

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้

1.1 ความหมายของการเรียนรู้

1.2 ธรรมชาติของการเรียนรู้

1.3 ความสำคัญของการเรียนรู้

1.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการเรียนรู้

1.5 ทฤษฎีการเรียนรู้และรูปแบบของพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้

1.6 ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้

#### 2. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)

2.1.1 หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา

2.1.2 ความหมายของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา

2.1.3 กระบวนการขั้นตอนทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์

ด้วยปัญญา

2.1.4 บทบาทของครูและผู้เรียน

2.1.5 การนำทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญามาใช้

ในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

2.1.6 การประเมินผลการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์

ด้วยปัญญา

2.2 การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning)

2.2.1 แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

2.2.2 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

- 2.2.3 กระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
- 2.2.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
- 2.2.5 ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
- 2.2.6 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
- 2.2.7 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
- 3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม
  - 3.1 ความหมายของการพัฒนาโปรแกรมการสอน
  - 3.2 การพัฒนาโปรแกรม (Program Development)
- 4. แนวคิดที่เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้
  - 4.1 ความหมายของทักษะการเรียนรู้
  - 4.2 องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้
- 5. ทักษะการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม
  - 5.1 ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ
  - 5.2 ทักษะการอ่านและการจดบันทึก
  - 5.3 ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 6. ความพึงพอใจ
  - 6.1 ความหมายของความพึงพอใจ
  - 6.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
  - 6.3 การวัดความพึงพอใจ
  - 6.4 การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ
  - 6.5 แบบวัดความพึงพอใจโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
- 7. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 8.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 8.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

## แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้

มนุษย์จะเกิดการพัฒนาได้ต้องเริ่มจากการรับรู้ เรียนรู้และนำเอาไปปรับปรุงพัฒนาตนเองสิ่งที่มนุษย์เรียนรู้้อาจเป็นได้ทั้งความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ความสามารถ (ability) และทัศนคติ (attitude) นักจิตวิทยาเชื่อว่ามนุษย์มีการเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงก่อนตาย

### 1. ความหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้ (learning) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (behavior change) อันเนื่องมาจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ต่างๆ กันดังนี้

สุชา จันทร์เอม (2544, หน้า 78) อธิบายว่า การเรียนรู้ คือ กระบวนการเจริญงอกงามของอินทรีย์หรือพัฒนาการของอินทรีย์ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ดีขึ้นหรือปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้เป็นอย่างดี

อารี พันธุ์มณี (2544, หน้า 56) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองอย่างบ่อยครั้ง จนในที่สุดกลายเป็นพฤติกรรมที่ปรากฏขึ้นมาอย่างถาวร

ธีระ รุญเจริญ (2545, หน้า 109) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ หมายถึง การที่นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปเป็นอย่างอื่น เช่น การเปลี่ยนจากไม่รู้เป็นรู้จากการทำไม่ได้เป็นทำได้และการชอบเป็นไม่ชอบ หรือในทางตรงข้ามกัน จากไม่ชอบเป็นชอบก็ได้

วีรวิฑู มาพะศิริานนท์ (2545, หน้า 61) กล่าวว่า การเรียนรู้ (learning) นั้นผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดเป้าหมายและวิธีการเรียนเอง และที่สำคัญการเรียนรู้นั้นเกิดจากความยินยอมพร้อมใจของผู้เรียนด้วย

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2547, หน้า 39) ได้สรุปว่าการเรียนรู้คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการได้รับสิ่งเร้า และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวควรมีลักษณะที่ถาวรพอสมควรซึ่งก็คือการได้รับประสบการณ์นั่นเอง

สุรางค์ ไคว้ตระกูล (2552, หน้า 85) อธิบายว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน

จากคำจำกัดความข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมลักษณะที่ถาวร จากไม่รู้เป็นรู้ จากการทำไม่ได้เป็นทำได้และการชอบเป็นไม่ชอบหรือในทางตรงข้าม ซึ่งเกิดจากการได้ประสบการณ์ หรือเกิดจากการฝึกหัด ทำให้เกิดความรู้

## 2. ธรรมชาติการเรียนรู้

Bloom (อ้างถึงใน วิภาพร มาพบสุข, 2545, หน้า 69-70) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของการเรียนรู้ได้ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับมากที่สุด เมื่อเกิดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น 3 ประการจึงเรียกว่าเป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ คือ

1. การเปลี่ยนแปลงด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ที่เกิดขึ้นในสมอง เช่น การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยนักเรียนสามารถบอกคำจำกัดความของคำว่า “คอมพิวเตอร์” ได้ เป็นต้น

2. การเปลี่ยนแปลงด้านจิตพิสัย (affective domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เช่น อารมณ์ ความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม และความเชื่อ เป็นต้น ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้เรียน การเปลี่ยนแปลงด้านนี้ เช่น นักเรียนรู้สึกประทับใจในการสอนของครูเลยทำให้นักเรียนอยากมาเรียนมากขึ้น เป็นต้น

3. การเปลี่ยนแปลงด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อให้เกิดความชำนาญหรือทักษะ เช่น ความคล่องแคล่วในการว่ายน้ำ หรือความคล่องแคล่วในการพิมพ์ เป็นต้น

## 3. ความสำคัญของการเรียนรู้

Knowles (1975, pp. 15-17) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. คนที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่า ดีกว่าคนที่ เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ครูถ่ายทอดเท่านั้น คนที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่ายาวนานกว่า บุคคลที่รอรับคำสั่งสอนเพียงอย่างเดียว

2. การเรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องกับการพัฒนาทางจิตวิทยาและ กระบวนการทางธรรมชาติมากกว่า คือ เมื่อตอนเล็กๆ เป็นธรรมชาติที่ต้องฟังฟังผู้อื่น

ต้องการผู้ปกครองปกป้องเลี้ยงดู และตัดสินใจแทนให้ เมื่อเติบโตก็พัฒนาการขึ้น พัฒนาไปสู่ความเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพิงผู้ปกครอง ครู และผู้อื่น การพัฒนาเป็นไปในสภาพที่เพิ่มความเป็นตัวของตัวเอง และชี้นำตนเองได้มากขึ้น

3. พัฒนาการใหม่ๆ ทางการศึกษาเป็นหลักสูตรใหม่ๆ ห้องเรียนแบบเปิด ศูนย์บริการทางวิชาการ การศึกษาอย่างอิสระ โปรแกรมการเรียนที่จัดแก่บุคคลภายนอก มหาวิทยาลัยเปิดและอื่นๆ อีก รูปแบบการศึกษาเหล่านี้ล้วนผลักรับผิดชอบไปที่ผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง

4. การเรียนรู้ เป็นการอยู่รอดของชีวิตในฐานะที่เป็นบุคคลและเผ่าพันธุ์มนุษย์ เนื่องจากโลกปัจจุบันเป็นโลกใหม่ที่แปลกไปกว่าเดิมนี่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอและข้อเท็จจริงนี้เป็นเหตุผลไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษาและการเรียนรู้ การเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต

Tough (1979, pp. 116-117) กล่าวถึง ความสำคัญในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ หรือ โครงการที่ผู้เรียนเกี่ยวข้องมาจากการวางแผนด้วยตนเอง กิจกรรมการเรียนเป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับการเป็นตัวของตัวเองและนำตนเองในการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การเรียนรู้มีความสำคัญ เป็นการเรียนรู้ที่ยอมรับความแตกต่างของบุคคลสนองต่อความต้องการและความสนใจของผู้เรียนว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเอง เพื่อผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ยาวนาน พัฒนาตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง อยู่ตลอดเวลาได้อย่างมีศักยภาพ

#### 4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการเรียนรู้

ถวิล ธาราโกชน และศรัณย์ ดำริสุข (2543, หน้า 62-79) ได้นำเสนอให้เห็นดังต่อไปนี้

1. ตัวผู้เรียน (learner) หมายถึง ผู้ที่อยู่ในกระบวนการเรียนรู้ โดยมีองค์ประกอบเกี่ยวกับผู้เรียน ได้แก่ วุฒิภาวะ และความพร้อม ดังนี้

1.1 วุฒิภาวะ (maturation) หมายถึง กระบวนการเจริญเติบโตตามลำดับขั้น คือ การเจริญเติบโต โดยธรรมชาติ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นวุฒิภาวะทางเพศ และวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม วุฒิทางเพศหมายความว่า ความเจริญเติบโตทาง

ร่างกาย ซึ่งแสดงออกโดยการที่สามารถสืบพันธุ์ได้ หรือความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้ กล่าวคือ สามารถเข้าใจเพศตรงข้ามได้เป็นอย่างดี วุฒิภาวะทางอารมณ์และวุฒิภาวะทางสังคม เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ จะถึงขั้นสมบูรณ์ในวัยผู้ใหญ่ บางรายก็ช้า บางรายก็เร็ว

1.2 ความพร้อม (readiness) เป็นความสามารถของบุคคลที่จะดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งอย่างได้ผลดีในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ความพร้อมนั้นจะประกอบไปด้วยวุฒิภาวะทางร่างกายและสภาพการอื่นๆ เช่น ความสนใจ แรงจูงใจ ประสบการณ์เดิม ความต้องการ และสุขภาพจิต ความพร้อมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด ผลจากการศึกษาทางแพทย์พบว่าเด็กอายุไม่ถึง 6 ปี ไขมันห่อหุ้มใยประสาทที่เรียกว่า Myelin ยังเจริญไม่เต็มพอ กระแสความรู้สึกระหว่างสมองและอวัยวะติดต่อกันได้ไม่ดีนัก การเร่งให้เด็กทำกิจกรรมที่ต้องใช้สมองมากเกินไปก่อนอายุ 6 ปี อาจก่อให้เกิดผลเสียได้

2. อายุ (age) นักจิตวิทยา พบว่าบุคคลที่พ้นวัยผู้ใหญ่ กล่าวคืออายุยิ่งมากขึ้น ความสามารถในการเรียนรู้จะยิ่งลดลง โดยทั่วไปความสามารถในการเรียนรู้ตั้งแต่เด็กจนถึงวัยรุ่นจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามอายุ แต่จากวัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่จะคงที่ จากวัยผู้ใหญ่จนถึงวัยชราจะลดลง ความสามารถในการเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นตามวัยจนถึงอายุประมาณ 20-25 ปีก็จะถึงขีดสุด จากนั้นก็จะลดลงบ้างเล็กน้อยหลังจากอายุ 35 ปีไปแล้ว ความสามารถในการเรียนรู้ก็จะลดลงไป ซึ่ง Thorndike (1932, อ้างถึงใน ชูลีพร สว่างเนตร, 2553, หน้า 13) พบว่า เด็กจะพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่อายุ 5 ขวบ จนถึงอายุประมาณ 17-20 ปี แล้วจะคงที่และจะค่อยๆ ลดลงจนถึงอายุ 50 ปี หลังจากอายุ 50 ปี ความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จะลดลงอย่างรวดเร็ว

3. เพศ (sex) ความแตกต่างในเรื่องเพศเป็นสาเหตุให้คนเราแตกต่างกันในเรื่องการเรียนรู้ ทั้งทักษะความสนใจ เจตคติ การแสดงพฤติกรรม จากการค้นคว้าชายและหญิง มีความสามารถในการเรียนรู้ที่ดัดเทียมกัน แต่ชายและหญิงมีเจตคติความสนใจในการเรียนรู้ไม่เหมือนกัน อาจเป็นเพราะขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคม

4. ประสบการณ์เดิม (experience) มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ การถ่ายโยง การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผลของการเรียนรู้เดิมมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ใหม่ มีการถ่ายโยงที่ทำให้การเรียนรู้ใหม่ดีขึ้นเร็วขึ้น (positive transfer) หรือการถ่ายโยงทำให้การเรียนรู้ใหม่ช้าลง (negative transfer) การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ล้วนต้องอาศัยประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐาน

5. สมรรถวิสัย (capacity) คือ ขีดจำกัดสูงสุดของความสามารถของแต่ละบุคคล ผู้ใดมีสมรรถวิสัยสูง ผลการเรียนรู้ก็จะดีกว่าผู้ที่มีสมรรถวิสัยต่ำ

6. ความบกพร่องร่างกายบางประการ (physical handicaps) ไม่ว่าจะเป็น หู ตา ประสาทสัมผัส กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ย่อมมีผลต่อการเรียนรู้ รากฐานทางเจตคติต่อสิ่งที่จะเรียนรู้ ยิ่งมีความบกพร่องมากเท่าใด ความสามารถในการเรียนรู้ก็น้อยลงเท่านั้น

7. การจูงใจ (motivation) เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย แนนอนการจูงใจก่อให้เกิดความสนใจอยากเรียน ความต้องการ ความสนใจ ใฝ่เรียนเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่ง

8. สติปัญญา (intelligence) จากการศึกษานักเรียนของ Windrow (1946) พบว่า ผู้มี IQ สูงไม่จำเป็นต้องเรียนดีทุกคน แต่ผู้ที่เรียนดีจำเป็นต้องอาศัยสติปัญญาที่สูงด้วย

9. อารมณ์ ความวิตกกังวล (anxiety) เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ที่ดี จากการทดลองของ Spielberger (1962) พบว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลน้อยย่อมเรียนได้ดีกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลมาก

สรุปได้ว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ นั้น อาจมีผลต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดและส่งเสริมการเรียนรู้เป็นหลักไม่ว่าจะเป็นจะเป็นทางด้านสภาพการณ์ของผู้เรียน วุฒิภาวะ ความพร้อม/ความไม่พร้อมภายในและภายนอก อายุ เพศ ประสบการณ์ สมรรถวิสัย ความบกพร่องทางร่างกาย การจูงใจ สติปัญญา และอารมณ์ความวิตกกังวล เป็นต้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ นั้น Gagne and Briggs (อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2544, หน้า 88-94) ได้แบ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัจจัยภายนอก (external factors) เป็นปัจจัยเดิมของการเรียนรู้ ได้แก่
  - 1.1 การต่อเนื่อง (contiguity) การให้ผู้เรียน เรียนรู้โดยการให้สิ่งเร้า พร้อมกับให้ผู้เรียนตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ
  - 1.2 การทำซ้ำ (repletion) คือ การให้ผู้เรียน เรียนรู้โดยใช้สิ่งเร้าแล้วตอบสนองหลายๆ ครั้งจนสามารถเรียนรู้ได้
  - 1.3 การให้การเสริมแรง (reinforcement) การเสริมกำลังใจให้เกิดความพอใจในการเรียนรู้
2. ปัจจัยภายใน (internal factors) เป็นสิ่งภายในที่ผู้เรียนต้องมีเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่

2.1 ข้อเท็จจริง (factual information) อาจเรียนขณะนั้นหรือระลึก  
จากที่เคยเรียนมาแล้ว

2.2 ทักษะทางปัญญา (intellectual skills) หมายถึง ความสามารถในการใช้สมองเพื่อการเรียนรู้โดยระลึกจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผ่านมา

2.3 ยุทธศาสตร์ (strategies) หมายถึง สมรรถภาพที่ควบคุมการเรียนรู้ความตั้งใจ การจำและพฤติกรรมความคิดของมนุษย์ เป็นกระบวนการทำงานภายในสมองของมนุษย์ผู้เรียนอาจได้รับแนวทางในขณะเรียนหรือกระตุ้นตนเองจากที่เคยฝึกมาก่อน

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ จะแบ่งออกเป็นปัจจัยภายนอกซึ่งได้แก่ ความต่อเนื่อง การทำซ้ำ และการเสริมแรง ส่วนปัจจัยภายในประกอบด้วย ข้อเท็จจริงทักษะทางปัญญาและยุทธศาสตร์ ปัจจัยทั้งภายนอกและภายในจะต้องสอดคล้องและสัมพันธ์กันจึงทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

## 5. ทฤษฎีการเรียนรู้และรูปแบบของพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้

การศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้และรูปแบบของพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้จะต้องศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้ ในที่นี้ผู้วิจัยขอกล่าวถึงเฉพาะของ Dollard and Miller (อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2544, หน้า 178-180) ที่กล่าวว่าองค์ประกอบมี 4 องค์ประกอบ คือ แรงขับ สิ่งเร้า อากาการตอบสนอง และสิ่งเสริมแรง

1. แรงขับ (drive) หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายหรือจิตใจขาดสมดุลแล้วพยายามผลักดันให้เกิดพฤติกรรมที่นำไปสู่ความสมดุลของร่างกายหรือจิตใจอีกครั้งหนึ่ง เช่น ร่างกายขาดอาหารแล้วเกิดความหิว ร่างกายจะพยายามหาอาหารเข้าไปทดแทนจนหายหิว แรงขับแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ แรงขับปฐมภูมิ หรือแรงขับพื้นฐาน เป็นแรงขับที่เกิดจากการขาดความสมดุลของร่างกาย ทำให้เกิดความต้องการทางร่างกายที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต เช่น ความต้องการน้ำ อาหาร อากาศและต้องการขับถ่าย เป็นต้น และแรงขับทุติยภูมิ หรือแรงขับที่เกิดจากการเรียนรู้เป็นแรงขับที่เกิดจากการขาด สมดุลทางจิตใจ ทำให้เกิดความต้องการต่างๆ คือ ความต้องการทางจิตและสังคม การต้องการความรู้ ความปลอดภัย แรงขับทั้งสองมีผลให้เกิดปฏิกิริยาอันนำไปสู่การเรียนรู้



2. สิ่งเร้า (stimulus) เป็นตัวทำให้เกิดปฏิกิริยาโต้ตอบ เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสิ่งเร้าอาจเป็นเหตุการณ์หรือวัตถุ อาจเกิดขึ้นจากภายในหรือภายนอกร่างกาย
3. อาการตอบสนอง (response) คือ พฤติกรรมที่แสดงออกมาเมื่อได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า หรือคือผลทางพฤติกรรมของสิ่งเร้า อาจมองเห็นได้ชัดหรือไม่ก็ได้ มักเกิดตามหลังสิ่งเร้าเสมอ
4. สิ่งเสริมแรง (response) หมายถึง การที่สิ่งเร้าใดก็ตามได้ช่วยเสริมให้อินทรีย์มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่มาเร้าอยู่ตลอดเวลา อันทำให้สิ่งเร้าและการตอบสนองมีความสัมพันธ์กันมากยิ่งขึ้น คือเป็นสิ่งที่มาเพิ่มกำลังให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับอาการตอบสนอง เช่น รางวัล ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้มาก สิ่งเสริมแรงแบ่งเป็น 2 ประเภท คือสิ่งเสริมแรงปฐมภูมิ เป็นสิ่งเสริมแรงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ บำบัดความต้องการ หรือลดแรงขับโดยตรง เช่น อาหารสำหรับผู้กำลังหิว สิ่งเสริมแรงทุติยภูมิ เช่น เงิน ชื่อเสียง
- Munn (1994, p. 245) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ มีด้วยกันถึง 5 ประการ ดังนี้
1. ความต้องการ (needs) บุคคลต้องตอบสนองความต้องการ ดังนั้นจึงเป็นเหตุสำคัญของพฤติกรรม สรุปว่าพฤติกรรมคือการเรียนรู้เกิดเนื่องจากความต้องการ
  2. เครื่องล่อ (incentives) และสิ่งจูงใจเป็นสิ่งสำคัญของการเรียนรู้ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่างๆ อย่างมีจุดหมาย
  3. ศักยภาพในการตอบสนอง และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง (response potential variable behavior) การเรียนรู้จำเป็นต้องมีศักยภาพในการตอบสนอง ซึ่งจะทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป
  4. อุปสรรคที่จะไปสู่เป้าหมาย (barriers to goals) ต้องมีการวางแผนทางที่จะแก้ไขอุปสรรคให้ดีขึ้น เพื่อให้การเรียนรู้สัมฤทธิ์ผล
  5. การเลือกและกำจัดในการตอบสนอง (selectivity and elimination of response) ในกระบวนการเรียนรู้ การตอบสนองของแต่ละคนไม่เหมือนกัน แต่ละคนจะเลือกใช้การตอบสนองที่เหมาะสมกับตัวเอง
- จะเห็นว่าองค์ประกอบสำคัญๆ หลายองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ สรุปได้ว่า องค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนรู้ ประกอบด้วย สถิติปัญญา ความจำ พฤติกรรม และความตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนนั้น

กระบวนการเรียนรู้ ดังที่ทราบกันโดยทั่วไปแล้วว่า กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลใช้เพื่อช่วยให้ตนเองเกิดการเรียนรู้ โดยผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้จะตกแก่ผู้เรียน และโดยผู้เรียนเท่านั้น นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงกระบวนการต่างๆ ในการเรียนรู้ไว้แตกต่างกันดังนี้ การเกิดกระบวนการเรียนรู้ (Learning process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ มีสิ่งเร้า (stimulus) ประสาทตื่นตัวเกิดการรับสัมผัส (sensation) ส่งกระแสสัมผัสไปยังระบบประสาทส่วนกลาง เกิดการแปลความหมายโดยอาศัยประสบการณ์เดิมและอื่นๆ เรียกว่า การรับรู้ (perception) เช่น การเรียนรู้ สิ่งเร้า รับสัมผัส การรับรู้ ความคิดรวบยอด ปฏิกริยาตอบสนอง เป็นต้น

ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Klaus, Meier, and Goodwin (อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2544, หน้า 186) ได้แบ่งกระบวนการเรียนรู้ ออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. การจูงใจ หมายถึงผู้เรียนได้รับการจูงใจให้เรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
2. การพิจารณาสถานการณ์ หมายถึงพิจารณาถึงสถานการณ์ต่างๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. การพิจารณาผลจากการกระทำ หมายถึงนำผลจากการกระทำมาพิจารณา ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ ลักษณะที่ 1 ถ้าผลที่ได้รับเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ผู้เรียนเลือกที่จะกระทำซ้ำอีก (Confirm response) ลักษณะที่ 2 ถ้าผลที่ได้รับไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายผู้เรียนก็จะไม่กระทำซ้ำอีก (Reject response)
4. การประเมินผล หมายถึงการรับรู้ผลจากการประเมิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 1 รับรู้ด้วยความพอใจ เพราะบรรลุตามจุดมุ่งหมาย ลักษณะที่ 2 รับรู้ด้วยความไม่พอใจหรือผิดหวัง เพราะไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด
5. การสรุปผล หมายถึงการสรุปผลของการเรียนรู้ ซึ่งมี 2 ลักษณะ ลักษณะที่ 1 สรุปว่ามีความสำเร็จในการเรียนรู้ และนำการเรียนรู้ไปใช้ในคราวต่อไป ลักษณะที่ 2 สรุปว่าการเรียนรู้ล้มเหลว ต้องแก้ไขปรับปรุง และหาวิธีการใหม่ที่จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

Davidoff (1997, p.42) กล่าวว่า การเกิดกระบวนการเรียนรู้ นั้น จะประกอบไปด้วยสิ่งต่างๆ ดังนี้ ผู้เรียนต้องมีแรงจูงใจที่จะกระทำพฤติกรรมเพื่อไปสู่เป้าหมาย สามารถเผชิญกับอุปสรรคหรือปัญหาได้ อย่างไม่ย่อท้อ แสดงพฤติกรรมเพื่อแก้ปัญหาที่พบได้ทั้งยังพบหนทางที่จะแก้ปัญหาและบรรลุเป้าหมาย

สรุปได้ว่า องค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนรู้ จะประกอบไปด้วย สติปัญญา ความจำ พฤติกรรม และการตอบสนองต่อความต้องการของตนเองในการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งนี้แรงขับ สิ่งเร้า สิ่งเสริมแรง ก็เป็นอีกองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วยและการเกิดกระบวนการเรียนรู้ต้องมีแรงจูงใจที่จะกระทำพฤติกรรมเพื่อไปสู่เป้าหมาย เชิญชวนอุปสรรค แสดงพฤติกรรมเพื่อแก้ปัญหา พบหนทางการแก้ปัญหาและบรรลุเป้าหมาย

## 6. ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้

วิภาพร มาพบสุข (2545, หน้า 118-120) กล่าวว่า บุคคลย่อมแตกต่างกันในทุกๆ ด้าน เช่น ความสามารถ มีไหวพริบ เจตคติ พื้นฐานทางสังคม ทางบ้าน ทางเศรษฐกิจ บุคลิกภาพ อารมณ์ ความสนใจและความตั้งใจ ดังนี้

1. ความแตกต่างในเรื่องความสามารถ (ability) อาจจำแนกได้เป็น

3 ประเภท

1.1 ความสามารถทั่วไป (General ability) คือ ความสามารถทางสมองหรือสติปัญญา

1.2 ความสามารถพิเศษ (Specific ability) คือ ความสามารถทำให้เรียนรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ดีกว่าผู้อื่นหรือเรียกว่าความถนัดพิเศษ หรือความถนัดตามธรรมชาติ ซึ่งมีผลถึงการเลือกเรียนรู้ต่อไปในอนาคต

1.3 ความสามารถในแง่ของความสำเ็จ (Achievement) คือ ความสำเ็จต้องอาศัยความฉลาด และความสามารถพิเศษเป็นพื้นฐาน แต่ความสำเ็จต้องอาศัยองค์ประกอบอื่นๆ เช่น สิ่งชักจูงใจ อาจเรียกว่า กำลังใจ แรงจูงใจ หรือความพยายามสูง

2. ความแตกต่างกันในอัตราเรียน (Rate of learning) การทำความเข้าใจในสิ่งเดียวกันอาจใช้เวลาในการทำความเข้าใจที่แตกต่างกัน

3. ความแตกต่างกันในเรื่องวิธีการเรียน (Style of learning) บุคคลย่อมมีวิธีการเรียนหรือสไตล์การเรียนที่ไม่เหมือนกัน

4. ความแตกต่างกันในเรื่องความสนใจ และสิ่งที่ชอบ (Interest and preference) ความชอบและความสนใจของบุคคลย่อมไม่ตรงกัน

5. ความแตกต่างกันในบุคลิกภาพ บุคคลย่อมมีลักษณะแตกต่างกันของตนเองโดยเฉพาะ และมีผลอย่างมากต่อการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้ ได้แก่ ความแตกต่างในเรื่องของความสามารถ ความแตกต่างกันในอัตราการเรียน เช่น ความสามารถ ไหวพริบ เจตคติ พื้นฐานทางสังคม ทางบ้าน ทางเศรษฐกิจ บุคลิกภาพ อารมณ์ ความสนใจ ความตั้งใจ และอื่นๆ

## แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

### 1. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาหรือตรงกับภาษาอังกฤษว่า Constructionism ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่าทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา มาจากการแปลความหมายของลูซิน เพ็ชร์รักษ์ (2544, หน้า 16) เพราะการแปลความหมายของศัพท์คำว่า Constructionism จึงยังไม่คงที่โดยทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นโดย ศาสตราจารย์ Seymour Papert แห่งมหาวิทยาลัย M.I.T (Massachusetts Institute of Technology) มีพื้นฐานหลักการ แนวคิด จากทฤษฎี Constructivism ของ Piaget (1991, อ้างถึงใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557, หน้า ง) มีพื้นฐานแนวคิดให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ (Learning by Doing) ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียนโดยผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี ตลอดจนผู้เรียนสามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ผลงานออกมาเป็นรูปธรรม เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาไม่มีขั้นตอนของวิธีการจัดการเรียนการสอนที่แน่นอนชัดเจน เน้นการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ มุ่งผู้เรียนเป็นการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองจากการสร้างโครงงาน ชิ้นงาน อย่างเป็นทางการสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Center) เพื่อก้าวไปสู่สังคมในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาของ Papert (1991, อ้างถึงใน ทิศนา แชมมณี, 2553, หน้า 96) มีประเด็นสำคัญดังนี้

1. ความรู้ไม่ใช่มาจากการสอนของครูผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ความรู้เกิดขึ้นและสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง

2. การเรียนจะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง  
พิจารณาพัฒนาการผู้เรียนในการเรียนรู้ที่จะมีมากกว่าการได้ลงมือปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่ง  
เท่านั้น

3. การเรียนรู้รวมถึงปฏิริยาระหว่างความรู้ของผู้เรียน ประสบการณ์  
สิ่งแวดล้อมภายนอก ที่ผู้เรียนสามารถเก็บข้อมูล ไปประมวล ความรู้ภายในสมองของ  
ตนเอง รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน

### 1.1 หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญามีหลักการแนวคิดพื้นฐาน  
3 ประการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544, หน้า 16-17)

1.1.1 การยอมรับว่าเด็กทุกคนสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจใน  
เรื่องต่างๆ ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีหลักสูตร

1.1.2 การมีโอกาสได้สัมผัสกับคอมพิวเตอร์และตระหนักว่า  
คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่มีพลังอย่างยิ่ง ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง  
เป็นพลังส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจคณิตศาสตร์ จากประสบการณ์นี้ ส่งผลให้คิดค้น  
พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

1.1.3 ประสบการณ์เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กและศักยภาพของ  
เครื่องมือ พบว่าการจัดการศึกษาไม่ได้นำธรรมชาติการเรียนรู้มาใช้ประโยชน์ แต่เน้นไปที่  
การสอน การกำหนดรายวิชาที่มีเวลาเรียนที่แน่นอน มีการสอนมีครูที่เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง  
ผลักดันมาให้ความรู้แก่เด็กนักเรียน

ทิตนา แชมมณี (2553, หน้า 96-98) ได้เสนอหลักการตามแนวคิด  
พื้นฐาน ดังนี้

1. การเรียนรู้จากการแก้ปัญหา โดยการสำรวจและทดลองด้วย  
ตนเอง และเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับสิ่งที่รู้มาก่อนแล้ว

2. การนำความรู้ที่มีอยู่เดิมไปใช้เพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆ ต่อไป ซึ่ง  
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นวัสดุอุปกรณ์ชั้นเยี่ยมที่จะช่วยพัฒนาสติปัญญาของเด็กได้อย่าง  
มาก ซึ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นวัสดุอุปกรณ์ชั้นเยี่ยมที่จะช่วยพัฒนาสติปัญญาของเด็ก  
ได้อย่างมาก ซึ่งเทคโนโลยีอย่างอื่นๆ ไม่สามารถทำได้ดีเท่า ผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์  
เป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ

3. การทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรมสามารถแสดงออกมาเป็นรูปธรรม และใช้สิ่งที่เป็นรูปธรรมนั้นสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับนามธรรมต่อไป ดังนั้นจากกระบวนการดังกล่าวผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากการสร้างชิ้นงานออกมาเป็นรูปธรรม โดยมีจุดเน้นที่การใช้สื่อเทคโนโลยีวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม

หลักการแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์เมื่อได้ลงมือสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เป็นรูปธรรม สามารถจับต้องสัมผัสได้ และสะท้อนความรู้ ทักษะ ความสามารถผู้เรียน ซึ่งจะมีผลให้ผู้เรียนใช้ความคิด ออกแบบหรือวางแผนการทำงาน ประเมินตนเองจากสิ่งที่สร้างขึ้นได้ เป็นจุดเริ่มการปรับเปลี่ยนความคิดสร้างสรรค์อย่างไม่มีที่สิ้นสุด และปรับความรู้ที่อยู่ภายในตัวเองรวมทั้งสิ่งที่สามารถจับต้องได้ภายนอกจากสิ่งที่กำลังเรียนรู้ให้สามารถเข้ากันได้และเอื้อประโยชน์ต่อกันได้ตลอดเวลา และแนวคิดนี้ เสนอว่าผู้เรียนมีโอกาส เลือกลงมือทำหรือสร้างสิ่งที่ตนเองสนใจ ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เห็นว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนได้แสดงบทบาทเป็นผู้เรียนทางตรง (Active Learner) คือเป็นผู้ปฏิบัติผู้สร้างผลงาน พร้อมสะท้อนองค์ความรู้ที่มีอยู่ ดังนั้น หลักการการสร้างสรรค์ความรู้จึงเป็นการสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (Learning how to Learn)

## 1.2 ความหมายของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา

นักการศึกษาให้นิยามความหมายดังนี้

สุชิน เพ็ชรรักษ์ (2544, หน้า 16-17) ได้สรุปไว้ว่าทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเป็นแนวคิดที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ไม่ได้สร้างจากครูผู้สอน และการสร้างความรู้ นั้น ผู้เรียนลงมือสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา โดยอาศัยสื่อเทคโนโลยีสร้างสิ่งที่จับต้องได้ ให้สามารถมองเห็นได้จะมีผลทำให้ผู้เรียนใช้ความคิด กระตือรือร้น มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองอย่างจริงจัง

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2546, หน้า 17) ได้สรุปไว้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเป็นแนวคิดที่ผู้เรียนเรียนรู้ที่อาศัยวัสดุสื่อเทคโนโลยี กระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม บรรยากาศสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้หรือบริบททางสังคมที่ดี ทำให้มีการสร้างความรู้ นั้น โดยบรรยากาศและสภาพแวดล้อมต้องมีความหลากหลาย (Diversity) มีทางเลือก (Choice) และมีความเป็นกันเอง (Congeniality)

พารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา (2548, หน้า 25) สรุปไว้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเป็นแนวคิดที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติโดยผู้เรียน

จะเรียนรู้ได้ดีเกิดจากการนำเรื่องที่เด็กชอบมาให้เด็กทำ (Construct) โดยบูรณาการวิชาการและเรื่องที่ต้องเรียนรู้ ใช้หลักการเรียนรู้ในลักษณะ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ (Learner Centered Learning) และผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Technology Integrated for Life Long Learning)

ธเนศ ขำเกิด (2548, หน้า 163-164, อ้างถึงใน อัจฉญา ศรีนาราง, 2556, หน้า 36) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) ว่าเป็นการเรียนรู้ที่เริ่มจากการคิด (Thinking) ซึ่งเกิดจากประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน เชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่หรือข้อมูลใหม่ แล้วสร้างความรู้ (Constructionism) ขึ้นมาด้วยตนเอง แต่การสร้างสรรคความรู้ที่สมบูรณ์จะต้องมีการสะท้อนความคิดเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ก็จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนความคิดใหม่ (New Thinking) แล้วสร้างความรู้ใหม่ (New Constructing) สะท้อนความคิดใหม่ (New Reflecting) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น ความรู้จึงไม่หยุดนิ่ง จะเกิดการคิดค้นต่อไปอีก การสร้างสรรคความรู้จะเกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งเป็นกระบวนการทำให้ข้อมูล (Data) เกิดความหมายเป็นสารสนเทศ (Information) แล้วพัฒนาสู่ความรู้ (Knowledge) เพิ่มมูลค่าความรู้ให้ก้าวหน้าอย่างเป็นพลวัต ทุกฝ่ายจะต้องรับฟังความคิดที่หลากหลาย ไม่ยึดมั่นในประสบการณ์หรือความเชื่อเดิมของตน มีความพยายามในการสร้างความรู้ แม้จะไม่สำเร็จก็จะใช้ความผิดพลาดเป็นบทเรียน เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือใช้ความหลากหลายและมุมมองที่แตกต่างกันนำไปสู่การเรียนรู้

ชัยพร นุ่มนวล (2556 หน้า 31) ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้สร้างสรรคเพื่อปัญญาเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการสร้างชิ้นงาน (Artifact) ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีทางเลือก หลากหลาย และเป็นกันเองกับผู้เรียน โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี

Papert (1999, อ้างถึงใน อุทิศ บำรุงชีพ, 2551, หน้า 22) บิดาแห่งทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรคด้วยปัญญา ได้กล่าวว่า ความรู้เกิดจากการสร้างขึ้นโดยตัวผู้เรียนการศึกษาตาม แนวคอนสตรัคชันนิซึมจะประกอบด้วยการจัดโอกาสให้กับผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ซึ่งการเรียนรู้ที่ดี ไม่ได้มาจากการหาวิธีสอนต่างๆ มาให้ครูแต่มาจากการให้โอกาสตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ที่ดีกว่าแก่ผู้เรียนในการสร้างความรู้

สรุปได้ว่า การเรียนรู้เพื่อสร้างสรรคด้วยปัญญาเป็นแนวคิด การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ของตนเองในแบบวิธีที่

เหมาะสมกับตนเองจากการคิดเชื่อมโยงและลงมือกระทำด้วยตนเอง จนผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ที่นำไปสู่การคิดเชิงสร้างสรรค์และสร้างเป็นผลงานของตน โดยเรียนรู้ปรับปรุงพัฒนาผลงานหรือสร้างงานของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

### 1.3 กระบวนการ/ขั้นตอนทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญามีกระบวนการหรือขั้นตอนในการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ด้วยปัญญาได้ โดยใช้วิธีการที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลแต่เป้าหมายหรือผลสัมฤทธิ์ของบุคคลคือการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล โดยผู้นำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาไปจัดการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามต้องการ จะมีกระบวนการขั้นตอนที่เหมือนหรือแตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นกับความเหมาะสมกับบริบทที่จะนำไปใช้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าเกัลลาธนูบุรี (2546, ออนไลน์) ระบุว่าวิธีการสอนตามแนวทางทฤษฎี Constructionism นั้นเป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ จากการสร้างสิ่งที่มีความหมายกับตนเอง ดังนั้นผู้สอนเองควรมีหลักในการสอนเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีแก่ผู้เรียน โดยมีขั้นตอนหลักๆ ในการถ่ายทอดความรู้ดังนี้

1. มีการแนะนำตนเอง เป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน หลังจากนั้นมีการพูดคุยเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน เป็นการแนะแนวทางและบอกเป้าหมายให้ผู้เรียนทราบ

2. ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง คือ ให้ผู้เรียนได้รับโอกาสลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง การให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัตินั้นอาจมีความแตกต่างกันบ้างในขั้นตอนโดยพิจารณาจาก

2.1 พื้นฐานของผู้เรียน ในกรณีที่ผู้เรียนมีพื้นฐานน้อยหรือไม่มีพื้นฐานมาก่อนก็ควรสอนพื้นฐานที่จำเป็นและพอเพียงกับผู้เรียน หลังจากนั้นให้ผู้เรียนได้ลองปฏิบัติด้วยตนเองซักระยะหนึ่งแล้วจึงค่อยให้ผู้เรียนคิดหัวข้อที่อยากจะทำ หรือถ้าผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้มาแล้วก็ให้คิดหัวข้อที่อยากจะทำและให้ลงมือปฏิบัติเลย

2.2 ลักษณะกลุ่ม แบ่งได้ 2 ลักษณะตามกลุ่มทำงานคือ งานที่ทำงานคนเดียว งานที่ทำงานเป็นกลุ่ม ในกรณีเป็นงานเดี่ยวก็ให้ผู้เรียนคิดหัวข้อที่จะทำด้วยตนเอง แต่ถ้าเป็นงานกลุ่ม ผู้สอนจะให้ผู้เรียนแต่ละคนเสนอหัวข้อที่อยากจะทำ เมื่อทุกคนเสนอ



หมดแล้วผู้สอนจะรวมกลุ่มผู้เรียนที่สนใจทำหัวข้อคล้ายๆ กัน เป็นกลุ่มเดียวกัน แล้วจึงให้ปฏิบัติงาน ในการที่ให้ผู้เรียนคิดหัวข้อที่อยากทำด้วยตนเองนั้น เปรียบเสมือนการให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายที่อยากจะทำด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนจะพยายามไปสู่จุดมุ่งหมายนั้นจนสำเร็จด้วยตนเอง หรือในการรวมกลุ่มคนที่อยากจะทำอะไรคล้ายๆ กัน และสร้างความรู้สึกร่วมกันนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่จะต้องช่วยกันคิดช่วยกันทำและผลักดันให้กลุ่มดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย

ในขั้นตอนการปฏิบัตินั้น จะให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมไปเรื่อยๆ จะมีการสอนเนื้อหาบ้างเป็นบางครั้ง โดยผู้สอนจะเป็นผู้พิจารณาเนื้อหาที่สอน ว่าควรจะสอนเนื้อหาใด เช่น ผู้สอนอาจจะสังเกตเห็นว่าการสร้างงานของผู้เรียนส่วนใหญ่มักพบปัญหาบางอย่างคล้ายๆ กัน และพิจารณาว่าปัญหานั้นเกิดจากผู้เรียนขาดทักษะบางอย่าง ผู้สอนก็จะสอนเนื้อหานั้นให้แก่ผู้เรียน ส่วนการสอนโดยทั่วๆ ไป ผู้สอนจะใช้เทคนิคการสอนแบบ Interactive Teaching คือ เข้าไปปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เดินไปสังเกตการณ์ทำงานของผู้เรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาใด และพิจารณาว่าปัญหานั้นผู้สอนต้องเข้าไปสอนเพราะเป็นปัญหาที่อาจจะยากเกินไปสำหรับผู้เรียนหรือถ้าผู้เรียนมีความพร้อมที่จะรับเนื้อหานั้น และผู้สอนก็จะถ่ายทอดเนื้อหานั้นให้กับผู้เรียน ส่วนวิธีการถ่ายทอดเนื้อหาจะเป็นการถ่ายทอดรายบุคคลด้วยเทคนิควิธีการที่เหมาะสมกับผู้เรียนคนนั้นๆ ดังนั้นการถ่ายทอดเนื้อหาให้กับผู้เรียนแต่ละคนจะมีวิธีการที่ไม่เหมือนกัน บางคนแค่แนะนำ บางคนต้องทำให้ดู บางคนต้องช่วยกันคิดช่วยกันทำ ซึ่งเรื่องนี้ผู้สอนเองจะต้องเข้าไปสัมผัสกับผู้เรียน และพิจารณาด้วยตนเอง

หลังจากที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมไปซักระยะหนึ่งแล้ว และผู้สอนได้พิจารณาว่าผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานพอสมควรแล้ว อาจจะนัดพูดคุยกับผู้เรียนทั้งหมดเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือเสนอปัญหาบางอย่างที่ผู้เรียนพบ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ หรือซักถามข้อสงสัย หรือนำเสนอผลงานของตนที่ได้สร้างไปแล้ว ในขั้นนี้ครูจะตอบปัญหาข้อสงสัย แสดงความคิดเห็น หรือยกตัวอย่างปัญหาบางอย่างที่พบให้ผู้เรียนช่วยกันแก้ไข แต่โดยรวมแล้วจะพยายามตะล่อมให้ผู้เรียนประจักษ์แก่ตนเองว่าได้เรียนรู้สิ่งใดด้วยตนเองไปแล้วบ้าง ส่วนผู้เรียนจะนำข้อมูลที่ได้อภิเคราะห์เองหรือร่วมวิเคราะห์กับเพื่อนๆ สำหรับการนัดประชุม นั้นไม่อาจกำหนดให้ชัดเจนได้ว่าควรจะทำตอนไหน แต่ผู้สอนเองจะเป็นผู้พิจารณาว่าเมื่อใด

ที่ควรนัด เพราะการสอนในแต่ละครั้งนั้นจะมีตัวแปรต่างๆ ที่แตกต่างกัน ผู้สอนเท่านั้นจะเป็นผู้ที่รู้ดีที่สุดว่าเมื่อใดควรนัดประชุม

3. กำหนดระยะเวลาในการเสนอผลงาน ในการให้ผู้เรียนสร้างงานนั้น ผู้สอนควรกำหนดระยะเวลาในการทำงานให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าพอสมควร ว่าจะต้องมีการนำเสนอผลงานเมื่อไหร่ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้วางแผนการทำงานให้เสร็จทันตามกำหนด

4. การนำเสนอผลงาน หลังจากผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมจนสิ้นสุดแล้ว ผู้สอนจะให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานของตนเอง ในขั้นตอนนี้เป็นโอกาสให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกต่อหน้าบุคคลอื่นๆ ภายในบรรยากาศที่เป็นมิตร ผู้เรียนจะนำเสนอความคิดเห็นและความรู้ของเขาออกมาจากผลงานที่เข้าเป็นผู้สร้างชิ้นเอง ในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะสามารถตรวจสอบความคิดของผู้เรียนได้ และสามารถวิจารณ์เชิงสร้างสรรค์ถึงผลงานของผู้เรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อนๆ สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นกับผลงานที่นำเสนอได้ หลังจากการนำเสนอผลงานของผู้เรียนเสร็จสิ้นแล้วผู้สอนและผู้เรียน ก็จะมีการพูดคุยถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการปฏิบัติทั้งในทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ นอกจากนั้นอาจจะมีการตอบปัญหาข้อสงสัย หรือพูดคุยแสดงความคิดเห็น ซึ่งในตอนนี้ผู้สอนจะพยายามสรุปประเด็นเพื่อดึงความคิดของผู้เรียนให้ประจักษ์แก่ใจตนเองว่าตนได้เรียนรู้สิ่งใดด้วยตนเองไปแล้วบ้าง รวมทั้งพยายามชี้แนะเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตจริงได้

นอกจากหลักการถ่ายถอดความรู้แล้ว การเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ ก็เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ผู้สอนควรได้เรียนรู้ตามแนวทางของทฤษฎี Constructionism เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีการเรียนรู้จากการสร้างสิ่งที่มีความหมายกับตนเอง ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการลงมือปฏิบัติหรือสร้างงานที่ตนเองสนใจ ในขณะเดียวกันก็เปิดโอกาสให้สัมผัสและแลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกในกลุ่ม ดังนั้นการสอนลักษณะนี้จะเน้นการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ คือวิธีการสอนที่ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ ผู้เรียนสามารถเลือกสร้างงานหรือ ปฏิบัติในสิ่งที่มีความหมายกับตนเองหรือที่ตนเองสนใจ แต่ในขณะเดียวกันก็มีบางช่วงที่ยืดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ดังเช่นตัวอย่างที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่าในช่วงแรกนั้นผู้สอนจะมีบทบาทมากในการสอนพื้นฐานที่จำเป็นต่อผู้เรียน แต่พอให้ผู้เรียนสร้างงานผู้สอนก็จะลดบทบาทตัวเองลง เป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียน ดังนั้นจะเห็นว่าวิธีการสอนตามแนวคิดทฤษฎี Constructionism จะไม่กำหนดลงไปว่าจะต้องให้

ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพียงอย่างเดียว แต่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนในแต่ละช่วงให้เหมาะสมอยู่ตลอดเวลา คือ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ตนเอง อย่างไรก็ตามวิธีการสอนแต่ละอย่างอาจเหมาะสมหรือใช้ได้ผลดีในสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอนเอง เพราะผู้สอนจะทราบว่าเนื้อหาในแต่ละช่วงนั้นควรจะใช้เทคนิคการสอนแบบใด

พารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา (2548, หน้า 28-30) เสนอขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา 8 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ระดมสมองในการจัดทำโครงการ (Brainstorm for Project Interest) เป็นขั้นตอนของการประชุมปรึกษาเพื่อหาความสนใจในโครงการร่วมกัน ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะมีความสนใจที่ต่างกัน ดังนั้นต้องมีการรวมกลุ่มโดยรวมผู้เรียนที่มีความชอบคล้ายกันมาร่วมทำโครงการเดียวกันและในแต่ละโครงการผู้เรียนสามารถนำเรื่องที่สนใจและเป็นส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่มาร่วมนำเสนอเพื่อเปิดโอกาสในเรียนรู้จากคนในกลุ่มเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมและบริหารจัดการโครงการ (Project Preparation and Management) เป็นการจัดโครงการที่มีผู้ประสาน (Facilitator) ต้องจัดให้มีความเหมาะสมผู้เรียนให้มากที่สุด รวมถึงวางแผนจัดทัศนศึกษานอกสถานที่ (Field Trip) และจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ให้มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนการเรียนรู้ของตนเอง (Planning of Their Own Learning) เป็นการวางแผนโครงการ โดยผู้เรียนต้องเรียนรู้ว่าแต่ละช่วงจะทำอะไรปกติแล้วโครงการจะใช้เวลาประมาณ 2 เดือน จึงต้องมีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะทำอะไรและแล้วเสร็จเมื่อไหร่

ขั้นตอนที่ 4 เรียนรู้จากการลงมือกระทำ (Learning by Doing) ขั้นตอนนี้เป็นหัวใจของการเรียนรู้ผ่านโครงการในลักษณะของ Learning by Doing โดยเชื่อว่าการเรียนรู้ผ่านการทำงานจะทำให้คนมีความเข้าใจความสัมพันธ์ของโครงการกับชีวิตจริงได้ มี 3 ขั้นตอนย่อย คือ

4.1 การค้นหาและการทดลอง (Searching and Experimenting) เป็นการค้นจากแหล่งเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และสื่อเทคโนโลยีการศึกษาที่หลากหลายและการลองผิดลองถูก ทดลองทำด้วยการปฏิบัติจริง

4.2 การเรียนรู้การประสานงาน ความเชี่ยวชาญและความเป็นมืออาชีพ (Learning with FA, Expert and Professional) ผู้เรียนรู้โครงการแผนการทดลอง ได้รับโอกาสการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญตามสายอาชีพโดยตรง การที่ผู้เรียนได้รู้ได้เห็นของจริงจะทำให้เกิดความเข้าใจได้ดีกว่าการอ่านหนังสือหรือหาข้อมูลจาก Internet เพียงอย่างเดียว

4.3 การแลกเปลี่ยนและนำเสนอ (Show and Share) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนรู้จากการลงมือกระทำ (Learning by Doing) ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้นำมาเสนอแบ่งปันให้คนอื่นได้ทราบ เป็นการทบทวนสิ่งที่เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้แล้วกลับไปเรียนรู้ใหม่ซ้ำ

ขั้นตอนที่ 5 ความรู้ใหม่ (New knowledge) เป็นผลที่เกิดจากการลงมือกระทำ (Learning by Doing) การนำเสนององค์ความรู้ที่รวบรวมด้วย Mind Map ผสมกับการนำเสนอสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมแปลกใหม่

ขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอผลงาน (Presentation) เมื่อเสร็จสิ้นโครงการใช้เวลาประมาณ 2 เดือน ตามแผน ต้องนำเสนอสิ่งที่ได้ค้นพบและได้เรียนรู้มาเสนอในรูปแบบต่างๆ และจัดนิทรรศการมีการดำเนินการ ดังนี้

6.1 ผลผลิตสุดท้าย (Final Product) คือ ผลผลิตจากโครงการที่เสร็จสมบูรณ์

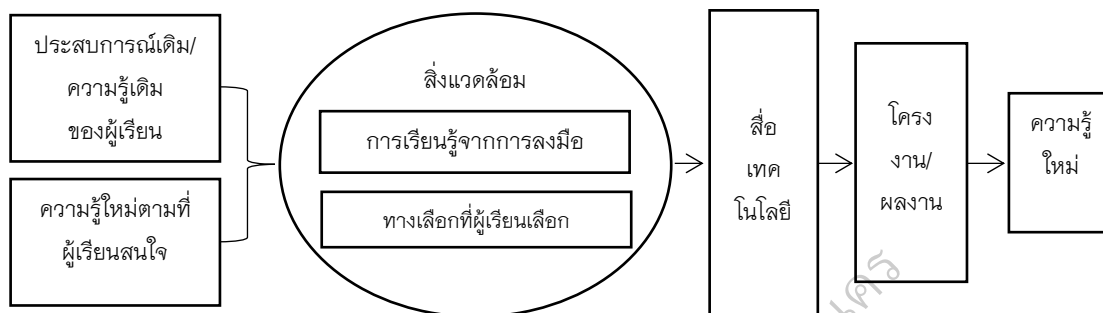
6.2 กระบวนการเรียนรู้ด้วยผู้เรียน เช่น การสาธิต การอธิบาย การตอบข้อซักถาม หรือวิธีการอื่นๆ ที่จะให้ทราบว่าเป็นผลผลิตที่ได้มาจากการเรียนรู้จริงๆ

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Assessment) เป็นขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้วงจรวางแผน ลงมือปฏิบัติ ตรวจสอบและทำเป็นมาตรฐานการปฏิบัติตรวจสอบและทำเป็นมาตรฐานการปฏิบัติหรือ Plan-Do-Check-Act (PDCA) เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น แบ่งเป็น 2 ส่วน

7.1 การประเมินตนเอง (Self Evaluation)

7.2 การประเมินผลการเรียนรู้โดยผู้สอน ผู้ประสานงาน (Facilitation หรือ FA) ใช้เครื่องมือประเมินผล ได้แก่ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) และ Tracking System เป็นระบบฐานข้อมูล 360 องศา นำข้อมูลกิจกรรมเชื่อมต่อบระบบเครือข่าย Internet สามารถดูพัฒนาการได้

ขั้นตอนที่ 8 การปรับเปลี่ยนการกระทำ (Modify Actions) เป็นการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำโครงการที่ผ่านมาพัฒนาตนเองไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ต่อไปไม่สิ้นสุด



ภาพประกอบ 2 การเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรคด้วยปัญญา

ที่มา : พารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา, 2548, หน้า 28

ไพโรจน์ ชินศิริประภา (2550, หน้า 21) ได้นำเสนอรูปแบบของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนตรุณสิกขาลัย ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผู้ที่ริเริ่ม คือ พารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา ได้เชิญ Seymour Papert มาช่วยคิดและพัฒนาระบบการศึกษา ในการนำแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism) มาใช้ในโรงเรียนตรุณสิกขาลัยภายใต้แนวคิด “คิดใหม่ ทำใหม่ นวัตกรรมใหม่” ซึ่งเน้นการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by Doing) คิดใหม่ ทำใหม่ หมายถึง การเรียนการสอนแบบบูรณาการทุกวิชาเข้าด้วยกัน โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ นวัตกรรมใหม่ คือ เน้นการนำสื่อต่างๆ เช่น การเรียนการสอนแบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยคอมพิวเตอร์ กิจกรรมโครงการ โดยมีขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1. ผู้เรียนเลือกโครงการที่ตนเองสนใจ
2. ครูทำการศึกษาหัวข้อ พร้อมเชื่อมโยงความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งความรู้หลักและความรู้เสริมตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

3. ครูและนักเรียนวางแผนร่วมกัน นักเรียนนำเสนอแผนงานของ

ตนเองในรูปแบบต่างๆ

4. นักเรียนเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ สิ่งสำคัญขั้นตอนนี้คือต้องมีการจดบันทึกและสรุปสิ่งที่เรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน

5. สรุปความรู้รวบยอดและเก็บบันทึกผลงาน

6. นำเสนอผลงานจากการเรียนรู้

7. วิเคราะห์และประเมินผลงาน โดยเพื่อน ครู และผู้ปกครอง

8. ต่อยอดองค์ความรู้ใหม่ต่อไป

อัชญา ศรีนาราง (2556, หน้า 39-40) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา สามารถสรุปได้ 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวางแผน

1.1 ครูนำเสนอผลการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนชักชวนนักเรียนทำความเข้าใจกับผลการเรียนรู้ ว่ามีข้อบ่งชี้เพียงใด ต้องวางแผนอย่างไรให้ครอบคลุมและรวดเร็ว

1.2 นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความพอใจ กลุ่มละ 4-5 คน

1.3 กลุ่มร่วมกันวางแผนว่าจะค้นหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ใด ต้องใช้วัสดุใดในการสร้างความรู้

1.4 กลุ่มวิพากษ์และสรุปแผนงานของกลุ่มตนเอง

2. ขั้นกิจกรรมเพื่อสร้างชิ้นงาน และอภิปรายเพื่อเชื่อมโยงความรู้

2.1 กลุ่มดำเนินงานตามแผนงาน

2.2 ครูผู้สอนสังเกตการทำงานและร่วมอภิปรายเป็นระยะ เพื่อให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้สู่ผลการเรียนรู้

3. ขั้นสื่อสารเพื่อให้เหตุผล

3.1 กลุ่มนำเสนอผลงานของตนเองโดยบอกเหตุผลของกลุ่มตนเอง

3.2 ครูเป็นผู้ชี้แนะเพื่อให้ผลงานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. ขั้นประเมินผลตามสภาพจริง โดยนักเรียน เพื่อน และครู

4.1 ประเมินผลตามสภาพจริง โดยนักเรียน เพื่อน และครู

4.2 นำผลงานของกลุ่มแสดงบนป้ายนิเทศ

Papert (1991, p.199) เสนอขั้นตอนทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์  
ด้วยปัญญา 4 ประการ

1. เรียนรู้โดยการลงมือทำ (Learning by Doing) เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือสำรวจ ทดลองฝึกปฏิบัติทำกิจกรรมด้วยตนเอง ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจโดยตรงผ่านประสบการณ์ตรงของตนเองไม่ใช้การถ่ายทอดจากผู้สอน

2. เรียนรู้ผ่านการทำโครงการ (Project-Based Learning) เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ริเริ่มสร้างโครงการตามที่ตนเองสนใจ ทำให้สิ่งที่คิดและลงมือกระทำแตกต่างกัน แม้จะอยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน ทำให้เกิดความหลากหลายทางความคิด ในกิจกรรมสร้างโครงการที่หลากหลายต่อไป ขณะเดียวกันผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนทำนั้นอย่างลึกซึ้งด้วย

3. เรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child-Centered Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ริเริ่มสร้าง ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจะเน้นกิจกรรมเป็นเครื่องช่วยการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกกิจกรรมด้วยตนเอง

4. เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) เป็นการเรียนรู้จากการที่ผู้เรียนได้สร้างสิ่งต่างๆ จากการเรียนรู้และสามารถใช้สิ่งที่สร้างขึ้น เป็นจุดเริ่มต้นการสร้างสรรค์ความคิดใหม่หรือสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ต่อไป ทำให้ผู้เรียนรู้ได้ตระหนักถึงความคิดใหม่จากสิ่งที่สร้างขึ้นมานั้นพิจารณาความถูกต้องสมบูรณ์ ทำให้เกิดแรงกระตุ้นในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด

Kafai and Resnick (1996) ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา 4 ประการ เน้นเรียนรู้ผ่านกิจกรรม

- 1) กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการวางแผนการทำงาน
- 2) กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงาน
- 3) กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาจากงานที่ทำ
- 4) กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาผลจากการลงมือทำหรือแก้ปัญหา

Resnick (2000) ขยายแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เน้นการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่กลุ่มบุคคลร่วมกันออกแบบและสร้างผลงานขึ้น

กล่าวได้ว่าความคิดสติปัญญาไม่ได้เป็นคุณสมบัติของคนใดคนหนึ่งแต่เป็นสมบัติของกลุ่มที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว เรียกว่า Distributed Constructionism ทำให้เกิดความร่วมมือในการสร้างและขยายความรู้ให้เกิดขึ้นได้อย่างจริงจัง

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาความรู้ไม่ใช่มาจากการสอนของครูผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ความรู้เกิดขึ้นและสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing) ผู้เรียนสามารถเก็บข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกไปเป็นโครงสร้างความรู้ภายในสมองตนเอง ขณะเดียวกันสามารถนำความรู้ภายในตนเองมีอยู่ แสดงออกมาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ จนเกิดเป็นวงจรต่อไปเรื่อยๆ โดยผู้เรียนรู้จากประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมภายนอก แล้วนำข้อมูลเหล่านี้กลับไปบันทึกในสมองผสมผสานกับความรู้ภายในที่มีอยู่ แสดงความรู้ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ดังนั้น การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จะได้ผลดีกว่าผู้เรียนเข้าใจในตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เก่าที่เป็นประสบการณ์เดิมของตน และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา ภายใต้ประสบการณ์และบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ กล่าวได้ว่าการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้วิธีการเรียนรู้ของตนเองสร้างความรู้ จากการใช้กิจกรรมช่วยในการเรียนรู้ลงมือปฏิบัติโดยมีขั้นตอน ที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อให้เห็นหลักสำคัญของแนวคิดการสร้างสรรคด้วยปัญญา

#### 1.4 บทบาทของครูและผู้เรียน

ธเนศ ขำเกิด (2548, หน้า 163-164) ได้นำเสนอวิธีการเรียนรู้ทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน ครูจะเป็นผู้พิจารณาว่าผู้เรียนมักพบปัญหาด้านใด ผู้เรียนขาดทักษะด้านใด แล้วจึงเข้าไปสอนเนื้อหาให้แก่ผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Interactive Teaching คือ เข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้เรียน สังเกตการณ์ทำงานของผู้เรียน และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนตามรายบุคคล ด้วยเทคนิคที่เหมาะสมกับผู้เรียนคนนั้นๆ

ผู้เรียนได้ลงมือสร้างผลงานจนเสร็จสิ้นแล้ว ผู้เรียนจะสรุปการทำงาน แล้วมานำเสนอหน้าชั้น ถ่ายทอดความรู้ของตนให้เพื่อนๆ และพูดคุยถึงปัญหาที่พบในการทำงาน โดยเปิดโอกาสให้เพื่อนได้ซักถามข้อสงสัย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน



ครูเป็นผู้สรุปประเด็นการเรียนรู้ทั้งหมด และพูดคุยถึงกระบวนการทำงานของผู้เรียนรวมทั้งชี้แนะให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

บทบาทของผู้เรียนและครู ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ปัญญา (Constructionism) นั้น จะเป็นผู้ปฏิบัติและสร้างความรู้ไปพร้อมๆ กัน โดยมีบทบาทดังนี้

1. เรียนรู้จากกิจกรรมที่ตนสนใจ
2. แสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่
3. ตัดสินปัญหา และหาทางแก้ปัญหาย่างมีเหตุผล
4. ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนคนอื่นๆ พร้อมกันนั้นก็รู้จักรับผิดชอบงานที่ตนกำลังทำอยู่หรือได้รับมอบหมาย
5. สามารถอธิบายแนวคิดและวิธีการทำขั้นตอนต่างๆ ให้ผู้อื่นรับรู้ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
6. นำสิ่งเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

บทบาทครูตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ปัญญา (Constructionism) จะต้องสนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดสร้างสิ่งต่างๆ ขึ้นมา และใช้สิ่งที่สร้างขึ้น กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ค้นคว้าต่อไปจนกลายเป็นนิสัย โดยมีบทบาทดังนี้

1. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม โดยควบคุมการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ และคอยอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงาน ได้อย่างราบรื่น
2. แสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างเหมาะสม
3. เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้จุดประกายความคิด พร้อมกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างทั่วถึง รับผิดชอบ ส่งเสริม ให้กำลังใจผู้เรียน

ทฤษฎีการสร้างสรรค์ปัญญา (Constructionism) มีประโยชน์ต่อผู้เรียน ดังนี้ (จรัสศรี จินดารัตนวงศ์, 2553, หน้า 62)

1. ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจตนเองดีขึ้น รู้จักข้อดีและข้อเสียของตัวเอง
2. ผู้เรียนคิดอย่างมีระบบมากขึ้น และรู้จักแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล มีผลมากขึ้น เพราะการเรียนรู้จากการลงมือทำ จะช่วยให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ วิธีการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหานั้นที่พบให้ลุล่วง

3. ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตัวเองมากขึ้น รู้ว่าจะหาความรู้ที่เหมาะสมอย่างไรและรู้ว่าคนเป็นแหล่งความรู้อีกแหล่งหนึ่งที่สำคัญ
4. ผู้เรียนรู้จักจัดระเบียบความคิด เพื่อนำเสนอความคิดนั้นๆ ให้กับเพื่อนๆ ฟีกให้กล้าแสดงออก เป็นผู้พูดและเป็นผู้ฟังที่ดี ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นมากขึ้น
5. ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จากการทำงานที่มีโอกาสได้คิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ มีโอกาสลองผิดลองถูก พยายามแก้ปัญหาด้วยวิธีการคิดที่หลากหลาย ไม่ยึดติดอยู่ในกรอบความคิดมากเกินไป
6. รู้จักเคารพตนเองและผู้อื่นจากการทำงานร่วมกันในบรรยากาศเป็นกันเอง
7. มีระเบียบวินัยมากขึ้น รู้จักบังคับตัวเองมากขึ้น
8. รู้จักทำใจเป็นกลางและเลือกปฏิบัติตนตามทางสายกลาง มีเป้าหมายชีวิตและมีแนวทางในการดำเนินชีวิตของตนเองที่ชัดเจนขึ้น

### 1.5 การนำทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญามาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

การนำทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญามาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ต้องคำนึงถึง บทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ (Resnick, Rush and Kafai, 1996)

1. ผู้เรียน ผู้เรียนควรมีอิสระในความคิด การเลือกตามความสนใจ การดำเนินกิจกรรมและสร้างสิ่งต่างๆ ได้ตามที่ตนเองสนใจ จะเกิดการศึกษาค้นคว้าอย่างลึกซึ้งและต่อเนื่องในเรื่องนั้น
2. ผู้สอน ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากเดิมที่ เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ด้วยการสอน การบรรยายตามเนื้อหาเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนรู้และร่วมเรียนรู้กับผู้เรียนครูผู้สอนควรมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการสอนของตนเองให้ชัดเจน พิจารณาเนื้อหาสาระที่จะสอน วิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ และให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด มีโอกาสคิดพิจารณาด้วยตนเองเพื่อให้ความรู้ที่สอนนั้นมีความหมายกับตัวผู้เรียนเอง
3. ครอบครั้ว ครอบครั้วเป็นพื้นฐานสำคัญในการปลูกฝังความคิด ความเชื่อ และค่านิยมให้กับผู้เรียน ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียน ดังนั้น ครอบครั้วต้อง

มีบทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนากระบวนการคิด ทักษะในการปฏิบัติอีกทั้งเป็นกำลังใจให้กับผู้เรียนเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น ตลอดจนการเสริมแรงผู้เรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

#### 4. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยหลัก 3 ประการ

4.1 ทางเลือก (choice) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ประสบการณ์เดิม ได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้เกิดการสร้างผลงานจากองค์ความรู้ใหม่

4.2 ความหลากหลาย (Diversity) ผู้เรียนมีความแตกต่างในพื้นที่ฐานความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ไม่เหมือนกัน ระดับต่างกัน จะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ ภายใต้บรรยากาศสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน การยอมรับ การให้เกียรติ โดยไม่ติดกับชนชั้น วรณะ อายุ เพศ และวัย ที่ถือเป็นคุณลักษณะส่วนบุคคล

4.3 ความเป็นกันเอง (congeniality) บรรยากาศที่เป็นมิตร ความอบอุ่นเป็นกันเองและปฏิสัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์ในกลุ่มที่มีความสนใจคล้ายกัน จะสื่อความเข้าใจได้ง่าย การใช้ภาเดียวกันสร้างความเข้าใจเป็นความต้องการเดียวกัน จะเกิดการขยายฐานความรู้ได้กว้างขวาง

จากการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาสรุปได้ว่าเป็นทฤษฎีที่ต่อยอดจากคอนสตรัคติวิซึม โดยเน้นวิธีการเพื่อให้ได้ความรู้ที่ออกมาสุดท้ายก็จะได้ทั้งความรู้และชิ้นงานออกมาซึ่งในกระบวนการสร้างความรู้นั้นผู้เรียนจะเกิดทั้งการเชื่อมโยงจากประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะเรียนรู้ร่วมกัน (Collaboration) พัฒนาการของผู้เรียนในการเรียนรู้มีมากกว่าการกระทำ แต่รวมถึงปฏิภริยาระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเก็บข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เข้าไปในโครงสร้างของความรู้ภายในสมองของตนเอง และสามารถนำเอาความรู้ภายในที่มีอยู่ออกมาใช้ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ซึ่งจะเกิดเป็นวงจรต่อไปเรื่อยๆ ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอก กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคชันนิซึมเป็นกระบวนการที่เน้นให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กันทำงานร่วมกันสร้างผลิตร่วมกันและสร้างความรู้ขึ้นได้โดยตัวผู้เรียนเองจากการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติเองทำเองวางแผนการทดลองและแก้ปัญหาเอง

ดังนั้นสาระสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญามีดังนี้

1. ความรู้ไม่ใช่มาจากการสอนของครูหรือผู้สอนเพียงอย่างเดียวแต่ความรู้จะเกิดขึ้นและสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง

2. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) นอกจากนั้นมองลึกลงไปถึงการพัฒนาการของผู้เรียนในการเรียนรู้ซึ่งจะมีมากกว่าการได้ลงมือปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งเท่านั้น

3. การเรียนรู้ที่นั่นยังรวมถึงปฏิภณระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียนเองประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอกหมายความว่าผู้เรียนจะสามารถเก็บข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกและเก็บเข้าไปเป็นโครงสร้างของความรู้ภายในสมองของตนเอง ขณะเดียวกันก็สามารถเอาความรู้ภายในที่ตนเองมีอยู่แล้วแสดงออกมาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ซึ่งจะเกิดเป็นวงจรต่อไปเรื่อยๆซึ่งมีรายละเอียดดังนี้คือ

3.1 ผู้เรียนจะเรียนรู้เองจากประสบการณ์สิ่งแวดล้อมภายนอกแล้วนำข้อมูลเหล่านี้กลับไปบันทึกในสมองผสมผสานกับความรู้ภายในที่มีอยู่แล้วแสดงความรู้ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

3.2 ผู้เรียนเน้นการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อออกมาเป็นชิ้นงานโครงการผลงานตามความสนใจของผู้เรียนมองเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่า (รู้ว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรบ้าง) และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาซึ่งทั้งหมดจะอยู่ภายใต้ประสบการณ์และบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ที่ตนเอง

## 1.6 การประเมินผลการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา

พุทธพงศ์ สุขเพิ่ม (2556, หน้า 21-23) ได้นำเสนอการประเมินผลการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญามีรายละเอียดดังนี้

การประเมินผลการเรียนรู้ที่จะสอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้ Constructionism นั้นเป็นการวัดและประเมินตามสภาพจริงที่เกิดขึ้นไปพร้อมๆ กับการจัดการเรียนรู้ (สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา, 2549 หน้า 28-30) แสดงความคิดเห็นว่า ครูต้องมีความเข้าใจคุณภาพของผู้เรียนตามหลักสูตรที่เป็นผลของการจัดการศึกษา ครูต้องมีความกระจำเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างศาสตร์ต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันชีวิตของผู้เรียน และมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ

และคุณธรรม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นการบูรณาการ โดยมีสิ่งที่ผู้เรียน ต้องการรู้เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างชีวิตจริงของผู้เรียนกับศาสตร์ต่างๆ

แม้การจัดการเรียนรู้ตามแนว Constructionism นี้ ผู้เรียนมีบทบาท เป็นผู้ลงมือเรียนรู้โดยเริ่มจากความต้องการของผู้เรียน ครูต้องมีบทบาทในการช่วยพัฒนา ทักษะ เช่น การอ่าน การคิดกระบวนการ ให้เพิ่มขึ้นถึงขีดศักยภาพที่เขาควรจะไปถึง เพื่อให้สามารถคิดลงมือและแสดงออกถึงความเข้าใจ โดยการสร้างผลงาน/ผลผลิตของตน ให้เป็นรูปธรรมผลงานของผู้เรียนในเรื่องหนึ่งๆ จึงไม่เหมือนกันทุกคนแต่มีลักษณะร่วมคือ คือ ความรู้ ความคิด กระบวนการ และคุณลักษณะหรือคุณภาพ การประเมินโดยการใช้ มิติคุณภาพ จึงช่วยให้เกิดความมั่นใจว่า การประเมินผลการเรียนรู้นี้ มีร่องรอยงานหรือ ชิ้นงานหลากหลายนั้น มีความโปร่งใสเชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่เป็นเป้าหมาย อีกทั้งผู้สอนยังสามารถสื่อสารให้นักเรียนทราบ หรือต่อล่องเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินนักเรียน ยังใช้คุณภาพงาน/ผลผลิต ที่บรรยายไว้เป็นแนวในการพัฒนางานของตน

โดยวิธีนี้การประเมินผลงานมิได้มาจากมุมมองของผู้สอนเพียงคน เดียว และได้ประเมินโดยการทดสอบ แต่ผู้เรียนประเมินตนเองสะท้อนความคิดวิธีคิดของ ตน รวมทั้งเพื่อน ผู้เรียนและผู้ปกครองก็มีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ได้เช่นกัน ให้เป็นผู้ประเมินโดยใช้เกณฑ์ที่กระจ่าง โปร่งใส จึงเป็นการพัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง ขณะเดียวกันก็รับฟังและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อผู้ปกครองเข้าใจบุตรหลานของ ตนย่อมนำไปสู่ความภาคภูมิใจและเข้าไปมีส่วนร่วมในการส่งเสริมนักเรียนและโรงเรียน

การประเมินผลการเรียนรู้ที่ดำเนินการไปพร้อมๆ กันกับการเรียน การสอนจึงช่วยให้ครูประเมินว่าผู้เรียนมีศักยภาพหรือคุณภาพเพียงใดระหว่างเรียน และ ผู้สอนจะช่วยเอื้ออำนวยโอกาสในการเรียนรู้หรืออย่างไรให้นักเรียนค่อยๆ พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็น การประเมินระหว่างเรียนแล้วประเมินผลงานหรือการแสดงออกของนักเรียนที่มีส่วนร่วม และเห็นความสามารถของตนและของเพื่อน ย่อมนำไปสู่การทำงานเป็นทีม โดยใช้ ความสามารถนั้นๆ และเคารพให้เกียรติกันและกันตามวิถีประชาธิปไตย

ผลที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อ สร้างสรรค์ด้วยปัญญา บรรจง พลฤทธิ (2550, หน้า 27) ได้กล่าวถึง ดังนี้

1. ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจตนเองดีขึ้น โดยทราบข้อดีและข้อบกพร่อง ของตนเอง

2. ผู้เรียนได้รู้จักคิดอย่างมีระบบมากขึ้น เพราะการเรียนรู้จากการทำงาน ทำให้ต้องพยายามคิดพิจารณาหาคำตอบและวิธีการแก้ปัญหา ทำให้รู้จักระบบความคิดเพื่อแก้ปัญหา
3. ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น
4. ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมีเหตุผลมากขึ้น จากการฝึกฝนการวิเคราะห์ปัญหาและข้อมูลต่างๆ ที่พบในระหว่างการลงมือปฏิบัติ อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาในชีวิตจริง
5. ผู้เรียนกล้าแสดงออกอย่างมีเหตุผลมากขึ้น เป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี
6. ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จากการทำงานที่มีโอกาสได้คิดสร้างสิ่งต่างๆ มีโอกาสได้ลองผิดลองถูก หรือการที่ได้พยายามแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่คิดหลากหลาย พยายามแก้ปัญหาโดยไม่ตีกรอบความคิดของตนเองมากเกินไป
7. ทำให้เป็นคนใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นมากขึ้น ไม่ปิดใจเชื่อตนเองอยู่ฝ่ายเดียว และรู้จักการเป็นผู้ให้โดยเรียนรู้ว่าการให้เป็นความสุขอย่างหนึ่ง
8. รู้จักการเคารพตนเองและผู้อื่นจากการทำงานร่วมกันในบรรยากาศที่เป็นกันเองมีความเป็นมิตร ทำให้ผู้เรียนรู้จักเคารพตนเอง และปฏิบัติด้วยความเคารพต่อผู้อื่น
9. รู้จักทำใจเป็นกลางและเลือกปฏิบัติตนตามทางสายกลาง รวมทั้งมีเป้าหมายชีวิตและมีแนวทางในการดำเนินชีวิตของตนเองที่ชัดเจนขึ้น

## 2. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning)

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อให้รู้เท่าทันสถานการณ์ ตลอดจนการพัฒนาตนเองได้เป็นอย่างดี

### 2.1 แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

เสาวคนธ์ วงศ์ศุภชัยนิมิต (2546, หน้า 13) ได้นำเสนอว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (self-directed learning) มีผู้ทรงคุณวุฒิและนักการศึกษาหลายท่านใช้คำต่างกัน ดังนี้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้โดยการชี้นำตนเอง การเรียนรู้โดยการนำตนเองและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และยังมีคำที่ใช้ในความหมายเดียวกัน ดังนี้ การเรียนรู้ด้วยการวางแผนเอง (self-planned) การศึกษาด้วยตนเอง (self-education/self-

study) การสอนตนเอง (self-teaching) การเรียนรู้อย่างอิสระ (autonomous learning/independent study) การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (discovery learning/the inquiry learning)

ปิยาภรณ์ ครองจันทร์ (2546, หน้า 14) ศึกษาพบว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีรากฐานมาจากแนวความคิดทางปรัชญากลุ่มมนุษยนิยม (humanistic philosophy) ที่เชื่อว่า ธรรมชาติของมนุษย์ทุกคนมีความใฝ่ดี มีความอิสระ และมีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองได้อย่างไม่มีขีดจำกัด ซึ่งกล่าวได้ว่า แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เน้นการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้เป็นบุคคลที่เป็นจริงได้สูงสุดตามศักยภาพของตนเองอย่างสมบูรณ์

ทิตนา แชมมณี (2553, หน้า 125) เสนอว่าการเรียนรู้แบบนำตนเองหรือการจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนนำตนเอง เป็นแนวคิดที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของตัวผู้เรียน ตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถวางแผนการเรียน การแสวงหาความรู้รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งประเมินตนเองว่ามีปัญหาอุปสรรคในการเรียนอย่างไร เป็นการพัฒนาคูณลักษณะรู้ทันรู้นำโลกและเรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

สวรรค์ ศรีประไหม (2555, หน้า 14) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีรากฐานมาจากปรัชญาเชิงมนุษยนิยม และปรัชญาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ซึ่งแต่ละปรัชญาล้วนมีวัตถุประสงค์เหมือนกัน คือ ให้อิสระผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ครูมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ โดยจัดประสบการณ์ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด เพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอย่างเต็มความสามารถ

Brockett and Hiemstra (1991, pp.24-28) กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (self-directed learning) ว่า เป็นการเรียนรู้ที่มีได้เกิดขึ้นได้ในสถานการณ์ต่างๆ ต่อไปนี้

1. การเรียนรู้โดยบังเอิญ (random or incidental learning) เป็นผลพลอยได้จากเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยที่ผู้เรียนมิได้เจตนาที่จะเรียน แต่มีโอกาสเห็น จึงเกิดการเรียนรู้

2. การเรียนรู้จากกลุ่ม (collaborative learning) สมาชิกในกลุ่มจะจัดการเรียนรู้ให้กับสมาชิกด้วยกัน เช่น สอนกันเอง หรือเชิญวิทยากร ฯลฯ

3. การเรียนรู้ที่จัดโดยสถาบันการศึกษา (provider sponsored) โดยมีกลุ่มบุคคลจัดทำกับการดูแล มีหลักสูตร มีระเบียบแนชต์ มีการให้คะแนน ให้ปริญญา หรือให้ประกาศนียบัตร

4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) เป็นการเรียนที่เกิดจากความอยากรู้อยากเรียน ผู้เรียนมีความต้องการจะเรียน จะมีการวางแผนการเรียนนั้นด้วยตนเอง

Knowles (1975 อ้างถึงใน มุณี ภาวภูตานนท์, 2556, หน้า 16-18) ได้เสนอแนวคิดในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ไว้ว่า การที่บุคคลจะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้นั้นจะต้องมีองค์ประกอบด้วยกัน 5 ประการ คือ มีการวิเคราะห์ความต้องการของตนเองมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน มีการวางแผนการเรียน รวมถึงสามารถแสวงหาแหล่งวิทยาการและประเมินผลการเรียนของตนเองได้ ซึ่งในรายละเอียดดังกล่าว มีดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการของตนเองการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเริ่มต้นจากการรับรู้ความต้องการของตนเองของผู้เรียนอาจจะเป็นด้านความรู้หรือทักษะเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ เช่น ต้องการมีความเชื่อมั่น มีความภาคภูมิใจในตนเอง ต้องการมีอาชีพที่ดี หรือการมีศักยภาพในการท างิจกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น และถ้าครูผู้สอนรู้ความต้องการของผู้เรียน ก็จะเป็นประโยชน์ในการช่วยผู้เรียนวางแผนการเรียนได้ โดย Knowles ได้เสนอการวิเคราะห์ความต้องการออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การกำหนดรูปแบบหรือแบบแผนของพฤติกรรมที่ปรารถนา หรือความสามารถที่ผู้เรียนต้องการ (Developing Competency Models) ในขั้นนี้ผู้เรียนอาจอาศัยข้อมูลจากหลายๆ ส่วนมาประกอบการวิเคราะห์ เช่น จากข้อมูลความรู้ทางวิชาการ งานวิจัย ข้อสรุปจากการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ลักษณะอาชีพที่ต้องการ การกำหนดรูปแบบร่วมกับเพื่อนๆ ครูผู้ปกครอง ประกอบกับความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่เป็นตัวของตัวเองของผู้เรียนในการวิเคราะห์ ซึ่งรูปแบบความต้องการที่วิเคราะห์ได้นั้นอาจอยู่ในลักษณะของความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ทักษะ ความสนใจหรือค่านิยม



1.2 การประเมินระดับพฤติกรรม หรือสมรรถภาพที่เป็นจริงในปัจจุบันของผู้เรียน (Assessing the Present Level of Performance) การประเมินในขั้นนี้เพื่อเป็นการทราบข้อมูลระดับพฤติกรรมหรือความสามารถของตนเอง ได้แก่

1.2.1 การประเมินด้านความรู้ เพื่อทราบว่าตัวผู้เรียนเองได้เรียนอะไรบ้าง เช่น ความรู้ทางวิชาการ ทางเทคนิคหรือความรู้ในสาขาอาชีพที่สนใจ

1.2.2 การประเมินด้านความเข้าใจ เป็นการประเมินระดับของความเข้าใจในด้านการหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล การประยุกต์ความรู้รวมถึงการวิเคราะห์และแก้ปัญหาของตนเอง

1.2.3 การประเมินด้านทักษะต่างๆ เพื่อทราบระดับทักษะของตนเอง เช่น ทักษะการอ่าน ทักษะการพูด ทักษะการฟัง ทักษะการเขียน รวมถึงทักษะการปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ โดยครูและเพื่อนๆ เป็นผู้ร่วมประเมิน

1.2.4 การประเมินด้านเจตคติ ความสนใจ และค่านิยม การประเมินคุณลักษณะเช่นนี้ อาจใช้วิธีการสะท้อนตัวเองตามความรู้สึก เจตคติ การแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ต่างๆ โดยผู้ที่ร่วมประเมินมีทั้งผู้เรียนเอง ครู เพื่อนๆ ตลอดจนผู้ปกครอง

1.3 การประเมินความแตกต่างระหว่างรูปแบบ หรือแบบแผนที่ต้องการ กับระดับพฤติกรรม หรือความสามารถในปัจจุบัน (Assessment of Learning Needs) เป็นการประเมินเพื่อให้ทราบความต้องการที่แท้จริงของตนเอง โดยการวินิจฉัยจากรูปแบบที่กำหนดไว้กับสถานภาพตนเองในปัจจุบัน จะทำให้ผู้เรียนทราบถึงความต้องการและทิศทางในการเรียนรู้ การวิเคราะห์ความต้องการในลักษณะนี้ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนได้มากกว่าการเรียนอันเนื่องมาจากแรงจูงใจภายนอก

## 2. การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน

การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนอาจทำได้หลายลักษณะซึ่ง Knowles ได้เสนอแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ 3 ลักษณะ คือ

2.1 การกำหนดจุดมุ่งหมายในลักษณะของกิจกรรมที่สามารถกระทำได้

2.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายในลักษณะของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดหรือส่วนประกอบของเนื้อหากิจกรรม

2.3 การกำหนดในลักษณะของพฤติกรรมทั่วไป ที่สามารถนำไปประยุกต์เป็นพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงได้

### 3. การวางแผนการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ของตนเองโดยอาศัยรูปแบบการเรียนรู้ และกระบวนการตั้งคำถาม ซึ่งประกอบด้วย คำถามหลัก 6 ประการ คือ

3.1 สิ่งที่คุณต้องการนั้นคืออะไร

3.2 สิ่งที่คุณต้องการนั้นมีลักษณะอย่างไร และจะหาคำตอบโดยวิธีใด

3.3 มีแหล่งใดที่จะให้ข้อมูลที่ต้องการ

3.4 อะไรจะเป็นเครื่องบ่งชี้ว่า ผู้เรียนจะต้องหาข้อมูลจากแหล่งนั้น

3.5 ผู้เรียนจะมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร เพื่อให้ได้

คำตอบที่ต้องการ

3.6 ผู้เรียนจะมีวิธีตรวจสอบอย่างไรว่า ตนเองได้บรรลุตาม

สิ่งที่ต้องการแล้ว

### 4. การแสวงหาแหล่งวิทยาการ

กระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ผู้เรียนจะกำหนดแหล่งการเรียนรู้เองและรู้ว่าตนเองต้องการข้อมูลอะไร สามารถแสวงหาข้อมูลจนกว่าจะได้ข้อมูลครบตามต้องการ ซึ่งอาจจะเป็นหนังสือ เอกสารต่างๆ ตลอดจนบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ในกระบวนการนี้ ผู้เรียนอาจได้รับความช่วยเหลือ แนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม สามารถเชื่อถือได้ จากครู กลุ่มเพื่อนหรือบุคคลรอบข้าง

### 5. การประเมินผลการเรียนรู้

ในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น เมื่อผู้เรียนดำเนินการตามกระบวนการตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้แสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะประเมินผลเพื่อตรวจสอบตนเองตามจุดมุ่งหมายโดยอาศัยวิธีการดังนี้

5.1 การประเมินผลด้านองค์ความรู้ อาจใช้วิธีการประเมิน โดยการทดสอบการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ

## 5.2 การประเมินผลด้านความเข้าใจ อาจประเมินโดย

การแสดงพฤติกรรมกรรมการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ

## 5.3 การประเมินด้านทักษะ อาจใช้วิธีลงมือปฏิบัติ

การตรวจสอบพฤติกรรม

## 5.4 การประเมินด้านเจตคติ ประเมินโดยแสดงบทบาทสมมติ

การใช้แบบประเมินการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยครู และเพื่อนฯ

## 5.5 การประเมินด้านค่านิยม อาจใช้แบบประเมินค่านิยม

การวิเคราะห์เหตุการณ์

สรุปแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ผู้เรียนต้องกำหนดเป้าหมาย ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง และต้องสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้ใน กระบวนการเรียนรู้ของตนเองรวมทั้งสามารถเชื่อมโยงการกระทำกับความสำเร็จตาม เป้าหมายได้ และเข้าใจความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่นำไปสู่การพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์และสร้างความได้เปรียบให้กับองค์กรความถึงการส่งเสริมให้เกิดการ เรียนรู้อย่างต่อเนื่องที่นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยยึดหลักสำคัญที่ว่าคนสามารถ พัฒนาตนเองได้จากการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองด้วยวิถีทางที่เหมาะสมกับตนเอง

## 2.2 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้มีนักการศึกษาทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศให้แนวคิดและความหมายไว้มากมาย ดังนี้

ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ (2541, หน้า 4) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือการเรียนรู้ที่บุคคลมีการวางแผน มีความรับผิดชอบ ควบคุมการเรียนรู้ และ กำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ที่จะพัฒนาความรู้และทักษะการเรียนรู้ โดยจะกระทำ ด้วยตนเองหรือร่วมมือกับผู้อื่นก็ได้ และเลือกวิธีการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ รวมทั้ง การประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน จะด้วยความช่วยเหลือ สนับสนุนจากภายนอกตัวผู้เรียนหรือไม่ก็ตาม ผู้เรียนริเริ่มการเรียนรู้ เลือกเป้าหมาย แสวงหาทรัพยากรของการเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้รวมถึงการประเมินความก้าวหน้าของ การเรียนรู้ด้วยตนเอง

สมคิด อิศระวัฒน์ (2542, หน้า 16) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ กระบวนการซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความคิดริเริ่มด้วยตนเอง (โดยอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ตาม) ผู้เรียนจะทำการวิเคราะห์ความต้องการที่จะเรียนรู้

ของตน กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ แยกแยะแจกแจงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และประเมินผลการเรียนรู้นั้นๆ

จิระวัฒน์ ยุวอมรพิทักษ์ (2544, หน้า 21) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ ความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการศึกษาของบุคคล โดยเริ่มจากการตั้งใจที่อยากจะเรียนรู้อันเกิดจากแรงขับภายในของแต่ละบุคคลให้เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย วิธีการเรียนรู้ เลือกแหล่งข้อมูลที่จะศึกษา รวมทั้งการวัดและประเมินผลด้วยตนเอง

ปิยาภรณ์ ครองจันทร์ (2546, หน้า 13) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความต้องการและริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเพิ่มศักยภาพ หรือแก้ไขปัญหาในการทำงานของตนเอง โดยมีอิสระและความรับผิดชอบในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการ ระยะเวลา คัดสรรทรัพยากรทางการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผลความสำเร็จในการเรียนรู้ของตนเอง

วรุณช ปัญจะวัตร (2548, หน้า 13) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม หรือถูกกระตุ้นให้มีส่วนร่วม ควบคุมการเรียนรู้ และการปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเอง โดยผ่านกระบวนการการเรียนรู้ที่เป็นระบบ ผู้เรียนวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ที่แท้จริงของตนเอง กำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ที่จะพัฒนาทักษะการเรียน วางแผนการเรียน โดยเลือกและออกแบบยุทธวิธีการเรียนที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย ได้แก่ การกำหนดสื่อการเรียนรู้แหล่งการเรียนรู้และบุคคลกรที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งวิธีการและเกณฑ์การประเมินในบรรยากาศที่เป็นอิสระ โดยจะดำเนินการด้วยตนเองหรือร่วมมือกับผู้อื่นก็ได้

Knowles (1975, p.18) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่บุคคลริเริ่มที่จะเรียนรู้โดยที่จะได้รับหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ได้ ในการวินิจฉัยนี้ความต้องการในการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมาย คัดสรรทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้ทั้งที่เป็นบุคคลหรืออุปกรณ์ คัดสรรวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

Hiemstra (1994, p. 49) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หมายถึง ผู้เรียนต้องรับผิดชอบในการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผลความก้าวหน้าของการเรียนของตนเอง เป็นลักษณะซึ่งผู้เรียนมีอยู่ในขณะที่อยู่ในสถานการณ์การเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้และทักษะที่เกิดจากการเรียนจากสถานการณ์หนึ่งไปยัง

อีกสถานการณ์หนึ่งได้และเป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้เป็นการเฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนเอง ความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติการ การประเมินผลการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เป็นเฉพาะบุคคล และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Tough (1979, p.114) กล่าวว่า เป็นการเรียนรู้สำหรับบุคคล จะเกิดขึ้นเมื่อคนใดคนหนึ่งผูกพันมุ่งมั่นกับการเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างต่อเนื่อง และพร้อมกันนั้นการวางแผนการเรียนของตนเองด้วย

Skager (1978, p. 13) กล่าวว่า เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ ประสบการณ์การเรียนรู้และความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติและการประเมินผลของกิจกรรมการเรียน ทั้งในลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคล และในฐานะเป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่มีร่วมกัน

Brookfield (1985, pp. 59-63) กล่าวว่า การเป็นตัวของตัวเอง ควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง มีความเป็นอิสระ โดยอาศัยความช่วยเหลือการแหล่งภายนอกน้อยที่สุด

จากการศึกษาสรุปได้ว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนแต่ละคนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง มีความคิดริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือแก้ไขปัญหาในการทำงานของตนเอง โดยผู้เรียนจะทำการวิเคราะห์ความต้องการที่จะเรียนรู้ของตน กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ เลือกยุทธวิธีการเรียนรู้ เลือกแหล่งข้อมูลที่จะศึกษา รวมทั้งประเมินผลความก้าวหน้าของการเรียนของตนเองโดยอาศัยความช่วยเหลือการแหล่งภายนอกน้อยที่สุด

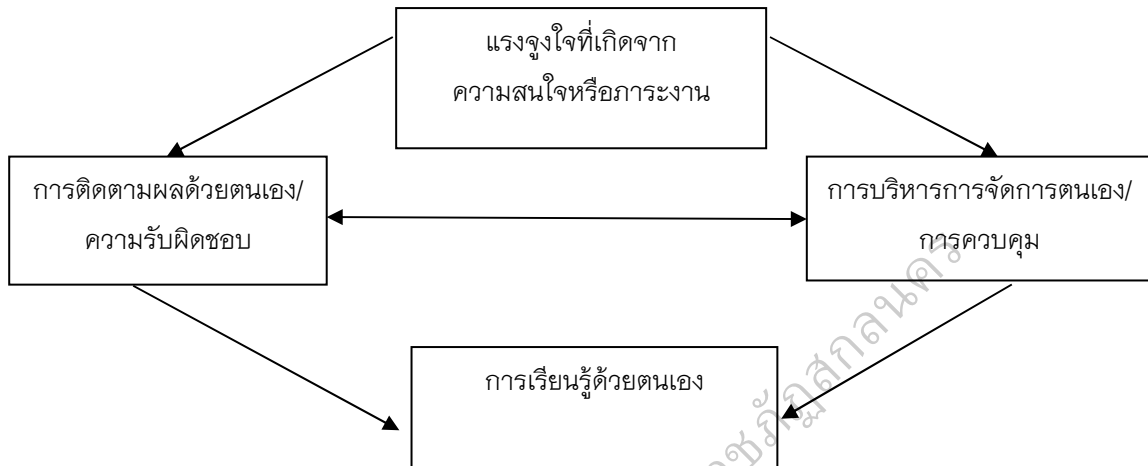
### 2.3 กระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนี้ มีกระบวนการของการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่ต้องดำเนินการให้เกิดผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (อาชัญญา รัตนอุบล, 2544, หน้า 48) ดังนี้

1. การสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างความคิดริเริ่ม
2. การวางแผนการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนจะดำเนินการร่วมกับสถาบัน
3. การวินิจฉัยความต้องการในสิ่งที่สนใจจะเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการเอง

ผู้ดำเนินการเอง

4. การออกแบบแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยใช้สัญญาการเรียนรู้
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้
6. การประเมินผลด้วยตัวผู้เรียนเอง



ภาพประกอบ 3 กระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ที่มา : อาชัญญา รัตนอุบล, 2544, หน้า 48

The Center for Teaching Excellence (2010, online) สถาบันฝึกอบรมของประเทศแคนาดาได้เสนอการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นความท้าทาย การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นดังนั้นการจัด กระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 4 ขั้นตอนเป็นแนวทางทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ

1. เริ่มจากความพร้อมที่จะเรียน ทักษะที่หลากหลายและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้มีส่วนช่วยให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ความจำเป็นที่ต้องวิเคราะห์ผู้เรียนในสถานการณ์ปัจจุบัน นิสัยและความพร้อมของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคุณลักษณะผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ ความเป็นตัวของตัวเอง ความสามารถในการจัดการ ความมีระเบียบวินัย ความสามารถในการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและความสามารถในการรับองค์ความรู้ การตอบสนองและการมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง การสะท้อนตนเอง

2. การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ควรมีความชัดเจนในความต้องการ

3. การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเข้าใจตนเอง เข้าใจความคิดของตนเอง รู้ว่าตนเองสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้ในระดับใด เหมาะสม ตามสถานการณ์หรือไม่และมีแรงจูงใจของตนเอง

4. การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนภาพความสำเร็จหรือ กระบวนการเรียนรู้ที่ต้องการปรับปรุงพัฒนา

Kaufmann (2010) เสนอการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพมี 6 ขั้นตอน

1. ความสนใจ ความสนใจในเรื่องที่จะเรียนรู้เป็นแรงขับเคลื่อน ความสำเร็จ ไม่ควรเรียนในสิ่งที่ไม่สนใจจะเรียน อารมณ์เป็นส่วนสำคัญประการหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ถ้าเริ่มสนใจที่จะเรียนรู้ต้องให้ออกัสจนเองในการเรียนรู้สิ่งนั้น
  2. คาดหวังปัญหาและต้องไม่ผิดหวัง อย่าคาดหวังความเข้าใจในทุกสิ่ง เปิดใจรับสิ่งใหม่ๆ อย่างใช้ปัญญา เปรียบเสมือนการต่อภาพ การพยายามนำภาพที่ขาดหายมาต่อให้เป็นภาพทำให้สมองได้เรียนรู้ตลอดช่วงเวลาแต่จะเป็นการเรียนรู้ตาม กำหนดตาราง การเรียนรู้ที่ดีต้องไม่เป็นไปตามหลักสูตรหรือตามครูผู้สอน แต่สามารถ เรียนรู้ได้จากหลายสิ่งรอบๆ ตัวและหลายวิธีการ
  3. ใช้วิธีที่หลากหลาย สมองจะหยุดทำงานถ้าถูกกำหนดด้วยรูปแบบ แต่สมองจะได้รับการพัฒนาจากการใช้กิจกรรมแปลกใหม่ โดยไม่สำคัญว่าจะใช้ระยะเวลา ในการเรียนรู้นานเท่าใด การสืบค้นการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้หลายๆ แบบจะช่วยพัฒนา การเรียนรู้ได้
  4. ทุกเวลาคือการเรียนรู้ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาจาก สิ่งรอบตัว การคิดการมองเห็น การสัมผัส ทุกสถานที่ทุกเวลา
  5. ผู้เรียนที่ใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ความแตกต่างในกิจกรรม ที่เหมาะสมกับความแตกต่างของบุคคล ความแตกต่างในระยะเวลาการเรียนรู้ที่เหมาะสม กับบุคคลจะช่วยยกระดับความสนใจในการเรียนรู้
  6. ผู้เรียนรู้แบบชุมชน การเรียนรู้ทางไกล การเรียนรู้ร่วมกับชุมชน ผ่านการใช้เว็บการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จะกระตุ้นการเรียนรู้ได้
- สรุปแนวคิดกระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านมาจากจนถึงปัจจุบัน พบว่า กระบวนการเรียนรู้เป็นความต้องการในการเรียนรู้ของบุคคลที่มีความสนใจจะเรียนรู้และ ใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกับสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล

การเรียนรู้สามารถนำไปแก้ปัญหาได้ รวมถึงการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้จากการติดตาม  
ประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะช่วยให้การเรียนรู้ด้วยตนเองประสบผลสำเร็จได้

## 2.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

นักศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำ  
ตนเองไว้ ดังนี้

Knowles (1975, p. 40–44) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้  
ด้วยการนำตนเอง ไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง โดยให้ผู้เรียนแต่ละคน  
บอกความต้องการและการสนใจเป็นพิเศษของตนเองเกี่ยวกับการเรียนในการเรียนให้เพื่อน  
อีกคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ และเพื่อนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่จับบันทึก และ  
กระทำเช่นนี้หมุนเวียนกันไปจนครบสามคน ได้แสดงบทบาทครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผู้เสนอ  
ความต้องการ ผู้ให้คำปรึกษา และผู้คอยสังเกตการณ์ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการเรียน  
ร่วมกัน และคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย ผู้เรียนมีบทบาทที่จะกำหนด  
จุดมุ่งหมายในการเรียนรู้โดยควรพิจารณาประเด็นต่อไปนี้

2.1 ผู้เรียนควรจะศึกษาจุดมุ่งหมายของรายวิชา แล้วจึงเริ่ม  
เขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ของตนเอง

2.2 ผู้เรียนควรเขียนจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนเข้าใจได้และไม  
คลุมเครือ

2.3 ผู้เรียนควรเน้นพฤติกรรมที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น

2.4 ผู้เรียนควรกำหนดจุดมุ่งหมายที่สามารถวัดได้

2.5 ควรกำหนดจุดมุ่งหมายของผู้เรียนในแต่ละระดับที่มีความ  
แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน

3. การวางแผนการเรียนรู้ ควรให้ผู้เรียนกำหนดแนวทางการ  
เรียนรู้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยผู้เรียนควรกำหนดแผนกิจกรรมการ  
เรียนรู้ดังนี้

3.1 ผู้เรียนควรกำหนดเกี่ยวกับการวางแผนการเรียนรู้ของ  
ตนเอง



3.2 การวางแผนการเรียนรู้ควรเริ่มต้นจากการที่ผู้เรียนกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.3 ผู้เรียนควรเป็นผู้จัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

3.4 ผู้เรียนควรเป็นผู้ระบุวิธีการเรียนการสอนเพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับตนเองมากที่สุด

4. การแสวงหาแหล่งวิทยาการ เป็นกระบวนการศึกษาแหล่งวิทยาการและวิธีการค้นคว้าแหล่งวิทยาการมีความสำคัญต่อการศึกษาในปัจจุบันมีความสำคัญ ดังนี้

4.1 ประสบการณ์การเรียนรู้แต่ละด้านที่จัดให้ผู้เรียนสามารถแสดงให้เห็นถึงความมุ่งหมายและความสำเร็จของประสบการณ์นั้นๆ

4.2 แหล่งวิทยาการ เช่น ห้องสมุด วัสดุ สถานีอนามัย ถูกนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

4.3 เลือกละแหล่งวิทยาการให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

4.4 มีการจัดสรรอย่างดี เหมาะสม กิจกรรมบางส่วนผู้เรียนจะต้องจัดเองตามลำพัง และบางส่วนเป็นกิจกรรมที่จัดร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

นอกจากนี้ Knowles (1975, p. 44-47) ได้กล่าวถึง การแสวงหาแหล่งวิทยาการ และทรัพยากรทั้งที่เป็นวัสดุอุปกรณ์และบุคคล มีดังต่อไปนี้

1. แหล่งวิทยาการและทรัพยากรที่เป็นประสบการณ์ส่วนตัวของผู้เรียนเอง

2. แหล่งวิทยาการและทรัพยากรที่เป็นเสมือนวิทยาการ คือ ครูหรือเพื่อนผู้ที่สามารถช่วยเหลือร่วมมือกันในกระบวนการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

3. แหล่งวิทยาการและทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

4. ทักษะต่างๆ ที่มีส่วนช่วยในการหาแหล่งวิทยาการและทรัพยากรได้สะดวก และรวดเร็ว เช่น ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการอ่าน เป็นต้น

กล่าวได้ว่า การแสวงหาแหล่งวิทยาการเป็นส่วนสำคัญที่สามารถส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ เมื่อแหล่งวิทยาการและ

ทรัพยากรนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการ และสิ่งที่ตนเองสนใจอย่างแท้จริง

5. การประเมินผล ผู้เรียนควรจะได้ประเมินผลตามที่กำหนด จุดมุ่งหมายไว้ว่าต้องการบรรลุวัตถุประสงค์อย่างไร การประเมินผลควรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์โดยทั่วไปที่จะเกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ และค่านิยม โดยมีขั้นตอนการประเมินผล ดังนี้

5.1 กำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ให้แน่ชัด

5.2 ดำเนินการทุกอย่างเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งขั้นตอนนี้มีความสำคัญในการประเมินผลการเรียนการสอน

5.3 รวบรวมหลักฐานการตัดสินใจจากผลการประเมินผล ซึ่งจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่สมบูรณ์และเชื่อถือได้

5.4 รวบรวมข้อมูลก่อนเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบหลังเรียนว่า ผู้เรียนได้ก้าวหน้าไปมากน้อยเพียงใด

5.5 แหล่งของข้อมูล ควรจะแสวงหาข้อมูลจากครูและผู้เรียน ดังนั้นการประเมินผล จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญประการหนึ่ง ในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง ได้เป็นอย่างดี

วรนุช ปัญจะวัตร (2548, หน้า 12) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น เพื่อน ครู การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในที่นี้ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. การวิเคราะห์และการกำหนดความต้องการของตนเอง
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียน
3. การหาแหล่งวิทยาการทั้งที่เป็นวัสดุและบุคคล
4. การเลือกวิธีการเรียนและกิจกรรมการเรียน
5. การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียน

จากที่กล่าวมาองค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็น กระบวนการเรียนรู้ผู้เรียนคิดริเริ่ม นับตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการการเรียนรู้ของตน กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ที่สามารถวัดได้ และตรงกับความต้องการที่จะเรียน มีการวางแผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รวมทั้งการแสวงหาแหล่งวิทยาการ

และทรัพยากรทั้งที่เป็นทั้งวัสดุอุปกรณ์ และบุคคล และมีการประเมินผลความก้าวหน้าของการเรียนอยู่ตลอดเวลาซึ่งการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองและเพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ตลอดเวลา

## 2.5 ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีคุณสมบัติบางประการที่เอื้อต่อวิธีการเรียนนักศึกษาหลายท่านได้เสนอรูปแบบหรือลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

สมคิด อิศระวัฒน์ (2542, หน้า 82) กล่าวว่า การที่บุคคลมีพฤติกรรม การเรียนแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง แล้วจะนำไปสู่การที่บุคคลใฝ่รู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ด้วยตนเองควรมีลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

ประการแรก สมัครใจที่จะเรียนด้วยตนเอง (voluntarily to learn) มิได้เกิดจากการบังคับ แต่มีเจตนาที่จะเรียนด้วยความอยากรู้

ประการที่สอง ตนเองเป็นแหล่งข้อมูลของตนเอง (self-resourceful) นั่นคือ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่า สิ่งที่ตนจะเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการหรือจำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง สามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ด้วยตนเอง (manager of change) ผู้เรียนต้องตระหนักในความสามารถ สามารถตัดสินใจได้ มีการรับผิดชอบต่อหน้าที่และบทบาทในการเป็นผู้เรียนที่ดี

ประการสุดท้าย ผู้เรียนต้องรู้วิธีการที่จะเรียน (know how to learn) นั่นคือ ผู้เรียนควรทราบขั้นตอนการเรียนรู้ของตนเอง รู้ว่าเขาจะไปสู่จุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

สรุปได้ว่าลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองควรเริ่มต้นจากความ ต้องการของตนเอง ตระหนักถึงความสามารถ รวมถึงทักษะและข้อมูลต่างๆ ของตนเอง แล้ววางแผนงานที่เหมาะสม ประเมินผลตนเองตลอดเวลา

จิตาภา สุวรรณฤกษ์ (2545, หน้า 44) ได้สรุปว่าจากการรวบรวม เอกสารแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจากนักการศึกษาและการศึกษา แห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559) โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งมีทั้งหมด 13 ข้อ คือ

1. มีความสามารถในการกำหนดความต้องการการเรียนรู้ของตนเองได้

2. มีความสามารถในการวางแผนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้  
 3. มีความสามารถในการทำให้ตนเกิดแรงจูงใจและควบคุมตนเอง  
 4. มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย การเลือกวิธีการเรียนและ  
 แหล่งการเรียนรู้

5. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการฟัง อ่าน พูด เขียน
6. มีความรับผิดชอบในตนเอง
7. มีความสามารถที่จะเปิดรับประสบการณ์ใหม่
8. ยอมรับตนเองและเห็นคุณค่าในตนเอง
9. การประเมินตนเอง
10. มีความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์
11. มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
12. มีทักษะในการสื่อสาร
13. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

พัชรา สัทธิง (2546, หน้า 21-22) กล่าวว่า ลักษณะของผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจะมีลักษณะ 14 ประการ ดังนี้

1. มีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัยหรือประเมินความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองอาจจะโดยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ตาม
2. เลือกแหล่งที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการเรียนรู้ และถ้าจำเป็นก็อาจหามาตรการอื่นในการเรียนที่ไม่ต้องเรียนรู้เองก็ได้
3. รู้จักพัฒนาเกณฑ์ที่ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง โดยการค้นหาคำตอบและให้เหตุผล
4. รู้จักถามหาเหตุผลของการมีกฎระเบียบ กระบวนการ หลักการ และข้อสมมติฐานที่ยอมรับได้โดยปริยาย
5. ปฏิเสธที่จะเห็นด้วยหรือปฏิบัติตามในสิ่งที่ผู้อื่นต้องการ ถ้าเห็นว่าเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้
6. ตระหนักในทางเลือก ทั้งโดยยุทธศาสตร์การศึกษา และการแปลความหมายและเลือกทางที่สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์ของตนเองอย่างมีเหตุผล

7. ทบทวนกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในฐานะเป็นพัฒนาการทางความรู้และสังคม และสามารถประยุกต์ศาสตร์ของตนเองเพื่อเสริมศักยภาพในการเรียนรู้
8. มองเป้าหมาย นโยบาย และแผนอย่างอิสระ โดยปราศจากแรงกดดันจากผู้อื่น
9. พัฒนาความเข้าใจในความเป็นไปต่างๆ จนสามารถอธิบายกับผู้อื่นได้
10. สร้างกรอบแนวความคิดได้ชัดเจนอย่างอิสระ และพร้อมที่จะเปลี่ยนแนวความคิดเมื่อมีเหตุผล
11. สามารถแสวงหาความรู้ได้เองด้วยความกระตือรือร้นอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่พึ่งการเสริมแรง หรือรางวัลจากผู้อื่น
12. ระบุค่านิยมส่วนตัวและความสนใจของตนเองได้
13. เต็มใจและสามารถยอมรับแนวความคิดอื่นที่ถูกต้อง และเผชิญกับการต่อต้านอุปสรรค รวมทั้งการวิจารณ์เป้าหมายของตนเองโดยปราศจากโทสะ
14. สามารถประเมินข้อบกพร่องและข้อจำกัดของตนเองในฐานะผู้เรียนรู้ได้

Griffin (1983 อ้างถึงใน สมชาย เรื่องมณีซัชวาล, 2550, หน้า 45) ได้จำแนกรูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเองออกเป็น 5 กลุ่มความคิด คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นแนวความคิดของ Knowles แห่ง Michigan University สหรัฐอเมริกาได้เสนอรูปแบบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่เรียกว่า สัญญาณการเรียนรู้ (learning contract) เป็นการมอบภาระงานให้แก่ผู้เรียนว่า จะต้องทำอะไรบ้าง เพื่อให้ได้รับความรู้ตามเป้าประสงค์ และผู้เรียนต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขนั้น

จากแนวคิดข้างต้น Knowles (1975, p.61) ได้สรุปลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยใช้รูปแบบของ learning contract ซึ่งจะบังเกิดผลดีต่อผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังนี้

1. ความเข้าใจถึงความแตกต่างทางด้านความคิดที่มีต่อผู้เรียน และทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ นั่นคือ รู้ความแตกต่างระหว่างการสอนโดยตรงจากครูกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

2. มีแนวคิดเกี่ยวกับตนเองว่า เป็นบุคคลที่มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ขึ้นกับผู้ใดและเป็นผู้ที่สามารถนำตนเองได้

3. ความสามารถที่จะสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนๆ เพื่อที่จะใช้บุคคลเหล่านี้เป็นเหมือนสิ่งสะท้อนให้ทราบถึงความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง การวางแผน การเรียนรู้ของตนเอง การเรียนรู้และการช่วยเหลือบุคคลอื่น และการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้น

4. ความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ อย่างสมจริงโดยความช่วยเหลือจากผู้อื่น

5. ความสามารถในการแปลความต้องการในการเรียน ออกมาเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ในรูปแบบที่อาจจะทำให้การประเมินผลสำเร็จได้

6. ความสามารถในการโยงความสัมพันธ์กับผู้สอน ใช้ประโยชน์จากผู้สอนในการทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่ายขึ้น และเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือหรือเป็นที่ปรึกษา

7. ความสามารถในการแสวงหาบุคคลและแหล่งเอกสาร วิทยาการที่เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

8. ความสามารถในการวางแผนการเรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการและมีความคิดริเริ่มในการวางแผนนโยบายอย่างมีทักษะความชำนาญ

9. ความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลของข้อค้นพบต่างๆ ไปใช้อย่างเหมาะสม

จากแนวคิดดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ลักษณะของผู้ที่เรียนรู้ ด้วยการนำตนเองสามารถวิเคราะห์ความต้องการ วางแผน ประเมินผล เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ได้ด้วยตนเองอีกทั้งยังสามารถเรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่นได้ดี

กลุ่มที่ 2 เป็นแนวความคิดของ Tough แห่ง Toronto University ประเทศแคนาดาได้กำหนดโครงการเรียน (learning project) เป็นเครื่องชี้วัดลักษณะและปริมาณการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของประชาชนวัยผู้ใหญ่โดยทั่วไป

กลุ่มที่ 3 เป็นแนวความคิดของ Skinner ในเรื่องบทเรียนสำเร็จรูปแต่ Griffin ได้วิจารณ์ว่า วิธีนี้เป็นวิธีการเรียนด้วยตนเองตามข้อเสนอแนะของสื่อเท่านั้น มิใช่การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หากแต่เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการกำกับของครูมากกว่า

กลุ่มที่ 4 เป็นแนวความคิดในการจัดการการศึกษาที่ต่างไปจากรูปแบบของสถานศึกษาตามปกติทั่วไป ตัวอย่างกิจกรรมตามแนวความคิดนี้ เช่น การจัดการศึกษาในรูปของตลาดวิชา มหาวิทยาลัยเปิด และการศึกษาทางไกล

กลุ่มที่ 5 ได้แก่ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันทั่วไป ซึ่งบุคคลต้องอาศัยการศึกษา การทดลอง และการค้นคว้าด้วยตัวเองอยู่ตลอดเวลา

Skager (1978, pp. 24-25) ได้อธิบายคุณลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ ดังนี้

1. เป็นผู้ยอมรับตนเอง (self-acceptance) หมายถึง มีเจตคติในเชิงบวกต่อตนเอง
2. มีความสามารถในการวางแผนการเรียนรู้ (plan fulness) ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญคือ
  - 2.1 รู้ถึงความต้องการ ในการเรียนของตนเอง
  - 2.2 วางจุดมุ่งหมายที่เหมาะสมกับตนเอง ให้สอดคล้องกับความต้องการที่ตั้งไว้
  - 2.3 เป็นแผนการที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน
3. มีแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนอยู่ในตัวเอง จะสามารถเรียนรู้โดยปราศจากสิ่งควบคุมภายนอก เช่น รางวัล การถูกตำหนิ ถูกลงโทษ เรียนเพื่ออวุตม์บัตร์หรือตำแหน่ง
4. มีการประเมินตนเอง (internalized evaluation) สามารถที่จะประเมินตนเองได้ว่า จะเรียนได้ดีแค่ไหน โดยอาจขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนก็ได้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องยอมรับการประเมินผลภายนอกว่าถูกต้องก็ต่อเมื่อผู้ประเมินมีความคิดอย่างอิสระและการประเมินสอดคล้องกับสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏเป็นจริงอยู่ในขณะนั้น
5. การเปิดกว้างต่อประสบการณ์ (openness to experience) ผู้เรียนที่นำประสบการณ์เข้ามาใช้ในกิจกรรมชนิดใหม่ๆ อาจสะท้อนการเรียนรู้ หรือการจัดวางเป้าหมายโดยอาจไม่จำเป็นที่จะเป็นเหตุผล ในการที่จะเข้าไปทำกิจกรรมใหม่ๆ ความใคร่รู้ ความอดทนต่อความคลุมเครือการชอบสิ่งที่ยุ่งยากสับสน จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมใหม่ๆ และทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่ๆ อีกด้วย

6. การยืดหยุ่น (flexibility) การยืดหยุ่นในการเรียนรู้ อาจชี้ให้เห็นถึงความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงเป้าหมาย หรือวิธีการเรียน และใช้ระบบการเข้าถึงปัญหา โดยใช้ทักษะการสำรวจ การลองผิดลองถูก ซึ่งไม่ได้แสดงถึงการขาดความตั้งใจที่จะเรียนรู้ ความล้มเหลวจะได้รับการนำมาปรับปรุงแก้ไขมากกว่าที่จะยอมแพ้ยกเลิก

7. การเป็นตัวของตัวเอง (autonomy) ผู้เรียนที่ดูแลตัวเองได้ เลือกที่จะผูกพันกับรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง บุคคลเหล่านี้สามารถที่จะตั้งปัญหากับมาตรฐานของระยะเวลา โดยคำนึงถึงสิ่งที่ต้องการว่าลักษณะการเรียนรู้แบบใดที่มีคุณค่า และเป็นที่ยอมรับ

กล่าวโดยสรุป ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากเจตคติ และทัศนคติในเชิงบวกของบุคคล โดยสามารถแบ่งลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเองได้ ดังนี้

1. เป็นผู้ยอมรับตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
2. มีความสามารถในการกำหนดความต้องการการเรียนรู้ของตนเอง และการวางแผนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้
3. มีความสามารถในการทำให้ตนเองเกิดแรงจูงใจและควบคุมตนเอง
4. มีการประเมินตนเอง
5. มีความสามารถที่จะเปิดรับประสบการณ์ใหม่
6. มีการยืดหยุ่น ด้วยความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์
7. การเป็นตัวของตัวเอง ยอมรับตนเองและเห็นคุณค่าในตนเอง

## 2.6 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

มีนักศึกษานิพนธ์ถึงขั้นตอนต่างๆ ที่สำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ดังนี้

Tough (1979, pp. 95–96) ได้อธิบายขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ดังนี้

1. การตัดสินใจว่า ในกระบวนการเรียนรู้นั้นอะไรเป็นความท้าทายที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนอาจมองหาข้อผิดพลาด และจุดอ่อนของความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยพิจารณาทั้งด้านทักษะ และรูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบัน



2. การตัดสินใจจะเรียนรู้กิจกรรมเฉพาะอย่างไร วิธีการ แหล่งวิชาการ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนมีอะไรบ้าง ในข้อนี้ ผู้เรียนควรศึกษาว่า ตนเองมีความต้องการเฉพาะด้านอะไร เกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกแหล่งวิชาการการเรียนรู้เฉพาะอย่าง การรวบรวมความรู้ ข้อเท็จจริง ข้อโต้แย้งเปรียบเทียบ การเข้าถึงระดับและความเหมาะสมของแหล่งวิชาการ หรือกิจกรรมเฉพาะด้าน ผู้เรียนอาจดูจากหนังสือ หรือบทความ ในห้องสมุดหรือร้านขายหนังสือ ก่อนการเลือกสิ่งที่เหมาะสมที่สุด ในกรณีที่เป็นแหล่งวิชาการบุคคลอาจตัดสินใจว่า บุคคลประเภทใดที่เนื้อหาวิชาที่ต้องการได้ และพยายามหาบุคคลเหล่านั้นซึ่งเลือกสรรแล้วว่าเหมาะสมที่สุด

3. ตัดสินใจว่าจะเรียนที่ใด ผู้เรียนอาจจะเลือกบริเวณที่เงียบสงบ สะดวกสบาย และไม่มีผู้ใดมารบกวน หรืออาจจะต้องการสถานที่ ซึ่งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกหรือแหล่งวิชาการที่อาจใช้สะดวก

4. วางเป้าหมาย หรือกำหนดระยะเวลาการทำงานที่แน่นอน

5. ตัดสินใจว่าจะเริ่มเรียนเรื่องใด เมื่อใด

6. ตัดสินใจว่าช่วงระยะเวลาใด เนื้อหาควรก้าวไปเท่าไร

7. พยายามหาเหตุผลที่เป็นอุปสรรคที่จะทำให้การเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จหรือหาขั้นตอนส่วนที่ทำให้กระบวนการเรียนรู้ในปัจจุบัน ไม่มีประสิทธิภาพ

8. การหาเวลาสำหรับการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับการลดเวลาหรือจัดเวลาให้เหมาะสมกับการทำงาน กิจกรรมในครอบครัว หรือการพักผ่อน โดยอาจจะขอร้องไม่ให้คุณคนอื่นรบกวนในเวลาที่กำลังศึกษาหรือขอร้องให้ผู้อื่นมาทำงานแทนเป็นครั้งคราว

9. คำนวณระดับความรู้และทักษะ หรือความก้าวหน้าของตนเอง ในด้านความรู้หรือทักษะที่ต้องการ

10. การเข้าถึงแหล่งวิชาการที่เหมาะสมหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนนี้ ผู้เรียนอาจหาเวลาว่างไปในสถานที่ต่างๆ พยายามหาหนังสือที่เหมาะสมในห้องสมุด ตลอดจนการเข้าพบบุคคลสำคัญที่เอื้อต่อการเรียน

11. การสะสมหรือการหาเงินที่จำเป็น สำหรับประโยชน์ในการหาแหล่งวิชาการการซื้อหนังสือ การเช่าอุปกรณ์บางอย่าง ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการศึกษา

12. เตรียมสถานที่หรือดัดแปลงห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับการเรียน โดยคำนึงถึงความร้อนหนาว อากาศถ่ายเท และแสงสว่าง

13. เพิ่มขั้นตอนที่จะเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ ผู้เรียนอาจหาวิธีเพิ่มแรงจูงใจเพื่อที่จะเพิ่มความก้าวหน้าในการเรียน หรือเพิ่มความพอใจ พยายามเน้นความสำคัญของการเรียน ซึ่งสิ่งที่จะทำได้มีดังนี้

13.1 หาสาเหตุของการขาดแรงจูงใจ

13.2 พยายามเพิ่มความสุข และความยินดีในการเรียนรู้ หรือเพิ่มความสนใจในกิจกรรมในการเรียนรู้

13.3 จัดการกับการขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะเรียนรู้หรือจัดการกับความสงสัยในความสำเร็จของโครงการที่จะเรียนรู้

13.4 การเอาชนะความรู้สึกผิดหวัง ท้อแท้ที่มีสาเหตุมาจากความยากลำบากต่างๆ

13.5 บอกกล่าวผู้อื่นจากความสำเร็จของตน

นอกจากนี้ เสาวคนธ์ วงศ์ศุภชัยนิมิต (2546, หน้า 25-27) ได้วิเคราะห์ถึงขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Whitehead และ Tough สามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นปลุกเร้าความสนใจ (romance) เป็นขั้นแห่งการเรียนรู้ในรูปแบบของการรับรู้ต่อความแปลกใหม่ที่ได้พบต่อความรู้สึกต่างๆ ที่น่าสนใจ ทำทนายสติปัญญา เป็นการตัดสินใจว่าในกระบวนการเรียนรู้นั้น อะไรเป็นความรู้และทักษะที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนอาจมองหาข้อผิดพลาด และจุดอ่อนของความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยพิจารณาทั้งด้านทักษะและรูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบัน

2. ขั้นตอนการเรียนรู้รายละเอียด (precision) เป็นการเรียนรู้อย่างมีระบบ มีการวิเคราะห์ข้อเท็จจริงเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความจริงต่างๆ อย่างมีแบบแผนการตัดสินใจว่าจะเรียนรู้กิจกรรมเฉพาะอย่างไร วิธีการ แหล่งวิชาการ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนมีอะไรบ้างในขั้นตอนนี้ผู้เรียนควรศึกษาว่า ตนเองมีความต้องการเฉพาะในเรื่องอะไร เกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกแหล่งวิชาการการเรียนรู้เฉพาะอย่างการรวบรวมความรู้ ข้อเท็จจริง ข้อโต้แย้งเปรียบเปรียบเทียบ วิธีการเรียน ระดับความเหมาะสมกับแหล่งวิชาการ หรือกิจกรรมเฉพาะด้าน ผู้เรียนอาจศึกษาจากหนังสือ หรือบทความในห้องสมุด หรือรายชานหนังสือก่อนการเลือกสิ่งที่เหมาะสมที่สุด ในกรณีที่เป็นแหล่งวิชาการบุคคล

อาจตัดสินใจเลือกแหล่งใดหรือบุคคลใดที่จะให้เนื้อหาวิชาการที่ต้องการได้ และพยายามหาบุคคลเหล่านั้น ซึ่งเลือกสรรแล้วว่าเหมาะสมที่สุด โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

2.1 การตัดสินใจว่าจะเรียนที่ใด ผู้เรียนอาจจะเลือกบริเวณที่เงียบสงบ สะดวกสบาย และไม่มีผู้ใดมารบกวน หรืออาจจะต้องการสถานที่ซึ่งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกหรือแหล่งวิชาการที่ใช้ได้สะดวกในการวางแผนหรือกำหนดระยะเวลาการทำงานที่แน่นอน

2.2 ตัดสินใจว่าจะเริ่มเรียนเรื่องใด เมื่อใด

2.3 ตัดสินใจว่าช่วงระยะเวลาใด เนื้อหาจะก้าวไปเท่าใด

2.4 พยายามหาเหตุผลที่เป็นอุปสรรคที่จะทำให้การเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จหรือหาขั้นตอนส่วนที่ทำให้กระบวนการเรียนรู้ในปัจจุบันไม่มีประสิทธิภาพ

2.5 การหาเวลาสำหรับการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับ การลดเวลา หรือจัดเวลาให้เหมาะสมกับการทำงาน กิจกรรมในครอบครัวหรือการพักผ่อน โดยอาจขอร้องไม่ให้บุคคลอื่นมารบกวนในเวลาที่กำลังศึกษา หรือขอร้องให้ผู้อื่นมาทำงานแทนเป็นครั้งคราว

2.6 การศึกษาจากแหล่งวิชาการที่เหมาะสม หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในขั้นตอนนี้ผู้เรียนอาจหาเวลาว่างไปศึกษาค้นคว้าในที่ต่างๆ พยายามหาหนังสือที่เหมาะสมในห้องสมุด ตลอดจนการเข้าพบบุคคลสำคัญที่เอื้อต่อการเรียน

2.7 การสะสมหรือหาเงินที่จำเป็นสำหรับประโยชน์ในการหาแหล่งวิชาการ การซื้อหนังสือ การเช่าอุปกรณ์บางอย่าง ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการศึกษา

2.8 เตรียมสถานที่หรือจัดแปลงห้องที่เหมาะสมสำหรับการเรียน การศึกษา ค้นคว้าโดยคำนึงระดับอุณหภูมิที่เหมาะสม อากาศถ่ายเทได้ดี และแสงสว่างพอ

3. ขั้นหาข้อสรุป (generalization) เป็นระยะที่เกิดความรู้ ความเข้าใจ พบข้อสรุป หลักเกณฑ์ต่างๆ แล้วเริ่มมีความคิดสร้างสรรค์ พร้อมทั้งจะลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คำนวณระดับความรู้ทักษะ ความก้าวหน้าของตนที่ได้รับ เป็นความรู้ หรือทักษะที่ต้องการหรือไม่

ในแต่ละขั้นตอนหากเกิดปัญหา ผู้เรียนจะต้องหาสาเหตุและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ ผู้เรียนอาจหาวิธีเพิ่มแรงจูงใจเพื่อที่จะเพิ่มความก้าวหน้าในการเรียนหรือเพิ่มความพึงพอใจพยายามเน้นความสำคัญของการเรียน ซึ่งสามารถทำได้ ดังนี้

1. หาสาเหตุของการขาดแรงจูงใจ
2. พยายามเพิ่มความสุขและความยินดีในการเรียนรู้ หรือเพิ่มความสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้
3. การจัดการกับความขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะเรียนรู้หรือจัดการกับความสงสัยในความสำเร็จของโครงการที่จะเรียนรู้
4. การเอาชนะความรู้สึกผิดหวัง ท้อแท้ ที่มีสาเหตุมาจากความยากลำบากต่างๆ
5. บอกกล่าวผู้อื่นถึงความสำเร็จของตัวเอง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีขั้นตอนในการวางแผนการเรียนรู้โดยเริ่มจากการพิจารณาข้อผิดพลาดของรูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบันของตนเอง จากนั้นจึงเลือกกิจกรรมที่จะเรียนรู้ วิธีการ อุปกรณ์ ตั้งเป้าหมาย สถานที่ที่เหมาะสม ตลอดจนระยะเวลาในการเรียนรู้ และมูลเหตุที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนสามารถสร้างแรงจูงใจเพื่อเพิ่มความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ซึ่งในขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองทำให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับกิจกรรมและสามารถวิเคราะห์อุปสรรคการเรียนรู้ได้ดี อีกทั้งทำให้เกิดแรงจูงใจจากภายในการเรียนรู้อีกด้วย

## 2.7 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

กระบวนการเรียนการสอนในอดีตนั้น ครูมีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และเป็นผู้จัดเตรียมองค์ความรู้ ผู้เรียนจึงเรียนรู้ตามที่ครูกำหนดไว้เท่านั้น ซึ่งแตกต่างกับปัจจุบันคือ ผู้เรียนจะเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ในปัจจุบันสภาพสังคมเปลี่ยนไปสู่ยุคข้อมูลข่าวสาร ความเจริญทางเทคโนโลยีพัฒนาก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง การจัดการเรียนการสอนแบบเดิมจึงไม่ตอบสนองต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ความสามารถเท่าทันความเจริญและเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังนั้นวิธีการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ จึงได้รับความสนใจจากนักศึกษา รวมทั้งวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ สอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบัน ดังนั้นนักศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองดังต่อไปนี้

สุทธิรัตน์ รุจิเกียรติกำจร (2540, หน้า 69) กล่าวถึงความสำคัญของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ 5 ประการ ได้แก่

1. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสามารถแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลและส่งเสริมการศึกษารายบุคคล
2. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
3. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้นเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางหนึ่ง
4. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นการเปิดโอกาสให้นำสื่อในรูปแบบต่างๆ มาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่
5. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ช่วยลดข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในสถาบัน ได้แก่ ปัญหาของขนาดชั้นเรียนที่ใหญ่และจำนวนผู้สอนที่ไม่ได้จัดสัดส่วนกับการฝึกการใช้ภาษาในชั้นเรียน

รุ่ง แก้วแดง (2541, หน้า 113) กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่าทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. มีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัยหรือประเมินความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง โดยได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นหรือไม่ก็ได้
2. สามารถเลือกแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้
3. รู้จักพัฒนาเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองโดยการหาคำตอบและให้เหตุผล
4. รู้จักถามเหตุผลของการมีกฎระเบียบ กระบวนการ หลักการ และข้อสมมติฐานที่ยอมรับได้โดยปริยาย
5. สามารถปฏิเสธหรือเห็นด้วย หรือปฏิบัติตามในสิ่งที่ผู้อื่นต้องการโดยตัดสินใจได้ด้วยตนเอง
6. สามารถตระหนักในทางเลือกด้านยุทธศาสตร์การศึกษา และการแปลความหมาย รวมทั้งเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับแนวความคิดและวัตถุประสงค์ของตนเองอย่างมีเหตุผล

7. สามารถทบทวนกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในฐานะที่เป็นพัฒนาการทางความรู้และสังคม ซึ่งสามารถปรับยุทธศาสตร์ของตนเองเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้
8. สามารถมองเป้าหมายนโยบายและแผนอย่างอิสระโดยปราศจากแรงกดดันจากผู้อื่น
9. สามารถพัฒนาความเข้าใจในความเป็นไปต่างๆ จนสามารถอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจได้
10. สามารถสร้างกรอบแนวคิดได้ชัดเจนอย่างอิสระและพร้อมที่จะเปลี่ยนแนวความคิดเมื่อมีเหตุผล
11. สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยความกระตือรือร้นอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่พึ่งพาการเสริมแรงหรือรางวัลจากผู้อื่น
12. สามารถระบุค่านิยมส่วนตัวและความสนใจของตัวเองได้
13. สามารถยอมรับแนวความคิดอื่นที่ถูกต้องและเผชิญกับการต่อต้านอุปสรรครวมทั้งวิจารณ์เป้าหมายของตนเองโดยปราศจากโทสะ
14. สามารถประเมินข้อบกพร่องและข้อจำกัดของตนเองในฐานะผู้เรียนได้

สมคิด อิศระวัฒน์ (2542, หน้า 38) ได้สรุปความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ดังนี้

1. ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีพในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ
2. ทำให้ผู้เรียนเป็นบุคคลมีความกระหายใคร่รู้
3. ทำให้บุคคลสามารถเรียนรู้เรื่องต่างๆ ที่มีอยู่ได้มากที่สุด
4. ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องมีใครมาบอกและเป็นผู้คิดริเริ่มที่จะเรียนรู้
5. ช่วยให้การศึกษาก่อเกิดความสมดุล

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2543, หน้า 4) กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ สอดคล้องกับสภาพสังคมที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบสามารถแสวงหาความรู้ และรู้จักใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเอง ครบครัน ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

Malcom S. Knowles (1975, p. 15) กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่ามีประโยชน์แก่ผู้เรียน 4 ประการ คือ

1. ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้ เนื่องจากผู้เรียนจะเรียนรู้อย่างตั้งใจมีจุดหมายและมีแรงจูงใจสูง สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดี

2. ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาและกระบวนการทางธรรมชาติที่ว่าผู้เรียนจะพึ่งพาผู้อื่นแล้วพัฒนาไปสู่การพึ่งพาตนเองให้มีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้นเรื่อยๆ

3. ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับการศึกษาระบบใหม่ หลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิด การศึกษาอย่างอิสระ ศูนย์บริการวิชาการมหาวิทยาลัยเปิด

4. ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่อยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

Gary D. Borich (1992, p. 286) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสำคัญช่วยทำให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้เข้าใจเนื้อหาตำราด้วยตนเอง และช่วยให้ผู้เรียนสรุปความสำคัญของเรื่อง รวมทั้งสามารถแก้ปัญหา รู้จักใช้เหตุผล และมีความคิดวิจารณ์ญาณในการเรียนรู้

Marian M. Larisey (1994, p. 9) กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่าในอดีต จึงมีความจำเป็นจะต้องฝึกให้ผู้เรียนมีรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง สามารถประเมินความพร้อมในการเรียน เพื่อนำไปสู่ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น

Donald J. Treffinger (1995, p. 325) สรุปว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสำคัญทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน มีโอกาสทำงานตามระดับความสามารถและความก้าวหน้าของตนเอง สามารถเลือกเนื้อหาและกำหนดเป้าหมายทางการเรียนตามประสบการณ์และความต้องการของตนเอง

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ในปัจจุบันสามารถตอบสนองต่อระบบการศึกษา และสอดคล้องกับสภาพสังคมเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ตามความสนใจ ความถนัดของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกันและสอดคล้องกับ

พัฒนาการทางจิตวิทยาและธรรมชาติของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาบุคลิกภาพทัศนคติในการเรียนรู้ ตลอดจนทักษะในการค้นคว้า การแก้ปัญหาสามารถแสวงหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสามารถตอบสนองระบบการศึกษาที่มีขีดจำกัดในเรื่อง สถานศึกษาที่มีจำนวนไม่เพียงพอกับผู้เรียน สภาพห้องเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมาก สื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่จำกัด การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

## แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม

### 1. ความหมายของการพัฒนาโปรแกรมการสอน

โปรแกรมเป็นกระบวนการวางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบตามขั้นตอนซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของโปรแกรมไว้ดังนี้

ดวงเดือน อ่อนน่วม (2529 อ้างถึงใน บังอร สุขเกิด, 2550, หน้า 77)

ได้เสนอว่า โปรแกรมการสอน หมายถึง รายละเอียดของแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนการสอน เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนโดยทั่วไป หรือผู้เรียนที่มีคุณลักษณะพิเศษ เช่น เด็กที่มีความสามารถพิเศษ เด็กพิการ เด็กที่มีผลการเรียนต่ำ ให้ผู้เรียนนั้นได้รับการพัฒนาไปตามจุดมุ่งหมายหรือลักษณะของโปรแกรมที่วางไว้ เช่น การพัฒนาโปรแกรมการศึกษา โปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ โปรแกรมการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) โปรแกรมการพัฒนาศึกษาทางอาชีพ โปรแกรมการเตรียมความพร้อมทางอาชีพ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่รายละเอียดของโปรแกรมจะประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย ลักษณะของโปรแกรม การคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโปรแกรม วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินโปรแกรม

หรรษา สุขกาล (2543, หน้า 41) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมไว้ คือ แผนที่วางไว้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามเป้าหมาย ภายใต้บริบทของสถาบัน

ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553, หน้า 87) ได้สรุปไว้ว่า โปรแกรม คือ แผนหรือกิจกรรมอันเป็นมวลประสบการณ์ที่วางไว้ อย่างเป็นระบบระเบียบมีขั้นตอนในการพัฒนาที่สร้างขึ้นโดยการประยุกต์จากองค์ประกอบที่ เชื่อมโยงสัมพันธ์กันของหลักการแนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์การ



Bar and Keating (1990, p. 38) ได้กล่าวว่า โปรแกรมมีความหมายได้หลายอย่างขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล โดยทั่วไปคำว่าโปรแกรมใช้ใน 3 ความหมาย คือ

1. โปรแกรม หมายถึง หน่วย (Units) ที่จัดขึ้นเพื่อทำกิจกรรมพิเศษหรือให้บริการตามความต้องการของสถาบันหรือบุคคล
2. โปรแกรม หมายถึง ลำดับการปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ (Series of Planned Intervention) เพื่อวัตถุประสงค์โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะ
3. โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมที่วางแผนไว้ (Planned Activity) เพื่อเป้าหมายโดยเฉพาะ

จากการศึกษาความหมายของโปรแกรมสรุปได้ว่าโปรแกรม หมายถึง รายละเอียดของแผนหรือกิจกรรมที่เป็นแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่วางไว้ อย่างเป็นระบบระเบียบมีขั้นตอนในการพัฒนาโดยการประยุกต์จากองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันของหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรมเพื่อมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาไปตามจุดมุ่งหมายหรือตามลำดับการปฏิบัติตามที่ลักษณะของโปรแกรมวางไว้

## 2. การพัฒนาโปรแกรม (Program Development)

หรรษา สุขกาล (2543, หน้า 38) ได้สรุป องค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรม (Elements of Program Development) ว่ามี 3 องค์ประกอบ คือ บริบท (Context) เป้าหมาย (Goal) และแผนหรือวิธีปฏิบัติ (Plan or Method) องค์ประกอบทั้งสามต้องมีความพอเหมาะพอดีเพื่อให้เกิดความสำเร็จ

Barr and Keating (1990, p. 67) กล่าวถึง รูปแบบการพัฒนาโปรแกรม (Program Development Model) โดยเสนอรูปแบบ 5 ขั้น เพื่อการพัฒนาโปรแกรม (Five-step Model for Program Development) คือ

### ขั้นที่ 1 การประเมิน (Assessment)

- 1.1 ประเมินความต้องการของนิสิตนักศึกษา
- 1.2 ประเมินสิ่งแวดล้อมสถาบัน
- 1.3 ประเมินทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร เงิน และทรัพยากรทาง

กายภาพ

## ขั้นที่ 2 การวางแผน (Planning)

- 1.1 การพัฒนาที่วางแผน
- 1.2 กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และการประเมินผล
- 1.3 เลือกวิธีปฏิบัติ
- 1.4 ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 1.5 กำหนดงบประมาณที่ต้องใช้
- 1.6 กำหนดเวลาที่ใช้จนสิ้นสุดโปรแกรม

## ขั้นที่ 3 การปฏิบัติ (Implementation)

- 1.1 กำหนดความรับผิดชอบ เช่น ทักษะความสามารถและงานที่

ต้องทำ

- 1.2 ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้
- 1.3 ประเมินผลกระบวนการ (Process) และประเมินผลผลิต (Product)

ขั้นที่ 4 ประเมินหลังจบโปรแกรม (Post-assessment) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินกระบวนการและผลผลิตเพื่อการตัดสินใจอนาคตของโปรแกรม

ขั้นที่ 5 การตัดสินใจเชิงบริหาร (Administrative Decision) การตัดสินใจว่าจะดำเนินโปรแกรมต่อไป หรือยุติโปรแกรมหรือดัดแปลงปรับปรุง

Boone (1992, p. 49) ได้นำเสนอโปรแกรมการพัฒนาศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ในหนังสือ Developing Programs in Adult Education ซึ่งประกอบไปด้วย

3 ขั้นตอนหลัก และ ขั้นตอนย่อย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ คือ

### 1. การวางแผน

- 1.1 องค์การและกระบวนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย
  - 1.1.1 การทำความเข้าใจและการยอมรับกับหน้าที่ขององค์การ คือ พันธกิจ ปรัชญา และเป้าหมาย
  - 1.1.2 การทำความเข้าใจและยอมรับกับโครงสร้างขององค์การ ทางด้านบทบาทและความสัมพันธ์
  - 1.1.3 การจัดการความรู้และทักษะเกี่ยวกับกระบวนการของ องค์การ ทางด้านการอำนวยความสะดวก การพัฒนาบุคลากร และการประเมินผลและการ ตรวจสอบได้

- 1.1.4 การทำความเข้าใจและการยอมรับกับการทดสอบกรอบแนวคิดสำหรับการวางโปรแกรม
- 1.1.5 การทำความเข้าใจและการยอมรับกับความต่อเนื่องของการปรับปรุงองค์การต่อไป
- 1.2 การเชื่อมต่อองค์การกับสาธารณะ
- 1.2.1 การระบุกลุ่มเป้าหมายขององค์การ
- 1.2.2 การระบุและการพบปะผู้นำของกลุ่มเป้าหมาย
- 1.2.3 การร่วมกันระบุ ประเมิน และวิเคราะห์ความต้องการโดยมุ่งที่กลุ่มเป้าหมาย
2. การออกแบบและการนำไปใช้ประกอบด้วย
- 2.1 การออกแบบโปรแกรม
- 2.1.1 การแปลงความต้องการอย่างเร่งด่วนให้เป็นความต้องการระดับมหภาค
- 2.1.2 การแปลงความต้องการระดับมหภาคให้เป็นวัตถุประสงค์มหภาค
- 2.1.3 การชี้เฉพาะกลยุทธ์ทางการศึกษาทั่วไปและกิจกรรมการเรียนรู้
- 2.1.4 การชี้เฉพาะผลที่ตามมาในระดับมหภาคของโปรแกรม
- 2.2 การนำโปรแกรมที่วางไว้แล้วไปปฏิบัติ
- 2.2.1 การพัฒนาแผนการปฏิบัติโดยการเปลี่ยนความต้องการไปเป็นวัตถุประสงค์ของการสอน การระบุประสบการณ์ในการเรียนรู้สำหรับวัตถุประสงค์ของการสอนแต่ละข้อ การพัฒนาแผนสำหรับการประเมินผลที่จะตามมาของผู้เรียน และการประเมินผลประสบการณ์ในการเรียนรู้
- 2.2.2 การพัฒนาและการนำกลยุทธ์และเทคนิคสำหรับการตลาดของแผนปฏิบัติการไปใช้
- 2.2.3 การพัฒนาและการติดตามแผนสำหรับการสรรหาและการฝึกอบรมทรัพยากรผู้เรียนรู้ที่เป็นผู้นำ
- 2.2.4 การติดตามผลและการเสริมแรงระหว่างครูและผู้เรียน

### 3. การประเมินผลโปรแกรม

#### 3.1 การกำหนดและการวัดผลลัพธ์ของโปรแกรม

#### 3.2 การประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรม

#### 3.3 การใช้ข้อค้นพบจากการประเมินสำหรับการปรับปรุงโปรแกรม

การเปลี่ยนแปลงองค์การ และสำหรับการตรวจสอบได้จากสาธารณะ องค์การที่เหนือขึ้นไป ผู้ให้เงินทุน องค์การวิชาชีพ และรัฐบาล

Houle (1996, p. 74) ได้นำเสนอการวางโปรแกรม การพัฒนาบุคลากรไว้ในหนังสือการออกแบบการศึกษา (The Design of Education) ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ คือ

ขั้นที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและระบุกิจกรรมที่เป็นไปได้

ขั้นที่ 2 การตัดสินใจทางด้านกระบวนการที่จะนำมาใช้

ขั้นที่ 3 การระบุวัตถุประสงค์และการปรับให้เหมาะสม

ขั้นที่ 4 การออกแบบรูปแบบที่เหมาะสมทางด้านทรัพยากร ผู้นำ วิธีการ

ตารางกำหนดการลำดับเรื่อง การเสริมแรงทางสังคม การทำให้อยู่ในรูปปัจเจกบุคคล บทบาทและความสัมพันธ์ เกณฑ์ทางด้านประเมินผล และความชัดเจนของการออกแบบ

ขั้นที่ 5 รูปแบบที่ใช้มีความเหมาะสมกับแบบแผนของชีวิตที่ใหญ่กว่า

ทั้งด้านการแนะนำผู้เรียน รูปแบบของการดำเนินชีวิตของผู้เรียน งบประมาณ การเงิน ที่สนับสนุน และการตีความหมาย

ขั้นที่ 6 นำแผนไปสู่ผลกระทบเชิงบวกที่จะเกิดขึ้นในองค์การ ทั้งในระดับ

บุคคล ระดับกลุ่มบุคคล และระดับองค์การ

ขั้นที่ 7 การวัดผลลัพธ์และการประเมินประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการ

พัฒนา ตามกระบวนการของโปรแกรม

Knowles (1980, p. 63) ได้นำเสนอการวางโปรแกรม การพัฒนาการศึกษาไว้ในหนังสือ The Modern Practice of Adult Education : From Pedagogy to Andragogy ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ คือ

ขั้นที่ 1 การจัดบรรยากาศสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การจัดตั้งโครงสร้างองค์การสำหรับการวางแผน

ขั้นที่ 3 การวินิจฉัยความต้องการสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การจัดสร้างทิศทางเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 5 การปฏิบัติตามโปรแกรม (การสรรหาและการฝึกอบรมการจัดการเกี่ยวกับผู้สนับสนุนการเรียนรู้และกระบวนการ การศึกษาทางด้านการศึกษาระดับปริญญาตรี)

ขั้นที่ 6 การออกแบบด้านประสบการณ์ในการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 การประเมินผล และการวินิจฉัยซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

Caffarella (2002, p. 44) ได้นำเสนอการวางแผนโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ในหนังสือ Planning Programs for Adult Learners ซึ่งประกอบไปด้วย 9 ขั้นตอน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ คือ

ขั้นที่ 1 การสร้างข้อมูลพื้นฐานสำหรับกระบวนการวางแผน

ขั้นที่ 2 การระบุแนวความคิดของโปรแกรม

ขั้นที่ 3 การจัดลำดับแนวความคิดของโปรแกรม

ขั้นที่ 4 การพัฒนาวัตถุประสงค์ของโปรแกรม

ขั้นที่ 5 การเตรียมการสำหรับถ่ายโอนการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 การสร้างแผนการประเมินผล การกำหนดรูปแบบ ตารางเวลา และความต้องการทางด้านเจ้าหน้าที่

ขั้นที่ 7 การออกแบบแผนการสอน

ขั้นที่ 8 การประสานงานผู้สนับสนุน

ขั้นที่ 9 การสื่อสารคุณค่าของโปรแกรม

ในการพัฒนาโปรแกรมการสอนต้องมีการประเมินผลโปรแกรม เพื่อทราบว่าโปรแกรมนั้นมีคุณภาพมากน้อยเพียงใด Tyler (1949 อ้างถึงใน เพ็ญรุ่ง เพ็ชรกิจ, 2539) กล่าวว่า การประเมิน คือการเปรียบเทียบพฤติกรรมเฉพาะอย่าง กับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ที่วางไว้โดยมีความเชื่อว่า จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างชัดเจน รัดกุม และจำเพาะเจาะจงแล้วจะเป็นแนวทางการช่วยในการประเมินได้อย่างดีในภายหลัง นอกจากนี้ Dimonstone (1980 อ้างถึงใน ปัทมศิริ ชีรานุรักษ์, 2539) กล่าวถึงการประเมินโปรแกรมไว้ดังนี้ การประเมินโปรแกรมมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมในด้านรูปแบบ ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม และผู้ดำเนินการประชุมการประเมินสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ประเมินด้วยแบบสอบถาม แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ เป็นต้น

สรุปได้ว่า โปรแกรมมีลักษณะเป็นกิจกรรมที่มีขั้นตอนในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมการพัฒนาตามโปรแกรมนั้นๆ ตามแนวคิดของ นักวิชาการในประเทศตะวันตกที่พัฒนากิจกรรมต่างๆ ขึ้นมา ในประเทศไทย ดังตาราง 1

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบเพื่อเป็นพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรม	สรุป
การสร้างวิสัยทัศน์และระบุกิจกรรมที่เป็นไปได้ (Houle. 1996)	1. แนวคิดพื้นฐาน
การระบุแนวความคิดของโปรแกรม (Caffarella. 2002)	2. หลักการ
การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโปรแกรม	3. วัตถุประสงค์
- การวางแผน	4. เนื้อหา
- การออกแบบกิจกรรม	5. กระบวนการ
- การประเมินผลโปรแกรม	6. การวัดและประเมินผล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะ การเรียนนั้น ประกอบด้วยแนวคิดพื้นฐานหลักการวัตถุประสงค์เนื้อหากระบวนการและ การวัดและประเมินผล

## แนวคิดที่เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมาย ของทักษะการเรียนรู้ และองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

### 1. ความหมายของทักษะการเรียนรู้

มีนักวิชาการที่ให้ความหมายในลักษณะที่คล้ายๆ กันดังนี้

ฉันทนา กล่อมจิต (2540, หน้า 9) ให้ความหมายว่าทักษะการเรียนรู้ หมายถึงลักษณะความสามารถทางพฤติกรรมทางการเรียนซึ่งสามารถฝึกฝนหรือปรับปรุง ไปในทางที่ดีได้เมื่อได้รับการฝึกฝนหรือนำไปปฏิบัติเป็นประจำนักเรียนก็จะมีนิสัยทางการ เรียนที่ดีช่วยให้สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จในการเรียน

พิชริน วรรณชัย (2547, หน้า 9) ให้ความหมายว่าทักษะการเรียนรู้ หมายถึงความสามารถทางพฤติกรรมของผู้เรียนในการหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมโดยอาศัยการฝึกฝนปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นนิสัยในการเรียนที่ดี

พรรรถทิภา คำพรหม (2551, หน้า 9 -10) ได้สรุปความหมายของทักษะการเรียนรู้ไว้ว่าหมายถึงความสามารถที่สามารถฝึกฝนให้เกิดความชำนาญได้ในการที่จะรับเอาหรือเรียนรู้สิ่งใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง โดยความสามารถดังกล่าวสามารถปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นนิสัยในการเรียนที่ดีได้ช่วยให้สามารถเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จในการเรียน

Devine (n.d. อ้างถึงใน กรมวิชาการ, 2545) กล่าวว่าทักษะการเรียนรู้ หมายถึงความชำนาญในการเก็บรวบรวมข้อมูลการบันทึกข้อมูลการทำงานความเข้าใจการจำและการนำเสนอข้อมูลตามความคิดตน

Boyatzis and Kolb (1995, อ้างถึงใน พรรรถทิภา คำพรหม, 2551, หน้า 10) ได้ร่วมกันอธิบายว่าทักษะการเรียนรู้หมายถึงความสามารถความชำนาญในการค้นหาวิธีแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตัวเองโดยการประยุกต์กระบวนการเปลี่ยนผ่านความรู้

จากการศึกษาความหมายของทักษะการเรียนรู้สรุปได้ว่า ทักษะการเรียนรู้ หมายถึงลักษณะความสามารถทางพฤติกรรมทางการเรียนที่ฝึกฝนไปในทางที่ดีได้เมื่อนำไปปฏิบัติเป็นประจำจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จในการเรียนตลอดจนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

## 2. องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้

องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้นั้นมีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านแยกองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ได้ดังนี้

ทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของอุทุมพร จามรมาน (2538. หน้า 34) มี 6 ทักษะดังนี้

1. ทักษะการจัดตารางเวลาผู้เรียนควรพิจารณาว่าในวันหนึ่งๆที่มี 24 ชั่วโมงท่านจะทำอะไรบ้างจัดแบ่งเวลาอย่างไรเช่นเวลาทำธุรกิจส่วนตัวเวลาใช้ในห้องเรียน เวลาทบทวนทำการบ้านเวลารับประทานอาหารเวลาพักผ่อน เป็นต้น
2. ทักษะการอ่านสำหรับการเรียนในระดับอุดมศึกษานี้ความหมายของการอ่านเพื่อเรียนรู้หรือการอ่านอย่างมีความหมายคือการได้ค้นพบความหมายที่ซ่อนอยู่

เบื้องหลังของคำที่นำมาเรียงกันก็คืออะไรการสัมพันธ์ความคิดการนำเอาสิ่งที่เป็นความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้และประยุกต์ดั่งนั้นนักศึกษาจึงจำเป็นต้องบังคับตนเองให้อ่านหนังสือเพื่อให้ได้สาระสามารถบ่งชี้แหล่งของสาระนั้นสามารถเลือกและรวบรวมสาระสามารถแปลความหมายและสามารถนำสาระนั้นๆ มาใช้ได้

3. ทักษะการจำการจำคือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตซึ่งสังเกตขึ้นโดยตรงไม่ได้ต้องสังเกตซึ่งได้แก่การระลึกได้ (recall) การจำได้ (recognition) การเรียนซ้ำ (relearning) วิธีการปรับปรุงความจำสามารถทำได้โดยเรียนซ้ำๆ เช่นเดียวกับหลักการท่องสูตรคูณในสมัยเด็กการทดสอบตัวเองทันทีหลังการเรียนรู้จะสามารถทำให้จำได้ดีกว่าการทิ้งระยะแล้วทำการทดสอบการจัดระเบียบเพื่อให้จำง่ายเช่นการจัดกลุ่มการออกเสียงเป็นจังหวะการสร้างรหัส เป็นต้น

4. ทักษะการจดบันทึกการศึกษาในระดับอุดมศึกษาผู้เรียนต้องรับผิดชอบในการจดบันทึกข้อความจากคำบรรยายหรืออภิปรายของผู้บรรยายเองดั่งนั้นทักษะการจดบันทึกจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมากลักษณะของการจดบันทึกที่ดีเป็นดังนี้

4.1 พยายามรวบรวมกระดาษที่จดบันทึกเข้าด้วยกัน

4.2 พยายามใช้ตัวย่อหรือเลข

4.3 พยายามเขียนให้อ่านออก

4.4 ควรจดบันทึกตัวอย่างลงเพื่อขยายความหลังฟังคำบรรยายทุก

ครั้งควรทบทวนค้นคว้าสอบถามและทำโน้ตให้สมบูรณ์เป็นระบบ

5. ทักษะการเขียนรายงานเนื่องจากการศึกษาในระดับอุดมศึกษามักจะเน้นการศึกษาค้นคว้าโดยการให้ผู้เรียนไปค้นคว้าและเขียนเรียบเรียงตามหัวข้อที่รับผิดชอบการเขียนรายงานจึงเป็นการแสดงความสามารถของผู้เขียนในการรวบรวมเนื้อหาตีความสิ่งที่อ่านและการเขียนเพื่อสื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของการเขียนนั้นๆ หลักการเขียนรายงานมีดังนี้

5.1 เลือกหัวข้อที่จะเขียนรายงานโดยศึกษาสิ่งที่อาจารย์ต้องการให้รอบคอบว่าต้องการอะไรบ้างในรายงาน

5.2 การใช้ห้องสมุดซึ่งเป็นเครื่องมือทางการศึกษาอย่างหนึ่ง นักศึกษาที่ดีจะต้องตรวจสอบและฝึกทักษะการใช้ห้องสมุดเสียตั้งแต่แรกๆ ที่เข้าศึกษาเพื่อประหยัดเวลาในการค้นคว้า



6. ทักษะการเตรียมตัวสอบการเตรียมตัวก่อนสอบเป็นการช่วยให้ผู้สอบใช้ความสามารถที่มีอยู่ให้มากที่สุดเพื่อใช้ในการสอบในการเรียนระดับอุดมศึกษานั้นจะมีการสัมมนาการทำรายงานดังนั้นการที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนได้เห็นความก้าวหน้าของความรู้ของตนและยังเป็นการบังคับให้ผู้เรียนต้องขวนขวายตลอดภาคการเรียนส่วนการเตรียมตัวในการเข้าสอบนั้นจะต้องอาศัยหลักการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์มากที่สุดส่วนมากการสอบในระดับอุดมศึกษาจะเป็นการสอบที่มีการกำหนดเวลาดังนั้นเมื่อได้รับข้อสอบจึงควรที่จะทำการอ่านข้อสอบโดยตลอดเพื่อให้ทราบจำนวนข้อและแบบของคำถามซึ่งทำให้ผู้ตอบสามารถกะประมาณว่าจะตอบแต่ละข้อในแนวทางใดใช้เวลาเท่าใดที่สำคัญหากแต่ละข้อคะแนนไม่เท่ากันควรทำข้อที่มีคะแนนมากที่สุดก่อนและควรตรวจทานความถูกต้องอีกครั้งทบทวนการตอบจนกว่าจะหมดเวลา

องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของสายชล สิงห์สุวรรณ (2543, หน้า 16) มี 8 องค์ประกอบดังนี้

1. ทักษะการบริหารเวลาเป็นความสามารถของบุคคลในการวางแผนและเป็นการใช้เวลาทั้งระยะสั้นและระยะยาวโดยเน้นการจัดตารางให้เหมาะสมกับตัวเองเพื่อให้ตัวเองปฏิบัติตามเวลาที่กำหนดและเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ทักษะการสร้างสมาธิเป็นการขจัดสิ่งที่มีมารบกวนสมาธิขณะเรียนได้แก่การจัดสิ่งรบกวนทางสายตาการจัดสิ่งรบกวนทางหูและการจัดสิ่งรบกวนจากการเปลี่ยนแปลงสถานที่
3. ทักษะการตั้งคำถามเป็นความสามารถในการคิดสร้างคำถามต่างๆ และใช้เป็นวิธีการหาคำตอบในการเรียนเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้และกระตุ้นความสนใจให้เกิดการแสวงหาความรู้ใหม่และเป็นการฝึกให้นักเรียนเป็นผู้รู้จักตั้งคำถามจนเป็นนิสัย
4. ทักษะการบันทึกคำบรรยายเป็นความสามารถในการเรียบเรียงเนื้อหาวิชาที่ได้ฟังให้เข้าใจและตรงประเด็นก่อนจดลงในสมุดบันทึกโดยใช้เทคนิคต่างๆ ที่เหมาะสมเช่นการใช้สัญลักษณ์การเขียนให้ชัดเจนเป็นต้นควรทบทวนเนื้อหาและทำบันทึกให้สมบูรณ์ทันทีหลังจบการสอนของครูผู้สอน
5. ทักษะการเรียนรู้และการจำเป็นความสามารถในการทำงานของสมองในการสร้างรหัสความจำและเทคนิคต่างๆ เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาการเรียนอย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์โดยอาศัยการฝึกให้เป็นนิสัยที่ละนิดอย่างต่อเนื่องให้เกิดความรู้จนกลายเป็นความจำระยะยาว

6. ทักษะการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพเป็นความสามารถในการอ่านให้เข้าใจมากที่สุดทราบขอบเขตและประโยชน์ของเนื้อหาโดยใช้เวลาน้อยและพัฒนาความเร็วในการอ่านและวิธีการต่างๆ ให้เหมาะสมกับประเภทและวัตถุประสงค์ของการอ่านประเภทนั้นๆ

7. ทักษะการใช้แหล่งความรู้เป็นความสามารถในการใช้แหล่งความรู้ต่างๆที่มีอยู่ได้ครบถ้วนและเต็มประสิทธิภาพเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่ต้องการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้รับคำตอบที่ถูกต้องชัดเจนและเกิดการเรียนรู้ขึ้นกับนักเรียน

8. ทักษะการเตรียมตัวสอบเป็นความสามารถของนักเรียนในการที่จะทำข้อสอบได้และเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดให้ความพร้อมความมั่นใจในการทำข้อสอบทั้งด้านร่างกายและจิตใจโดยใช้วิธีการและเทคนิคการเตรียมตัวสอบต่างๆที่เหมาะสม

องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ พิชริน วรรณชัย (2547, หน้า 19) นั้นแบ่งออกเป็น 8 องค์ประกอบดังนี้

1. ทักษะการบริหารเวลาคือการวางแผนและเป็นการใช้เวลาทั้งระยะสั้นและระยะยาวโดยเน้นการจัดตารางให้เหมาะสมกับตัวเองเพื่อให้ตัวเองปฏิบัติตามเวลาที่กำหนดและเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทักษะการสร้างสมาธิคือการพยายามขจัดสิ่งรบกวนต่างๆ ออกไปทำให้จิตใจปลอดโปร่งมีสมาธิมีความมุ่งมั่นจดจ่อในสิ่งที่กำลังศึกษาและมีความพยายามทำงานที่ได้รับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีรวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้

3. ทักษะการตั้งคำถามคือการคิดสร้างคำถามต่างๆ และใช้เป็นวิธีการหาคำตอบในการเรียนเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้และกระตุ้นความสนใจให้เกิดการแสวงหาความรู้ใหม่และเป็นการฝึกให้นักเรียนเป็นผู้รู้จักตั้งคำถามจนเป็นนิสัย

4. ทักษะการบันทึกคือการเรียบเรียงเนื้อหาวิชาที่ได้ฟังให้เข้าใจและตรงประเด็นก่อนจดลงในสมุดบันทึกโดยใช้เทคนิคต่างๆ ที่เหมาะสมเช่นการใช้สัญลักษณ์การเขียนให้ชัดเจนเป็นต้นควรทบทวนเนื้อหาและทำบันทึกให้สมบูรณ์ทันทีหลังจบการสอนของครูผู้สอน

5. ทักษะการเรียนรู้และการจำคือการทำงานของสมองในการสร้างรหัสความจำและเทคนิคต่างๆ เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาการเรียนอย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์โดยการฝึกให้เป็นนิสัยที่ละนิดอย่างต่อเนื่องให้เกิดความรู้จนกลายเป็นความจำระยะยาว

6. ทักษะการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพคือการอ่านให้เข้าใจมากที่สุด ครอบคลุมเขตและประโยชน์ของเนื้อหาโดยใช้เวลาน้อยและพัฒนาความเร็วในการอ่านและวิธีการต่างๆ ให้เหมาะสมกับประเภทและวัตถุประสงค์ของการอ่านประเภทนั้นๆ

7. ทักษะการใช้แหล่งความรู้คือการใช้แหล่งความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ได้ครบถ้วนและเต็มประสิทธิภาพเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่ต้องการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้รับคำตอบที่ถูกต้องชัดเจนและเกิดการเรียนรู้ขึ้นกับนักเรียน

8. ทักษะการเตรียมตัวสอบคือการทำข้อสอบได้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดให้ความพร้อมความมั่นใจในการทำข้อสอบทั้งด้านร่างกายและจิตใจโดยใช้วิธีการและเทคนิคการเตรียมตัวสอบต่างๆ ที่เหมาะสม

องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Boyatzis and Kolb (1995 อ้างถึงใน Kretovics and Mc Cambridge, 2002, online) มีองค์ประกอบดังนี้

1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal skills) ประกอบด้วย

1.1 ทักษะการให้ความช่วยเหลือ (help skills) หมายถึงความสามารถในการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นในเวลาที่เหมาะสมได้ด้วยตนเอง

1.2 ทักษะการเป็นผู้นำ (leadership skills) หมายถึงความสามารถในการกระตุ้นผู้อื่นให้นำเสนอความคิดเห็นการเจรจาต่อรองและการให้กำลังใจกับกลุ่ม

1.3 ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ (relationship skills) หมายถึงความสามารถในการสร้างให้ผู้อื่นยอมรับและเชื่อใจเพื่อทำให้การติดต่อสื่อสารและการให้ความร่วมแรงร่วมใจสะดวกขึ้น

2. ด้านทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล (information gathering skills) ประกอบด้วย

2.1 ทักษะการให้เหตุผล (sent - making skills) หมายถึงความสามารถในการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่หากกลยุทธ์ใหม่และคำตอบ

2.2 ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล (information gathering skills) หมายถึง ความสามารถในการจัดการกับเหตุการณ์ต่างๆ รู้จักเปิดใจรับความคิดเห็น พัฒนาการรับข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล

2.3 ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล (information analysis skills) หมายถึงความสามารถในการวิเคราะห์ความคล้ายคลึงของข้อมูลจากหลายๆ แหล่งข้อมูลการให้ความหมายและการตีความข้อมูลสำหรับการใช้และการติดต่อสื่อสารทั่วไป

### 3. ด้านทักษะทางพฤติกรรม (behavioral skills)

3.1 ทักษะการตั้งเป้าหมาย (goal setting skills) หมายถึงความสามารถในการทำงานอย่างมีมาตรฐานควบคุมและประเมินความก้าวหน้าของงานและตัดสินใจบนพื้นฐานของการพิจารณาในด้านผลประโยชน์

3.2 ทักษะการแสดงออก (action skills) หมายถึงความสามารถในการแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยโดยปราศจากอคติมีขอบเขตมั่นคงและมีประสิทธิภาพ

3.3 ทักษะการเริ่มต้น (initiative skills) หมายถึงความสามารถในการค้นหาข้อได้เปรียบในภาวะเหมาะสมภาวะเสี่ยงและไม่รู้ว่าอะไรจะเกิดขึ้น

### 4. ด้านทักษะการวิเคราะห์ขั้นสูง (analytical skills) ประกอบด้วย

4.1 ทักษะในการใช้ทฤษฎี (theory skills) หมายถึงความสามารถในการยอมรับแนวคิดในแง่มุมต่างๆ การรวบรวมแนวคิดจากระบบหรือทฤษฎีและใช้รูปแบบหรือทฤษฎีในการวางแผนล่วงหน้า

4.2 ทักษะในการคำนวณ (quantitative skills) หมายถึงความสามารถในการใช้อุปกรณ์การคำนวณในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาและการแปลความหมายจากรายงานเชิงปริมาณ

4.3 ทักษะในการใช้เทคโนโลยี (technology skills) หมายถึงความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดการข้อมูล

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ จากนักการศึกษาและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญดังตาราง 2

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณ

จากตาราง 2 จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้ จากแนวคิดของนักวิจัย นักการศึกษา ได้ทักษะการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ทักษะการบริหารเวลา 2) ทักษะการอ่าน 3) ทักษะการจำ 4) ทักษะการจดบันทึก 5) ทักษะการตั้งคำถาม 6) ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 7) ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 8) ทักษะการเขียนรายงาน 9) ทักษะการประเมินตนเอง 10) ทักษะการเตรียมตัวสอบ ที่จะนำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งทักษะการเรียนรู้ดังกล่าวถือได้ว่าเป็นทักษะสำคัญที่เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

## ทักษะการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม

### 1. ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

#### 1.1 ความหมายของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศ มาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “Information Literacy” ซึ่งยังไม่มี คำบัญญัติเป็นภาษาไทยอย่างเป็นทางการ สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ใช้คำว่า “การรู้สารสนเทศ”

ประภาส พาวินันท์ (2542, หน้า 6) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศคือ การรู้วิธีการเรียนรู้เพราะรู้ว่าสารสนเทศมีความสำคัญอย่างไรระบบการจัดเก็บการค้นหา การประเมินค่าและการรู้วิธีใช้สารสนเทศทำให้ ผู้คนเหล่านี้มีการเตรียมตัวเพื่อเรียนรู้ตลอดชีวิตเพราะเป็นช่องทางที่ทำให้ได้สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับใช้ในการทำงาน การตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง

สรรค์สิริ ชูเลิศติยะวงศ์ (2543, หน้า 52) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศคือ การทำให้ผู้ใช้มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องมวลความรู้หรือแหล่งสารสนเทศที่เกิดขึ้น และมีอยู่ในยุคสารสนเทศนี้สอนให้ผู้ใช้รู้ว่าสารสนเทศคืออะไรมีที่ประเภทแต่ละประเภทแต่ ละรูปแบบมีลักษณะเฉพาะที่เหมือนและแตกต่างกันอย่างไรอะไรคือตัวแหล่งสารสนเทศจริงๆ และอะไรคือเครื่องมือเพื่อใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศจะสามารถใช้เครื่องมือเหล่านั้นได้อย่างไรหรือมีวิธีการในการเข้าถึงสารสนเทศอย่างไรบ้างหรืออาจกล่าวได้ว่าการสอน ให้ผู้ใช้มีความรู้ความเข้าใจในสารสนเทศนั้นจะมีผลให้ผู้ใช้มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการแสวงหาและรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ในห้องสมุดและแหล่งสารสนเทศต่างๆ สามารถระบุสารสนเทศและสถานที่ให้บริการได้สามารถเข้าถึงและสามารถประเมินค่าสารสนเทศที่ได้รับรวมทั้งสามารถใช้สารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รังสรรค์ สุกันทา (2546, หน้า 20-21) ได้กล่าวว่าการรู้สารสนเทศคือความสามารถในการรู้เกี่ยวกับสารสนเทศที่จะใช้ประโยชน์ความสามารถในการรู้ว่าจะไปหาสารสนเทศได้ที่ไหนความสามารถในการค้นคืนสารสนเทศความสามารถในการแปลความหมายการจัดระเบียบและการสังเคราะห์สารสนเทศความสามารถในการใช้ประโยชน์และสื่อสารสารสนเทศ

สมาน ลอยฟ้า (2544, หน้า 1) กล่าวว่าการศึกษาสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถด้านสารสนเทศโดยเป็นกระบวนการทางปัญญาเพื่อสร้างความเข้าใจในความต้องการสารสนเทศการค้นหาคำตอบการประเมินการใช้สารสนเทศและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพการรู้สารสนเทศยังจำเป็นต้องอาศัยทักษะต่างๆ อีก เช่น ทักษะการแก้ปัญหาทักษะการคิดทักษะการสื่อสารทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ทักษะในการเรียนและทักษะอื่นๆ เป็นต้น

คณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2556, อ้างถึงใน นฤมล รักษาสุข, ม.ป.ป.) ได้ให้คำจำกัดความการรู้สารสนเทศหมายถึงความสามารถของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศในเรื่องต่อไปนี้เป็นความรู้ถึงความต้องการสารสนเทศการวิเคราะห์และรู้แหล่งสารสนเทศที่เหมาะสมการรู้ถึงวิธีการเข้าถึงตัวสารสนเทศที่อยู่ในแหล่งสารสนเทศต่างๆ การประเมินคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับการจัดการสารสนเทศและการใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

American Library Association (1989, p. 117) ได้ให้ความหมายของการรู้สารสนเทศว่า หมายถึง ชุดความสามารถของแต่ละบุคคลในการตระหนักรู้ถึงความจำเป็นของสารสนเทศและเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่ต้องการประเมินและใช้สารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ

National Forum on Information Literacy (NFIL) (1998, อ้างถึงใน จิระพร ราชสิงโห, 2556, หน้า 18) ได้กล่าวถึงทักษะการรู้สารสนเทศ (Information literacy Skill) ว่าหมายถึงความสามารถในการรู้ว่ามีอะไรที่ต้องการใช้สารสนเทศสามารถจำแนกสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการได้รวมทั้งกำหนดความต้องการสารสนเทศประเมินและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพอันสืบเนื่องมาจากการที่เราเข้าสู่ยุคสารสนเทศทักษะการรู้สารสนเทศจึงเป็นทักษะที่จำเป็นในการประสบผลสำเร็จในชีวิตและมีชีวิตที่มีคุณภาพ



Online Dictionary for Library and Information Science (2004, อ้างถึงใน จิระพร ราชสิงโห, 2556, หน้า 18) ของ Western Connecticut State University ให้ ความหมายของการรู้สารสนเทศว่า หมายถึง ความสามารถในการตระหนักรู้ถึงการจัดการ สารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยี ความสามารถในการใช้กลยุทธ์ในการ สืบค้น เข้าใจแหล่งสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ และเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้ ความสามารถในการประเมินสารสนเทศที่ได้รับอย่างมีวิจารณญาณและความสามารถในการรู้ถึงผลกระทบทางการเมืองสังคมและวัฒนธรรมในการใช้สารสนเทศ

Lenox and Walker (1993, p. 312) ได้กล่าวถึงการรู้สารสนเทศว่าเป็น ความสามารถในการเข้าถึงและเข้าใจสารสนเทศที่มีในแหล่งต่างๆ ที่หลากหลายได้

Bruce (1997, หน้า 20), Doyle (1992, p. 3), Eisenberg & Johnson (1996, p. 10), Kuhlthau (1990, หน้า 15) ได้ให้ความหมายของการรู้สารสนเทศใน แนวทางที่สอดคล้องกันว่า หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ความสามารถในการประเมินสารสนเทศที่ได้รับ และความสามารถในการใช้สารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปความหมายของการรู้สารสนเทศในลักษณะที่สอดคล้องกันทั้งหมด 4 ประการว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการตระหนักรู้แหล่งข้อมูลและ สารสนเทศ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการความสามารถในการประเมิน แหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่ได้รับ และความสามารถในการใช้แหล่งข้อมูลและสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่การศึกษาตลอดชีวิตได้

## 1.2 ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

สารสนเทศมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต และความเจริญก้าวหน้า เป็นอย่างมากในปัจจุบัน ผู้รับสารสนเทศที่ทันสมัยและรู้สารสนเทศมากย่อมได้เปรียบมาก และการนำสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง (Australian School Library Association, 2004, Rockman, 2004, อ้างถึงใน จิระพร ราชสิงโห, 2556, หน้า 18) และในยุคความรู้คือพลัง (Knowledge is Power) ความรู้ทาง สารสนเทศ (Knowledge of Information) มีพลังมากที่สุดและช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้รู้ สารสนเทศโดยสามารถใช้การรู้สารสนเทศเป็นพื้นฐานช่วยสนับสนุนการศึกษาต่อในระดับ ที่สูงขึ้น ซึ่งการสอนในระดับที่สูงขึ้นการรู้สารสนเทศจะกลายเป็นพื้นฐานของแต่ละวิชาหรือ เพื่อสนับสนุนการทำงาน หรือใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะช่วยให้บุคคลสามารถเรียนรู้ได้ใน

โลกที่เปลี่ยนแปลง (Langford, 1998, Thompson & Henley, 2000 อ้างถึงใน จิระพร ราชสิงโ, 2556, หน้า 23) ทั้งในแง่ของการศึกษา การประกอบอาชีพและการดำรงชีวิต เนื่องจากการรู้สารสนเทศจะเป็นทักษะพื้นฐานของการเป็นผู้รู้สารสนเทศ ทำให้สามารถ เรียนรู้ด้วยตนเองและนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (American Association of School Librarians and Association for Educational Communication and Technology, 1998)

สมาน ลอยฟ้า (2544, หน้า 2-3) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศไว้ คือ การรู้สารสนเทศนับว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จของบุคคลหลายๆ ด้านการรู้สารสนเทศยังเป็นวิธีการแห่งการมีอำนาจของบุคคลในสังคมสารสนเทศ อีกด้วย ดังนั้นประชาชนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศจึงถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามากที่สุดของประเทศในยุคนี้ ผู้รู้สารสนเทศ (Information Literate Person) เป็นผู้ที่ซาบซึ้งต่อคุณค่าและ พลังงานของสารสนเทศและจะเชื่อในความต้องการสารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหาชีวิตของตน ชุมชนและสังคม บุคคลเหล่านี้จะมีลักษณะเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

### 1.3 ทักษะการรู้สารสนเทศ

ทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Skill) หมายถึง ความสามารถในการรู้ว่เมื่อไรต้องการสารสนเทศสามารถที่จะจำแนกสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการได้และสามารถที่จะกำหนดประเมินและใช้สารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นผลมาจากการเข้าสู่ยุคแห่งสารสนเทศ (Information Age) ซึ่งทักษะการรู้สารสนเทศ นี้เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้และมีความจำเป็นในการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิตและมีชีวิตที่มีคุณภาพ (Association of College and Research Librarian, 2000, Eisenberg and Johnson, 2002, pp. 10-18) ได้เสนอทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหา (Big Six Skill) ประกอบด้วย ทักษะของการรู้สารสนเทศที่ผู้เรียนควรรู้ซึ่งแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ได้ 6 ทักษะ ดังนี้คือ

ทักษะที่ 1 การกำหนดความต้องการสารสนเทศ (Task Definition)

ทักษะที่ 2 การใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศ (Information Seeking Strategies)

ทักษะที่ 3 การกำหนดแหล่งสารสนเทศและการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ(Location and Access)

ทักษะที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (Use of Information)

ทักษะที่ 5 การสังเคราะห์สารสนเทศ (Synthesizing)

ทักษะที่ 6 การประเมินสารสนเทศ (Evaluation)

#### 1.4 คุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ

เป้าหมายของการรู้สารสนเทศคือการสร้างบุคคลให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learner) ซึ่งหมายถึงการเป็นผู้ที่สามารถค้นหาประเมินและใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจกล่าวคือบุคคลคนนั้นจะต้องเป็นผู้รู้สารสนเทศ โดยนักวิชาการให้ความหมายของคุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศไว้ดังนี้

สมาน ลอยฟ้า (2545, หน้า 27) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ (Information Literate Person) คือบุคคลที่รู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (People who have learned how to learn) ซึ่งผู้ที่รู้วิธีการเรียนรู้ก็เพราะตัวเองรู้ว่าความรู้มีการจัดระบบอย่างไรว่าจะค้นหาสารสนเทศได้อย่างไรและรู้ว่าจะใช้สารสนเทศอย่างไรบุคคลดังกล่าวคือผู้ที่มีการเตรียมตัวเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเนื่องจากเป็นบุคคลที่สามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการอยู่เสมอเพื่อการทำงานหรือการตัดสินใจในสิ่งที่เกิดขึ้น

American Library Association (2000), Australian School Library Association & Australian Library Information Association (1993), IFLA (2006) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศในลักษณะที่สอดคล้องกันทั้งหมด 3 ประการ ได้แก่

1. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ
2. การบูรณาการสารสนเทศที่เข้าถึง
3. สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Bundy (2004), Doyle (1992, p. 1), Webber & Johnson (2000), Association of College and Research Librarian : ACRL(2000), Council of Australia University Librarian : CAUL (2001, pp.7-19) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศในลักษณะที่สอดคล้องกันทั้งหมด 6 ประการ ได้แก่

1. ผู้ที่สามารถตระหนักรู้ความต้องการแหล่งข้อมูลและสารสนเทศ
2. ผู้ที่สามารถระบุแหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ
3. ผู้ที่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ
4. ผู้ที่สามารถประเมินคุณค่าแหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่ได้รับ

5. ผู้ที่สามารถบูรณาการสารสนเทศที่ได้รับเชื่อมโยงกับความรู้เดิม  
ที่มีอยู่

6. ผู้ที่สามารถใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณธรรม  
จริยธรรม

### 1.5 องค์ประกอบของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศเป็นทั้งความรู้ความสามารถทักษะและกระบวนการ  
อันเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ทุกรูปแบบสมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American  
Library Association, 2005) กำหนดองค์ประกอบของการรู้สารสนเทศ 4 ประการคือ

1. ความสามารถในการตระหนักว่าเมื่อใดจำเป็นต้องใช้สารสนเทศ  
จะต้องกำหนดเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้ากำหนดความต้องการสารสนเทศระบุชนิดและ  
รูปแบบที่หลากหลายของแหล่งสารสนเทศที่จะศึกษาเช่นห้องสมุดศูนย์สารสนเทศ  
พิพิธภัณฑ์หอจดหมายเหตุบุคคลสถานที่อินเทอร์เน็ต เป็นต้นรวมทั้งตระหนักถึงค่าใช้จ่าย  
และประโยชน์ที่ได้รับและทราบขอบเขตของสารสนเทศที่จำเป็น

2. การเข้าถึงสารสนเทศสามารถเลือกวิธีการค้นคืนสารสนเทศที่  
เหมาะสมสามารถค้นคืนสารสนเทศออนไลน์โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ตามความจำเป็น  
รวมถึงการตัดตอนบันทึกและการจัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ

3. การประเมินสารสนเทศสามารถสรุปแนวคิดสำคัญจากสารสนเทศ  
ที่รวบรวมโดยใช้เกณฑ์การประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้แก่ความน่าเชื่อถือ  
ความเที่ยงตรงความถูกต้องและความทันสมัยสามารถสังเคราะห์แนวคิดหลักเพื่อสร้าง  
แนวคิดใหม่เปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิมเพื่อพิจารณาว่าอะไรคือสิ่งที่เพิ่มขึ้นอะไร  
คือสิ่งที่ขัดแย้งกันและอะไรคือสิ่งที่คล้ายตามกัน

4. ความสามารถในการใช้สารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ  
สามารถใช้สารสนเทศใหม่ผนวกกับสารสนเทศที่มีอยู่ในการวางแผนและสร้างผลงาน  
หรือการกระทำ ตามหัวข้อที่กำหนดบทบาทกระบวนการพัฒนาการผลิตผลงานของตนเอง  
และสามารถสื่อสารหรือเผยแพร่ผลงานของตนเองต่อบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณาจารย์ของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2548, หน้า 3) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ  
ให้ผู้เรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศนอกจากจะเกิดขึ้นตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศแล้วจะต้องให้  
ผู้เรียนมีคุณสมบัติที่สำคัญในด้านอื่นๆ ดังนี้

1. การรู้ห้องสมุด (Library literacy) ผู้เรียนต้องรู้ว่าห้องสมุดเป็นแหล่งรวบรวมสารสนเทศในสาขาวิชาต่างๆ ไว้ในรูปแบบที่หลากหลายทั้งในรูปสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์รู้วิธีการจัดเก็บสื่อรู้จักใช้เครื่องมือช่วยค้นต่างๆ รู้จักกลยุทธ์ในการค้นสารสนเทศแต่ละประเภทรวมทั้งบริการต่างๆ ของห้องสมุดโดยเฉพาะห้องสมุดของสถาบัน การศึกษาที่ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่จะต้องรู้จักอย่างลึกซึ้งในประเด็นต่างๆ ดังกล่าวแล้วการรู้ห้องสมุดครอบคลุมการรู้แหล่งสารสนเทศอื่นๆ ด้วย

2. การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) ผู้เรียนต้องรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เบื้องต้นในเรื่องของฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์การเชื่อมประสานและการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์เช่นการพิมพ์เอกสารการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารรวมถึงการรู้ที่ตั้งของแหล่งสารสนเทศเป็นต้น

3. การรู้เครือข่าย (Network Literacy) ผู้เรียนต้องรู้ขอบเขตและมีความสามารถในการใช้สารสนเทศทางเครือข่ายที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลกสามารถใช้กลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศจากเครือข่ายและการบูรณาการสารสนเทศจากเครือข่ายกับสารสนเทศจากแหล่งอื่นๆ

4. การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual Literacy) ผู้เรียนสามารถเข้าใจและแปลความหมายสิ่งที่เห็นได้รวมถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์การเรียนรู้การแสดงความคิดเห็นและสามารถใช้สิ่งที่เห็นนั้นในการทำงานและการดำรงชีวิตประจำวันของตนเองได้เช่นสัญลักษณ์บุหรืที่มีเครื่องหมายกาบหยาบอยู่ด้านบนหมายถึงห้ามสูบบุหรืสัญลักษณ์ผู้หญิงอยู่หน้าห้องน้ำหมายถึงห้องน้ำสำหรับสตรีเป็นต้น

5. การรู้สื่อ (Media Literacy) ผู้เรียนต้องสามารถเข้าถึงวิเคราะห์และผลิตสารสนเทศจากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ภาพยนตร์วิทยุดนตรีหนังสือพิมพ์นิตยสาร เป็นต้น รู้จักเลือกรับสารสนเทศจากสื่อที่แตกต่างกันรู้ขอบเขตและการเผยแพร่สารสนเทศของสื่อ เข้าใจถึงอิทธิพลของสื่อและสามารถพิจารณาตัดสินได้ว่าสื่อเหล่านั้น มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงไร

6. การรู้สารสนเทศดิจิทัล (Digital Literacy) ผู้เรียนสามารถเข้าใจและใช้สารสนเทศรูปแบบซึ่งนำเสนอในรูปแบบดิจิทัลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ตัวอย่างการรู้สารสนเทศดิจิทัลเช่นสามารถดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่เข้าถึงในระยะไกลมาใช้ได้รู้ว่าคุณภาพสารสนเทศที่มาจากเว็บไซต์ต่างๆ แตกต่างกัน

รู้ว่าเว็บไซต์น่าเชื่อถือและเว็บไซต์ ไม่น่าเชื่อถือรู้จักโปรแกรมการค้นหา สามารถสืบค้นโดยใช้การสืบค้นขั้นสูงรู้เรื่องของกฎหมายลิขสิทธิ์ที่คุ้มครองทรัพยากรสารสนเทศบนเว็บไซต์การอ้างอิงสารสนเทศจากเว็บไซต์เป็นต้น

#### 7. การมีความรู้ด้านภาษา (Language Literacy) ผู้เรียนมี

ความสามารถกำหนดคำสำคัญสำหรับการค้นในขั้นตอนการค้นคืนสารสนเทศที่สำคัญอย่างยิ่งก็คือการค้นสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตและการนำเสนอสารสนเทศที่ค้นมาได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยเฉพาะภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่จำเป็นมากที่สุดเนื่องจากเป็นภาษาสากลและสารสนเทศส่วนใหญ่เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ

#### 8. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ผู้เรียนสามารถ

คิดวิเคราะห์สังเคราะห์ตัดสินใจเลือกรับสารสนเทศที่น่าเสนอไว้หลากหลายโดยการพิจารณาทบทวนหาเหตุผลจากสิ่งที่เคยจดจำ คาดการณ์โดยยังไม่เห็นผลลัพธ์ตามสารสนเทศที่น่าเสนอเรื่องนั้นๆ แต่จะต้องพิจารณาใคร่ครวญไตร่ตรองด้วยความรอบคอบและมีเหตุผลว่าสิ่งใดสำคัญ มีสาระก่อนตัดสินใจเชื่อจากนั้นจึงดำเนินการแก้ปัญหา

#### 9. การมีจริยธรรมทางสารสนเทศ (Information Ethic) การสร้างผู้ใช้

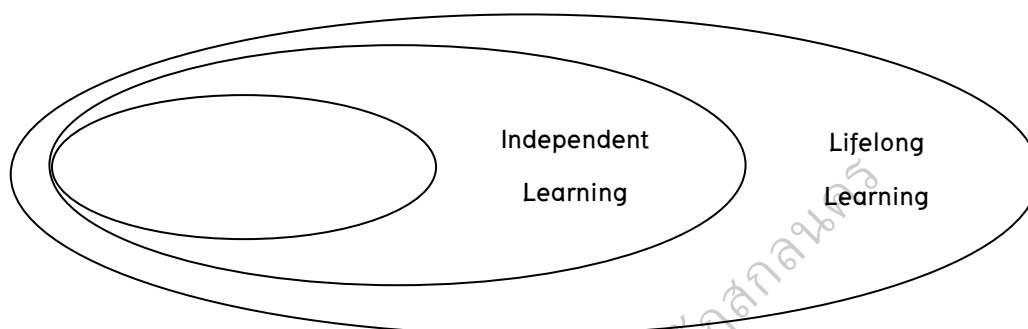
สารสนเทศให้เป็นคนดีมีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณมีความสำคัญและเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษาเพื่อปลูกฝังผู้ใช้ให้รู้จักใช้สารสนเทศโดยชอบธรรมบนพื้นฐานของจริยธรรมทางสารสนเทศเช่นการนำข้อความหรือแนวคิดของผู้อื่นมาใช้ในงานของตนจำเป็นต้องอ้างอิงเจ้าของผลงานเดิมการไม่นำข้อมูลที่ขัดต่อศีลธรรมและจรรยาบรรณของสังคมไปเผยแพร่เป็นต้นเป้าหมายสูงสุดของทักษะการรู้สารสนเทศคือการให้ทุกคนกลายเป็นผู้ที่มีทักษะสารสนเทศ (Information Literate Person) และสามารถนำทักษะที่ได้ไปใช้ในการศึกษาการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันได้และผลของการสร้างความรู้และทักษะทางสารสนเทศนี้จะเป็นการสร้างทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับสังคมสารสนเทศและรองรับยุคสมัยที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการรู้สารสนเทศ มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่

ความสามารถในการตระหนักรู้แหล่งข้อมูลและสารสนเทศความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ ความสามารถในการประเมินสารสนเทศที่ได้รับและความสามารถในการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.6 การรู้สารสนเทศกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การรู้สารสนเทศเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lau, 2004 ; Nimon, 2002, pp. 117–136) ซึ่ง Bundy (2004) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ และการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ของการรู้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ที่มา : Bundy, 2004, Online

นอกจากนั้น การรู้สารสนเทศยังมีขั้นตอนและรายละเอียดที่แตกต่างกันในแต่ละระดับการศึกษา ถึงแม้ว่าโดยทั่วไปจะเห็นว่าการรู้สารสนเทศมีความสำคัญเหมือนกัน ก็ตาม (United Nations Educational, and Cultural Organization, 2006) ดังนั้น การรู้สารสนเทศจึงต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นในการศึกษาระดับแรกสุดเท่าที่จะทำได้ และต้องได้รับการปลูกฝังพื้นฐานการรู้สารสนเทศที่ถูกต้อง (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2006) นอกจากนี้ การรู้สารสนเทศจำเป็นต้องกระทำในทุกระดับการศึกษา เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ต้องทำต่อเนื่อง (Warmkessel & McCade, 1997)

## 2. ทักษะการอ่านและการจดบันทึก

### 2.1 ทักษะการอ่าน

#### 2.1.1 ความหมายของการอ่านจับใจความ

การอ่านจับใจความเป็นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ เพราะนักเรียนสามารถนำทักษะการอ่านจับใจความเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ทั้งใน

สถานศึกษาหรือการพัฒนาตนเองเพื่อการก้าวให้ทันวิทยาการใหม่ๆ ที่กำลังเจริญมากขึ้น ในทุกสาขาวิชา มีผู้ให้ความหมายของการอ่านจับใจความไว้ต่างๆ กัน ดังที่

ศศิธร ธัญลักษณ์านนท์ (2542, หน้า 236) กล่าวว่า เป็นการสรุปใจความสำคัญหรือข้อความที่สำคัญหลังการอ่าน ด้วยการจดบันทึกย่อ หรือจดจำไว้ในสมอง หรือด้วยวิธีการขีดเส้นใต้หนังสือ นั้น ใจความสำคัญที่ผู้อ่านได้รับอาจมีลักษณะตามแต่จะต้องการ เช่น เป็นสาระสำคัญของเนื้อเรื่องเป็นความรู้หรือข้อมูลที่ผู้อ่านสนใจ

ฐปะนิย์ นาครทรรพ และคณะ (2547, หน้า 115) กล่าวถึง การอ่านเพื่อจับใจความว่าเป็นการอ่านเก็บเฉพาะใจความสำคัญของเรื่องจากการอ่านเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วนำมาเรียบเรียงใหม่เพียงย่อๆ แต่ได้ใจความครบบริบูรณ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

สุปาณี พัดทอง (2547, หน้า 65) ได้ให้ความหมายของการอ่านจับใจความว่า เป็นความคิดสำคัญอันเป็นแก่นหรือหัวใจของเรื่องและผู้เขียนมุ่งสื่อมาให้ผู้อ่านได้ทราบซึ่งเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นก็ได้

สรุปได้ว่า การอ่านจับใจความสำคัญ หมายถึงการอ่านเพื่อเก็บสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน เช่น ความรู้ ความเข้าใจ หรือข้อคิดสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ถ้าข้อความที่อ่านเป็นเรื่องราวยาวๆ จะต้องสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านในลักษณะย่อความ และจับใจความสำคัญให้ได้ว่าเรื่องนั้นมีใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และการกระทำนั้นเกิดผลอะไรขึ้นบ้าง โดยเรื่องราวที่อ่านนั้นจะประกอบไปด้วยใจความสำคัญและพลความ ซึ่งผู้อ่านจะต้องแยกให้ออก

### 2.1.2 หลักสำคัญในการสอนการอ่าน

การอ่านจับใจความมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการศึกษาค้นคว้าความรู้ และพัฒนาชีวิต ก่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้แนวคิดในการดำเนินชีวิต การอ่านที่ดีมีประสิทธิภาพจะต้องจับใจความได้ สรุป สาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

ขั้นตอนการอ่านจับใจความนั้น มีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 190)

1. อ่านผ่านๆ โดยตลอด เพื่อให้รู้ว่าเรื่องที่อ่านว่าด้วยเรื่องอะไร จุดใดเป็นจุดสำคัญของเรื่องสำคัญของเรื่อง



2. อ่านให้ละเอียดเพื่อทำความเข้าใจอย่างชัดเจน ไม่ควรหยุดอ่านระหว่างเรื่องเพราะจะทำให้ความเข้าใจไม่ติดต่อกัน

3. อ่านซ้ำตอนที่ไม่เข้าใจและตรวจสอบความเข้าใจบางตอนให้แน่นอนถูกต้อง

4. เรียบเรียงใจความสำคัญของเรื่องด้วยตนเอง

ในการอ่านนั้น ผู้สอนควรมีหลักยึดเพื่อว่าจะได้ดำเนินการสอนไปอย่างถูกต้องตามความมุ่งหมายในการสอนอ่าน พบ โปษกฤษณะ (2537, หน้า 111-112) กล่าวถึงหลักสำคัญในการอ่านจับใจความสรุปได้ดังนี้

1. หนังสือต่างๆ ย่อมมีสารบัญเป็นโครงเรื่อง ดังนั้น ควรอ่านสารบัญให้ละเอียดเสียก่อนเท่ากับได้ทราบโครงเรื่องอย่างย่อๆ อยู่แล้ว แล้วเก็บใจความสำคัญเฉพาะตอนที่ต้องการ
2. ต้องจับใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้าให้ได้ ซึ่งจะอยู่ตอนต้นหรือตอนท้ายของแต่ละย่อหน้า
3. เมื่อได้ประโยคใจความสำคัญแล้ว จะเขียนไว้เป็นประโยคๆ เพื่อเป็นกุญแจไขความสำคัญต่อไป แล้วจึงจับใจความสำคัญ แยกใจความสำคัญออกจากบทความ
4. นำใจความสำคัญมาเรียบเรียงเป็นสำนวนของตนเอง
5. ข้อสำคัญในการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญนี้ ผู้สอนควรจะได้รู้ก่อนว่า จะอ่านอะไรเรื่องแบบไหน และต้องการจะทำอะไร อ่านเพื่อให้รู้หรือต้องการค้นหาหาหลักฐานความประสงค์ในการอ่านเป็นข้อสำคัญที่จะคำนึงถึง เมื่อต้องการบันทึกข้อความสำคัญที่อ่าน

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2537, หน้า 89) ได้กล่าวถึงทักษะในการฝึกการอ่านจับใจความว่าการค้นหาใจความสำคัญที่มีอยู่ในข้อความแต่ละตอนของเรื่องที่อ่าน ค้นหาส่วนปลีกย่อยที่ให้ความรู้ สังเกตการณ์ที่เรียงลำดับ ให้รู้จักทำนายผล ค้นหาถ้อยคำหรือประโยคที่ให้ความรู้ลึกประทับใจ เกิดอารมณ์ร่วมกับผู้เขียน ติดตามทิศทางการดำเนินเรื่อง หาข้อความตามการใช้ประโยชน์ ให้รู้จักสรุปเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์โครงสร้างระหว่างการอ่าน ศึกษารูปแบบของหนังสือหรือเรื่องที่อ่าน

ดังนั้นแนวการจัดการเรียนการสอนการจับใจความ ครูควรวางแผนการจัดการเรียนการสอนอ่านจับใจความให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่ให้นักเรียนอ่านตามวุฒิ

ภาวะ และความสนใจของนักเรียน ใช้วิธีการที่หลากหลายโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน ควรจัดทำสื่อการเรียนการสอน ซึ่งอาจจะเป็น ชุดพัฒนาการอ่านที่เหมาะสม

### 2.1.3 การเตรียมความพร้อมในการอ่าน

ขั้นการเตรียมความพร้อมในการอ่าน มีขั้นตอนดังนี้ (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2537, หน้า 90-91)

1. ให้นักเรียนฝึกการใช้ท่าทางและปฏิบัติตนในการอ่านในใจอย่างถูกต้องโดยให้นักเรียนอ่านเอกสารที่นำมา และคอยสังเกตท่าทางการปฏิบัติตนในการอ่านที่ถูกต้อง
  2. ให้นักเรียนฝึกอ่านแบบเคลื่อนสายตามแนวขวางและแนวนอน โดยใช้อักษรเดี่ยว คำเดี่ยว กลุ่มอักษร และคำที่มีความหมายเดียวกันกับคำที่กำหนด โดยเปรียบเทียบเวลาในการอ่านแต่ละเที่ยวและตอบคำถามได้ถูกต้อง
  3. ให้นักเรียนฝึกจำคำต่างๆ ซึ่งเป็นการฝึกขั้นพื้นฐานในการอ่านจับใจความ ให้นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำที่หลากหลายมากขึ้น
  4. ให้นักเรียนฝึกอ่านเป็นวลี เพื่อเก็บหน่วยความคิด แล้วรวบรวมหน่วยความคิดเหล่านั้นเป็นความเข้าใจเรื่องที่อ่าน
  5. ให้นักเรียนฝึกอ่านแบบเจาะจง เป็นการฝึกทักษะในการกวาดสายตาในการอ่านบรรทัดอย่างรวดเร็ว เพื่อค้นหาคำตอบ ตำแหน่ง ความหมายของคำ ข้อสรุป หรือข้อเท็จจริงเฉพาะอย่าง
  6. ให้นักเรียนฝึกอ่านข้ามคำ โดยการข้ามคำ วลีไม่สำคัญและอ่านเฉพาะวลีประโยคที่สำคัญ เพื่ออ่านได้อย่างรวดเร็วและจับใจความสำคัญได้
- ขั้นการอ่านสร้างคำศัพท์ การรู้คำศัพท์ทำให้อ่านเรื่องและเขียนเรื่องได้ดี มีวิธีการฝึก ดังนี้
1. ให้นักเรียนฝึกการใช้บริบท ซึ่งได้แก่ คำ หรือข้อความแวดล้อม เพื่อให้เข้าใจความหมาย
  2. ให้นักเรียนฝึกการใช้ร่องรอยที่เห็นได้ เช่น รูปภาพ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ที่จะช่วยให้รู้ความหมายของเรื่องที่อ่านได้ง่ายขึ้น
  3. ให้นักเรียนฝึกการหาความหมายจากส่วนของคำ คำที่เป็นคำประสม ถ้านักเรียนรู้ความหมายของคำหนึ่งก็จะสามารถเชื่อมโยงไปสู่ความหมายของ

อีกคำหนึ่งได้ การฝึกสังเกตคำที่มีส่วนของคำประสมกันอยู่ จะทำให้สร้างคำศัพท์ และรู้ความหมายของคำศัพท์มากขึ้น

4. ให้นักเรียนฝึกหาคำที่มีหลายความหมาย คำบางคำเขียนเหมือนกันออกเสียงเหมือนกันแต่ความหมายต่างกัน แล้วแต่จะนำไปประกอบกับคำใด การฝึกหาคำที่มีหลายความหมาย มารวบรวมไว้จะทำให้สร้างคำศัพท์ได้มาก และเป็นประโยชน์ต่อการอ่านจับใจความ

5. ฝึกให้นักเรียนหาความหมายจากพจนานุกรม เพราะพจนานุกรมช่วยให้รู้ความหมายของคำ ที่มาของคำ ชนิดของคำ การสะกด การออกเสียง ดังนั้นการเปิดพจนานุกรมเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการอ่านเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการใช้ภาษาไทยมากยิ่งขึ้น

6. ฝึกให้นักเรียนจดบันทึกและรวบรวมคำที่ได้ศึกษาจะช่วยให้รู้จักคำหลากหลายและรู้ความหมายของศัพท์มากขึ้นซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการอ่าน

7. การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการวัดผล จากความสนใจในการอ่าน และกิจกรรมต่างๆ ที่นักเรียนได้ฝึกตามลำดับขั้น

## 2.2 การเขียนบันทึกผลการเรียนรู้

### 2.2.1 ความหมายของการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้

การเขียนเพื่อการเรียนรู้ (Writing to learn) เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่ได้รับการส่งเสริมและได้มีการศึกษาในหลายวิชา โดยเป็นการเขียนที่มีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนได้เขียนสะท้อนถึงสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้และในสิ่งที่นักเรียน ได้เขียนสะท้อนออกมา (McIntosh and Draper, 2004, p. 554) ซึ่งเขียนในลักษณะเช่นนี้มีหลายวิธี เช่น การเขียนบันทึกประจำวัน การเขียนเรียงความ และการเขียนบันทึกการเรียนรู้ เป็นต้น นักวิชาการให้ความหมายของการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ดังนี้

สมชาย วรกิจเกษมสกุล (2540, หน้า 167) กล่าวว่า การเขียนบันทึกการเรียนรู้ ช่วยให้ครูผู้สอนได้นำการเขียนบันทึกการเรียนรู้ที่นักเรียนเขียน มาพิจารณาความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนว่า มีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด มีข้อบกพร่องใดที่ควรได้รับการแก้ไขก่อนที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ และในบางประเด็นยังเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ครูผู้สอน ได้ความคิดเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542, หน้า 24) ได้หาความหมายของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ว่า คือเอกสารซึ่งผู้เรียนแต่ละคนได้บันทึกข้อสงสัยต่างๆ ความรู้สึก

ส่วนตัวความเห็นที่เปลี่ยนไป ความคิดและความรู้อันเกี่ยวกับกระบวนการ และเนื้อหาสาระ ที่ได้จากการเรียนรู้ของตนบันทึกนี้ไม่ได้เป็นแค่บันทึกกิจกรรมที่เรียนในแต่ละวัน หรือเป็น แหล่งข้อมูลอีกแหล่งหนึ่งเท่านั้น แต่การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประมวลไว้ด้วยข้อมูลบ่ง บอกรัตนของผูเรียน การวิเคราะห์และการคิดไตร่ตรองในการเรียนรู้ที่ผูเรียนได้ผ่าน กระบวนการต่างๆ มา

วินัย คำสุวรรณ์ (2543, หน้า 72) กล่าวว่า “การเขียนบันทึกการเรียนรู้ เป็นเอกสารส่วนตัวของนักเรียน ที่ได้รวบรวมข้อสงสัยไว้ในรูปคำถามหรือปัญหา ความรู้สึกที่มีต่อปรากฏการณ์ สภาพแวดล้อมและผลการเรียนรู้ของตน ในลักษณะ ความเห็นแตกต่างจากเดิม”

จารุณี ้วยเจริญ (2545, หน้า 24) กล่าวว่า เอกสารที่นักเรียนได้เขียน สะท้อนเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ในด้านเนื้อหา ความรู้สึกต่อการเรียน ข้อสงสัยหรือคำถาม โดยใช้ภาษาของตนเอง ทำให้สามารถตรวจสอบความเข้าใจของตนเองต่อการเรียนรู้

อมรรัตน์ บุพพาโชติ (2545, หน้า 12) ได้ให้คำจำกัดความว่า คือการ ที่นักเรียนได้เขียนสะท้อนเกี่ยวกับประสบการณ์หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ ทั้งในด้านเนื้อหา ความรู้สึกต่อการเรียน ข้อสงสัยหรือคำถาม โดยสามารถเขียนได้อย่างอิสระและใช้ภาษา ของตนเอง ทำให้สามารถตรวจสอบความเข้าใจของตนเองต่อการเรียนรู้ได้

Mcintosh (1991, p. 430) กล่าวว่า การเขียนบันทึกการเรียนรู้ เป็นการให้นักเรียนเขียนความหมายของคำความคิดรวบยอด หรือสูตรต่างๆ ที่ให้นักเรียนได้ เรียนรู้ด้วยภาษาของตนเองขึ้นมาใหม่ นักเรียนสามารถเขียนในสิ่งที่สงสัย สับสนหรือเขียน คำถามที่นักเรียนต้องการคำตอบด้วยประโยค หรือวลีสั้นๆ ที่แสดงความคิดของนักเรียน โดยมีภาพ แผนภูมิ หรือไดอะแกรมประกอบก็ได้

Kennedy and Tipps (1994, อ้างถึงใน บรรจง วสุอนันต์กุล, 2554, หน้า 40) ได้สรุปว่า การเขียนบันทึกการเรียนรู้เป็นการบันทึกความคิดเห็นของนักเรียนใน แง่มุมต่างๆ ของงานของนักเรียนเองภายในการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประกอบด้วย ความ คิดเห็นของนักเรียน ความรู้สึกที่ได้รับรู้โดยใช้ภาษาของตนเองเช่น “เมื่อฉันนึกถึง คณิตศาสตร์ ฉัน...” มีคำอธิบายปัญหาที่น่าสนใจ วิธีแก้ปัญหา และการแสดงให้เห็นถึง กระบวนการหาคำตอบ การเขียนบันทึกการเรียนรู้นี้อาจเป็นส่วนหนึ่งของแฟ้มสะสมงาน หรือแยกออกมาก็ได้

Eanes (1997, p. 463) กล่าวว่า “การเขียนบันทึกการเรียนรู้เป็นชนิดหนึ่งของการเขียนเรียงความที่เน้นการเขียนเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้โดยเฉพาะการบันทึก

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การเขียนบันทึกการเรียนรู้หมายถึง การเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ข้อสงสัย คำถามที่อยากให้อธิบายเพิ่ม โดยเขียนได้อย่างอิสระและใช้ภาษาของตนเอง ทำให้สามารถตรวจสอบและทบทวนความเข้าใจของผู้เรียนต่อการเรียนรู้ได้

### 2.2.2 ประเภทของการเขียนบันทึกการเรียนรู้

Hoskisson and Tompkins (1987, p. 209) แบ่งประเภทของการเขียนบันทึกการเรียนรู้เป็น 6 ประเภทได้แก่

1. การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทสนทนา (Dialogue journals) การเขียนบันทึกการเรียนรู้ชนิดนี้เป็นบันทึกที่ครูและนักเรียนสนทนากันผ่านงานเขียน นักเรียนอาจเขียนเกี่ยวกับสิ่งที่กังวล หรือสิ่งที่สนใจ โดยครูจะเขียนโต้ตอบ รวมทั้งเขียนตอบคำถามที่นักเรียนสงสัยคุณค่าของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทนี้คือ สามารถลดช่องว่างระหว่างการพูดและการเขียน และช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน
2. การเขียนบันทึกการบันทึกจากการอ่าน (Reading log) เป็นการบันทึกที่นักเรียนใช้ถ่ายทอดความรู้สึก แสดงความคิดเห็นกับเรื่องที่อ่าน เช่น ขณะที่เรียนรู้ประเภทนักเรียนอ่านนักเรียนมีความคิดเห็นกับเรื่องที่อ่านอย่างไร หรือนักเรียนอาจจดบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
3. การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทจำลองบุคคล (Simulated journals) เป็นบันทึกที่นักเรียนสมมติตนเองเป็นบุคคลอื่นแล้วเขียนแสดงความคิดเห็นหรือบทบาทของบุคคลนั้น เช่น เมื่ออ่านชีวประวัตินักเรียนอาจสมมติตนเองเป็นตัวละครในประวัติศาสตร์ ในขณะที่อ่านเรื่องนักเรียนอาจสมมติว่าตัวเองเป็นตัวละครในเรื่อง การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทนี้ จะช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจชีวิตของมนุษย์ และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์หรือวรรณคดีมากขึ้น
4. การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทเด็กเล็ก (Young children's journals) เป็นบันทึกที่ใช้กับนักเรียนที่เป็นเด็กก่อนเรียน เด็กปฐมวัยหรือเด็กวัยอื่นที่ยังไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ในการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทนี้ นักเรียนอาจวาดภาพ

ประกอบและหากนักเรียนมีปัญหาเรื่องตัวสะกด ครูจะต้องให้นักเรียนเขียนตามคำบอก แล้วจึงเขียนเรื่อง หลังจากเขียนเรื่องแล้วก็ให้นักเรียนอ่านให้เพื่อนฟัง

5. การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคล (Personal journals) เป็นการเขียนบันทึกการเรียนรู้ที่ใช้บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตของผู้เรียน โดยผู้เขียนเลือกบันทึกหัวข้อต่างๆ ที่เรียนมาทั้งหมดตามความสนใจและชอบที่สุด อย่างอิสระเพียงหัวข้อเดียว ของสาระการเรียนรู้ที่เรียนไปในแต่ละคาบการเลือกเขียนบันทึกการเรียนรู้ในหัวข้อที่ชอบที่สุดเพียงหัวข้อเดียวทำให้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคลแตกต่างจากการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทอื่นๆ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เขียนอธิบายความรู้สึกที่มีต่อบทเรียน ผู้สอน และบรรยากาศในการเรียนรู้ รวมทั้งให้มีการเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ซึ่งบางครั้งอาจสร้างปัญหาให้กับนักเรียนที่ไม่ทราบว่าตนจะเขียนอะไร

6. การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึกอนุทิน (Learning log) เป็นบันทึกที่เขียนเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้วิชาต่างๆ อย่างกว้างๆ อาจเขียนบันทึกเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ และกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน นำมาใช้ในการสอนได้หลากหลายวิชา เช่น สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ บันทึกประเภทนี้เป็นเครื่องมือที่สะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งยังช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบปัญหาการเรียนรู้ บันทึกประเภทนี้ยังช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมที่นักเรียนมีอยู่การเขียนบันทึกการเรียนรู้ทั้ง 6 ประเภทนี้ แต่ละประเภทมีการนำไปใช้ต่างกัน การใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้แต่ละประเภทนี้ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนที่จะต้องเลือกการเขียนในรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับนักเรียน

### 2.2.3 ประโยชน์ของการเขียนบันทึกการเรียนรู้

การเขียนบันทึกการเรียนรู้มีประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอนมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ โดยสรุปได้ดังนี้

Bagley and Gallenberger (1992, p. 661) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเขียนบันทึกการเรียนรู้กล่าวคือ

1. ทำให้นักเรียนเข้าใจหรือชั่งกั้วในการอยู่หน้าชั้นได้มีส่วนร่วม โดยการได้สื่อสารแนวคิด ถามคำถาม และคำแนะนำ

2. นักเรียนสามารถเขียนอย่างอิสระ โดยไม่ต้องคำนึงถึงการสะกดคำ การเว้นวรรค หรือรูปแบบในการเขียน

3. นักเรียนสามารถสรุป สร้าง หรือหาความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงความคิด ในวิชาที่เรียนกับวิชาอื่นๆ ได้

4. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความ อธิบาย ความคิดรวบยอดได้ด้วยตนเอง

5. ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ หรือเชื่อมโยงความรู้ในรายวิชาอื่นๆ ได้

6. เป็นเครื่องมือช่วยรวบรวมปัญหา และเทคนิควิธีที่ใช้ในการแก้ปัญหา

7. ช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ ตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ และได้ทำความเข้าใจให้ชัดเจนยิ่งขึ้นจากประโยชน์ของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ข้างต้น

ประโยชน์สำหรับผู้เรียน นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ที่มีต่อผู้เรียน สรุปได้ว่า(สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์, 2542, หน้า 27)

1. การเขียนบันทึกการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้สำรวจความคิดใหม่ๆ ของตนโดยผ่านคิดแล้วเขียน

2. พัฒนาโครงสร้างความรู้ของแต่ละบุคคล ส่งเสริมทักษะควบคุมและประเมินการคิดของตนเอง ตลอดจนกระบวนการสร้างความตระหนัก และความเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง

3. นักเรียนได้ใช้ความคิด ความสามารถในการอธิบาย การให้เหตุผลในการคาดคะเนและสะท้อนความเข้าใจตนเองต่อคนอื่นๆ

4. นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการเขียนเพื่อติดต่อสื่อสาร

5. นักเรียนได้ไตร่ตรองในเรื่องการเรียนรู้ มีบันทึกข้อมูลช่วยจำ และทำให้ความคิดความประทับใจต่อการเรียนรู้ชัดเจนขึ้น

ประโยชน์สำหรับผู้สอน ในส่วนของผู้สอน การให้นักเรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้สอนคือ

1. รู้จักและเข้าใจความคิดของนักเรียนเพิ่มขึ้น และยังสามารถประเมินความเข้าใจของนักเรียนที่เน้นการใช้ภาษาของนักเรียนเองมากกว่าการให้นักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด (สมศักดิ์ สันธุระเวชญ์, 2542, หน้า 27)
2. ผู้สอนได้ตรวจสอบการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างจริงจัง (Ajello, 2001, p. 1-2)
3. สามารถประเมินการสอนของตนเองได้ (Mcintoch and Draper, 2004, p. 556)
4. นำมาตรวจสอบการเรียนรู้ของนักเรียนในด้าน ความสนใจ เจตคติ และความพร้อม

#### 1.2.4 การวัดและการประเมินผลการเขียนบันทึกการเรียนรู้

ในการวัดและการประเมินการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน ครูจะเขียนโดยให้ข้อเสนอแนะลงในงานเขียนของนักเรียน ไม่เขียนคำกล่าวที่ทำให้นักเรียนรู้สึกผิด กลัว ท้อแท้ เขียนชมเชยในสิ่งที่นักเรียนเขียนถูกต้อง แต่ชมเชยในความคิดของนักเรียน ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการกระตุ้นเสริมกำลังใจให้นักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนอยากเขียน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การเขียนบันทึกการเรียนรู้เป็นการเขียนที่ให้ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความรู้สึกต่อการเรียนการสอนและได้สะท้อนสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ โดยไม่ได้ให้ความสำคัญต่อความถูกต้องของการสะกดคำของรูปแบบการเขียน

จากการศึกษาทักษะการอ่านและการจดบันทึกสรุปได้ว่าเป็นความสามารถในการอ่านที่ผู้อ่านสามารถบอกรายละเอียดของเรื่องได้ และนำมาเขียนบันทึกความรู้จากการอ่านเพื่อนำไปพัฒนาตนเองได้

### 3. ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) คือ การที่กลุ่มคนที่มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน มารวมตัวกันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยความสมัครใจ เพื่อร่วมสร้างความเข้าใจหรือพัฒนาแนวปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ (สุประภาดา ไซติมณี, 2558)

องค์ประกอบหลักที่สำคัญๆ ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) มีอยู่ด้วยกัน 3 องค์ประกอบ ได้แก่



1. คน (People) ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นแหล่ง  
ศูนย์รวมของความรู้ที่สมควรนำออกมาแบ่งปันเป็นอย่างยิ่ง โดยก็ควรจะเป็นคนที่มีความรู้  
จากการปฏิบัติจริง และอยากจะมาแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้นั้น ด้วยความเต็มใจ

2. สถานที่และบรรยากาศ (Place) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีก  
ที่จะทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีชีวิตชีวาและน่าสนใจ เพราะสถานที่และบรรยากาศที่ดี  
(สบายๆ ผ่อนคลาย) มีความเหมาะสมกับแต่ละกลุ่มคน จะทำให้คนเหล่านั้นมาเจอกัน  
พูดคุย ปรึกษา วิเคราะห์ปัญหาแบ่งปัน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างสบายใจ

3. สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Infrastructure) เป็นองค์ประกอบที่  
สำคัญที่ช่วยให้การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดได้ง่ายและสะดวกขึ้น เช่น กระดาน  
สำหรับเขียน คอมพิวเตอร์สำหรับการสรุปและจัดเก็บความรู้รวมถึงการแบ่งปัน (Share)  
หรือการส่งต่อข้อมูล

ปัจจัยหลักของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 6 ประการ ได้แก่

1. กำหนดเป้าหมายการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ชัดเจนและ  
สัมพันธ์กับเป้าหมายทางธุรกิจ

2. สร้างผู้นำที่เป็นแบบอย่าง

3. สร้างเครือข่ายของผู้มีความรู้จากการปฏิบัติ (Human Networks)

4. กำหนดวิธีการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนให้เหมาะกับวัฒนธรรม

องค์กร

5. แบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่นำไปใช้ในงานประจำวันได้

6. สร้างแรงจูงใจที่สนับสนุนการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
กลวิธีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีหลากหลายประเภททั้งที่  
เหมาะสมกับความรู้ที่เป็นประเภท Explicit Knowledge และ Tacit Knowledge ดังแสดงใน

ตาราง 3

ตาราง 3 กิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้กับประเภทของความรู้

ประเภทของความรู้	กิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้
ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge)	1.การจัดเก็บความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในรูปของเอกสาร 2.การใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง (Story Telling) 3.สมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages) 4.ฐานความรู้ (Knowledge Bases)
ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในคน (Tacit Knowledge)	1.การจัดตั้งทีมข้ามสายงาน (Cross-Functional) 2. Innovation & Quality Circles (IQCs) 3. ชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice ; Cop) 4.ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) 5. การสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) และการยืมตัวบุคลากรมาช่วยงาน (Secondment) 6. เวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ Knowledge Forum)

จากตาราง 3 สามารถอธิบายกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความรู้ประเภท Explicit Knowledge และ Tacit Knowledge ดังต่อไปนี้

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความรู้ประเภท Explicit Knowledge (เชาวิ พันธ์น้อย, 2551)

1. การจัดเก็บความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในรูปของเอกสาร เป็นการจัดเก็บความรู้หรือข้อมูลขององค์กรในรูปแบบต่างๆ เพื่อความสะดวกในการค้นหาและนำไปใช้ เช่น งานวิจัย ผลการสำรวจ ผลงานประจำปี ข้อมูลทางการตลาด เป็นต้น นอกจากนี้แล้วองค์กรควรมีการจัดทำฐานความรู้ของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อให้ผู้สนใจสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้ ซึ่งการรวบรวมวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศอาจได้จากการทำการเทียบเคียง (Benchmarking) ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากผู้ที่ทำได้ดีที่สุดในและภายนอกองค์กร

2. การใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง (Story Telling)

การใช้เทคนิคการเล่าเรื่องนี้เป็นวิธีการเผยแพร่สิ่งที่เราได้เรียนรู้มาให้แก่ผู้สนใจโดยต้องสร้างความสมดุลระหว่างความสนใจในการบรรยายเรื่องและเนื้อหาที่ต้องการสื่อ เช่น การใช้เทคนิคการเล่าเรื่องในประเด็นเกี่ยวกับนวัตกรรมขององค์กรโดยการนำเรื่องที่ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวมาเป็นเรื่องราวให้น่าสนใจและ

เผยแพร่ในองค์กร ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่นและกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ที่มีระหว่างกันได้

### 3. สมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages)

แนวคิดนี้จะเหมือนกับสมุดโทรศัพท์หน้าเหลืองที่คุ้นเคยกัน แต่แทนที่เนื้อหาในสมุดบันทึกรายละเอียดของคนหรือสถานประกอบการต่างๆ สมุดหน้าเหลืองสำหรับการจัดการความรู้จะบันทึกแหล่งที่มาของความรู้ ประเภทของความรู้ และผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านขององค์กร รวมถึงข้อมูลส่วนบุคคลที่สำคัญๆ เช่น ผลงานที่ผ่านมาและเรื่องที่เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สมุดหน้าเหลืองในลักษณะนี้จะช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างคนที่ต้องการใช้ข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่มี เพื่อให้องค์กรรู้ว่าข้อมูลอยู่ที่ใด และจะสามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นๆ ได้อย่างไร สำหรับการบันทึกข้อมูลต่างๆ ในสมุดหน้าเหลืองนั้นสามารถทำได้ทั้งในรูปแบบเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ ทั้งนี้สมุดหน้าเหลืองไม่จำเป็นต้องผูกติดกับเฉพาะบุคคลในองค์กรเท่านั้น แต่ยังสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลภายนอกผ่านระบบเว็บไซต์ต่างๆ ได้ด้วย

### 4. ฐานความรู้ (Knowledge Bases)

เป็นการเก็บข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่องค์กรมีไว้ในระบบฐานข้อมูล และให้ผู้ต้องการใช้ค้นหาข้อมูลความรู้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือระบบอื่นๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง ทั้งนี้ในการทำฐานความรู้ (Knowledge Bases) ควรคำนึงถึงความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความรู้ประเภท Tacit Knowledge (เซวาร์ พันธ์น้อย, 2551)

#### 1. การจัดตั้งทีมข้ามสายงาน (Cross-Functional Team)

เป็นการจัดตั้งทีมเพื่อมาทำงานร่วมกันในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่กำหนดขึ้นภายใต้ความเชื่อที่ว่าการทำงานในแต่ละเรื่องต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญจากหลายๆ ด้านมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์และทำงานร่วมกันจึงจะประสบความสำเร็จ การแลกเปลี่ยนหรือถ่ายทอดความรู้ระหว่างทีมจะทำให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างกันมากขึ้น ซึ่งในการแลกเปลี่ยนหรือถ่ายทอดความรู้ระหว่างกันนั้น หัวหน้าทีมควรมีการสร้างบรรยากาศที่ดีเพื่อช่วยให้มีความคุ้นเคยระหว่างกัน ทำให้ทุกคนเข้าใจและมุ่งไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน สร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อกัน และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ควรมีการจด

บันทึกหรือรวบรวมความรู้ที่เกิดขึ้นในระหว่างที่มีการพบปะแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน  
ไว้ด้วย

## 2. Innovation & Quality Circles (IQCs)

IQCs Innovation & Quality Circles เป็นกลุ่มที่พัฒนามาจาก  
กลุ่ม QCs (Quality Circles) ซึ่งสมาชิกของกลุ่มจะมาจากต่างหน่วยงานหรือต่างระดับใน  
องค์กรหรืออาจมาจากต่างองค์กรก็ได้ กลุ่ม IQCs จะรวมตัวกันเพื่อค้นหาวิธีการที่ช่วย  
ให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานต่างๆ การทำกลุ่ม  
IQCs นี้จะเป็นการระดมสมองเพื่อกำหนดแนวคิดต่างๆ ที่หลากหลายในการพัฒนาองค์กร  
ตามหัวข้อเรื่องที่ตั้งไว้และค้นหาทางเลือกที่ดีที่สุดช่วยแก้ปัญหาในการทำงานของ  
หน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งในการพบปะแลกเปลี่ยนความรู้กันต้องมีการจดบันทึกข้อมูลหรือ  
ความรู้ที่เกิดขึ้นรวมทั้งปัญหาและความสำเร็จที่เกิดขึ้นไว้ด้วย เมื่อเปรียบเทียบ IQCs กับทีม  
ข้ามสายงานแล้วจะมีความแตกต่างในเรื่องของสมาชิกกลุ่มที่สามารถร่วมกันได้จากทั้ง  
ภายในและภายนอกองค์กร ในขณะที่สมาชิกทีมข้ามสายงานจะมีเฉพาะคนในองค์กร  
เท่านั้น และเนื้อเรื่องของการทำทีมข้ามสายงานจะเป็นเรื่องที่เฉพาะเจาะจงมากกว่า แต่  
อย่างไรก็ตามทั้งสองวิธีต่างก็เป็นเทคนิคในการทำให้คนมาพบปะและแลกเปลี่ยนความรู้  
ระหว่างกันเพื่อช่วยพัฒนาและปรับปรุงองค์กร

## 3. ชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice ; Cop)

CoP เป็นกลุ่มคนที่มารวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ มี  
วัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อช่วยให้การทำงานมี  
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีขึ้น ส่วนใหญ่การรวมตัวกันในลักษณะนี้มักจะมีมาจากคนที่  
อยู่ในกลุ่มงานเดียวกันหรือมีความสนใจในเรื่องหนึ่งร่วมกันซึ่งความไว้วางใจและความ  
เชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างกันจะเป็นสิ่งสำคัญ โดย CoP จะมีความ  
แตกต่างจากการจัดตั้งทีมงานเนื่องจากการร่วมกันอย่างสมัครใจ เป็นการเชื่อมโยง  
สมาชิกเข้าด้วยกันโดยกิจกรรมทางสังคม ไม่ได้มีการมอบหมายงานเฉพาะหรือเป็น  
โครงการ แต่จะเลือกทำในหัวข้อเรื่องที่สนใจร่วมกันเท่านั้น การทำ CoP จะมีระยะเวลา  
เริ่มต้นและสิ้นสุด โดยหากสมาชิกในกลุ่มหมดความสนใจหรือบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน  
แล้ว กลุ่ม CoP ก็อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เช่น เปลี่ยนหัวข้อของกลุ่มหรือมีการ  
จัดตั้งกลุ่ม CoP ใหม่ๆ ขึ้นมา ทั้งนี้ระหว่างที่การอยู่ร่วมกันควรมีการบันทึกสิ่งที่เรียนรู้  
ระหว่างกัน เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วย อย่างไรก็ตามแม้ CoP จะเกิดขึ้นโดยการ

รวมตัวของสมาชิกที่สนใจร่วมกันและจัดการกันเองแต่ก็ต้องมีการกำหนดบทบาทที่ชัดเจน เพื่อให้การทำยั่งยืนในระดับหนึ่ง เช่น ควรมีการยกย่องชมเชย และให้การยอมรับกลุ่ม CoP เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว พยายามชักจูงหรือทำให้สมาชิกเห็นประโยชน์ในการพบปะ แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน ให้แรงจูงใจหรือรางวัลสำหรับสมาชิกที่ให้ความร่วมมือและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเป็นตัวอย่างแก่คนอื่น ๆ ต่อไป รวมทั้งควรส่งเสริมให้ CoP มีการ เติบโตและขยายตัว

#### 4. ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System)

ระบบพี่เลี้ยง เป็นวิธีการถ่ายทอดความรู้แบบตัวต่อตัว จากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์มากกว่า ไปยังบุคคลากรรุ่นใหม่ หรือผู้ที่มีความรู้และ ประสบการณ์น้อยกว่า ซึ่งระบบพี่เลี้ยงเป็นวิธีการหนึ่งในการสอนงานและให้คำแนะนำ อย่างใกล้ชิด ผู้ที่เป็นพี่เลี้ยงมักจะมีตำแหน่งและอาวุโสกว่า ซึ่งอาจอยู่ในหน่วยงานและให้ คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ผู้ที่เป็นพี่เลี้ยงมักจะมีตำแหน่งและอาวุโสกว่า ซึ่งอาจอยู่ใน หน่วยงานเดียวกันหรือต่างหน่วยงานก็ได้ โดยทั่วไประบบพี่เลี้ยงจะใช้เวลาค่อนข้างนาน เพราะทั้งสองฝ่ายจะต้องสร้างความคุ้นเคย ความสัมพันธ์ และความเข้าใจกัน ผู้ที่เป็นพี่ เลี้ยงนอกจากจะให้คำปรึกษาในด้านการงานแล้ว ยังเป็นที่ปรึกษาในเวลามีปัญหาหรือ สับสน ที่สำคัญพี่เลี้ยงจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องพฤติกรรม จริยธรรม และการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร

#### 5. การสลับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) และการยืมตัวบุคลากรมา ช่วยงาน (Secondment)

การสลับเปลี่ยนงานเป็นการย้ายบุคลากรไปทำงานในหน่วยงาน ต่างๆ ซึ่งอาจอยู่ในสายงานเดียวกันหรือข้ามสายงานเป็นระยะๆ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิผล ในการกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของทั้งสองฝ่าย ทำให้ผู้ถูก ย้ายเกิดการพัฒนาทักษะที่หลากหลายมากขึ้น สำหรับการยืมตัวบุคลากรมาทำงาน ชั่วคราวนั้นเป็นการย้ายบุคลากรระดับบริหารหรือบุคลากรที่มีความสามารถสูงไปช่วย ทำงานในหน่วยงานข้ามสายงานหรือในหน่วยงาน เพื่อให้ผู้ถูกยืมตัว ถ่ายทอดความรู้และ ประสบการณ์ของตนเองในหน่วยงานเป็นการกระจายความรู้ที่ได้ผลในระยะสั้น ใน ขณะเดียวกันผู้ถูกยืมตัวก็ได้เรียนรู้จากบุคลากรในหน่วยงานอื่น ซึ่งสามารถนำมาพัฒนา งานของตนเองหรือสร้างความรู้ใหม่ๆ ได้

## 6. เวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Forum)

การจัดการประชุมหรือกิจกรรมอย่างเป็นทางการจะเป็นกิจจะลักษณะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นเวทีให้บุคลากรในองค์กรมีโอกาสพบปะพูดคุยกัน เป็นอีกวิธีหนึ่งซึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันได้ ซึ่งอาจทำได้ในหลายลักษณะ เช่น การสัมมนา และการประชุมทางวิชาการที่จัดอย่างสม่ำเสมอ

จากการศึกษาทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปได้ว่าเป็นกิจกรรมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของกลุ่มคนที่มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจหรือพัฒนาแนวปฏิบัติในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

## ความพึงพอใจ

### 1. ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายคนดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, หน้า 775) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าหมายถึง พอใจ ชอบใจ

นฤมล ธรรมประชา (2549, หน้า 36) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจ และมีความสุขเมื่อได้ปฏิบัติงานนั้น หรือที่ได้ทำงานร่วมกับคนอื่น มีทัศนคติที่ดีต่องาน สามารถดำเนินกิจกรรมจนบรรลุผลสำเร็จ

นริศรา สีหาราช (2550, หน้า 59) ได้สรุปว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบสนใจ ความรู้สึกที่พอใจเป็นความรู้สึกส่วนตัวของแต่ละบุคคลที่เป็นผลมาจากความต้องการจากการทำกิจกรรมต่างๆ การปฏิบัติงาน รวมไปถึงการทำงานมีผลทำให้บุคคลนั้นต้องการมีความสุขที่อยากจะร่วมกิจกรรม หรือเรียกร้องเพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละคน

จิตตินันท์ นันทไพบุลย์ (2551, หน้า 115) กล่าวว่าความพึงพอใจในงาน หมายถึงภาวะอารมณ์แสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกของบุคคลที่เกิดจากการเปรียบเทียบประสบการณ์ และผลตอบแทน (ได้แก่ ลักษณะงาน อัตราค่าจ้าง โอกาสก้าวหน้า และผลประโยชน์) ที่ได้รับจากงานในระดับที่เป็นไปตามความคาดหวังที่บุคคลตั้งไว้

สรุปได้ว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพอใจ การมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานมีความสุขที่ได้ร่วมงานกับคน ทำให้สามารถดำเนินงานได้บรรลุผล

## 2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ในการปฏิบัติงานใดๆ ก็ตาม การที่ผู้ปฏิบัติงานจะเกิดความพึงพอใจต่อการทำงานนั้นมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับสิ่งจูงใจในงานที่ทำอยู่ การสร้างสิ่งจูงใจหรือแรงกระตุ้นให้เกิดกับผู้ปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นๆ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ มีนักการศึกษาในสาขาต่างๆ ทำการศึกษาค้นคว้าและตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจในการทำงานไว้ดังนี้

ธนรัตน์ ลาภมุล (2546, หน้า 23) ได้เสนอแนวคิดในเรื่องการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้ผลเชิงปฏิบัติมีลักษณะ ดังนี้

1. งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานนั้นจะมีความหมายสำหรับผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผน และวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงาน และการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงาน จะต้องมียุทธศาสตร์ ดังนี้
  - 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
  - 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
  - 3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

อินทวิภา ศรีสว่าง (2549, หน้า 47) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจเรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำงานซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานและมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สถานะของอาชีพ สภาพในการทำงาน เป็นต้น

สุรางค์ โค้วตระกูล (2552, หน้า 158-162) ได้กล่าวถึง แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ของมาสโลว์ (Maslow) ไว้ว่าทุกคนมีความต้องการอยู่เสมอและไม่มีที่

สิ้นสุด เมื่อได้รับความต้องการอย่างหนึ่งจะต้องการอีกอย่างหนึ่งซึ่งมีลักษณะความต้องการ 5 ระดับ ได้แก่

1. ความต้องการทางสรีระ (Basic Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ได้แก่ ความต้องการด้านอาหาร อากาศ น้ำ อุณหภูมิ การหลับนอน การขับถ่าย ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค การพักผ่อน ความต้องการทางเพศ เป็นต้น

2. ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Safety and Security Needs) เป็นความต้องการให้ตนเองปลอดภัยจากอันตรายทุกด้าน ความต้องการความมั่นคงในการทำงานตลอดจนความมั่นคงทางฐานะเศรษฐกิจ

3. ความต้องการความรักและเป็นเจ้าของ (Love and Belonging Needs) เป็นความต้องการความรักและอยากให้เป็นที่ยอมรับจากกลุ่ม ต้องการความรักและมีส่วนร่วมในกลุ่ม ให้กลุ่มยอมรับตน เช่น กลุ่มครอบครัว กลุ่มสังคม

4. ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องจากผู้อื่น (Self Esteem Needs) เป็นความต้องการที่จะให้ผู้อื่นยกย่องตน เป็นความปรารถนาของบุคคลที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ตลอดจนความต้องการให้มีฐานะเด่น เป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น

5. ความต้องการจะบรรลุถึงความต้องการของตนเองอย่างแท้จริง (Self Actualization) เป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ ซึ่งเป็นความต้องการที่สูงขึ้นไปอย่างไม่มีความสิ้นสุดและอยากที่จะได้รับความสำเร็จสมประสงค์ตามความคิดไว้ทุกประการ

สรุปได้ว่า ทุกทฤษฎีต่างมุ่งเน้นให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดแรงจูงใจอยากจะทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองและเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น และเมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองแล้ว ก็จะเกิดความพึงพอใจ และมีความต้องการในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

### 3. การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่ครูผู้สอนจำเป็นต้องนำไปใช้ และทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกพึงพอใจในการเรียนรู้ หรือพึงพอใจในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจไว้ดังนี้



ประภาพพันธ์ พลายจันทร์ (2546, หน้า 7-8) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ออกแบบสอบถาม เพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพอใจในด้านต่างๆ
2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง
3. การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดจา กิริยาท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

สรวุฒิ รัตตัญญู (2547, หน้า 34-35) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดความพึงพอใจงานไว้ดังนี้

1. เพื่อจะได้เข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ทั้งด้านส่วนบุคคล ด้านงาน ด้านการจัดการที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ และความไม่พึงพอใจในการทำงาน
2. เพื่อจะได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงานกับการปฏิบัติงานว่าอะไรเป็นสาเหตุให้คนทำงานได้ดี
3. เพื่อให้เข้าใจถึงหน่วยงานลักษณะใดที่คนพึงพอใจ และไม่พอใจ รวมทั้งเกี่ยวกับการจัดการ และการบริการหน่วยงานนั้น
4. เพื่อให้เข้าใจถึงผลจากการไม่พึงพอใจงาน เช่น การขาดงาน ลางานและการออกจากงาน รวมทั้งได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาต่อ การจัดสวัสดิการต่างๆ ว่าจะสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับการทำงานได้อย่างไร

ชวลิต ชูกำแพง (2551, หน้า 112-113) ได้อธิบายถึงวิธีการวัดจิตพิสัยสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งวิธีที่นิยมทำในปัจจุบัน คือ

1. การสังเกต (Observation) เป็นการสังเกตการพูด การกระทำ การเขียนของนักเรียนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ครูต้องการวัด
2. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีการที่ครูใช้พูดคุยกับนักเรียนในประเด็นที่ครูอยากรู้ซึ่งอาจเป็นความรู้สึก ทัศนคติของนักเรียน เพื่อนำสิ่งที่นักเรียนพูดออกมาแปลความหมายเกี่ยวกับลักษณะจิตพิสัยของนักเรียนได้ เช่น ครูอยากรู้ว่าเขาสนใจ

เรียนวิชาภาษาไทยหรือไม่ เคยอ่านหนังสืออะไรที่ตีๆ บ้าง คำตอบของนักเรียนจะทำให้ครูประเมินได้ว่ามีความสนใจการเรียนวิชาภาษาไทยมากน้อยปานใด

3. การใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เป็นเครื่องมือวัดทัศนคติวัดความสนใจ วัดคุณธรรม จริยธรรมไว้มากพอสมควรซึ่งครูคนอื่นสามารถนำไปใช้ได้ ถ้าเป็นแบบวัดทัศนคติ หรือวัดความสนใจจะมีรูปแบบการวัด 3 รูปแบบคือแบบของลิเคิร์ท แบบเทอร์สโตนแบบของออสกูดแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบของลิเคิร์ท มีลักษณะสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

3.1 มีระดับความเข้มข้นให้ผู้ตอบ เลือกตอบตามความคิดเห็น เหตุผล สภาพความเป็นจริงตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป

3.2 ระดับที่เลือกอาจเป็นชนิดที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบในข้อเดียวกัน หรือมีเฉพาะด้านบวกหรือมีเฉพาะด้านลบ โดยที่อีกด้านหนึ่งจะเป็นศูนย์หรือระดับน้อยมาก

3.3 บางข้อมีลักษณะเชิงนิมมาน (Positive Scale) บางข้อมีลักษณะเชิงนิเสธ (Negative Scale)

3.4 สามารถแปลงผลตอบเป็นคะแนนได้ จึงสามารถวัดความคิดเห็นคุณลักษณะด้านจิตพิสัยออกมาในเชิงปริมาณได้

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจวัดได้หลายวิธี เช่น การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต และการวัดความพึงพอใจมีขอบเขตที่จำกัด อาจมีความคลาดเคลื่อนถ้าบุคคลแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง

#### 4. การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ ซึ่งมีนักการศึกษาเสนอหลักการสร้างไว้ ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 70-71) ได้เสนอหลักในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจที่มีคุณภาพสูงดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายแน่นอนว่าต้องการอะไร
2. สร้างคำถามให้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และให้ครอบคลุม
3. เรียงข้อคำถามตามลำดับ ตามหัวข้อที่ได้วางโครงสร้างไว้

4. ไม่ควรให้ผู้ตอบ ตอบมากเกินไป เพราะจะทำให้เบื่อ ไม่ให้ความร่วมมือ หรือตอบโดยไม่ได้ตั้งใจ
5. ข้อคำถาม ควรใช้แบบปลายเปิด ผู้ตอบเพียงแต่กาตอบในแบบวัด
6. สร้างข้อคำถามให้มีลักษณะดังนี้
  - 6.1 ใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่กำกวม ไม่มีความซับซ้อน
  - 6.2 ใช้ข้อคำถามที่สั้น กระชับรัดกุม ไม่มีส่วนฟุ่มเฟือย
  - 6.3 เป็นข้อคำถามที่เหมาะสมกับผู้ตอบ โดยคำนึงถึงสติปัญญา ระดับการศึกษา ความสนใจของผู้ตอบ
  - 6.4 แต่ละข้อคำถามมีเพียงปัญหาเดียว
  - 6.5 หลีกเลี่ยงคำถามที่จะตอบได้หลายทาง
  - 6.6 หลีกเลี่ยงคำถามที่จะให้ผู้ตอบเบื่อก่อน ไม่รู้เรื่อง หรือไม่  
สามารถตอบได้
  - 6.7 หลีกเลี่ยงคำที่ผู้ตอบตีความแตกต่างกัน เช่น บ่อยๆ เสมอๆ  
รวม ใจ ฉลาด
  - 6.8 ไม่ใช่คำถามที่เป็นการนำผู้ตอบให้ตอบตามแนวหนึ่งแนวใด
  - 6.9 ไม่เป็นคำถามที่จะทำให้ผู้ตอบเกิดความลำบากใจ หรืออึดอัด  
ที่จะตอบ
  - 6.10 ไม่ถามในสิ่งที่รู้แล้ว หรือวัดด้วยวิธีอื่นได้ดีกว่า
  - 6.11 ไม่ถามในเรื่องที่เป็นความลับ
  - 6.12 คำตอบที่เลือกในข้อคำถาม ควรมีให้ครอบคลุม กลุ่ม  
ตัวอย่างทุกคนสามารถเลือกตอบได้ตรงกับความเป็นจริง ตามความคิดเห็นของเขา  
บางครั้งอาจมีตอนให้เติม เช่น อื่นๆ (โปรดระบุ)

#### 5. แบบวัดความพึงพอใจโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

บุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 72-74) ได้กล่าวถึง มาตราส่วนประมาณค่าไว้ว่า มาตราส่วนประมาณค่าเป็นมาตรารวดชนิดหนึ่ง ที่ใช้สร้างเป็นเครื่องมือแบบสอบถามแบบวัด ด้านจิตพิสัย เช่น เจตคติ แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ ฯลฯ มีลักษณะสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. มีระดับความเข้มข้นให้ผู้ตอบเลือกตอบตามความคิดเห็น เหตุผลสภาพความเป็นจริงตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป
2. ระดับที่ให้เลือกอาจเป็นชนะที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบในข้อเดียวกัน หรือมีเฉพาะด้านบวกหรือมีเฉพาะด้านลบ โดยที่อีกด้านหนึ่งจะเป็นศูนย์หรือระดับน้อยมาก
3. บางข้อจะมีลักษณะเชิงนิมาน (Positive Scale) บางข้อมีลักษณะเชิงนิเสธ (Negative Scale)
4. สามารถแปลงผลการตอบเป็นคะแนนได้ ซึ่งขึ้นกับว่าจะป็นข้อที่มีลักษณะนิมานหรือเป็นลักษณะเชิงนิเสธ ข้อที่มีลักษณะเชิงนิมาน ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งจะได้ 5 คะแนน เห็นด้วยจะได้ 4 คะแนน ไม่แน่ใจจะได้ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วยจะได้ 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจะได้ 1 คะแนน หรือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เมื่อแปลงผลการตอบออกมาเป็นคะแนนแล้วจึงสามารถวัดความเห็นคุณลักษณะด้านจิตพิสัยออกมาในเชิงปริมาณได้

สมนึก ภัททิยธนี (2553, หน้า 103) ได้กล่าวถึงแนวทางในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจไว้ว่า แนวการสร้างแบบวัดความพึงพอใจมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับคะแนนของความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 1 และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยมาก

สรุปได้ว่า การสร้างแบบวัดความพึงพอใจเกิดจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอก การสร้างแบบวัดความพึงพอใจนั้นจะต้องสร้างให้เหมาะสมกับวัยสติปัญญา ระดับการศึกษา โดยใช้ภาษาให้ชัดเจน กระตัดรัด เข้าใจง่าย ตรงตามวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ตอบได้ตอบตรงตามความเป็นจริงให้มากที่สุดครูจะต้องเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อจะได้นำไปสู่เป้าหมาย เมื่อเกิดความพึงพอใจจะเกิดผลที่ดีต่อการเรียนรู้ผลที่ดีหรือนำพองใจนำไปสู่ความพึงพอใจทำให้งานที่ทำประสบผลสำเร็จความพึงพอใจ คือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งต่างๆ ในสิ่งที่ดีเกิดจากการได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนเองคาดหวังไว้จนทำ

ให้เกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะสร้างแบบวัด ความพึงพอใจโดยใช้  
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

## คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีภารกิจหลักประการหนึ่ง คือ  
การผลิตบัณฑิตที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ดังนั้นเพื่อให้ทุกหน่วยงานใน  
มหาวิทยาลัยได้ยึดถือกรอบคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เป็นแนวทางในการดำเนินงาน มหาวิทยาลัยจึงได้ออกประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง  
คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ฉบับแก้ไข) มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2557 ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ ดังนี้

1. มีจิตสำนึกด้านคุณธรรมที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและแสดงออกในการ  
ประพฤติปฏิบัติ ประกอบด้วย การมีวินัยในตนเอง การยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ ความ  
ซื่อสัตย์สุจริต เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนสำนึก  
ความเป็นพลเมืองไทยที่พร้อมมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมโลก
2. มีหลักคิด ทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ ในศาสตร์ที่ตนศึกษา และทักษะ  
ดำรงชีวิตภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้กับสรรพวิทยาการอื่น  
ตลอดจนสามารถประยุกต์วิชาการศึกษาเพื่อพัฒนาสร้างสรรค์ให้เหมาะสมกับสภาพความ  
เป็นจริงภายใต้บริบทของสังคม
3. มีความรอบรู้และเท่าทันความเป็นไปในกระแสโลก พร้อมสร้างคุณค่า  
ตนเองให้เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม
4. รู้รักสามัคคี ตระหนักถึงพลังในการร่วมมือร่วมใจในการทำงานร่วมกับ  
ผู้อื่น

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications  
Framework for Higher Education, TQF : HEd) เป็นกรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษา  
ระดับอุดมศึกษาของประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ระดับคุณวุฒิ ความเชื่อมโยงต่อเนื่องจาก  
คุณวุฒิระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้น การแบ่งสายวิชา มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละ  
ระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับของคุณวุฒิ ปริมาณการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเวลาที่  
ต้องใช้ ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ การเปิดโอกาสในเทียบโอนผลการ  
เรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งระบบและกลไกที่

ให้ความมั่นใจในประสิทธิผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผล การเรียนรู้

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

#### 1.1 การพัฒนาโปรแกรม

จันดา ทัพพะ (2550, บทคัดย่อ) ได้พัฒนาโปรแกรมความฉลาดทาง อารมณ์ (EQ) และความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค (AQ) ของนักเรียน ระดับช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนบ้านสองห้องหนองดงหนองหิน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผลวิจัยพบว่าโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค มีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.80/86.64 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.9912 ส่วนแผนการจัดกิจกรรมแนะแนว ตามปกติมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 63.71/61.28 ซึ่งไม่เป็นไปตามที่กำหนด และมีค่าดัชนี ประสิทธิภาพเท่ากับ 0.3787 โดยนักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์และความสามารถในการ เผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค หลังเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วม กิจกรรมในโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความฉลาดทางอารมณ์ และความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม ในโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์และความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟัน อุปสรรค สูงกว่านักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม แนะนำตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

ชูณรงค์ สุขประเสริฐ (2550, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการ จัดการคุณภาพโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทาง สังคม ที่มีต่อการพัฒนาพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ในศูนย์ สุขภาพชุมชนบ้านหนองบัวอำเภอชุมหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการทดลองพบว่าภายหลัง การดำเนินโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถและความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัวพฤติกรรม การปฏิบัติ ตัวและแรงสนับสนุนทางสังคม เพิ่มมากขึ้นดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่ม

เปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสรุป จากการศึกษาสามารถ  
 ประยุกต์ใช้กิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการคุณภาพโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับ  
 ตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับการจัดระบบบริการเพื่อดูแลผู้ป่วย  
 ความดันโลหิตสูง ในพื้นที่เพื่อช่วยให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างมี  
 ประสิทธิภาพและเหมาะสม

บังอร สุขเกิด (2550, หน้า 139-142) ได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริม  
 ความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 (ปวช.) ประเภทช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคสกลนครการวิจัยแบ่งเป็น 2 ชั้น ชั้นแรก  
 เป็นการพัฒนาโปรแกรม และเอกสารประกอบของโปรแกรม ชั้นที่สองเป็นการทดลองใช้  
 โปรแกรมและเอกสารประกอบของโปรแกรม ผลวิจัยพบว่า 1) โปรแกรมส่งเสริม  
 ความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 (ปวช.) ประเภทช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร มีองค์ประกอบสำคัญ 5  
 ประการ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการและการวัดและประเมินผล  
 กิจกรรมตามกระบวนการของโปรแกรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสำรวจ  
 ประสพการณ์เดิม 2) ขั้นฝึกการคิดร่วมกัน 3) ขั้นสร้างความเข้าใจเพื่อให้เกิดความคิดรวบ  
 ยอด 4) ขั้นประยุกต์แนวคิด 5) ขั้นให้การเสริมแรงและข้อมูลป้อนกลับ 2) นักเรียนที่เข้า  
 ร่วมโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้มีความสามารถใน  
 การปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้ หลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) หลังการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถ  
 ในการปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม มีระดับการพัฒนา  
 ความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้ในระดับมาก

นิตยา กระชับกลาง (2551, บทคัดย่อ) ได้พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริม  
 ความสามารถทางภาษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ที่สอดคล้องสมองของเด็ก  
 ปฐมวัยการพัฒนาโปรแกรมมีขั้นตอนดังนี้ระยะที่ 1) การร่างโปรแกรมระยะที่ 2) การ  
 ทดลองใช้โปรแกรมระยะที่ 3) การปรับปรุงให้ได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์และระยะที่ 4) การ  
 ขยายโปรแกรมฉบับสมบูรณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive  
 Sampling) แล้วสุ่มด้วยวิธีการจับฉลากเป็น 2 กลุ่มกลุ่มที่ 1 ได้แก่นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1  
 โรงเรียนคลองไทรวิทยาสีหิธีจำนวน 14 คนกลุ่มที่ 2 ได้แก่นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1  
 โรงเรียนสง่าพัฒนาจำนวน 18 คนผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) โปรแกรมการส่งเสริม

ความสามารถทางภาษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมองของเด็กปฐมวัยเป็นฉบับสมบูรณ์ที่พัฒนาแล้วประกอบด้วยหลักการวัตถุประสงค์ผู้ใช้โปรแกรมและกลุ่มเป้าหมายสาระสำคัญและลักษณะของโปรแกรมระยะเวลาการดำเนินการเอกสารและสื่อของโปรแกรมการประเมินผลและข้อเสนอแนะในการใช้โปรแกรม<sup>2)</sup> นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนคลองไทรวิทยาสีหิมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความสามารถทางภาษาด้านการฟังพูดอ่านและเขียนหลังทดลองโดยใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05<sup>3)</sup> นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความสามารถทางภาษาด้านการฟังพูดอ่านและเขียนหลังทดลองใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาวนา ชาวโคกหม้อ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเองต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนรัชดาภิเษก (นครปฐม) ผลการวิจัยพบว่า 1) มีความแตกต่างของคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง 2) มีความแตกต่างของคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 3) มีความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง 4) มีความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 5) กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯในระดับปานกลางถึงมากที่สุด

สุธาทิพย์ แก้วเกลี้ยง (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาการมีความเป็นผู้นำตนเองการรู้จักเริ่มต้นด้วยเป้าหมายในใจ การวางแผนตามแนวคิดของสติเฟ่นอาร์โควีสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชวินิตบางเขนผลการวิจัยพบว่า 1) ภายหลังจากทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจากแบบวัดการมีความเป็นผู้นำตนเองการรู้จักเริ่มต้นด้วยเป้าหมายในใจการวางแผนตามแนวคิดของสติเฟ่นอาร์โควีสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ภายหลังจากทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจากแบบวัดการมีความเป็นผู้นำตนเองการรู้จักเริ่มต้นด้วยเป้าหมายในใจการวางแผนตามแนวคิดของสติเฟ่นอาร์โควีสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



3) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความเห็นว่าการเข้าร่วมโปรแกรมช่วยให้นักเรียนพัฒนาตนเองในด้านการมีความเป็นผู้นำตนเองการรู้จักเริ่มต้นด้วยการตั้งเป้าหมายในใจการรู้จักวางแผนคุณลักษณะทั้ง 3 ด้านจะส่งผลให้นักเรียนสามารถพึ่งตนเองได้และดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553, หน้า 170-194) ได้พัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. โปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 ประการ คือ (1) วิสัยทัศน์ (2) หลักการ (3) วัตถุประสงค์ (4) เนื้อหา (5) กระบวนการ (6) โครงสร้าง และ (7) การวัดและประเมินผลกระบวนการของโปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 โปรแกรมการพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นการเข้าค่ายฝึกกิจกรรมการเป็นผู้นำในการจัดการเรียนรู้แบบเข้มโดยจำลองสถานการณ์ควบคู่กับการให้ความรู้เชิงทฤษฎีประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสำรวจ ประสพการณ์เดิม 2) ขั้นวางแผนร่วมกัน 3) ขั้นสร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด 4) ขั้นประยุกต์แนวคิด ระยะที่ 2 โปรแกรมการพัฒนาทักษะครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ภาคสนามเป็นการพัฒนาทักษะการเป็นครูผู้นำในการจัดการเรียนรู้ ต่อเนื่องจากระยะที่ 1 ในสถานการณ์การสอนจริงใช้ระยะเวลา 20 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคเรียน โดยมีกิจกรรมขั้นตอนคือ 5) ขั้นการนำไปปฏิบัติ 6) ขั้นการนิเทศติดตามประเมินผล 7) ขั้นให้ข้อมูลย้อนกลับและการเสริมแรง และ 8) ขั้นการสัมมนาเสริมสร้างความเข้มแข็ง 2. ผลการทดลองใช้โปรแกรม พบว่า โปรแกรมมีประสิทธิภาพโดยครูที่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 2.1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษามีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 84.52 ซึ่งสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินจัดอยู่ในระดับดีที่สุดและสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2.2 ด้านเจตคติต่อการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษามีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 81.17 ซึ่งสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินจัดอยู่ในระดับมากที่สุดและสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .012.3 ด้านทักษะการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษามีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 77.68 จากการประเมินโดยผู้วิจัยและมีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 81.02 จากการประเมินตนเองของครูสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์

การประเมินจัดอยู่ในระดับมากและมากที่สุดและสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรางคณา ชมพูปาน (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเวชกิจจุฬาลงกรณ์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่นผลการศึกษาตัวแปร 8 ตัว พบว่าความรู้ในการจัดการความเครียด ทักษะชีวิตด้านความคิดสร้างสรรค์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านความตระหนักรู้ในตนเองและความเห็นใจผู้อื่น ด้านความภูมิใจในตนเองและความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ด้านการตัดสินใจและแก้ปัญหาการจัดการอารมณ์และความเครียด และระดับความเครียด ภายหลังจากทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะชีวิตทั้ง 8 ตัวแปรสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถด้านทักษะชีวิตทุกตัวแปรสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และระดับความเครียดของกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเครียดที่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ศุภลักษณ์ ปริสุทธิโกศล (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบผสมผสานเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และวิจารณญาณและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีการนำตนเองในการเรียนรู้ต่างกันผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมบทเรียนผสมผสานแบบ 50 : 50 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.06/83.80 และมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.704 นักเรียนโดยรวมและจำแนกตามการนำตนเองในการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์และวิจารณญาณโดยรวมและเป็นรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน ( $p < .001$ ) นักเรียนที่มีการนำตนเองในการเรียนรู้สูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์และวิจารณญาณโดยรวมและรายด้านทั้ง 3 ด้านคือความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกตด้านความสามารถในการอุปนัยและด้านความสามารถในการนิรนัยมากกว่านักเรียนที่มีการนำตนเองในการเรียนรู้ต่ำ ( $p < .001$ ) แต่นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีความคงทนในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันและมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบผสมผสานโดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

## 1.2 การเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา

จรัสศรี จินดารัตนวงศ์ (2553, บทคัดย่อ) ได้พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของข้าราชการสายงานกำลังพลกองทัพอากาศผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการพัฒนาขีดสมรรถนะข้าราชการสายงานกำลังพลด้วยการฝึกอบรมในสมรรถนะ 3 ด้าน คือ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอย่างต่อเนื่องด้านทักษะการสื่อสารถ่ายทอด ด้านการตัดสินใจ และแก้ปัญหา 2) รูปแบบการฝึกอบรม “N-GRoDE with ITAHC Model” มี 5 ขั้นตอน คือ 1. วิจัยค้นความต้องการเรียนรู้ 2. กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ 3. แหล่งทรัพยากร 4. ตัดสินใจเลือก และ 5. ประเมินผล 3) ผลการฝึกอบรมรูปแบบใหม่ที่สร้างขึ้นสามารถเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทั้ง 3 สมรรถนะ โดยพบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะกลุ่มทดลองหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ .01 และคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะหลังการฝึกอบรม 3 เดือนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ .01 รวมถึง พบว่ามีความคงอยู่ของสมรรถนะในกลุ่มทดลองหลังการฝึกอบรม 3 เดือน และ 4) ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในการฝึกอบรม ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร ผู้นำและรูปแบบการเรียนรู้เงื่อนไขในการฝึกอบรม ได้แก่ รูปแบบการฝึกอบรมและผู้เรียน ปัญหาที่เกิดจากการใช้รูปแบบการฝึกอบรม ได้แก่ จำนวนแบบสอบถามมีมาก ระยะเวลาฝึกอบรมนาน และการต่อยอดความรู้

ธานี เอิบอาบ (2555, บทคัดย่อ) ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กในสถานสงเคราะห์ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. เด็กในสถานสงเคราะห์มีความต้องการการเรียนรู้ในหัวข้อปัญหาวัตถุนิยมและปัญหาภัยอินเทอร์เน็ต 2. โปรแกรมเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กในสถานสงเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ผู้เรียน ลักษณะของโปรแกรม กิจกรรมการเรียนรู้สื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และการประเมินผล โปรแกรม 3. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กในสถานสงเคราะห์คะแนนการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 4. ปัจจัย

ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการนำโปรแกรมเสริมสร้างการคิดวิจารณญาณสำหรับเด็กในสถาน  
 สงเคราะห์ไปใช้คือการสนับสนุนจากสถานสงเคราะห์คุณสมบัติและลักษณะของผู้เรียนที่  
 ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้บทบาทผู้สอนที่ช่วยผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อม  
 ที่ดีการมีความพร้อมและเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ เนื้อหาที่เป็นสถานการณ์ทั่วไปในชีวิต  
 จริงและสื่อการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย

ณัฐกฤตา ศิริโสภณ. (2556, บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการ  
 เรียนการสอนผ่านเว็บตามแนวคิดการสร้างสรรคด้วยปัญญาเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมี  
 วิจารณญาณ พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามแนวคิดการสร้างสรรคด้วย  
 ปัญญาเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 10 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้น  
 การเสนอประเด็นสถานการณ์ปัญหา 3) ขั้นแสวงหาความรู้ 4) ขั้นรวบรวมและจัดการกับ  
 ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 5) ขั้นตั้งสมมติฐาน 6) ขั้นอภิปรายเพื่อประเมินค่า ระดมสมอง และ  
 วางแผนการสร้างผลงาน 7) พิจารณาเลือกแนวทางที่ดีที่สุด 8) ขั้นปฏิบัติสร้างสรรค์  
 ชิ้นงาน 9) การนำเสนอผลงานผ่านเว็บเพื่อการปรับปรุง และ 10) ขั้นประเมินผล และผล  
 การทดลองพบว่าผลคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตที่เรียนบทเรียนผ่านเว็บ  
 ตามรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามแนวคิดการสร้างสรรคด้วยปัญญา เพื่อ  
 พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  
 ระดับ .01 กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อบทเรียนผ่านเว็บตามรูปแบบการเรียนการสอน  
 ผ่านเว็บตามแนวคิด การสร้างสรรค์ด้วยปัญญาที่พัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุด

ภัทรลักษณ์ สังข์วงษ์. (2556, บทคัดย่อ). ศึกษาการพัฒนาความคิด  
 อภิปัญญาโดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา  
 เรื่องวิวัฒนาการของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการกิจกรรม  
 การเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา สามารถพัฒนาความคิดอภิ  
 ปัญญาของนักเรียนได้ เห็นได้จากคะแนนแบบวัดความคิดอภิปัญญาของนักเรียนหลังการ  
 เรียนรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนจากแบบ  
 บันทึกรการสร้างชิ้นงานของนักเรียนที่ประเมินโดยครู มีคะแนนครั้งที่ 3 เพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 2  
 และครั้งที่ 3 เพิ่มขึ้น จากครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่คะแนนครั้งที่ 2  
 เพิ่มจากครั้งที่ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประกอบกับคะแนนจากการ  
 ประเมินตนเองในการสร้างชิ้นงานของนักเรียน ที่ประเมิน 3 ครั้ง มีคะแนนเพิ่มมากขึ้นในทุก  
 ครั้งของการประเมินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์

เชิงเนื้อหาที่พบว่า เมื่อได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนมีการพัฒนาความคิดอภิปัญญาเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีการพัฒนาความคิดอภิปัญญาเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องมีการสร้างชิ้นงานอย่างต่อเนื่อง ชิ้นงานต้องมีรูปแบบที่หลากหลายและครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูและเพื่อนทั้งในและนอกชั่วโมงเรียน

### 1.3 ทักษะการเรียนรู้

พรรณทิภา คำพรหม (2551, บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาคณะครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ : การวิเคราะห์ถดถอยแบบกำหนดลำดับขั้น ผลการวิจัยพบว่า 1) นิสิตนักศึกษาคณะครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์มีทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีทักษะการใช้แหล่งความรู้ ทักษะการเขียนรายงาน และทักษะการประเมินตนเองอยู่ในระดับสูง และมีทักษะการบริหารเวลา ทักษะการอ่าน ทักษะการจำ ทักษะการจดบันทึก ทักษะการตั้งคำถาม และทักษะการเตรียมตัวสอบ อยู่ในระดับปานกลาง และ 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาคณะครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 ปัจจัย ดังนี้ 1. ปัจจัยด้านอาจารย์ ได้แก่ ตัวแปรรูปแบบการสอน และสัมพันธ์ภาพระหว่างอาจารย์กับนิสิตนักศึกษา 2. ปัจจัยด้านสื่อการเรียน ได้แก่ ตัวแปรเอกสารประกอบการเรียน และแบบฝึกทักษะ และ 3. ปัจจัยด้านตนเอง ได้แก่ ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนรู้ ร่วมกันอธิบายทักษะการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาคณะครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ ได้ร้อยละ 32.9

ฐิติพร สว่างเนตร (2553, บทคัดย่อ). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ผลการวิจัยพบว่า 1) นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับการปฏิบัติบ่อยครั้ง 2) นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ e-learning, e-library, e-mail, e-searching และ e-communicating อยู่ในระดับการปฏิบัติบ่อยครั้ง และ 3) พฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้าน e-communicating, e-library, e-mail, e-learning และ

e-searching ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 1.4 การรับรู้ด้วยการนำตนเอง

วิภาวรรณ สุขสถิต (2550, บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่โดยการเรียนการสอนผ่านเว็บ พบว่า นักศึกษาที่มีคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงมีผลการเรียนรู้ผ่านเว็บสูงและผลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยการเรียนการสอนผ่านเว็บของนักศึกษาผู้ใหญ่หลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมชาย เรืองมณีชัชวาล (2550, บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยการพัฒนาชุดการฝึกอบรบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเรื่องแนวทางการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดี มีจุดมุ่งหมายในการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองศึกษาผลการเรียนรู้เรื่องแนวทางการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีและศึกษาในกลุ่มที่มีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงและต่ำรวมทั้งศึกษาคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างก่อนและหลัง การใช้ชุดฝึกอบรบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยศึกษาในกลุ่มพนักงานฝ่ายผลิตอาหารและที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพอาหารในบริษัทโตโตมอนกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) จำนวน 48 คน พบว่า ชุดฝึกอบรบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเรื่องการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดี มีประสิทธิภาพ 88.39/83.18 ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรบจากชุดฝึกอบรบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หลัง การฝึกอบรบสูงกว่าก่อนการฝึกอบรบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรบจากชุดฝึกอบรบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กลุ่มที่มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมากจะสูงกว่ากลุ่มที่มีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรบหลัง การฝึกอบรบจากชุดฝึกอบรบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่าก่อนฝึกอบรบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เด่นชัย ปราบจันดี (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 5 ชั้นตอน ได้แก่ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับผู้เรียน การสร้างความตระหนักต่อตนเอง การวางแผนการเรียนรู้ การให้คำปรึกษา และการประเมินผลการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมการให้คำปรึกษา

เกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกการเรียนรู้ออกผลการวิจัยพบว่า(1) ผู้เรียนมีทัศนคติเกี่ยวกับตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ มีความสามารถในการบริหารจัดการเวลา สำหรับการเรียนรู้มีระเบียบวินัยและมีทัศนคติด้านการเป็นผู้เรียนที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียนมากขึ้น (2) ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้นและพึ่งพาครูน้อยลง (3) ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง มีความรักที่จะเรียนรู้ มีการมองอนาคตในแง่ดี และมีความสามารถในการใช้ทักษะพื้นฐานในการเรียนและการแก้ปัญหามากขึ้น อย่างไรก็ตามโปรแกรมการให้คำปรึกษาไม่ได้ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการเปิดกว้างต่อการเรียนรู้มากกว่าผู้อื่น และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิธีแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายก่อนที่จะเข้าร่วมโปรแกรมการให้คำปรึกษา

มณี ภวภูตานนท์. (2556, บทคัดย่อ) ศึกษาการเปรียบเทียบการเรียนรู้อัตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่มีแบบการเรียนรู้อัตนเองและได้รับแบบการสอนแตกต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า 1) การเปรียบเทียบการเรียนรู้อัตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีแบบการเรียนรู้อัตนเองและได้รับแบบการสอนแตกต่างกัน พบว่า 1.1) นักเรียนที่มีแบบการเรียนรู้อัตนเองแตกต่างกัน มีการเรียนรู้อัตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 1.2) นักเรียนที่ได้รับแบบการสอนแตกต่างกัน มีการเรียนรู้อัตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนรู้อัตนเองและแบบการสอน ต่อการเรียนรู้อัตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียน

## 2. งานวิจัยในต่างประเทศ

stack (1991, Abstract) ได้ทำการวิจัยเพื่อประเมินโปรแกรมควบคุมตนเองแนวพฤติกรรมบัญญัติที่มีต่อพฤติกรรมกระทำผิดของผู้มีพฤติกรรมก้าวร้าว เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นชายที่มีพฤติกรรมในโรงเรียนและที่พักรักษาโดยใช้การประเมินจากครู และพ่อแม่ พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมที่

เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ข้อค้นพบในงานวิจัยยังได้ค้นพบการที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะอนุมานว่ากระบวนการตามกรอบพฤติกรรมบัญญัตินิยมมีความสัมพันธ์ในการประสานระหว่างภายในและภายนอกเพราะผู้รับการทดลองไม่เพียงแต่แสดงก้าวร้าวลดลงเพียงอย่างเดียว แต่เขามีการเปลี่ยนแปลงภายในด้านความคิด ความรู้สึกไปด้วย

Larson (1992, pp. 101-117) ได้ทำการทดลองเพื่อตรวจสอบหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อสอนนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงที่เป็นวัยรุ่นตอนกลาง บริหารความโกรธ และความก้าวร้าวโดยใช้หลักการทดลองกลุ่มควบคุม ปรับเปลี่ยนกระบวนการในการเปลี่ยนพฤติกรรมในสถานการณ์ห้องเรียน ผลการทดลองพบว่า กลุ่ม (ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่าง 15) มีผลแตกต่างกันในระยะติดตามผล ซึ่งจากผลการวิจัยผู้วิจัยมีเสนอแนะว่าในการใช้หลักสูตรในโรงเรียนเพื่อป้องกัน น่าจะมีการประยุกต์โปรแกรมเพื่อทำโครงการแก้ปัญหากับวัยรุ่นที่กระทำผิด จะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มาก

Kazdin (1992, pp. 733-747) ได้ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 97 คน อายุระหว่าง 7-13 ปี และมีพฤติกรรมต่อต้านสังคมในขั้นรุนแรง โดยเงื่อนไขการทดลองมีการสอนทักษะในการแก้ปัญหาให้กับเด็ก (PSST) และฝึกความรู้ความเข้าใจให้ผู้ปกครอง (PMT) โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 เด็กจะได้รับการฝึกแก้ปัญหา กลุ่มที่ 2 ผู้ปกครองของเด็กจะได้รับความรู้ความเข้าใจในทักษะการแก้ปัญหา และกลุ่มที่ 3 เด็กจะได้รับการฝึกทักษะการแก้ปัญหา และผู้ปกครองของเด็กจะได้รับความรู้ความเข้าใจและทักษะการแก้ปัญหาร่วมกัน ผลการทดลองพบว่าในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรม PSST ร่วมกับผู้ปกครองได้รับการฝึกด้วยโปรแกรม PMT ร่วมกัน จะเป็นเงื่อนไขการทดลองที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดและมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปมากที่สุด พฤติกรรมของเด็กและผู้ปกครอง ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ตัวแปรตามที่วัดด้วยตัวหนึ่ง คือ ความเครียด ความกดดันของผู้ปกครอง สมมติฐานของการวิจัยก็ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อทำการวัดตัวแปรตามในการติดตามผลเมื่อเวลาผ่านไป 1 ปี ผลของการมีเงื่อนไขทดลองยังคงมีผลอยู่ ซึ่งนับว่าเป็นงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพของการทดลองที่มีระดับความเข้มและมีบทบาทในการแผ่ขยายไปสู่สภาพการณ์ธรรมชาติได้ดีทีเดียว

Schunck and Zimmernan (1997, pp.195-208) ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการกำกับตนเองของนักเรียน พบว่าการพัฒนาทักษะในการกำกับตนเองของนักเรียนมีจุดเริ่มต้นมาจากสังคมโดยการสังเกตการณ์เรียนรู้ตัวแบบ เป็นการควบคุม



ตนเองจากภายนอก และกำกับตนเอง มี 4 ขั้นตอน ค่อยๆ เปลี่ยนไปเป็นการควบคุมตนเอง จากภายในส่วนตัวเองจะมีอิทธิพลต่อสิ่งเกิด ชุง และซิมเมอร์แมน กล่าวถึงขั้นตอนของการกำกับตนเองว่ามี 4 ขั้นตอน คือสิ่งเกิดตัวเองแบบเลียนแบบ ควบคุมตนเองจากภายใน และกำกับตนเอง ส่วนตัวเองจะมีอิทธิพลต่อผู้สังเกตหรือนักเรียนมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่นการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนของการให้ข้อมูล บ้อนกลับ

Heek (1998, Online) ได้ออกแบบและพัฒนามัลยูทิลิตี้การสอนที่พัฒนาขึ้นต่อการเรียนด้วยการกำกับตนเองแล้วศึกษา 1) ผลการใช้กัลยูทิลิตี้การสอนที่พัฒนาขึ้นต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและการรับรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการเรียนของนักเรียน 2) เปรียบเทียบผลการใช้กัลยูทิลิตี้การสอนที่พัฒนาขึ้นกับนักเรียนที่มีการกำกับตนเองสูงและต่ำ กลุ่มทดลองมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสามารถในการกำกับตนเองสูงและต่ำโดยทั้ง 2 กลุ่มได้รับการสอนด้วยกัลยูทิลิตี้การสอนที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติเก็บรวบรวมข้อมูลด้านความสามารถในการแก้ปัญหาโดยสังเกตจากการปฏิบัติงานของนักเรียน และเก็บรวบรวมข้อมูลด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง โดยใช้แบบสอบถามชนิดประเมินตนเอง และรายงานเกี่ยวกับตนเอง ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน 2) นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการรับรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้อย่างตนเองแตกต่างกันโดยกลุ่มทดลองรับรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองสูงกว่า

Kretovics and McCambridge (2002, Online) ทำการศึกษาว่าระยะทางในการศึกษามีผลต่อทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาโทคณะบริหารธุรกิจหรือไม่โดยทักษะการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาตามแนวคิดของ Boyatzis and Kolb (1995 อ้างถึงใน Kretovics and McCambridge, 2002) ซึ่งแบ่งทักษะการเรียนรู้ออกเป็น 4 ด้านดังนี้ 1) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้แก่ทักษะการให้ความช่วยเหลือทักษะการเป็นผู้นำและทักษะการสร้างสัมพันธภาพ 2) ด้านทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ทักษะการให้เหตุผลทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล 3) ด้านทักษะทางพฤติกรรมได้แก่ทักษะการตั้งเป้าหมายทักษะการแสดงออกและทักษะการเริ่มต้น 4) ด้านทักษะการวิเคราะห์ขั้นสูงได้แก่ทักษะในการใช้ทฤษฎีทักษะในการคำนวณและทักษะในการใช้เทคโนโลยีกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่นักศึกษาปริญญาโทคณะบริหารธุรกิจ

ที่ศึกษาภายในมหาวิทยาลัยจำนวน 54 คน นักศึกษาปริญญาโทคณะบริหารธุรกิจศึกษาทางไกลจำนวน 17 คน นักศึกษาปริญญาโทคณะบริหารธุรกิจระดับผู้บริหารที่ศึกษาภายในมหาวิทยาลัยจำนวน 12 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มมีคะแนนสูงใน 7 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการตั้งเป้าหมาย ทักษะการให้ความช่วยเหลือและเข้าใจผู้อื่น ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะความเป็นผู้นำ ทักษะการคำนวณ ทักษะการสร้างทฤษฎี และ ทักษะการใช้เทคโนโลยี พบว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยี นักศึกษาปริญญาโทคณะบริหารธุรกิจระดับผู้บริหารที่ศึกษาทางไกลมีคะแนนแตกต่างจากนักศึกษาปริญญาโทคณะบริหารธุรกิจระดับผู้บริหารที่ศึกษาภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

Baker and others (2007, pp. 214–219) ได้ศึกษาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาโทก่อนและหลังจากได้รับการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาโทจำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้คือ Learning Skills Profile (LSP) ที่พัฒนาตามแนวคิดของ Boyatzis and Kolb (1995) อ้างถึงใน Kretovics and McCambridge, (2002) ซึ่งแบ่งทักษะการเรียนรู้ออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ ทักษะการให้ความช่วยเหลือ ทักษะการเป็นผู้นำ และ ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ
- 2) ด้านทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล และ ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3) ด้านทักษะทางพฤติกรรม ได้แก่ ทักษะการตั้งเป้าหมาย ทักษะการแสดงออก และ ทักษะการเริ่มต้น
- 4) ด้านทักษะการวิเคราะห์ขั้นสูง ได้แก่ ทักษะในการใช้ทฤษฎี ทักษะในการคำนวณ และ ทักษะในการใช้เทคโนโลยี โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป spss สถิติที่ใช้คือ สถิติการบรรยายค่าสหสัมพันธ์ และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาโทค่อนข้างต่ำ และหลังจากนักศึกษาพยาบาลได้รับการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทักษะการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมพบว่า โปรแกรมสามารถส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพการเรียนของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ ความเข้าใจ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้น แนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา แนวทางการจัดกิจกรรมจะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้เรียนมีวิธีการคิดเชื่อมโยงและลงมือกระทำด้วยตนเอง จนผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ที่นำไปสู่การคิดเชิงสร้างสรรค์

สามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานได้ และแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะส่งเสริมการมีความเป็นผู้นำตนเองการรู้จักเริ่มต้นด้วยเป้าหมายในใจการวางแผนส่งผลให้นักเรียนสามารถพึ่งตนเองได้และดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนครต่อไป

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร