

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันที่เรียนจากโปรแกรมวิดีโอทัศน์ที่มีแอนิเมชันออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามต่างประเภทกัน

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน เมื่อเรียนโดยได้รับแอนิเมชันออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามต่างประเภทกัน จะมีระดับความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์แตกต่างกัน
2. เมื่อให้แอนิเมชันออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามต่างประเภทกัน แก่กลุ่มตัวอย่างประชากรจะทำให้มีระดับความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์แตกต่างกัน
3. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน เมื่อเรียนโดยได้รับแอนิเมชันออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามจะมีระดับความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเขตพื้นที่มีแหล่งสถาน
เจริญรมย์ และแหล่งอบายมุขมาก

กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน
โพธิ์สัมพันธ์นิทยาคาร เขตเมืองพญา จังหวัดชลบุรี ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา

2535 จำนวน 650 คน แล้วนำมาแบ่งเป็นกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง และต่ำ โดยพิจารณาจากเกรดเฉลี่ยของผลการเรียนจากภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2535 โดยมีเกณฑ์การแบ่งดังนี้ กลุ่มสูง คือ นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3 ขึ้นไป กลุ่มกลาง คือ นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 2 ถึง 3 กลุ่มต่ำ คือ นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 2 ลงไป ต่อจากนั้นนำกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมดมาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ก็จะได้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 90 คน กลาง 90 คน และต่ำ 90 คน รวมทั้งหมด 270 คน แล้วจึงนำกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มไปสุ่มตัวอย่างแบบง่ายอีกครั้ง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 3 กลุ่ม กลาง 3 กลุ่ม และ ต่ำ 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน เข้ากลุ่มทดลองที่ 1 , 2 และ 3 ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย

1. โปรแกรมวิดิทัศน์เรื่องโรคเอดส์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของแอนิเมชันออร์แกนไนเซชันชนิดคำถาม และส่วนเนื้อหา

ส่วนของแอนิเมชันออร์แกนไนเซชันชนิดคำถามแยกเป็น 3 ประเภทซึ่งครอบคลุมเนื้อหาเหมือน ๆ กันคือ

- 1.1 แอนิเมชันออร์แกนไนเซชันชนิดคำถามประเภทให้อธิบาย
- 1.2 แอนิเมชันออร์แกนไนเซชันชนิดคำถามประเภทให้เปรียบเทียบ
- 1.3 แอนิเมชันออร์แกนไนเซชันชนิดคำถามประเภทให้สรุป

2. แบบทดสอบความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยกำหนดจากแนวการสอนเรื่องโรคเอดส์ระดับชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วย เรื่องช่องทางการติดต่อของโรคเอดส์และวิธีป้องกันโรคเอดส์

แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เป็นข้อสอบคู่ขนานสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบที่วัดความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์เท่านั้น คำถามแบบ 4 ตัวเลือก

มีคำตอบถูกต้องเพียงคำตอบเดียว การตรวจให้คะแนนจะให้ข้อถูก 1 คะแนน และข้อผิดได้ 0 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two - Way Analysis of Variance) ภายหลังจากการทดสอบความแปรปรวนแล้ว พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนระหว่างคู่ด้วยวิธี นิวแมน-คูล เทสต์ (Newman Keuls Test)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของแอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญ
2. แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามทั้ง 3 ประเภท มีผลต่อความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ของนักเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ .05
3. ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของแอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งจากการวิจัยนี้ ไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยขัดแย้งกับงานวิจัยของ ออซูเบลและฟิตเจอร์รอลด์ (Ausubel and Fitzgerald, 1961) ซึ่งได้ศึกษาการจัดแอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ไว้ 3 ประเภทคือ
 1. ประเภทเปรียบเทียบ
 2. ประเภททथย่อที่มีใจความตรงกับเนื้อเรื่อง
 3. ประเภททथย่อที่กล่าวถึงที่มาของเรื่อง

จากผลการทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับวิทยาลัยจำนวน 155 คน ผลปรากฏว่าหลังจากอ่านเนื้อเรื่องแล้ว 3 วัน กลุ่มตัวอย่างที่อ่านบทย่อประเภทเปรียบเทียบ ส่งผลต่อการเรียนรู้และการจำมากกว่า 2 ประเภทหลัง และผลจากการทดสอบหลังจากให้อ่านเนื้อเรื่องไปแล้ว 10 วัน พบว่าการอ่านบทย่อประเภทเปรียบเทียบ และประเภทที่มีใจความตรงกับเนื้อเรื่องจะให้ผลในการเรียนรู้และการจำมากกว่าประเภทที่กล่าวถึงที่มาของเรื่อง ปิต่อมาออกซุเบลและฟิตเจอร์ราลด์ (Ausubel and Fitzgerald, 1962) ก็ได้ร่วมกันทำวิจัยอีกครั้งหนึ่ง ในเรื่องการเรียนรู้ต่อเนื่อง โดยเนื้อเรื่องที่ทำให้เป็นชุด ต่อเนื่องกัน เกี่ยวข้องกันแต่ไม่สัมพันธ์กับความรู้เดิมที่เคยเรียนมาก่อน กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 4 โดยกลุ่มทดลองศึกษาบทความที่จัดแอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ ประเภทบทย่อที่มีใจความตรงกับเนื้อเรื่อง ส่วนกลุ่มควบคุมอ่านบทความประเภทที่มีใจความ ไม่ตรงกับเนื้อเรื่อง ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างเห็นได้ ชัดเจน และในกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ ต้องการความช่วยเหลือในการจัด แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ในการอ่านหรือศึกษาข้อความที่มีรายละเอียดมาก ๆ ส่วนกลุ่มที่มี ความสามารถทางภาษาสูงจะสามารถรับความรู้ใหม่ได้โดยอัตโนมัติ ต่อมา ซึ่งเกิดขึ้น จากการศึกษาของ ฟรังซิน ไคลน์แมน ไดทซ์ (Fraucine Kleinman Deitsch, 1985) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของข้อความชี้นำก่อนการอ่านที่มีผลต่อการเรียนบทเรียน ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 6 จำนวน 60 คน ซึ่งมาจากนักเรียน ที่มีความสามารถในการอ่านสูง 30 คน และนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ 30 คน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูงและต่ำ ได้รับประโยชน์จากการ ให้อธิบายข้อความชี้นำก่อนการอ่าน และนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำได้รับผลดีกว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง นอกจากนี้ยังนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ ที่ได้เรียนบทเรียนที่มีข้อความชี้นำยังสามารถจำข้อมูลที่อ่านได้ดีกว่านักเรียนที่มีความสามารถ ในการอ่านสูงแต่ไม่ได้เรียนบทเรียนที่มีข้อความชี้นำ

อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยที่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์กับ ระดับความสามารถทางการเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น งานวิจัยของ ลูคัส (Lucus, 1972) ได้ศึกษาชนิดของแอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ 3 ชนิด คือ ชนิดภาพ ชนิดเสียง และชนิดข้อความ ว่ามีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาชีววิทยา และระดับ สติปัญญาหรือไม่ ผลปรากฏว่าการให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ทั้ง 3 ชนิด มีผลต่อ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนไม่แตกต่างกันและไม่มีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญา

และจากการวิจัยของเมารา-เอลิซ อีริกสัน ลิฟวิงสตัน (Maura - Elise Erikson Livingston, 1985) และคาร์เนส (Carnes, 1985) ซึ่งได้ศึกษา แอดวานซ์ออร์แกนไนเซชัน เพื่อช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น ผลการทดลอง ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่างระหว่างการให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซชัน กับการไม่ให้ แอดวานซ์ออร์แกนไนเซชัน จากผลการวิจัยของผู้วิจัยเองในครั้งนี้ซึ่งพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างประเภทของแอดวานซ์ออร์แกนไนเซชันชนิดคำถาม กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์นั้น อาจเป็นเพราะว่าคะแนนที่ใช้เป็นคะแนนของความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน ซึ่งคะแนนทั้งสองมีช่วงห่างกันน้อยมาก จึงทำให้ค่าความแปรปรวนของคะแนนต่ำ โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ใช้สถิติการ วิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางจึงอาจส่งผลให้ข้อมูลดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันก็เป็นได้

2. แอดวานซ์ออร์แกนไนเซชันชนิดคำถามทั้ง 3 ประเภท คือ ประเภทให้อธิบาย ให้เปรียบเทียบ และให้สรุป ให้ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยขัดแย้งกับงานวิจัยของโปรเจอร์และคณะ (Proger and Others, 1970) ซึ่งได้ร่วมกันเสนอผลการวิจัยที่เกิดจากการให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซชันใน ลักษณะต่าง ๆ กันดังนี้

1. ประเภททย่อที่มีใจความตรงกับเนื้อเรื่อง
2. ประเภทโครงเรื่อง
3. ประเภทที่มีข้อทดสอบแบบถูกผิดก่อนเรียน
4. ประเภทเติมคำให้สมบูรณ์ก่อนเรียน

จากการทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 124 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ทดลอง แต่ละกลุ่มยังแบ่งเป็นระดับความสามารถทางภาษาต่ำสุด ต่ำ ปานกลาง สูงกว่าปานกลาง และสูงสุด ผลการวิจัยพบว่า การให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซชันทั้ง 4 ประเภท จะให้ผลการเรียนรู้สูงในกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาต่ำสุด ต่ำ และ ปานกลาง ส่วนกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาสูงกว่าปานกลาง และกลุ่มสูงสุดจะไม่ แตกต่างกัน และยังได้พบว่า วิธีการใช้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซชันประเภททย่อที่มี ใจความตรงกับเนื้อเรื่อง และประเภทบอกโครงเรื่องจะให้ผลการเรียนรู้สูงกว่าประเภท ข้อสอบถูกผิดและประเภทเติมคำให้สมบูรณ์ อีกทั้งงานวิจัยของจิรพรรณ นีรวิมล (2531) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของชนิดของแอดวานซ์ออร์แกนไนเซชัน 3 ชนิด ได้แก่ ชนิด เรื่องย่อ ชนิดโครงเรื่อง ชนิดคำถามเชิงอรรถที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการนิยดา



เข้ากล้ำเนื้อของนักศึกษายาบาลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักศึกษายาบาลที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการคิดยาเข้ากล้ำเนื้อสูงกว่านักศึกษายาบาลที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ซึ่งกลุ่มที่ได้รับแอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามเชิงอัตนัย จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการคิดยาเข้ากล้ำเนื้อสูงสุด

แต่ก็มีผลงานวิจัยซึ่งเมื่อให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์แล้ว ผลการเรียนรู้ไม่เกิดความแตกต่างกัน ดังเช่น ผลการวิจัยของ นฤมล กอริ (2528) ซึ่งทำการวิจัยเกี่ยวกับชนิดของแอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ 3 ชนิด คือ ชนิดเสียง ชนิดภาพ และชนิดข้อความเขียน กับระดับความถนัดทางภาษาที่มีต่อความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนอาชีวศึกษา พบว่าแอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ทั้ง 3 ชนิด มีผลต่อความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนไม่แตกต่างกัน ส่วนผลการวิจัยของโฆษิต อักษรชาติ (2529) ได้ศึกษาผลการรับรู้ของนักเรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่ใช้สิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดล่วงหน้า 3 แบบคือ แบบบอกเนื้อเรื่องอย่างย่อแบบบอกเค้าโครงเรื่อง และแบบใช้คำถามนำให้คิด ซึ่งพบว่ารายการโทรทัศน์ทั้ง 3 แบบ ให้ผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนพดล ดุลยสุวรรณ (2529) ซึ่งศึกษาผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ ซึ่งใช้สิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดด้วยเค้าโครงเรื่องที่เป็นภาพ เค้าโครงเรื่องที่เป็นการบรรยาย และเค้าโครงเรื่องที่เป็นอักษรบรรยาย ซึ่งพบว่ารายการโทรทัศน์ทั้ง 3 แบบ ให้ผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน สำหรับผลการวิจัยของผู้วิจัยเองนั้นพบว่า แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามต่างประเภทกัน ให้ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ไม่แตกต่างกันนั้น อาจเป็นเพราะว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่อยู่ในเขตเมืองพัทยา ซึ่งเป็นแหล่งที่มีสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ มุ่งที่จะเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์อย่างมาอยู่แล้ว เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงของคนในพื้นที่นี้ที่อาจยังผลต่อการติดเชื้อเอดส์ได้ ดังนั้นนักเรียนในเขตเมืองพัทยาก็อาจมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ดีอยู่แล้ว ไม่ว่าจะใช้วิธีการสอนแบบใด ก็จะไม่เกิดความแตกต่างทางด้านความรู้และความเข้าใจในเรื่องโรคเอดส์ ดังกล่าว

3. ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ ของนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำมีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เคนเนดี (Kenedy, 1975) ซึ่งได้แบ่งระดับความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ คือ ระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ แล้วให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม ผลปรากฏว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถทางคณิตศาสตร์สูง จะจำเนื้อหาได้ดีและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถทางคณิตศาสตร์ต่ำ และงานวิจัยของ มาเออร์ (Maher, 1975) ที่พบว่าทำให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ช่วยให้ประสิทธิภาพทางการเรียนสูงขึ้น เขาได้ทดลองกับนักเรียนเกรด 4 และเกรด 6 จำนวน 84 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน 3 ระดับคือ ระดับสูง กลาง และต่ำ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านต่ำได้รับประโยชน์จากการให้วิธีดังกล่าวมากกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูง

จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จะมีความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์สูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และปานกลาง ซึ่งอาจเป็นเพราะว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงนั้นมีความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ที่อยู่แล้ว เมื่อให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์จึงทำให้คะแนนความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ที่เพิ่มขึ้นนั้นเพิ่มไม่มากจากเดิม ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เมื่อให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์จะเกิดการเรียนรู้อย่างดีที่ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของออสซูเบล (Ausubel, 1968) และเบเกอร์ (Baker, 1976) ที่พบว่าเมื่อให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์แก่ผู้เรียนแล้วจะทำให้เกิดการเรียนรู้สูงขึ้น และยังช่วยให้ผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำนั้นเรียนได้ดียิ่งขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ในการให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ชนิดคำถามไม่ว่าจะเป็นประเภทใดก็ตาม ประเภทให้อธิบาย ให้เปรียบเทียบ ให้สรุป ให้ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งครูอาจนำการให้แอดวานซ์ออร์แกนไนเซอร์ชนิดนี้ไปใช้ในการสอนเรื่องโรคเอดส์ โดย

เลือกใช้ประเภทใดก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม เพื่อให้ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ของนักเรียนดีขึ้น

2. ควรจะมีการวิจัยที่เกี่ยวกับ ปฏิสัมพันธ์การให้แอดวานซ์ออร์แกนในเซอร่าที่มีผลต่อลักษณะของผู้เรียนด้านอื่น ๆ เช่น ระหว่างผู้เรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีแหล่งเริงรมย์ และอบายมุข กับ นักเรียนที่อยู่นอกพื้นที่ หรือ ห่างไกลแหล่งอบายมุขออกไป เพื่อเป็นการยืนยันปฏิสัมพันธ์หรือไม่มีปฏิสัมพันธ์ของประเภทของแอดวานซ์ออร์แกนในเซอร่า กับความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านอื่น ๆ ที่มีต่อความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์

3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับแอดวานซ์ออร์แกนในเซอร่าชนิดคำถามลักษณะอื่น ๆ อาจแบ่งตามลักษณะของการให้หรือการนำเสนอเนื้อหา เพื่อช่วยให้ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำให้สูงขึ้น

4. ควรจะมีการวิจัยเกี่ยวกับแอดวานซ์ออร์แกนในเซอร่ากับผู้เรียนในระดับอื่น เช่น ประถมศึกษา และกับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย