

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนที่พิการทางด้านการเคลื่อนไหว โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี โดยมีขั้นตอนในการศึกษาและสรุปผลได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาครอบครัวศึกษา และความพลอดภัยในชีวิต สำหรับนักเรียนที่พิการทางด้านการเคลื่อนไหว แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียน ที่พิการทางด้านการเคลื่อนไหว แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

สมมุติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนจากรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่เรียนจากรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากแผนการสอนปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนที่พิการทางด้านการเคลื่อนไหว แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 73 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่พิการทางด้านการเคลื่อนไหว แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ในภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2547 จำนวน 36 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 18 คน ในการทดลองในครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทำการทดสอบกับนักเรียนที่มีความพิการทางการเคลื่อนไหว วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วบันทึกคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทดลองครั้งนี้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

2. นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไปทำการทดสอบกับนักเรียนที่มีความพิการทางการเคลื่อนไหว วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วบันทึกคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทดลองครั้งนี้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

3. ดำเนินการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาครอบครัวศึกษาและความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 3 หน่วย เป็นเวลา 9 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองกับนักศึกษาที่มีความพิการทางการเคลื่อนไหว วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี จำนวน 18 คน

4. ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการสอนปกติ วิชา ครอบครัวศึกษาและความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 3 หน่วย เป็นเวลา 9 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองกับนักศึกษาที่มีความพิการทางการเคลื่อนไหว วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี จำนวน 18 คน

5. เมื่อดำเนินการทดลองเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกครั้งด้วยแบบทดสอบฉบับเดิม แล้วบันทึกผลการทดลองไว้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน (Posttest)

6. เมื่อดำเนินการทดลองเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณอีกครั้งด้วยแบบทดสอบฉบับเดิม แล้วบันทึกผลการทดลองไว้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน (Posttest)

7. ผู้วิจัยจะดำเนินการพิทักษ์สิทธิของผู้เรียนในกลุ่มควบคุม ด้วยการจัดการเรียนการสอนเพิ่มให้กับกลุ่มควบคุม

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาครอบครัวศึกษา และความปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 จุดประสงค์การสอน

เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาที่พิการทางการเคลื่อนไหว โดยเน้นความสามารถทางด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.2 การประเมินสถานะของผู้เรียน

ผู้เรียนเป็นนักศึกษาที่พิการทางการเคลื่อนไหว ระดับสติปัญญาปกติ และวัดระดับความสามารถของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการเรียน

1.3 การจัดกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

- ขั้นเสนอสถานการณ์ปัญหา
- ขั้นฝึกการคิด
- ขั้นเสนอผลการคิด
- ขั้นสรุปและประเมินผลการคิด

1.4 ประเมินผล

วัดระดับความสามารถของการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการเรียน

1.5 ข้อมูลย้อนกลับ

2. ผลการเปรียบเทียบระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนจากกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ พบว่า นักเรียนที่เรียนจากกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนจากการวัดระดับความคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนจากกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนจากการวัดระดับความคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การศึกษการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนที่พิการทางการเคลื่อนไหว โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยมีข้ออภิปรายเกี่ยวกับข้อค้นพบจากผลการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

1. รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของเปียเจต์ และ องค์ประกอบของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ เอ็นนิส (Ennis, 1985) หากพิจารณาระดับความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นจากการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง พอสรุปได้ว่า รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเหมาะสมที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาแก่ผู้เรียนได้ ทั้งนี้ ภาพรวมของรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีประเด็นอภิปรายดังนี้

1.1 การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูลความรู้ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นนำและ ขั้นเสนอสถานการณ์ปัญหา ซึ่งเป็นขั้นตอนการสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนรู้โดยผู้สอนได้เสนอสถานการณ์ปัญหาที่ประกอบด้วยโจทย์สถานการณ์และประเด็นคำถาม ซึ่งมีทั้งสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่และยังไม่รู้ เป็นการเสนอสิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนติดตามตามแนวคิดของเปียเจต์ (Piaget, 1980 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2537, หน้า 33-34) ที่ว่ากระบวนการคิดของบุคคลจะพัฒนาขึ้นได้ถ้าเสนอสิ่งเร้าใหม่ก่อให้เกิดช่องว่าง (Discrepancy) ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของผู้เรียน ดังนั้น ขั้นตอนการเสนองาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบหนึ่งของรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จึงน่าจะเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนด้วย

1.2 การคิดคนเดียวหรือคิดเป็นรายบุคคล เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วยตนเอง โดยผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงเกี่ยวกับข้อเท็จจริง อธิบายความสัมพันธ์ เปรียบเทียบ กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้และคำถามให้ผู้เรียนตัดสินใจ

1.3 การฝึกคิดในกลุ่มย่อย เป็นกระบวนการที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน เพราะเป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มและการอภิปรายกลุ่มย่อย โดยการนำผลการคิดของผู้เรียนแต่ละคนนำเสนอในกลุ่มเพื่ออภิปรายร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการพิจารณาข้อมูลเพิ่มขึ้น ทั้งด้านการรับรู้ การเปรียบเทียบและการประเมินข้อมูล ฯลฯ ดังผลการวิจัยของ เทเลน (Thelen, n.d. cited in Hudgins, 1977, pp. 177-180) ที่พบว่า การใช้กระบวนการกลุ่มทำให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

1.4 การเสนอผลการคิด เป็นกิจกรรมที่ทำให้มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนและถือเป็นการแข่งขันกันระหว่างกลุ่มอย่างหนึ่ง เพราะเป็นการนำเสนอผลการคิดของกลุ่มย่อยต่อกลุ่มใหญ่ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเปรียบเทียบผลการคิดในกลุ่มของตนเองกับกลุ่มอื่น เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาการพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โพลเลค (Pollack, 1987, p. 49) ที่พบว่า การแข่งขันกันระหว่างกลุ่มก่อให้เกิดการ

พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นและการวิจัยของ ฟรอสท์ (Frost, 1991) พบว่า การได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนส่งผลต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน

1.5 การสรุปและประเมินกระบวนการคิด เป็นการประเมินผลการคิดของผู้เรียนว่ามีวิธีการคิดอย่างไร ถือเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนอันเป็นการให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียนตามหลักการสอนและหลักการเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่เรียนรู้มากขึ้น ดังผลการวิจัยของ โพลเลค (Pollack, 1987, p. 49) ที่พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับและการประเมินผลของผู้สอนช่วยสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ผลการเปรียบเทียบระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.1 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนที่พิการทางด้านการเคลื่อนไหว โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ที่เรียนวิชา ครอบคลุมศึกษาและความปลอดภัยในชีวิต โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อันเป็นผลสืบเนื่องจาก รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นระบบ โดยใช้การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกคิดด้วยตนเอง ซึ่งตามหลักการสอนให้เกิดการเรียนรู้ เชื่อว่าการใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้ตอบสนองหรือตอบคำถามในสภาพการณ์ที่เหมาะสมจะทำให้มีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและมีความคงทนสูง (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, ม.ป.ป.) การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนรู้จักพิจารณาข้อมูลมากขึ้นทั้งด้านรับข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูลและการลงข้อสรุป ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้นจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่ม อันจะทำให้สิ่งที่เรียนมีความหมายต่อตัวผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตได้ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2537, หน้า 271) การอภิปรายร่วมกันในกลุ่มย่อยและการเสนอผลการคิด ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนรู้จักคิดเป็น พูดยเป็น ฝึกการเป็นผู้ฟังและผู้พูดที่ดี อีกทั้งยังได้มีส่วนร่วมในการเรียนโดยแสดงออกทางความคิดเห็น (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2537, หน้า 271) การเสริมแรงด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยการประเมินผลการคิดของตนเอง ซึ่งการเสริมแรงนี้ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ได้ดีตามความเชื่อของทฤษฎีการเรียนรู้ของ สกินเนอร์ (Skinner, 1970 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2537) ดังนั้นรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจึงสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) ที่พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้แบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2.2 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยแผนการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อันเป็นผลสืบเนื่องจากกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งรูปแบบการสอนดังกล่าวเป็นรูปแบบการสอนที่ดี เพราะมีองค์ประกอบเป็นไปตามค่านิยมของรูปแบบการสอนที่ดี คือประกอบด้วยหลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา ขั้นตอนการสอนและการประเมินผลรูปแบบ มีความสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ ตลอดจนสามารถตรวจสอบผลสอบได้ (ธวัชชัย ชัยจริยฉายากุล, 2529) และเป็นรูปแบบการสอนที่สามารถใช้พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้ เพราะเป็นรูปแบบที่มีกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาการคิดอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน นับตั้งแต่การเสนอข้อมูลให้แก่ผู้เรียนจัดกระทำกับข้อมูลโดยใช้ความสามารถด้านต่าง ๆ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจนถึงการประเมินการคิดของตนเอง กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนได้รับข้อมูล ซึ่งเป็นบทความที่เป็นความรู้ใหม่และพยายามที่จะหาวิธีการจัดข้อสงสัย อันเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ ดิวอี้ (Dewey, 1983) แล้วฝึกให้ผู้เรียนคิดคนเดียว ทำให้ผู้เรียนสามารถหาคำตอบโดยได้คิดอย่างอิสระ ซึ่งผลการคิดที่ได้ในขั้นตอนนี้จะมีความหมายกับนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจและมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น (Bruner, 1974 อ้างถึงใน พรหมทิพย์ ศิริวรรณนุสย์, 2530, หน้า 63) และการฝึกการคิดเป็นกลุ่มเพื่อทำให้นักเรียนรู้จักเลืกรับและพิจารณาข้อมูลมากขึ้น รู้จักเปรียบเทียบข้อมูลของตนเองกับของผู้อื่นฝึก การหาเหตุผลเพื่อลงข้อสรุปที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการคิดเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการเชาว์ปัญญาของ เปียเจต์ (Piaget, 1977 อ้างถึงใน เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์, 2536) ที่ว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ในสิ่งแวดล้อมมีผลทำให้เกิดพัฒนาการทางความคิดขึ้น โดยในขั้นการคิดคนเดียวผู้เรียนอาจรับข้อมูลที่ปรากฏโดยอาศัยโครงสร้างทางความคิดของตนเองตามประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ แต่เมื่อได้รับข้อมูลจากคนอื่นเพิ่มขึ้นก็เกิดการปรับโครงสร้างทางความคิดของตนเองให้เข้ากับสภาพข้อมูลใหม่ ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถทางการคิดเพิ่มขึ้นและในขั้นเสนอผลการคิด เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้พิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบมากขึ้น จากการเปรียบเทียบผลการคิดกับคนอื่น ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น อันทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้นตามแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธิปัญญา (Bruner, 1966 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2537) และในขั้นประเมินผลการคิดเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที อันจะเป็นการเสริมแรงทำให้การเรียนรู้มีผลดียิ่งขึ้น เพราะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเอง ได้ทราบข้อมูลที่ถูกต้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข ซึ่งจะพัฒนาตนเองได้รวดเร็วขึ้น ตามความเชื่อของทฤษฎีการเรียนรู้ของ

สกินเนอร์ (Skinner, 1970 อ้างถึงใน ฉลอง ทับศรี, 2532) ที่ว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนทันทีจะเป็นแรงเสริมทางบวกที่ทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจที่จะเรียนรู้ยิ่งขึ้น

ทั้งนี้จึงมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เรียนวิชา ครอบคลุมศึกษาและความปลอดภัยในชีวิตที่เรียนโดยใช้รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. จากรูปแบบการเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรเสนอสถานการณ์ปัญหาที่ใช้สื่อ เช่น สื่อโทรทัศน์ สารคดี แผ่นภาพ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในประเด็นปัญหาได้ง่ายขึ้น
2. ครูผู้สอนควนสอดแทรกวิธีการอ่านหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการอ่านเพิ่มเติมให้กับผู้เรียนด้วย เพราะการอ่านเป็นเครื่องมือเข้าสู่ความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา
3. นักเรียนเป็นคนพิจารณาทางด้านการเคลื่อนไหว ครูผู้สอนต้องกระตุ้นจิตใจและให้กำลังใจกับนักเรียน ถ้านักเรียนรู้สึกประสบผลสำเร็จในการเรียน นักเรียนจะมีความรู้สึกรักคิดที่ดีต่อตนเอง ช่วยให้นักเรียนยอมรับความพิการของตนเองและปรับตัวต่าง ๆ ได้
4. ดำรงผู้เรียนเพื่อการเตรียมขั้นตอนกิจกรรมในการดำเนินการเรียนการสอน ระยะเวลา สื่อต่าง ๆ ที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาติดตามผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบสิ่งเร้าที่ใช้ในการทดลอง เช่น บทความ วีดิทัศน์ เทปเสียง รูปภาพ หรืออื่น ๆ ว่ามีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากน้อยเพียงใด มีผลต่างกันหรือไม่ จะใช้วิธีการใดจึงเหมาะสมที่สุด
3. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาที่พิการทางด้านการเคลื่อนไหว
4. ควรศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดแบบต่าง ๆ ให้กับคนพิการเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข