

รูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซาว์ปัญญา

The 21st Century Teaching Styles for the Topic of Intelligence in the Introduction to Psychology Course

ดวงเดือน ศาสตรภัทร Duangduen Satraphat
ถิรวรินทร์ บุญญาพิพรธน์ Thirawarin Bunyapipat
กุลธิดา สีบัวบาน Kulthida Seebuaban
ภัทรกร มุขศรีนาค Phattarakorn Muksrinak

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนกึ่งการทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) หารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา
ชั้นปีที่1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซาว์ปัญญา 2) หาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนตามแนว
ศตวรรษที่ 21 3) เปรียบเทียบคะแนนความรู้เซาว์ปัญญา ก่อนและหลังการเรียน 4) เปรียบเทียบ
คะแนนความสุขต่อการเรียน ก่อนและหลังการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชา
จิตวิทยาเบื้องต้น จำนวน 20 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ แบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเซาว์ปัญญา แบบสอบถามวัดความสุขต่อรูปแบบการสอนตามแนว
ศตวรรษที่ 21 และการจัดกระทำคือการทำการสอนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 การ
วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการและของผลลัพธ์ด้วยค่าร้อยละไม่ต่ำกว่า 80
เปรียบเทียบคะแนนความรู้เซาว์ปัญญา และคะแนนความสุขต่อการเรียน ก่อนและหลัง โดยใช้ paired
samples t-test ผลพบว่า 1) รูปแบบการเรียนรู้เรียงจากมากไปน้อย คือ ชอบการเรียนด้วยการ
เคลื่อนไหวทางร่างกาย การใช้หูฟัง การมองหรือเกี่ยวกับสายตา และการอ่านกับการเขียน 2)
รูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 มีประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์
ด้วยค่าร้อยละ 78.20 และ 80.77 3) นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งได้รับการเรียนรู้รูปแบบการสอนตามแนว
ศตวรรษที่ 21 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีความสุขสูงกว่าก่อนการทดลอง ($p \leq .01$)
คำสำคัญ: รูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 เซาว์ปัญญา ความสุขในการเรียน

Abstract

This quasi-experimental research aimed at 1) finding the styles of learning of the first year students in the course: An Introduction to Psychology entitled "Intelligence", 2) determining the effectiveness of the teaching styles in the 21st century, 3) comparing the knowledge in "intelligence", before and after studying, 4) comparing the happiness in learning, before and after studying. Samples consisted of 20 first year students in the course, an introduction to psychology. The research instruments were the estimation of learning styles, an achievement test in "intelligence", and the questionnaire to measure the happiness resulted from teaching styles in the 21st century, and the treatment is the

teaching with the teaching styles of the 21st century. The data were analyzed by finding the efficiency of the process and of the product with the percentage of not less than 80, and the comparing the knowledge of the subject “intelligence” and the happiness for learning using paired samples t-test. The results showed that: 1) learning styles, sorted descending from the most to the least were kinesthetic, listening, looking or optical, and reading and writing, 2) the teaching styles in the 21st century with regards to the process efficiency and to the effectiveness of the result were 78.20 and 80.77 respectively, 3) the first year students, who have been studying in the class using the 21st century teaching styles had higher achievement and happiness scores than before the experiment ($p \leq .01$)

Keywords: the 21st century teaching styles, intelligence, happiness in learning

บทนำ

เป้าหมายสำคัญของการศึกษาอยู่ที่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงยึดหลักผู้เรียนมีความสำคัญมากที่สุด การศึกษาจะต้องมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ นั่นคือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดี ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ เป็นคนเก่ง ที่เป็นคนดี และมีความสุข กล่าวคือ มีร่างกายที่แข็งแรง มี การรู้คิดที่ชาญฉลาด มีอารมณ์ดี มีทักษะในการเรียนตามศตวรรษที่ 21 มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ มีวินัย มีความศรัทธาต่อการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข กล่าวโดยย่อคือมีคุณสมบัติเป็นที่พึงประสงค์ของสังคม มีสมรรถนะสำคัญของศตวรรษที่ 21 และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในหลายๆ ด้าน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีขั้นสูงก่อให้เกิดการหลั่งไหลของข้อมูลสารสนเทศและข่าวสาร ซึ่งมีผลกระทบต่อคนในสังคมแทบทุกด้าน เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม การศึกษา สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยในศตวรรษที่ 21 จึงได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การวางแผนทางการพัฒนาคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เป็นการช่วยพัฒนาประเทศ การพัฒนาคนมุ่งหวังให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม อันดีงาม ซึ่งจะนำพาประเทศให้เจริญก้าวหน้าและมีความสุขร่วมกัน

กระบวนการจัดการศึกษามีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะพิสัย ซึ่งกระบวนการจัดการศึกษาที่ดีในระดับอุดมศึกษานั้นไม่เพียงแต่จะติดตามความทันสมัยของเนื้อหาความรู้เท่านั้น แต่ยังต้องคำนึงถึงรูปแบบการสอนอีกด้วย เนื่องจากบุคคลมีความแตกต่างกัน มีความชอบในรูปแบบการเรียนรู้ต่างกัน ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายวิธี ไม่ใช่การตัดเสื้อโหลให้ทุกคนใส่ เหมือนสอนรูปแบบการเรียนรู้วิธีใดวิธีหนึ่งให้ผู้เรียนทุกคนตลอดเวลา อาจทำให้ผู้เรียนเกิดอาการตายด้านทางสติปัญญา นอกจากนั้นผู้เรียนแต่ละคนก็ยังมีความชอบในวิธีการสอนที่ไม่เหมือนกัน จะเป็นไปได้หรือไม่ที่ผู้เรียนแต่ละคนได้เรียนตรงกับรูปแบบวิธีการที่ตนเองชอบ

นอกจากนั้นควรมีการปลูกเร้าให้แสวงหาความรู้ รู้วิธีสืบค้น รู้กระบวนการทดลอง ทบทวนความรู้เพื่อประจักษ์แจ้งว่าตนยังไม่รู้อะไร และจะแสวงหาคำตอบได้อย่างไร (สมน อมรวิวัฒน์, 2559)

ปัจจุบันโลกในศตวรรษที่ 21 มีการพัฒนาการเรียนการสอนโดยวิธีใหม่ ๆ ที่ไม่เน้นเนื้อหาผ่านวิธีการบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว แต่เน้นกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มที่แต่ละคนเรียนรู้ตรงกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning style) ของตนเอง และนำมาใช้ประกอบการเรียนในกลุ่ม เช่นผู้ที่ชอบเรียนด้วยการอ่านและเขียน ก็จะอ่านเนื้อหาเมื่ออยู่ในกลุ่มและจดโน้ตไปด้วย ในขณะที่ผู้เรียนที่ชอบการฟัง ก็จะตั้งใจฟัง ส่วนผู้ที่ชอบการมอง ชอบดูภาพมิติต่าง ๆ ชอบดูแผนที่ เป็นต้น ส่วนผู้ที่ชอบการเคลื่อนไหวทางร่างกายก็จะสนุกกับเรียนรู้ที่ใช้การทดลอง หรือใช้จินตนาการในการแก้ปัญหา ส่วนผู้ที่ชอบคิดอย่างเป็นเหตุผลก็จะนำมาคิดวิเคราะห์ทำให้การเรียนรู้เกิดความกระจ่าง และที่สำคัญผู้เรียนยังเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยมีอาจารย์เป็นผู้ช่วยเหลือ ซึ่งคณะผู้วิจัยขอเรียกกระบวนการสอนวิธีนี้ว่า ”รูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21” ทั้งนี้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระตุ้นผู้เรียนเพื่อให้เกิดความสว่างทางปัญญา เรียนรู้ได้อย่างมีความสุขต่อการเรียนที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนตามวิธีที่ชอบ จะเห็นได้ว่าบทบาทของครูจะต้องมีการตื่นตัวเตรียมตัวจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีทักษะในการออกไปเผชิญกับโลกในศตวรรษที่ 21 ดังที่ วิจารย์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ว่า “สาระวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา(content หรือ subjective matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่จะทำให้ให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเองได้ เมื่อทำได้ถูกต้องครูจะชมซึ่งเป็นการให้การเสริมแรงอันจะทำให้เด็กเกิดความพึงพอใจ มีความสุข มีความภูมิใจ เกิดการหลั่งสารเคมีโดปามีน(dopamine) ในสมองที่กระตุ้นความรู้สึกพอใจ หรือความสุข.....มีทักษะทำงานเป็นทีม รู้จักต่อรองประนีประนอม ทำงานร่วมกับคนที่มีความเห็นหรือความเชื่อที่แตกต่างกันได้.....มีทักษะทางสังคมเข้ากับผู้อื่นที่มีปฏิสัมพันธ์กับตนได้”

นอกจากนั้นการศึกษาสำหรับโลก 3 ยุค คือยุคเกษตรกรรม ยุคอุตสาหกรรม และยุคความรู้ นั้นมีความแตกต่างกันมากซึ่งวิจารย์ พานิช (2555) กล่าวว่า “ถ้าต้องการให้สังคมไทยดำรงศักดิ์ศรี และคนไทยสามารถอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข การศึกษาไทยต้องก้าวไปสู่เป้าหมายในยุคความรู้ไม่ใช่ย่ำอยู่กับเป้าหมายในยุคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม นี่จึงเป็นจุดท้าทายครูเพื่อศิษย์ และเป็นเข็มทิศนำทางครูเพื่อศิษย์ให้ได้สนุกสนาน และมีความสุขในการทำงานอย่างมีเป้าหมายเพื่อชีวิตที่ดีของศิษย์ ในยุคความรู้” (วิจารย์ พานิช 2555) ด้วยเหตุที่การสอนไม่ควรยึดแบบเดิม ๆ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษารูปแบบการเรียนรู้ที่แต่ละคนมีไม่เหมือนกันนำมาอยู่ในกลุ่มเดียวกันเพื่อให้นักศึกษาแต่ละคนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามรูปแบบที่ชอบจากปัญหาที่ได้กำหนดจากบทเรียน แล้วนำมาแบ่งปันกันในกลุ่ม โดยมีอาจารย์เป็นผู้อำนวยการความสะดวก คณะผู้วิจัยต้องการทราบว่ารูปแบบของการเรียนรู้ในลักษณะนี้จะทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมากน้อยเพียงใดและเรียนด้วยความสุขหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซาว์น ปัญญา

2. เพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่องเซวาร์ปัญญา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับเซวาร์ปัญญาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาร์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลองที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21
4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสุขในการเรียนที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาร์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. รูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาร์ปัญญาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีประสิทธิภาพของกระบวนการและของผลลัพธ์ด้วยค่าร้อยละไม่ต่ำกว่า 80
2. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาร์ปัญญา มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาร์ปัญญา มีคะแนนความสุขในการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิยามศัพท์เฉพาะ

เซวาร์ปัญญา หมายถึง บทเรียนหนึ่งในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้นเนื้อหาในเรื่องเซวาร์ปัญญา ซึ่งจะเรียนความหมายของเซวาร์ปัญญา ทฤษฎีการวัดเซวาร์ปัญญา เครื่องมือที่ใช้วัดเซวาร์ปัญญา ปัจจัยหรืออิทธิพล(factors) ที่มีผลต่อเซวาร์ปัญญา และการทดสอบเซวาร์ปัญญา

สอบก่อน (pretest) หมายถึง การสอบความรู้ในเรื่องที่เรียนเกี่ยวกับเซวาร์ปัญญา และสอบความสุข ก่อนที่จะมีการเรียนการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21

สอบหลัง (posttest) หมายถึง การสอบความรู้ในเรื่องที่เรียนเกี่ยวกับเซวาร์ปัญญา และสอบความสุข หลังจากการเรียนการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 สิ้นสุดลง

สื่อการสอน หมายถึงสื่อต่าง ๆ ที่นำมาช่วยในค้นคว้าหาความรู้เมื่อนักศึกษาเกิดปัญหาในการเรียน ได้แก่ ตำราที่เกี่ยวกับจิตวิทยาต่าง ๆ หนังสือจิตวิทยาเบื้องต้นหรือจิตวิทยาทั่วไป และ internet

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

1. รูปแบบการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมหรือลักษณะนิสัยของนักศึกษาที่นิยมใช้ในการเรียนรู้กับเรื่องราวหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งนี้โดยใช้วิธีการพิเศษในการดูดซึมซับกระบวนการทำความเข้าใจและเก็บรักษาข้อมูล ซึ่งในการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Learning in the 21st century โดยรองศาสตราจารย์นายแพทย์ สุพจน์ พงศ์ประสพชัย และอาจารย์ ดร.นายแพทย์ ยอดยิ่ง แดงประไพ จากโรงพยาบาลศิริราช ได้มาอบรมให้กับอาจารย์วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ในวันที่ 29-30 สิงหาคม 2558 และอนุญาตให้ใช้เครื่องมือประเมินรูปแบบการเรียนรู้ (Learning style) นี้ได้ ทั้งนี้ได้กำหนดรูปแบบการเรียนรู้ 4 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบ A, B, C, และ D

แบบ A หมายถึงลักษณะของนักศึกษาที่ชอบการเรียนรู้ด้วยการมองเห็น หรือเกี่ยวกับการใช้สายตา ชอบการใช้รูปภาพ แผนที่ กราฟิก และพวกมิติต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบและทำความเข้าใจข้อมูลใหม่ ๆ

แบบ B หมายถึงลักษณะของนักศึกษาที่ชอบการเรียนรู้ด้วยการใช้หูฟัง นักศึกษาเรียนรู้ที่จะเข้าใจเนื้อหาใหม่ ๆ ผ่านการฟังและพูดในสถานการณ์ ซึ่งอาจใช้การอัดเทปในการเรียนและจะเรียนได้ดีเมื่อการสอนเป็นแบบ การบรรยายและการอภิปรายกลุ่ม

แบบ C หมายถึงลักษณะของนักศึกษาที่ชอบการเรียนรู้ด้วยการอ่านและการเขียน มีการจดบันทึก มีจินตนาการไกล สามารถแปลแนวคิดเชิงนามธรรมเป็นคำพูดและบทความ แบบ A ต่างจากแบบ C ที่แบบ A ชอบใช้สายตาตามองภาพต่าง ๆ ในขณะที่แบบ C ชอบมองอ่านตัวหนังสือแล้วมีจินตนาการต่อ

แบบ D หมายถึงลักษณะของนักศึกษาที่ชอบการเรียนรู้ด้วยการเคลื่อนไหวทางร่างกาย นักศึกษาจะเข้าใจข้อมูลข่าวสารที่ดีที่สุดโดยผ่านตัวแทนการสัมผัส และจะเรียนรู้ที่ดีที่สุดโดยผ่านการกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยการใช้มือ หรือมีการทำแบบลองผิดลองถูก ข้อดีคือเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียอาจซ้ำ

วัดได้จากแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของรองศาสตราจารย์นายแพทย์ สุพจน์ พงศ์ประสพชัย และอาจารย์ ดร.นพ ยอดยิ่ง แดงประไพ

2. การสอนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 หมายถึง การสอนเป็นกลุ่มที่แต่ละคนเรียนรู้ตรงกับรูปแบบการเรียนรู้ของตนซึ่งนำมาประกอบใช้กับการเรียนในกลุ่ม โดยนักศึกษาแต่ละคนได้รับการประเมินรูปแบบการเรียนรู้มาก่อนและทราบว่าตนเองมีลักษณะชอบการเรียนรู้แบบใด นักศึกษาถูกแยกเป็น 5 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มมีสมาชิก 4 คน โดยมีเป้าหมายให้แต่ละกลุ่มมีทุกแบบ ๆ ละ 1 คน แต่อย่างไรก็ตาม ทำไม่ได้ตามเป้าหมายเพราะนักศึกษาชอบแต่ละแบบในจำนวนที่ไม่เท่ากันคือชอบแบบ A มี 4 คน ชอบแบบ B มี 5 คน ชอบแบบ C มี 3 คน และชอบแบบ D มี 8 คน นักศึกษาที่ชอบแบบ A ถูกสุ่มมาเข้ากลุ่มก่อน คือกลุ่มที่ 1 จนถึงกลุ่มที่ 4 สุ่มคนแรกเข้ากลุ่มที่ 1 คนที่ 2 เข้ากลุ่ม 2 คนที่ 3 เข้ากลุ่ม 3 คนที่ 4 เข้ากลุ่ม 4 จนหมด ดังนั้น แบบ A เป็นแบบเกี่ยวกับการมองเห็นหรือการใช้สายตา มีใน 4 กลุ่ม แต่ไม่มีในกลุ่มที่ 5 และทำเช่นนี้เรื่อยไปกับแบบ B ซึ่งแบบ B มี 5 คน สุ่มลงได้พอดี 5 กลุ่ม ส่วนแบบ C มี 3 คน จึงสุ่มลงได้เพียง 3 กลุ่ม ส่วนกลุ่มสุดท้าย คือกลุ่ม D มี 8 คน แต่เงื่อนไขกำหนดว่าทุกกลุ่มจะมีนักศึกษา 4 คน ดังนั้นกลุ่ม 1 ถึงกลุ่ม 3 มีจำนวนครบและประกอบด้วยการเรียนรู้ 4 รูปแบบครบแล้ว รูปแบบ D ที่ยังเหลืออีก 5 คนจึงสุ่มลงกลุ่ม 4 และกลุ่ม 5 ตามเงื่อนไขกลุ่มละ 4 คน ดังนั้นกลุ่ม 4 จึงมีนักศึกษาที่ชอบการเรียนรู้แบบ A 1 คน แบบ B 1 คน และแบบ D มี 2 คน ส่วนกลุ่มที่ 5 ประกอบด้วยนักศึกษาชอบการเรียนรู้แบบ B 1 คน แบบ D มี 3 คน ซึ่งกลุ่ม 4 และกลุ่ม 5 ไม่ได้เป็นไปตามที่กำหนดไว้เพราะนักศึกษาชอบแบบ D มาก ดังแสดงด้วยตารางดังนี้

ตารางที่ 1 นักศึกษาที่ชอบรูปแบบการเรียนรู้ในแบบต่าง ๆ ในแต่ละกลุ่ม

กลุ่มที่1	กลุ่มที่2	กลุ่มที่3	กลุ่มที่4	กลุ่มที่5
A	A	A	A	-
B	B	B	B	B
C	C	C	-	-
D	D	D	D D	D D D

หลังจากแบ่งกลุ่มแล้วจึงได้สอบก่อนคือทดสอบความรู้ทางเซวาร์ปัญญาและทดสอบความสุขกับนักศึกษา แล้วจึงลงมือทดลองสอนเรื่อง เซวาร์ปัญญาตามรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 หลังจากที่มีการทดลองเสร็จสิ้นแล้วจะมีการสอบหลังคือทดสอบความรู้ทางเซวาร์ปัญญาและทดสอบความสุขกับนักศึกษาอีกครั้ง โดยใช้เครื่องมือชุดเดียวกัน

ขั้นเตรียม มีการจัดเตรียมสื่อการสอนที่หลากหลาย ได้แก่ ตำราที่เกี่ยวกับจิตวิทยาต่าง ๆ หนังสือจิตวิทยาต่าง ๆ ตลอดจนมี computer ไว้เพื่อให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลทาง internet

ขั้นสอน อาจารย์ผู้สอนได้แนะนำการเรียน เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจว่าช่วงเวลานี้จะเรียนเรื่อง เซวาร์ปัญญา ซึ่งนักศึกษาทุกคนต้องค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ครูทำหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อเรื่อง “เซวาร์ปัญญา” หมายถึงคะแนนที่ได้จากการเรียนในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น หัวข้อเรื่อง เซวาร์ปัญญา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบทดสอบชุดนี้ได้มีการหาคุณภาพของเครื่องมือก่อนที่จะนำมาใช้

4. ความสุขในการเรียน หมายถึง การประเมินของนักศึกษาแต่ละคนว่า ชื่นชอบ ฟังพอใจ สบายใจต่อการเรียนที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 วัดได้จากแบบสอบถามลักษณะมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ตามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ถ้าได้คะแนนมากแสดงว่า มีความสุขมาก ถ้าได้คะแนนน้อย แสดงว่ามีความสุขน้อย แบบสอบถามชุดนี้ได้มีการหาคุณภาพของเครื่องมือที่นำมาใช้

5. ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการและของผลลัพธ์ด้วยค่าร้อยละไม่ต่ำกว่า 80

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีการดำเนินการดังนี้

ประชากร เป็น นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะจิตวิทยา วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ จำนวน 29 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็น นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะจิตวิทยา วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (ส่วนที่เหลือ 9 คน ใช้เป็นกลุ่มในการประเมินเครื่องมือ)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวศตวรรษที่ 21
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่อง เซวาร์ปัญญา ซึ่งเป็นการวัดความรู้ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ แบบทดสอบมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก สร้างขึ้นมา 2 ชุด ชุดหนึ่งเป็นการนำมาใช้ สอบก่อน และสอบหลัง ส่วนอีกชุดหนึ่ง นำมาใช้ในขณะที่สอนในแต่ละหัวข้อ
3. แบบสอบถามความสุขต่อการเรียนที่มีการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 เป็นแบบสอบถามความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21

4. แบบสอบถามความเห็นต่อรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ว่านักศึกษาคิดว่าวิธีการสอนเป็นอย่างไร มีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร และควรแก้ไขอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำไปใช้กับการสอนในเรื่องอื่น ๆ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรง: แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่อง เซวณปัญหา และแบบสอบถามความสุขในการเรียนที่มีการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้แก่ อาจารย์ดร.ชูเกียรติ จากใจชน อาจารย์ดร.สมชาย เตียวกุล และอาจารย์พลภัทร เจริญเวียงเวชกิจ ตรวจสอบความสอดคล้องของคำถามเพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยใช้สูตร $IOC = \sum R/N$ เมื่อ IOC คือค่าความสอดคล้องของผู้ตรวจ $\sum R$ คือผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และ N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ มีการคำนวณหา IOC ของทั้ง 2 เครื่องมือ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบทดสอบวัดความสุขจากการเรียนตามรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 พบว่า

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่อง เซวณปัญหา: ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านเห็นตรงกันในทุกข้อ ดังนั้นค่า IOC จึงได้เท่ากับ 100

2. แบบสอบถามความสุขต่อการเรียนที่มีการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 มีข้อที่มีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 ท่าน ขอปรับภาษาใหม่ จำนวน 4 ข้อ เช่น “ข้าพเจ้าชอบที่ครูสอนเองมากกว่าครูให้นักศึกษาเรียนเอง” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าชอบที่ครูสอนมากกว่าการที่ผู้เรียนต้องศึกษาด้วยตนเอง” และเมื่อปรับแก้ไขแล้ว ผู้เชี่ยวชาญให้ผ่านได้ ดังนั้นเมื่อคำนวณหา ค่า IOC จึงได้เท่ากับ 100 เช่นกัน

เครื่องมือทั้งสองชุดนำไปทดสอบกับนักศึกษา 9 คน ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองเครื่องมือ จากนั้นนำมาหาค่าอำนาจจำแนก เลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกเพื่อนำไปหาความเชื่อมั่นต่อไป

(1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีลักษณะเป็นการเลือกคำตอบจาก 4 ตัวเลือก เมื่อผ่านการหาความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 แล้ว และได้นำมาแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ พร้อมตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง นำไปทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองเครื่องมือ 9 คน แล้วหาค่าความยากง่าย เลือกข้อที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 ถึง .80 และหาค่าอำนาจจำแนก เลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .30 ขึ้นไปได้ 13 ข้อ จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดเซวณปัญหาทั้งฉบับเท่ากับ .77

(2) แบบวัดความสุขในการเรียนตามรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 เป็นแบบสอบถามมาตราการประมาณค่า 5 อันดับ ตั้งแต่มากที่สุดจนถึงน้อยมาก แบบวัดชุดนี้เมื่อผ่านการหาความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 แล้ว ได้นำมาแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ พร้อมตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง นำไปทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองเครื่องมือ 9 คน แล้วหาค่าความยากง่ายด้วยวิธี item-total correlation เลือกข้อที่ได้ค่าสหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวมเท่ากับ .34 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้จำนวน 9 ข้อ ต่อจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ Cronbach's Alpha ได้ค่า Alpha เท่ากับ .75

วิธีดำเนินการทดลอง

จัดกลุ่ม ๆ ละ 4 คนตามรูปแบบการเรียนรู้ที่นักศึกษาแต่ละคนชอบ(ซึ่งได้ประเมินไว้ก่อน) แบ่งได้ 4 รูปแบบ(ดูตารางที่ 1 ประกอบ) ทดสอบก่อน(pretest)คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเซาว์ปัญญา และความสุข ต่อจากนั้น อาจารย์ผู้สอนได้แนะนำการเรียน เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจว่าช่วงเวลานี้ จะเรียนเรื่อง เซาว์ปัญญา ประกอบด้วยหัวข้อย่อยคือ 1.ความหมายของเซาว์ปัญญา 2.ทฤษฎีการวัดเซาว์ปัญญา 3. เครื่องมือที่ใช้วัดเซาว์ปัญญา 4. ปัจจัยหรืออิทธิพล (factors) ที่มีผลต่อเซาว์ปัญญา และ 5.การทดสอบเซาว์ปัญญา นักศึกษาทุกคนต้องค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองตามวิธีที่แต่ละคนชอบ โดยแจกใบงานเรียงตามหัวข้อย่อยทีละหัวข้อ มีการตกลงเวลาที่ใช้ในการเรียนแต่ละหัวข้อทั้งหมด กำหนดหัวข้อละ 30 นาที ที่ใช้ในการเรียน (ประกอบด้วย การอ่านใบงานที่เป็นคำถาม ค้นคว้าหาข้อมูลตามวิธีที่นักศึกษาแต่ละคนชอบ นำมาซักถามอภิปรายช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่ม สรุป และสอบย่อยในหัวข้อนั้นพร้อมเฉลย) มีการกำหนดหัวหน้าในแต่ละกลุ่มที่จะดำเนินงานตามกำหนดเวลาแต่ละขั้นตอนย่อย และดูแลในเรื่องการอภิปรายเพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจ และแต่งตั้งเลขาประจำกลุ่มที่จะบันทึกการสรุปคำตอบหลังการอภิปราย นักศึกษาทั้งหมดมี 5 กลุ่ม ๆ ละ 4 คนตามที่กำหนดไว้ แต่ละกลุ่มนั่งประจำโต๊ะซึ่งจะมีอุปกรณ์หรือสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการค้นคว้าหาข้อมูลหรือหาคำตอบตามใบงาน เมื่อนักศึกษาได้ใบงานมา แต่ละคนลงมือค้นคว้าตามวิธีของตนตามเวลาที่หัวหน้าจะกำหนด เมื่อได้คำตอบก็จะนำมาซักถามอภิปราย ในการเรียนจะมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน คือใครชอบอ่านจะอ่านจากตำรา หรือค้นจาก internet มีการบันทึกและนำมาเล่าให้กลุ่มฟัง ใครชอบฟังก็จะฟัง อาจฟังจาก You Tube หรือมีการซักถามพูดคุยกันในกลุ่ม ใครชอบมองหรือใช้สายตามองภาพต่าง ๆ ในการค้นคว้าก็จะใช้การมองรูปนำมาประกอบอธิบายเพิ่มเติมให้เพื่อนฟัง ใครชอบการเรียนรู้ด้วยการเคลื่อนไหวทางร่างกายก็จะใช้การเคลื่อนไหวท่าทางต่าง ๆ ใช้ในการทดลอง หรือคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อนำมาวิเคราะห์ หลังจากการช่วยกันอภิปรายจนเกิดความเข้าใจในแต่ละเรื่องซึ่งทุกคนในกลุ่มเกิดความเข้าใจตรงกันแล้ว เลขากลุ่มจะสรุปจดบันทึกไว้เพื่อนำมาเป็นคำตอบใบงาน ในกรณีที่นักศึกษาในกลุ่มใดมีปัญหาใครซักถามอาจารย์ก็จะเข้าไปช่วยเหลือ หลังเสร็จการสรุปในแต่ละหัวข้อจะมีการทดสอบความรู้ในหัวข้อย่อยนั้น ลักษณะข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แต่ละคนในกลุ่มจะต่างคนต่างทำ เมื่อสอบเสร็จในแต่ละหัวข้อย่อยจะเฉลยเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อการเรียนชัดเจนยิ่งขึ้น ต่อจากนั้นจะเริ่มต้นเรียนในหัวข้อจากใบงานต่อไป และดำเนินการเหมือนเดิม เมื่อนักศึกษาสอบในหัวข้อย่อยสุดท้ายและมีการเฉลยคำตอบเรียบร้อยแล้ว และเมื่อทุกคนไม่มีปัญหาใด อาจารย์จะแจกแบบทดสอบให้นักศึกษาสอบหลัง (posttest)ความรู้ทางเซาว์ปัญญาและความสุขในการเรียนเซาว์ปัญญาตามรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. การหารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา
2. การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1
3. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลองที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21
4. การเปรียบเทียบคะแนนความสุขในการเรียนที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลองที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา เรียงตามจำนวนนักศึกษาเลือกจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด
 - 1.1 นักศึกษาขอการเรียนรู้ด้วยการเคลื่อนไหวทางร่างกาย (จำนวน 8 คน)
 - 1.2 นักศึกษาขอการเรียนรู้ด้วยการใช้หูฟัง (จำนวน 5 คน)
 - 1.3 นักศึกษาขอการเรียนรู้ด้วยการมองหรือเกี่ยวกับสายตา (จำนวน 4 คน)
 - 1.4 นักศึกษาขอการเรียนรู้ด้วยการอ่านและเขียน (จำนวน 3 คน)
2. การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1: ประสิทธิภาพของกระบวนการและของผลลัพธ์ได้ร้อยละ 78.20 และ 80.77 นั่นคือประสิทธิภาพที่ได้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการและของผลลัพธ์ด้วยค่าร้อยละไม่ต่ำกว่า 80 มีเพียงประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับร้อยละ 80.77 ส่วนประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับร้อยละ 78.2
3. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลองที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21: ผลที่ได้พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งได้รับการเรียนที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน
4. การเปรียบเทียบคะแนนความสุขในการเรียนที่มีรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลอง: ผลที่ได้พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนความสุขในการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

การอภิปรายผล

จากการศึกษาในครั้งนี้นี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาร์ปัญญา เรียงตามจำนวนนักศึกษาเลือกจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด

- 1.1 นักศึกษาขอการเรียนด้วยการเคลื่อนไหวทางร่างกาย (จำนวน 8 คน)
- 1.2 นักศึกษาขอการเรียนด้วยการใช้หูฟัง (จำนวน 5 คน)
- 1.3 นักศึกษาขอการเรียนด้วยการมองหรือเกี่ยวกับสายตา (จำนวน 4 คน)
- 1.4 นักศึกษาขอการเรียนด้วยการอ่านและการเขียน (จำนวน 3 คน)

การที่รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษามีหลากหลาย สะท้อนว่าวิธีสอนต้องมีหลากหลายวิธีด้วยการสอนจึงไม่ควรใช้วิธีการบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว หรือย่ำอยู่กับที่ ควรใช้วิธีการในรูปแบบต่าง ๆ และควรประเมินเพื่อให้ทราบก่อนว่านักศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองตามวิธีที่ตนถนัด เรียนในลักษณะเป็นทีม มีการวิภาควิจารณ์ในความรู้ที่ค้นหามาได้จะทำให้ให้นักศึกษาสนุก และมีชีวิตชีวาในการเรียนมากกว่าที่จะเรียนแบบเดิม ๆ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้นี้ที่พบว่านักศึกษาที่ขอการเรียนด้วยการเคลื่อนไหวทางร่างกายพบในปริมาณที่มากที่สุดอาจเป็นเพราะนักศึกษาเหล่านี้ยังอยู่ในวัยรุ่นชอบอะไรที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นลักษณะมีความคล่องแคล่ว (active) เรียนรู้ด้วยการกระทำ และจะเรียนรู้ได้ดีหากได้มีการสัมผัสและเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งที่เรียน เวลานั่งเรียนจะนั่งแบบอึดไม่สุข นั่งไม่ติดที่ ไม่สามารถทำจิตใจให้จดจ่ออยู่กับสิ่งที่เรียนได้เป็นเวลานาน ซึ่งบุคลิกภาพแบบนี้มักพบในเด็กรุ่นใหม่ ดังนั้นถ้าครูยังสอนแบบบรรยายตลอดชั่วโมงอาจเกิดปัญหาในการเรียน ถ้าจะให้ให้นักศึกษากลุ่มนี้เรียนรู้ได้ดีขึ้นควรให้นักศึกษาได้มีการแสดงออกหรือให้มีการปฏิบัติจริง เช่นการให้แสดงบทบาทสมมติ การทดลอง การสาธิต เป็นต้น นอกจากนี้ให้นักศึกษากลุ่มนี้ยังมีจินตนาการ คิดสร้างสรรค์ สามารถใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ผลที่ได้นี้ตรงกับการเรียนในศตวรรษที่ 21

นักศึกษาขอการเรียนด้วยการใช้หูฟัง (จำนวน 5 คน) ซึ่งเป็นปริมาณความชอบในการเรียนรองลงมา ผู้ที่ขอการเรียนด้วยวิธีนี้ จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดถ้าได้ฟังหรือได้พูด ชอบฟังในเรื่องราวต่าง ๆ นักศึกษาในกลุ่มนี้มีทักษะในการได้ยินไวกว่านักศึกษาในกลุ่มอื่น เกี่ยวกับเสียง จังหวะดนตรี การเรียนอาจมีการอัดเสียง ในกรณีนักศึกษาอัจฉริยะจะตั้งใจฟังและบันทึกเสียงไว้ในสมองเป็นต้น

นักศึกษาขอการเรียนด้วยการมองหรือเกี่ยวกับสายตา (จำนวน 4 คน) นักศึกษากลุ่มนี้ชอบวิธีเรียนที่มีรูป รูปภาพ แผนภาพ แผนที่ กราฟ ตลอดจนภาพที่มีสีสันต่างๆ ภาพที่มีรูปร่างแปลกๆ ภาพที่สามารถขยับไปมาได้ และภาพที่มีมิติต่างๆ เป็นต้น

ส่วนนักศึกษาที่ขอการเรียนด้วยการอ่านและการเขียนพบในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ในปริมาณที่น้อยที่สุด(จำนวน 3 คน) นั้นเป็นสิ่งที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง เพราะความรู้ต่าง ๆ นั้น มนุษย์ส่วนใหญ่ได้มาจากการอ่านเกือบทั้งสิ้น และถ้านักศึกษาไม่ชอบการอ่านแล้ว นักศึกษาจะเพิ่มองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างไร เพราะการอ่านสามารถทำให้นักศึกษามีจินตนาการนอกเหนือจากสิ่งที่อ่านจึงทำให้แปลแนวคิดเชิงนามธรรมออกเป็นคำพูดและบทความ

2. ประสิทธิภาพของกระบวนการและของผลลัพธ์ได้ร้อยละ 78.20 และ 80.77 นั่นคือประสิทธิภาพทั้งสองไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าประสิทธิภาพของกระบวนการและของผลลัพธ์ด้วยค่าร้อยละไม่ต่ำกว่า 80 มีเพียงประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับร้อยละ 80.77 ส่วนประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับร้อยละ 78.20 ซึ่งต่ำกว่าร้อยละ 80

การที่ผลที่ได้มีบางส่วนสอดคล้องและบางส่วนไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน อาจเนื่องมาจาก “เวลา” ที่ใช้ในการทดลอง ในการค้นคว้านั้นนักศึกษาแต่ละคนจะเลือกที่จะใช้รูปแบบการเรียนที่ตรงกับความชอบของตน เช่น นักศึกษาที่ชอบอ่านก็จะค้นหาความรู้จากหนังสือ หรือจาก internet เป็นต้น ส่วนนักศึกษาที่ชอบฟังจะหาเรื่องที่ศึกษาเช่นจาก You Tube (โดยการใส่หูฟัง) รอให้เพื่อนพูดให้ฟัง หรือการอภิปรายได้มีการซักถาม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนักศึกษาที่ชอบดูก็จะหาภาพ กราฟ มาประกอบ เป็นต้น ส่วนนักศึกษาที่ชอบการเรียนด้วยการเคลื่อนไหวทางร่างกาย ก็จะลงมือกระทำ สนุกต่อการทดลอง แต่ปัญหาคือเวลาไม่เอื้ออำนวย นักศึกษาแต่ละกลุ่มเรียนด้วยความรีบเร่งมาก ดังนั้นอาจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประสิทธิภาพของกระบวนการจึงได้เพียงร้อยละ 78.20 ไม่ได้เป็นไปตามที่คาดไว้คือร้อยละ 80 และสอดคล้องกับที่นักศึกษาจำนวน 14 คนจาก 20 คนที่ได้แสดงความคิดเห็นว่าควรใช้เวลาในการเรียนให้มากกว่านี้ นักศึกษาพอใจในการเรียนด้วยวิธีนี้ แต่คิดว่าให้เวลาน้อยเกินไปในการเรียนแต่ละขั้นตอน

อย่างไรก็ตามผลจากงานวิจัยในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้แต่ก็สามารถยอมรับประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญาได้ ทั้งนี้เนื่องจากได้ตั้งค่าเกณฑ์ว่ามีประสิทธิภาพ 80/80 แต่จากการทดลองการสอนในครั้งนี้มีประสิทธิภาพ 78.2/80.77 ซึ่งค่าที่ได้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 5 ซึ่งตามปรกติกำหนดไว้ร้อยละ 2.5 ดังนั้นจึงยอมรับได้ว่าการสอนเซวาน์ปัญญามีประสิทธิภาพ

3. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น หัวข้อเรื่อง เซวาน์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลองที่มีรูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีที่ 21 ผลที่ได้พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งได้รับการเรียนที่มีรูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีที่ 21 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีที่ 21 มีประสิทธิภาพนั่นเอง เมื่อรูปแบบการสอนมีประสิทธิภาพ และวิธีการสอนใช้ได้ ดังนั้นผลที่ได้หลังการทดลองจึงได้คะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของโสภานันท์ สะอาด (2554) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของลัดดา จันทร์ศรี (2555) ที่พบว่าหลังการเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การเปรียบเทียบคะแนนความสุขในการเรียนที่มีรูปแบบการสอนตามแนวคิดทฤษฎีที่ 21 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลอง: ผลที่ได้พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนในวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น เรื่อง เซวาน์ปัญญา ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนความสุขในการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน เหตุผลเหมือนข้อ 3 คือเมื่อเครื่องมือมีประสิทธิภาพ และวิธีการสอนใช้ได้ เพราะนักศึกษาได้เรียนตามวิธีที่ชอบ ดังนั้นนักศึกษาจึงเรียนด้วยความสุข ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัย

ของปัทมา ทองสม (2017) คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการเรียนมี 6 องค์ประกอบ และองค์ประกอบหนึ่ง คือ ลักษณะการเรียนการสอนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสุขในการเรียนของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. การเรียนการสอนจัดได้ว่าเป็นหัวใจของการเรียน ถ้าผู้สอนได้ตระหนักในเรื่องนี้คงทำให้นักศึกษาเรียนด้วยความรู้ ความเข้าใจ พร้อมด้วยความสุข การสอนคงไม่สามารถยึดการสอนแบบเดิม ๆ ที่ทำกันมานานในอดีต คือ “การบรรยาย” ซึ่งเป็นการเรียนแบบ Passive จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า นักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยชอบรูปแบบการเรียนที่ active คือส่วนใหญ่ นักศึกษาชอบรูปแบบการเรียนด้วยการเคลื่อนไหวทางร่างกาย ดังนั้นผู้สอนควรเลือกรูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับรูปแบบที่นักศึกษาชอบ และการที่จะให้นักศึกษาที่มีความชอบในรูปแบบการเรียนที่ต่างกันมาเรียนด้วยกัน มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกัน เกิดปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความรัก ความสามัคคี เป็น การเรียนในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อน จึงเป็นการเรียนรู้ที่ทำให้ นักศึกษามีความสุข

2. ผลจากการศึกษาที่พบว่า รูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 เป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพเพราะเป็นการเรียนที่มีการเคลื่อนไหว มีการค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองตามวิธีที่ชอบ แต่อย่างไรก็ตามปัญหาที่สำคัญที่ทำให้ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนยังไม่เป็นไปตามที่ตั้งไว้คือเรื่องของ “เวลา” ที่ใช้ในการสอน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียนซึ่งมีข้อจำกัดที่จำนวนนักศึกษามีไม่มากพอ ทำให้คณะผู้วิจัยต้องใช้การออกแบบวิจัยแบบ one group pretest-posttest design ด้วยเหตุนี้จึงไม่สามารถทำให้ design มีความแข็งแกร่งมากพอเหมือนการวิจัยที่มี 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งควรใช้เป็น two groups pretest-posttest design ด้วยเหตุที่งานวิจัยฉบับนี้มีข้อจำกัดที่จำนวนนักศึกษาจึงทำให้จำกัดในการออกแบบการวิจัยไปด้วย

คณะผู้วิจัยขอเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดใหญ่ และใช้การทดลองแบบ two groups pretest-posttest ทั้งนี้โดยการให้ treatment กับกลุ่มทดลอง คือ การสอนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 และกลุ่มควบคุมที่ให้การสอนด้วยวิธีปกติ เพื่อศึกษาว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางเซาว์ปัญญาที่มาจากกลุ่มทดลองซึ่งสอนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 จะสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางเซาว์ปัญญาของกลุ่มควบคุมที่สอนด้วยวิธีปกติหรือไม่

2. เนื่องจากผลการทดลองในครั้งนี้พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการต่ำกว่า 80 ซึ่งไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ซึ่งคณะผู้วิจัยคาดว่าความผิดพลาดนี้น่าจะมาจากกำหนัด “เวลา” ที่ยังไม่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยเสนอแนะว่าในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทดลองศึกษาดูว่าเวลาที่เหมาะต่อการสอนในแต่ละชั้นย่อยควรเป็นเท่าไร

3. การทดลองในครั้งต่อไปควรทดลองการสอนตามแนวศตวรรษที่ 21 ในวิชาอื่น เช่น จิตวิทยา สังคม เป็นต้น นอกจากนั้นควรศึกษาในเรื่อง “ความคงทน” คือเมื่อไม่ได้ให้การฝึกแล้วความรู้ในสิ่งที่เรียนยังคงเหลืออยู่ได้นานหรือไม่ และนานจะนานเท่าใด

บรรณานุกรม

- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2558). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา*. ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ลัดดา จันทร์ศรี. (2555). การพัฒนาคุณภาพโครงการวิทยาศาสตร์โดยใช้แบบฝึกหัดการคิด และแบบฝึกโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโคกพนมดี อำเภอศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
- เลิศ อานันทนพะ และคนอื่นๆ. (2537). *ทัศนคติใช้สื่อการสอนระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. (พิมพ์ครั้งที่ 3); กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี.
- สุนน อมรวีวัฒน์. (2559). *อุดมศึกษาด้วยหวังให้บัณฑิตจิตดีใจดี*. กรุงเทพฯ: (ม.ป.พ.).
- โสภภาพันธุ์ สะอาด. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข วารสารวิทยบริการ. ปีที่ 22 ฉบับที่ 3
-