

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับครูผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุม (1) ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (3) เทคโนโลยีการศึกษา และ (4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ศูนย์การเรียนรู้

ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับศูนย์การเรียนรู้เสนอในประเด็นต่อไปนี้ คือ (1) ความหมายของศูนย์การเรียนรู้ (2) ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ (3) ประเภทและรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ (4) แนวคิดการจัดศูนย์การเรียนรู้ (5) หลักการสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ (6) องค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้ (7) ตัวอย่างศูนย์การเรียนรู้ในต่างประเทศ (8) ตัวอย่างของศูนย์การเรียนรู้ในประเทศไทย และ (9) คุณค่าศูนย์การเรียนรู้

#### 1. ความหมายของศูนย์การเรียนรู้

จากการค้นคว้าเอกสารได้พบการให้นิยามความหมายของศูนย์การเรียนรู้ไว้ ดังนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พุทธศักราช 2545 (2545: 11) กล่าวว่า ศูนย์การเรียนรู้ คือ สถานที่เรียนที่หน่วยงานการศึกษานอกโรงเรียน บุคคล ครอบครัวยุวมชน องค์กรชุมชน องค์กร ประชากรส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ โรงพยาบาล สถาบันการแพทย์ สถานสงเคราะห์ และสถาบันสังคมอื่นๆ เป็นผู้จัดขึ้น

กิดานันท์ มะลิทอง (2543: 10) ให้ความหมายไว้ดังนี้ ศูนย์การเรียนรู้ เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาความรู้ได้ด้วยตนเองตามความสนใจ ความสามารถ และการควบคุมการเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยการประกอบกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะอาศัยสื่อการสอนแบบประสมจัดภายใต้การดูแลของผู้สอน ซึ่งทำหน้าที่ประสานงานพร้อมทั้งเตรียมหาชุดการสอนตามความต้องการของผู้เรียนในระดับต่างๆ

อุดม เขยทิวชัย (2544: 160) กล่าวว่า ศูนย์การเรียนรู้ เป็นสถานที่จัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2545: 149-150) ศูนย์การเรียนรู้ คือ สถานที่รวบรวมวัสดุอุปกรณ์ที่ถูกรวบรวมให้นักเรียนทำงานในศูนย์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้งานตามอัตราความก้าวหน้าของตนเอง และนักเรียนต้องเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

โดยสรุป ศูนย์การเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง สถานที่ที่หน่วยงานจัดตั้งขึ้นให้ผู้สนใจ ในที่นี้คือครูเข้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ และความสามารถ โดยการประกอบ กิจกรรมต่างๆ จากสื่อการสอนในรูปแบบสื่อประสม คือ ชุดการสอนที่จัดเตรียมไว้ให้

## 2. ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้

ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้เนื้อหาสาระของครูโดยตรงยังไม่มีมีการเขียนเป็นหลักฐาน อ้างอิง ผู้วิจัยได้นำความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้โดยทั่วไปมาประยุกต์กับการพัฒนาครูในการใช้ เทคโนโลยี

ศูนย์การเรียนรู้มีความสำคัญต่อครูผู้ใช้บริการในด้านต่างๆ ซึ่งสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (กิดานันท์ มะลิตอง 2543: 122)

- 1) ช่วยให้ครูได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติและฝึกฝนทักษะอย่างสม่ำเสมอในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษา
- 2) ช่วยกระตุ้นความสนใจและเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่ครูที่ใช้บริการ โดยเฉพาะ สื่อและกิจกรรมที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้
- 3) ช่วยให้ครูพึ่งพาตนเองได้ด้วยลักษณะของศูนย์การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ครูเรียนรู้ด้วย ตนเอง
- 4) เป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมทางเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (กรมการศึกษานอก โรงเรียน 2544: 18)

## 3. ประเภทและรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้

เท่าที่ผู้วิจัยศึกษา ยังไม่มีการจำแนกประเภทและรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ไว้อย่างเด่นชัด ในที่นี้จะจำแนกประเภทและรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้ศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งมีการจำแนกดังนี้

องค์การยูเนสโก ได้กล่าวว่าศูนย์การเรียนรู้ควรมี 3 รูปแบบ คือ (1) ศูนย์การเรียนรู้ที่อาศัย สถานศึกษาที่มีอยู่แล้วเป็นฐาน (2) ศูนย์การเรียนรู้ที่อาศัยชุมชนเป็นฐาน และ (3) ศูนย์การเรียนรู้ที่ อาศัยการผสมผสานสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชน (ทิพย์วัลย์ มาแสง 2544: 415)

สำหรับกรมการศึกษานอกโรงเรียน (2543: 43) แบ่งศูนย์การเรียนรู้ออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ศูนย์ฝึกทักษะ ศูนย์ความสนใจ ศูนย์สอนเสริม ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ และศูนย์สำรวจ

- 1) ศูนย์ฝึกทักษะ ศูนย์นี้ให้ผู้ใช้บริการได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้น โดยได้รับบทเรียนผ่านสื่อ หรือวิธีการอื่นมาก่อน ทักษะพื้นฐานที่จะฝึกและปฏิบัติในศูนย์จะทำให้มีความชำนาญด้วยตัวเอง
- 2) ศูนย์ความสนใจ เป็นศูนย์ที่สร้างขึ้นเพื่อให้เกิดความสนใจใหม่ๆ และเกิดความคิด สร้างสรรค์

3) ศูนย์สอนเสริม เป็นศูนย์ที่ช่วยผู้ให้บริการที่ต้องการช่วยเสริมความรู้ หรือทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติ หรือแยกผู้ให้บริการที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ

4) ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ ศูนย์นี้จะกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้น หลังจากที่ผู้ให้บริการได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น ผู้ให้บริการมีความสามารถสูง นักเรียนที่เรียนมาแล้ว แต่ยังมีเวลาเหลือให้ไปเรียนที่ศูนย์อื่นเพื่อเสริมความชำนาญเช่นกัน

5) ศูนย์สำรอง เป็นศูนย์สำรองในกรณีมีศูนย์กิจกรรม เมื่อผู้ให้บริการทำกิจกรรมในศูนย์ใดเสร็จแล้ว ก็จะเข้าไปทำกิจกรรมศูนย์ที่เรียน แต่ศูนย์นั้นไม่ว่างก็จะไม่เสียเวลารอมาเข้าศูนย์สำรองนี้ โดยมีกิจกรรมสอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้จากการศึกษาประเภทของศูนย์การเรียนรู้ ได้ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับครู คือ ศูนย์นี้ต้องอาศัยสถานที่มืออยู่แล้วเป็นฐาน และศูนย์นี้ควรมีศูนย์เพิ่มพูนความรู้ทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และศูนย์ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจะเอื้อประโยชน์ต่อครูผู้สอน คือ ได้ทั้งความรู้ และทักษะความชำนาญด้วย

#### 4. แนวคิดการจัดศูนย์การเรียนรู้

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาแนวคิดของการจัดศูนย์การเรียนรู้ในรูปแบบอิงปรัชญาหรือแนวคิดเชิงหลักการ ได้จำแนกเป็น 2 แนวคิด คือ แนวอนุรักษนิยม และแนวเสรีนิยม สรุปสาระสำคัญดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2543: 23-25)

แนวอนุรักษนิยม เป็นการมุ่งพัฒนาความรู้ควบคู่คุณธรรม กล่าวคือ ให้เป็นผู้ที่ได้รับการศึกษาและในขณะที่เดียวกันพัฒนาจิตใจให้เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม

แนวเสรีนิยม เป็นการมุ่งพัฒนาประสบการณ์ด้วยการลงมือการทำ ปฏิบัติ หรือศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่มีใครบังคับหรือจัดโปรแกรมการพัฒนาให้

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการจัดศูนย์การเรียนรู้ในแนวในรูปแบบของการให้แนวทาง ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญให้ดังนี้ (บุญเลิศ มาแสง 2530: 184-185)

1) ศูนย์การเรียนรู้ เป็นแหล่งความรู้จะเกิดขึ้นเมื่อประชาชนมีความต้องการและความพร้อมในการดำเนินงานอย่างแท้จริงนั้น

2) ศูนย์การเรียนรู้ไม่อิงงบประมาณของรัฐหรืออิงงบประมาณให้น้อยที่สุด แต่เน้นให้ชุมชนพึ่งพาตนเองและช่วยเหลือกันและกันในสังคม

3) สร้างความรู้ดีเป็นเจ้าของร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) ควรเป็นศูนย์รวมกิจกรรมที่กำหนดทิศทางให้ชาวบ้านเอง

โดยสรุป จากการศึกษาแนวคิดการจัดศูนย์การเรียนรู้ ได้แนวทางในการจัดศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสำหรับครู คือ (1) เป็นการพัฒนาความรู้ควบคู่กับคุณธรรมจริยธรรม (2) เป็นการลงมือกระทำหรือฝึกปฏิบัติและการศึกษาดูด้วยตนเอง (3) ศูนย์การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากความต้องการและเป็นศูนย์รวมกิจกรรมที่กำหนดทิศทาง โดยชาวบ้าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความต้องการของครูเป็นบรรทัดฐาน และครูเป็นผู้กำหนดเนื้อหาสาระและกิจกรรมในการเรียน

#### 5. หลักการสำคัญของศูนย์การเรียนรู้

ด้วยลักษณะของศูนย์การเรียนรู้ที่มุ่งให้ครูได้มีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิตเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้จึงเน้นให้ผู้ศึกษาได้มีอิสระในการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมหลายประเภท เพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้บริการคือครูได้เรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้ความพร้อมและโอกาสของแต่ละคนที่แตกต่างกัน หลักการของศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญมีดังนี้ คือ (สมชัย วรานุกุลรักษ์ 2546: 47-48)

- 1) การให้ครูมีอิสระตามความต้องการในการเรียนรู้ สามารถยืดหยุ่นเวลาในการเรียนรู้ได้ตามความพร้อม ความถนัด และความสนใจด้วยตนเอง
- 2) มีการแสวงหาและพัฒนาสาระความรู้ในศูนย์การเรียนรู้ให้สามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของครูในการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- 3) มีการพัฒนาเครือข่ายความรู้ทั้งภายในและภายนอกศูนย์การเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการเรียนรู้แก่ครูผู้สอนอย่างทั่วถึง
- 4) มีการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาและความต้องการของครู
- 5) ศูนย์การเรียนรู้ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ครูผู้ให้บริการได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 6) มีการสร้างบรรยากาศในศูนย์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมสนับสนุนและเอื้อต่อการเรียนของครู
- 7) มีการสนับสนุนจากผู้บริหารทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ
- 8) มีการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ในศูนย์ไปใช้ในการปฏิบัติงานของครูในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

โดยสรุป จะเห็นได้ว่าศูนย์การเรียนรู้เพื่อการใช้เทคโนโลยีสำหรับครูควรมีหลักการสำคัญ คือ ครูผู้ให้ศูนย์มีอิสระในการเรียนรู้ตามความสนใจที่เลือกเรียนในแต่ละศูนย์ ศูนย์นี้ควรได้ศึกษาเครือข่ายความรู้ทั้งภายในและภายนอก เนื้อหาและศูนย์ควรเหมาะสมกับครูจึงมีการศึกษาความ

ต้องการของครูเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้ และที่สำคัญที่สุดวัตถุประสงค์ของศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการใช้เทคโนโลยีต้องให้ครูนำไปใช้ประโยชน์ในการสอนได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

## 6. องค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้

องค์ประกอบหรือส่วนประกอบของศูนย์การเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ศูนย์ดังกล่าวควรประกอบด้วย ปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย นโยบาย และโครงสร้าง (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2541: 57-60)

ปรัชญา คือ แนวทางกว้างๆ เพื่อกำหนดทิศทางแนวคิดและกรอบสำหรับดำเนินงานโดยกำหนดในรูปข้อความ และมักสรุปสั้นในรูปคำของ (Slogan)

วิสัยทัศน์ คือ ภาพที่ต้องการได้เห็นได้เกิดช่วงระยะเวลาหนึ่งซึ่งยาวพอ

วัตถุประสงค์ คือ สิ่งที่ต้องทำเงื่อนไขที่ต้องมี และเกณฑ์ที่ต้องไปถึงตามมาตรการแต่ละข้อ

นโยบาย คือ กรอบความคิดที่ต้องทำให้สำเร็จตามเป้าหมาย

เป้าหมาย คือ สิ่งที่กำหนดด้านเวลา ปริมาณ และคุณภาพ เพื่อเป็นสิ่งที่องค์กรมุ่งดำเนินไป

โครงสร้างที่มุ่งให้ศูนย์บริการครบวงจรและเฉพาะบางบริการ โครงสร้างจำแนกเป็นด้านรูปแบบ และด้านกำกับควบคุม แบ่งเป็น ฝ่ายวางแผน ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริการ ฯลฯ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบหรือส่วนประกอบของศูนย์การเรียนรู้ ยังพบว่า มีองค์ประกอบอื่นๆ ที่ควรมีในศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ บทบาทหน้าที่ของศูนย์เรียนรู้ บุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณ และพื้นที่ในศูนย์การเรียนรู้

โดยสรุป จากการศึกษาองค์ประกอบหรือส่วนประกอบของศูนย์การเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นองค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับครู

## 7. ตัวอย่างของศูนย์การเรียนรู้ในต่างประเทศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวอย่างของการจัดศูนย์การเรียนรู้ในต่างประเทศ หลายประเทศที่ดำเนินการ คือ ประเทศญี่ปุ่น มาเลเซีย สิงคโปร์ ฮองกง อิสราเอล ออสเตรเลีย นานชามิ ฟิจิ นิวซีแลนด์ เบลเยียม อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา ได้สรุปสาระสำคัญดังนี้

### 1) การจัดศูนย์การเรียนรู้ของประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นใช้ศาลาประชาคม (Citizen's Public Hall) เป็นศูนย์ชุมชนทำหน้าที่ส่งเสริมกิจกรรมทางการศึกษาและวัฒนธรรมในชุมชน โดยมีห้องสมุด ห้องเล่นกีฬา ห้องเรียน ฯลฯ



เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมต่างๆ อาทิ ปาฐกถา อภิปราย บรรยาย สาธิต นิทรรศการ ภาพยนตร์ กีฬา เป็นต้น ทั้งนี้จัดทำธนาคารข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำทะเบียนกลุ่มอาสาสมัคร นอกจากนี้ จัดตั้งคณะกรรมการผู้แทนท้องถิ่น ภาครัฐ เอกชน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดทำแผนพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนนั้นๆ จัดทำระบบเครือข่ายห้องสมุด (Library Information Network System) จัดข้อมูลเกี่ยวกับการยืมการให้บริการของห้องสมุด การแลกเปลี่ยนข่าวสาร จัดศูนย์บริการที่ปรึกษาการเรียนรู้ (Learning consultation service) จัดบริการข่าวสารข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของคนในชุมชน เช่น การสัมภาษณ์ โทรศัพท์ บริการข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่น กิจกรรมกลุ่มโปรแกรมการเรียนรู้ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน เป็นต้น (Miura Matsushit Nakamura and Suezaki 1992: 92 – 182, Igarashi 1982: 53)

#### 2) การจัดศูนย์การเรียนรู้ของประเทศมาเลเซีย

กรมการศึกษาผู้ใหญ่และพัฒนาชุมชนของกระทรวงเกษตรแห่งมาเลเซีย ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ โดยจัดให้ทุกศูนย์จัดหาอุปกรณ์โปรแกรมการสอน สำหรับเยาวชนและผู้ใหญ่ในชนบท เพื่อประสานงานและใช้ทรัพยากร แหล่งภูมิปัญญาชาวบ้านในหมู่บ้าน เพื่อสร้างศูนย์การเรียนรู้ โดยดำเนินการและนิเทศกิจกรรมนั้นๆ อย่างต่อเนื่อง (Abubakar 1982: 74)

#### 3) การจัดศูนย์การเรียนรู้ของประเทศสิงคโปร์

ศูนย์การเรียนรู้ (Community Centre) ของประเทศสิงคโปร์ได้จัดกิจกรรมด้านการศึกษา สังคม วัฒนธรรม กีฬา และนันทนาการแก่ประชาชน ได้แก่ เด็ก เยาวชน สตรีและผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประชากรให้มีความสามารถทางเทคโนโลยีสูงขึ้น เพื่อปรับวิถีชีวิตให้เหมาะสมกับสังคมที่ระบบควบคุมอัตโนมัติ ส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในศูนย์การเรียนรู้ด้านต่างๆ เช่น การพาณิชย์ ศิลปะ ภาษา วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ดนตรี กีฬา และคหกรรม โดยจัดเป็นกลุ่มสนใจ ผู้มารับบริการเสียค่าใช้จ่ายน้อย เนื่องจากได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลดำเนินการโดยคณะกรรมการและอาสาสมัคร (สุชิน เพ็ชรรักษ์ และครุณี ไยเผือก 2538: 47-48)

#### 4) การจัดศูนย์การเรียนรู้ของเขตปกครองพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

ศูนย์การเรียนรู้ได้จัดกิจกรรมคล้ายชุมชน ซึ่งสังกัดกองการศึกษาผู้ใหญ่ฮ่องกง โดยจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบันเทิง และนันทนาการ เช่น ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ศิลปะการวาดภาพ เสริมสวย (สุชิน เพ็ชรรักษ์ และครุณี ไยเผือก 2538: 93)

#### 5) การจัดศูนย์การเรียนของประเทศอิสราเอล

ในเขตชุมชนใหญ่ๆ ของอิสราเอลจะมีศูนย์การเรียนให้ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย มาแลกเปลี่ยนความคิดร่วมกันกับผู้นำท้องถิ่น คณะกรรมการท้องถิ่นกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจัดกิจกรรมต่างๆ แตกต่างกันไปตามวัยและเพศ เพื่อสนองความต้องการของผู้มาใช้บริการภายในศูนย์ และมีห้องจัดกิจกรรม เช่น ห้องสมุดสำหรับศึกษาค้นคว้า กลุ่มเด็กจะมีกิจกรรมกีฬา วาดภาพ ประดิษฐ์เศษวัสดุและของเล่น กลุ่มหนุ่มสาวจะมีกิจกรรมความเป็นผู้นำฝึกออาชีพ เช่น ตัดเย็บเสื้อผ้า การเลี้ยงดูลูก สำหรับผู้สูงอายุจะมีกิจกรรมสนทนา บางศูนย์จะจัดห้องสมุดเคลื่อนที่ออกไปบริการประชาชนในชนบทในภาคฤดูร้อน ศูนย์ชุมชนร่วมกับศูนย์เยาวชนจัดกิจกรรมพักผ่อนตามหมู่บ้านหรือชนบทห่างไกล เพื่อฝึกเยาวชนให้มีความรับผิดชอบ ความอดทน เพิ่มประสบการณ์ ความรู้ และรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (สุชิน เพ็ชรรักษ์ และครุณี ไยเฟือก 2538: 36)

#### 6) การจัดศูนย์การเรียนของประเทศออสเตรเลีย

ศูนย์การเรียนของประเทศออสเตรเลียจะจัดตามที่ต่างๆ เช่น ในโรงเรียนที่ไม่ใช้แล้ว (Disused school) อาคารว่างในชุมชน ห้องของบริษัทเอกชนจัดสำหรับบริการกิจกรรมการศึกษา เพื่อสนองความต้องการการเรียนรู้ และความสนใจของกลุ่มเป้าหมายประเภทต่างๆ เจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนจะจัดประชาสัมพันธ์โปรแกรมการเรียนต่างๆ ส่วนห้องสมุดนั้นจะจัดบริการหนังสือสื่อประเภทต่างๆ ไว้บริการกลุ่มเป้าหมาย อาทิ หนังสือ เทปคาสเซต วิดีโอ ทั้งนี้จะมีอาสาสมัครมาช่วยร่วมจัดบริการ (Caldwell 1989: 27-46)

#### 7) การจัดศูนย์การเรียนของประเทศทานซาเนีย

ศูนย์การเรียนของประเทศทานซาเนียเกิดขึ้นในระหว่างที่เป็นอาณานิคมของอังกฤษ โดยใช้เป็นศูนย์จัดกิจกรรมบันเทิงแก่ทหารที่ผ่านสงครามโลกครั้งที่สอง ต่อมาได้เปลี่ยนวัตถุประสงค์เป็นศูนย์บริการให้ความรู้อนามัยพื้นฐาน ให้ความรู้ในการเลี้ยงดูลูก สอนการอ่านออกเขียนได้ ส่งเสริมการจัดคณะกรรมการหมู่บ้าน การจัดกิจกรรมต่างๆ โดยเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นและจัดตั้งศูนย์ผลิตเอกสารเสริม ต่อมาในปี ค.ศ. 1970 รัฐบาลทานซาเนียได้เปลี่ยนรูปแบบการจัดโดยจัดให้มีศูนย์การเรียน 2 แห่งต่อหนึ่งอำเภอ และจัดกิจกรรมสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น มีการทำวิจัยเพื่อวางแผนการจัดกิจกรรม โปรแกรมการศึกษาที่เหมาะสม ในปัจจุบันได้รับเงินช่วยเหลือจากธนาคารโลกให้จัดตั้งเป็นศูนย์การศึกษาชุมชน (Ishumi 1992: 66-75)

#### 8) การจัดศูนย์การเรียนของประเทศฟิลิปปินส์

ปัญหาสำคัญในการพัฒนาประเทศฟิลิปปินส์อย่างหนึ่ง คือ การสร้างความสำนึกของชาวบ้านให้เกิดความรู้ความเข้าใจบทบาทของตนในการพัฒนาประเทศ จึงต้องสร้างค่านิยมของชาวบ้านโดยใช้เยาวชนเข้าไปมีส่วนส่งเสริมสนับสนุนเครือข่ายการศึกษานอกโรงเรียนในจังหวัด

ต่างๆ สร้างศูนย์ความรู้ในหมู่บ้าน ชาวชนช่วยกันผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และเดินทางเข้าไปพัฒนาแหล่งความรู้หมู่บ้านด้วยการนำโสตทัศนูปกรณ์เข้าไปกระตุ้นกิจกรรมที่จัด ส่งเสริมกลุ่มสนทนาและสัมภาษณ์ชาวบ้าน เพื่อให้เกิดความตระหนักในการพัฒนาหมู่บ้าน ได้พยายามสร้างสถานีวิทยุเพื่อท้องถิ่น และมีการระดมทรัพยากรในท้องถิ่น (Gavidi 1982: 131)

#### 9) การจัดศูนย์การเรียนรู้ของประเทศเบลเยียม

ในเขตชุมชนใหญ่ๆ จะมีศูนย์การเรียนรู้จัดกิจกรรมทางการศึกษา ศิลปะ บันเทิงแก่ประชาชนตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุ ในแต่ละศูนย์มีห้องสมุดสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ ผู้เข้ามาใช้บริการจะเสียค่าสมาชิกซึ่งไม่สูงนัก เพราะได้รับเงินอุดหนุนจากองค์กรท้องถิ่น จัดบริการยืมหนังสือ เทป เพลง วิทยุทัศน์ มีห้องจัดกิจกรรมเสริมความรู้ เช่น การบรรยาย ปาฐกถา ห้องฝึกอาชีพ ได้แก่ การวางภาพ ศิลปะประดิษฐ์ คนตรี ฯลฯ ผู้จัดจะสำรวจความสนใจของกลุ่มเป้าหมายในการมาใช้บริการ โปรแกรมการเรียนรู้ต่างๆ มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจทราบทางหนังสือพิมพ์ ตลอดจนมีการประเมินผลการเรียนและความพึงพอใจในการมาใช้บริการของกลุ่มเป้าหมาย (สุชิน เพ็ชรรักษ์ และ ครุณี ไยเผือก 2538: 36)

#### 10) การจัดศูนย์การเรียนรู้ของประเทศอังกฤษ

ศูนย์พัฒนาการศึกษาเพื่อชุมชน (Community Education Development Centre) ของอังกฤษได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1977 เพื่อดำเนินงานพัฒนาชุมชน จัดฝึกอบรมวิจัยและเผยแพร่งาน การศึกษานอกโรงเรียน โดยดำเนินงานในลักษณะโครงการ จัดประชุมสัมมนา เพื่อช่วยเหลือผู้ดำเนินงาน ด้านพัฒนาชุมชน จัดความรู้ด้านการพัฒนาชุมชนแก่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ทำงานประสานกับองค์กรภาครัฐ เอกชน มหาวิทยาลัย มูลนิธิต่างๆ เพื่อหาแนวทางการพัฒนางานพัฒนาชุมชนของประเทศและต่างประเทศ ในปัจจุบันศูนย์เน้นการประชุมสัมมนา อภิปรายเกี่ยวกับงานชุมชนศึกษา เผยแพร่งานวิจัย สัมมนางานการศึกษาในชุมชน ขยายเครือข่าย จัดอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรให้กับโรงเรียนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของตน โดยการจัดการศึกษาและกิจกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน

#### 11) การจัดศูนย์การเรียนรู้ของประเทศสหรัฐอเมริกา

จัดฝึกอบรมและเผยแพร่งานการศึกษาชุมชน โดยถือหลักว่าทุกคนในชุมชนมีส่วนสำคัญในการผลักดันงานของชุมชน ผู้นำชุมชนจะต้องดำเนินงานในหลายรูปแบบ ศูนย์จะมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงความคิดและพฤติกรรมของประชาชนในชุมชน ผู้ที่เข้ารับการอบรมจะต้องผ่านการประเมิน คือ ประเมินตนเองด้านความรู้ ความเข้าใจงานการศึกษาชุมชน รู้แหล่งความรู้หมู่บ้าน ความสัมพันธ์ถึงหน่วยงานอื่นและเครือข่ายการศึกษาชุมชน หลังการอบรมผู้เข้ารับ



การอบรมจะกลับไปปฏิบัติงานในชุมชนของตนเองและจะมีการประเมินการดำเนินงานของบุคคลนั้นหลัง 6 เดือน เพื่อดูว่าสามารถนำไปใช้กับสภาพชุมชนของตนหรือไม่

จากการศึกษาตัวอย่างการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในประเทศได้ข้อค้นพบนำมาใช้ในการร่างศูนย์โดยเฉพาะส่วนประกอบหรือองค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้ที่ต้องมี คือ สิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์ ศูนย์บริการที่ปรึกษาความรู้ สื่อวัสดุและอุปกรณ์ในศูนย์ การสนับสนุนจากรัฐบาล การดำเนินการโดยคณะกรรมการและอาสาสมัคร คณะกรรมการท้องถิ่น การให้บริการสื่อ ใช้อาสาสมัครช่วยในการให้บริการ งบประมาณอาจได้จากธนาคารโลก มีการสำรวจความสนใจของผู้มาใช้บริการก่อนและมีการประเมินผลการเรียนและความพึงพอใจ

## 8. ตัวอย่างศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองในประเทศไทย

ตัวอย่างศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองในประเทศไทยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษายังไม่ปรากฏ เท่าที่พบจะเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียงที่ให้ความรู้กับบุคคลทั่วไป ชื่อว่า ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตัวอย่างศูนย์การเรียนรู้ด้านวิถีพอเพียง ตำบลคลองเรือ อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วยศูนย์ย่อยดังนี้ (1) ศูนย์สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในโรงเรียน (2) ศูนย์เกษตรอินทรีย์ (3) ศูนย์เห็ดครบวงจร และ (4) ศูนย์นวดแผนไทย (โครงการวิจัยปี 2554: 222 – 223)

1) ศูนย์สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในโรงเรียน ศูนย์ที่นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาทดลองปฏิบัติและถ่ายทอดให้กับนักเรียน พร้อมเชิญผู้รู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นชาวบ้านมาร่วมถ่ายทอดความรู้พัฒนาเป็นสาระการเรียนรู้ในท้องถิ่น

2) ศูนย์เกษตรอินทรีย์ เป็นศูนย์ทดลองทำนาข้าวอินทรีย์และให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องหอมนิลบรรจุถุง

3) ศูนย์เห็ดครบวงจร ศูนย์ที่ให้ความรู้ในด้านการขยายพันธุ์ไม้มาประยุกต์กับการเพาะเห็ด รวมถึงการแปรรูปเห็ด จนได้รับยอมรับในระดับประเทศ

4) ศูนย์นวดแผนไทย ให้ความรู้เรื่องการนวดแผนไทย เพื่อดูแลสุขภาพของคนในชุมชน โดยใช้ภูมิปัญญาไทยทั้งการใช้สมุนไพรพื้นบ้าน

โดยสรุป จากการศึกษาดูตัวอย่างศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองในประเทศไทย มักเป็นศูนย์การเรียนรู้พอเพียงส่วนใหญ่ที่มีปรากฏเป็นเอกสารที่จะกล่าวว่าศูนย์การเรียนรู้ประกอบด้วยศูนย์อะไรบ้าง ดังนี้ ตัวอย่าง ศูนย์การเรียนรู้ตำบลวิถีพอเพียง ตำบลคลองเกลือ อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย ศูนย์สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในโรงเรียน ศูนย์เกษตรอินทรีย์ ศูนย์เห็ดครบวงจร และศูนย์นวดแผนไทย

## 9. คุณค่าของศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้มีคุณค่าต่อผู้ที่มาศึกษาหาความรู้ ใช้ส่งเสริมสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน และเสริมสร้างประสิทธิภาพ ส่งเสริมคุณลักษณะพิเศษ และแก้ปัญหาการศึกษา (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2545: 36-37)

1. สื่อเสริมสมรรถภาพการสอนของครู โดยเฉพาะศูนย์การเรียนรู้สำหรับครู ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถร่วมกันผลิตอุปกรณ์และสร้างกิจกรรมเพื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีที่ทดลองใช้ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

2. เสริมสร้างความมีประสิทธิภาพของผู้เรียนศูนย์การเรียนรู้ เน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะฝึกฝนตนเองให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง เน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่คนกำหนด และเสริมสร้างลักษณะพึงประสงค์ตามสภาพสังคมและวัฒนธรรมไทย นอกจากนี้ศูนย์การเรียนรู้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนหรือผู้ใช้ศูนย์มีลักษณะที่มีคุณภาพ 5 ประการ คือ (1) กล้าและรู้จักแสดงความคิดเห็น (2) ตัดสินใจด้วยตนเอง (3) ทำงานด้วยกันเป็นหมู่อย่างมีประสิทธิภาพ (4) แสวงหาความรู้ด้วยตนเองอยู่เป็นนิจ และ (5) มีความรับผิดชอบและปฏิบัติตนในคุณธรรมอันดีงาม

3. แก้ปัญหาทางการเรียนการสอนเพื่อมวลชนในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนจะเป็นการแก้ปัญหาทางการศึกษาในด้านอาคารสถานที่และเวลาในการใช้สถานที่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาจะช่วยให้การศึกษามวลชนในอนาคตเป็นไปได้เป็นอย่างดี

โดยสรุป ศูนย์การเรียนรู้มีคุณค่า คือ ส่งเสริมสมรรถภาพการสอนของครู ช่วยให้ครูสามารถผลิตอุปกรณ์และสร้างกิจกรรมเพื่อการสอน เปิดให้ผู้ใช้นักเรียนรู้จักแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจด้วยตนเอง ทำงานเป็นหมู่อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบ และที่สำคัญคือ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ศูนย์การเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการศึกษามวลชน คือ ไปเรียนอยู่ต่างถิ่นต่างที่ก็สามารถศึกษาด้วยตนเอง

ในประเด็นนี้จึงชี้ให้เห็นว่าศูนย์การเรียนรู้จึงเหมาะกับการเรียนด้วยตนเองของผู้ที่จะใช้บริการในศูนย์การเรียนรู้อาจเป็นนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และประชาชน ต้องศึกษาด้วยตนเอง จากคุณลักษณะของศูนย์การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ งานวิจัยนี้พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ที่เน้นการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งจะนำเสนอวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในเรื่องการเรียนด้วยตนเอง เพื่อนำมาสู่พัฒนาองค์ประกอบต่าง ๆ ของศูนย์การเรียนรู้

## การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ศูนย์การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นศูนย์ที่เน้นให้ครูผู้ใช้บริการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยคุณลักษณะของศูนย์เน้นการเรียนรู้ ดังนั้น วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเองครอบคลุม (1) ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง (2) ปรัชญาการเรียนรู้ด้วยตนเอง (3) หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ด้วยตนเอง (4) ข้อดีของการเรียนรู้ด้วยตนเอง (5) วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองในศูนย์การเรียนรู้ และ (6) สื่อและกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1. ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนในศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำเป็นต้องให้ครูผู้ใช้บริการสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่แต่ละคนสามารถวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ด้วยตนเอง กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้นั้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2545: 22) นอกจากนี้ การเรียนรู้ด้วยตนเองยังมุ่งไปที่ตัวครูเป็นรายบุคคล โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ ทำให้เกิดลักษณะการเรียนรู้ที่ไม่ต้องอาศัยผู้รู้หรือวิทยากร (ทิสนา แจมณี 2553: 97)

2. ปรัชญาการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ผู้วิจัยศึกษา พบว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองเน้นตัวครูเป็นสำคัญจะจัดศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างไรที่จะทำให้ครูได้มีการเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด จึงได้ศึกษากลุ่มปรัชญาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่ามี 4 กลุ่ม คือ ปรัชญากลุ่มสวภาพนิยม ปรัชญากลุ่มพิพัฒนาการนิยม ปรัชญากลุ่มสารนิยม และปรัชญากลุ่มจริยสุนทรนิยม ปรัชญาทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันตรงประเด็นที่จะทำอย่างไร และมีหลักการอะไรให้ครูได้เรียนรู้ด้วยตนเองโดยยึดครูผู้สอนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2550: 23-25) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองยึดปรัชญาการศึกษากลุ่มสวภาพนิยมผสมผสานกับกลุ่มพิพัฒนาการนิยม โดยมีกลุ่มสารนิยม จริยสุนทรนิยมเป็นตัวเสริมและกลุ่มจริยสุนทรนิยมเป็นพื้นฐานด้านความมุ่งมั่นและเชื่อมั่นที่จะช่วยให้ตนบรรลุผลการเรียนรู้ตามเป้าหมาย **ปรัชญาการศึกษากลุ่มสวภาพนิยม (Existentialism)** มุ่งให้ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ วิธีการ และการประเมินตนเองโดยอาศัยคำแนะนำหรือการชี้แนะจากผู้อื่นเท่าที่จำเป็น ส่วน**ปรัชญาการศึกษากลุ่มพิพัฒนาการนิยม (Progressivism)** เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติหรือลงมือทำ คือการให้ครูมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระเฉพาะที่ “ต้องรู้” และกับสื่อต่างๆ ที่เป็นตัวกลาง **ปรัชญาการศึกษากลุ่มสารนิยม (Essentialism)** การเรียนจากเนื้อหาสาระที่ทางศูนย์การเรียนรู้เป็นผู้เตรียมหรือกำหนดไว้ให้ตามวิธีที่ศูนย์การเรียนรู้เห็นว่า เป็นประโยชน์ต่อครู จะต้องประเมินความสำเร็จหรือผลสัมฤทธิ์ของผู้สอนเอง ดังนั้น ในการเรียนรู้ด้วยตนเองปรัชญาการศึกษากลุ่มสารนิยมจึงเป็นเพียงส่วนเสริมที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายในเรื่องเนื้อหาสาระที่จะเรียน กลุ่มปรัชญาที่ช่วยสร้าง

ขวัญ กำลังใจ วินัย และความมุ่งมั่นที่จะเรียนเองโดยไม่ต้องรอวิทยากรหรือใครคอยกำกับ คือ **ปรัชญาการเรียนรู้สุนทรินิยม (Prennialism)** มุ่งให้คนทำความดี มองโลกสวยงาม หรือกลุ่มที่มุ่งสอนด้านจิตนิสัยหรือคุณธรรม ค่านิยม ตระหนักในคุณค่า ความสนใจ และความรู้สึกละเอียดต่อสิ่งที่ตนเองอยากเรียน

เมื่อผสมผสานปรัชญาการศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม จะเห็นว่าควรต้องเกิดความอยากเรียนก่อน แล้วกำหนดเนื้อหาสาระที่จะเรียน แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ตามวิธีการที่เหมาะสม และประเมินตนเองโดยอาศัยหลักความเที่ยงตรง

**3. หลักจิตวิทยาที่ใช้ในการเรียนด้วยตนเอง** การที่ใครจะมีความสนใจใฝ่รู้ศึกษาหาความรู้เองจนเกิดผลย่อมเกิดจากผลการประยุกต์หลักจิตวิทยา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเชื่อมโยงนิยม และกลุ่มประสบการณ์นิยม

ทฤษฎีกลุ่มเชื่อมโยงนิยม (S.R. Theories) อธิบายว่า ควรจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีเมื่อได้รับสิ่งเร้าหรือตัวแห่ (Stimulus - S) ที่ผู้สอนวางแผน เตรียมการ และนำเสนออย่างมีระบบ เพื่อให้ครูตอบสนอง (Response - R) แล้วได้รับการเสริมแรง (Reinforcement) ที่เหมาะสมในรูปคำชมและความพอใจที่เกิดแก่ครูผู้สอนเอง

ส่วนทฤษฎีกลุ่มประสบการณ์นิยม (Field Theories/Gestalt) ถือว่าคนจะเกิดการเรียนรู้ได้เมื่อเห็นความจำเป็นที่จะเรียน มีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติ และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

เมื่อนำทฤษฎีการเรียนรู้ทั้งสองกลุ่มมาประยุกต์จึงเกิดเงื่อนไข 4 ประการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตามที่ชัยขงศ์ พรหมวงศ์ (2545: 26) กล่าวว่า “ในบทสวดธรรมคุณได้สอนหลักการนำเอาบทสวดดังกล่าวมาจัดสถานการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนี้ (1) สวากขาโต ภคเวตาธัมโม – ได้เรียนรู้ไปที่ละน้อยตามลำดับขั้น (Gradual Approximation) จากความรู้ที่ได้จำแนกไว้ดีแล้ว (2) สันติสติโก อกาลิโก – ได้รับคำติชมทันที (Immediate Feedback) เพราะไม่มีเวลาเป็นปัจจัย (3) มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น (Active Participation) และกล่าวไปถ้าผู้อื่นว่า “เอหิภสสิโก โอปนยิโก – เหมมาลอลงทำคู่มือเข้าหาตัวเอง (ตั้งใจทำ) และ (4) ปัจจัยตั้งเวทิตันโพ วิทยุ หิติ ได้รู้ได้เห็นและได้ประจักษ์ด้วยตัวเอง ดังที่ผู้แล้วได้รู้ นั่นคือ ได้รับประสบการณ์ที่เป็นสำเร็จและมีความภาคภูมิใจ (Success Experience)

โดยสรุปแล้ว การเรียนด้วยตนเองในศูนย์การเรียนด้วยตนเองต้องยึดพื้นฐานปรัชญาประสบการณ์นิยม กลุ่มสภาพนิยมผสมผสานกลุ่มพัฒนาการนิยม และต้องบูรณาการหลักจิตวิทยาทั้งกลุ่มเชื่อมโยงนิยมและกลุ่มประสบการณ์นิยม เพื่อสร้างเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด



#### 4. ข้อดีของการเรียนด้วยตนเอง

การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากจะศึกษาถึงปรัชญาการศึกษาและจิตวิทยาของการศึกษาด้วยตนเอง ยังพบถึงข้อดีของการเรียนด้วยตนเองเพื่อใช้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาส่วนประกอบของศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษาอีกด้วย

ประศักดิ์ หอมสนิท (2550: 226) ได้กล่าวถึง “ข้อดีของการเรียนการสอนรายบุคคลสรุปได้ว่า ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนอย่างอิสระ ประสบความสำเร็จในการเรียนที่ตนเองเลือกเรียน จึงเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จ เปิดโอกาสให้เรียนรู้ตามความปรารถนา ผู้เรียนมีความแตกต่างด้านสถานภาพทางสังคมสามารถเรียนรู้ได้เหมือนกัน และมีกระบวนการวัดและประเมินผลความรู้อย่างเที่ยงตรงและชัดเจน”

ข้อดีของการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อนำมาใช้ในศูนย์การเรียนรู้วิจัย พบว่า

1) ส่งเสริมให้ครูเรียนหรือฝึกอบรมอย่างอิสระ ในศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังทำให้ครูมีความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง และมีวินัยในตนเอง

2) วิธีการเรียนด้วยตนเอง ครูเป็นผู้เลือกเรียนในศูนย์การเรียนรู้ ทำให้ครูประสบความสำเร็จตามวิธีการที่ตนเองเป็นผู้เลือก เกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จทำให้แสวงหาความรู้อยู่เสมอ

3) วิธีการเรียนด้วยตนเอง ช่วยทำให้เกิดความรู้หรือเรียนรู้แบบต่างๆ ตามความสามารถและประสบการณ์เดิมของตนที่ศูนย์การเรียนรู้ต้องจัดไว้ให้

4) การเรียนด้วยตนเองในศูนย์การเรียนรู้จะเปิดโอกาสให้ครูเรียนรู้ตามอัตราความสามารถของตนเอง ครูที่มีความสามารถสูงก็เรียนไปได้โดยเร็วโดยไม่ต้องคอยครูที่เรียนช้า

5) การเรียนด้วยตนเองในศูนย์การเรียนรู้มีกระบวนการวัดและประเมินผลความรู้อย่างเที่ยงตรงและชัดเจน

5. วิธีการเรียนด้วยตนเอง ด้วยข้อดีของการเรียนด้วยตนเองในศูนย์การเรียนรู้ที่เน้นการเรียนด้วยตนเอง เท่าที่ผู้วิจัยศึกษาวิธีการเรียนด้วยตนเองที่เหมาะสมกับการเรียนในศูนย์การเรียนรู้และเหมาะสมกับเนื้อหาสาระเทคโนโลยีการศึกษา คือ การเรียนด้วยตนเองโดยใช้สื่อเป็นหลัก

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการเรียนด้วยตนเองโดยใช้สื่อหลัก เพื่อใช้ในศูนย์การเรียนรู้ โดยนำมาประยุกต์ใช้ สรุปสาระสำคัญดังนี้ (ประศักดิ์ หอมสนิท 2550: 225-229 และทิศนา แจมณี 2553: 151-156)

1) การเรียนด้วยตนเองโดยใช้สื่อเป็นหลักอยู่ในรูปของชุดการสอน คือ สื่อการสอนที่มีลักษณะเป็นสื่อประสมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย สื่อการสอนตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ใช้สอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นใช้สัมพันธ์กัน สื่อ



การสอนในแต่ละชุดจะสำเร็จรูปไปในตัวของมันเอง ครูจะดำเนินการเรียนตามคำแนะนำที่ปรากฏ อยู่ภายในชุดการสอน โดยศึกษาไปตามลำดับขั้นด้วยตนเอง ตามความสนใจ และความต้องการของ ครู

2) การเรียนด้วยตนเองโดยใช้สื่อเป็นหลักอยู่ในรูปของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อ หรือเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมักบรรจุเนื้อหาเป็น โปรแกรมสำหรับการเรียนหรือการฝึกอบรม แทนที่วิทยากรจะเป็นผู้ เสนอเนื้อหาสาระทางเทคโนโลยีการศึกษาด้วยตนเอง เนื้อหาเหล่านี้ก็บรรจุไว้ใน โปรแกรม สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ครูเรียนด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นผู้ถ่ายทอดวิชา

## 6. สื่อและกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนด้วยตนเอง

ในการเรียนด้วยตนเองในศูนย์การเรียนจำเป็นต้องใช้สื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมกับการ เรียนด้วยตนเองที่ทางศูนย์การเรียนจัดเตรียมไว้ให้ ครูได้มีโอกาสเรียนด้วยตนเอง มีระบบการ ตรวจสอบผลการเรียนทันที เพื่อให้ครูได้เกิดความภาคภูมิใจและเรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2545: 369-371) ได้กล่าวถึง สื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนด้วยตนเอง ดังนี้

**6.1 สื่อที่ใช้ในการเรียนด้วยตนเอง** สื่อที่ใช้ในการเรียนด้วยตนเองพอจะจำแนกได้ ดังนี้ คือ สื่อประเภทสิ่งพิมพ์ สื่อประเภทเสียง สื่อประเภทภาพ สื่อประเภทกิจกรรม สื่อประเภทสามมิติ และของจริง สื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทวิทยากร

1) สื่อประเภทสิ่งพิมพ์ บรรจุคำสั่งเนื้อหาสาระในรูปของการเรียนแบบเอกสาร ประกอบการเรียนและแบบฝึกปฏิบัติ บทเรียนแบบ โปรแกรม ซึ่งจัดไว้ให้เป็นข้อมูล

2) สื่อประเภทเสียง บันทึกเสียงลงในแผ่นซีดีรอมบรรจุคำอธิบายแผนภูมิ ภาพชุด หรือบรรจุคำแนะนำ คำสั่งให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ หรือบันทึกเสียงการบรรยาย ปราศรัยสุนทร พจน์ เพื่อให้ครูได้รับฟังและเพิ่มพูนให้สูงขึ้น

3) สื่อประเภทภาพ สำหรับเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นกระบวนการ หรือขั้นตอนการ ฝึกปฏิบัติต่างๆ นอกจากจะมีวิทยากรสาธิตให้ครบแล้ว อาจจะยังไม่เข้าใจก็ยังสามารถดูสื่อ ประเภทภาพ

4) สื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ ในศูนย์การเรียนควรจัดให้มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หลากหลาย อาทิ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนทางเว็บไซต์ และ บทเรียน e-Learning

- 5) สื่อประเภทกิจกรรมหรือสื่อวิธีการ สำหรับกระตุ้นการลงมือปฏิบัติด้วยการจำลองสถานการณ์ต่างๆ
- 6) สื่อประเภทสามมิติและของจริง สำหรับกระตุ้นให้ครูได้สัมผัสประสบการณ์ตรง โดยการใช้สิ่งที่อยู่รอบตัวครูหรือแบบจำลองที่กำหนดไว้
- 7) สื่อประเภทวิทยากร สำหรับให้ความรู้แก่ครูผู้สอนเฉพาะเรื่อง ได้แก่ ผู้ที่เชี่ยวชาญในด้านสื่อเฉพาะประเภทมาช่วยฝึกปฏิบัติและให้คำแนะนำ

**6.2 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง** กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองในศูนย์การเรียนรู้ อาจจัดกิจกรรมซึ่งมี 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาจากสื่อในรูปแบบต่างๆ และประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ และทำแบบทดสอบหลังเรียน

- 1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เป็นการตรวจความรู้เดิมที่ครูผู้สอนมีอยู่ก่อนเรียนจากศูนย์การเรียนรู้ในขอบข่ายเนื้อหาสาระนั้น
- 2) ศึกษาจากสื่อในรูปแบบต่างๆ ที่จัดไว้ให้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสียง สื่อภาพ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และให้ครูทำกิจกรรม ได้แก่ ศึกษาด้วยตนเอง วิเคราะห์รายการณี สรุปสาระสำคัญ ตอบคำถามในเนื้อหาสาระ ฝึกปฏิบัติ สร้างชิ้นงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ชมการสาธิต และฟังการบรรยาย

3) ทำแบบทดสอบหลังเรียน เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนของครูผู้สอนหลังจากเรียนในศูนย์การเรียนรู้ในแต่ละขอบข่ายเนื้อหาสาระ

โดยสรุปจากการศึกษาเรื่องวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบว่าการเรียนในศูนย์การเรียนรู้ควร (1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (2) ศึกษาจากสื่อที่หลากหลายที่ในศูนย์การเรียนรู้ต้องจัดเตรียมไว้ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสียง สื่อภาพ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อกิจกรรมหรือสื่อวิธีการ สื่อบุคคล และที่สำคัญควรจัดสื่อเพื่อให้ความรู้ครูในรูปแบบชุดการสอนและประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ และ (3) ทำแบบทดสอบหลังเรียน

### เทคโนโลยีการศึกษา

ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษารอบคลุม (1) ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา (2) ขอบข่ายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (3) บทบาทของเทคโนโลยีการศึกษา (4) แนวคิดการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และ (5) ประเภทของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ในฐานะสื่อการสอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2548: 1-31) ผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญดังนี้

## 1. ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา

ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาจำแนกได้ ตามแนวคิดของตะวันตกได้ 2 แนวคิด คือ แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กายภาพ และแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์

แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นระบบการนำผลผลิตทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมมาใช้ในด้านการศึกษาโดยรู้จักกันดีในรูปของ “วัสดุ” ที่เป็นสิ่งสิ้นเปลือง หรือ “อุปกรณ์” (Equipment) เป็นสิ่งที่คงถาวร หรือ Hardware (Software) ทั้งสองประเภทนี้จะต้องใช้ควบคู่กัน

แนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีการศึกษาเป็นระบบการประยุกต์หลักการทางจิตวิทยา สังคมวิทยา และมานุษยวิทยาผสมผสานกันผลิตผลทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยเน้นวิธีการจัดระบบ (Systems Approach) ที่มีกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจนครอบคลุม การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์เนื้อหาสาระ การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การกำหนดวิธีการ และสื่อการสอน และกำหนดแนวทางการประเมินผล

## 2. ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษา

ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษา ครอบคลุม ขอบข่ายเชิงสาระ ขอบข่ายเชิงภารกิจ และ ขอบข่ายเชิงบริบท

### 2.1 ขอบข่ายเชิงสาระเทคโนโลยีการศึกษา มีดังนี้

1) การจัดระบบและออกแบบทางการศึกษา เป็นขอบข่ายที่มีความสำคัญมีบทบาทในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน หากขาดระบบการสอนแล้วก็จะทำให้การกำหนดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการสอนไม่รอบคอบหรือทำแล้วก็ไม่ดีไม่ได้ เพราะองค์ประกอบนั้นๆ ไม่อยู่ในขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องทำ ต้องใช้ นักเทคโนโลยีการศึกษาจึงต้องมีความสามารถในการจัดระบบและออกแบบระบบทางการศึกษา

การจัดระบบทางการศึกษา (Systems Approach) เป็นการวางแผนพัฒนาระบบใหม่ หรือปรับปรุงระบบที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น ด้วยการกำหนดปรัชญา ปณิธาน จุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ ภาระหน้าที่ ความสัมพันธ์ ปฏิสัมพันธ์ ขั้นตอน ปัจจัยเกื้อหนุน และแนวทางการประเมินและควบคุม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานหรือแก้ปัญหาการดำเนินงาน การจัดระบบต้องดำเนินการตามขั้นตอน 4 ขั้น ได้แก่ การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) การสังเคราะห์ระบบ (Systems Synthesis) การสร้างแบบจำลอง (Systems Modeling) และการทดสอบระบบ (Systems Simulation)

การออกแบบระบบทางการศึกษา (Systems Design) เป็นขั้นตอนหนึ่งของการสังเคราะห์ และการสร้างแบบจำลองระบบ โดยการกำหนดรายละเอียดอย่างสร้างสรรค์ด้วยการนำ

องค์ประกอบมาจัดเรียงลำดับให้อยู่ในขั้นตอนที่เหมาะสม เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบระบบทางการศึกษาต้องประกอบด้วย องค์ประกอบ (Components) ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output)

2) พฤติกรรมทางการศึกษา หมายถึง การแสดงออกหรือการกระทำที่สมาชิกขององค์กรดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามภารกิจที่กำหนดไว้

พฤติกรรมกรรมการบริหารเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์รูปแบบพฤติกรรมที่พึงประสงค์ วิเคราะห์พฤติกรรมที่มีอยู่ด้วยแล้ว กำหนดพฤติกรรมที่ต้องปรับเปลี่ยน กำหนดวิธีการ สร้างเครื่องมือในการปรับเปลี่ยน ดำเนินการปรับเปลี่ยน และประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป

พฤติกรรมด้านวิชาการ ส่วนใหญ่เป็นพฤติกรรมของนักวิชาการและครูอาจารย์มีหน้าที่ในการพัฒนาหลักสูตร การดำเนินกิจกรรมการสอน และการวัดและการประเมิน

พฤติกรรมด้านบริการ ส่วนใหญ่เป็นพฤติกรรมของผู้มีหน้าที่ในด้านบริการ ได้แก่ นักบรรณสาร นักเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมสำหรับการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

3) วิธีการทางการศึกษา ครอบคลุมวิธีการศึกษาทั่วไป และวิธีการเรียนการสอน

วิธีการศึกษาทั่วไป เป็นการประยุกต์แนวคิดและหลักการทางการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาใช้เป็นเครื่องมือ สื่อหรือข้อความในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์

วิธีการเรียนการสอน แตกต่างกันไป 3 บริบท คือ วิธีการเรียนการสอนที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง วิธีการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และวิธีการเรียนการสอนที่ยึดเนื้อหาและประสบการณ์เป็นศูนย์กลาง

4) การสื่อสารทางการศึกษา ครอบคลุม การสื่อสารการศึกษา และการสื่อสารการสอน แต่นิยมใช้คำว่า “การสื่อสารการศึกษา”

กระบวนการสื่อสาร หมายถึง กระบวนการที่ผู้ส่งทำการส่งสารผ่านช่องทางและสื่อไปยังผู้รับสาร โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสาร กระบวนการสื่อสารมีองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ ผู้สื่อสาร สาร ช่องทางและสื่อ และผู้รับสาร

ผู้ส่งสาร ได้แก่ ผู้สอนเดี่ยว หรือเป็นทีม

สาร ได้แก่ เนื้อหาสาระ ความรู้และประสบการณ์ที่ครอบคลุมพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ช่องทางและสื่อ ช่องทาง หมายถึง โอกาสสู่ทาง (ถนนหรือทางด่วน) สำหรับให้สื่อ คือ พาหนะ (รถยนต์ รถบรรทุก) ที่จะขนส่งของ (เนื้อหา) ไปยังผู้รับ

ผู้รับ อาจเป็นรายบุคคล กลุ่ม หรือมวลชน

5) สภาพแวดล้อมทางการศึกษา เป็นขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริบทหรือสถานการณ์การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน จำแนกเป็น (1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ แหล่งการเรียนรู้ในชุมชนบริเวณโรงเรียน สนาม อาคารเรียน ห้องสมุด ศูนย์วิทยบริการ ห้องปฏิบัติการ พิพิธภัณฑ์ อุทยานการศึกษา และห้องเรียน (2) สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ บรรยากาศ ความอบอุ่นทางใจ ความไว้วางใจ ความกระตือรือร้น และการให้เกียรติซึ่งกันและกัน และ (3) สภาพแวดล้อมทางสังคม หมายถึง ขนบธรรมเนียม ประเพณี กฎ ระเบียบ ความสัมพันธ์ที่กระทบสมาชิกในสังคม

6) การจัดการทางการศึกษา ครอบคลุมการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน (Learning Management System - LMS) การจัดเนื้อหาสาระ (Content Management System - CMS) การจัดการผู้สอนและผู้เรียน (Teacher Student Management System - TSMS) และการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management - KM) โดยมุ่งที่การจัดการหาและการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

โดยที่การจัดการศึกษานับหน้าที่ของผู้บริหาร ภารกิจของนักเทคโนโลยีการศึกษา จึงเน้นการจัดการเรียนการสอน (Learning Management) เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ในด้านการใช้เวลา การกำกับ การประสานงาน และการควบคุมผู้เรียน การผลิตและใช้วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

7) การประเมินทางการศึกษาครอบคลุม การประเมินที่ครบวงจร คือ การประเมินปัจจัยนำเข้า การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลลัพธ์ ทั้งที่เป็นการประเมินในวงกว้าง คือ การประเมินการศึกษา และในวงแคบ คือ การประเมินการเรียนการสอนครอบคลุมการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และการประเมินหลังเรียน

## 2.2 ขอบข่ายตามภารกิจทางเทคโนโลยีการศึกษา

ขอบข่ายตามภารกิจหรือในแนวนอนจำแนกในด้านบริหาร ด้านวิชาการ และด้านบริการ

1) ขอบข่ายด้านบริหาร เทคโนโลยีการศึกษา เป็นเครื่องมือในการจัดระบบการบริหาร กำหนดพฤติกรรมกรรมการบริหาร วิธีการบริหาร การสื่อสารในการบริหาร การจัดสภาพแวดล้อมด้านการบริหาร การจัดการบริหาร และการประเมินการบริหาร

2) ขอบข่ายด้านวิชาการเทคโนโลยีการศึกษา เป็นเครื่องมือในการจัดระบบงานทางวิชาการ อาทิ การพัฒนาหลักสูตร การผลิตงานทางวิชาการ เป็นต้น ในการกำหนดพฤติกรรมครู และนักเรียน การกำหนดวิธีการเรียนการสอน การสื่อสารการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน การจัดการด้านการเรียนการสอน และการประเมินการเรียนการสอน



3) ขอบข่ายด้านบริการเทคโนโลยีการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดระบบงานบริการ การกำหนดพฤติกรรมบริการ วิธีการบริการ การสื่อสารในการให้บริการ การจัดสภาพแวดล้อมด้านการบริการ การจัดการด้านการให้บริการ และการประเมินการบริการ

### 2.3 ขอบข่ายตามบริบททางเทคโนโลยีการศึกษา

ขอบข่ายตามบริบทหรือแนวคิดทางเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย

1) การใช้เทคโนโลยีการศึกษาในระบบโรงเรียน เป็นการนำเทคโนโลยีการศึกษา มาใช้ในการจัดระบบ การกำหนดรูปแบบและประเภทพฤติกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาวิธีการสอน การสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้ในและนอกห้องเรียน และการประเมินการสอนในสถาบันการศึกษาระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา นอกจากนี้ ยังรวมถึงการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้การศึกษาเฉพาะด้าน เช่น อาชีวศึกษา เกษตรศึกษา เทคนิคศึกษา เป็นต้น

2) การใช้เทคโนโลยีการศึกษานอกระบบโรงเรียน มุ่งให้การศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิตแก่ผู้ที่ยอยู่นอกระบบโรงเรียนและออกจากโรงเรียนมาแล้ว และมีความต้องการเพิ่มพูนความรู้ของตนให้สูงขึ้น เทคโนโลยีการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยในการจัดระบบ และถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้ประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่มีจำนวนมากกว่าสามในสี่ของประชาชนทั้งประเทศ ทั้งนี้ยังรวมถึงการนำเทคโนโลยีการศึกษาในการส่งเสริม

3) การใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลและเผยแพร่และฝึกอบรม เป็นการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการนำเทคโนโลยีการศึกษามากมายหนึ่ง มาใช้การเรียนการสอนทางไกล การเผยแพร่และการฝึกอบรมเพื่อสร้างสังคมการเรียนรู้

### 3. บทบาททางเทคโนโลยีการศึกษา

เทคโนโลยีการศึกษามีบทบาทในด้านการเป็นองค์ความรู้ เป็นเครื่องมือผู้บริหาร เครื่องมือนักวิชาการ และเป็นเครื่องมือผู้บริหาร

1) เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะองค์ความรู้ เนื้อหาสาระที่สอนครอบคลุม (1) แนวคิดพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา (2) โสตทัศนศึกษาครอบคลุม งานกราฟิก เครื่องฉาย เครื่องเสียง ภาพยนตร์ วิทยุกระจายเสียง เช่น การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา การใช้วิดีโอเท็กซ์ ดาวเทียม เป็นต้น และ (3) นวัตกรรมทางการศึกษาหรือ Innovations ซึ่งเป็นวิธีการใหม่และการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ (4) คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา และ (5) วิธีการจัดและออกแบบระบบ

2) เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะเครื่องมือบริหาร มีบทบาท 6 ประการ ได้แก่ การเป็นเครื่องมือด้านการจัดระบบการบริหาร การเป็นเครื่องมือด้านธุรการ การบริหารบุคลากร การบริหารวิชาการ การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ และการพัฒนาบุคลากร

3) เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะเครื่องมือทางวิชาการ สถาบันการศึกษาใน 2 รูปแบบ คือ (1) การยึดสื่อคนเป็นหลัก หมายถึง การให้ครูอาจารย์ เป็นแหล่งความรู้หลักและใช้สื่อสิ่งของเสริมการสอนของครู และ (2) การยึดสื่อสิ่งของเป็นหลักมี 3 แนว คือ การใช้สื่อพิมพ์เป็นแกน การใช้สื่อวิทยุและโทรทัศน์เป็นแกน และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์เป็นแกนคงที่

4) เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะเครื่องมือบริการทางวิชาการ เทคโนโลยีการศึกษาช่วยเผยแพร่ความรู้ให้ประชาชน รวมทั้งการให้การศึกษาต่อเนื่องแก่ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว ได้จัดในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ และวัสดุบันทึกในรูปแบบต่างๆ เช่น เทปเสียง เทปภาพ เป็นต้น รวมทั้งการเป็นแหล่งวิชาการ เช่น ห้องสมุด ศูนย์วิชาการ ศูนย์การเรียน ฯลฯ

#### 4. แนวคิดการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

ด้วยเทคโนโลยีการศึกษามีความสำคัญต่อการดำเนินงานการศึกษา ด้วยเหตุผลนี้เอง คณะกรรมการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ จึงได้กำหนดให้เทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาเป็นส่วนสำคัญในหมวด 9 เรียกว่า เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยต้องเน้นคำว่า “เพื่อ” คือ “เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา” เนื่องจากในปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่รู้จักกันอยู่ 3 กลุ่ม คือ (1) สื่อโสตทัศน์ (Audiovisual Media) เป็นเทคโนโลยีการศึกษาพื้นฐาน เช่น แผ่นใส เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เทปภาพ เทปเสียง ภาพยนตร์ ของจริง ของจำลอง เป็นต้น (2) สื่อสารมวลชน (Mass Communication) เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ และ (3) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies) เป็นสายที่เกิดขึ้นใหม่ แต่ได้มีบทบาทในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนและการให้บริการสารสนเทศ

ดังนั้น จึงใช้คำว่า “เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา” การนำเทคโนโลยีมาในการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงครอบคลุมเทคโนโลยีทั้ง 4 กลุ่ม คือ

1) เทคโนโลยีพื้นฐาน คือ สื่อโสตทัศน์ เช่น รูปภาพ แผ่นใส และของจริงเป็นของที่หาได้ในท้องถิ่น

2) สื่อสารมวลชนเพื่อการศึกษา คือ สิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ฯลฯ

3) สารสนเทศเพื่อการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คือ คอมพิวเตอร์ การประชุมทางไกลทางจอภาพ (Teleconference) และอินเทอร์เน็ต

4) วิทยบริการ เป็นแหล่งการเรียนรู้ ได้แก่ ศูนย์ความรู้ ห้องสมุด ฯลฯ

จากเหตุผลดังกล่าวในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 9 จึงต้องมีการกำหนดกรอบสำคัญไว้ตั้งแต่มาตรา 63 ถึง 69 โดยสรุปดังนี้

มาตรา 63 กล่าวถึง ช่องทางหรือโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย คลื่นความถี่ สื่อตัวนำ โดยต้องเตรียมไว้ก่อน

มาตรา 64 กล่าวถึง การพัฒนาสื่อประเภทวัสดุหรือซอฟต์แวร์ คือ โปรแกรมที่จะส่งผ่านไปยังช่องทางดังกล่าว เช่น แบบเรียน ตำรา หรือสื่ออย่างอื่น เป็นต้น

มาตรา 65 กล่าวถึง การเตรียมความพร้อม คือ การพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องผู้ผลิตและผู้ใช้

มาตรา 66 กล่าวถึง การเตรียมผู้เรียนโดยตรงถือว่า ผู้เรียน คือ กลุ่มเป้าหมายสำคัญต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือเพื่อจะรับสื่อต่างๆ

มาตรา 67 กล่าวถึง การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา

มาตรา 68 กล่าวถึง การตั้งกองทุนสนับสนุนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

มาตรา 69 กล่าวถึง การจัดตั้งองค์กรกลางเพื่อประสานนโยบายการดำเนินการ

การดูแลทางเทคโนโลยีทางการศึกษา อาจจัดอยู่ในรูปสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ เป็นหน่วยงานอิสระในการกำกับของรัฐ

##### 5. ประเภทของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะสื่อการสอน

การผลิตและการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะสื่อการสอน จำแนกเป็น (1) การผลิตและการใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการเรียนการสอน ได้แก่ การผลิตและการใช้เอกสารการสอนหรือเอกสารการเรียน ภาพผลิตและการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม การผลิตและการใช้แบบฝึกหัด การผลิตและการใช้แผ่นพับและป้ายนิเทศ การผลิตและการใช้นิทรรศการ และการผลิตและการใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (2) การผลิตและการใช้สื่อโสตทัศน์เพื่อการเรียนการสอน ได้แก่ การผลิตและการใช้สื่อภาพ แผนภาพ แผนภูมิ และภาพ การผลิตและการใช้สื่อหุ่นจำลองและหุ่นมือ การผลิตและการใช้สื่อสามมิติ (3) การผลิตและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอน ได้แก่ การผลิตและการใช้สื่อเสียงประเภทเสียง/ซีดี การผลิตและการใช้สื่อภาพประเภทเทปภาพ วิดีทัศน์ และดีวีดี การผลิตและการใช้สไลด์คอมพิวเตอร์ (แผ่นใสด้วยคอมพิวเตอร์) การผลิตและการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การผลิตและการใช้ e-Learning การผลิตและการใช้เว็บไซต์ในการเรียนการสอน

การผลิตและการใช้รายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการเรียนการสอน การผลิตและการใช้รายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน และ (4) การผลิตและการใช้สื่อประสมในรูปแบบชุดการสอน ได้แก่ การผลิตและการใช้ชุดการสอนรายบุคคล การผลิตและการใช้ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม การผลิตและการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ การผลิตและการใช้ชุดการสอนทางไกล การผลิตและการใช้ชุดการสอนทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แบบปฏิสัมพันธ์ การผลิตและการใช้ชุดการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ และการผลิตและการใช้ชุดการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

โดยสรุปจากการศึกษาเรื่องเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบว่า ศูนย์การเรียนด้วยการใช้เทคโนโลยีการศึกษามีเนื้อหาสาระสำคัญเกี่ยวกับ (1) แนวคิดเทคโนโลยีการศึกษา ครอบคลุม ความหมายและพัฒนาการ ขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษา การใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการเรียนการสอน และพระราชบัญญัติการศึกษากับเทคโนโลยีการศึกษา (2) การจัดระบบและออกแบบการเรียนการสอน (3) การผลิตและการใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการเรียนการสอน (4) การผลิตและการใช้สื่อโสตทัศนเพื่อการเรียนการสอน (5) การผลิตและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอน (6) การผลิตและการใช้สื่อประสมในรูปแบบชุดการสอน (7) แหล่งการเรียนรู้ในการเรียนการสอน (8) เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน (9) การทดสอบประสิทธิภาพและการประเมินสื่อการเรียนการสอน และ (10) การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา

## การสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับการสนทนากลุ่มเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาศูนย์การเรียนด้วยตนเองเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับครู วรรณกรรมเกี่ยวกับการสนทนากลุ่ม ครอบคลุม (1) ความเป็นมาและความหมายของการสนทนากลุ่ม (2) ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดสนทนากลุ่ม และ (3) ขั้นตอนการจัดสนทนากลุ่ม

### 1. ความเป็นมาและความหมายของการสนทนากลุ่ม

#### 1.1 ความเป็นมาของการสนทนากลุ่ม

การสนทนากลุ่มได้มีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยนำมาใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรายการวิทยุกระจายเสียงที่ออกอากาศในช่วงนั้น พอสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 ก็มีการนำมาใช้ในการวิจัยการโฆษณา และการวิจัยตลาด และมีการพัฒนามาใช้ในสาขาวิชาต่างๆ มากมายจนถึงปัจจุบันนี้ (www.pdfactory.com สืบค้นเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2555)

## 1.2 ความหมายของการสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายของการสนทนากลุ่มจากนักวิชาการและหน่วยงาน ได้ให้ความหมายดังนี้

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2549) ได้กล่าวว่า การสนทนากลุ่ม หมายถึง การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนาเพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางและละเอียดลึกซึ้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 6-10 คน ซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมาย กำหนดไว้

ไพศาล วรคำ (2555: 215) ได้ให้ความหมายการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ว่าเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายๆ กับการสัมภาษณ์กลุ่ม เนื่องจากอาศัยความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มร่วมกัน แต่ลักษณะของกลุ่มและวิธีการจะแตกต่างกัน คือ การสนทนากลุ่มผู้วิจัยเป็นผู้คัดเลือกสมาชิกกลุ่มที่สามารถให้ข้อมูลสมาชิกที่จำเป็นต้องรู้จักคุ้นเคยหรือผูกสัมพันธ์กันมาก่อน ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่นานนัก และมีลักษณะเป็นทางการ

โดยสรุป ในการวิจัยการสนทนากลุ่ม เป็นการรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ มีผู้ดำเนินการสนทนาคอยจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นการสนทนาอย่างกว้างขวางและละเอียดลึกซึ้ง

## 2. ข้อดีและข้อจำกัดของการสนทนากลุ่ม

ข้อดีและข้อจำกัดของการสนทนากลุ่ม มีดังนี้ (<http://www.tgci.com/magazine/99fall/focus/.asp> สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2549)

### 2.1 ข้อดีของการสนทนากลุ่ม

- 1) ผู้เก็บข้อมูล เป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี
- 2) เป็นการฟังสนทนาระหว่างนักวิจัยกับผู้รู้ ผู้ให้ข้อมูลหลายคนที่เป็นกลุ่ม จึงก่อให้เกิดการเสวนากันในเรื่องที่สนใจ ไม่มีการปิดบัง คำตอบที่ได้จากการจุดประเด็นซึ่งกันและกันถือว่าเป็นการถกเถียงซึ่งแนวคิดและเหตุผล โดยไม่มีการตีประเด็นปัญหาผิดไปเป็นอย่างอื่น
- 3) การสนทนากลุ่ม เป็นการสร้างบรรยากาศเสวนาให้เป็นกันเองระหว่างผู้นำการสนทนาของกลุ่มกับสมาชิกกลุ่ม สนทนาหลาย ๆ คนพร้อมกัน จึงลดภาวะการมีเงินอายุออกไป ทำให้สมาชิกกลุ่มกล้าคุยกล้าแสดงความคิดเห็น



- 4) การใช้วิธีการสนทนากลุ่มได้ข้อมูลละเอียดและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้สำเร็จดียิ่งขึ้น
- 5) คำตอบจากการสนทนากลุ่มมีลักษณะเป็นคำตอบเชิงเหตุผลคล้าย ๆ กับการรวบรวมข้อมูลแบบคุณภาพ
- 6) ประหยัดเวลาและงบประมาณของนักวิจัยในการศึกษา
- 7) ทำให้ได้รายละเอียด สามารถตอบคำถามประเภททำไมและอย่างไรได้อย่างแตกฉาน ลึกซึ้ง และในประเด็นหรือเรื่องที่ไม่ได้คิดหรือเตรียมก่อนก็ได้
- 8) เป็นการเผชิญหน้ากันในลักษณะกลุ่มมากกว่าการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว ทำให้มีปฏิริยาโต้ตอบกันได้
- 9) การสนทนากลุ่มจะช่วยบ่งชี้อิทธิพลของวัฒนธรรม และคุณค่าต่าง ๆ ของสังคมนั้นได้ เนื่องจากสมาชิกของกลุ่มมาจากวัฒนธรรมเดียวกัน
- 10) สภาพของการสนทนากลุ่มช่วยทำให้เกิดและได้ข้อมูลที่เป็นจริง

## 2.2 ข้อจำกัดของการสนทนากลุ่ม

- 1) การกำหนดประเด็นต่าง ๆ ยังคลุมเครือไม่ชัดเจน ขาดต่อการกำหนดตัวแปรหรือปัจจัยและการสร้างแนวคำถาม
- 2) การสร้างแนวคำถาม จะต้องเรียบเรียงแนวคำถามให้ดีไม่วกวน โดยอาจจะเรียงลำดับความประมาทของประเด็นตามความยากง่าย หรือตามลำดับ ความตรงไปตรงมา และซับซ้อนของเหตุผล ดังนั้น ควรจะต้องมีการทดสอบ
- 3) การคัดเลือกสมาชิกผู้เข้าร่วมสนทนาจะต้องได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีลักษณะต่าง ๆ ที่เหมือนกัน (Homogeneous) ไม่ข้ามซึ่งกันและกัน
- 4) คำตอบในวงสนทนาบางคำตอบ ไม่ได้จากการสนทนากลุ่ม
- 5) เหตุการณ์หรือพฤติกรรมเลือกคำตอบ ในบางประเด็นคำถามที่สมาชิกกลุ่มคิดว่าเป็นประเด็นธรรมดาและเคยชินอยู่แล้ว บางที่สมาชิกกลุ่มนึกไม่ถึงล้มหียบขมาตอบ ทำให้ไม่ได้คำตอบในเรื่องคำถามในประเด็นของกลุ่ม
- 6) การสนทนากลุ่มจะให้ผลดีมากในการศึกษาหลาย ๆ เรื่อง แต่ไม่ใช่ทุกเรื่อง
- 7) ภาษาในการพูดคุยนับว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก ควรพูดภาษาท้องถิ่นของสมาชิกในกลุ่มสนทนา
- 8) เทปบันทึกข้อมูลถ้าไม่พร้อมหรือสถานที่ไม่เหมาะแก่การบันทึก ก็จะทำให้เสียข้อมูลไป

9) ถ้าพิธีกร ไม่ได้รับการฝึกฝนให้เป็นผู้ดำเนินการสนทนาที่ดี เตรียมไม่พร้อมก็จะทำให้วงสนทนาดำเนินได้ไม่ราบรื่น

จากการศึกษาในเรื่องข้อดีและข้อจำกัดของการสนทนากลุ่มได้ข้อสรุปที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับร่างของศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้คือ (1) การสนทนากลุ่มทำให้ประหยัดเวลาและงบประมาณของผู้วิจัย (2) ช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง (3) เกิดปฏิริยาโต้ตอบกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับผู้วิจัย (4) ให้รายละเอียดในการปรับแก้ศูนย์การเรียนรู้ (5) ให้ข้อมูลและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา และ (6) คำตอบที่ได้จะมีการตกระเด็นซึ่งกันและกันถือว่าเป็นการกลั่นกรองซึ่งแสดงความคิดและเหตุผลที่ดี

### 3. ขั้นตอนของการสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนของการสนทนากลุ่มได้สรุปสาระสำคัญดังนี้ (ไพศาล วรคำ 2555: 215-216)

1) กำหนดเรื่องและวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา เรื่องที่จะทำการศึกษาด้วยการสนทนากลุ่มจะเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความคิดเห็นของคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

2) กำหนดกรอบและประเด็นที่จะใช้ในการสนทนาจากเรื่องที่ต้องการศึกษา กรอบในการสนทนาควรแยกเป็นประเด็นย่อย ๆ เพื่อนำมาเป็นประเด็นคำถามให้สมาชิกผู้ร่วมสนทนาได้แสดงความคิดเห็น กรอบในการดำเนินการสนทนาประกอบด้วย 3 กรอบด้วยกัน คือ (1) กรอบนำ การสนทนา ประเด็นการสนทนาในกรอบนี้จะเป็นประเด็นการสร้างความรู้จักคุ้นเคยระหว่างผู้วิจัยกับสมาชิกในวงสนทนา เช่น การทักทาย ความทุกข์สุข การงาน เป็นต้น (2) กรอบสนทนา ประเด็นในกรอบนี้จะเป็นประเด็นหลัก ๆ ที่ต้องการให้สมาชิกในวงสนทนาได้แสดงความคิดเห็นโต้ตอบซึ่งกันและกัน โดยประเด็นในกรอบนี้จะตอบสนองวัตถุประสงค์ของการศึกษา และ (3) กรอบเปิด การสนทนา ในกรอบนี้จะเป็นการทบทวนและเพิ่มเติมในประเด็นที่ได้สนทนามาแล้วของผู้ร่วมสนทนาและปิดการสนทนา

กรอบและประเด็นการสนทนาเหล่านี้ ผู้วิจัยต้องจัดเตรียมไว้ก่อน เพื่อพิจารณาความครอบคลุมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ตลอดจนทำให้การสนทนาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3) กำหนดและคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ร่วมสนทนา ขั้นตอนนี้เป็นพิจารณาบุคคลที่จะเป็นผู้ร่วมสนทนาหรือกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา โดยพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่สามารถแสดงความคิดเห็น หรือให้คำตอบในเรื่องที่ศึกษาได้ และมีความสมัครใจในการเข้าร่วมสนทนา

เมื่อได้ผู้ร่วมสนทนาตามที่ต้องการแล้ว ทำการนัดหมายวัน เวลา สถานที่ รวมถึงการเดินทางมาร่วมสนทนา

4) จัดกลุ่มและดำเนินการสนทนา ในการจัดกลุ่มผู้ร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มควรมีสมาชิกอยู่ระหว่าง 6 - 12 คน จำนวนมากกว่าทำให้การแสดงความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มเป็นไปอย่างไม่มีทั่วถึงทุกคน ถ้าจำนวนน้อยกว่านี้ทำให้สมาชิกผูกขาดการแสดงความคิดเห็นเพียงคนเดียว การจัดสนทนาควรจัดให้กลุ่มมีภูมิหลังที่เท่าเทียมกัน ทั้งสถานภาพ ตำแหน่ง หน้าที่การงาน ตลอดจนความอาวุโส เพื่อให้สามารถกล้าแสดงความคิดเห็นร่วมกัน

การดำเนินการสนทนากลุ่มผู้ดำเนินรายการสนทนาสำคัญในการควบคุมการสนทนาให้เป็นไปอย่างราบรื่นและเป็นธรรมชาติ นอกจากจะเป็นผู้นำเสนอประเด็นการสนทนาแล้ว ยังกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มสนทนาแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกัน ในการสนทนากลุ่มควรมีผู้บันทึกเพื่อทำหน้าที่บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการสนทนา ไม่ว่าจะเป็นอาภักดิ์กิจริยาของผู้สนทนา สำหรับการแสดงความคิดเห็น สาระสำคัญของการแสดงความคิดเห็นแต่ละครั้ง ตลอดจนคอยตรวจสอบและช่วยเตือนผู้ดำเนินรายการเกี่ยวกับประเด็นการสนทนา

5) สรุปและปิดประเด็นการสนทนา เมื่อมีการสนทนาครบถ้วนทุกประเด็น และได้ข้อมูลตามที่ผู้วิจัยต้องการแล้ว ก็จะมีคำถามเชิงทบทวนให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมหรืออาจทบทวนผลการสนทนาที่ผ่านมาในแต่ละประเด็น หากไม่มีผู้ใดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ผู้ดำเนินรายการสนทนาสรุปและยุติการสนทนาด้วยการขอบคุณสมาชิกผู้ร่วมสนทนา

โดยสรุปขั้นตอนการสนทนากลุ่มที่ผู้วิจัยนำมาใช้ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 กำหนดเรื่องและวัตถุประสงค์ ขั้นที่ 2 กำหนดกรอบและประเด็นที่ใช้ในการสนทนา ขั้นที่ 3 กำหนดและคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ร่วมสนทนา ขั้นที่ 4 จัดกลุ่มและดำเนินการสนทนา และขั้นที่ 5 สรุปและปิดประเด็นการสนทนา

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษา สำหรับครู ผู้วิจัยได้รวบรวมในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาแบบจำลองศูนย์การเรียนรู้ และคำนึงถึงผู้ใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวข้องกับการวิจัย คือ นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร ครู ประชากร ผู้รับบริการในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ศึกษาและสรุปรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 – 2552 จำนวน 7 เรื่อง สรุปสาระสำคัญของงานวิจัยดังนี้

1. การวิจัย เรื่อง แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ระดับจังหวัดสำหรับโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตการศึกษา 12 ผลการวิจัย พบว่า (1) ศูนย์เทคโนโลยีและ

สื่อสารการศึกษาดังกล่าวมีโครงสร้างการบริหารแบ่งเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายบริการ ฝ่ายผลิต และฝ่ายวิจัยและพัฒนา (2) มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์จำนวน 30 คน โดยมีผู้อำนวยการศูนย์เป็นผู้บังคับบัญชา และผู้อำนวยการศูนย์ขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัด และ (3) มีสื่อการศึกษาที่ทันสมัยจำเป็นต่อการปฏิบัติงานและบริการ (สุริยา จันทร์ประสพโชค: 2541)

2. การวิจัย เรื่อง แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ผลการวิจัย พบว่า (1) ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบ่งเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริการ และฝ่ายผลิต และ (2) มีนโยบายมุ่งเน้นการให้บริการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งทางด้านสื่อและช่องทางสารสนเทศใหม่ ๆ ที่ทันสมัย (วิจิตร ณีภูการณิก: 2542)

3. การวิจัย เรื่อง แบบจำลองศูนย์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้รับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า (1) แบบจำลองศูนย์การเรียนรู้ดังกล่าวดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการประกอบด้วย คณะกรรมการบริหารศูนย์การเรียนรู้ คณะกรรมการร่วมดำเนินการ และกระทำงานศูนย์การเรียนรู้ โครงสร้างของการจัดแบ่งงานของศูนย์การเรียนรู้มี 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายบริการ (3) โครงสร้างการให้บริการประกอบด้วย ศูนย์อำนวยความสะดวกประสานวิชาการ ศูนย์ความรู้ด้าน (สายพิณ ศิริโสภางษ์: 2547)

4. การวิจัย เรื่อง ศูนย์การเรียนรู้ความหลากหลายชีวภาพสำหรับศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสำหรับบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า (1) แบบจำลองศูนย์การเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ ประกอบด้วย 12 องค์ประกอบ ได้แก่ ปรัชญา ปณิธาน เป้าหมาย นโยบาย วัตถุประสงค์ ภารกิจ โครงสร้างชุมชน โครงสร้างองค์กร ศูนย์การเรียนรู้ วิธีการเรียนในศูนย์การเรียนรู้ งบประมาณ และการประเมิน (2) ศูนย์การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ศูนย์การเรียนรู้ย่อย 4 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์ความหลากหลายระบบนิเวศ ศูนย์ความหลากหลายของชนิดและความหลากหลายทางพันธุกรรม และศูนย์การเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และ (3) ศูนย์การเรียนรู้มีขั้นตอนการเรียน 5 ขั้นตอน ได้แก่ การลงทะเบียนเรียน การศึกษาคู่มือการเรียน การทดสอบก่อนเรียน การประกอบกิจกรรมการเรียน และการทดสอบหลังเรียน ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินต้นแบบชิ้นงาน คือ แบบจำลองศูนย์การเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพมีความเหมาะสมระดับมาก (สุประภา โพธิ์ชัย: 2549)

5. การวิจัยเรื่อง แบบจำลองศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ศูนย์การเรียนรู้

ด้วยตนเองกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสาขาทัศนศิลป์ ประกอบด้วย ปรัชญา ปณิธาน เป้าหมาย วัตถุประสงค์ นโยบาย พันธกิจ โครงสร้างการจัดหน่วยงาน โครงสร้างการจัดศูนย์การเรียนรู้ บุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน การจัดพื้นที่ภายในอาคาร เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก และงบประมาณ ศูนย์การเรียนรู้ยังประกอบด้วยศูนย์การเรียนย่อย 4 ศูนย์ คือ ศูนย์สารสนเทศทัศนศิลป์ ศูนย์สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ศูนย์สืบสานงานทัศนศิลป์ไทย ศูนย์เสริมสร้างอาชีพทัศนศิลป์ ศูนย์การเรียนดังกล่าวได้รับการประเมินและรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับดี สามารถนำไปใช้ได้ (ศิริวัฒน์ นาวิเลิศ: 2550)

6. การวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบศูนย์การเรียนรู้คนตรีในสถาบันอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการศูนย์การเรียนรู้มี 4 ด้าน คือ (1) ด้านการจัดบริการควรจัดให้มีการบริการยืม-คืนภายในและระหว่างศูนย์ การสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ และการสืบค้นข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ซ่อมแซม บำรุง วัสดุและสื่อต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี จัดและเก็บรักษาอย่างเป็นระบบ พร้อมให้บริการ เป็นสถานที่เพื่อจัดการศึกษา ซ่อมแซม ฝึกอบรม และการวิจัยแก่บุคคลทั่วไป (2) ด้านสื่อการเรียนการสอน เช่น ควรมีสื่อการเรียนประเภทสื่อพิมพ์ สื่อการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ เช่น เปียโน หรือแกรนด์เปียโน เป็นต้น ตัวอย่างเครื่องดนตรี แผ่นซีดี/วีซีดี/ดีวีดี ทั้งไทยและสากล และสื่อการสอนประเภทเครื่องมือ โสตทัศนูปกรณ์ (3) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ควรมีการประชาสัมพันธ์ศูนย์การเรียนรู้ด้านดนตรี การจัดนิทรรศการ และการจัดแนะแนวการศึกษาเกี่ยวกับดนตรี กิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมรายบุคคล และจัดกิจกรรมแก่บุคคลหรือหน่วยงานทั่วไป และ (4) ด้านการจัดพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ แบ่งพื้นที่เป็น 3 ส่วน คือ พื้นที่ส่วนหน้าสำหรับให้บริการ พื้นที่ส่วนกลางสำหรับการเรียนรู้ และพื้นที่ส่วนหลังสำหรับฝึกปฏิบัติ (วิวงศ์ดารมณี: 2551)

7. การวิจัย เรื่องรูปแบบการจัดการศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยแบบองค์รวม ผลการวิจัยพบว่า (1) รูปแบบการจัดการศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยแบบองค์รวมมี 6 องค์ประกอบ คือ (1) หลักการและความเป็นมา (2) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน (3) วัตถุประสงค์ (4) ขั้นตอนการพัฒนา (5) ระบบการสนับสนุน และ (6) การจัดการศูนย์การเรียนรู้ และในขั้นตอนการเรียนประกอบด้วย กิจกรรมเตรียมความพร้อม แนะนำศูนย์การเรียนรู้ เด็กเลือกศูนย์การเรียนรู้ ปฏิบัติกิจกรรมการเรียน และสรุปการเรียนรู้ร่วมกัน และผลการเตรียมความพร้อมในการใช้รูปแบบด้วยวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 วงจร เพียงพอต่อการทำให้ครูปฐมวัยมีความเห็นและมีทักษะในการสังเกต การสะท้อนผล และอภิปรายการจัดการศูนย์การเรียนรู้ และช่วยเหลือเด็กปฐมวัย จากการศึกษาผล การใช้รูปแบบการจัดการศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยแบบองค์รวม พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีคะแนนพัฒนาการแบบองค์รวมหลังการทดสอบสูงกว่าก่อนการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่



ระดับ .01 และจากผลการบันทึกความสนใจเข้าเล่นศูนย์การเรียนรู้ของเด็ก พบว่า ศูนย์การเรียนรู้ที่กลุ่มเป้าหมายสนใจเข้าเล่นมากที่สุด คือ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ร้อยละ 22.10 รองลงมา คือ ศูนย์ศิลปะ ร้อยละ 18.50 และศูนย์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ร้อยละ 16.24 (เบญจพร สมานมาก: 2554)

จากผลการวิจัยทั้ง 7 เรื่อง สรุปสาระสำคัญนำมาใช้ในการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับครู ดังนี้

1) ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง อาจประกอบด้วย 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายบริการ ฝ่ายผลิต และฝ่ายวิจัยและพัฒนา หรือแบ่งเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริการ และฝ่ายผลิต หรือแบ่งเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายบริการ

2) โครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้จะแตกต่างกันตามชื่อเฉพาะของศูนย์การเรียนนั้น เช่น (1) ศูนย์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย ศูนย์อำนวยความสะดวกและประสานวิชาการ ศูนย์ความรู้ด้านสุขภาพกาย ศูนย์ความรู้ด้านสุขภาพจิต ศูนย์ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และศูนย์ความรู้ด้านสังคม (2) ศูนย์การเรียนรู้หลากหลายทางชีวภาพ ประกอบด้วย ศูนย์ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์ความหลากหลายระบบนิเวศ ศูนย์ความหลากหลายของชนิดและความหลากหลายทางพันธุกรรม และศูนย์การเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

3) ส่วนประกอบของศูนย์การเรียนมักประกอบด้วย ปรัชญา ปณิธาน เป้าหมาย นโยบาย วัตถุประสงค์ ภารกิจ โครงสร้างพื้นฐาน โครงสร้างองค์กร ศูนย์การเรียนรู้ วิธีการเรียนในศูนย์การเรียน งบประมาณ และการประเมิน

4) ขั้นตอนการเรียนในศูนย์การเรียนรู้ประกอบด้วย การลงทะเบียนเรียน การศึกษาคู่มือการเรียน การทดสอบก่อนเรียน การประกอบกิจกรรมการเรียน และการทดสอบหลังเรียน

5) การจัดพื้นที่ของศูนย์การเรียนรู้ แบ่งพื้นที่เป็น 3 ส่วน คือ พื้นที่ส่วนหน้าสำหรับให้บริการ พื้นที่ส่วนกลางสำหรับการเรียนรู้ และพื้นที่ส่วนหลังสำหรับฝึกปฏิบัติ

6) ผลการประเมินศูนย์การเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิมีอยู่ในระดับดีถึงดีมาก