

เทียมยศ ปะสาวะโน. 2545. การผลิตวีดิทัศน์เพื่อการสอนปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
 เรื่องสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สำหรับนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการเกษตร
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. รายงานการศึกษาอิสระปริญญา
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น. [ISBN 974-668-774-3]
 อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิระ อินทร์อุดม

บทคัดย่อ

การศึกษาอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตวีดิทัศน์เพื่อการสอนปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
 เรื่องสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีประสิทธิภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพของวีดิทัศน์เพื่อการสอน คือนักศึกษา
 สาขาเทคโนโลยีการเกษตร ชั้นปีที่ 1 จำนวน 62 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
 สุรนารี ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2544

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาอิสระประกอบด้วย

1. วีดิทัศน์เพื่อการสอนปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ เรื่องสารประกอบไฮโดรคาร์บอน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (p)
 ระหว่าง 0.38 ถึง 0.78 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20 ถึง 0.63 และค่าความเชื่อมั่นเท่า
 กับ 0.74

การทดลองหาประสิทธิภาพของวีดิทัศน์เพื่อการสอนแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ ทดลอง
 แบบหนึ่งต่อหนึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ทดลองแบบกลุ่มเล็กใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9
 คน และทดลองแบบภาคสนามใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวทำ
 แบบทดสอบก่อนเรียน ให้ชมวีดิทัศน์เพื่อการสอน แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลการ
 ทดสอบมาคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผลตามวิธีการของ Hovland และคณะ

ผลการศึกษาอิสระพบว่า วีดิทัศน์เพื่อการสอนปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ เรื่องสารประกอบ
 ไฮโดรคาร์บอน มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.58 แสดงว่าวีดิทัศน์เพื่อการสอนที่ผลิตขึ้นนี้เป็นไปตาม
 วัตถุประสงค์ของการศึกษาอิสระ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการเคมี
 อินทรีย์ได้