



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและ ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง " การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ" มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางที่เสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ

2. เพื่อประเมินผลรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดย

2.1 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ

2.2 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ

2.3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ

2.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ

การดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ส่วน คือ

1.การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1)ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา เกี่ยวกับการเรียนการสอนในสถาบันราชภัฏ โดย

ทำการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการจัดการศึกษาของสถาบันราชภัฏ รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษา รวมทั้งเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรของสภาสถาบันราชภัฏ ได้แก่ หลักสูตรสถาบันราชภัฏ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2536 เอกสารการปรับปรุงหลักสูตรหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป พ.ศ.2542 แล้วนำมาวิเคราะห์สรุปสาระสำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาของการจัดการเรียนการสอนในสถาบันราชภัฏ ซึ่งนำมาใช้เป็นแนวทางในการระบุประเด็นที่ต้องการพัฒนา และ แนวการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรของสถาบันราชภัฏ 2) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบและรายละเอียดในองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน 3) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง และช่วงระยะของการพัฒนาปัญญาของ Reaven Feuerstein รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหาตามแนวทฤษฎีการประมวลผลข้อมูล เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

1.2 สร้างรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางเป็นการนำข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษาในขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วกำหนด และจัดองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้อง สัมพันธ์ และส่งเสริมซึ่งกันและกัน ได้เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน หลักการ จุดมุ่งหมาย กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

1.3 สร้างเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง เป็นการสร้างเอกสารต่าง ๆ ประกอบการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางในวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน และ แผนการสอน ดำเนินการโดยนำองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนมาพิจารณาเพื่อสร้างเอกสารที่จะช่วยทำความเข้าใจ และแนะนำชี้แจง แนวทางการปฏิบัติของผู้สอนในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน โดยนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ตรวจสอบ และให้คำแนะนำ รวมทั้งนำไปทดลองใช้เบื้องต้นกับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แก้วใจ ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนและ เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาตรวจสอบ ให้คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และผลที่ได้จากการทดลองในเบื้องต้น มาพิจารณาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้วใจ ทั้งรูปแบบการเรียนการสอนและ เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน

2. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยทำการกำหนดจุดมุ่งหมาย ศึกษา เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง กำหนดกรอบตัวแปรและนิยามเชิงปฏิบัติการ สร้างเครื่องมือนำเสนอ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบ ทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

2.1 แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็นแบบอัตนัยซึ่งพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย จำนวน 10 ข้อสถานการณ์ปัญหา ซึ่งวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา 5 ขั้นตอน ได้แก่ การระบุปัญหา การระบุสาเหตุของปัญหา การเสนอวิธีการแก้ปัญหา การลงข้อสรุปและการตรวจสอบผล ซึ่งแบบวัดมีค่าความเที่ยง 0.92 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.57-0.77 และมีค่าความเที่ยงในการตรวจให้คะแนนจากผู้ตรวจ 3 คน เท่ากับ 0.99

2.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคนซึ่งพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ ซึ่งวัดพฤติกรรมในด้านพุทธิพิสัย 6 ระดับ ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งแบบทดสอบมีความเที่ยง 0.95 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.21-0.75 และมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.20-0.67

2.3 แบบวัดแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหา เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 42 ข้อ พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ซึ่งวัดแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหา 6 ด้าน คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การกำกับตนเองในการเรียนรู้ ความสนใจ การมุ่งเป้าหมาย ความมุ่งมั่น พากเพียร และการมุ่งแสวงหาความรู้ ซึ่งแบบวัดมีค่าความเที่ยง 0.93 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.29 - 0.74

2.4 แบบสังเกตประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางของผู้เรียน พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ซึ่งใช้ในการสังเกตประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน 3 ด้าน ได้แก่ ความตั้งใจและการตอบสนอง การตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้ และความสามารถเชื่อมโยง ซึ่งแบบสังเกตมีความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าความเที่ยงของการสังเกตระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยคนที่ 1 และ ผู้ช่วยคนที่ 2 เท่ากับ 0.81 และ 0.84 ตามลำดับ

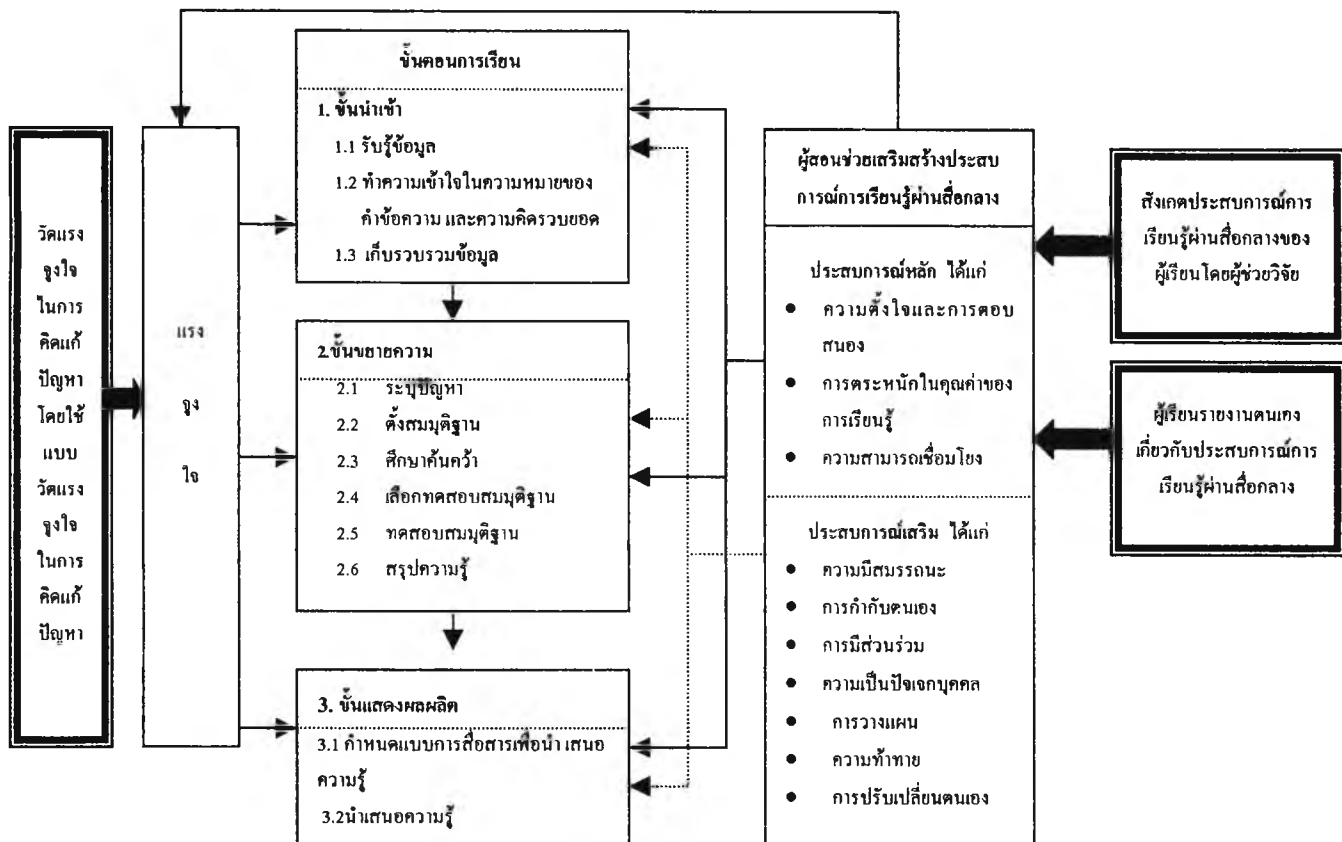
2.5 แบบรายงานตนเองเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางของผู้เรียน พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ โดยให้สำรวจตรวจสอบตนเองเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้หลัก 3 ด้าน ได้แก่ ความตั้งใจและการตอบสนอง การตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้ และความสามารถเชื่อมโยง ซึ่งแบบรายงานตนเองดังกล่าวมีความตรงเชิงเนื้อหา

3.การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง

การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน เป็นการนำแผนการสอนที่สร้างขึ้นตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในสถานการณ์จริงเพื่อประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอน และเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นว่าสามารถทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นตามสมมุติฐานที่กำหนดหรือไม่ โดยได้ทดลองสอนนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 สถาบันราชภัฏราชชนครินทร์ จำนวน 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 32 คน โดยวิธีการสุ่มตามลำดับดังนี้ เลือกสถาบันราชภัฏราชชนครินทร์เป็นกลุ่มตัวอย่างสถาบันราชภัฏ โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจากสถาบันดังกล่าวที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตนเองจำนวน 2 กลุ่ม แล้วสุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย หลังจากนั้นดำเนินการดังนี้

3.1 ก่อนการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ทำการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตนเอง ของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วทดสอบด้วยสถิติ t - test โดยใช้โปรแกรม SPSS พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตนเองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ดำเนินการเรียนการสอน โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนที่สร้างขึ้นตามรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอน 3 ขั้น ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่ ขั้นขยายความ และขั้นแสดงผลผลิต ซึ่งการดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนการสอนดังกล่าวผู้สอนจะให้ความช่วยเหลือผู้เรียนให้ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางหลัก 3 ประการคือ การช่วยผู้เรียนให้เกิดความตั้งใจและตอบสนอง การตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้ และความสามารถเชื่อมโยง รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เสริมอีก 7 ประการคือ การช่วยเสริมสร้างให้มีการกำกับตนเอง ความมีสมรรถนะ การมีส่วนร่วม ความเป็นปัจเจกบุคคล ความท้าทาย การปรับเปลี่ยนตนเอง และการวางแผน ในแต่ละครั้งของการเรียนการสอน ผู้วิจัยทำการวัดแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหาให้ผู้เรียนทำแบบรายงานตนเองเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง และผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางของผู้เรียนในด้านความตั้งใจและการตอบสนอง การตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้ และความสามารถเชื่อมโยง ตลอดช่วงของการดำเนินการเรียนการสอน ดังแผนภูมิที่ 9



แผนภูมิที่ 9 การดำเนินการเรียนการสอนของกลุ่มทดลองซึ่งใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง

ในการดำเนินการเรียนการสอนสำหรับกลุ่มควบคุมนั้น กลุ่มควบคุมจะได้รับการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ

ระยะเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน 1 ภาคการศึกษา โดยแต่ละกลุ่มได้รับการสอนรวมทั้งสิ้น 14 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง

3.3 หลังทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ทำการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาพฤกษศาสตร์มนุษย์กับการพัฒนาตนของนักศึกษากลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองทั้งสองกลุ่ม มาวิเคราะห์ ดังนี้ 1) นำผลการสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนของนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม มาเปรียบเทียบกัน ทดสอบด้วยสถิติ t - test 2) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละ ($\bar{x}_{\text{ร้อยละ}}$) ของคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลอง 3) นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาพฤกษศาสตร์มนุษย์กับการพัฒนาตนหลังเรียนของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน ทดสอบด้วยสถิติ t - test 4) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละ ($\bar{x}_{\text{ร้อยละ}}$) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาพฤกษศาสตร์มนุษย์กับการพัฒนาตนของกลุ่มทดลอง 5) วิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษากลุ่มทดลองเกี่ยวกับแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 6) วิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตด้วยค่าร้อยละ 7) วิเคราะห์ข้อมูลจากการรายงานตนเองของผู้เรียนด้วยค่าเฉลี่ยร้อยละ ($\bar{x}_{\text{ร้อยละ}}$)

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยที่ได้นำเสนอ ปรากฏผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ มืองค์ประกอบสำคัญ ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการแก้ปัญหา เป็นผู้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน กำกับ และนำตนเองในการเรียนรู้ ซึ่งในกระบวนการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง โดยครูทำหน้าที่เป็นสื่อกลางช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ จะต้องมีเป้าหมาย หลักเกณฑ์ของการช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางมุ่งเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา

เนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง ได้แก่ สารการเรียนรู้ในรายวิชา ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หลักการ กฎเกณฑ์ และ ทฤษฎี

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ขั้นตอนการเรียนการสอน 3 ขั้น ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่ ขั้นขยายความ และ ขั้นแสดงผลผลิต

ขั้นนำเข้าสู่ เป็นขั้นให้ข้อมูลเพื่อกระตุ้นให้เห็นปัญหา ประกอบด้วย 1) การรับรู้ข้อมูลจาก สถานการณ์ปัญหา 2) การทำความเข้าใจในความหมายของคำ ข้อความ และความคิดรวบยอดใน สถานการณ์ปัญหา และ 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลของสถานการณ์ปัญหา

ขั้นขยายความ เป็นขั้นระบุปัญหาให้ชัดเจน และ ดำเนินการแก้ปัญหา ประกอบด้วย 1) การระบุตัวปัญหา 2) การตั้งสมมุติฐาน 3) การศึกษาค้นคว้า 4) การเลือกทดสอบสมมุติฐาน 5) การทดสอบสมมุติฐาน และ 6) การสรุปความรู้

ขั้นแสดงผลผลิต เป็นขั้นนำเสนอผลการคิด ความรู้ที่ได้จากการแก้ปัญหา ประกอบด้วย 1) การกำหนดแบบการสื่อสารเพื่อนำเสนอความรู้ และ 2) การนำเสนอความรู้

ในกระบวนการเรียนการสอนดังกล่าว ผู้สอนจะดำเนินการช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์การเรียนรู้หลัก 3 ประการคือ 1)การช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจและการตอบสนอง 2)การช่วยให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้ และ3)การช่วยให้ผู้เรียนเกิดความ สามารถเชื่อมโยง รวมทั้งประสบการณ์การเรียนรู้เสริม 7 ประการ คือ 1)การช่วยให้ผู้เรียนมีการ กำกับตนเองในการเรียนรู้ 2) การช่วยเสริมสร้างควมมีสมรรถนะ 3) การช่วยเสริมสร้างการมี ส่วนร่วม 4) การช่วยเสริมสร้างความเป็นปัจเจกบุคคล 5) การช่วยผู้เรียนให้มีการวางแผน 6)การ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกล้าหาญในการเรียนรู้ และ 7) การช่วยให้ผู้เรียนมีการปรับเปลี่ยนตนเอง

การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ใช้แบบวัดความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหา และ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนา ตน ทดสอบก่อนและหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และในระหว่างการดำเนิน กระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบ ใช้แบบวัดแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหา แบบสังเกตประสพ การณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางของผู้เรียน และแบบรายงานตนเองเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ ผ่านสื่อกลางของผู้เรียน

1.2 เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน เป็นการอธิบายชี้แจงรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง กับการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ประกอบด้วยเอกสาร 2 ฉบับคือ

1.2.1 คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง ในวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน เป็นเอกสารชี้แนะให้ครูผู้นำรูปแบบการเรียนการสอน ไปใช้ได้ทราบถึง สิ่งที่ต้องศึกษาและการจัดเตรียม รวมทั้งวิธีปฏิบัติในการฝึกผู้เรียนตามรูปแบบ ซึ่งได้แก่ คำแนะนำเอกสารที่เกี่ยวข้อง การจัดเตรียมสิ่งจำเป็นที่ใช้ในการเรียนการสอน การเตรียม แผนการสอนสื่อการเรียนการสอน เครื่องมือสำหรับการวัดและการประเมินผล เกณฑ์การประเมิน บทบาทของครู บทบาทของผู้เรียน และบรรยากาศในชั้นเรียน

1.2.2 แผนการสอน แผนการสอนซึ่งใช้ในการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีจำนวนทั้งสิ้น 14 แผน แต่ละแผนประกอบด้วย หัวข้อเรื่อง สารสำคัญ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดประเมินผล และภาคผนวก ซึ่งประกอบด้วย สถานการณ์ปัญหาและเอกสารประกอบการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้เรียน

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง

ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน เป็นผลจากการทำแผนการสอนที่สร้างขึ้นตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคนในสถาบันราชภัฏเพื่อประเมินประสิทธิภาพแบบของรูปแบบการเรียนการสอนซึ่งปรากฏผลโดยสรุปดังนี้

2.1 นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางได้คะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ สูงกว่าร้อยละ 60

2.2 นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคน ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ต่ำกว่าร้อยละ 70

2.4 นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบการเรียนการสอน รวมทั้งการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ทดลองใช้ มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย 2 ด้านคือ 1) ด้านประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน 2) ด้านการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน รายละเอียดการอภิปรายมีดังนี้

1. ด้านประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนหากพิจารณาโดยรวมแล้วพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ โดยมีประเด็นการอภิปรายดังนี้

1.1 ด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง ได้คะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ได้คะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละ 67.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งขึ้น และ นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัย จากผลที่ปรากฏดังกล่าวสืบเนื่องมาจากการที่รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางได้ฝึกให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยให้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหา ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ตั้งประเด็นปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อทดสอบสมมุติฐาน สรุปผลการแก้ปัญหา โดยการดำเนินการคิดแก้ปัญหาร่วมกันโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งการพัฒนาตามกระบวนการดังกล่าวผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง โดยผู้สอนจะให้ความช่วยเหลือผู้เรียนให้ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้หลัก 3 ประการคือ การช่วยผู้เรียนให้เกิดความตั้งใจและการตอบสนอง การตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้ ความสามารถเชื่อมโยง และประสบการณ์การเรียนรู้เสริม อีก 7 ประการคือ การช่วยเสริมสร้างการกำกับตนเอง ความมีสมรรถนะ การมีส่วนร่วม ความเป็นปัจเจกบุคคล การปรับเปลี่ยนตนเอง ความท้าทาย และการวางแผน ซึ่งการได้รับการช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จะช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหา ส่งผลให้การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาก็เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะได้อภิปรายในรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการคิดแก้ปัญหอย่างเป็นระบบในกระบวนการเรียนการสอน โดยผู้เรียนจะได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหา ซึ่งเป็นการท้าทายให้เกิดความอยากรู้ เกิดการระดมพลังปัญญาเพื่อนำมาแก้ปัญหา ได้ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาที่พบ ตั้งประเด็นปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อทดสอบสมมุติฐาน สรุปผล

การแก้ปัญหา จึงเป็นการได้รับการพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างต่อเนื่อง โดยในกระบวนการเรียนการสอนนั้นผู้เรียนจะได้รับการฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการคิดซึ่งได้แก่การฝึกทักษะการสื่อความหมายทั้งการฟัง การอ่าน การรับรู้ การใช้ข้อมูล การอธิบาย กระทำให้กระจ่าง การพูด และการเขียน ฝึกทักษะการคิดที่เป็นแกน อันได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การระบุ การจำแนก จัดลำดับ เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ การสรุปอ้างอิง แปลความตีความ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล รวมทั้งฝึกทักษะการคิดขั้นสูง อันได้แก่ การสรุปความ การให้คำจำกัดความ การวิเคราะห์ การจัดระบบความคิด การตั้งสมมติฐาน การทดสอบสมมติฐาน การสร้างองค์ความรู้ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ความรู้ ดังนั้นจากลักษณะของการจัดกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางปัญญา ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้การแก้ปัญหาย่างเหมาะสม จึงทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟองส์รี เกียรติเลิศสนภา (2536: 246) ที่ได้พัฒนารูปแบบการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทางการศึกษาพยาบาล และพบว่านักศึกษาในกลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ว่าสอดคล้องกับแนวความคิดของ Feuerstein (1991:1) ที่เชื่อว่าสติปัญญาของบุคคลนั้นมีลักษณะเป็นพลวัต ยืดหยุ่น สามารถปรับหรือพัฒนาได้ ตลอดจนแนวคิดของ Piaget (อ้างถึงใน เพ็ญพิไล ฤทธาณานนท์, 2536) ที่ว่าถ้าบุคคลได้พบกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง เกิดคำถาม หรือเกิดปัญหาขึ้น บุคคลจะอยู่ในภาวะไม่สมดุล จึงจำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างความคิดใหม่ เพื่อให้เกิดความสมดุลขึ้น ซึ่งในกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้สอนได้เสนอสถานการณ์ปัญหาในรูปแบบที่หลากหลายมีทั้งที่เป็น บทอ่านจากข่าว บทความ เรื่องเล่า การแสดงละคร บทบาทสมมุติ ทัศนศิลป์ เทปสนทนา และบทเพลง ซึ่งเป็นการเสนอสิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดตามแนวความคิด ของ Piaget ที่ว่ากระบวนการคิดของบุคคลจะพัฒนาขึ้นได้ ถ้าการเสนอสิ่งเร้าใหม่ก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของผู้เรียน ดังนั้นการเสนอสถานการณ์ปัญหาที่หลากหลาย มีความเป็นรูปธรรมจึงเป็นส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการพัฒนาการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน สอดคล้องกับที่วีรยุทธ วิเชียรโชติ (2526:96) กล่าวว่าปัญหาทำให้คนฉลาดขึ้น ปัญหาที่นำมาใช้ในการเรียนรู้จะเร้าใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น กระตุ้นให้มีการระดมพลังปัญญาที่มีอยู่ เพื่อนำมาแก้ปัญหา หรือหาคำอธิบายสาเหตุแห่งปัญหารวมทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิด Dewey (อ้างถึง ในประสาธ อิศรปริศา 2523:75) ที่กล่าวว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา โดยจำลองประสบการณ์ชีวิตมนุษย์เข้าสู่ชั้นเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาเหล่านั้น นำไปประยุกต์กับการแก้ปัญหานั้นๆ ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนทฤษฎีเชื่อมโยง หรือการถ่ายโยงการเรียนรู้ของ Thorndike (1950) ที่ว่าการเรียนการสอนของครูต้องสอนสิ่งที่คล้ายกับโลกแห่งความเป็นจริงที่เด็กจะต้องออกไปเผชิญให้มากที่สุด

เท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโอนความรู้ในชั้นเรียนไปสู่สังคมภายนอกได้ และในงานวิจัยของ ยิวดี ฤชา (2536:163) พบว่าสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุดในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก คือ โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้นเอง สถานการณ์ปัญหาจึงจัดเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการคิด

ดังนั้นการที่นักศึกษาได้รับการพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถทางปัญญา จึงทำให้นักศึกษากลุ่มดังกล่าวมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ

2) ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางในการพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบทั้งนี้เพราะครูผู้ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ (Mediator) จะกำหนดเป้าหมาย หลักเกณฑ์ที่ชัดเจน ในการที่จะช่วยเหลือ ซึ่งแนะ กระตุ้นให้ผู้เรียนดำเนินกระบวนการคิดภายใต้สภาพการณ์ที่เอื้ออำนวย ครูผู้ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้จะใช้ความพยายามอย่างสูงในการที่จะเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดความใส่ใจ สนใจต่อกระบวนการแก้ปัญหา เกิดความตระหนักรู้ เกิดการเชื่อมโยงขณะดำเนินกระบวนการแก้ปัญหา อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการกำกับตนเอง วางแผน มีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ รวมทั้งได้รับข้อมูลป้อนกลับอย่างมีความหมายในขณะดำเนินกระบวนการแก้ปัญหาด้วยลักษณะของการดำเนินบทบาทดังกล่าวจึงส่งผลให้การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวคิดของ Feuerstein (1991 : 1-2) ที่เชื่อว่า ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีความหมายระหว่างผู้เรียนกับครูผู้เป็นสื่อกลางจะก่อให้เกิดการพัฒนาทางปัญญาของผู้เรียน ซึ่งบุคคลจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีผู้ที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางคอยให้ความช่วยเหลือ ซึ่งแนะในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและการสนองตอบต่อสิ่งเร้านั้นๆ รวมทั้งแนวคิดของ Vygotsky (อ้างถึงใน Wood, Bruner and Ross, 1976:98) ที่เชื่อว่าปฏิสัมพันธ์แบบ Scaffolding ซึ่งเป็นบทบาทเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ในลักษณะของการช่วยเหลือตามสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ในขณะนั้นด้วยวิธีการต่างๆ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ดังเช่นในงานวิจัยของ King (1990) ที่ศึกษาพบว่าผู้เรียนที่ได้รับฝึกการแก้ปัญหาโดยผู้สอนใช้กลวิธีคำถามนำสามารถแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น และแก้ปัญหาได้ดีกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้รับคำถามนำ การใช้กลวิธีคำถามนำจึงเป็นตัวชี้แนะเสริมสร้างให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา นอกจากนี้จากผลการวิจัยของ Seng (1997) ซึ่งได้พัฒนาโปรแกรมการสอนที่มุ่งเน้นการสอดแทรกเพื่อการปรับโครงสร้างทางปัญญา โดยใช้แนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางเป็นแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนา ซึ่งพบว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนตามโปรแกรมดังกล่าว มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้ง Thompson (1991)

ซึ่งได้ศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้เรียนรู้โดยมีสื่อกลางช่วยเสริมสร้างมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ ดังนั้นการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้โดยมีครูเป็นสื่อกลางช่วยเสริมสร้าง จึงนับว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ

3) ผู้เรียนได้รับการเสริมสร้างให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องซึ่งการที่ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่อมจะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยครูผู้เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ได้กำหนดเป้าหมาย หลักเกณฑ์ของการช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าอย่างชัดเจนว่านักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับสูงในแต่ละครั้งของการเรียนการสอน ดังนั้นการที่ผู้สอนได้ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยเสริมสร้างประสบการณ์หลัก 3 ประการ คือ การช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจและตอบสนอง เกิดความตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้ และเกิดความสามารถในการเชื่อมโยง รวมทั้งเสริมสร้างประสบการณ์เสริมอีก 7 ประการคือ การช่วยเสริมสร้างควมมีสมรรถนะ การกำกับตนเอง การวางแผน การมีส่วนร่วม ความเป็นปัจเจกบุคคล ความท้าทาย และการปรับเปลี่ยนตนเอง ซึ่งการช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ดังกล่าวข้างต้นให้แก่ผู้เรียนในกระบวนการเรียนการสอนนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหาในแต่ละครั้งของการเรียนการสอนอยู่ในระดับสูง และเมื่อผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิดแก้ปัญหาสูงจึงส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยในประเด็นนี้ นับว่าเป็นการช่วยยืนยันและสนับสนุนแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางของ Feuerstein (1991: 1-2) ที่ว่า"การได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางจะช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถทางปัญญาของผู้เรียน "ได้เป็นอย่างดี

4) ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วมจากการใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอน ผู้เรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน มีการอภิปราย ถกเถียงกันซึ่งการทำงานเป็นกลุ่มย่อยผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางในการแก้ปัญหา การได้มีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วมทางความคิดนับว่าเป็นการเพิ่มพูนความสามารถ ประสบการณ์และเป็นการพัฒนากระบวนการทางปัญญาของบุคคลที่สำคัญยิ่ง ดังที่ทิสนา แจมมณี (2544:26-27) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการมีปฏิสัมพันธ์ว่า จะช่วยทำให้ผู้เรียนขยายขอบเขตความรู้ ความเข้าใจ ได้มุมมองที่แตกต่างไปจากตนช่วยให้ความคิดกว้าง

จีน ลิกซิ่งซิ่น ผู้เรียนได้ตรวจสอบและปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจตนเอง อันเป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางสติปัญญาของคน รวมทั้ง พิมพันธ์ เชชะคุปต์ (2544:14-17) ที่เชื่อว่ากระบวนการกลุ่มเป็นกระบวนการที่สำคัญในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันสร้างความรู้ซึ่งเป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ผลการวิจัยของ Shaw (1986) (อ้างถึงนิตยา แสงขาว 2540:81) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการกระทำของกลุ่มและบุคคลในด้านสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ การแก้ปัญหาและการพิจารณาตัดสินใจ พบว่านักเรียนที่มีสภาพการเรียนรู้เป็นกลุ่มมีการเรียนรู้ได้เร็วกว่าบุคคลทั้งในสถานการณ์และในห้องทดลอง ส่วนด้านการแก้ปัญหาในสถานการณ์การเรียนรู้เป็นกลุ่ม กลุ่มสามารถให้คำตอบได้ดีกว่าและมากกว่าบุคคลแต่จะใช้เวลามากกว่า ในด้านการพิจารณาตัดสินใจจากการอภิปรายของกลุ่ม Shaw สรุปว่าโดยทั่วไปกลุ่มจะมีการพิจารณาตัดสินใจได้แม่นยำกว่าการตัดสินใจเป็นรายบุคคล ดังนั้นจากการที่รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้น การมีปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม การใช้กระบวนการกลุ่มในการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน จึงส่งผลให้นักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ได้รับการเรียนการสอนตามรูปแบบดังกล่าวมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ

1.2 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่านักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือได้คะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละ 63.86 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งขึ้น และ นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานของการวิจัย จากผลที่ปรากฏดังกล่าวผู้วิจัยมีประเด็นอภิปรายดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มุ่งเน้นที่กระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชาจึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งไม่แตกต่างจากกลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติซึ่งจะมุ่งเน้นเนื้อหาวิชาเป็นหลักซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของผ่องศรี เกียรติเลิศนภา (2536:246) ที่ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทางการศึกษาพยาบาล อันเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้เช่นเดียวกันพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาของนักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และนักศึกษากลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม

จากผลการของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนก็สามารถพัฒนาความรู้ได้เท่าเทียมกับการเรียนแบบปกติ จึงนับว่าเป็นผลดีต่อการพัฒนาผู้เรียนมากยิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ไม่ด้อยกว่าวิธีการเรียนแบบเดิม แต่ยังได้รับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อผู้เรียนดังที่ Rogers (1969:104) กล่าวว่า " กระบวนการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญมากกว่าความรู้ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้เรียนจึงควรได้เรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับเนื้อหาสาระ" อันเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 มาตรา 24 ในเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระควบคู่ไปกับการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ 2542:13) ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นจึงถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งกระบวนการเรียนรู้ และเนื้อหาสาระในวิชาไปพร้อม ๆ กัน

จากการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ถึงแม้ว่าคะแนนรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางจะไม่แตกต่างจากนักศึกษาในกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติแต่เมื่อได้วิเคราะห์องค์ประกอบเป็นรายด้านของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้วพบว่าในด้านการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลดังกล่าวสืบเนื่องมาจากกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบซึ่ง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ ขั้นนำเข้าสู่ ซึ่งเป็นขั้นรับข้อมูลเพื่อกระตุ้นให้เห็นปัญหา ขั้นขยายความ ซึ่งเป็นขั้นระบุปัญหาให้ชัดเจน และดำเนินการแก้ปัญหา และขั้นแสดงผลผลิต ซึ่งเป็นขั้นแสดงผลการคิด และความรู้ที่ได้จากการแก้ปัญหา จากขั้นตอนการเรียนการสอนข้างต้นผู้เรียนจะได้รับการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน เช่นการจำแนก การจัดหมวดหมู่ การตีความ การระบุ การสรุป รวมทั้งฝึกทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การตั้งสมมุติฐาน การทดสอบสมมุติฐาน เป็นต้น ซึ่งผู้เรียนได้ใช้ทักษะการคิดดังกล่าวในการจัดกระทำกับข้อมูลเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับที่ Bloom (1956:122) ได้กล่าวว่าในการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหา นั้น เมื่อผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหา ผู้เรียนจะต้องจำแนก แยกแยะ ปัญหา เลือกใช้หลักการ แนวคิด วิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา ลงข้อสรุปวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว ผู้เรียนจะต้องใช้การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้สำเร็จลุล่วง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉมา เอกนนท์ (2538) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานและแบบปกติ ซึ่งพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย ระดับการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ด้านการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยดำเนินการโดยการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา ของการเรียนการสอนในสถาบันราชภัฏ หลักสูตรของสภาสถาบันราชภัฏ เพื่อระบุประเด็นที่ต้องการพัฒนา ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประสพการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง การคิดแก้ปัญหา กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน แล้วนำองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนนั้นมาสร้างความสัมพันธ์กัน กำหนดรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ จัดทำรูปแบบการเรียนการสอนฉบับร่าง เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ ทำการแก้ไขปรับปรุง แล้วนำไปทดลองใช้

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนา และได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนนี้มีประสิทธิภาพ สนองจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบที่มุ่งเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแก่ผู้เรียน การดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสอดคล้องกับแนวคิดของ Joyce and Weil(1986: 5-14) ซึ่งสรุปแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนว่า รูปแบบการเรียนการสอนต้องมีทฤษฎีรองรับ เช่น ทฤษฎีด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ ควรมีการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎี และตรวจสอบคุณภาพในเชิงการใช้ในสถานการณ์จริง โดยออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนให้ใช้ได้อย่างกว้างขวาง หรือ จุดมุ่งหมายเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

นอกจากนี้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผู้วิจัยได้มีหลักเกณฑ์ในการเลือก เพื่อให้บรรลุผลที่ต้องการสอดคล้องกับแนวคิดของ Saylor and Others (1981: 294-299) ที่ได้ให้เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกรูปแบบการเรียนการสอนไว้ 5 ประการ ดังนี้

- 1.มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ โดยผู้วิจัยกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.มีโอกาสสูงที่จะบรรลุเป้าหมาย เนื่องจากได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบการพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ามีโอกาสสูงที่ผู้เรียนจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว
- 3.มีการเสริมสร้างแรงจูงใจของผู้เรียน ผู้เรียนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ตลอดกระบวนการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะแนวคิดประสพการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแนวคิดพื้นฐาน ได้ให้ความสำคัญของแรงจูงใจว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องช่วยเสริมสร้างประสพการณ์การเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

4.มีหลักการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้หลักการเรียนรู้ตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง ซึ่งผู้เรียนจะสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการแก้ปัญหา โดยมีครูทำหน้าที่เป็นสื่อกลางช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยการให้คำแนะนำ ชี้แนะ ช่วยเหลือ กระตุ้นเพื่อให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

5.มีเครื่องมือ ทรัพยากร รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก โดยผู้วิจัยสร้างเอกสารประกอบการเรียนการสอน อันได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง และแผนการสอน ซึ่งช่วยให้ผู้สอนสามารถปฏิบัติตามได้ทีละขั้นตอน เป็นประโยชน์ต่อการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ โดยไม่เป็นการเพิ่มภาระแก่ครูผู้สอน เพราะมีเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางที่เข้าใจง่าย และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแล้ว

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารสถาบันราชภัฏ

ควรส่งเสริมให้มีการนำรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางซึ่งได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และการทดลองใช้จริง แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขจนมีประสิทธิภาพ ไปใช้ในการเรียนการสอนในสถาบันราชภัฏเพื่อให้สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สอน

2.1 อาจารย์ผู้สอนในสถาบันราชภัฏ และ สถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับวิชาที่ตนสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายวิชาที่เกี่ยวกับจิตวิทยา พฤติกรรมมนุษย์ ตลอดจนวิชาอื่น ๆ ที่มีลักษณะบูรณาการเนื้อหา จะมีความเหมาะสมต่อการนำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปใช้เป็นอย่างยิ่ง เพราะการนำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปใช้จะช่วยทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาดีขึ้น และยังช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักศึกษาอีกด้วย

2.2 ครูผู้สอนควรนำแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายหลักเกณฑ์ของการช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน เป็นรูปธรรมไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินบทบาท หน้าที่ในฐานะผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ ให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

ควรมีการศึกษาวิจัยในด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางในรายวิชาอื่น ๆ นอกเหนือจากวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน และในการศึกษาระดับก่อนอุดมศึกษา

3.2 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางที่มีต่อตัวแปรด้านการคิด ได้แก่ ทักษะการคิดขั้นพื้นฐานเช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การลงข้อสรุป ทักษะการคิดระดับสูง เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแบบไตร่ตรอง การตัดสินใจ เป็นต้น รวมทั้งตัวแปรอื่น ๆ ด้านจิตพิสัย เช่น เจตคติ ความสนใจ ความพึงพอใจ การเห็นคุณค่าในตนเอง เป็นต้น