

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความตระหนักในการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยาตอนบน คณะผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร
2. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
3. แนวคิดการประเมินคุณภาพสื่อ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
5. การศึกษาตามอัธยาศัย
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร

หลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษาทุกระดับ เป็นเครื่องมือในการกำหนดแนวทางการจัดการศึกษา เป็นเข็มทิศในการพัฒนาผู้เรียนให้ถึงผลที่คาดหวัง มีสมรรถนะ มีทักษะในการดำรงชีวิตที่สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและพัฒนาสังคมได้อย่างมีคุณภาพ หลักสูตรการศึกษาที่ดีจึงควรมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพชีวิตและสังคมของผู้เรียน การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามความมุ่งหมายและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมถึงการประเมินผลหลักสูตรให้ทราบถึงผลการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนว่าได้บรรลุตามความมุ่งหมายและจุดประสงค์จริงหรือไม่ เพื่อผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะได้รู้และคิดเพื่อแก้ไขปรับปรุงต่อไป การทำความเข้าใจในทฤษฎี แนวคิด และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรจึงมีความจำเป็นต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ นโยบาย วิทยาการและเทคโนโลยี และวัฒนธรรมของสังคมโลก

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) กล่าวว่า “หลักสูตร” มาจากภาษาละติน ซึ่งหมายถึง เส้นทางที่ใช้วิ่งแข่งขัน เนื่องจากเป้าหมายของหลักสูตรมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต ดังนั้น หลักสูตรจึงหมายถึง มวลประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา กลุ่มวิชา เนื้อหาสาระ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

Taba (1962) กล่าวว่า “หลักสูตร” หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้น เพื่อระบุเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมหรือประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ออกมา หลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ในด้านการวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายใหม่ที่วางไว้

Smith (1996) ได้ให้แนวคิดในการนิยาม “หลักสูตร” ตามทฤษฎีและการปฏิบัติ หลักสูตรมี 4 ทิศทางดังต่อไปนี้ 1) หลักสูตรเป็นองค์ความรู้ที่จะส่งผ่านให้ผู้เรียน 2) หลักสูตรเป็นความพยายามที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ 3) หลักสูตรเป็นกระบวนการ 4) หลักสูตรเป็น Praxis หมายถึง การปฏิบัติของมนุษย์ และความเข้าใจในการปฏิบัตินั้น

จากนิยามข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า “หลักสูตร” หมายถึง ศาสตร์ที่เรียนรู้เพื่อนำไปกำหนดวิถีทางที่นำไปสู่การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเพื่อการเรียนรู้

1.2 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

นักวิชาการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ในลักษณะที่คล้ายคลึงหรือแตกต่างกัน ดังนี้

สัจจวรรณ ทรรพสุ และไสว ศิริทองถาวร (2555) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การทำให้หลักสูตรดีขึ้นโดยการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจของแต่ละแห่ง โดยมีจุดมุ่งหมาย แนวทาง วิธีการ และเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะและพฤติกรรมตามที่กำหนดในจุดมุ่งหมายของการศึกษา

Taba (1962) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงหลักสูตรเดิมให้ได้ผลดีขึ้น ทั้งในด้านวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายใหม่ที่วางไว้ การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ หรือเปลี่ยนแปลงตั้งแต่จุดประสงค์และวิธีการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะมีผลกระทบต่อความคิด และความรู้สึกของทุกฝ่าย ส่วนการปรับปรุงหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพียงบางส่วน โดยไม่เปลี่ยนแปลงแนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร

Good (1973) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ การปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเป็นวิชาการพัฒนาหลักสูตรอย่างหนึ่ง เพื่อให้เหมาะสมกับ โรงเรียนและการจัดการเรียนการสอน ส่วนคำว่าเปลี่ยนแปลงหลักสูตร หมายถึง การแก้ไขหลักสูตรให้ ต่างไปจากเดิม

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การสร้างหลักสูตรใหม่ หรือการปรับปรุงเพิ่มเติม เสริมต่อ หรือการดำเนินงานอื่นๆ เพื่อให้หลักสูตรเดิมมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความต้องการ หรือ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและสนองต่อความต้องการของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมาย แนวทาง วิธีการ และเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ทักษะและพฤติกรรมตามที่กำหนดใน จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1.3 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตร เป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับคนส่วนมากจึงต้องมีการ วางแผนอย่างรอบคอบด้วยการศึกษาข้อมูล และความจำเป็นพื้นฐานของการพัฒนาหลักสูตรในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน (หมายถึง สภาพของบ้าน ครอบครัว ชุมชน) เกี่ยวข้องกับ สังคมและเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ข้อมูลและความจำเป็นเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการกำหนด จุดมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกเนื้อหาวิชา และประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการ ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรพื้นฐาน

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) กล่าวถึง การพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ สรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อวินิจฉัยปัญหาและความต้องการ ซึ่งจะช่วยในการ ตัดสินใจ

ขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าประสงค์ จุดหมายและจุดประสงค์ หลังจากได้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน แล้ว จะพิจารณาและกำหนดความมุ่งหมายของการศึกษา

ขั้นที่ 3 การเลือกและการจัดเนื้อหา จะต้องมีความถูกต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนด ไว้ในหลักสูตร มีความสอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน มีความยากง่ายสอดคล้องเหมาะสม กับวัย เนื้อหาต้องเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน และเนื้อหานั้นเป็นสิ่งที่สามารถจัดให้ผู้เรียนได้ในแง่ของความพร้อม ด้านเวลา ผู้สอน และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

ขั้นที่ 4 การเลือกและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ต้องสามารถ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็ว รวมไปถึงยุทธวิธีการสอน การเลือกใช้สื่อการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ และการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนต้องเอื้อต่อการเรียนรู้ และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 5 การกำหนดอัตราเวลาเรียน หลักเกณฑ์ในการวัดประเมินผลการเรียนกำหนดเวลา การเรียนการสอน โดยจัดเนื้อหาวิชาตามลำดับก่อนหลังให้สัมพันธ์กับจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ส่วนการวัดผล ประเมินผล ควรกำหนดเกณฑ์การจบหลักสูตร

ขั้นที่ 6 การนำหลักสูตรไปใช้ หลังจากร่างหลักสูตรแล้วต้องมีการตรวจสอบข้อบกพร่องที่ควร ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 7 การประเมินผลหลักสูตร เมื่อใช้หลักสูตรไปได้สักระยะหนึ่ง ควรมีการประเมินผล หลักสูตรในด้านต่างๆ ว่ามีข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมอะไรบ้าง

ขั้นที่ 8 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร หลังจากที่ได้รับข้อบกพร่องของหลักสูตร อาจต้องมีการ ศึกษาปัญหาเพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องให้หลักสูตรเหมาะสมยิ่งขึ้น

Taba (1962) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรแบบเบื่องล่างสู่เบื้องบน (Grass roots approach) ซึ่งเชื่อว่าผู้ที่มีหน้าที่สอนในหลักสูตรควรได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรด้วย สำหรับขั้นตอน ในการพัฒนาหลักสูตรของทาบามีดังนี้

ขั้นที่ 1 การสำรวจความต้องการ ครูหรือผู้ร่างหลักสูตรเริ่มกระบวนการด้วยการสำรวจ ความต้องการของนักเรียนที่หลักสูตรได้วางแผนไว้

ขั้นที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมาย หลังจากที่ได้ระบุความต้องการของนักเรียนแล้ว ครูกำหนดจุดมุ่งหมายที่จะให้บรรลุผล

ขั้นที่ 3 การเลือกเนื้อหา จุดมุ่งหมายที่เลือกไว้หรือที่สร้างขึ้นเป็นตัวชี้แนะแนวทางในการ เลือกรายวิชาหรือเนื้อหาของหลักสูตร ซึ่งควรเลือกเนื้อหาที่มีความเที่ยงตรงและสำคัญ

ขั้นที่ 4 การจัดเนื้อหา เมื่อครูเลือกเนื้อหาได้แล้ว ต้องจัดเนื้อหาโดยเรียงลำดับขั้นตอนให้ ถูกต้อง คำนึงถึงวุฒิภาวะของนักเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 5 การเลือกประสบการณ์การเรียน เมื่อได้เนื้อหาแล้วครูคัดเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสม กับเนื้อหาและผู้เรียน

ขั้นที่ 6 การจัดประสบการณ์เรียน กิจกรรมการเรียนการสอนควรได้รับการจัดเรียงลำดับ ขั้นตอนเช่นเดียวกับเนื้อหา แต่ครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียน

ขั้นที่ 7 การประเมินผลและวิธีการประเมินผล ผู้ที่วางแผนหลักสูตรต้องประเมินว่า จุดมุ่งหมายใดบรรลุผลสำเร็จ ทั้งครูและนักเรียนควรร่วมกันกำหนดวิธีการประเมินผล

Saylor, Alexander and Lewis (1981) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรว่าเป็น แผนการในการจัดโอกาสการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้น หลักสูตรจึงต้องมีการกำหนดไว้อย่างเป็นระบบ ดังนี้

1) เป้าหมาย จุดมุ่งหมายและขอบเขต การพัฒนาหลักสูตรควรกำหนดเป้าหมาย และจุดมุ่งหมายหลักสูตรเป็นสิ่งแรก เป้าหมายแต่ละประเด็นจะบ่งบอกถึงขอบเขตหนึ่งๆ ของหลักสูตร โดยได้เสนอไว้ว่ามี 4 ขอบเขตที่สำคัญ คือ พัฒนาการส่วนบุคคล สมรรถภาพทางสังคม ทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

2) การออกแบบหลักสูตร เมื่อกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว ต้องมีการวางแผนออกแบบหลักสูตรตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกและจัดเนื้อหาสาระ การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่ได้เลือกแล้ว

3) การใช้หลักสูตร หลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบหลักสูตรแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การนำหลักสูตรไปใช้ โดยผู้สอนต้องวางแผนและจัดทำแผนการสอนตามรูปแบบต่างๆ ผู้สอนเลือกวิธีการสอน สื่อวัสดุการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

4) การประเมินหลักสูตร เป็นขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบนี้ นักพัฒนาหลักสูตรและผู้สอนต้องเลือกวิธีการประเมินเพื่อตรวจสอบความสำเร็จของหลักสูตร ซึ่งเป็นทั้งการประเมินระหว่างดำเนินการ และการประเมินผลรวม ทั้งนี้ เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

Oliva (1992) ได้แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร โดยขยายความคิดของตนเองไว้ เมื่อปี ค.ศ. 1976 แล้วนำมาพัฒนากระบวนการหลักสูตร ได้เสนอองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1) กำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษา ปรัชญาและหลักจิตวิทยาการศึกษา ซึ่งเป้าหมายนี้เป็นความเชื่อที่ได้มาจากความต้องการของสังคมและผู้เรียน

2) วิเคราะห์ความต้องการของชุมชน ผู้เรียน และเนื้อหาวิชา

3) กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

4) กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

5) จัดโครงสร้างของหลักสูตรและนำหลักสูตรไปใช้

6) กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

7) กำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน

8) เลือกยุทธวิธีการจัดการเรียนการสอน

9) เลือกวิธีการประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน

10) นำยุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนไปใช้

11) ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนไปใช้

12) ประเมินผลหลักสูตร

สรุปจากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า แนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรนั้น เห็นว่าเป็นกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ และเป็นวงจรแบบเชื่อมโยง ดังนั้น จากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น โดยหลักสูตรที่เหมาะสมในการศึกษาคั้งนี้มีขั้นตอนสำคัญ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ปรัชญา และแนวคิดของหลักสูตร 2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 3) คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเรียนรู้ 4) ระบบการเรียนรู้และกำหนดเวลาการเรียนรู้ 5) การวัดและสำเร็จการเรียนรู้ 6) สถานที่และอุปกรณ์การศึกษา และ 7) โครงสร้างหลักสูตร

2. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

2.1 ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน

สุมาลี ชัยเจริญ (2548) ได้ให้ความหมายคำว่า สื่อ (media) โดยทั่วไปหมายถึง ตัวกลางหรือระหว่าง ซึ่งในที่นี้ถ้าหมายถึงการสื่อสารแล้ว สื่อจะหมายถึงสื่อต่างๆ ที่เป็นการแนะนำความรู้หรือสารสนเทศระหว่างผู้ส่งกับผู้รับ เช่น ภาพยนตร์ วิทยุ โทรทัศน์ รูปภาพ วัสดุฉาย สิ่งพิมพ์และอื่นๆ สิ่งเหล่านี้ ก็คือ สื่อที่ใช้ในการสื่อสาร แต่เมื่อนำสิ่งเหล่านี้มาใช้ในการเรียนการสอนแล้ว เราเรียกสิ่งเหล่านี้ว่า สื่อการเรียนการสอน ด้วยเหตุนี้สื่อการเรียนการสอนจึงมีหน้าที่เป็นพาหนะนำความรู้ไปสู่ผู้เรียนในขณะที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คำว่า สื่อการสอน ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า instructional media จึงแยกคำว่าสื่อการสอนออกเป็น 2 คำ คือ สื่อ (medium เป็นเอกพจน์ media เป็นพหูพจน์) กับคำว่า การสอน (instruction) สื่อ (media) เป็นคำที่มาจากภาษาละตินว่า “medium” แปลว่าระหว่าง (between) หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับ สามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ สื่อที่นิยมใช้ประกอบการเรียนการสอน เช่น สไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ วิดีโอ แพนแกรม ภาพนิ่ง เครื่องฉายข้ามศีรษะ (overhead) เป็นต้น

ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน โดยสื่อการสอนแต่ละชนิดนั้นมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ผู้สอนสามารถที่จะเอาสื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ทุกระดับชั้น ตั้งแต่การศึกษาระดับปฐมวัยจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับปฐมวัยนั้น การใช้สื่อการเรียนการสอนกับวัยเด็กยิ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นวัยแรกเริ่มแห่งการพัฒนาการในทุกๆ ด้าน ซึ่งได้กล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญของสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้ ประโยชน์และความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน 1) ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้มากและจดจำได้นาน 2) ช่วยให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการเรียนการสอน 3) ช่วยส่งเสริมการคิดเป็นและการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนของผู้เรียน 4) ช่วยอธิบายสิ่งที่ยากสลับซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่าย 5) ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเอกลักษณ์บุคคล

ไม่ว่าจะเป็นเด็กเก่งหรือเด็กเรียนช้า 6) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนโดยประหยัดเวลาและแรงงาน 7) ทำให้ครูสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบ 8) ช่วยเพิ่มประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวางมากขึ้น 9) ช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดในการเรียนการสอนบางประการ อาทิ ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น ทำสิ่งเคลื่อนไหวเร็วให้ช้าลง ทำสิ่งเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงช้าให้เร็วขึ้น ทำสิ่งที่ใหญ่ให้ย่อขนาดลง ทำสิ่งที่เล็กมากให้ขยายใหญ่ขึ้น นำอดีตมาศึกษาได้ ทำสิ่งที่เป็นามธรรมให้เป็นรูปธรรมและนำสิ่งที่อยู่ใกล้หรือลึกลับมาศึกษาได้ 10) ช่วยให้นักเรียนเรียนสำเร็จเร็วขึ้นและสอบได้คะแนนมากขึ้น 11) ช่วยให้ความหมายของศัพท์เพิ่มขึ้น 12) พัฒนาความคิดได้ต่อเนื่อง เช่น ภาพยนตร์ เป็นต้น 13) ถ้าใช้สื่อการสอนอย่างสม่ำเสมอสามารถเปลี่ยนความคิดทัศนคติ ทั้งยังช่วยสร้างทัศนคติให้มั่นคงได้ และ 14) ช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

2.2 ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

Dale Edgar (1965) ได้แบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอนไว้ 3 ประเภท คือ

1) สื่อประเภทวัสดุ (Software) หมายถึง สื่อที่เก็บความรู้ไว้ในตัวเอง ซึ่งจำแนกย่อยเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผ่นเสียง ลูกโลก รูปภาพ แบบจำลอง เป็นต้น และ 2) วัสดุที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเองจำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผ่นฟิล์ม ภาพยนตร์ และสไลด์ เป็นต้น

2) สื่อประเภทอุปกรณ์ (Hardware) หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุที่สามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน เช่น เครื่องฉายแผ่นโปร่งใสในเครื่องฉายภาพออกมา เป็นต้น

3) สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methods) หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นแนวความคิดหรือรูปแบบขั้นตอนในการเรียนการสอน โดยสามารถนำสื่อวัสดุและอุปกรณ์มาใช้ช่วยในการสอนได้ เช่น เกม สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ และการสาธิต เป็นต้น

ชวลิต ช่างทอง (2550) สามารถจำแนกประเภทของสื่อการเรียนการสอนในทางเทคโนโลยีการศึกษา ออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) เครื่องมืออุปกรณ์ (Hardware) สื่อการเรียนการสอนประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Hardware) หรือสื่อใหญ่ (Big Media) หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปกรณ์ทางเทคนิคทั้งหลายที่ประกอบด้วยกลไกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่ใช่สิ่งสิ้นเปลือง ได้แก่ เครื่องฉายทั้งหลาย เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องรับโทรทัศน์ รวมถึงเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางเทคนิคอื่นๆ ที่เป็นทางผ่านของความรู้ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2) วัสดุ (Software) สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ บางครั้งเรียกว่า ซอฟต์แวร์ (Software) หรือสื่อเล็ก (Small Media) ซึ่งเป็นวัสดุที่เก็บความรู้ในลักษณะของภาพ เสียง และตัวอักษรในรูปแบบต่างๆ จำแนกได้ 2 ประเภท คือ วัสดุที่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Hardware) เพื่อเสนอเรื่องราว ข้อมูลหรือความรู้ออกมาสื่อความหมายแก่ผู้เรียน ได้แก่ ฟิล์ม แผ่นใส เทปบันทึกเสียง และวัสดุที่เสนอความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใดๆ เช่น ตำรา หนังสือ เอกสาร คู่มือ รูปภาพ แผ่นภาพ ของจริงของตัวอย่าง หุ่นจำลอง เป็นต้น

3) เทคนิคและวิธีการ (Technique and Method) การสื่อความหมาย ในการเรียนการสอน บางครั้งไม่อาจทำได้ด้วยเครื่องมืออุปกรณ์หรือวัสดุ แต่จะต้องอาศัยเทคนิคหรือวิธีการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ หรือใช้ทั้งวัสดุอุปกรณ์และวิธีการไปพร้อมๆ กัน แต่เน้นที่วิธีการเป็นสำคัญ เช่น การสาธิตประกอบการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร การทดลอง การแสดงบทบาทการศึกษา นอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น ดังนั้น เทคนิคหรือวิธีการต่างๆ ดังกล่าวจึงจัดว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนอีกประเภทหนึ่ง แต่สื่อประเภทนี้มักจะใช้ร่วมกับสื่อ 2 ประเภทแรก จึงจะได้ผลดี

สรุปประเภทของสื่อการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ สไลด์ แผ่นใส เอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์ต่างๆ และคู่มือการฝึกปฏิบัติ 2) สื่อประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง เครื่องเล่นเทปเสียง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายแผ่นใส อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ 3) สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การฝึกงาน การจัดนิทรรศการ และสถานการณ์จำลอง และ 4) สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ สื่อออนไลน์

2.3 หลักการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

การเลือกสื่อในการเรียนการสอนนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นหน้าที่ของผู้สอนโดยตรงที่จะต้องใช้ วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และเนื้อหาที่จะสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด โดยผู้สอนจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาเนื้อหาที่จะสอนให้เข้าใจ 2) ตั้งวัตถุประสงค์ในการสอนเนื้อหาต่างๆ ให้ชัดเจน 3) กำหนดเทคนิคหรือวิธีที่จะสอน 4) กำหนดกิจกรรมในการเรียนการสอน 5) กำหนดชนิดของสื่อที่จะใช้ประกอบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและเนื้อหาที่จะสอน

โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกใช้สื่อ มีดังนี้ คือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน ตรงกับเนื้อหาที่จะสอนน่าสนใจ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สะดวกต่อการใช้การเคลื่อนย้าย และการเก็บรักษา สื่อต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ไม่ชำรุดเสียหาย ต้องมีความถูกต้องตรงกับความเป็นจริง สัมพันธ์กับความเดิมของผู้เรียน เหมาะสมกับเวลาสถานการณ์และสถานที่ ประหยัดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง คุ่มค่า ถ้านำมาใช้ และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 การเรียนการสอนโดยสื่อวีดิทัศน์และแอปพลิเคชัน

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการผลิตสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของวีดิทัศน์ จากรายงานวิจัยของ กิ่งแก้ว อารีรักษ์ และคณะ (2548) กล่าวว่า ในบรรดาสื่อการเรียนที่ได้นำไปใช้เป็นเครื่องช่วยการเรียนการสอนนั้น สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหนึ่งที่เข้ามามีบทบาท และอิทธิพลต่อการศึกษาเป็นอย่างยิ่งเพราะคุณสมบัติของวีดิทัศน์ที่เอื้ออำนวยให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาหลายประการ คือ สามารถนำสิ่งที่อยู่ภายนอกห้องเรียนเข้ามาสู่นักเรียนในห้องได้ สามารถใช้เทคนิคในการถ่ายทำเพื่อให้นักเรียนได้เห็นสิ่งที่เล็กมากๆ ได้อย่างชัดเจนด้วยตาเปล่า สามารถตัดต่อแก้ไข หรือเพิ่มเติมเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ทำให้การเรียนการสอนเกิดประโยชน์ตรงกับความต้องการของผู้สอน วีดิทัศน์ยังเอื้ออำนวยให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้ เพราะสามารถดูซ้ำได้หลายครั้งจนกว่าจะเข้าใจ หรือจดจำได้และยังสามารถช่วยครูผู้สอนได้ด้วยการบันทึกภาพการสอนของครูแล้วนำมาเปิดชมเพื่อตรวจสอบความบกพร่อง และข้อผิดพลาดนั้นๆ เพื่อพัฒนาการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ ปวีวรรณ สมนึก (2558) กล่าวว่า วิธีการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์ คือ กระบวนการที่ผู้สอนได้ใช้วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งวิธีการต่างๆ เป็นตัวอย่างในการสื่อความหมายใดๆ เพื่อถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ด้วยการทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและสามารถเรียนรู้ได้ในปริมาณที่มากขึ้น คุณค่าของวิธีสอนโดยการใช้สื่อ ได้แก่ ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนดีขึ้น ผู้เรียนสามารถจำได้มากและนานขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในปริมาณมากขึ้นในเวลาที่กำหนดไว้ และให้ความสนใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2558) กล่าวว่า ในปัจจุบันวีดิทัศน์มีความสำคัญในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถทำให้ผู้ได้เห็นภาพและเสียงได้ชัดเจน ทำให้เกิดความเข้าใจและสามารถแปลความหมายได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ผลิตรายการ นอกจากนี้ การใช้วีดิทัศน์สามารถเลือกดูภาพซ้ำ หรือหยุดดูเฉพาะภาพได้ การบันทึกภาพวีดิทัศน์สามารถกระทำได้ในห้องถ่ายภาพ (Studio) และนอกสถานที่ สามารถตัดต่อส่วนที่ไม่ต้องการ หรือเพิ่มเติมส่วนใหม่ลงไปได้ อีกทั้งยังตรวจสอบภาพได้ทันที แก้ไขหรือตัดต่อได้โดยง่าย ธรรมชาติของวีดิทัศน์ เป็นสื่อที่น่าเสนอ โดยอาศัยการมองเห็นของภาพ เป็นหลัก และใช้เสียงเป็นตัวเสริม ประกอบด้วย เสียงบรรยาย เสียงสนทนา เสียงดนตรี และเสียงประกอบอื่นๆ ทำให้ผู้ชมได้เห็นภาพและเสียงไปพร้อมๆ กัน นอกจากนี้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่ใช้ได้ทั้งที่รายบุคคล กลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ และใช้กับมวลชนทุกเพศ ทุกวัย และทุกระดับชั้น ทำให้ผู้ชมได้รับสารได้อย่างรวดเร็ว เป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกพื้นที่

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เริ่มเข้ามามีบทบาททางด้านการเรียนการสอนมากขึ้น โดยครูผู้สอนได้นำข้อดีของวิวัฒนาการความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์รวมกับความทันสมัยของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีบทบาทต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การเรียนผ่านเว็บ (CAI on Web) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2547) รวมทั้งการเรียนการสอนผ่าน

โทรศัพท์มือถือ โดยในปี พ.ศ. 2546 มีการใช้โทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์แบบพกพามากกว่า 500 ล้านเครื่องทั่วโลก จึงเกิดแนวทางใหม่ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ ให้นำเสนอผ่านโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์แบบพกพา (มนต์ชัย เทียนทอง, 2547) แอปพลิเคชันเป็นโปรแกรมที่ทำงานบนมือถือ และแท็บเล็ต อาจเป็นโปรแกรมในรูปแบบคำสั่ง หรือสั่งอำนวยความสะดวกบนสมาร์ตโฟน ทำให้ต้องมีการพัฒนาแอปพลิเคชันต่างๆ มากขึ้น เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ที่เหมาะสมนั้นเป็นการขยายขอบเขตการเรียนรู้ออกไปอย่างกว้างขวาง ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น เนื่องจากง่ายต่อการพกพาและสะดวกต่อการใช้งาน เข้าไปถึงกลุ่มคนทุกเพศทุกวัย เป็นการกระจายความรู้ให้เข้าถึงได้อย่างมากมาย สอดคล้องกับ วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2555) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้มีหรือเกิดขึ้นได้จากเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล คอมพิวเตอร์พกพา สมาร์ตโฟน แท็บเล็ต และยังครอบคลุมถึงการใช้งานซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน ฐานข้อมูลความรู้ และการเข้าถึง ทำให้การเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศมีความหลากหลายของผู้ใช้มากขึ้นด้วย

สรุปการเรียนการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ภาพเคลื่อนไหวที่อาศัยเทคนิคที่ได้จากภาพนิ่ง การสร้างภาพเคลื่อนไหว คือ การเอาภาพนิ่งการเรียงลำดับกัน โดยสามารถเชื่อมโยงต่อเนื่องกันซึ่งสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายเข้าใจตรงกัน เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นเนื้อหาที่ต้องการสื่อผ่านทางภาพเคลื่อนไหวซึ่งแสดงรายละเอียดสิ่งที่ต้องการศึกษาภายในบทเรียนได้ชัดเจนมากกว่าการเรียนเพียงตัวหนังสือหรือภาพนิ่ง โดยมีการบันทึกลงในแผ่นซีดี (CD) แผ่นดีวีดี (DVD) และแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) โดยนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ และเครื่องเล่นดีวีดี

สำหรับสื่อแอปพลิเคชัน หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน บริการที่ดำเนินการโดยเรา (หรือในนามของเรา) แบ่งตามรูปแบบของการดำเนินการออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ แอปพลิเคชันสำหรับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เว็บแอปพลิเคชัน และแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ สำหรับงานวิจัยนี้ เสนอแนะเฉพาะแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เนื่องจากเป็นสิ่งที่ประชาชนเข้าถึงง่าย โดยสามารถใช้งานจากการใช้สมาร์ตโฟน

3. แนวคิดการประเมินคุณภาพสื่อ

3.1 รูปแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมินมีหลายประเภท สำหรับรายละเอียดของรูปแบบการประเมินต่างๆ ซึ่งได้เลือกมานำเสนอไว้ทั้งหมด 7 รูปแบบ ดังนี้

3.1.1 รูปแบบการประเมินของ ไทเลอร์ (Tyler, 1950) มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อตัดสินว่าจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้ในรูปของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้นประสบผลสำเร็จหรือไม่ มีส่วนใดบ้างที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และถือว่าการประเมินโครงการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ลำดับขั้นของการประเมิน การเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ 1) การประเมินวัตถุประสงค์ 2) การประเมินแผนการเรียนรู้ 3) การประเมินเพื่อแนะแนวในการพัฒนาโครงการ 4) การประเมินเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติ 5) การประเมินผลลัพธ์ของโครงการทางการศึกษา และ 6) การติดตามและการประเมินผลกระทบ

3.1.2 รูปแบบการประเมินของอัลคิน (Alkin, 1969) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นกระบวนการกำหนดขอบเขตของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การเลือกข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม การเก็บรวบรวม ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การจัดทำรายงานสรุปให้กับผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ ในการเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของโครงการ โดยการประเมินแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ การประเมินระบบ การประเมินการวางแผนโครงการ การประเมินการนำไปใช้ การประเมินเพื่อการปรับปรุง และการประเมินเพื่อการยอมรับ

3.1.3 รูปแบบการประเมินของโพรวัส (Provus, 1969) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติการกับมาตรฐานหรือเป็นการค้นหาความไม่สอดคล้องระหว่างความคาดหวังกับผลการปฏิบัติการของแผนงาน โดยอธิบายว่ามีความไม่สอดคล้องกัน 5 ชนิด ที่สามารถศึกษาได้จากการใช้แผนงาน คือ ความไม่สอดคล้องที่สัมพันธ์กับขั้นตอนต่างๆ มี 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 การออกแบบโครงการ คือ การกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงาน กำหนดกระบวนการดำเนินงาน และกำหนดผลที่คาดหวังซึ่งจะได้รับจากการดำเนินงาน ชั้นที่ 2 การเตรียมพร้อมเป็นการนำปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงานเข้าสู่กระบวนการ ชั้นที่ 3 กระบวนการที่ใช้เพื่อการดำเนินงาน ชั้นที่ 4 ผลผลิต และชั้นที่ 5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการลงทุน

3.1.4 รูปแบบการประเมินของสคริฟเว่น (Scriven, 1967) ได้ให้ความหมายของการประเมินคือ การเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติการตามระดับของเป้าหมายที่กำหนด นอกจากนี้ยังกล่าวถึงหน้าที่ การประเมินว่ามี 2 ระดับ คือ 1) ระดับวิธีการ เน้นจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อการ

ตัดสินคุณค่า 2) ระดับการนำไปใช้เน้นเรื่องบทบาทของการประเมินเพื่อนำข้อมูลมาใช้ที่เหมาะสม วิธีการประเมินสามารถนำไปใช้ได้ 2 วิธี คือ การประเมินก่อนมีการปฏิบัติงาน หรือการประเมินคุณค่าภายใน คือ การประเมินคุณค่าของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื้อหา จุดมุ่งหมาย กระบวนการให้ได้ คะแนนและเจตคติของครู เป็นการประเมินก่อนที่จะได้มีการปฏิบัติงาน และการประเมินเมื่อมีการปฏิบัติงานแล้ว หรือการประเมินคุณค่าการปฏิบัติงาน เป็นการตัดสินคุณค่าจากผลที่เกิดขึ้น จากการใช้เครื่องมือกับนักเรียน เช่น การประเมิน มีความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน หรือคะแนนที่ได้จากกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

3.1.5 รูปแบบการประเมินของสเตค (Stake, 1967) ได้พัฒนารูปแบบการประเมินโดยใช้แนวคิดของครอนบาคและสคริฟเวน เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติรูปแบบการประเมินของสเตค ตามความคิดเห็นของสเตค หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวกับการบรรยาย และการตัดสินคุณค่าของโครงการ หรือเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ โดยได้จำแนกข้อมูลการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ เมตริกซ์บรรยาย และเมตริกซ์การตัดสินคุณค่า และได้เสนอว่าก่อนบรรยาย หรือตัดสินคุณค่าของโครงการใดๆ ควรทำการวิเคราะห์หลักการและเหตุผลของโครงการนั้นๆ ด้วย

3.1.6 รูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1968) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินเรียกว่า ชิปปโมเดล (CIPP Model) เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งเน้นที่สำคัญคือ ใช้ควบคู่กับการบริหารโครงการ เพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา วัตถุประสงค์ของการประเมิน คือ การให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ คำว่า CIPP เป็นคำที่ย่อมาจาก Context, Input, Process และ Product สตัฟเฟิลบีม ได้ให้ความหมายว่า การประเมินเป็นกระบวนการของการบรรยาย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่งในการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สำคัญมุ่งประเมิน 4 ด้าน คือ การประเมิน สภาพแวดล้อม (Context Evaluation) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) การประเมิน กระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

3.1.7 รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก (Kirkpatrick, 1995) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมและการประเมินผลการฝึกอบรมว่า “การฝึกอบรมนั้นเป็นการช่วยเหลือบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการฝึกอบรมใดๆ ควรจะจัดให้มีการประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้รู้ว่าการจัดโปรแกรมการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพเพียงใด โดยมุ่งหวังให้ผู้ผ่านการอบรมได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแนวทางการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการประเมินผลโครงการฝึกอบรม เคิร์กแพทริก เสนอว่า ควรดำเนินการประเมินใน 4 ลักษณะ คือ 1) การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction

Evaluation) เป็นการตรวจสอบความรู้สึกหรือความพอใจของผู้เข้ารับการอบรม 2) ประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ โดยควรตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitude) 3) ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังการอบรม (Behavior Evaluation) เป็นการตรวจสอบว่าผู้ผ่านการอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปตามความคาดหวังของโครงการหรือไม่ 4) ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน (Result Evaluation) เป็นการตรวจสอบว่า ผลจากการอบรมได้เกิดผลดีต่อองค์กรหรือเกิดผลกระทบต่อองค์กรในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือมีคุณภาพดีขึ้นหรือไม่

จากการศึกษารูปแบบการประเมิน คณะนักวิจัยเลือกรูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริค (Kirkpatrick) เนื่องจากเป็นรูปแบบการประเมินเพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีหลังจากการเรียนรู้ด้วยแนวคิด Teach Less, Learn More ผู้สอนต้องสอนให้น้อยลงแต่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะช่วยให้ทราบถึงผลการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรม เจตคติ และผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผู้เรียนและชุมชนต่อไป

3.2 แนวทางการประเมินประสิทธิภาพของสื่อ

แนวทางการประเมินประสิทธิภาพของสื่อ มีแนวทางการประเมินได้หลายวิธี บุญชม ศรีสะอาด (2545) ได้จำแนกวิธีการประเมินสื่อการเรียนการสอน เป็น 3 วิธี ดังนี้

1) ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน โดยใช้แบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอนพิจารณาทั้งด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ และเทคนิคการจัดทำสื่อ แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่าหรือเป็นแบบเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย สรุปผลความถี่แล้วอาจทดสอบความแตกต่างระหว่างความถี่ด้วยไครส์แคร์

2) ประเมินโดยผู้เรียน มีลักษณะเช่นเดียวกับการประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน แต่เน้นการรับรู้คุณค่าของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3) ประเมินโดยการตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นการประเมินประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอนที่มีความเที่ยงตรงพิสูจน์ถึงคุณภาพและคุณค่า โดยวัดจากผลที่เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลัก โดยวัดตามวัตถุประสงค์ของการสอน โดยจำแนกเป็น 2 วิธี คือ 1) กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า โดยเป็นเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ เกณฑ์ 80/80 หรือเกณฑ์ 90/90 และ 2) ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า แต่พิจารณาจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หรือเปรียบเทียบว่าผลสัมฤทธิ์จากการเรียนด้วยสื่อการเรียนนั้นสูงกว่าหรือเท่ากับสื่อหรือรูปแบบการสอนอย่างอื่นหรือไม่ โดยใช้สถิติทดสอบ t-test

พิสนุ พงศรี (2549) การประเมินสื่อการเรียนการสอนนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก อีกขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนการประเมินสื่อการเรียนการสอนมักจะควบคู่ไปกับวิธีการประเมินไปด้วย การประเมินสื่อเป็นการพิจารณาประสิทธิภาพและคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน ซึ่งถ้าจะให้ได้ผลดีนั้นควรจะมีการประเมินสื่อนั้นเมื่อมีการใช้สื่อเป็นครั้งแรก เพื่อการปรับปรุงการใช้สื่อในครั้งต่อไป การประเมินสื่ออาจทำได้โดย

1) การประเมินโดยผู้สอน ผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน เคยได้รับการฝึกอบรมจนมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อและมีประสบการณ์ในการใช้สื่อการเรียนการสอนมาเป็นอย่างดี

2) การประเมินโดยผู้ชำนาญ ซึ่งผู้ชำนาญในที่นี้ หมายถึง ผู้ชำนาญด้านสื่อการเรียนการสอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการประเมินด้วย ดังนั้น ผู้ชำนาญอาจเป็นผู้สอน เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่สอนในสาขาวิชาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งอาจารย์ด้านการวัดผลและการประเมินผลที่มีความรู้ความสามารถด้านสื่อการเรียนการสอน หลักในการประเมินผลสื่อการเรียนรู้อาศัยผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้

(1) ควรเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญ รอบรู้ มีประสบการณ์เกี่ยวกับสื่ออื่นๆ รวมทั้งเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่เสนอหรือถ่ายทอดโดยสื่ออื่น

(2) การให้ผู้เชี่ยวชาญหลายคนประเมินผลสื่อการเรียนรู้อาจได้ผลที่น่าเชื่อถือมากกว่า ประเมินผลเพียงคนเดียวบ่งบอกคุณลักษณะและคุณภาพของสื่อการเรียนรู้อย่างมีความเหมาะสม ถูกต้อง หรือเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้หรือไม่

(3) ในการประเมินผลสื่อการเรียนรู้อัตละประเภท ควรใช้แบบประเมินผลเฉพาะของสื่อการเรียนรู้อัตละประเภทนั้นๆ ซึ่งอาจมีความแตกต่างจากสื่อประเภทอื่น

(4) สำหรับสื่อการเรียนรู้อัตละประเภท Hardware และ Software นั้น จะประเมินผล Software เป็นสำคัญ แต่ถ้าต้องการประเมิน Hardware โดยเฉพาะก็จะมีเกณฑ์การประเมินสำหรับสื่อแต่ละประเภทเป็นเครื่องมือสำหรับการประเมินสื่ออื่นๆ

3) การประเมินโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจ คณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อประเมินสื่อการเรียนการสอนเป็นกลุ่มบุคคลที่หน่วยงานแต่งตั้งขึ้นมาประเมินสื่อ ซึ่งลักษณะของกรรมการชุดนี้จะประเมินคุณลักษณะ ประสิทธิภาพการใช้และคุณลักษณะด้านอื่นๆ ของสื่อการเรียนการสอนด้วย

4) การประเมินผลโดยผู้เรียน ผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญของการใช้สื่อการเรียนการสอน ผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อหรือเรียนรู้จากสื่อการเรียนรู้นั้นๆ หรือได้ใช้ประสาทสัมผัสกับสื่อการเรียนรู้นั้นในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบ ดังนั้น ผู้เรียนจึงเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ตรงและเป็นผู้ที่มีรับรู้ สามารถ

พิจารณาถึงคุณลักษณะ คุณภาพ และคุณค่าของสื่อการเรียนรู้ได้อย่างสมเหตุสมผล หลักสำคัญในการประเมินสื่อโดยผู้เรียน มีดังนี้

(1) ต้องประเมินผลทันทีหลังจากการใช้สื่อนั้นเสร็จแล้ว เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้ถึงสื่อว่ามีลักษณะเนื้อหาเป็นอย่างไรบ้าง และจะได้ไม่ลืม

(2) ให้ผู้เรียนพิจารณาประเมินเฉพาะสื่อการเรียนรู้นั้น โดยแยกสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องออก เช่น แยกความสามารถในการสอนของผู้สอนออก เป็นต้น

(3) ใช้แบบประเมินผลเฉพาะของสื่อการเรียนรู้ชนิดนั้นๆ ซึ่งอาจแตกต่างจากสื่อการเรียนรู้ชนิดอื่นๆ ที่มีคุณลักษณะเฉพาะในตัวสื่อเอง

(4) ชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างถูกต้องว่าการประเมินผลสื่อการเรียนรู้นั้น เพื่อมุ่งให้ได้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน คุณค่าของการประเมินผลอยู่ที่การตอบตรงกับความรู้สึกนึกคิดที่แท้จริงของผู้เรียนทุกคนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้

5) การประเมินประสิทธิภาพของสื่อ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถทำได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งการประเมินประสิทธิภาพของสื่อนั้น สื่อที่จะต้องได้รับการประเมินประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะเป็นสื่อที่ผลิตขึ้นตามหลักการของการสอนแบบโปรแกรม เช่น บทเรียนโปรแกรมชุดการสอนโมดูลและสไลด์ทัศนูปกรณ์โปรแกรม เป็นต้น การประเมินสื่อโดยวิธีนี้จะคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของสื่อการเรียนการสอนและการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนจากสื่อนั้นแล้ว

6) การประเมินผลโดยตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน การประเมินผลสื่อการเรียนรู้โดยตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนเพื่อหาความเที่ยงตรง และนับว่าเป็นการพิสูจน์คุณภาพและคุณค่าของสื่อการเรียนรู้ การประเมินผลโดยวิธีนี้จะต้องมีการวัดว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง โดยวัดเฉพาะผลที่เป็นจุดประสงค์ของการสอนที่เกิดจากการใช้สื่อการเรียนรู้ การประเมินผลลักษณะดังกล่าวนี้อาจจำแนกออกเป็น 2 วิธีใหญ่ๆ คือ

(1) กำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานขั้นต่ำสุดไว้ เช่น ผู้เรียนต้องสอบได้ 80% หรือ 90% ของคะแนนเต็มจึงจะถือว่าสื่อนั้นมีประสิทธิภาพ สื่อบางประเภทจะกำหนดเกณฑ์ไว้มากกว่า 1 เกณฑ์ เช่น การประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนแบบโปรแกรม หรือชุดการสอน จากสูตร E1/E2 โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการประเมินไว้ เช่น 80/80 Standard หรือ 90/90 Standard เป็นต้น

(2) ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า แต่จะพิจารณาประสิทธิภาพจากการเปรียบเทียบ กล่าวคือ เปรียบเทียบผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หรือเปรียบเทียบว่าผลสัมฤทธิ์จากการเรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ที่สูงกว่า (หรือเท่ากันกับ) โดยใช้สถิติทดสอบ t-test

สรุป แนวทางการประเมินประสิทธิภาพของสื่อหลักๆ ได้จำแนกวิธีการประเมินสื่อการเรียนการสอน เป็น 3 วิธี ได้แก่ 1) ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน โดยใช้แบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอนพิจารณาทั้งด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ และเทคนิคการจัดทำสื่อ โดยใช้แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่าหรือเป็นแบบเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย สรุปผลความถี่แล้วอาจทดสอบความแตกต่างระหว่างความถี่ด้วยไครส์แคร์ 2) ประเมินโดยผู้เรียน มีลักษณะเช่นเดียวกับการประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน แต่เน้นการรับรู้คุณค่าของผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 3) ประเมินโดยการตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน การประเมินผลโดยวิธีนี้จะต้องมีกรวัดว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า เป็นเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำเกณฑ์ 80/80 หรือเกณฑ์ 90/90 และไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า โดยใช้สถิติทดสอบ t-test

4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

4.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้

สุรางค์ โค้วตระกูล (2550) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงความรู้ของผู้เรียน

สิริอร วิชชาวุธ (2554) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่ามีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ 1) มนุษย์ต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงจากไม่รู้ เป็นรู้ ทำไม่ได้ เป็นได้ ไม่เคยทำ เป็นทำ 2) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นเป็นไปอย่างถาวร และ 3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นเกิดจากประสบการณ์การฝึกฝนและการฝึกหัด

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชีวิตจริงและเงื่อนไขการรับรู้ของผู้เรียนเป็นตัวตั้งและเป็นอิสรภาพ ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ มีการพัฒนาแบบองค์รวม ได้รับการฝึกให้มีศักยภาพในการสร้างรูปแบบการคิดทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้องด้วยความรู้สึที่ดีงาม คิดอย่างมีระบบและวิจรณ์ญาณอยู่ร่วมกับคนอื่นอย่างมีความสุข เรียนรู้วิถีจากการปฏิบัติของตนเอง โดยมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ในเชิงปฏิบัติการ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1) ด้านผู้เรียน มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง มีการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ ศึกษา ค้นคว้าทดลอง และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้หลักการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน มีผลการเรียนรู้ได้มาตรฐานตามที่หลักสูตรกำหนด มีความรู้สึกชื่นชมยินดีในผลการปฏิบัติของตน และสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน สังคม และส่วนรวม

2) ด้านผู้สอน ผู้สอนดำเนินการให้สอดคล้องกับผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยบูรณาการคุณธรรม ค่านิยมอันพึงประสงค์ วางแผนการจัดกิจกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ให้ผู้เรียนได้พัฒนาสติปัญญา อารมณ์ และทักษะการปฏิบัติ ส่งเสริม สนับสนุน การนำความรู้ไปใช้ในแหล่งความรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

3) ด้านการจัดการเรียนการสอน ให้สถานศึกษามีส่วนร่วมในการจัดทำสาระของหลักสูตรให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียน หาวิธีการสนับสนุนส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในสถานศึกษา ให้พัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ความสำคัญของระบบการจัดการเรียนรู้

ระบบการจัดการเรียนรู้ช่วยให้การจัดการเรียนรู้สู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สรุปลความสำคัญของระบบการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553)

1) ระบบการจัดการเรียนรู้ช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างเป็นระบบ มีระเบียบ ไม่สับสน กระบวนการต่างๆ ดำเนินไปตามลำดับขั้นสามารถตรวจสอบได้ว่ามีจุดบกพร่องที่ใดบ้าง เมื่อเกิดปัญหา ก็สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุด สามารถตรวจสอบได้ว่าการจัดการเรียนรู้ได้ผลเพียงใด

2) การจัดระบบการจัดการเรียนรู้เป็นวิธีหนึ่งในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน ทำให้ผู้สอนต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ ต้องดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่วางไว้และต้องวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนด เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน

3) การจัดระบบการจัดการเรียนรู้ทำให้องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันและมีความสำคัญต่อกันและกันอย่างใกล้ชิดและชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้การจัดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

4.3 องค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของระบบโดยทั่วไปแล้วอาจนำมาเป็นแนวทางในการจัดองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553; สุนนฉัตร สีมาคุณ เปรมจิตร บุญสาย และอุษา คงทอง, 2553)

1) ข้อมูลสู่การจัดการเรียนรู้ (Input) ได้แก่ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล

2) กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Process) เป็นขั้นการดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนไว้ ตั้งแต่ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการจัดการเรียนรู้ ขั้นสรุป และขั้นวัดผลประเมินผล

ซึ่งชั้นที่ถือว่าสำคัญ คือ ชั้นการจัดการเรียนรู้เป็นชั้นที่จะต้องใช้ทักษะและเทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

3) ผลการจัดการเรียนรู้ (Output) เป็นชั้นการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนว่าเกิดผลสัมฤทธิ์มากน้อยเพียงใดหลังจากที่ได้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ไปแล้ว

4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นชั้นการวิเคราะห์ผลจากการจัดการเรียนการสอนว่ามีข้อบกพร่องอย่างไรบ้าง มีปัญหาอย่างไรบ้าง โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพื่อที่จะหาสาเหตุของปัญหาหรือข้อบกพร่องแล้วทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ระบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในครั้งต่อไป

4.4 รูปแบบระบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบระบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษามีหลายรูปแบบ ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงรูปแบบและระบบการจัดการเรียนรู้ 5 รูปแบบ ได้แก่ (Tyler, 1950; Glasser, 1960; Klausmeier and Ripple, 1971; Brown, Norberg and Srygley, 1977; Gerlach and Ely, 1980)

1) ระบบการจัดการเรียนรู้ของไทเลอร์ (Tyler) ได้เสนอองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้ที่เรียกว่า ไทเลอร์ลูป (Tyler Loop) ไว้ 3 ส่วน คือ (1) จุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ (2) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และ (3) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ โดยที่ข้อมูลส่วนที่ (3) สามารถใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับไปยังส่วนที่ (2) และส่วนที่ (1)

2) ระบบการจัดการเรียนรู้ของกลาสเซอร์ (Glasse) ระบบการจัดการเรียนรู้ของกลาสเซอร์มีความคล้ายกับระบบของไทเลอร์มาก แต่มีองค์ประกอบมากกว่าโดยที่ได้กำหนดองค์ประกอบไว้ 5 ส่วน ได้แก่ (1) จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ (2) การประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอน (3) การจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ (4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และ (5) ข้อมูลย้อนกลับ

3) ระบบการจัดการเรียนรู้ของคลอสเมียร์และริปปเปิล (Klausmeier and Ripple) ได้กำหนดองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 7 ส่วน คือ (1) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ (2) การพิจารณาความพร้อมของผู้เรียน (3) การจัดเนื้อหาวิชา วัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดการเรียนรู้ (4) การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (5) การดำเนินการจัดการเรียนรู้ (6) การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และ (7) ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

4) ระบบการจัดการเรียนรู้ของบราวน์และคณะ (Brown, Norberg and Srygley) เป็นระบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้โดยการพิจารณาถึงแนวทางและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อให้ผู้สอนจะได้จัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน ได้กำหนดองค์ประกอบไว้ 4 ประการ ดังนี้ (1) จุดมุ่งหมาย (2) สถานการณ์ (3) ทรัพยากรหรือ

แหล่งวิชาการ และ (4) ผลลัพธ์ องค์ประกอบทั้ง 4 ข้อ จัดแยกเป็นองค์ประกอบย่อย 7 ข้อ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์และเนื้อหา (2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (3) การจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (4) บุคลากร (5) วัสดุอุปกรณ์ (6) สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และ (7) การประเมินผลและการปรับปรุง

5) ระบบการจัดการเรียนรู้ของเกอร์และอีไล (Gerlach and Ely) เป็นระบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วไป ซึ่งมี 10 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ (2) การกำหนดเนื้อหา (3) การกำหนดพฤติกรรมเบื้องต้น (4) การกำหนดกลยุทธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้ (5) การจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน (6) การกำหนดเวลาเรียน (7) การจัดสถานที่เรียน (8) การเลือกสรรทรัพยากร (9) การประเมินผล และ (10) การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ

สรุปแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับระบบการจัดการเรียนรู้ อาจนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในการศึกษาดังนี้

1) ขั้นตอนดำเนินการจัดการการเรียนรู้ เตรียมในเรื่องต่างๆ ได้แก่

(1) การศึกษาข้อมูลของผู้เรียนทั้งในด้านความสามารถ สถิติปัญญา ความสนใจ ประสบการณ์เดิม สภาพครอบครัว ฯลฯ โดยอาจจะศึกษาจากแบบสอบถาม หรือจากการสัมภาษณ์พูดคุย

(2) กำหนดจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ โดยระบุเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และเขียนให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการและเจตคติ

(3) เลือกเนื้อหาที่จะเรียนรู้ โดยศึกษาจากหลักสูตร คำอธิบายรายวิชาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จัดเนื้อหาให้ครบและเหมาะสมกับระยะเวลา สภาพผู้เรียน และสภาพแวดล้อม

(4) พิจารณาเลือกเทคนิควิธีสอนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ เนื้อหา ระยะเวลา สภาพผู้เรียนและสภาพแวดล้อม

(5) จัดเตรียมสื่อการจัดการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม

(6) จัดเตรียมสภาพแวดล้อมทางการเรียน เช่น สถานที่เรียนรู้ ห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ ป้ายนิเทศ แหล่งวิทยากรให้เหมาะสมและมีบรรยากาศที่ส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ เป็นต้น

(7) กำหนดวิธีการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้

(8) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนรู้

2) ขั้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนไว้ตามลำดับขั้นดังนี้

(1) ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นเตรียมความพร้อม ทบทวนความรู้เดิม และให้ความสนใจแก่ผู้เรียน ขั้นนี้ไม่ควรใช้เวลามากนัก

(2) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เป็นขั้นที่สำคัญที่ผู้สอนต้องใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ต่างๆ มาใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ให้ได้ดีที่สุด โดยผู้สอนต้องเป็นผู้เลือกใช้เทคนิคในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนเอง และต้องปรับเปลี่ยนไปตามสภาพของเนื้อหา กิจกรรม และสภาพของผู้เรียน

(3) ขั้นสรุป เป็นการสรุปทบทวนความรู้และความเข้าใจที่ได้เรียนมาทั้งหมด ซึ่งในขั้นนี้อาจมีการวัดผลเพื่อเป็นการทบทวนความรู้ด้วย

3) ขั้นหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นของการวัดผลประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปได้ผลดียิ่งขึ้น

5. การศึกษาตามอัธยาศัย

5.1 ความหมายของการศึกษาตามอัธยาศัย

จีระ งามศิลป์ (2550) กล่าวว่า การศึกษาตามอัธยาศัย หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ ใ้ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือประสบการณ์การทำงาน

อุดม เขยกิจวงศ์ (2551) กล่าวว่า การศึกษาตามอัธยาศัย หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ในวิถีชีวิตประจำวันของบุคคล ซึ่งสามารถเลือกที่จะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามความสนใจ ความต้องการ โอกาสความพร้อม และศักยภาพในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

สรุปได้ว่า การศึกษาตามอัธยาศัย หมายถึง การเรียนรู้ซึ่งเกิดจากการที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความสมัครใจ/สนใจ ความพร้อม และโอกาส โดยไม่มีการบังคับให้เรียน

5.2 ลักษณะการเรียนรู้ตามอัธยาศัย

ลักษณะการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เป็นการอธิบายถึงลักษณะการจัดเรียนรู้ต่างๆ ของการศึกษาตามอัธยาศัย ชัยยศ อิมสุวรรณ (2544); วิศินี ศิลตระกูล และอมรา ปฐมัญญ์บุรณ (2544); สุมาลี สังขศรี (2544); Brookfield (1984) ได้สรุปลักษณะการเรียนรู้ตามอัธยาศัย โดยมีลักษณะดังนี้

- 1) วิธีการที่หลากหลายที่นำไปสู่การเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นโดยการถูกผลักดันให้เกิดขึ้นผ่านกระบวนการสนทนาเกี่ยวข้องกับการสำรวจและขยายประสบการณ์ โดยไม่อาจทำนายล่วงหน้าได้เป็นสิ่งที่บังเอิญเกิดขึ้น การศึกษาตามอัธยาศัยจึงเป็นการศึกษาที่มีหลากหลายรูปแบบ และใช้วิธีการที่ไม่เป็นทางการ
- 2) เป็นการจัดสภาพการเรียนรู้เพื่อเอื้ออำนวยการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยตั้งใจและมีได้ตั้งใจ ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดวิธีการเรียนรู้เอง เป็นการศึกษาที่เน้นกระบวนการถ่ายทอดความเข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวของแต่ละบุคคล
- 3) เป็นการจัดสภาพแวดล้อม สถานการณ์ ปัจจัยเกื้อหนุน สื่อ แหล่งการเรียนรู้ และบุคคล เพื่อส่งเสริมให้บุคคลได้เรียนรู้ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม
- 4) เป็นการศึกษาที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลที่สัมผัส หรือมีปฏิสัมพันธ์ต่อสภาพแวดล้อมซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต ตั้งแต่การเลี้ยงดูในครอบครัว การทำงานและการสังสรรค์ต่างๆ
- 5) เป็นลักษณะของการอาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรม การมีปฏิสัมพันธ์ การต่อรอง การสื่อความหมาย และการเคารพในความคิดซึ่งกันและกัน เพื่อร่วมกิจกรรมกัน
- 6) เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระบบอื่นๆ อย่างแยกไม่ออกให้ชัดเจนได้ กล่าวคือ บุคคลสามารถใช้การศึกษาตามอัธยาศัยไประหว่างการเรียนในระบบพร้อมๆ กัน
- 7) ไม่จำเป็นต้องมีหลักสูตร ไม่มีเวลาเรียนที่แน่นอน ไม่จำกัดอายุ ไม่มีการลงทะเบียน และไม่มีการสอน ไม่มีการรับประกาศนียบัตร มีหรือไม่มีสถานที่แน่นอนซึ่งสามารถเรียนที่ไหนก็ได้ ลักษณะการเรียนส่วนใหญ่เป็นการเรียนเพื่อความรู้ และเน้นหนักการอีกทั้งยังไม่จำกัดเวลาเรียน
- 8) เป็นการจัดกิจกรรมที่เป็นกระบวนการเพื่อให้บุคคลได้ศึกษา ได้เรียนรู้ ได้รับทั้งความรู้และการเรียนรู้ การที่จะให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว การจัดการศึกษาตามอัธยาศัยจำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เช่น การให้ความรู้และประสบการณ์ผ่านสื่อหลายๆ ประเภท แหล่งความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียน เลือกหาประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เป็นต้น
- 9) เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในลักษณะที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้และความหมายจากปัจจัยเอื้อต่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัย
- 10) สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น กลุ่มเยาวชน คนงาน ชาวบ้าน และกลุ่มสตรี เป็นต้น การศึกษาตามอัธยาศัยในลักษณะนี้เกิดจากความต้องการยกระดับความเป็นอยู่ในสังคม การมีส่วนร่วม และการพัฒนาคุณภาพชีวิต

11) สามารถเรียนได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา และทุกสถานการณ์ ซึ่งการเรียนรู้ อาจเกิดหรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับผู้เรียนจะได้สร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างไร

12) เป็นรูปแบบของการศึกษาหนึ่งในบริบทของการศึกษาตลอดชีวิตที่ตั้งอยู่บนความเชื่อที่ว่า มนุษย์สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง แม้จะพ้นรั้วโรงเรียนหรือไม่เคยผ่านระบบโรงเรียนก็ตาม

5.3 รูปแบบของการศึกษาตามอัธยาศัย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา (2544) ได้อธิบายถึงรูปแบบของการศึกษาตามอัธยาศัยไว้ใน 3 ลักษณะ ดังนี้

1) รูปแบบของการศึกษาไม่เป็นทางการ การศึกษาตามอัธยาศัยมีลักษณะที่ไม่เป็นทางการ ไม่มีกำหนดและแบบแผนที่ชัดเจนเหมือนการศึกษาในระบบ และศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัยไม่มีการแบ่งระดับการศึกษา ไม่มีชั้นเรียน และรายวิชา รูปแบบของการศึกษาตามอัธยาศัยจึงมีได้หลากหลาย บางรูปแบบเป็นเพียงกิจกรรมการเรียนรู้ หรือกิจกรรมการศึกษาที่จัดขึ้น บางรูปแบบเป็นสถานการณ์ ปรากฏการณ์ที่อาจมีขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือโดยการสร้างขึ้นของสิ่งมีชีวิต หรือแม้กระทั่งสิ่งที่เกิดในสังคม ตามปกติ โดยมีได้เกี่ยวข้องกับการศึกษาใดๆ บางประเภทเป็นเพียงปัจจัยเอื้อต่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เช่น กิจกรรมการพูดคุยถกเถียงปัญหา การหารือ และการสืบค้นบางอย่าง การเรียนรู้จากแหล่งความรู้ และสื่อประเภทต่างๆ ตลอดจนสื่อสารมวลชนที่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาโดยตรงล้วนเป็นรูปแบบของการศึกษาตามอัธยาศัยทั้งสิ้น

2) รูปแบบของการศึกษาระบบย่อย ในต่างประเทศบางประเทศจัดรูปแบบการศึกษาตามอัธยาศัยในชื่อที่คุ้นเคย เช่น ในประเทศสกอตแลนด์ อธิบายหลักการการศึกษาตามอัธยาศัยว่าเป็น “การศึกษาชุมชน” (community education) ในประเทศเยอรมนี เป็น “กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม” (social pedagogy) ในประเทศฝรั่งเศสใช้การแสดง (เลียนแบบ) ว่าเป็นการศึกษาตามอัธยาศัย “การแสดงแบบจำลอง” (animation) การศึกษาตามอัธยาศัยในประเทศอเมริกาใต้ใกล้เคียงกับการศึกษาประชาชนในเรื่องความยุติธรรมและประชาธิปไตย (popular education) ในบางชุมชนของประเทศอังกฤษเรียกการศึกษาตามอัธยาศัยว่าเป็นการเรียนรู้และการสนทนาประชาธิปไตย บางกลุ่มจัดการศึกษาและส่งเสริมการมีงานทำของเยาวชนเป็นการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งการเรียนรู้เพื่อดูแลสุขภาพโดยผู้ป่วยเองและผู้ดูแลผู้ป่วยที่เรียกว่า การศึกษาเพื่อการฟื้นฟูสุขภาพ (health or rehabilitation) ก็จัดเป็นรูปแบบหนึ่งของการศึกษาตามอัธยาศัย

3) รูปแบบของการเรียนรู้ การศึกษาตามอัธยาศัยในบริบทของการเรียนรู้ อาจเกี่ยวเนื่องกับการจัดและส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยแบบที่ผู้มีส่วนร่วม (participatory learning) มีส่วนจัด (self directed learning) และการร่วมอยู่ในสถานการณ์ เรียกว่า การเรียนรู้ตามสถานการณ์ (situated learning) ซึ่งให้ความสำคัญเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชน และเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential

learning) ที่มีลำดับของการเปลี่ยนแปลงของประสบการณ์ในระหว่างการแก้ไขปัญหา และการเรียนรู้ไปพร้อมกัน รูปแบบของการศึกษาตามอรรถศาสตร์จึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่โดยมากมักอยู่รอบๆ ตัวที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ กระบวนการจัดการสภาพการเรียนรู้จากสถานการณ์ และลักษณะของผู้เรียนและผู้ดำเนินการศึกษาตามอรรถศาสตร์ และกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งมักเป็นการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ของปัจเจกบุคคล (individual learning or self education) และการเรียนร่วมกันระหว่างสมาชิกที่มีส่วนในชุมชน (collaborative learning) หรือร่วมในสถานการณ์นั้นๆ

5.4 วิธีการจัดการศึกษาตามอรรถศาสตร์

วิธีการจัดการศึกษาตามอรรถศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักการดังกล่าวเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และกำหนดเป็นวิธีการจัดการศึกษาตามอรรถศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2544) ดังนี้

- 1) ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ และความแตกต่างระหว่างผู้เรียน โดยให้ความสำคัญแก่ประสบการณ์ของผู้เรียนและกลุ่มเป้าหมาย
- 2) ใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เป็นต้น
- 3) ใช้สื่อชนิดต่างๆ หลายชนิดผสมผสานกัน (multi-media) โดยใช้ระบบการศึกษาทางไกลเข้ามาช่วย
- 4) มีความยืดหยุ่นในด้านต่างๆ เช่น เวลา หลักสูตร สถานที่เรียน การลงทะเบียน และลดภาระเบียดต่างๆ เป็นต้น
- 5) มีการศึกษารูปแบบและวิธีรับความรู้และการถ่ายทอดความรู้ที่มีมาแต่ดั้งเดิมของชุมชนแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษานอกระบบ
- 6) เน้นการฝึกทักษะกระบวนการการคิด การวิเคราะห์ การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหาและการประยุกต์ใช้ความรู้
- 7) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการนำตนเอง
- 8) จัดการเรียนรู้ให้ผสมผสานกลมกลืนกับชีวิต
- 9) เน้นการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์
- 10) เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- 11) สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย
- 12) สอนวิธีการในการแสวงหาความรู้ (learning how to learn) มากกว่าการเน้นให้เนื้อหาความรู้

13) ครูเป็นผู้สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน เป็นผู้แนะแนวช่วยแก้ไขปัญหา ผู้เรียนอาจเป็นทั้งผู้สอนและผู้เรียนในเวลาเดียวกัน

14) ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านและวิถีชีวิตในการเรียนรู้

15) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่

วิธีการจัดการศึกษาตามอรรถศาสตร์ ตามหลักวิธีการของวิศนี ศีลตระกูล (2545) มีดังนี้

1) มีการกำหนดจุดมุ่งหมายและเป้าหมายของการจัดไว้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการจัดการศึกษา

2) มีประเด็นสาระที่ต้องการนำเสนอไม่แน่นอนตายตัวเหมือนการศึกษารูปแบบอื่น อาจมีขั้นตอนการแสวงหาความรู้ การค้นหาคำตอบ แต่ก็ยังเป็นเพียงการจัดลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้ โดยไม่ได้รับรู้ชัดเจนแบบหลักสูตรทั่วไปเป็นลักษณะ non-curriculum

3) ผู้ดำเนินการ (ผู้สอน) ได้แก่ ผู้จัด ผู้อำนวยความสะดวก ผู้ดำเนินการ ผู้บรรยาย ผู้นำชม สถานที่ ผู้นำกลุ่มบรรณารักษ์ ที่ปรึกษาด้านการดำเนินกิจกรรม/การออกแบบ นิทรรศการ ทำหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนเอง

4) ผู้เรียน ควบคุมการเรียนด้วยตนเอง เรียนรู้ตามความเข้าใจ จากประสบการณ์ที่ได้รับ

5) มีการจัดกิจกรรม เช่น การนำชมการเล่าประวัติความเป็นมา การสาธิต การจัดค่ายทัศนศึกษา การประชุมปฏิบัติการ และการแสดง

6) มีสื่อที่หลากหลายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ แผ่นใบปลิว โปสเตอร์ หนังสือ วารสาร จุลสาร ฯลฯ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ ซีดี ภาพนิ่ง ภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นต่างๆ และในยุคปัจจุบันได้พัฒนาได้สื่อออนไลน์เข้ามาใช้เรียนรู้ ได้แก่ Facebook Line เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน การจัดนิทรรศการ ได้แก่ นิทรรศการชั่วคราว นิทรรศการถาวร การจัดแสดงผลงาน

7) มีแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วัด ศาสนสถาน ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

8) มีการประเมินผลขึ้นอยู่กับผู้เรียนและการนำไปใช้ประโยชน์ เป็นการสะท้อนประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกิจกรรมหรือโครงการ เป็นการประเมินเพื่อให้รู้ว่าดีมากกว่าถูก เพื่อดูความสมเหตุสมผล ไม่ใช่การประเมินเพื่อวัดผลที่ได้ แต่เป็นการประเมินคุณค่า ประเมินเพื่อดูความตระหนัก โดยการวิพากษ์วิจารณ์ การคิด การทำและการมีส่วนร่วมผลการเรียนรู้เหล่านี้สามารถสะสมผลการเรียน โดยอาจมี

การจัดกระบวนการเรียน การทดสอบบางหัวข้อเพื่อการวัดผลสัมฤทธิ์ และนำมาเทียบระดับการศึกษาในระบบโรงเรียนและนอกระบบได้ถ้าต้องการ

จากวิธีการจัดการศึกษาตามอธยาศัยดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า การจัดการศึกษาตามอธยาศัยมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1) ผู้เรียน ในการศึกษา นอกระบบไม่มีการกำหนดอายุเหมือนกับการศึกษาในระบบโรงเรียน การเรียนขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่มีการบังคับผู้เรียนทุกเพศทุกวัยและทุกวุฒิสามารถสมัครเรียนได้ตามความต้องการและความสนใจที่ตนเองมีต่อวิชานั้นๆ

2) ผู้สอนและบุคลากรการศึกษา นอกระบบ อาจจะเป็นครูผู้ที่มีความรู้ความชำนาญและความเชี่ยวชาญในวิชาที่เรียนโดยตรง หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์จากการประกอบอาชีพของตนเองมาเป็นวิทยากรและอาสาสมัคร

3) หลักสูตรและเนื้อหาวิชา การศึกษา นอกระบบยืดหยุ่นได้มาก เนื้อหาสามารถปรับตามท้องถิ่นและความสนใจของผู้เรียนเรียนแล้วมุ่งให้นำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

4) รูปแบบการจัด ไม่มีรูปแบบแน่นอน โดยจะต่างกันไปเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามวัตถุประสงค์ของผู้จัดและผู้รับบริการ

5) การเรียนการสอน โดยวิธีจะมีรูปแบบแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ความจำเป็น บางครั้งการจัดเรียนรู้เป็นชั้นเรียน หรือบางครั้งอาจเรียนในรูปของกลุ่มพบปะสนทนา การสาธิต การฝึกอบรม การใช้โสตทัศนูปกรณ์ และสื่อการศึกษาทางไกล

6) สถานที่ จัดแบบกระจายเปลี่ยนแปลง และโยกย้ายตามสถานที่ที่อำนวย และเหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น โดยอาจจัดขึ้นที่ศาลาอเนกประสงค์ภายในชุมชน ศาลาวัด องค์การบริหารส่วนตำบล ห้องสมุดประชาชน อำเภอหรือจังหวัด ศูนย์การเรียน สถานประกอบการ บ้านผู้นำชุมชน

7) ระยะเวลาเรียน ขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะของวิชา รวมทั้งความสนใจของผู้เรียน

8) การรับรองความสามารถและคุณวุฒิ การประเมินผลการศึกษาตามอธยาศัย มักประเมินในระยะสั้นๆ ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรที่ได้มีความหมายเพียงว่าได้ผ่านการเรียน หรือการฝึกอบรมในเรื่องใดมา

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้

คมกฤช จันทร์ขจร (2551) ศึกษาการพัฒนาแนวทางการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยได้สรุปแนวทางการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งสรุปเป็นองค์ประกอบของแนวทางการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการผสมผสานกับความเชื่อ และปรัชญาต่างๆ ที่นำไปสู่การกำหนดขอบเขต นิยาม และความหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การอธิบายถึงบริบทต่างๆ ได้แก่ การเรียนรู้ของปัจเจกบุคคล ลักษณะขอบข่าย และผู้จัดการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งนี้เพื่อเป็นกรอบ และแนวทางในการกำหนดทิศทางการสนับสนุนส่งเสริม และจัดการศึกษาตามอัธยาศัยตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ของบุคคลให้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ตามสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และวิถีชีวิต องค์ประกอบที่ 2 การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะของโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้ หรือโครงการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่ผู้จัดกำหนดขึ้นอย่างเป็นระบบ และมีวัตถุประสงค์ชัดเจนในการจัดกระบวนการให้ความรู้ และประสบการณ์ สำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดขึ้นจากแรงจูงใจของปัจเจกบุคคล บุคคลเป็นผู้กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น การจัดกิจกรรมการศึกษาจึงต้องมีความหลากหลาย และต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ องค์ประกอบที่ 3 การจัดปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาสภาพแวดล้อม ปัจจัยเกื้อหนุน สื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้เป็นแหล่งวิทยาการ โดยการจัดการความรู้ การจัดบริการสื่อ การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อการศึกษา องค์ประกอบที่ 4 การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นการให้ความสำคัญกับประสบการณ์การเรียนรู้ของบุคคลที่เกิดขึ้นอย่างไม่เป็นทางการ สำหรับการประเมินความรู้จากประสบการณ์เป็นการใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ตามความต้องการของบุคคล ผ่านกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งนับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างการศึกษา

ชนกนารถ บุญวิวัฒนะกุล (2559) ศึกษาแนวทางการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับประเทศไทย พบว่า แนวทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้ง 5 ประการ คือ 1) กฎหมายและนโยบายทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยควรเป็นกฎหมายและนโยบายเพื่อการศึกษาตลอดชีวิตที่เปิดโอกาสให้เรียนรู้ได้ทุกรูปแบบทุกที่ ทุกเวลาอย่างไม่มีเงื่อนไขเพื่อสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน 2) จัดโครงสร้างและกระจายอำนาจ

การศึกษาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อให้สามารถบริหารงานขับเคลื่อน และพึ่งพาตนเองได้ 3) หลักสูตรและรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยควรมีความหลากหลาย มีความยืดหยุ่น และใช้ประโยชน์ได้จริง 4) เน้นการพัฒนาประชาชนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีนิสัยใฝ่รู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และ 5) ส่งเสริมภาคีเครือข่ายทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจากทุกภาคส่วนในสังคมให้มีส่วนในการจัดการศึกษา สำหรับการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยในประเทศไทยที่เห็นได้ชัดเจนคือ การจัดการแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย และจำนวนที่มากยิ่งขึ้น โดยขยายขอบเขตไปยังกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ห่างไกล ไม่กระจุกตัวอยู่เฉพาะในส่วนกลางเท่านั้น ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีโอกาสในการแสวงหาความรู้ได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังมีรูปแบบที่ทันสมัยสอดคล้องกับสภาพการดำเนินชีวิตของผู้คนที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การให้ข้อมูลแหล่งเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันของสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ไม่จำกัดเวลา ประหยัด เพราะส่วนใหญ่จะเป็นการให้บริการที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ ยังมีเทคโนโลยีการเยี่ยมชมแหล่งเรียนรู้แบบเสมือนในอินเทอร์เน็ตที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถชมรายละเอียดของแหล่งเรียนรู้เสมือนไปเยือนสถานที่นั้นจริงๆ ทำให้ได้รับทั้งความรู้ และความเพลิดเพลิน นอกจากนี้ ยังมีการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การจัดนิทรรศการ การเสวนา การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาเซียนศึกษา เพื่อให้ประชาชนตื่นตัวและปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น เป็นต้น

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2560) ศึกษาการพัฒนาและส่งเสริมชุมชนและเครือข่ายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้มีความตระหนักและเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการการกีดเซาะชายฝั่ง จากการศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างความตระหนักของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนในการจัดการภัยพิบัติที่เกิดจากการกีดเซาะชายฝั่ง ประกอบด้วย การเรียนรู้จากสื่อ การเรียนรู้จากการปฏิบัติโดยจัดทำแผนและลงมือปฏิบัติตามแผน รวมทั้งการติดตามประเมินผล พบว่า ทุกชุมชนที่จัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.2 งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการเรียนการสอน

ปวิวรรต สมนึก (2558) ศึกษาการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว” พบว่า 1) ผลการวิเคราะห์รายละเอียดของวิธีการสอนเรื่อง “ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว” ด้วยวิธีการสอนแบบปกติกับวิธีการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นหลัก (1) วิธีการสอนแบบปกติ เป็นวิธีสอนโดยใช้การบรรยาย คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการพูด บอก เล่า อธิบาย สิ่งที่ต้องการสอนแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ซักถามแล้วประเมินการเรียนรู้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาสาระ หรือข้อความรู้จำนวนมากพร้อมๆ กันในเวลาจำกัด สำหรับข้อดีของวิธีสอนโดยใช้การบรรยาย ได้แก่ เป็นวิธีสอน

ที่ใช้เวลาน้อย เมื่อเทียบกับวิธีสอนแบบอื่นๆ เป็นวิธีสอนที่ใช้กับผู้เรียนจำนวนมากได้ เป็นวิธีสอนที่สะดวก ไม่ยุ่งยาก และเป็นวิธีสอนที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้มาก ส่วนข้อจำกัด ได้แก่ เป็นวิธีสอนที่ผู้เรียนมีบทบาทน้อย จึงอาจทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจในการบรรยาย เป็นวิธีสอนที่อาศัยความสามารถของผู้บรรยาย ถ้าผู้บรรยายไม่มีศิลปะในการบรรยายที่ดึงดูดใจผู้เรียน ผู้เรียนอาจขาดความสนใจ และถ้าผู้สอนขาดการเรียบเรียงเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม ผู้เรียนอาจเกิดความไม่เข้าใจ และไม่สามารถซักถามได้ (ถ้าผู้บรรยายไม่เปิดโอกาส) และเป็นวิธีสอนที่ไม่สามารถสนองตอบความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) วิธีการสอนแบบใช้สื่อ วัติตทัศน์ คือ กระบวนการที่ผู้สอนได้ใช้วัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ รวมทั้งวิธีการต่างๆ เป็นตัวกลางในการสื่อความหมายใดๆ เพื่อถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ด้วยการทำสิ่งที่ซับซ้อนหรือเป็นนามธรรมเข้าใจยาก ให้เป็นรูปธรรมที่เห็นภาพชัดเจนและเข้าใจง่าย ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและสามารถเรียนรู้ได้ในปริมาณที่มากขึ้น คุณค่าของวิธีสอนโดยการใช้สื่อ ได้แก่ ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนดีขึ้น ผู้เรียนสามารถจำได้มากและนานขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเรียนในปริมาณที่มากขึ้นในเวลาที่กำหนดไว้ และช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

พิชญากค์ จันทรนิยามาธรณ์ (2559) ศึกษาการพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตซ้ำผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ของเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเนื้อหาสื่อการเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตซ้ำใน 2 ขั้นตอนหลัก คือ 1) ขั้นตอนการกำหนดกรอบเนื้อหา จะต้องศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียนจากทั้งเอกสารงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านเพื่อให้ได้ประเด็นเนื้อหาที่ครอบคลุมกับบทเรียนมากที่สุด 2) ขั้นตอนการจัดทำเนื้อหา เป็นขั้นตอนการวางโครงเรื่องและกำหนดรายละเอียดเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน พบว่า การพิจารณาเนื้อหาที่เหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญและเกษตรกรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของการพัฒนาเนื้อหา การพัฒนารูปแบบของสื่อการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมสำหรับถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร ประกอบด้วย ขั้นตอนการแปลงเนื้อหาบทเรียนมาเป็นบทถ่ายทำวัติตทัศน์ (สคริปต์) การกำหนดทีมงานผู้ดำเนินเรื่อง สถานที่ รูปแบบของสื่อต้องมีความเหมาะสมกับบทเรียน และกลุ่มผู้เรียนเป้าหมาย ตลอดจนการตัดต่อและเพิ่มกราฟิกและเทคนิคพิเศษเพื่อให้สื่อวัติตทัศน์ที่ผลิตได้มีความน่าสนใจมากที่สุด

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2560) ศึกษาการพัฒนาและส่งเสริมชุมชนและเครือข่ายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้มีความตระหนักและเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการการกัดเซาะชายฝั่ง จากการศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างความตระหนักของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนในการจัดการภัยพิบัติที่เกิดจากการกัดเซาะชายฝั่ง ประกอบด้วย การเรียนรู้จากสื่อ การเรียนรู้จากการปฏิบัติโดย

จัดทำแผนและลงมือปฏิบัติตามแผน รวมทั้งการติดตามประเมินผล พบว่า ทุกชุมชนที่จัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สายสมร เฉลยกิตติ, สรินทร เชี่ยวโสธร และญาดา น้อยเลิศ (2562) ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสื่อการสอนเสมือนจริงโดยใช้สมาร์ทโฟน จากการใช้ประโยชน์โดยการใช้สื่อการเรียนการสอนเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟน ด้านการจัดการเรียนการสอน ทำให้มีลักษณะเด่น คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสมาร์ทโฟน ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา ถือเป็นความสะดวกของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเสมือนเป็นการผสานโลกแห่งความจริงเข้ากับโลกเสมือน สร้างขึ้นโดยใช้เทคนิคการแทนที่วัตถุในโลกแห่งความเป็นจริงมีทั้งภาพเสียงและสถานการณ์ ตัวอย่างประกอบ ทำให้เข้าใจได้มากยิ่งขึ้น และยังกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากขึ้นอีกด้วย สื่อการเรียนมีกราฟิก ภาพประกอบ และมีข้อความสวยงามผู้เรียนเข้าถึงบทเรียนได้ง่ายและสามารถทบทวนได้ด้วยตนเองบ่อยขึ้น

6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสื่อ

กนกกาญจน์ ทองศฤงคสี, ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ และสุวิมล กฤษศฤงคสี (2556) ศึกษาการพัฒนาชุดเครื่องมือการประเมินสื่อการเรียนการสอนสำหรับการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา โดยวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอน ส่วนใหญ่ศึกษาโดยใช้สื่อการเรียนการสอนจำแนกได้ดังนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายการวีดิทัศน์ ชุดการสอนเรื่องบทเรียนออนไลน์ และเว็บเพจ โดยคำถามที่ใช้ในการประเมินสื่อวีดิทัศน์ จำแนกตามด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีหัวข้อประเมิน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านตัวอักษร ด้านภาษา ด้านภาพ ด้านเสียง และด้านเทคนิค

กมลภพ แก้วศรี, ชัยวิชิต เขียรชนะ, สุรพันธ์ ต้นศรีวงษ์ และวิลาวัลย์ มากุ้ม (2559) ศึกษาองค์ประกอบของระบบการประเมินการสอนของครูตามแนวคิดการประเมินผลร่วมมีอรรถร่วมพลัง สำหรับสถานศึกษา อาชีวศึกษาเอกชน ได้ทำการประเมินการสอนโดยใช้แนวคิดการประเมินของบุญชม ศรีสะอาด (2545) มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี ได้แก่ 1) ด้านครูประเมินตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ Simpson (2009) กล่าวว่า ครูควรจะเป็นผู้ประเมินตนเองเพื่อที่จะได้รู้จักตนเองมากยิ่งขึ้น 2) ด้านเพื่อนครูประเมิน สอดคล้องกับ อ่าง บัวศรี (2542) สื่อการเรียนการสอนจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ ทักษะคิด ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอน 3) ด้านคณะกรรมการประเมิน พบว่าในการเตรียมเครื่องมือวัด และประเมินผลของครูยังเตรียมเครื่องมือวัดไม่สอดคล้องกับหลักการประเมินการเรียน และ 4) ด้านผู้เรียนประเมิน พบว่า ครูจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ปานทิพย์ เรืองอร่าม (2551) กล่าวถึงปัจจัยการสอนที่ดีมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายในการสอน วิธีการสอน สื่อการสอน และการวัดผล

7. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความตระหนักในการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำ ปิง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยาตอนบน มีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย