

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง การนำเสนอปฏิบัติการทางเลือกการเรียนการสอนตามสภาพจริง ในวิชาหลักสูตรและการสอนทั่วไปสำหรับนิสิตศึกษาศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริง โดยจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอน 2) เพื่อทดลองจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง กับนิสิตศึกษาศาสตร์ โดยศึกษาผลการทดลองดังนี้ 2.1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตศึกษาศาสตร์เรื่อง หลักสูตรและการสอนของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยการเรียนการสอนตามสภาพจริง และกลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนแบบปกติ 2.2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการวางแผนการสอนของนิสิตศึกษาศาสตร์กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยการเรียนการสอนตามสภาพจริง และกลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนแบบปกติ 2.3) เพื่อเปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตศึกษาศาสตร์กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยการเรียนการสอนตามสภาพจริง และกลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนแบบปกติ 2.4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตศึกษาศาสตร์ที่มีต่อการเรียนการสอนตามสภาพจริง 3) เพื่อศึกษาและสังเคราะห์แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้ 3.1) เพื่อศึกษาวิธีปฏิบัติที่ผู้สอนแต่ละท่านใช้ในการเรียนการสอนตามสภาพจริง 3.2) เพื่อศึกษาความสำเร็จ ปัญหา และอุปสรรคของการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง 3.3) เพื่อสังเคราะห์ผลของการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง 4) เพื่อนำเสนอแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงและปฏิบัติการทางเลือกของการเรียนการสอนตามสภาพจริง

การวิจัยครั้งนี้มีสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้ คือ นิสิตศึกษาศาสตร์กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยการเรียนการสอนตามสภาพจริง มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการวางแผนการสอน และค่าเฉลี่ยคะแนนลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตศึกษาศาสตร์ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตศึกษาศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา หลักสูตรและการสอนทั่วไป ในระดับชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1กลุ่ม ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ใช้เวลาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โดยดำเนินการทดลอง

สอนกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 4 คาบ คาบละ 50 นาที เป็นเวลา 10 สัปดาห์ และในขณะที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสังเกตบรรยากาศการเรียนการสอนตามสภาพจริง และการบันทึกภาพวีดิทัศน์ในกลุ่มทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน แบบสอบถามความสามารถด้านการวางแผนการสอนของนิสิตศึกษาศาสตร์ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตศึกษาศาสตร์ แบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตศึกษาศาสตร์กลุ่มทดลองที่มีต่อการเรียนการสอนตามสภาพจริง หลังการเรียน และแบบสังเกตบรรยากาศของการเรียนการสอนตามสภาพจริง

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการวางแผนการสอน และคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตศึกษาศาสตร์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) คำนวณด้วยโปรแกรม SPSS/PC 2) วิเคราะห์ข้อมูลด้านความคิดเห็นของนิสิตศึกษาศาสตร์กลุ่มทดลองหลังเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนตามสภาพจริง ด้วยการหาค่าค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น 3) วิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตบรรยากาศของการเรียนการสอนตามสภาพจริงระหว่างการเรียน 4) ศึกษาและสังเคราะห์ทางเลือกของการเรียนการสอนตามสภาพจริง ความสำเร็จ ปัญหา และอุปสรรคของการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง จากแผนการสอน ภาพบันทึกวีดิทัศน์ และการสังเกตบรรยากาศการเรียนการสอน 5) การนำเสนอแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริง

สรุปผลการวิจัย

1. นิสิตศึกษาศาสตร์กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการวางแผนการสอน และคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ก่อนการเรียนไม่แตกต่างกัน
2. นิสิตศึกษาศาสตร์กลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการวางแผนการสอน และคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หลังการเรียน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นิสิตศึกษาศาสตร์มีความคิดเห็นว่า แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงมีคุณภาพมากในทุกหัวข้อ

4. นิสิตศึกษาศาสตร์กลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนตามสภาพจริง

5. การศึกษาผลของการสังเกตบรรยากาศของการเรียนการสอนตามสภาพจริง พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มมีความเป็นสภาพจริงตั้งแต่ระดับปานกลางถึงมากที่สุด โดยกลุ่มทดลองที่สามมีความเป็นสภาพจริงมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มทดลองที่สอง และกลุ่มทดลองที่หนึ่ง ตามลำดับ

6. จากการศึกษาและสังเคราะห์ทางเลือกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง ความสำเร็จ และอุปสรรคของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง พบว่า กลุ่มที่ 1 ใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง จำนวน 6 แผนการสอน และใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริง จำนวน 2 แผนการสอน จากทั้งหมด 8 แผน กลุ่มที่ 2 ใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง จำนวน 6 แผนการสอน และใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริง จำนวน 3 แผนการสอน จากทั้งหมด 9 แผน กลุ่มที่ 3 ใช้ประสบการณ์ทำทนายทางวิชาการ จำนวน 1 แผนการสอน ใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง จำนวน 2 แผนการสอน และใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริง จำนวน 5 แผนการสอน จากทั้งหมด 8 แผนการสอน ซึ่งจากผลการศึกษภาพบันทึกวีดิทัศน์ชี้ให้เห็นว่า นิสิตมีความกระตือรือร้นและให้ความสนใจกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริงมากที่สุด รองลงมาคือ ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง และมีข้อสังเกตว่า ความกระตือรือร้นและความสนใจของนิสิตต่อกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับนี้จะมีมากหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความสมจริงและความน่าสนใจของสถานการณ์สมมติที่อาจารย์กำหนดขึ้น ประการสุดท้ายคือ ประสบการณ์ทำทนายทางวิชาการที่ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับกลุ่มที่ 3 ปรากฏว่า นิสิตให้ความสนใจและมีส่วนร่วมกิจกรรมพอสมควร ไม่แตกต่างจากการเรียนการสอนแบบปกติ

7. การนำเสนอแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริง และปฏิบัติการทางเลือกของการเรียนการสอนตามสภาพจริง สามารถนำเสนอปฏิบัติการทางเลือกของการเรียนการสอนตามสภาพจริงได้ 7 ทาง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามลำดับของผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน ความสามารถด้านการวางแผนการสอน และคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอนพบว่า นิสิตกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($G_1 = 41.19$, $G_2 = 41.50$, $G_3 = 43.84$, $G_4 = 37.33$) เนื่องจากการเรียนการสอนตามสภาพจริงเป็นการเรียนการสอนที่ใช้เหตุการณ์และบุคคลจากโลกที่เป็นจริงมาเป็นส่วนสำคัญของการเรียนการสอน (Roelofs และ Terwel, 1999 : 202-203) ลักษณะของการเรียนรู้ในการเรียนการสอนตามสภาพจริงทำให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้น การได้มาซึ่งความรู้และการจัดระบบข้อมูลที่ได้มาจะนำไปสู่การเพิ่มความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น (Kerka, 2001 : 1) และเมื่อพิจารณาถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่ Renquilli (2001 : 2) ได้ระบุไว้ประการหนึ่งคือ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในระดับสูง และวิธีการเฉพาะที่ใช้ในศาสตร์สาขานั้น ๆ จะมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Newmann และ Wehlage (2001 :4) ที่พบว่า การเรียนการสอนตามสภาพจริงได้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในทุกภูมิหลังของสังคมอย่างเท่าเทียมกันและสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Fuller (1998) ซึ่งศึกษาความเปลี่ยนแปลงของนักเรียนเกรดสี่ จำนวน 6 คน ในบทเรียนเรื่อง เสียง ที่ใช้การเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ที่เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตในห้องเรียน การศึกษางานของนักเรียน และการสัมภาษณ์พบว่า นักเรียนได้มีการเพิ่มความคิดรวบยอดใหม่เข้าไปในโครงสร้างทางปัญญาเดิมที่มีอยู่ ปัจจัยที่นำไปสู่การเรียนรู้คือการได้สำรวจธรรมชาติของเสียงโดยการแนะนำของครู และหลังจากนั้น นักเรียนก็ได้สร้างความรู้ของตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมทั้งในกลุ่มเล็กและทั้งห้องเรียน และงานการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายในเรื่องเสียง

ดังนั้นในประเด็นเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน ปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือ นิสิตได้มีโอกาสในการสร้างความรู้ด้วยตนเองในทุกหน่วยของการเรียนรู้ นิสิตทุกคนได้มีโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์อย่างหลากหลายในห้องเรียนหรือระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ ไม่ว่าจะเป็นการทำงานเป็นกลุ่ม การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และประการสุดท้ายคือ งานตามสภาพจริงที่นิสิตในกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มได้ปฏิบัติตลอดระยะเวลาของการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง เช่น การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ นิสิตกลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และมีค่าคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอนทั่วไปสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การเรียนการสอนแบบปกติ

1.2 ความสามารถด้านการวางแผนการสอน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

นิสิตกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถด้านการวางแผนการสอน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($G_1 = 24.28$, $G_2 = 26.10$, $G_3 = 26.94$, $G_4 = 19.33$) เนื่องจากการวางแผนการสอนเป็นงานที่ต้องนำองค์ประกอบต่าง ๆ ของการสอน เช่น ผู้สอน จำนวนผู้เรียน ช่วงเวลา ธรรมชาติของเนื้อหา เป็นต้น มาเป็นตัวแปรในการวางแผนการสอน นอกจากนี้ผู้วางแผนการสอนต้องนำความรู้ ความเข้าใจจากศาสตร์สาขาต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในบริบททางการเรียนการสอนที่แตกต่างกันในแต่ละครั้ง ดังที่ Cruickshank, Bainer และ Metcalf (1995 : 127) ได้นิยามความหมายของการวางแผนการสอนว่า เป็นกระบวนการที่ครูตัดสินใจว่าจะเลือก และจัดระบบประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไรให้ดีที่สุด เพื่อให้ความสำเร็จและความพอใจของครูและนักเรียนมีมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Walsh (1992) ที่ได้ศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาพฤติกรรมการวางแผนการสอนของครูมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่า ครูพยายามปรับบริบทในการสอนกับตัวแปรในการสอนเข้าด้วยกัน และจะบูรณาการความต้องการของโรงเรียนกับความต้องการของบุคคลเข้ามาด้วย ดังนั้น ความสามารถด้านการวางแผนการสอนจึงเป็นความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ต่าง ๆ มาใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม หรืออีกนัยหนึ่ง ความสามารถด้านการวางแผนการสอนเป็นความสามารถในการนำความรู้ (โครงสร้างทางปัญญา) เดิม ที่มีอยู่ออกมาใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานใหม่ภายใต้กรอบของโครงสร้างทางปัญญาเดิม แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงสร้างขึ้นมาจากแนวคิดการเรียนการสอนตามสภาพจริง ซึ่งมีรากฐานมาจากแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ที่เห็นว่า ผู้ที่เรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และเกิดการเรียนรู้ในระดับโครงสร้างจะสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ที่อยู่ในกรอบของโครงสร้างนั้นได้ (Royer, 1979)

นอกจากนี้แนวคิดของการเรียนการสอนตามสภาพจริงเองมีความเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนว่า เป็นการเรียนการสอนที่ใช้เหตุการณ์และบุคคลจากโลกที่เป็นจริงเป็นส่วนสำคัญของการเรียนการสอน เน้นประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง (บริบทจริง) และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้ในสภาพแวดล้อมที่แท้จริง และให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงไปสู่กิจกรรมภายนอกโรงเรียน (Newmann, 1991) ซึ่งสอดคล้องกับ Patton (2000 : 3) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนตามสภาพจริงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้อย่างลึกซึ้ง และสามารถนำความรู้ ทักษะที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นได้อย่างเหมาะสม ขั้นตอนของแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ก็ได้ให้ความสำคัญกับแนวคิดเหล่านี้ โดยออกแบบให้นิสิตได้มีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง ในสภาพแวดล้อมที่แท้

จริงผ่านกระบวนการสืบสอบทางวิชาการในชั้นตอนที่ 3 และชั้นตอนที่ 4 เช่น นิสิตได้ศึกษาค้นคว้า และสรุปความรู้ด้วยตนเองเพื่อจัดทำหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และจัดทำแผนการสอน เป็นต้น ทำให้นิสิตเกิดความรู้ ความเข้าใจที่ลึกซึ้งในเนื้อหา นั้น ๆ หลังจากนั้น นิสิตยังได้เชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีไปสู่สภาพจริง โดยนำผลงานที่ได้สร้างขึ้นไปตรวจสอบกับ สภาพจริงของผลงานนั้น เช่น นำกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้ออกแบบไปตรวจสอบกับ กิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่ปฏิบัติการสอนจริงที่โรงเรียน พร้อมทั้งขอคำแนะนำเพื่อ ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เป็นต้น และในชั้นตอนที่ 5 ของแนวปฏิบัติ ของการเรียนการสอนตามสภาพจริงยังเปิดโอกาสให้นิสิตได้มีปฏิสัมพันธ์กับนิสิตคนอื่น ๆ หรือ กลุ่มอื่น ๆ ด้วยการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจและความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

1.3 คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงมีคะแนน เฉลี่ยของคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การเรียนการสอนแบบ ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูง กว่ากลุ่มควบคุม ($G_1 = 242.63$, $G_2 = 245.43$, $G_3 = 247.69$, $G_4 = 203.12$) เนื่องจาก คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นลักษณะทางบุคลิกภาพที่จูงใจให้ผู้เรียนเรียนรู้ โดย พิจารณาจาก ความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การตระหนักในกระบวนการรู้คิดของ ตนเอง การมีความคิดริเริ่ม และความพยายามหาความรู้และทักษะด้วยตัวเองมากกว่าการได้จาก ผู้สอน (Zimmerman, 1989 : 329) และลักษณะของการเรียนการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะการ เรียนรู้นั้นจะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะทำงานกับเพื่อน ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียน ต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนโดยกำหนดค้นคว้ากำหนดแหล่งความรู้ที่จะใช้ในการเรียน ลงมือ ปฏิบัติ ค้นพบและสรุปสิ่งที่เป็นปัญหาในการเรียนรู้ของตนได้ มีการช่วยเหลือกันระหว่างผู้เรียน ใน บรรยากาศที่ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย อบอุ่น คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลผู้สอนทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (Garrison, 1993 : 30) ซึ่งลักษณะของการเรียนการสอน ดังกล่าวสอดคล้องกับลักษณะของการเรียนการสอนตามสภาพจริงที่มีเป้าหมายในการรักษาความ เป็นอิสระของผู้เรียน ผู้สอนต้องมีมุมมองว่าผู้เรียนเป็นนักค้นคว้าที่กระตือรือร้น เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนเป็นผู้กระทำและเป็นผู้ค้นคว้าทั้งภายในและนอกห้องเรียน กิจกรรมการเรียนการสอนต้อง เน้นให้ผู้เรียนคิดหาวิธีปฏิบัติ ด้วยการทำงานที่มีลักษณะเปิดกว้าง ให้ผู้เรียนมีอิสระในการคิดแทน การทำงานตามคำสั่งของครู (Newmann, 2000 : 1-2) ดังที่ Avery, 2001 : 1; Kerka, 2001 : 1 และ บุรุษย์ ศิริมหาสาคร, 2541 : 127-130) ได้สรุปตรงกันว่า การเรียนการสอนตามสภาพจริง เป็น การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวทางของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และจะทำให้ผู้เรียนเกิด คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ดังนั้นการที่กลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงเกิดคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งใช้การเรียนการสอนแบบปกตินั้นเป็นไปตามสมมติฐาน และนอกจากนี้ ผลการวิจัยในด้านคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Cloud (1993 : 4170) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 กับคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้ปกครอง โดยใช้แบบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Guglielmino คือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงจะมีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงด้วย เช่นเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน และค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มและกลุ่มทดลอง ($G_1 = 41.19; 242.63, G_2 = 41.50; 245.43, G_3 = 43.84; 247.69, G_4 = 37.33; 203.12$)

2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนิสิตในกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม ที่มีต่อการเรียนการสอนตามสภาพจริง

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนิสิตศึกษาศาสตร์ในกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม ที่มีต่อการเรียนการสอนตามสภาพจริง ปรากฏว่า นิสิตศึกษาศาสตร์มีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนตามสภาพจริงมีคุณภาพอยู่ในระดับมากทุกหัวข้อ สำหรับข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 9 กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้นิสิตมีโอกาสในการทำงานร่วมกับนิสิตคนอื่น ๆ (4.2) เนื่องจากการเรียนการสอนตามสภาพจริงให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากมาตรฐาน 5 ประการของการเรียนการสอนตามสภาพจริง ที่ใช้ประเมินระดับของความเป็นสภาพจริงของกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน ประการหนึ่งคือ การสนทนาที่เป็นสาระ ซึ่งผู้เรียนจะต้องแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระดับสูง โดยการร่วมงานกับเพื่อนร่วมงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้เรียนได้สนทนาอภิปราย แลกเปลี่ยนกับครูหรือเพื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในแนวทางที่ทำให้เกิดการปรับปรุง และแลกเปลี่ยนความเข้าใจในแนวคิดหรือประเด็นนั้น ๆ (Newmann, Marks และ Gamoran, 1996: 282-289) และในการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ก็ได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้นิสิตในกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในทุกหน่วยการเรียนรู้ ในหัวข้อที่ 4 นิสิตศึกษาศาสตร์เห็นว่า กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้นิสิตสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ดี ในระดับมาก (4.1) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนการสอนตามสภาพจริงที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้การเรียนรู้ทางวิชาการกับปัญหาที่สำคัญและอยู่ในโลกที่เป็นจริงได้ (Newmann, 2001 : 4) และการเรียน

การสอนตามสภาพจริงเป็นการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโยงความรู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ เพื่อประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามสภาพในชีวิตจริง (นุรักษ์ ศิริมหาสาร, 2541 : 127-130)

นอกจากนี้ นิสิตศึกษาศาสตร์ยังมีความคิดเห็นอีกสองประการที่น่าสนใจคือ กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้นิสิตได้มีโอกาสใช้กระบวนการต่าง ๆ ในการศึกษาหาความรู้และสามารถวางแผนการสอนได้ ในระดับมาก (4.0) ซึ่งเป็นไปตามกรอบหรือแนวทางของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง 3 ประการ ของ Newmann และคณะ (1993 : 8) คือ (1) ผู้เรียนสร้างความหมายและความรู้ หมายถึง นิสิตได้เรียนรู้ ได้จัดระบบ ตีความและวิเคราะห์ ข้อมูลแทนการทำซ้ำหรือลอกเลียนตัวความรู้จากหนังสือ นิสิตต้องใช้กระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความสามารถในการสร้างหรือผลิตผลงาน (2) ผู้เรียนใช้การสืบสอบทางวิชาการ หมายถึง นิสิตได้สร้างความรู้ด้วยตัวเอง โดยการนำความรู้ที่มีอยู่มาพัฒนาเป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และแสดงออกผ่านรูปแบบของการสื่อสารที่บุคคลในวงการอาชีพต่าง ๆ ใช้ในการทำงานจริง เช่น การเขียนบทความ การอภิปราย เป็นต้น และ (3) การให้คุณค่านอกเหนือจากห้องเรียน หมายถึง นิสิตมีเป้าหมายในการทำงานนอกเหนือไปจากความสำเร็จภายในห้องเรียน นิสิตจะต้องสร้างงานหรือแก้ปัญหาที่มีความหมายในโลกแห่งความเป็นจริง หรือมีการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ในห้องเรียนกับปัญหาชุมชนหรือประสบการณ์ส่วนตัว เช่น การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการจัดทำแผนการสอน เป็นต้น

ประการสุดท้ายที่ผู้วิจัยจะอภิปรายในประเด็นนี้ คือ ข้อที่ 7 และข้อที่ 10 นิสิตศึกษาศาสตร์มีความเห็นว่า กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้นิสิตเกิดความตระหนักต่อความสำคัญของงานด้านหลักสูตรและการสอน และทำให้นิสิตเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาหลักสูตรและการสอนทั่วไป ในระดับมาก (4.0) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายข้อที่ 5 ของแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริง คือ นิสิตศึกษาศาสตร์เกิดความตระหนักต่อความสำคัญของงานด้านหลักสูตรและการสอน และจุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 4 ของแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริง คือ เพื่อพัฒนาเจตคติที่ดีของนิสิตศึกษาศาสตร์ต่อศาสตร์ด้านหลักสูตรและการสอน เนื่องจากขั้นตอนต่าง ๆ ของแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริง สอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนการสอนตามสภาพจริง (Newmann, Marks และ Gamoran, 1996 : 282-289) คือ เปิดโอกาสให้นิสิตได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติเองตลอดเวลา งานหรือปัญหาที่ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนทำทลายความสามารถของนิสิต และเป็นงานที่ตรงกับสภาพจริง ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่ายและอยากทำงานนั้นสำเร็จ กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นบรรยากาศที่สนับสนุนความสำเร็จของนิสิต เช่น การยอมรับความอยากรู้อยากเห็นของนิสิต มีการยอมรับซึ่งกัน

และกันของสมาชิกในห้อง เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ทำให้นิสิตศึกษาศาสตร์เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้เป็นอย่างดี

3. การศึกษาและสังเคราะห์ทางเลือกของการเรียนการสอนตามสภาพจริงและการศึกษาวิธีปฏิบัติของผู้สอน ความสำเร็จ และอุปสรรคของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง ซึ่งผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยสองเรื่องนี้ในประเด็นเดียวกัน เนื่องจากมีความเกี่ยวเนื่องกันในด้านแนวคิด ทฤษฎี ที่ทำให้เกิดผลของการวิจัย ดังที่ได้นำเสนอไปแล้วในบทที่ 4 ดังนี้

3.1 การศึกษาผลของการสังเกตบรรยายภาศของการเรียนการสอนตามสภาพจริง พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มมีความเป็นสภาพจริงตั้งแต่ระดับปานกลางถึงมากที่สุด โดยกลุ่มทดลองที่สามมีความเป็นสภาพจริงมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มทดลองที่สองและกลุ่มทดลองที่หนึ่ง ตามลำดับ

3.2 การศึกษาและสังเคราะห์ทางเลือกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง พบว่า กลุ่มที่ 1 ใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง จำนวน 6 แผนการสอน และใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริงจำนวน 2 แผน จากทั้งหมด 8 แผน กลุ่มที่ 2 ใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง จำนวน 6 แผน การสอน และใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริง จำนวน 3 แผนการสอน จากทั้งหมด 9 แผน กลุ่มที่ 3 ใช้ประสบการณ์ทำทนายทางวิชาการ จำนวน 1 แผนการสอน ใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง จำนวน 2 แผนการสอน และใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริง จำนวน 5 แผน จากทั้งหมด 8 แผนการสอน ซึ่งจากผลการศึกษากลับมาที่กวีตีทัศน์ชี้ให้เห็นว่า นิสิตมีความกระตือรือร้นและให้ความสนใจกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริงมากที่สุด รองลงมาคือ ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง และมีข้อสังเกตว่า ความกระตือรือร้นและให้ความสนใจของนิสิตต่อกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับนี้จะมีมากหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความสมจริงและความน่าสนใจของสถานการณ์สมมติที่อาจารย์กำหนดขึ้น ประการสุดท้ายคือ ประสบการณ์ทำทนายทางวิชาการ ที่ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับกลุ่มที่ 3 ปรากฏว่า นิสิตให้ความสนใจและมีส่วนร่วมกิจกรรมพอสมควร ไม่แตกต่างจากการเรียนการสอนแบบปกติ

ผลการวิจัยทั้งสองประการนี้ เนื่องจาก กิจกรรมการเรียนการสอนของกลุ่มทดลองที่สามมีการใช้ประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตจริงมากที่สุด จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้จากทั้งหมด 8 หน่วยการเรียนรู้ ทำให้เกิดความเป็นสภาพจริงของกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ Gordon (2001) ที่ได้แนะนำองจระประสบการณ์การเรียนรู้ ที่แบ่งออกเป็นสามระดับซึ่งกิจกรรมจะค่อย ๆ ความเป็นสภาพจริง ความซับซ้อน และการนำตนเองของผู้เรียนมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนี้

(1) ประสบการณ์ทำทนายทางวิชาการ กิจกรรมการเรียนการสอนในระดับนี้จะเน้นที่การใช้ปัญหาในการเรียนรู้ เป็นโครงสร้างของงานของผู้เรียนในฐานะปัญหาที่เกิดขึ้นโดยตรงจากสิ่งที่ทำการศึกษาเรียนรู้ ซึ่งจะถูกใช้ในตอนแรกเริ่มเพื่อส่งเสริมความเข้าใจที่มากขึ้นในสาขาวิชานั้น ๆ โดยปรับเปลี่ยนเอกสารหลักสูตรที่มีอยู่ไปสู่รูปแบบของปัญหา รูปแบบนี้ใช้เพื่อการพัฒนาความสามารถในการสร้างการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น การทำงานร่วมกัน และการเน้นมาตรฐานคุณภาพ โดยใช้คำถาม (2) ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง กิจกรรมการเรียนการสอนในระดับนี้จะนำผู้เรียนไปสู่บทบาทในชีวิตจริงและกำหนดให้แสดงหรือกระทำตามบทบาทที่กำหนดให้ในสถานการณ์ที่เลียนแบบสถานการณ์จริง ซึ่งมีองค์ประกอบต่าง ๆ คล้ายของโลกที่เป็นจริง ผู้เรียนจะเริ่มมองตนเองในบทบาทที่เป็นจริง ในขณะที่พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จทั้งในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน (3) ประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริง กิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นนี้เป็นปัญหาจริงที่จำเป็นของการแก้ปัญหาโดยบุคคลหรือองค์กรจริง ผู้เรียนจะต้องมีการศึกษาโดยตรงและอย่างลึกซึ้งในขอบเขตของเรื่องนั้น และแนวทางการแก้ปัญหาที่ต้องนำไปใช้จริง ๆ ในห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน จังหวัด โดยผ่านปัญหาที่แท้จริง ผู้เรียนจะต้องออกไปนอกห้องเรียน ปฏิบัติงานในประเด็นนั้น ๆ นอกจากนี้เพื่อให้ความสำเร็จที่เกิดขึ้นในกิจกรรมขั้นปัญหาในชีวิตจริงดีขึ้น ผู้เรียนควรจะได้มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาเป็นทีม ซึ่งจะช่วยให้ทักษะและเจตคติในการแก้ปัญหาร่วมกันได้รับการพัฒนาได้ดีที่สุด ผ่านการทำงานร่วมกันในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน

เมื่อกิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้ปัญหาในชีวิตจริงหรือประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตจริงมาก ก็จะมีความเป็นสภาพจริงของกิจกรรมการเรียนการสอนมากและสอดคล้องกับมาตรฐาน 5 ประการของการเรียนการสอนตามสภาพจริงที่ Newmann (1993) ได้นำเสนอเพื่อใช้ประเมินความเป็นสภาพจริงของกิจกรรมการเรียนการสอนว่า กิจกรรมในห้องเรียนต้องให้นักเรียนได้ใช้ทักษะการคิดระดับสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน เป็นต้น นักเรียนต้องได้ค้นคว้าหาความรู้ที่ลึกซึ้ง กิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องมีการเชื่อมโยงกับโลกที่อยู่นอกห้องเรียน โดยที่นักเรียน ครู และที่ปรึกษาได้มีการสนทนาที่มีเนื้อหาสาระ และยังต้องมีการสนับสนุนทางสังคมเพื่อความสำเร็จของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (1) การคิดระดับสูง กิจกรรมต่าง ๆ ต้องการให้ผู้เรียนรายงานผลการค้นคว้าในรูปแบบที่สร้างสรรค์ ผู้เรียนตั้งคำถามและพิจารณาหาแนวทางการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ เป็นการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้จัดกระทำกับข้อมูลและความคิดโดยการสังเคราะห์ สรุปอ้างอิง อธิบาย ตั้งสมมติฐานหรือได้ข้อสรุปที่เป็นความหมายใหม่ (2) ความลึกซึ้งของความรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนคาดหวังให้ผู้เรียนสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ จับประเด็นของเรื่องอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกัน ตรวจสอบและประเมินคุณภาพของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนั้น ๆ สามารถแยกแยะผลกระทบทางบวก

และทางลบของเรื่องราวนั้น ๆ ได้ เป็นการเรียนการสอนที่กำหนดแนวคิดหลักของประเด็นหรือเนื้อหาในการศึกษาอย่างลึกซึ้งในด้านความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจที่ค่อนข้างซับซ้อน (3) การสนทนาที่เป็นสาระ ผู้เรียนได้รับการคาดหวังให้แสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระดับสูงโดยการร่วมงานกับเพื่อนร่วมงาน แลกเปลี่ยนความคิดในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้เรียนได้สนทนาอภิปรายแลกเปลี่ยนกับครูหรือเพื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในแนวทางที่ทำให้เกิดการปรับปรุงและแลกเปลี่ยนความเข้าใจในแนวคิดหรือประเด็นนั้น ๆ (4) การเชื่อมโยงไปสู่โลกภายนอก ห้องเรียน ผู้เรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความรู้กับปัญหาที่เป็นสถานการณ์หรือประสบการณ์ส่วนตัว (5) การสนับสนุนทางสังคมสำหรับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน การสนับสนุนทางสังคมจะสูงเมื่อครูตั้งความคาดหวังต่อผู้เรียนทั้งหมดในระดับสูง ความคาดหวังประกอบด้วยการทำงานให้ประสบความสำเร็จ และการยอมรับจากสมาชิกในห้องเรียน

อย่างไรก็ตามผลการสังเกตบรรยายภาคของกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริงของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มก็ปรากฏว่า มีความเป็นสภาพจริงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปถึงระดับมากที่สุด โดยหัวข้อที่มีระดับของความเป็นสภาพจริงสูงที่สุด คือ ข้อที่ 17 อาจารย์ยอมรับความอยากรู้อยากเห็นของนิสิต (5.0) ข้อที่ 18 อาจารย์กระตุ้นให้นิสิตเกิดความอยากรู้อยากลอง (5.0) และข้อที่ 19 อาจารย์กระตุ้นให้นิสิตใช้ความพยายามในการทำงานอย่างเต็มที่ (5.0) ของกลุ่มทดลองที่สาม

4. การนำเสนอแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริง หลังจากการศึกษาข้อมูลที่ได้จากการทดลองทั้งหมด ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงที่เหมาะสมได้ ดังนี้

ขั้นตอนของแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริง

ขั้นตอนที่ 1	นำเข้าสู่บทเรียนโดยเชื่อมโยงสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมของนิสิต
ขั้นตอนที่ 2	นำเสนอความรู้ใหม่และความรู้พื้นฐานแก่นิสิตในลักษณะการจัดระบบความคิดล่วงหน้า
ขั้นตอนที่ 3	นำเสนอประสบการณ์การเรียนรู้ในลักษณะที่ท้าทาย ซึ่งสามารถเลือกนำเสนอได้ตามระดับความเป็นสภาพจริง 3 ระดับ คือ <ol style="list-style-type: none"> 1) ประสบการณ์ท้าทายทางวิชาการ หมายถึง การปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระของวิชาไปสู่ปัญหาหรืองานที่เชื่อมโยงกับบริบทจริงของเนื้อหา 2) ประสบการณ์ท้าทายโดยใช้บทบาทและสถานการณ์จำลอง หมายถึง กำหนดงาน หรือปัญหาที่เป็นสถานการณ์สมมติของบริบทจริงของเนื้อหาสาระนั้น ๆ และให้นิสิตแสดงบทบาทสมมติของผู้ปฏิบัติจริงในงานหรือปัญหา 3) ประสบการณ์ท้าทายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริง หมายถึง การนำเสนองานหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในบริบทจริง เพื่อให้นิสิตได้ปฏิบัติหรือทำกิจกรรมในฐานะของผู้ปฏิบัติภายในบริบทจริงของงานหรือปัญหานั้น
ขั้นตอนที่ 4	นิสิตวางแผนร่วมกันและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้หรืองานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีอาจารย์คอยดูแล สนับสนุน ช่วยเหลือ เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้หรือกระบวนการปฏิบัติงานทำให้นิสิตได้ใช้ทักษะการคิดระดับสูง และเกิดความรู้ที่ลึกซึ้งในเนื้อหาสาระ โดยบรรยากาศในการเรียนรู้ต้องประกอบไปด้วยการสนับสนุนทางสังคมเพื่อความสำเร็จของนิสิต
ขั้นตอนที่ 5	อาจารย์และนิสิตร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับชิ้นงานที่นิสิตได้สร้างขึ้นในลักษณะของการสนทนาที่มีเนื้อหาสาระ โดยเน้นการเชื่อมโยงความรู้หรือชิ้นงานไปสู่บริบทจริงของชิ้นงานนั้น หลังจากนั้นนิสิตปรับปรุงชิ้นงานอีกครั้งหนึ่งให้สอดคล้องกับสภาพจริง
ขั้นตอนที่ 6	ประเมินผลการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินตามสภาพจริง

เนื่องจากการศึกษาข้อมูลที่ได้จากการวิจัยทั้งหมด พบว่า วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้นิสิตศึกษาศาสตร์ประสบความสำเร็จมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสูตรและการสอน ความสามารถด้านการวางแผน การสอน และคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงที่สุด คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มทดลองที่สาม ซึ่งมีรูปแบบหลักโดยการให้นิสิตได้ศึกษา ค้นคว้าความรู้โดยใช้กระบวนการ

ต่าง ๆ เมื่อนิสิตได้สร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนั้นแล้ว นิสิตจะต้องใช้ความรู้ที่มีอยู่นั้นสร้าง
 ชีงงานขึ้นมา แล้วนำชีงงานไปเชื่อมโยงสู่สภาพจริงโดยวิธีการต่าง ๆ หลังจากนั้นนิสิตจะปรับปรุง
 ชีงงานนั้นอีกครั้งก่อนที่จ่านำมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกคนอื่น ๆ จนกระทั่งได้
 สรุปรูปเป็นความรู้ ความเข้าใจหรือโครงสร้างทางปัญญาที่เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและบริบทจริงของ
 ความรู้เรื่องนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Newmann (2001 : 2) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอน
 ตามสภาพจริงเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ในแนวทางของคอน
 สตรัคติวิสต์ ซึ่งในการสร้างความรู้ นั้น ผู้เรียนจะต้องสร้างความเข้าใจ และสร้างความรู้อย่างมี
 ความหมายจากประสบการณ์ของตนเอง การเรียนรู้ตามสภาพจริงนั้นไม่ได้เป็นเพียงการสะสม
 รวบรวมข้อมูลธรรมดา แต่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ที่จะกำหนดขอบเขตและค้นหาข้อมูลที่เป็น
 หลังจากนั้นก็จะทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้มา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้หรือเพื่อสังเคราะห์ให้เป็นความรู้
 ใหม่เพื่อแก้ปัญหาต่อไป ผู้เรียนจะต้องไตร่ตรองในสิ่งที่ได้กระทำไปแล้ว เพื่อประเมินประสิทธิภาพ
 การแก้ปัญหาของตนเองด้วยการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้จัดระบบ ตีความและวิเคราะห์ข้อมูล แทน
 การทำซ้ำหรือลอกเลียนตัวความรู้จากหนังสือหรือจากการจดบันทึกในห้องเรียน ผู้เรียนไม่ได้ใช้
 เพียงแค่กระบวนการรวบรวมข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่ต้องใช้กระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้
 ความสามารถเหมือนกับที่บุคคลในหลาย ๆ สาขาอาชีพต้องใช้ในการสร้างหรือการผลิต ซึ่งความรู้
 ความสามารถเหล่านี้จะแสดงออกมาในรูปแบบของการเขียนและการพูด การอภิปราย การสร้างและ
 ซ่อมสิ่งของที่ได้ผลิตออกมา เช่น เพอร์นิเจอร์ อาคาร วัสดุโ และในด้านแสดงความสามารถ
 ต่อผู้ชมหรือผู้ฟัง เช่น ดนตรี กีฬา การแสดง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า จุดเน้นของการสร้างความรู้ในการเรียนการสอนตามสภาพจริงนั้น
 อยู่บนพื้นฐานของแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ในเรื่อง การสร้างความหมายของบุคคลโดย
 การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ เพียงแต่แนวคิดการเรียนการสอนตามสภาพจริงยังขยาย
 เพิ่มเติมไปมากกว่าการตั้งและการลอกเลียนความรู้ที่สร้างโดยตนเองหรือคนอื่น การสร้างความรู้
 ตามสภาพจริงเกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ การจัดกระทำ การตีความหรือการวิเคราะห์ความรู้เดิมเพื่อ
 แก้ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการตั้งหรือการทำซ้ำจากความรู้เดิม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของงานวิจัยครั้งนี้จะแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ (1) ข้อเสนอแนะแก่ครู อาจารย์ และ
 ผู้สนใจที่จะนำแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 (2) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ข้อเสนอแนะแก่ครู อาจารย์ และผู้สนใจที่จะนำแนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตาม
 สภาพจริงไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.1 ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ประสบการณ์ทางวิชาการ (ระดับ 1) เพื่อเป็นการสร้างความคุ้นเคยและเตรียมตัวผู้เรียนในระยะเริ่มแรกเท่านั้น เนื่องจากประสบการณ์ระดับนี้ มีระดับความเป็นสภาพจริงน้อย ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่าประสบการณ์ในระดับอื่น

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ประสบการณ์ทำทนายโดยรับบทบาทและสถานการณ์จำลองควรให้ความสำคัญกับความสมจริงและความน่าสนใจของประสบการณ์นั้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและใช้ความพยายามในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น

1.3 ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยนำประสบการณ์ทำทนายโดยใช้ปัญหาในชีวิตจริงมาใช้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ประสบการณ์ระดับนี้ ทำให้ผู้เรียนสนใจที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรม และมีความพยายามในการทำกิจกรรมหรือปฏิบัติงานมากที่สุด ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทุก ๆ ด้านมากที่สุดอีกด้วย

1.4 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ประสบการณ์ในชีวิตจริง ผู้สอนควรพิจารณาเลือกแหล่งเรียนรู้ตามสภาพจริงอย่างรอบคอบ เพื่อให้แน่ใจว่า ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงในทุกระดับชั้นตั้งแต่ระดับปฐมวัย จนกระทั่งถึงระดับอุดมศึกษา เนื่องจาก การเรียนการสอนตามสภาพจริงเป็นการเรียนการสอนที่สามารถนำไปใช้ได้กับผู้เรียนในทุกๆระดับ

2.2 ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงในการเรียนการสอนของศาสตร์สาขาอื่น ๆ ที่เน้นการนำความรู้ไปใช้ในสภาพจริง เนื่องจากการเรียนการสอนตามสภาพจริงเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการนำความรู้ทางด้านวิชาการในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่เป็นจริง

2.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวปฏิบัติของการเรียนการสอนตามสภาพจริงในวิชา หลักสูตรและการสอนทั่วไป ระหว่างนิสิตศึกษา ศาสตร์ในวิชาเอกทางด้านวิทยาศาสตร์กับนิสิตศึกษาศาสตร์ในวิชาเอกทางด้านสังคมศาสตร์ เพื่อศึกษาว่า การเรียนการสอนตามสภาพจริงก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถด้านการวางแผนการสอนแตกต่างกันหรือไม่ เมื่อนำไปใช้กับผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้และค่านิยมที่แตกต่างกัน