาการสิ่งแวดล้อมรอบตัวในแต่ละสถานการณ์ โดยการสร้างประสบการณ์ใหม่ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและสภาพแวดล้อม รวมทั้งการอำนวยความสะดวกของผู้สอน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ตรงอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

การจัดการเรียนรู้วิชาเกษตรโดยใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรในโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องนำหลักการจัดการศึกษาเกษตรมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย [7] 1) การศึกษาเกษตรต้องยึดหลักการเรียนรู้ด้วยการกระทำจริง เพราะวิชาเกษตรเป็นวิชาที่ต้องฝึกฝนจากการปฏิบัติงานเกิดทักษะและประสบการณ์ตรง นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ 2) โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาเกษตรเป็นแหล่งวิชาการของชุมชน บุคลากรเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำเกษตรกรเกี่ยวกับด้านการเกษตรได้ 3) ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เนื่องจากวิชาเกษตรเป็นอีกวิชาหนึ่งที่ตรงกับอาชีพของประชาชนในท้องถิ่น 4) การศึกษาเกษตรเป็นการศึกษาแบบต่อเนื่องและมีการพัฒนาการอยู่ตลอดเวลา และ 5) วิชาการทางเกษตรต้องทันสมัยอยู่เสมอ การศึกษาเกษตรเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการเกษตร ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความชำนาญและก่อให้เกิดประสบการณ์ใหม่ๆ

การจัดการเรียนรู้วิชาเกษตรโดยใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรในโรงเรียน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด ได้ปฏิบัติงานด้วยตนเอง โดยมีแนวคิดสำคัญที่สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา [8] ดังนี้ 1) การจัดการเรียนรู้เน้นความสำคัญที่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนรู้ 2) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการฝึกทักษะการใช้กระบวนการคิด การวิเคราะห์ การสังเกต การรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติจริง ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น 3) ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกกับการเรียนรู้ ได้คิด แสดงออกอย่างอิสระ บรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกัลยาณมิตร 4) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทั้งระบบ 5) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการกระบวนการเรียนรู้ของผู้สอนให้มาเป็นผู้รับฟัง ผู้เสนอแนะผู้ร่วมเรียนรู้ เป็นที่ปรึกษา ผู้สร้างโอกาส สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้เป็นนัยออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีบทบาทมากที่สุด 6) ต้องการให้ผู้เรียนรู้ในสิ่งที่มีความหมายต่อชีวิต คือ สิ่งที่อยู่ใกล้ตัวจากง่ายสู่ยาก จาก

รูปธรรมสู่นามธรรม โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นสื่อ ประสบการณ์ชีวิต ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาเป็นฐานประยุกต์ใช้กับการป้องกัน และแก้ปัญหา 7) ให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกจัดกิจกรรมได้เรียนรู้ตามความต้องการ ความสนใจใฝ่เรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง 8) ถือว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ และ 9) ปลุกฝังสอดแทรก คุณธรรมจริยธรรมค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกสาระการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตร เมืองค้อประกอบสำคัญดังนี้ [9] 1) ด้านสภาพและลักษณะของศูนย์ ได้แก่ ลักษณะของพื้นที่ ปริมาณงานและกิจกรรมในศูนย์เรียนรู้ ขนาดของพื้นที่กับความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้าที่สนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความอุดมสมบูรณ์ของดิน 2) ด้านรูปแบบของศูนย์ ได้แก่ การจัดแบ่งพื้นที่ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สถานที่สำหรับการรวมนักเรียน ทางเดินที่สะดวก (พื้นปูน/พื้นสำเร็จ) แปลงสำหรับการปลูกพืชหรือ เลี้ยงสัตว์ที่ก่อด้วยอิฐบล็อก คอก/กรง/บ่อ สำหรับการเลี้ยงสัตว์แต่ละประเภท ความร่มรื่นสวยงาม การปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ 3) ด้านเนื้อหาที่จัดการเรียนรู้ในศูนย์ ได้แก่ ด้านการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น การส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็น ประโยชน์และคุณค่าและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความทันสมัย เกิดการมีส่วนร่วมในการใช้และการดูแลรักษา 4) ด้านการบริหารจัดการ ได้แก่ การให้การสนับสนุนของฝ่ายบริหาร การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของครูอาจารย์ในโรงเรียน การให้การสนับสนุนของผู้ปกครองและชุมชน และ 5) ด้านสื่อ/วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ จำนวนสื่อการเรียนรู้ ปริมาณและวิธีการนำสื่อมาใช้ ในการจัดการเรียนรู้ จำนวนวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ส่วนวิธีการจัดการเรียนรู้วิชาเกษตรโดยใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรนั้น มี วิธีการดังนี้ 1) ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตร เป็นสถานที่ในการจัดเตรียมและดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเกษตร 2) ชุดกิจกรรมการ เรียนรู้ เป็นเครื่องมือในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในศูนย์ 3) ครูผู้สอน เป็นผู้ที่คอยอำนวยความสะดวก กำกับดูแลการจัดการเรียนรู้ ประสานกิจกรรมการเรียนรู้ บันทึกการพัฒนาการของผู้เรียน ตลอดจนให้คำแนะนำช่วยเหลือเพื่อให้การดำเนินการสำเร็จลุล่วงไป ได้ตามวัตถุประสงค์ และ 4) ผู้เรียน ถือว่ามีความสำคัญที่สุดในการเข้าไปใช้ศูนย์เรียนรู้ โดยจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจและ สามารถดำเนินกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้ด้วยตนเอง

การประยุกต์ใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรนั้น สามารถจัดการเรียนรู้วิชาเกษตรและวิชาอื่นๆ ร่วมกันได้เป็นอย่างดี โดยผู้สอน จะต้องทำความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรก่อนที่จะมีการดำเนินการ และจะต้องเข้าใจว่าศูนย์เรียนรู้ ทางการเกษตร [10] 1) สามารถนำไปใช้กับทุกระดับการศึกษาและทุกรายวิชา โดยมีกิจกรรมทางการเกษตรเป็นแกนหลักใน การบูรณาการร่วมกับรายวิชาอื่นๆ 2) ใช้เป็นสถานที่ที่สามารถจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้น โดยได้รับการรู้จากบทเรียนผ่านสื่อ หรือวิธีการอื่นมาก่อน การเริ่มฝึกทักษะพื้นฐานง่ายๆ ก่อนการฝึกปฏิบัติจนชำนาญด้วยตัวของผู้เรียนเอง 3) ศูนย์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อ กระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสิ่งใหม่ๆ และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ 4) ช่วยให้ผู้เรียนที่ต้องการเสริมความรู้หรือ ทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติ หรือแยกผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษได้ 5) สามารถกระตุ้นประสบการณ์ การเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว และ 6) สามารถจัดให้เป็นศูนย์กลางในการ สร้างความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ระหว่างบ้าน โรงเรียน ชุมชน และองค์กรทางศาสนา เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มี ความสมบูรณ์ในอนาคตได้

4. สังคมยุคดิจิทัล

คำว่า ดิจิทัล ที่มาจากแหล่งเดียวกันกับคำว่า Digit และ Digitus (ภาษาละติน แปลว่า นิ้ว) เพราะนิ้วมือมักจะใช้สำหรับการ นับที่ไม่ต่อเนื่อง นักคณิตศาสตร์ จอร์จ CStibitz ของห้องปฏิบัติการโทรศัพท์เบลล์ ใช้คำว่าดิจิทัลในการอ้างอิงถึงพัลส์ไฟฟ้าเร็วที่ ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อเล็งและยิงปืนต่อต้านอากาศยานในปี 1942 ซึ่งเป็นที่นิยมใช้มากที่สุดในกระบบคำนวณ และระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อข้อมูลในโลกแห่งความเป็นจริงจะถูกแปลงเป็นรูปแบบตัวเลขฐานสอง เช่น ในเสียง ออดิโอดิจิทัลและการถ่ายภาพดิจิทัล [11] ซึ่งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างแพร่หลายในระบบการสื่อสารนั้นทำให้ระบบการสื่อสาร เคลื่อนเข้าสู่ยุคดิจิทัล โดยระบบการสื่อสารที่เปลี่ยนจากจากยุคอนาล็อก คือยุคของสื่อบุคคล สื่อสารมวลชน เข้าสู่ยุคดิจิทัลซึ่งมี คอมพิวเตอร์เป็นฐานและพัฒนาขึ้นมาเป็นระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ก่อให้เกิดการพลิกกระบวนทัศน์จากการสื่อสารเส้นตรง จากผู้ส่งไปถึงผู้รับ (Paradigm Shift) กลายเป็นโครงสร้างแบบเครือข่ายซึ่งผู้ส่งกับผู้รับอาจเป็นคนเดียวกัน ทำให้ผู้บริโภคที่เคย เป็นแต่เพียงผู้รับสามารถผลิตสารและส่งออกไปแลกเปลี่ยนกับกลุ่มคนได้อย่างกว้างขวาง [12] สังคมในยุคนี้เป็นสังคมยุคดิจิทัลที่ สื่อและเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต โลกถูกย่อให้เล็กลงด้วยเทคโนโลยี การติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลต่างๆ เป็นได้ อย่างสะดวกและรวดเร็วทันใจส่งผลต่อวิถีชีวิตตั้งแต่วัยเด็กจนถึงคนสูงวัย [13] จากการที่โลกถูกทำให้เล็กลงสำหรับการใช้ชีวิตในยุค ดิจิทัล เป็นสังคมที่สื่อและเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการเติบโตของเศรษฐกิจและสังคม เกิดการเปลี่ยนแปลงของประชากรโลกและ

สิ่งแวดล้อม ทศนคติด้านการบริโภคของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคที่ผู้บริโภคเริ่มเข้ามามีบทบาทกำหนดทิศทางของการบริโภค อันเป็นผลมาจากการเกิดขึ้นของวัฒนธรรมอินเทอร์เน็ตในช่วงศตวรรษที่ 21 ที่กระแสดความคิดเป็นกระแสแห่งการวิพากษ์และการตั้งคำถามต่อปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงเป็นสังคมแห่งข้อมูลที่ไม่จำกัด ที่ส่งผลให้การติดต่อสื่อสารการค้นหาข้อมูลเพื่อการศึกษา การทำธุรกิจ เพื่อสุขภาพหรือแม้แต่การท่องเที่ยว สามารถทำการค้นหาได้ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์และหน้าจอของสมาร์ตโฟนในโลกยุคดิจิทัล การที่เทคโนโลยีทำให้การติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายดายและรวดเร็ว ข้อมูลข่าวสารถูกแลกเปลี่ยนเกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการในรูปแบบต่างๆ ทั้งในองค์กร บัณฑิตบุคคล การมีบทบาทในการเข้ามามีส่วนร่วมในการคิด การกำหนดทิศทางหรือแม้แต่การจัดสรรทรัพยากร เกิดความหลากหลายของการผสมผสานทั้งแนวคิดและกระบวนการในการทำงาน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว

5. การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคสังคมดิจิทัล

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคสังคมดิจิทัลนั้นย่อมเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วกับทั้งคนและสรรพสิ่งที่เป็สภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้คนในโลกนี้ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ดังนั้นในภาพรวมแล้วมนุษย์เรานั้นควรมีทักษะอะไรบ้างในอนาคต เป็นคำถามที่อาจจะไม่ต้องการคำตอบอย่างรวดเร็ว แต่ทุกคนอาจจะมีความตอบอยู่ในใจแล้วจากประสบการณ์ตรงในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือ (Smart phone) ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลาย รวดเร็วและง่ายดาย เป็นต้น การเปลี่ยนผ่านนั้นอาจจะเกิดขึ้นได้ในลักษณะต่อไปนี้ [14] 1) การมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) และแอปพลิเคชัน (Applications) ที่ออกแบบเพื่อรองรับความต้องการของแต่ละบุคคล เมื่ออินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตและเกิดการ สื่อสารกับอุปกรณ์อื่นๆ รอบตัวเพื่อส่งผ่านข้อมูลนั้นไปได้ไปตามความชอบของแต่ละคน 2) การเกิดขึ้นของแรงงานที่มีทักษะด้านดิจิทัล ซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ (กลุ่ม Millennials) มีความสามารถในการใช้และเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างรวดเร็ว (Digital natives) 3) การทำงานและการใช้ชีวิต (Work and life) เปลี่ยนไป เนื่องจากการมีการเชื่อมต่อการทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) และ โซเชียลมีเดีย (Social media) ทำให้นักงานจะอยู่ที่ใด ใช้อุปกรณ์แบบใด ในเวลาใด ก็ สามารถทำงานได้ (Any place any time any devices) 4) งานในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลเริ่มถูกแทนที่ด้วยการใช้ระบบ Automation ทำให้รูปแบบแรงงานในอนาคต (Future workforce) ถูกแทนที่ด้วยระบบ Automation 5) รูปแบบการทำงานต้องเผชิญกับการกดดันจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและทำลายงานที่ปรับตัวไม่ทันจนต้องล่มสลาย (Disruptive technology) 6) องค์กรในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลจะมีรูปแบบที่แบนราบและมีขั้นตอนการตัดสินใจที่รวดเร็วขึ้น มีการกำหนดโดยงานเป็นหลัก (ไม่ใช่ตัวคน) มีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา และคนแต่ละคนก็สามารถทำงานได้หลายบทบาท มีกฎและแนวทางในการทำงานที่เปิดเผย โปร่งใสและชัดเจน ซึ่งทุกคนต้องปฏิบัติตาม มีการใช้แอปพลิเคชัน (Applications) หรือ เว็บไซต์ (Website) ช่วยประสานร่วมมือการทำงานในลักษณะโซเชี่ยลเวิร์กโฟลว์ (Social workflow) ซึ่งสามารถเชื่อมต่อใช้งานได้กับทุกอุปกรณ์ (Any device) ทำให้การทำงานแบบไร้ลำดับขั้นง่ายขึ้น และ 7) โครงสร้างการบริหารงานจะเปลี่ยนไปเป็นโครงสร้างแบบยืดหยุ่น มีผู้นำและทีมพัฒนานวัตกรรมที่มีอิสระ ตัดสินใจได้เอง นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ใ้ได้ง่ายขึ้น และนำไปใช้ในการดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว สนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ แสวงหาความคิดนอกกรอบ กล้าทดลอง รวมทั้งมอบอำนาจเด็ดขาด (Empowerment) ให้นักงานสามารถดำเนินงานได้อย่างอิสระ ตัดสินใจได้เอง ทำให้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ๆ ได้เร็วขึ้น

จากผลของการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคสังคมดิจิทัลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น จะพบว่าทักษะที่อาจจะเป็นคำตอบของผู้คนทั่วไปจากที่ได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงและเกิดนวัตกรรมบนพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้ผู้คนเกิดการรับรู้ การเรียนรู้ และการยอมรับโดยดุษฎีหรือไม่ก็ตาม หรือแม้กระทั่งการทำให้ผู้คนนั้นจะหลีกเลี่ยงผลที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ก็ตาม ในขณะที่ระบบการจัดการเรียนรู้ก็มีการปรับเปลี่ยนตามไปด้วยเช่นกัน การจัดการเรียนรู้วิชาเกษตรโดยใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรนั้น ย่อมหลีกเลี่ยงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในยุคสังคมดิจิทัลไม่ได้ โดยทักษะที่จำเป็นพื้นฐานของผู้คนในยุคดิจิทัล [15] ควรมีทักษะต่อไปนี้ 1) ทักษะคิดอ่าน-ความหมายผ่านภาพ (Photo-visual skills) 2) ทักษะการสร้างซ้ำ (Reproduction skills) 3) ทักษะเชื่อมข้ามระนาบ (Branching skills) 4) รู้เท่าทันข้อมูล (Information skills) 5) ทักษะทางสังคมจิตวิทยา (Socio-emotional skills) และ 6) ทักษะการประมวลผลแบบเรียลไทม์ (Real-time thinking skills) และเพื่อไม่ให้ตกงานในยุคดิจิทัลนั้น แรงงานจำเป็นต้องพัฒนาทักษะใน 4 ด้าน [14] คือ ทักษะในการใช้ประโยชน์จากสื่อ (Media literacy ability) ทักษะในการจัดลำดับและแยกแยะข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่มีความสำคัญ (Cognitive load management ability) ทักษะในการแปลความหมายของข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมายมหาศาลไปสู่สิ่งที่เป็ประโยชน์ (Computational thinking ability) และทักษะในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นในลักษณะ

Virtual team ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Virtual collaboration) ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรจะต้องคำนึงและตระหนักต่อการพัฒนาตนเองให้มีทักษะในยุคดิจิทัล เพื่อที่จะสามารถจัดการเรียนรู้วิชาเกษตรโดยใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับยุคสมัยและมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

6. สรุป

ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรเป็นการจัดสถานที่ต่างๆ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติซึ่งส่งผลต่อกิจกรรมด้านการเกษตร หรือการใช้พื้นที่สวนเกษตร และหรือแปลงเกษตร และหรือสถานที่ทำการเกษตรในโรงเรียน สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเกษตรแบบบูรณาการ โดยกลยุทธ์ในการเรียนรู้ที่ใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรเป็นเครื่องมือในการสอน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงด้วยการสร้างแหล่งเรียนรู้การเกษตรให้เป็นห้องปฏิบัติการมีชีวิต ออกแบบให้มีการจัดกิจกรรมในแหล่งเรียนรู้การเกษตรที่หลากหลายและบูรณาการสิ่งแวดล้อมรอบตัวในแต่ละสถานการณ์ โดยการสร้างประสบการณ์ใหม่ในการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและสภาพแวดล้อม รวมทั้งการอำนวยความสะดวกของผู้สอน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ตรงอย่างไม่มีที่สิ้นสุด การเปลี่ยนผ่านของการจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับยุคสังคมดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงรอบด้านอย่างต่อเนื่อง กว้างขวาง และรวดเร็ว ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ ประสบการณ์ และความนึกคิดของทั้งผู้เรียน ผู้สอน ชุมชน และสังคมโดยทั่วไป ดังนั้นการใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนทั้งในด้านกายภาพ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตัวผู้สอน ให้มีความรู้และประสบการณ์ที่เท่าทัน โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล แต่ยังมีข้อควรคำนึงถึงที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ การจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรนั้น ยังจำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองอย่างรอบคอบและปราณีต จึงจะทำให้ผู้เรียนนั้นเกิดความซาบซึ้งในผลของการเรียนรู้ การเข้าใจ และภาคภูมิใจในประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับการพัฒนาตนเอง จึงกล่าวได้ว่าเป็นการเรียนรู้ภายใต้การเรียนรู้ที่มีจิตวิญญาณอย่างแท้จริงมากกว่าการเรียนรู้จากสังคมยุคดิจิทัลที่ส่วนใหญ่เป็นเพียงเสมือนจริงเพียงอย่างเดียว

เอกสารอ้างอิง

- [1] Thaiwisdom. Wisdom. Retrieved January 23, 2019, from <http://www.thaiwisdom.org/learn.html>.
- [2] Thanapol Nagata Peryklang. Learning. Retrieved January 23, 2019, from <https://www.gotoknow.org/posts/197420>.
- [3] Wikipedia. Learning Center. Retrieved January 23, 2019, from <https://th.wikipedia.org/wiki>.
- [4] Khaemmanee, T. 2013. Science of Teaching: A Body of Knowledge for Effective Learning Process Facilitation. 17th Edition. Bangkok: Chulalongkorn University Press. 512 p.
- [5] Jaithiang, A. 2010. Teaching Principles. 5th Edition. Bangkok: Odean Store. 267 p.
- [6] Saduak, W. and Pongsuk, P. 2014. Facilitation of Agriculture Subject Learning by Using the School Agricultural Learning Center. Academic seminar document. Ph.D. Seminar 3 subject. Agricultural Education program. Faculty of Industrial Education and Technology, KMUTL.
- [7] Thanapanyaratchawong, C. (1988). Principles of Agricultural Education. Songkhla: Department of Agricultural Development, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkhla University. 300 p.
- [8] Office of the Education Council. (2009). Educational Reform in the Second Decade (2009-2018). Bangkok: Prigwan Graphic.
- [9] Saduak W., Pongsuk, P., Phonpakdee, R. and Deeying, S. "Problem Condition in the Agricultural Learning Center Using at Praibungwittayakom School, Srisaket Province, Thailand". International Journal of Agricultural Technology. Vol. 13(7.2): 2117-2124.

- [10] Saduak, A and Saduak, W. Praibuen Wittayakom school. Srisaket province (Interview), 20th January 2019.
- [11] Wikipedia. Digital data. Retrieved January 25, 2019, from <https://th.wikipedia.org/wiki/ดิจิทัล>.
- [12] Sudbathad, S. The Strategy on the Reform of Communicative System for Citizens of the Digital Age. Communication Arts program. Thammasat and Politics office, Office of the Royal Society. Retrieved January 27, 2019, from <http://www.royin.go.th/wp-content/uploads/2018/01/pdf>.
- [13] Saowaluck Phanthabutr. Living Contemporarily in the Digital Age. The journal of social communication innovation. Vol. 5(2): 162-166.
- [14] Pongsiri, N. Transition to the Digital Economy. HR Society Magazine (March 2018). Retrieved January 27, 2019, from https://www.dst.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1229:transition-to-the-digital-economy&catid=29&Itemid=180&lang=th.
- [15] Sakonsattayakorn, P. Ageing Society in the Digital Era. An academic meeting at Kanchanapisek Medical Center. Mahidol University on 5th April 2016.