

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร สรุปได้ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้โดยมีความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ประกอบด้วย
  - 2.1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน นิสิตที่เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น
  - 2.2 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน นิสิตที่เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ทักษะการสืบค้น ข้อมูลสารสนเทศ ทักษะการอ่านและการจับบันทึก และทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
  - 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจนิสิตที่มีต่อการเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น



## ตอนที่ 2 การสร้างโปรแกรมและเอกสารประกอบโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโปรแกรมและเอกสารประกอบโปรแกรม ดังนี้

2.1 การกำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการนำตนเอง โดยการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม จากหนังสือ ตำรา และงานวิจัยต่างๆ

2.2 การยกร่างโปรแกรม ผู้วิจัยยกร่างโปรแกรมตามองค์ประกอบที่ระบุไว้ในข้อ 1 โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานจากผลศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับแนวทาง กระบวนการ วิธีการ หรือเทคนิควิธีต่างๆ ที่ได้จากขั้นที่ 1

2.3 การสร้างคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการนำตนเอง

2.4 การตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และคู่มือการใช้โปรแกรม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

2.5 การปรับปรุงโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## ตอนที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการใช้โปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการใช้โปรแกรม มีดังนี้

3.1 แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งได้ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.53–0.73 ได้ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.20–0.60 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87

3.2 แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย เพื่อใช้สำหรับนิสิตประเมินตนเอง ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ตสเกล จำนวน 30 ข้อ ซึ่งแบบประเมินได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ และได้ทำการปรับปรุงแก้ไขจนเป็นแบบประเมินที่มีความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งแบบวัดมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23 – 0.67 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .88

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ตสเกล จำนวน 20 ข้อ

#### ตอนที่ 4 การทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

การทดลองใช้โปรแกรม มีขั้นตอนการทดลองดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ประจำปีการศึกษา 2558 คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการผลิต จำนวน 57 คน พิจารณาจากคนที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม

2. การเลือกแบบแผนการทดลองเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest posttest design)

3. การดำเนินการทดลอง

3.1 ทำการทดสอบก่อนการพัฒนาตามโปรแกรม โดยให้นิสิต ทำแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และให้นิสิตประเมินตนเอง ด้วยแบบประเมินทักษะการเรียนรู้

3.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมตามกระบวนการของโปรแกรม จนเสร็จสิ้นทุกกิจกรรม ตามที่ได้วางแผนไว้

3.3 ทำการทดสอบหลังการพัฒนาตามโปรแกรม โดยให้นิสิต ทำแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ ให้นิสิตประเมินตนเองด้วยแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ ซึ่งทั้ง 2 ฉบับเป็นชุดเดียวกันกับก่อนการพัฒนาตามโปรแกรม รวมทั้งตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ ระหว่างก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา โดยการทดสอบค่าที (t-test ชนิด Dependent samples)

4.2 เปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ระหว่างก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าเฉลี่ยร้อยละ ( $\bar{x}$  ร้อยละ) เทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้และการทดสอบค่าที (t-test ชนิด Dependent samples)

4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลตามเกณฑ์

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ คือ

- 1) แนวคิดพื้นฐาน 2) หลักการ 3) วัตถุประสงค์ 4) เนื้อหา 5) กระบวนการ และ
- 6) การวัดและประเมินผล มีรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

### 1.1 แนวคิดพื้นฐาน

1.1.1 แนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) การเรียนรู้ที่นิสิตสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยความรู้ที่สร้างขึ้นจากความรู้ในตนเอง ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอก มีการผสมผสานระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ มีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เปิดโอกาสให้ลงมือด้วยตนเอง (Learning by doing) โดยผ่านการสร้างชิ้นงานด้วย สื่อ วัสดุหรือเทคโนโลยีได้นำเสนอความรู้ของตนเอง ส่งผลให้เกิดความรู้ที่เป็นรูปธรรม ชัดเจน ฝังแน่น และเกิดการสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ๆ ต่อไป หลักการของแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ประกอบด้วย การเชื่อมโยงความรู้เดิม หรือสิ่งที่จะเรียน การให้โอกาสนิสิตเป็นผู้ริเริ่มลงมือทำด้วยตนเอง เกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองสนใจ ซึ่งเป็นผู้สนับสนุนอย่างเพียงพอและเหมาะสม เปิดโอกาสให้นิสิตแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นำเสนอผลการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

### 1.1.2 แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning)

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นกระบวนการซึ่งนิสิตคิดริเริ่ม วิเคราะห์ และตัดสินใจว่า ต้องการเรียนรู้สิ่งใด หลังจากนั้นจะกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ รวมทั้งระบุถึงวิธีการค้นคว้าที่จะนำไปสู่ความสำเร็จจนกระทั่งสุดท้ายนิสิตสามารถตรวจสอบทบทวนถึงผลสัมฤทธิ์ และความสำเร็จในการเรียนของตนเองได้ ซึ่งครูจะมีบทบาทเป็นผู้คอยสนับสนุนการเรียนให้บริการด้านแหล่งความรู้แก่นิสิต นิสิตจะรับผิดชอบตั้งแต่การเลือกและวางแผนสิ่งที่ตนเรียน เข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือกแหล่งข้อมูล เลือกวิธีการเรียนรู้ เริ่มต้นการเรียน และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองได้

### 1.1.3 แนวคิดโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เป็นรายละเอียด

แนวทางการของกระบวนการวางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบตามขั้นตอนประกอบด้วย 1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 2) การสร้างโปรแกรมและเอกสารประกอบโปรแกรม 3) การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองโปรแกรม 4) การทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ โดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ ความเข้าใจในทักษะการเรียนรู้และมีการเรียนประกอบด้วย ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทักษะการอ่านและการจับบันทึก และทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

## 1.2 หลักการ

1.2.1 เป็นโปรแกรมที่มุ่งเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบด้วย 3 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทักษะการอ่านและการจับบันทึก และทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.2.2 เน้นให้นิสิตมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยเริ่มด้วยการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียน การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน การออกแบบหรือวางแผนการเรียน การแสวงหาแหล่งวิทยากร และการประเมินผลการเรียน ตามลำดับ

1.2.3 จัดประสบการณ์ให้นิสิตได้สร้างพลังความรู้ในตนเองด้วยตนเอง โดยเปิดโอกาสให้นิสิต เรียนรู้ที่เกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของนิสิต หากนิสิตมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนและเมื่อนิสิตสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมา ก็หมายถึงการสร้างความรู้ในตนเองนั่นเอง ซึ่งความรู้ี้จะมีความหมายต่อนิสิตจะอยู่คงทน นิสิตจะไม่ลืมง่าย และจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจ ความคิดของตนเองได้ดีและยังเป็นฐานให้นิสิตสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งการประเมินผลการเรียนรู้จะเน้นการประเมินตามสภาพจริง โดยมุ่งประเมินที่ผลงาน (ชิ้นงาน) และผลการปฏิบัติงาน

## 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1

1.3.2 เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ประกอบด้วย 3 ทักษะ คือ 1) ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 2) ทักษะการอ่านและการจดบันทึก และ 3) ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.4 เนื้อหา ประกอบด้วย 3 ทักษะ ได้แก่

1.4.1 ทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรู้ เข้าใจในวิธีการแสวงหาและรวบรวมความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) การตระหนักรู้แหล่งข้อมูลและสารสนเทศ 2) การเข้าถึงแหล่งข้อมูลและสารสนเทศ 3) การประเมินสารสนเทศ 4) การใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

1.4.2 ทักษะการอ่านและการจดบันทึก

1.4.2.1 ทักษะการอ่าน หมายถึง ความสามารถในการอ่านภาษาไทย เพื่อความเข้าใจ ที่ผู้อ่านสามารถรับรู้ความหมายของสิ่งที่อ่านได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียน จับใจความสำคัญและบอกรายละเอียดของเรื่องได้ สามารถใช้ความรู้ทางด้านภาษาตั้งแต่ระดับคำ โครงสร้างและระดับความหมาย

1.4.2.2 ทักษะการจดบันทึก หมายถึง การศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ต้องเขียนบันทึกความรู้จากการอ่านและการฟังเพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ และมีมารยาทในการเขียน ประกอบด้วย 1) การเขียนบันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย 2) มารยาทในการเขียน

1.4.3 ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมายถึง การปรับทัศนคติ และพฤติกรรมให้สอดคล้องกลมกลืนกับความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรมให้สอดคล้องกลมกลืนกับความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรมของเพื่อนในเรื่องเกี่ยวกับการทำกิจกรรมที่ครุมอบหมายร่วมกัน การยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน ความนิยมยกย่องจากเพื่อนมนุษย์ รวมถึงการยอมรับและเชื่อใจซึ่งกันและกันระหว่างนักเรียนกับเพื่อนร่วมชั้นการที่กลุ่มคนที่มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน มารวมตัวกันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยความสมัครใจ เพื่อร่วมสร้างความเข้าใจหรือพัฒนาแนวปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ

1.5 กระบวนการ ประกอบด้วย 6 ระยะเวลา คือ

1.5.1 ระยะเวลาที่ 1 สร้างความรู้ ความเข้าใจให้เห็นคุณค่า เป็นระยะที่ให้ ความรู้ ความเข้าใจในทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ที่มีความจำเป็นต่อการเรียน

1.5.2 ระยะเวลาที่ 2 นำมาฝึกปฏิบัติให้เห็นผล เป็นระยะที่กำหนดให้นิสิตนำความรู้ที่ได้จาก ระยะเวลาที่ 1 ไปปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่มอบหมายเพื่อให้มีความสามารถตามทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ และทักษะการอ่านและการจดบันทึก

1.5.3 ระยะเวลาที่ 3 พัฒนาการให้บรรลุสู่เป้าหมาย เป็นระยะที่ให้นิสิตนำความรู้ที่ได้จากทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ และทักษะการอ่านและการจดบันทึกนำไปศึกษาตามความสนใจของสมาชิกกลุ่ม

1.5.4 ระยะเวลาที่ 4 ขยายการเรียนรู้สู่ผลงานที่สร้างสรรค์ เป็นระยะที่นิสิตนำความรู้ ไปสร้างผลงานตามความสนใจของสมาชิกกลุ่ม

1.5.5 ระยะเวลาที่ 5 แบ่งปันและเรียนรู้กับผู้อื่น เป็นระยะที่ให้นิสิตมีการแสดงออกทางความคิดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนำเสนอผลงานที่ได้ศึกษาร่วมกันของกลุ่ม โดยจัดเป็นนิทรรศการแล้วนำมาอภิปรายผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่นๆ

1.5.6 ระยะเวลาที่ 6 หยัดยืนมุ่งมั่นสู่ฝันที่เป็นจริง เป็นระยะที่นิสิตประเมินตนเองเพื่อนำสู่การจัดทำโปรแกรมพัฒนาตนเอง

## 1.6 การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย

1.6.1 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ดำเนินการทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

1.6.2 วัดทักษะการเรียนรู้ของนิสิต โดยใช้แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ นิสิตประเมินตนเอง ดำเนินการทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

1.6.3 วัดความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ดำเนินการหลังการใช้โปรแกรม

2. ผลการทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง พบว่า

2.1 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ของนิสิตหลังเข้าร่วมการพัฒนาสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ทักษะการเรียนรู้ของนิสิตหลังเข้าร่วมการพัฒนาสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนหลังการพัฒนาเท่ากับ 88.17 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินจัดอยู่ในระดับมาก

2.3 ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมของนิสิตที่เข้าร่วมการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.52$ , S.D.=0.46)



## อภิปรายผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย 2 ด้าน คือ 1) การพัฒนาโปรแกรม 2) ผลการทดลองใช้โปรแกรม มีรายละเอียดการอภิปรายผล ดังนี้

### 1. การพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาการเรียนในมหาวิทยาลัยของนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนิสิตเพื่อระบุประเด็นที่ต้องการพัฒนา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การพัฒนานิสิต และรูปแบบการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำมากำหนดเป็นองค์ประกอบของโปรแกรม โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นโปรแกรมที่เปิดโอกาสให้นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ได้มีโอกาสในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ และสามารถเพิ่มพูนทักษะเหล่านั้นให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาโปรแกรมอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนา และได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในครั้งนี้ มีผลสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะของโปรแกรม คือมุ่งเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจและเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ที่จะนำไปช่วยให้นิสิตประสบความสำเร็จในการศึกษาในมหาวิทยาลัย ตลอดจนทั้งมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมการพัฒนาตามโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรมดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนตามลำดับ แต่ละขั้นตอนจัดลำดับความสำคัญจากแนวคิดไปสู่การปฏิบัติที่มีความต่อเนื่องสอดคล้องกับขั้นตอนการฝึกอบรม และการพัฒนาบุคลากรในภาพรวมของ Dessler (2002, pp. 134 – 155) ซึ่งกล่าวเอาไว้ว่ากระบวนการพัฒนาคนจะต้องประกอบไปด้วย 1) การวิเคราะห์ความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนา 2) การออกแบบหลักสูตรการพัฒนา 3) การประเมินผลก่อนการดำเนินการ 4) การดำเนินการพัฒนา และ 5) การประเมินผลการฝึกอบรมและพัฒนาโปรแกรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Boyle (1981) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาโปรแกรม เป็นการตัดสินใจอย่างมีจุดมุ่งหมายร่วมกันระหว่างนักพัฒนาโปรแกรม กับผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากโปรแกรม ความสำคัญของการพัฒนา

โปรแกรม คือ ความสามารถในการกำหนดได้อย่างชัดเจนถึงสิ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง และสามารถเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมที่สุดเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ผู้วิจัยสังเคราะห์แนวคิด การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Knowles (1980) และแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ ด้วยปัญญา ของ พารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา (2548) นำมาใช้ในกิจกรรมการพัฒนาทักษะ การเรียน โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมี 6 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิด พื้นฐาน 2) หลักการ 3) วัตถุประสงค์ 4) เนื้อหา 5) กระบวนการ และ 6) การวัดและ ประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมตามแนวคิดของ Ingalls (1973) ที่กล่าวว่า กระบวนการในการจัดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาให้ผู้เรียน เกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามที่ผู้เรียน หรือองค์กรพึงประสงค์ การจัดกิจกรรมหรือ ประสบการณ์การเรียนรู้จะเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนโดยคำนึงถึงความต่อเนื่อง การจัดลำดับเนื้อหา และการผสมผสานเพื่อนำไปใช้ในชีวิตรจริงและการปฏิบัติงานได้ การประเมินความก้าวหน้าและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยประเมินผลการเรียนรู้ว่าผู้เรียนเกิด การเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้จริงตามที่ต้องการ ซึ่งโปรแกรมเสริมสร้างทักษะ การเรียนมีขั้นตอนการพัฒนาที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง กิจกรรมการพัฒนา ตามโปรแกรมมีความหลากหลาย ไม่ซับซ้อน และมีกำหนดระยะเวลาไม่ยาวนาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูป การศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 ประการ คือ 1) วิสัยทัศน์ 2) หลักการ 3) วัตถุประสงค์ 4) เนื้อหา 5) กระบวนการ 6) โครงสร้าง และ 7) การวัดและประเมินผล กระบวนการของ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ บังอร สุขเกิด (2550, หน้า 139) ได้ พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร การวิจัย ผลการวิจัยพบว่า มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการและการวัดและประเมินผล 5) กิจกรรม ตามกระบวนการ

## 2. ผลการทดลองใช้โปรแกรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วพบว่า โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ และความพึงพอใจ โดยมีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

### 2.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นิสิตที่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมที่มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนจากการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

การที่ผลการทดลองใช้โปรแกรมปรากฏผลดังกล่าว เนื่องจาก โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาในครั้งนี้ เป็นโปรแกรมที่พัฒนามาจากความต้องการของนิสิต ซึ่งมีความสนใจที่จะพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องทักษะการเรียนรู้ และมีความต้องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการส่งเสริมให้นิสิตเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จในการเรียน สอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ของ Papert (1991) ที่มีประเด็นสำคัญ คือ 1) ความรู้ไม่ใช่มาจากการสอนของครูผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ความรู้เกิดขึ้นและสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง 2) การเรียนจะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง พิจารณาพัฒนาการผู้เรียนในการเรียนรู้ที่จะมีมากกว่าการได้ลงมือปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งเท่านั้น 3) การเรียนรู้รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของผู้เรียน ประสบการณ์สิ่งแวดล้อมภายนอก ที่ผู้เรียนสามารถเก็บข้อมูล ไปประมวล ความรู้ภายในสมองของตนเอง รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน และยังสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่บุคคลมีการวางแผน มีความรับผิดชอบ ควบคุมการเรียนรู้ และกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ที่จะพัฒนาความรู้และทักษะการเรียนรู้ โดยจะกระทำด้วยตนเองหรือร่วมมือกับผู้อื่นก็ได้ นิสิตจะทำการวิเคราะห์ความต้องการที่จะเรียนรู้ของตน กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ แยกแยะแจกแจงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และประเมินผลการเรียนรู้นั้นๆ (ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ, 2541, หน้า 4) ทำให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ หลังการเข้าร่วมการพัฒนาตามโปรแกรมเพิ่มขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับ Ellinger (2004) ที่กล่าวว่า การนำแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ไปพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะทำให้ผู้รับการพัฒนาได้รับความท้าทายจากการรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองและพัฒนาองค์กร ทำให้ผู้รับการพัฒนามีผลการเรียนรู้ดีขึ้น ประกอบกับโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้จะเน้นกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ ที่นิสิตให้ความสนใจ เช่น การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การระดมสมอง การฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่มและเดี่ยว ตลอดจนการกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการพัฒนาโดยคำนึงถึงความสะดวกของนิสิตเป็นหลัก จะสามารถสร้างความมั่นใจและความสนใจให้นิสิตเข้าร่วมการพัฒนาอย่างเต็มเวลาและเต็มความสามารถ จึงส่งผลให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ หลังเข้าร่วมการพัฒนาตามโปรแกรมเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติทิพย์ แก้วเกลี้ยง (2552) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนา การมีความเป็นผู้นำตนเอง การรู้จักเริ่มต้นด้วยเป้าหมายในใจ การวางแผน ตามแนวคิดของสตีเฟน อาร์ โควี สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชวินิตบางเขน ผลการวิจัยพบว่า 1) ภายหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจากแบบวัดการมีความเป็นผู้นำตนเอง การรู้จักเริ่มต้นด้วยเป้าหมายในใจ การวางแผน ตามแนวคิดของสตีเฟน อาร์ โควี สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ภายหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจากแบบวัดการมีความเป็นผู้นำตนเอง การรู้จักเริ่มต้นด้วยเป้าหมายในใจ การวางแผน ตามแนวคิดของสตีเฟน อาร์ โควี สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความเห็นว่าการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ช่วยให้นักเรียนพัฒนาตนเองในด้าน การมีความเป็นผู้นำตนเอง การรู้จักเริ่มต้นด้วยการตั้งเป้าหมายในใจ การรู้จักวางแผน คุณลักษณะทั้ง 3 ด้านจะส่งผลให้นักเรียนสามารถพึ่งตนเองได้ และดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จรัสศรี จินดารัตนวงศ์ (2553) ได้พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมทางการศึกษานอกระบบ โรงเรียนตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของข้าราชการสายงานกำลังพลกองทัพอากาศ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะกลุ่มทดลองหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ .01 และคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะหลังการฝึกอบรม 3 เดือนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ .01 รวมถึง พบว่ามีความคงอยู่ของสมรรถนะในกลุ่มทดลองหลังการฝึกอบรม 3 เดือน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธาณี เอิบอาบ (2555) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างการคิดวิจารณญาณสำหรับเด็ก

ในสถานสงเคราะห์ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ผลการวิจัย พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กในสถานสงเคราะห์ คะแนนการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

## 2.2 ด้านทักษะการเรียนรู้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ทักษะการเรียนรู้ของนิสิตมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 88.17 จากการประเมินตนเองของนิสิต สูงขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินจัดอยู่ในระดับมาก และสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 88.28 ทักษะการอ่านและการจดบันทึก มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.26 ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 89.96 การที่ผลการทดลองปรากฏผลเช่นนี้ เนื่องจากโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นโปรแกรมที่ใช้วิธีการและกิจกรรมการพัฒนาที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะการเรียนรู้ที่ถูกต้อง เช่น ระยะเวลาที่ 1 สร้างความรู้ ความเข้าใจให้เห็นคุณค่า เป็นระยะที่ให้ความรู้ ความเข้าใจในทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ที่มีความจำเป็นต่อการเรียน นิสิตสามารถบอก และอธิบายทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทักษะการอ่านและการจดบันทึก และทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยระยะนี้ผู้วิจัย จะจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้ โดยเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาให้ความรู้แก่นิสิตในเรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ การอ่านและการจดบันทึก และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระยะเวลาที่ 2 นำมาฝึกปฏิบัติให้เห็นผลให้นิสิตนำความรู้ที่ได้จากระยะเวลาที่ 1 ไปปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่มอบหมายเพื่อให้มีความสามารถตามทักษะการอ่านและการจดบันทึก และทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ และให้นิสิตนำทักษะความรู้ที่ได้จัดกิจกรรมมาใช้ในทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปรับทัศนคติให้สอดคล้องกับกิจกรรม ระยะเวลาที่ 3 พัฒนาดนให้บรรลุสู่เป้าหมาย ให้นิสิตนำความรู้ที่ได้จากทักษะการอ่านและการจดบันทึก และทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ นำไปศึกษาตามความสนใจของสมาชิกกลุ่ม ระยะเวลาที่ 4 ขยายการเรียนรู้สู่ผลงานที่สร้างสรรค์ ให้นิสิตนำความรู้ ไปสร้างผลงานตามความสนใจของสมาชิกกลุ่ม ระยะเวลาที่ 5 แบ่งปันและเรียนรู้กับผู้อื่น เป็นระยะที่ให้นิสิตมีการแสดงออกทางความคิดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ช่วยกันคิดวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขปัญหา นิสิตนำเสนอ

ผลงานที่ได้ศึกษาร่วมกันของกลุ่มโดยจัดเป็นนิทรรศการแล้วนำมาอภิปรายผลงานกลุ่มร่วมกันและนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่นๆ ระยะเวลา 6 หัวยึดมั่นมุ่งมั่นสู่ฝันที่เป็นจริง มอบหมายให้นิสิตประเมินตนเองเพื่อนำสู่การจัดทำโปรแกรมพัฒนาตนเอง ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัย ของ Guglielmino, L.M (1977) ที่พบว่า การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีการเปลี่ยนแปลงไปที่ละน้อยในขั้นต้นๆ ของการพัฒนา และจะเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดเจน เมื่อสิ้นสุดการพัฒนาตามกระบวนการของ โปรแกรมที่นิสิตได้เรียนด้วยตนเองตั้งแต่ กิจกรรมการพัฒนาในระยะที่ 1 ถึงกิจกรรมการพัฒนาในระยะที่ 6 กิจกรรมของโปรแกรมพัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ซึ่งมุ่งเน้นให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิด ของ อัจฉญา ศรีนาราง (2556, หน้า 39) ที่ได้สรุปไว้ว่าการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา ในการจัดการเรียนรู้ เน้นการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by Doing) โดยปรับทัศนคติของผู้เรียนต่อการเรียน สร้างความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา การให้ผู้เรียนเลือกทำงานจากสิ่งที่สนใจ ผู้เรียนจะต้องลงมือสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนการสอน การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น สภาพแวดล้อมในการเรียนที่ดี จะทำให้การเรียนรู้นั้น เป็นไปอย่างมีสนุกสนาน และมีประสิทธิภาพ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่สร้างขึ้นให้กับผู้อื่น มีการประเมินผลงานโดยเพื่อน ครู และ ผู้ปกครอง จะสามารถต่อยอดองค์ความรู้ใหม่ต่อไป สอดคล้องกับ Kafai and Resnick (1996) ที่กล่าวว่าขั้นตอนการพัฒนาตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา มี 4 ประการ คือ เน้นเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 1) กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการทำงาน 2) กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงาน 3) กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาจากงานที่ทำ และ 4) กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาผลจากการลงมือทำ หรือแก้ปัญหา

จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการพัฒนาตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมุ่งเน้นให้นิสิตเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ เน้นการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ได้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง มีการนำเสนอผลการความคิดของตนเองต่อกลุ่ม ทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ โดยให้นิสิตมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน นิสิตจะต้องใช้ทักษะการ เรียนรู้ด้วยการนำตนเองมาใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้การเรียนนั้นบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยนิสิตต้องศึกษาสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการที่แท้จริง โดยมี

การกำหนด จุดมุ่งหมายที่แน่นอนในการแก้ปัญหา ศึกษาเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดเตรียม วางแผนการดำเนินงาน แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ดำเนินการ แก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ นิสิตใช้กระบวนการกลุ่ม ในการร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลและ สรุปผล ผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้นิสิตได้แสดง ความคิดเห็นอย่างอิสระทั้งในด้านปัญหาอุปสรรค ในการปฏิบัติกิจกรรมและผลการปฏิบัติ กิจกรรม จะเห็นได้ว่านิสิตต้องนำทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองมาใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม เป็นอย่างมาก จึงส่งผลให้นิสิตที่ได้รับการพัฒนามีทักษะการเรียนรู้สูงขึ้น สอดคล้องกับ งานวิจัยของ จรัสศรี จินดารัตนวงศ์ (2553) ได้พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมทางการศึกษา นอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของข้าราชการสายงานกำลังพล กองทัพอากาศผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการพัฒนาขีดสมรรถนะข้าราชการสายงาน กำลังพลด้วยการฝึกอบรมในสมรรถนะ 3 ด้าน คือ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอย่างต่อเนื่องด้านทักษะการสื่อสารถ่ายทอด ด้านการตัดสินใจและแก้ปัญหา 2) รูปแบบการ ฝึกอบรม “N-GRaDE with ITAIIC Model” มี 5 ขั้นตอน คือ 1. วินิจฉัยความต้องการการเรียนรู้ 2. กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ 3. แหล่งทรัพยากร 4. ตัดสินใจเลือก และ 5. ประเมินผล 3) ผลการฝึกอบรมรูปแบบใหม่ที่สร้างขึ้นสามารถเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมได้ทั้ง 3 สมรรถนะ โดยพบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะกลุ่มทดลองหลังการ ฝึกอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ .01 และคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะ หลังการฝึกอบรม 3 เดือนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ .01 รวมถึง พบว่ามีความคงอยู่ของสมรรถนะในกลุ่มทดลองหลังการฝึกอบรม 3 เดือน และ 4) ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในการฝึกอบรม ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร ผู้นำและรูปแบบ การเรียนรู้เงื่อนไขในการฝึกอบรม ได้แก่ รูปแบบการฝึกอบรมและผู้เรียน ปัญหาที่เกิดจาก การใช้รูปแบบการฝึกอบรม ได้แก่ จำนวนแบบสอบถามมีมาก ระยะเวลาฝึกอบรมนาน และการต่อยอดความรู้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธาณี เอิบอาบ (2555,บทคัดย่อ) ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กในสถานสงเคราะห์ตาม ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ หลังการเข้าร่วม โปรแกรมเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กในสถานสงเคราะห์คะแนนการคิด วิจารณ์ญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณก่อนการ ทดลองของกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณ

หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

## 2.3 ด้านความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

นิสิตผู้เข้ารับการพัฒนามีความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.52$ , S.D.=0.46) อาจเป็นเพราะว่า นิสิตมีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนเอง ให้สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนในมหาวิทยาลัยให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นความพึงพอใจพื้นฐานของมนุษย์ในสังคมที่ต้องการได้รับการสนับสนุนและพัฒนาจากบุคคลรอบข้าง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานเป็นความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานและได้รับผลตอบแทนคือผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นที่มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน รวมทั้งการส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์การ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อันดับที่ 1 ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้กลยุทธ์ในการสืบค้น เข้าใจแหล่งสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ และเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้ ( $\bar{x}=4.81$ ) อันดับที่ 2 ความรู้ที่ได้รับจากวิทยากร เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยของนิสิต ( $\bar{x}=4.79$ ) อันดับที่ 3 ผู้เรียนได้รู้แนวทางการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือการดำเนินชีวิตต่อไป ( $\bar{x}=4.75$ )

การที่ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของนิสิตอยู่ในระดับมากทั้งในภาพรวมและรายด้าน แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับนิสิตส่วนใหญ่ได้มาก เพราะเป็นกิจกรรมการพัฒนาที่นิสิตสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระไม่มีการปิดกั้นความคิดใดๆ เพื่อให้นิสิตนำความคิดของตนเสนอเป็นแนวทางการพัฒนาสำหรับกลุ่มและสำหรับตนเอง มีการร่วมมือกันทำกิจกรรมต่างๆ กิจกรรม ทำให้กิจกรรมและกระบวนการพัฒนาไม่เครียด นิสิตมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ผู้วิจัยได้สร้างบรรยากาศการพัฒนาให้นิสิตได้รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ร่วมกันส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการใช้ทักษะการเรียนรู้ ทำให้นิสิตรู้จักการใช้เหตุผลและเกิดการช่วยเหลือกันในกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่ม คำนี้ถึงความสำเร็จของกลุ่ม มีความมั่นใจในตนเอง ทำให้ได้รับการยอมรับจากกลุ่ม เกิดความสุข



ในการอยู่พัฒนาร่วมกับเพื่อนๆ ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดการพัฒนาตามโปรแกรมทำให้นิสิตมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี มีความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรี ต้นเชื้อ (2555, บทคัดย่อ) ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำของคณะกรรมการองค์การนักศึกษาอาชีวศึกษาในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำของคณะกรรมการองค์การนักศึกษาอาชีวศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

จะเห็นได้ว่าโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยเปิดโอกาสให้นิสิตเรียนรู้ที่เกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเอง การที่นิสิตมีโอกาสได้นำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม ส่งผลทำให้ความคิดนั้นเห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และการที่นิสิตสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมา ก็หมายถึงการสร้างความรู้ในตนเอง ซึ่งความรู้ี้จะมีความหมายต่อนิสิต จะอยู่คงทน ไม่ลืมนง่าย และจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ดี ตลอดจนยังเป็นฐานให้นิสิตสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด ทำให้นิสิตเกิดความภาคภูมิใจ ศรัทธา และเห็นคุณค่าต่อการเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรม

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรส่งเสริมให้นำโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ไปใช้เพื่อพัฒนานิสิตให้ประสบความสำเร็จในการเรียน และเรียนในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 อาจารย์ หรือผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับนิสิตในระดับอุดมศึกษา ควรนำโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ไปพัฒนาประยุกต์ใช้กับนิสิตที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

1.3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรม ควรดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง

1.4 การนำโปรแกรมไปใช้ ควรมุ่งเน้นให้นิสิตผู้รับการพัฒนาได้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในโปรแกรม ภายใต้การดูแลช่วยเหลือของผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างให้นิสิตเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการเรียนรู้ และมีเจตคติที่ดี

1.5 การดำเนินกิจกรรมในแต่ละระยะของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้สามารถปรับยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม การจัดเนื้อหา ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาของผู้เรียน

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 ควรนำโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ไปทำการศึกษากับนิสิตชั้นปีอื่นๆ หรือนิสิตที่ไม่ผ่านการสอบในรายวิชาที่เรียนหลายวิชา รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญของการเรียน ให้มีความกระตือรือร้นในการเรียน

2.2 ควรทำการวิจัยติดตามผลต่อไปว่า นิสิตที่เข้าร่วมพัฒนาตามโปรแกรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหรือไม่เพียงใด โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสม

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดอื่นๆ เพื่อจะได้เกิดความรู้ว่าโปรแกรมการพัฒนาใดจะให้คุณค่าสูงและเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนิสิต

2.4 ควรศึกษาและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในทักษะอื่นๆ เพิ่มเติม ร่วมกับแนวคิด หรือตัวแปรอื่นๆ เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เป็นต้น