

การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยครู
ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด

ปริญญานิพนธ์

ของ

ขุนเพชร ใจปันทา

ขอสมมติตรา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

๔ มีนาคม ๒๕๑๔

การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยครู
ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด

บทคัดย่อ

ของ

ขุนเพชร ใจบันทา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

๔ มีนาคม ๒๕๑๔

การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยครูที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาทัศนคติของนักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยครูที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ว่าเป็นเชิงนิมิตหรือนิเสธ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ นักศึกษาชั้นปีที่ ๑, ๒, ๓ ที่ผ่านการเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้ว จากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง จำนวนทั้งสิ้น ๔๗๔ คน และอาจารย์ที่ผ่านการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้วจากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง จำนวนทั้งสิ้น ๑๗๔ คน

ผลการวิจัยปรากฏดังต่อไปนี้

๑. อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่ผ่านการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้วส่วนมาก มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง
 ๒. นักศึกษาในวิทยาลัยครูที่ผ่านการเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้วส่วนมาก มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง และเมื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา เพื่อวิเคราะห์หาความแตกต่างของทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ปรากฏผลว่า นักศึกษาที่ผ่านการเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับมากกว่า ๑ วิชา มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดแตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่ผ่านการเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา มีแนวโน้มของทัศนคติไปในเชิงนิมิตมากกว่านักศึกษาที่ผ่านการเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา
-

A STUDY OF TEACHER COLLEGE STUDENTS'
AND INSTRUCTORS' ATTITUDE TOWARDS
UTILIZATION OF CLOSED CIRCUIT TELEVISION

ABSTRACT

BY

CKUNPETH JAIPANTHA

Presented in Partial Fulfilment of the Requirements

for the Master of Education Degree

Srinakharinwirot University

March 4 , 1976

A STUDY OF TEACHER COLLEGE STUDENTS' AND INSTRUCTORS' ATTITUDE TOWARDS UTILIZATION OF CLOSED CIRCUIT TELEVISION

The purpose of this study was to find out whether the teacher college students' and instructors' attitude towards utilization of closed circuit television is positive or negative. Exactly 474 first, second and third year students from 11 colleges who had been taught through closed circuit television and 175 teachers who had taught through the television also from the mentioned colleges are used as the samples

The study results as follows :

1. The teachers' attitude towards the utilization of closed circuit television was moderately favorable
2. The students' attitude towards the utilization of closed circuit television was as that of teachers'. When a comparison of the attitude between students who had been taught only one subject through the television and those taught through such media more than one subject was made, it revealed that the first group tends to have a more positive attitude than the latter.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำคณะนิติศาสตร์ได้พิจารณาปัญหานี้เรียบร้อยแล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำว่า "หลักสูตรปริญญาการศึกษาหาบัณฑิตของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้."

ดร. วราวุธ ประธาน
อธิการบดี กรรมการ
ดร. วิวัฒน์ วัฒนไพโรจน์ กรรมการ

๔ มีนาคม ๒๕๖๕

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เพราะได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ชม ภูมิภาค อาจารย์ไพโรจน์ เบาใจ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา และอาจารย์บุญเชิด ภิญโญนนันตพงษ์ อาจารย์ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งอาจารย์ทั้งสามท่านได้กรุณาให้คำแนะนำ ตลอดจนให้ความรู้ทางด้านการวิจัย การสร้างแบบสอบถาม และการเขียนปริญญานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

อนึ่ง ยังมีผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้อีกหลายท่าน ซึ่งไม่สามารถจะกล่าวนามได้หมด ผู้วิจัยจึงขอขอบคุนไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขุนเพชร ใจปันหา

การวิเคราะห์ข้อมูล	๕๓
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๕๔
อภิปรายผลของการศึกษาครั้งนี้	๕๗
ข้อเสนอแนะ	๖๓

บรรณานุกรม	๖๔
------------	----

ภาคผนวก	๗๔
---------	----

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
๑ แสดงจำนวนอาจารย์และนักศึกษาจากวิทยาลัยครูต่าง ๆ	๓
๒ แสดงจำนวนอาจารย์และนักศึกษาแยกตามสถานศึกษา เพศ และชั้นเรียน	๒๐
๓ แสดงค่าความเชื่อมั่นและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของแบบสอบถาม	๒๓
๔ เกณฑ์พิจารณาความสำคัญ	๒๕
๕ ทักษะคติของอาจารย์ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด	๒๘
๖ ทักษะคติของอาจารย์ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป	๒๘
๗ ทักษะคติของอาจารย์ต่อเนื่องหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด	๓๐
๘ เปรียบเทียบทักษะคติของอาจารย์หญิงกับอาจารย์ชายที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด	๓๑
๙ เปรียบเทียบทักษะคติของอาจารย์ที่มีอายุราชการมากกับอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อย ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด	๓๒
๑๐ เปรียบเทียบทักษะคติของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีกับอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด	๓๓

๑๑	เปรียบเทียบทัศนคติของอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทาง โทรทัศน์วงจรปิดมากกับอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนทาง โทรทัศน์วงจรปิดน้อย ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด	๓๔
๑๒	เปรียบเทียบทัศนคติของอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไปกับอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์ วงจรปิดน้อยกว่า ๓ ภาคเรียนลงมา ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์ วงจรปิด	๓๕
๑๓	ทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด	๓๖
๑๔	ทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป	๓๖
๑๕	ทัศนคติของนักศึกษาต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์ วงจรปิด	๓๗
๑๖	เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษานึ่งกับนักศึกษาชาย ที่มีต่อ การใช้โทรทัศน์วงจรปิด	๓๘
๑๗	เปรียบเทียบทัศนคติที่ดีของนักศึกษานึ่งกับนักศึกษาชาย ที่มีต่อ การใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป	๓๘
๑๘	เปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีของนักศึกษานึ่งกับนักศึกษาชายที่มีต่อ การใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป	๓๘
๑๙	เปรียบเทียบทัศนคติที่ดีของนักศึกษานึ่งกับนักศึกษาชาย ที่มีต่อ เนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด	๔๐

๒๐	เปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีของนักศึกษาหญิงกับนักศึกษาย ที่มีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด	๔๑
๒๑	เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับนักศึกษา ระดับ ป.กศ.สูง ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด	๔๒
๒๒	เปรียบเทียบทัศนคติที่ดีของนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับนักศึกษา ระดับ ป.กศ.สูง ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป	๔๓
๒๓	เปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีของนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับ นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด โดยทั่วไป	๔๔
๒๔	เปรียบเทียบทัศนคติที่ดีของนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับ นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง ที่มีต่อเนื้อหา และวิธีสอน ที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด	๔๕
๒๕	เปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีของนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับ นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง ที่มีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้ สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด	๔๖
๒๖	เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด	๔๗
๒๗	เปรียบเทียบทัศนคติที่ดีของนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป	๔๘

- ๒๔ เปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีของนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์
วงจรมืด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์
วงจรมืดมากกว่า ๑ วิชา ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรมืด
โดยทั่วไป ๕๘
- ๒๕ เปรียบเทียบทัศนคติที่ดีของนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืด
๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืดมากกว่า
๑ วิชา ที่มีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์
วงจรมืด ๕๐
- ๓๐ เปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีของนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์
วงจรมืด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืด
มากกว่า ๑ วิชา ที่มีต่อเนื้อหาและวิธีสอนที่ใช้สอนทาง
โทรทัศน์วงจรมืด ๕๑

บทนำ

กรมการฝึกหัดครูมีหน้าที่ผลิตครูให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ โดยจะต้องผลิตครูให้พอเพียงกับความต้องการและในขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงคุณภาพด้วย เมื่อเกิดภาวะนักเรียนเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ในขณะเดียวกันจำนวนครูเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยทางกรมการฝึกหัดครูมีได้นิ่งนอนใจได้พยายามหาทางแก้ไขอยู่เสมอ ดังจะเห็นได้จากการพยายามเพิ่มจำนวนวิทยาลัยครูให้มากขึ้น เพิ่มจำนวนอาจารย์และส่งเสริมให้อาจารย์ได้ศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศ และนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ มาใช้

สำหรับความพยายามของกรมการฝึกหัดครูที่จะแก้ปัญหาด้านคุณภาพของครูที่ผลิตออกมานั้น วิธีการอันหนึ่งก็คือการนำเอาโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ในวิทยาลัยครูต่าง ๆ วิทยาลัยครูเหล่านั้นต่างก็พยายามค้นหาวิธีใช้ วิธีสอนที่จะนำเอาโทรทัศน์มาใช้ในการสอน

เนื่องจากทัศนคติมีความสัมพันธ์ต่อการกระทำกิจกรรมของคนเราเป็นอันมาก ดังคำกล่าวของ จำเริญ ชวงโชติ (๒๕๑๕ : ๑๖) ที่กล่าวถึงทัศนคติว่า "พฤติกรรมส่วนใหญ่ของคนถูกควบคุมโดยทัศนคติของเขา ถ้าเราต้องการพยากรณ์และควบคุมพฤติกรรม เราต้องศึกษาทัศนคติอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง" ดังนั้นการนำเอาโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้สอนนั้น จะเกิดผลสำเร็จหรือไม่ ส่วนหนึ่งย่อมขึ้นอยู่กับทัศนคติที่มีต่อโทรทัศน์วงจรปิดของผู้เรียนและผู้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดว่าทัศนคติดีหรือไม่ กล่าวคือถ้าผู้สอนไม่ชอบสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพราะต้องเตรียมตัวมาก ไม่เห็นคุณค่าของโทรทัศน์วงจรปิดที่จะนำมาใช้ในการสอน ไม่มีการควบคุมชั้น ไม่มีการติดตามผลการเรียน นักเรียนก็ไม่ตั้งใจเรียน นักเรียนไม่ชอบเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด การนำเอาโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ในการสอนก็ไร้ผล ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้สอนชอบใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการสอน มีการเตรียมตัวก่อนทำการสอน มีการควบคุมชั้น มีการติดตามผลการเรียนเพื่อจะได้รู้ว่าผลการสอนเป็นอย่างไร ส่วนนักเรียนก็ชอบเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดตั้งใจเรียน การนำเอาโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ในการสอนก็จะได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้การใช้

โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอนในวิทยาลัยครูให้ได้อย่างเต็มที่และกว้างขวางยิ่งขึ้น
ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทัศนคติของนักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยครูที่มีต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรปิด

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

๑. เพื่อศึกษาว่านักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยครูมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรปิดไปในทางที่ดีหรือไม่ดี
๒. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบดูว่า เพศ อายุ ฐานะการ จำนวนชั่วโมงที่อาจารย์สอนทาง
โทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์ของแต่ละคน และระยะเวลาที่อาจารย์เคยสอนทางโทรทัศน์วงจร
ปิดจะทำให้ทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดต่างกันหรือไม่
๓. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบดูว่า เพศ ชั้นเรียน และจำนวนที่เคยเรียนทางโทรทัศน์
วงจรปิดของนักศึกษา จะทำให้ทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดต่างกันหรือไม่

ความสำคัญของการวิจัย

๑. ทำให้ทราบถึงทัศนคติของนักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยครูที่มีต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรปิด ว่าเป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดี เพื่อจะได้เป็นข้อเสนอแนะและปรับปรุงการสอน
ทางโทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครูให้มีประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น
๒. จะได้นำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมทัศนคติของนักศึกษาและอาจารย์ใน
วิทยาลัยครูให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้การใช้โทรทัศน์วงจรปิดได้อย่างเต็มที่
๓. เป็นประโยชน์ในด้านการศึกษาที่จะนำผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาเป็นข้อ
เสนอแนะแก่กรมการฝึกหัดครู
๔. เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเรื่องทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดให้กว้าง
ขวางยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

๑.๐ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้จัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑.๑ นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ ๑, ๒, ๓ ที่ผ่านการเรียนทางโทรศัพท์
วงจรมีมาแล้ว จากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๔๗๔ คน และ

๑.๒ อาจารย์ ได้แก่ อาจารย์ที่ผ่านการสอนทางโทรศัพท์วงจรมีมาแล้ว
จากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๑๗๕ คน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง ๑

ตาราง ๑ จำนวนอาจารย์และนักศึกษาจากวิทยาลัยครูต่าง ๆ

ลำดับที่	สถานศึกษา	จำนวนอาจารย์ (คน)	จำนวนนักเรียน (คน)
๑	วิทยาลัยครูจันทระเกษม	๑๐	๔๑
๒	วิทยาลัยครูนครปฐม	๑๗	๕๒
๓	วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์	๑๔	๔๔
๔	วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช	๑๑	๔๓
๕	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	๑๔	๕๒
๖	วิทยาลัยครูพิษณุโลก	๒๐	๔๕
๗	วิทยาลัยครูสงขลา	๑๐	๔๔
๘	วิทยาลัยครูมหาสารคาม	๒๐	๔๑
๙	วิทยาลัยครูสกลนคร	๑๓	๔๔
๑๐	วิทยาลัยครูเชียงใหม่	๒๓	๔๔
๑๑	วิทยาลัยครูยะลา	๑๕	๔๔
	รวม	๑๗๕	๔๗๔

๒.๐ ตัวแปรต่าง ๆ ที่จะศึกษา

ก. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

- เพศ
- อายุราชการ
- วุฒิ
- จำนวนชั่วโมงที่อาจารย์สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์ของแต่ละคน
- ระดับชั้นเรียน
- จำนวนวิชาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด

ข. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ หัตถ์คตินักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยครูที่มติดอกการใช้โทรทัศน์วงจรปิด

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

๑. หัตถ์คติ หมายถึงสภาพจิตใจอย่างหนึ่งของบุคคล ที่มีต่อวัตถุ บุคคล สถานการณ์ หรือสิ่งอื่น ๆ เฉพาะอย่าง ๆ ไป อาจแสดงออกมาให้ปรากฏในรูปของพฤติกรรม ๒ ลักษณะ คือ ลักษณะที่พึงพอใจ หรือชอบ อันเป็นผลให้ผู้นั้นเกิดความพึงพอใจ รักใคร่ อยากใกล้ชิดและอยากทำในสิ่งนั้น ๆ เรียกว่าหัตถ์คติในทางที่ดี ส่วนหัตถ์คติอีกลักษณะหนึ่ง ซึ่งแสดงออกมาในรูปของความไม่พึงพอใจ เบื่อหน่ายเป็นผลให้ผู้นั้นเกิดความชิงชังไม่อยากจะเข้าใกล้ หรือไม่อยากจะกระทำในสิ่งนั้น ๆ เรียกว่าหัตถ์คติในทางที่ไม่ดี

๒. โทรทัศน์วงจรปิด หมายถึงโทรทัศน์ที่ใช้ในการสอนในคราวเดียวกันหลาย ๆ ห้อง โดยต่อสัญญาณภาพและเสียงจากห้องผู้สอนหรือจากเทปบันทึกภาพไปยังห้องเรียนทางสายเคเบิล หรืออาจจะเป็นการส่งสัญญาณภาพและเสียงไปยังเครื่องรับโดยการออกอากาศ แต่กำลังในการส่งออกอากาศต่ำ สามารถรับได้ในระยะใกล้เท่านั้น

๓. อาจารย์ หมายถึงอาจารย์ที่ผ่านการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้วจากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง

๔. นักศึกษา หมายถึงนักศึกษาชั้นปีที่ ๑, ๒, ๓ ที่ผ่านการเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้วจากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง

การจัดโทรทัศน์ศึกษามีจุดมุ่งหมายโดยตรงก็คือหวังผลในด้านการศึกษาเป็นสำคัญ ส่วนผลที่ได้ในด้านวัฒนธรรมและการบันเทิงนั้นเป็นจุดมุ่งหมายรองลงไป ซึ่งการจัดโทรทัศน์ศึกษานี้ นับเป็นเครื่องมือใหม่ที่ใช้ในการเรียนการสอนที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะใช้เป็นสิ่งเร้าในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้ทุกระดับชั้นและเกือบทุกวิชา (Wittich, 1962 : 441) จึงสามารถทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู่มากกว่าผู้เรียนจากครูในห้องเรียนธรรมดา เพราะประสบการณ์ที่ได้รับจากโทรทัศน์ศึกษานี้มี โสตทัศนอุปกรณ์หลาย ๆ อย่างปนกันอยู่ด้วย เช่น วิดีโอ ฟลิ้มสตรีป รูปภาพ พิพธิภัณฑ์ การแสดงนิทรรศการ กระดานดำ แผนป้ายคำสั่งดี แผนภาพโฆษณา การศึกษานอกสถานที่ และการสาธิต

ชาวชวอลเดอร์ (Schwarzwalder, 1961 : 56 - 57) ได้ศึกษากลวิธีต่าง ๆ ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ ผลปรากฏว่า "สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ นั้น ครูโทรทัศน์ได้ช่วยแบ่งเบาภาระครูที่สอนในชั้นธรรมดาในด้านการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปไ้มาก และทัศนวิสัยที่ครูโทรทัศน์ใช้ประกอบการสอนช่วยให้ นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าทัศนวิสัยที่ครูในชั้นเรียนใช้ประกอบการสอน เขาได้สรุปผลว่า นักเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์ได้รับความรู้มากกว่านักเรียนที่เรียนในชั้นธรรมดา

ฮูเบเนอร์ (Huebener, 1960 : 97 - 98) ได้กล่าวถึงข้อดีในการใช้โทรทัศน์ศึกษาว่า "โทรทัศน์ดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ดี นักเรียนเรียนด้วยความพอใจและมีทัศนคติที่ดีต่อโทรทัศน์ และได้กล่าวถึงบทเรียนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์ว่าไม่ขัดกับบทเรียนที่เรียนตามปกติ"

เคสลีย์ (KenJly, 1960 : 21) ได้ศึกษาโทรทัศน์ศึกษาในสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. ๑๙๕๔ - ๑๙๖๐ เพื่อต้องการทราบว่า การสอนทางโทรทัศน์จะให้ผลดีแก่นักเรียนหรือไม่ และจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนได้มากเพียงใด เขาได้ทดลอง

กับนักเรียน ๙ ชั้น ชั้นละประมาณ ๔๐ - ๑๓๕ คน ให้นักเรียนเรียนประวัติศาสตร์อเมริกัน วิทยาศาสตร์เบื้องต้น การอ่าน เลขคณิต และภาษาต่างประเทศจากโทรทัศน์ แล้วทดสอบด้วยข้อสอบมาตรฐานของสตอดดาร์ด (Stoddard) ผลที่ได้ปรากฏว่า เมื่อทำการทดลองครั้งที่สอง มีเพียง ๒ ชั้น ที่ได้คะแนนต่ำกว่าการทดสอบครั้งแรก การเรียนในห้องเรียนขนาดใหญ่ก็เหมือนกับการเรียนธรรมดาทั่วไป เพราะได้ผลไม่แตกต่างกัน ทุกวิชาที่สอนทางโทรทัศน์ได้ผลดีเช่นกัน"

คาร์เนอร์ (Carner, 1962 : 118) "ได้ประเมินผลการสอนอ่านทางโทรทัศน์ระบบวงจรปิด โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และ ๖ โรงเรียนคอร์ทแลนด์ (Cortland Public School) นักเรียนเหล่านี้ได้เรียนวิธีอ่านจากโทรทัศน์ทุกวัน เพื่อฝึกฝนทักษะในการอ่านและให้เข้าใจคำศัพท์ ผลปรากฏว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับต่ำได้รับความรู้ในการอ่านเพิ่มขึ้นมากกว่าการเรียนในชั้นธรรมดา"

เลมเลอร์ (Lemler, 1961 : 10 - 11) "ได้รวบรวมผลการวิจัยการสอนด้วยโทรทัศน์ของไฮเดยา คูมาตา (Hideya Kumata) ได้สรุปผลไว้ดังนี้

๑. จากการทดลองกับนักเรียนจำนวนมากกลุ่มพอสมควรในหลายวิชาปรากฏว่า โดยปกติแล้วนักเรียนกลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์สามารถเรียนได้ดีพอ ๆ กับนักเรียนในกลุ่มที่ดำเนินการสอนตามปกติ

๒. ในบางกรณีปรากฏว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์เรียนได้ดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนจากการสอนตามปกติ

๓. ในแง่ของความจำ เมื่อวัดแล้วปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์จำได้ดีพอ ๆ กับกลุ่มที่เรียนจากการสอนตามปกติ

๔. การสอนโดยโทรทัศน์ได้ผลดีกว่าการสอนตามปกติ ถ้าลักษณะของเนื้อหาวิชากระจัดกระจายเป็นหน่วยย่อย และเมื่อต้องการให้สัมพันธ์กัน

๕. การสอนโดยโทรทัศน์ได้ผลดีกับการสอนด้วยวิธีปาฐกถาหรือแบบตัวต่อตัว

๖. การเรียนจากภาพยนตร์ที่ถ่ายจากรายการโทรทัศน์โดยตรงนั้นได้ผลดีพอ ๆ กับการเรียนจากโทรทัศน์

๘. จากการวัดผลการเรียนเกี่ยวกับทักษะ การสอนทางโทรทัศน์มีประโยชน์กว่าการสอนโดยวิธีอื่น ๆ

๘. การฝึกฝนครูโทรทัศน์ที่ดีนั้น ทำได้ในระยะเวลาอันสั้น"

ประเภทของโทรทัศน์

โทรทัศน์โดยทั่วไปแบ่งเป็น ๓ ชนิด คือ

๑. โทรทัศน์การค้า (Commercial Television) ซึ่งเป็นโทรทัศน์ที่พบเป็นส่วนใหญ่ในสังคมทั่วไป เป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อการสนทนาของสาธารณชน และให้ความรู้ต่าง ๆ ไปด้วย ความมุ่งหมายตั้งขึ้นเพื่อการค้า

๒. โทรทัศน์การศึกษา (Education Television หรือ Community Television หรือ Public Television) เป็นโทรทัศน์ที่ส่งรายการเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ เป็นแหล่งให้ความรู้ประเภทความรู้พื้นฐาน และให้การพักผ่อนหย่อนใจ สามารถส่งรายการถึงผู้รับได้คราวละมาก ๆ แบบโทรทัศน์การค้า โทรทัศน์การศึกษาสามารถใช้สอนนักเรียนได้ทุกระดับอายุ

โทรทัศน์ทั้ง ๒ ประเภทนี้ นิยมส่งในระบบวงจรเปิด คือไม่ใช้สายระหว่างสถานีส่งกับเครื่องรับ หรือไม่นิยมส่งในพื้นที่รับจำกัด

๓. โทรทัศน์การสอน (Instructional Television) เป็นโทรทัศน์ที่จัดขึ้นเพื่อการสอนในโรงเรียนโดยเฉพาะ ใช้สอนได้หลายแบบ เช่น เสนอการสาธิตให้เห็นได้ชัดเจนขึ้น ไขบรรยายสำหรับนักเรียนจำนวนมาก ๆ เสนอไปยังห้องเรียนหลาย ๆ ห้องพร้อมกัน ใช้บันทึกเพื่อวัดผลการกระทำของนักเรียน ฯลฯ

โทรทัศน์การสอนอาจเสนอได้ทั้งแบบส่งออกอากาศทั่วไปในระบบวงจรเปิด (Broadcast System) หรือส่งในระบบวงจรปิด (Closed Circuit System) ก็ได้ แล้วแต่ขอบข่ายของงาน

โทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)

ความหมาย

ลิวอิส (Mitchell, 1966 : 129 - 134) ได้อธิบายไว้ว่า "กล่าวง่าย ๆ โทรทัศน์วงจรปิดทำหน้าที่จัดส่งสัญญาณทางอิเล็กทรอนิกส์ และรับภาพในบริเวณที่กำหนดหรือเป็นระบบที่ไม่อาจรับได้โดยทั่วไป ระบบโทรทัศน์วงจรปิดสามารถเปรียบเทียบได้กับระบบการติดต่อภายใน หรือระบบส่งเสียงจากศูนย์กลาง แต่สิ่งที่ต่างออกไปคือสามารถส่งได้ทั้งภาพและเสียงพร้อม ๆ กัน เครื่องส่งและบริเวณรับภาพโดยปกติเชื่อมโยงกันโดยสายเคเบิล"

กอร์ดอน (Gordon, 1965 : 66) ได้ให้ความหมายของโทรทัศน์วงจรปิดไว้ว่า "หมายถึงการส่งโทรทัศน์ในขอบเขตบริเวณอันจำกัด ซึ่งไม่อาจรับได้ทั่วไป การส่งในระบบโทรทัศน์วงจรปิดนี้โดยปกติส่งผ่านสายเคเบิล แต่อาจส่งออกอากาศในเขตอันจำกัดได้ด้วยเครื่องส่งกำลังส่งต่ำ ๆ ก็ได้ หรือจะส่งภาพไปทางระบบหนึ่งแล้วส่งเสียงแยกไปอีกระบบหนึ่งก็ได้"

การส่งโทรทัศน์วงจรปิดแบบต่าง ๆ

การส่งโทรทัศน์วงจรปิดสามารถส่งได้ ๓ แบบ

๑. ชนิดส่งแบบง่ายที่สุด เป็นวงจรง่าย ๆ คือต่อสายจากกล้องถ่ายไปยังเครื่องรับซึ่งอยู่ใกล้ ๆ มีเครื่องรับเพียงเครื่องเดียว

๒. ชนิดต่อสายเคเบิล จากกล้องถ่ายต่อสายเข้าเครื่องส่ง จากเครื่องส่งมีสายต่อไปยังมอนิเตอร์ (Monitor) หลาย ๆ เครื่อง ไปถึงผู้ดูหลาย ๆ คนในหลาย ๆ ห้องได้

๓. ชนิดส่งโดยไมโครเวฟ (Microwave) จากกล้องถ่ายภาพแล้วส่งเข้าเครื่องส่ง จากเครื่องส่งส่งภาพออกอากาศโดยไม้อัดสาย มีสถานีรับ จากสถานีรับก็ส่งภาพไปยังเครื่องรับต่าง ๆ โดยสายเคเบิล" (Brown and other, 1969 : 318)

ประโยชน์ของโทรทัศน์วงจรปิด

"โทรทัศน์วงจรปิดมีประโยชน์มากต่อแขนงอาชีพอื่น ๆ ด้วย เช่นธุรกิจต่าง ๆ เป็นต้น แต่ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะประโยชน์ทางการเรียนการสอน มีดังนี้

๑. สามารถขยายสิ่งต่าง ๆ ให้เข้าใจง่าย เช่น ขยายภาพจากสไลด์ในกล้องจุลทรรศน์, ถ่ายทอดการสาธิตในห้องเรียนห้องเดียวหรือระหว่างห้องเรียน
๒. ไม่ต้องถูกควบคุมและตรวจสอบจากทางราชการมากเหมือนโทรทัศน์การค้า
๓. มีความยืดหยุ่นสูง ใช้ได้กว้างขวางทั้งภายในโรงเรียนหนึ่ง หรือกลุ่ม

โรงเรียน

๔. สามารถใช้สนองความต้องการพิเศษอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การสอนได้ ทั้งภายในโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน

๕. ค่าใช้จ่ายถูกกว่าโทรทัศน์ชนิดส่งออกอากาศไกล ๆ

๖. มีการโฆษณาน้อยกว่าโทรทัศน์ที่ออกอากาศ

โดยทั่วไปแล้วโทรทัศน์วงจรปิดสามารถใช้ได้ดังนี้

๑. เมื่อนักเรียนกลุ่มใหญ่ต้องการฟังและดู
๒. เมื่อต้องการขยายภาพให้เห็นชัดเจนโดยใกล้ชิด
๓. เมื่อต้องการให้สถานะทางการเรียนเข้าใจยิ่งขึ้น
๔. เมื่อมีการสาธิตและต้องการให้นักเรียนเห็นชัด
๕. เมื่อมีอุปกรณ์ทดลองจำกัดไม่พอสำหรับห้องเรียนมาก ๆ
๖. เมื่อเครื่องมือทดลองแตกเสียหายง่าย หรือมีอันตราย
๗. เมื่อวิทยากรบรรยายพิเศษไม่มีเวลาไปเยี่ยมหลาย ๆ ห้องเรียนได้
๘. เมื่อต้องการสังเกตดูการกระทำกิจกรรมไม่ให้นักเรียนดู
๙. เมื่อต้องการดูการสาธิตตอนหนึ่งตอนใดเป็นพิเศษ
๑๐. เมื่อต้องการใช้ภาพยนตร์เป็นส่วนหนึ่งของบทเรียน
๑๑. เมื่อต้องการเปรียบเทียบการสอน "ต้องการวัดผล" (Gordon,

โดยสรุปแล้ว โทรทัศน์วงจรปิดใช้ใน ๓ ทาง ดังนี้

๑. ใช้เป็นอุปกรณ์การสอน ส่วนใหญ่ใช้ในการถ่ายทอดการสาธิต ในชั้นเรียน
๒. ใช้เป็นสื่อขยายถ่ายทอดการบรรยายออกไปสู่ผู้ฟังภายนอกห้องเรียน และ
๓. ใช้เป็นอุปกรณ์การสอนแก่ผู้ที่จะเป็นครู เช่น บันทึกการทดลองสอนลงบนเทปโทรทัศน์ แล้วนำมาเปิดดูเพื่อวิจารณ์และประเมินผล" (Apter, 1968 : 20 - 24)

การวิจัยที่เกี่ยวกับโทรทัศน์วงจรปิด

ชวรมม (Brown and other, 1969 : 304 - 305) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องโทรทัศน์ ในปี ค.ศ. ๑๙๖๒ และได้สรุปไว้ว่า "ไม่ต้องเป็นที่สงสัยต่อไปอีกแล้ว คือนักเรียนเรียนได้ดีโดยผ่านการสอนทางโทรทัศน์ ความจริงอันนี้ได้พบกันแล้วในทุก ๆ ภาคของสหรัฐอเมริกา และอีกหลายประเทศในโลก การสอนโดยใช้โทรทัศน์อย่างน้อยก็ได้ผลในชั้นเรียนทั่วไป ซึ่งตรวจได้จาก การวัดโดยการสอบไล่ตามปกติ หรือใช้ข้อสอบมาตรฐาน และจากการทดสอบปกติที่โรงเรียนวัดดู เพื่อดูความก้าวหน้าของนักเรียนพบว่า ๖๕ % จากส่วนใหญ่นี้เปรียบเทียบกับระหว่างการสอนปกตินั้น ผลการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ๒๑ % มีความแตกต่างมาก และ ๑๔ % เรียนรู้น้อยจากการใช้โทรทัศน์"

ผลอื่น ๆ ที่ ชวรมม พบในการใช้โทรทัศน์การสอน มีดังนี้

๑. โทรทัศน์ใช้สอนได้ผลดีมากในระดับเกรด ๓ ถึงเกรด ๔
๒. การสอนโดยใช้โทรทัศน์ ปรากฏว่าได้ผลดีที่สุด ในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ได้ผลน้อยในวิชาประวัติศาสตร์ วิชามนุษยศึกษา และวิชาวรรณคดี
๓. นักเรียนชั้นประถมศึกษาเขาเรียนจากโทรทัศน์ได้มากกว่านักเรียนในระดับมัธยมและนิสิตในวิทยาลัย
๔. ทศนคติที่มีต่อการสอนทางโทรทัศน์ในวิชาต่าง ๆ และต่อครู เช่น ในระหว่างนิสิตในวิทยาลัย พบว่า การสอนทางโทรทัศน์เกี่ยวกับการสาธิต มีคุณค่านอกจากการเรียนตามปกติ และการอภิปราย
๕. ทศนคติของนิสิตในวิทยาลัย มีความพอใจน้อยกว่าแก่ระดับมัธยม

๖. ครูที่สอนทางโทรทัศน์ส่วนใหญ่ หรือครูที่เคยใช้โทรทัศน์สอนในชั้น จะชอบการสอนทางโทรทัศน์ ผู้ที่ไม่เคยใช้จะต่อต้าน แต่ครูประณจะต่อต้านไม่นานนัก เพราะเขาว่าครูที่จะใช้โทรทัศน์เป็นแหล่งสอนได้

๗. ปรากฏว่ามีการต่อต้านการใช้โทรทัศน์ในระดับวิทยาลัยมากกว่าระดับประถมและมัธยม"

ชิบเบลอร์ (Shibler, 1963 : 2) ได้กล่าวถึงผลการสำรวจซึ่งทำขึ้นครั้งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา พบว่า "ครู ๔๓ % ชอบใช้โทรทัศน์ประกอบการสอน ครูที่สอนในห้องเรียนมักจะได้รับความลำบากใจและไม่ชอบใช้โทรทัศน์การศึกษาในตอนแรก แต่เมื่อมีประสบการณ์มากขึ้น ความคิดเห็นและทัศนคติจะเปลี่ยนไป"

บอบเรน และไซกอล (Bobren and Seigal, 1960 : 124 - 125) ได้สำรวจทัศนคติของนิสิตนักศึกษาที่มีต่อการสอนแบบใช้โทรทัศน์วงจรปิดกับการสอนแบบธรรมดาในรายวิชาต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย ๓๗ แห่ง ปรากฏว่า "นิสิตนักศึกษามีทัศนคติต่อการสอนแบบธรรมดากับการสอนทางโทรทัศน์ไม่แตกต่างกันเลย ทั้งนี้โดยการศึกษาจากผลการสอบกลางเทอมของทั้งสองกลุ่ม ก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่นิสิตนักศึกษาให้ความเห็นว่าการเรียนด้วยโทรทัศน์ต้องใช้เวลาศึกษาเพิ่มเติมนอกห้องเรียนมากกว่าอาจารย์สอนจริง ๆ"

ไบเลย์ (Bailey, 1967 : 28 - 29) ได้ทำการวิจัยเพื่อพิจารณาผลของการเรียนรู้ในวิชาฟิสิกส์ ซึ่งสอนทางโทรทัศน์ และเพื่อพิจารณาว่าทัศนคติของนิสิตที่มีต่อโทรทัศน์การสอนในวิชาฟิสิกส์ กลุ่มตัวอย่างในนิสิตที่กำลังเรียนวิชาฟิสิกส์จำนวน ๔๐ คน วิชาที่ทดลอง คือ วิชาฟิสิกส์ทั่วไป การทดลองได้แบ่งกลุ่มทดลองโดยดูรายเฉลี่ยของคะแนนและเพศ แยกกลุ่มให้เรียนทางโทรทัศน์กับเรียนตามปกติโดยการสุ่ม

"ผลของการสอน คะแนนของความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนวิชาฟิสิกส์ที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดและการสอนแบบปกติได้ผลพอ ๆ กัน ปฏิบัติของนิสิตทางทัศนคติที่ได้จากแบบสอบถามให้กรอกตอนท้ายของการเรียนพบว่า ไม่ชอบการสอนทางโทรทัศน์ นิสิตรู้สึกว่าการสัมฤทธิ์ผล ความจำ และคะแนนครั้งสุดท้ายอาจต่ำลงในภาคเรียนที่เรียนโดยโทรทัศน์ นิสิตไม่เห็นด้วยที่ว่าโทรทัศน์ช่วยให้สมาธิดีขึ้น แต่เห็นด้วยที่ว่าโทรทัศน์ช่วยให้การดูการสาธิตได้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น"

มหาวิทยาลัยเบอร์ดู (Purdue University, 1967 : 149 - 150)

ได้ทำการวิจัยเพื่อพิจารณาคุณลักษณะของนิสิต ที่มีต่อการสอนโดยใช้โทรทัศน์วงจรปิด ในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิชาการปกครอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตในชั้นต่าง ๆ มีนิสิตจำนวน ๒๖ - ๕๑ คน ผลการวิจัย (เฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอนวิชาแยกที่เรียนทั่วไป) พบว่า "ผู้เรียนวิชานี้รู้สึกว่าเขาเรียนรู้ได้มาก วิชาที่น่าสนใจ โทรทัศน์ช่วยให้เห็นได้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น คือมีคุณค่ามากในการสาธิต โทรทัศน์ช่วยให้พวกเขาเรียนด้วยความตั้งใจได้ง่ายขึ้น แต่พวกเขาไม่ชอบเก้าอี้ในห้องปฏิบัติการ ไม่ชอบแสงสะท้อนจากจอแก้ว ไม่ชอบจอขนาดเล็ก และความยุ่งยากทางเทคนิคอื่น ๆ ผลการเรียนมีความแตกต่างกันไปเล็กน้อย"

International Research Associates ในสหรัฐอเมริกา ได้ทำการสำรวจทัศนคติที่มีต่อโทรทัศน์การสอน ในฤดูใบไม้ผลิ ค.ศ. ๑๙๖๕ เพื่อศึกษาทัศนคติของครู ผู้บริหาร นักเรียน ผู้ปกครอง ที่มีต่อการสอนทางโทรทัศน์โดยสำรวจจาก ๔ แห่ง แต่ละแห่งได้รับความช่วยเหลือจากมูลนิธิฟอร์ดทั้งสิ้น แหล่งสำรวจคือ

๑. Washington Country Marryland
๒. Detroit Public Schools
๓. Chicago City College
๔. University of Texas

การสำรวจใช้วิธีสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

"๑. ผู้บริหาร และครูทั้งหลาย จาก ๔ แห่ง ชอบการใช้โทรทัศน์อย่างเห็นเด่นชัด ผู้บริหารและครูที่สอนทางโทรทัศน์สนใจอย่างจริงจัง ครูประจำชั้นสนใจน้อย ผู้สอนในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยก็สนใจน้อยเช่นกัน

๒. ในระหว่างนักเรียนพบว่า มีทัศนคติแตกต่างกันตามระดับชั้น ระดับความรู้ของนักเรียน คือระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาชอบการสอนทางโทรทัศน์อย่างกว้างขวาง ในขณะที่นิสิตระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่างมีปฏิกิริยาไม่ชอบ

๓. ในด้านการสนับสนุนของผู้บริหารชั้นสูง พบว่า ถ้าผู้บริหารเห็นประโยชน์ก็จะให้ความสนับสนุนอย่างชัดเจน

๔. ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับโทรทัศน์ เช่น ครูที่สอนทางโทรทัศน์จะชอบการใช้โทรทัศน์มาก

ความเห็นอีกด้านหนึ่ง คือ ความไม่ชอบการสอนทางโทรทัศน์ คือครูประจำชั้นและผู้ปกครองโดยทั่วไป ไม่เชื่อว่าโทรทัศน์จะมีประโยชน์โดยเห็นว่

๑. ขาดการติดต่อพบปะกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

๒. ไม่สามารถจะสนองความต้องการของเด็กที่เรียนอ่อนได้

ผู้สอนในระดับวิทยาลัยที่สอนโดยวิธีปกติ เห็นว่า การใช้โทรทัศน์ทำให้สูญเสียความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับผู้สอน

นิสิตในวิทยาลัยมีทัศนคติไม่ชอบการสอนทางโทรทัศน์มากกว่าพวกใด ๆ โดยมีความเห็นว่ ขาดการพบปะสัมพันธ์กับผู้สอนอย่างที่สุด" (Murphy and Gross, 1966 : 58 - 61)

สุคา วิทย์พิธนา (๒๕๑๐ : ๔๑ - ๔๓) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาทัศนคติของครูโรงเรียนเทศบาลในจังหวัดพระนครที่มีต่อการสอนทางโทรทัศน์ ของเทศบาลนครกรุงเทพ โดยใช้แบบสอบถามกับครูชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพ จังหวัดพระนคร ผลของการวิจัยสรุปได้ดังนี้

"๑. ครูมีทัศนคติที่พึงพอใจต่อการสอนทางโทรทัศน์ศึกษา ของเทศบาลนครกรุงเทพ

๒. วิชาภาษาอังกฤษให้ประโยชน์ในการสอนของครูและการเรียนของนักเรียนมากกว่าวิชาอื่น

๓. มีปัญหาบางอย่างทำให้ครูเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสอนในบางครั้ง เช่น สถานที่ไม่เหมาะสม เครื่องรับโทรทัศน์มีน้อย ขาดอุปกรณ์ในการสอน

๔. ปัญหาเกี่ยวกับคู่มือครู ตารางสอนส่งช้าเกินไป ไม่มีเจ้าหน้าที่ไปให้คำแนะนำเท่าที่ควร จึงทำให้ครูไม่เข้าใจวิธีการใช้โทรทัศน์ศึกษาประกอบการสอน"

ขงชัย มัญญนากร (๒๕๑๕ : ๔๐ - ๔๕) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมของครูใหญ่ ครูและนักเรียนผู้ใช้โทรทัศน์ประกอบการเรียนการสอนต่อโครงการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ของเทศบาลนครกรุงเทพ โดยใช้ครูใหญ่ จำนวน ๖๓ คน

ครูประจำชั้นผู้ใช้โทรทัศน์ประกอบการสอน ๒๓ คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๙ ที่ใช้โทรทัศน์ประกอบการเรียน ๓๗๒ คน ปรากฏว่า "ทัศนคติและพฤติกรรมของครูใหญ่ในการใช้โทรทัศน์การสอน มีความสัมพันธ์สอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๐๑ ส่วน ทัศนคติและพฤติกรรมของครูประจำชั้นที่ใช้โทรทัศน์ประกอบการสอน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๐๑ นั่นคือครูใหญ่และครูประจำชั้นที่มีทัศนคติต่อโทรทัศน์การสอนแล้ว ย่อมมีการประพฤติปฏิบัติเกื้อกูลต่อการใช้โทรทัศน์การสอนควบ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมของนักเรียนที่ใช้โทรทัศน์การสอนประกอบการเรียน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๐๑ ซึ่งแสดงว่านักเรียนที่มีทัศนคติต่อโทรทัศน์การสอนนั้นย่อมประพฤติและปฏิบัติที่ดีต่อการเรียนทางโทรทัศน์การสอน

เกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อโทรทัศน์การสอนนั้น ครูใหญ่และครูประจำชั้นเห็นว่า ครูโทรทัศน์สามารถเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนการสอนได้ แต่มิได้หมายความว่าโทรทัศน์สามารถสอนได้ดีกว่าครูประจำชั้น โดยสรุปแล้วครูใหญ่และครูประจำชั้นโรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพ มีทัศนคติเชิงนิมิตต่อโทรทัศน์การสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๙ ก. เห็นว่า โทรทัศน์การสอนนั้นเลือกเนื้อหาที่นำมาสอนได้อย่างเหมาะสม แต่อย่างไรก็ตามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๙ ก. ก็ยังเห็นว่าโทรทัศน์การสอนนั้นยังสอนสู้ครูไม่ได้ โดยสรุปแล้วนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๙ ก. โรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพ มีทัศนคติเชิงนิมิตต่อโทรทัศน์การสอน"

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงวิธีการใช้โทรทัศน์การสอน และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนความคิดเห็น ทัศนคติที่มีต่อโทรทัศน์การสอน และนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขงานด้านโทรทัศน์การสอนของประเทศไทยต่อไป

เหตุผลและเบื้องหลังในการตั้งสมมติฐาน

๑. เพศ พจน์ จันทรวีระกุล (๒๕๑๕ : ๔๕) ได้กล่าวว่า "เด็กชายมีพฤติกรรมอยากรู้อยากเห็นมากกว่าเด็กหญิง และขงชัย ชิวปรีชา (๒๕๑๓ : ๔๖)

ยังได้กล่าวอีกว่า "ชายรับรู้แบบวิเคราะห์มากกว่าหญิง" นอกจากนี้ ประทีป พงษ์นาค (๒๕๑๔ : ๑๑๕) ได้ศึกษาความสนใจในการอ่านหนังสือของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง ในวิทยาลัยครูเทพสตรี กล่าวว่า "นักศึกษาชายสนใจข่าวเกี่ยวกับเกษตร รถยนต์ เครื่องยนต์ คอลัมน์เกี่ยวกับกีฬา กฎหมาย ชอบเรื่องผจญภัย ส่วนนักศึกษาหญิงจะสนใจเกี่ยวกับ เรื่องการจัดบ้าน ต้นไม้ และเพลง" จากที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่า เพศชายเป็นเพศที่มีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ โดยเฉพาะในเรื่องเกี่ยวกับเครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ งานทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะงานที่ต้องมีการเสี่ยงอันตราย การผจญภัย การต่อสู้ การใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอนนั้นก็เป็ผลผลิตของวิทยาศาสตร์ เป็นเครื่องกลไก โดยเหตุนี้ นักศึกษาชายในวิทยาลัยครูน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่า นักศึกษาหญิง

๒. อายุ ไมเซอร์ (Meiser, 1953 : 220) ได้กล่าวว่า "ครูที่สอนมาแล้ว ๒๕ ปี หรือมากกว่าจะใช้อุปกรณ์การสอนน้อยกว่าครูที่สอนมานานน้อยกว่า ๒๕ ปี" จากที่กล่าวมานี้แสดงให้เห็นว่า คนที่มีอายุมาก ความว่องไว ความกระตือรือร้นต่อสิ่งใหม่ ๆ แปรผก และความสามารถทางสมองย่อมลดลง ดังนั้นการเรียนการสอนของคนอายุมากจึงไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง มักจะใช้วิธีเดิมที่ปฏิบัติกันมา จึงไม่ค่อยจะยอมรับวิธีการต่าง ๆ เช่นทางค่านิสิตทัศนศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ตั้งแต่เริ่มนำภาพยนตร์เข้ามาประกอบการสอน จนกระทั่งปัจจุบันได้นำเอาวิทยุ โทรทัศน์ มาใช้ในการเรียนการสอน เป็นต้น เมื่อไม่ค่อยจะยอมรับความเปลี่ยนแปลง ก็ทำให้ไม่เกิดความสนใจและอาจมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ ส่วนผู้ที่มีอายุน้อยมักยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้เร็ว และชอบการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เช่นการนำเอาโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ในการสอน ก็จะทำให้ผู้ที่มีอายุน้อยเกิดความสนใจขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อโทรทัศน์วงจรปิดที่นำเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ด้วยเหตุนี้อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดที่มีอายุน้อยน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มีอายุมาก

๓. อายุราชการ หมายถึงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มรับราชการจนกระทั่งถึงปัจจุบัน ผู้ที่มีอายุราชการมากก็เหมือนกับผู้ที่มีอายุมากนั่นเอง ย่อมไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงความคิดต่าง ๆ ดังนั้นผู้ที่มีอายุราชการมากจะใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอน

น้อยกว่าผู้ที่มียุทธศาสตร์น้อย ซึ่งเป็นผู้ที่กำลังมีความกระตือรือร้น พยายามหาสิ่งใหม่ ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดที่มียุทธศาสตร์น้อยน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มียุทธศาสตร์มาก

๔. วุฒิ จากการวิจัยของ ชื่น พูนรัมย์ (๒๕๐๓ : ๓๕) ได้กล่าวว่า "ครูที่มีวุฒิสองจะใช้สื่อทัศนวัสดุมากกว่าครูที่มีวุฒิต่ำ" เหตุที่เป็นดังนี้ เพราะครูวุฒิสองเคยผ่านการเรียนเกี่ยวกับสื่อทัศนศึกษา เท่ากับมีประสบการณ์มาแล้ว จึงตระหนักถึงคุณค่าของสื่อทัศนูปกรณ์เป็นอย่างดี พร้อมทั้งเคยผ่านการฝึกสอนที่ได้ขออุปกรณ์การสอนมาแล้วด้วย เมื่อได้เห็นคุณค่าของสิ่งใดแล้ว ก็ย่อมสนใจและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น สำหรับผู้ที่มีวุฒิต่ำ การได้รับความรู้ก็น้อยมาก ความรู้ที่ได้อาจจะคลุมเครือไม่แจ่มแจ้งพอ จึงไม่สามารถจะมองเห็นคุณค่าของสื่อทัศนูปกรณ์ได้ชัดเจน ด้วยเหตุนี้อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวุฒิปริญญาโทน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี

๕. อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด จากการวิจัยของ ชงชัย มัญจนกร (๒๕๑๕ : ๔๔) ได้กล่าวว่า "ครูใหญ่และครูโรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพมหานครมีทัศนคติเชิงนิมิตต่อโทรทัศน์การสอน" เหตุที่เป็นดังนี้ เพราะครูใหญ่และครูโรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพเป็นผู้ที่ได้เห็นการใช้และเคยใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนอยู่เสมอ เพราะเป็นโรงเรียนในเมืองใหญ่ที่อยู่ใกล้แหล่งวิชาการและแหล่งสื่อทัศนูปกรณ์อีกทั้งครูใหญ่และครูโรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพเป็นผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ครูใหญ่และครูเทศบาลนครกรุงเทพมีทัศนคติไปในทางที่ดีต่อโทรทัศน์การสอนส่วนอาจารย์ในวิทยาลัยครูก็เป็นผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่เคยผ่านการเรียนเกี่ยวกับสื่อทัศนศึกษา พร้อมทั้งวิทยาลัยครูก็เป็นแหล่งที่มีสื่อทัศนูปกรณ์อยู่อย่างพร้อมเพรียง จึงน่าจะมีทัศนคติต่อโทรทัศน์วงจรปิดไปในทางที่ดี

๖. นักศึกษาในวิทยาลัยครูที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด จากการวิจัยของ สันติภักดิ์ ภิบาลสุข (๒๕๑๒ : ๑๕๕) ได้กล่าวว่า "นักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษามีทัศนคติต่อโทรทัศน์ในด้านการศึกษาเป็นเชิงนิมิต" เหตุที่เป็นดังนี้เพราะ

นักเรียนฝึกหัดครู เป็นผู้ที่ได้เรียนจากการสอนของอาจารย์ที่ใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอน อยู่เสมอ ทำให้เห็นคุณค่าของสื่อทัศนูปกรณ์และให้ความสนใจในการเรียนที่นำเอาสื่อ ทัศนูปกรณ์เข้ามาประกอบการสอน จึงทำให้นักเรียนฝึกหัดครูมีทัศนคติต่อโทรทัศน์ในด้านการ ศึกษาเป็นเชิงนิมาน ด้วยเหตุนี้นักศึกษาในวิทยาลัยครูที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดน่าจะ มีทัศนคติต่อโทรทัศน์วงจรปิดเป็นเชิงนิมาน

๓. จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดเป็น จำนวนหลายชั่วโมงต่อสัปดาห์นั้น ย่อมจะทำให้ได้รับความชำนาญในการเตรียมการสอนและ ชำนาญในการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากขึ้น สามารถเห็นข้อบกพร่องและแก้ไขข้อบกพร่อง ของตนเองได้ดียิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดที่มีจำนวน ชั่วโมงสอนมาก น่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมง สอนน้อย

๔. ระยะเวลาที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระยะเวลาที่เคยสอนทาง โทรทัศน์วงจรปิดมีเหตุผลเช่นเดียวกับ จำนวนชั่วโมงที่สอนทางโทรทัศน์ กล่าวคือ อาจารย์ ที่สอนทางโทรทัศน์มาเป็นเวลานานย่อมจะมีความชำนาญในการเตรียมการสอน มีความ ชำนาญในการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากขึ้น อีกทั้งสามารถเห็นข้อบกพร่องและแก้ไขข้อ บกพร่องของตนเองได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาเป็นเวลา นานย่อมจะเตรียมอุปกรณ์การสอนที่จะใช้ประกอบการสอนในวิชาของตนเอง หรืออาจจะ บันทึกรูปภาพการสอนที่ได้มาตรฐานเก็บไว้ เพื่อพร้อมที่จะนำมาใช้ในคราวต่อไป ด้วยเหตุนี้ อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดเป็นระยะเวลานานน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์ วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในระยะเวลานั้น

๕. ชั้นเรียน นักศึกษาในวิทยาลัยครูระดับ ป.กศ.สูง ที่เรียนทางโทรทัศน์ วงจรปิด เป็นผู้ที่ย้ายการเรียนการสอนของอาจารย์ที่ใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอน มากกว่านักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น และนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูงด้านการเรียนวิชาจิตวิทยา วิชาวิธีสอน มามากกว่านักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น จึงทำให้ตระหนักในคุณค่าของสื่อทัศนูปกรณ์ เป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้นักศึกษาในวิทยาลัยครูที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดที่เรียนในระดับ ป.กศ.สูง น่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่านักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น

๑๐. จำนวนวิชาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลาย ๆ วิชา ย่อมได้มาจากการเรียนทางโทรทัศน์มากกว่าได้เห็นการเรียนการสอนที่ใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนมากกว่า ผู้ที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงหนึ่งวิชา เพราะผู้ที่เรียนเพียงหนึ่งวิชา ย่อมได้เรียนจากการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงครั้งเดียว จึงมาจากการเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดที่ใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนมาน้อย ดังนั้นผู้เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลายวิชาย่อมตระหนักในคุณค่าของการเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่าผู้ที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียว ด้วยเหตุนี้ผู้ที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลายวิชาน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่านักศึกษาที่เรียนเพียงวิชาเดียว

สมมติฐานในการวิจัย

๑. อาจารย์ในวิทยาลัยครูน่าจะมีทัศนคติต่อโทรทัศน์วงจรปิดเป็นเชิงนิมาน
๒. อาจารย์ชายน่าจะมีความเห็นต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์หญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕
๓. อาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มีอายุราชการมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕
๔. อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโทน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕
๕. อาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์มาก น่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์น้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕
๖. อาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาเป็นเวลานาน น่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดเป็นระยะเวลาสั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕
๗. นักศึกษาในวิทยาลัยครูน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดเป็นเชิงนิมาน

๘. นักศึกษาชายน่าจะมีความสามารถในการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่านักศึกษาหญิง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๙. นักศึกษาระดับ ป.กศ.ชั้นสูง น่าจะมีความสามารถในการใช้โทรทัศน์วงจรปิด
ดีกว่านักศึกษาระดับ ป.กศ. ชั้นต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๑๐. นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลาย ๆ วิชา น่าจะมีความ
การใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่านักศึกษาที่เรียนเพียงวิชาเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.๐๕

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ

๑. นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ ๑, ๒, ๓ ที่ผ่านการเรียนทางโทรศัพท์จนจบการศึกษามาแล้ว จากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง จำนวนรวมทั้งสิ้น ๔๙๔ คน

๒. อาจารย์ ได้แก่ อาจารย์ที่ผ่านการสอนทางโทรศัพท์จนจบการศึกษามาแล้วจากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง จำนวนรวมทั้งสิ้น ๑๙๕ คน ดังแสดงในตาราง ๒

ตาราง ๒ จำนวนอาจารย์และนักศึกษาแยกตามสถานศึกษา เพศ และชั้นเรียน

ลำดับที่	สถานศึกษา	อาจารย์		นักศึกษาปีที่ ๑		นักศึกษาปีที่ ๒		นักศึกษาปีที่ ๓	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
๑	วิทยาลัยครูจันทระเกษม	๖	๔					๑๔	๒๓
๒	วิทยาลัยครูนครปฐม	๔	๔					๑๕	๒๓
๓	วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์	๔	๔			๒๑	๒๓		
๔	วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช	๘	๔	๒๑	๒๒				
๕	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	๑๐	๔					๑๙	๒๕
๖	วิทยาลัยครูพิษณุโลก	๑๒	๔			๒๒	๒๓		
๗	วิทยาลัยครูสงขลา	๔	๖	๒๐	๒๔				
๘	วิทยาลัยครูมหาสารคาม	๔	๑๒					๑๔	๒๒
๙	วิทยาลัยครูสุกลนคร	๖	๓	๒๑	๒๓				
๑๐	วิทยาลัยครูเชียงใหม่	๑๒	๑๑	๒๒	๒๒				
๑๑	วิทยาลัยครูยะลา	๔	๓	๒๑	๒๓				
	รวม	๘๐	๘๕	๑๐๕	๑๑๔	๔๓	๔๖	๙๓	๘๓

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถาม ๒ ฉบับ คือ แบบสอบถามวัดทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดสำหรับอาจารย์ฉบับหนึ่ง และแบบสอบถามวัดทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดสำหรับนักศึกษาอีกฉบับหนึ่ง

แบบสอบถามวัดทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดทั้งสองฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามที่วัดทัศนคติของอาจารย์ และนักศึกษาซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดและข้อความในแบบสอบถามของเบสท์ (Best, 1963 : 220) ที่ได้สร้างไว้

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินงานเป็นขั้นตอน คือ

๑. ศึกษาและวิจารณ์ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอน

๒. สร้างค่านิยามปฏิบัติการ ของทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด

๓. สร้างข้อคำถามแล้วทดลองใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น

๔. ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อ

๔.๑ หาค่าอำนาจจำแนก

๔.๒ หาค่าความเชื่อมั่น

๔.๓ หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามวัดทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดทั้งสองฉบับ มีข้อคำถามอยู่ ๒ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับรายละเอียดทั่วไป

ฉบับอาจารย์ ได้แก่ เพศ อายุ ราชการ วุฒิ จำนวนชั่วโมง ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์ ระยะเวลาที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด

ฉบับนักศึกษา ได้แก่ เพศ ชั้นเรียน จำนวนวิชาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด

ตอนที่ ๒ เป็นข้อคำถามที่วัดทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไป และวัดทัศนคติที่มีต่อเนื้อหาและวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรศัพท์วงจรปิด โดยใช้วิธีประมาณค่าตัวเอง ๕ ระดับ ทั้งสองฉบับ ดังตัวอย่าง

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้เพียงใด

๑. การเรียนทางโทรศัพท์วงจรปิดให้ความรู้มากกว่าการเรียนธรรมดา
๒. โทรศัพท์วงจรปิดเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนการสอนได้

มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด

ข้อความที่ใช้ถามในแบบสอบถามนี้มี ๒ ประเภท คือข้อคำถามที่ถามในทางบวก และข้อคำถามที่ถามในทางลบ ซึ่งมีจำนวนอยู่เท่า ๆ กัน

การทดลองใช้แบบสอบถาม (เฉพาะตอนที่ ๒)

ฉบับอาจารย์

เมื่อสร้างขึ้นครั้งแรกประกอบด้วยคำถามจำนวน ๕๖ ข้อ ได้นำไปทดลองกับอาจารย์วิทยาลัยครูมหาสารคาม ซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านการสอนทางโทรศัพท์วงจรปิดแล้ว จำนวน ๒๐ คน และนำมาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้ t-test ทดสอบ คัดเลือกข้อที่มีความถูกต้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่ .๐๕ ขึ้นไป จำนวน ๒๐ ข้อ (ดังแสดงไว้ในภาคผนวก) และจัดเรียงข้อใหม่ดังนี้ ในหมวดทั่วไป ข้อ ๑ - ๕ จะเป็นข้อคำถามที่ถามทัศนคติในทางบวก ข้อ ๖ - ๑๐ จะเป็นข้อคำถามที่ถามทัศนคติในทางลบ ส่วนในหมวดเนื้อหาและวิธีสอน ข้อ ๑ - ๖ จะเป็นข้อคำถามที่ถามทัศนคติในทางบวก ข้อ ๗ - ๑๐ เป็นข้อคำถามที่ถามทัศนคติในทางลบ

ฉบับนักศึกษา

เมื่อสร้างขึ้นครั้งแรกประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน ๓๔ ข้อ ได้นำไปทดลองกับนักศึกษาในวิทยาลัยครูมหาสารคามชั้นปีที่ ๑, ๒, ๓ ที่ผ่านการเรียนทางโทรศัพท์วงจรปิดมาแล้ว จำนวน ๑๐๐ คน และนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้ t-test ทดสอบ คัดเลือกข้อที่มีค่าบวกสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่ .๐๕ ขึ้นไป จำนวน ๒๐ ข้อ (ดังแสดงไว้ในภาคผนวก) และจัดเรียงข้อใหม่ดังนี้ ในหมวดทั่วไป ข้อ ๑ - ๓ จะเป็นข้อความที่ถามทัศนคติในทางบวก ข้อ ๔ - ๑๐ จะเป็นข้อความที่ถามทัศนคติในทางลบ ส่วนในหมวดเนื้อหาและวิธีสอน ข้อ ๑ เป็นข้อความที่ถามทัศนคติในทางบวก ข้อ ๒ - ๑๐ จะเป็นข้อความที่ถามทัศนคติในทางลบ

ค่าความเชื่อมั่น

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นทั้ง ๒ ฉบับ หาโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-half) (Garrett, 1966:339) และปรับขยายให้เต็มฉบับโดยใช้สูตรของ สเปียร์แมนบราวน์ ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง ๑ ค่าความเชื่อมั่นครึ่งฉบับ, เต็มฉบับ, และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

แบบสอบถาม	ความเชื่อมั่น		SE _M
	ครึ่งฉบับ	ทั้งฉบับ	
ฉบับอาจารย์	.๕๕๔	.๗๑๖๓	๗.๕๖๕๓
ฉบับนักศึกษา	.๖๔๑๔	.๘๑๗๔	๔.๑๓๘๗

การดำเนินการรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้รวบรวมตั้งแต่วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๑๓ ถึงวันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๑๔ โดยผู้วิจัยแจกแบบสอบถามไปทางวิทยาลัยครูในต่างจังหวัดโดยให้ทางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังหัวหน้าแผนกโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยครูต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือใบการแจกและเก็บข้อมูลส่งกลับคืนมายังผู้วิจัย ส่วนวิทยาลัยครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาผู้วิจัยได้ไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ตรวจสอบแบบสอบถาม และคัดฉบับที่ไม่สมบูรณ์ออกไป แล้วนำเอาฉบับที่สมบูรณ์มาให้ความถี่ในแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถามแต่ละชุดแล้วตรวจให้คะแนน

๒. รวมคะแนนแบบสอบถามแต่ละชุด

๓. จัดทำตารางเรียงตามหัวข้อที่ต้องการวิจัย

๔. ข้อมูลที่เป็นแบบประมาณค่า ดำเนินการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

๔.๑ หาความถี่ของแต่ละช่องรายการ

๔.๒ รวมความถี่ของแต่ละช่องรายการ

๔.๓ คูณความถี่ในแต่ละช่องด้วยค่าน้ำหนักประจำช่องตามแบบของ เบสต์

(Best, 1969 : 220)

๔.๔ นำผลที่ได้ทั้งห้าของ แล้วหาค่าเฉลี่ยออกมา ซึ่งจะเป็นค่าความสำคัญที่ผู้ตอบประเมินออกมา

๔.๕ พิจารณาค่าความสำคัญโดยถือเกณฑ์ ดังนี้

ตาราง ๔ เกณฑ์พิจารณาค่าความสำคัญ

ระดับความสำคัญ	ค่าความสำคัญ
มากที่สุด	๔.๕๐ - ๕.๐๐
มาก	๓.๕๐ - ๔.๔๙
ปานกลาง	๒.๕๐ - ๓.๔๙
น้อย	๑.๕๐ - ๒.๔๙
น้อยที่สุด	๑.๐๐ - ๑.๔๙

๕. ทดสอบความแตกต่างของตัวแปรตามสมมติฐาน ข้อ ๑ - ๑๐ โดยใช้ t-test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. หาคะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร (Garrett, 1967 : 27)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

๒. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (Ferguson, 1966 : 67)

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่ม

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

และเมื่อนำค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มายกกำลังสองก็จะได้ค่าความแปรปรวนของคะแนน (s^2)

๓. การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย เพื่อดูว่าคะแนนสองกลุ่มนั้นต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยใช้สูตร (Edward, 1968 : 104)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำตามลำดับ

N_1, N_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำตามลำดับ

s_1^2, s_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำตามลำดับ

๔. หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split - half)
แบบขอกูขอกี้ ใช้สูตร (Garret, 1966 : 143)

$$r_{\frac{I}{II}} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ $r_{\frac{I}{II}}$ แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครึ่งฉบับ

$\sum x, \sum y$ แทน ผลรวมของคะแนนขอกูและขอกี้ตามลำดับ

$\sum x^2, \sum y^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนขอกูและขอกี้ตามลำดับ

$\sum xy$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนนขอกูและขอกี้

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อใดค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครั้งฉบับแล้ว นำมาขยายให้เป็นความเชื่อมั่น
ทั้งฉบับ โดยใช้สูตร (Garret, 1966 : 339)

$$r_{II} = \frac{2r_{\frac{1}{2}} \frac{I}{II}}{1 + r_{\frac{1}{2}} \frac{I}{II}} \quad 0.5 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$$

เมื่อ r_{II} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$r_{\frac{1}{2}} \frac{I}{II}$ แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครั้งฉบับ

๕. ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard Error of
Measurement) ใช้สูตร (Gulford, 1965 : 444)

$$SE_M = S \sqrt{1 + r_{tt}}$$

เมื่อ SE_M แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของ
แบบทดสอบ

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จาก
แบบทดสอบนั้น

บทที่ ๔

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้ คือ

๑. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์

- ๑.๑ วิเคราะห์ทัศนคติของอาจารย์ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด
- ๑.๒ เปรียบเทียบทัศนคติระหว่างเพศ
- ๑.๓ เปรียบเทียบทัศนคติระหว่างอายุราชการ
- ๑.๔ เปรียบเทียบทัศนคติระหว่างวุฒิ
- ๑.๕ เปรียบเทียบทัศนคติระหว่างจำนวนชั่วโมงของอาจารย์ที่สอน

ทางโทรทัศน์วงจรปิด

- ๑.๖ เปรียบเทียบทัศนคติระหว่างระยะเวลาที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด

๒. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา

- ๒.๑ วิเคราะห์ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด
- ๒.๒ เปรียบเทียบทัศนคติระหว่างเพศ
- ๒.๓ เปรียบเทียบทัศนคติระหว่างระดับชั้นที่เรียน
- ๒.๔ เปรียบเทียบทัศนคติระหว่างจำนวนวิชาที่เรียนทางโทรทัศน์

วงจรปิด

๑. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอาจารย์ในวิทยาลัยครูในปีการศึกษา ๒๕๑๗ ซึ่งเคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๑๘๒ คน ได้รับคำตอบที่ใช้สำหรับวิจัย ๑๗๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๖.๑๕

๑.๑ วิเคราะห์ทัศนคติของอาจารย์ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด

๑.๑.๑ ทัศนคติของอาจารย์ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด

ทัศนคติหาได้โดยการคำนวณค่าความสำคัญเฉลี่ย ดังปรากฏในตาราง ๕

ตาราง ๕ ค่าจำนวนความถี่ น้ำหนักความสำคัญ และค่าความสำคัญเฉลี่ย

รายการ	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด	รวม	ค่าความ สำคัญเฉลี่ย
จำนวนความถี่	๑๒๕	๑๐๓๘	๑๕๘๘	๖๘๒	๕๘	๓๕๐๐	๓.๑๓๗๔
น้ำหนัก	๖๒๕	๔๑๕๖	๔๗๕๘	๑๓๘๔	๕๘	๑๐๘๘๑	

(ค่าความสำคัญปานกลาง ๒.๕๐ - ๓.๔๔)

เมื่อพิจารณาค่าความสำคัญโดยเฉลี่ย พบว่าโดยส่วนรวมอาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง

(ค่าความสำคัญเฉลี่ย = ๓.๑๓๗๔)

๑.๑.๒ ทัศนคติของอาจารย์ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป

ทัศนคติหาได้โดยการคำนวณค่าความสำคัญเฉลี่ย ดังปรากฏในตาราง ๖

ตาราง ๖ ค่าจำนวนความถี่ น้ำหนักความสำคัญ และค่าความสำคัญเฉลี่ย

รายการ	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด	รวม	ค่าความ สำคัญเฉลี่ย
จำนวนความถี่	๔๗	๕๒๔	๘๐๑	๓๓๘	๔๐	๑๗๕๐	๓.๑๑๔๒
น้ำหนัก	๒๓๕	๒๐๘๖	๒๔๐๓	๖๗๖	๔๐	๔๔๕๐	

(ค่าความสำคัญปานกลาง ๒.๕๐ - ๓.๔๔)

เมื่อพิจารณาคำความสำคัญโดยเฉลี่ยพบว่าโดยส่วนรวม อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปในระดับปานกลาง (ค่าความสำคัญเฉลี่ย = ๓.๑๑๔๒)

๑.๑.๓ ทัศนคติของอาจารย์ต่อนโยบาย และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์

วงจรปิด

ตาราง ๗ ค่าจำนวนความถี่ น้ำหนักความสำคัญ และค่าความสำคัญเฉลี่ย

รายการ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	รวม	ค่าความสำคัญเฉลี่ย
จำนวนความถี่	๗๔	๕๑๕	๗๘๕	๓๕๔	๑๔	๑๙๕๐	๓.๑๖๐๕
น้ำหนัก	๓๕๐	๒๐๖๐	๒๓๕๕	๗๐๘	๑๔	๕๕๓๗	

(ค่าความสำคัญปานกลาง ๒.๕๐ - ๓.๔๙)

เมื่อพิจารณาคำความสำคัญโดยเฉลี่ยพบว่าโดยส่วนรวม อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมีทัศนคติที่ดีต่อนโยบาย และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง (ค่าความสำคัญเฉลี่ย = ๓.๑๖๐๕)

๑.๒ การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดระหว่างอาจารย์หญิง

กับอาจารย์ชาย

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งอาจารย์ออกเป็น ๒ กลุ่ม ปรากฏว่ามีอาจารย์หญิง ๔๔ คน อาจารย์ชาย ๔๑ คน โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๘

ตาราง ๔ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรปิดระหว่างกลุ่มอาจารย์หญิงกับอาจารย์ชาย

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มอาจารย์หญิง	๔๔	๒.๔๘๑	๖๒.๗๘๗	-๐.๐๓๓
กลุ่มอาจารย์ชาย	๔๑	๓.๓๔๔	๖๒.๗๐๓	

$$t(.๐๕, \infty) = ๑.๙๖$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตาราง ๔ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มอาจารย์หญิงกับอาจารย์ชายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๑.๓ การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดระหว่างอาจารย์ที่มีอายุราชการมากกับอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อย

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งอาจารย์ออกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มที่มีอายุราชการมาก ได้แก่อาจารย์ที่มีอายุราชการตั้งแต่ ๙ ปีขึ้นไป จำนวน ๓๗ คน และกลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อย ได้แก่อาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยกว่า ๙ ปีลงมา จำนวน ๑๓๔ คน นำมาเป็นเกณฑ์ในการศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๕

ตาราง ๕ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรมืด ระหว่างกลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการมากกับกลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อย

รายการ	n	s ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มอายุราชการมาก	๓๗	๔.๘๖๔	๖๑.๐๕๔	- .๕๘๖
กลุ่มอายุราชการน้อย	๑๓๘	๑.๕๖๗	๖๓.๐๕๗	

$$t (.๐๕, \infty) = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตาราง ๕ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อการ
ใช้โทรทัศน์วงจรมืด ระหว่างกลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการมากกับกลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการ
น้อยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการ
มากกับกลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อย มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรมืดที่คล้ายคลึงกัน
และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของอาจารย์ทั้ง ๒ กลุ่มนี้แนวโน้มไป
ในทางนิมิต

๑.๔ การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรมืดระหว่างอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรีกับอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งอาจารย์ออกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มอาจารย์ที่มี
วุฒิปริญญาตรี จำนวน ๑๕๔ คน และกลุ่มอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท จำนวน ๑๗ คน โดย
ใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๖

ตาราง ๑๐ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรปิดระหว่างกลุ่มอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี กับกลุ่มอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี	๑๕๘	๑.๗๔๖	๖๒.๘๗๓	.๒๔๘
กลุ่มอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท	๑๗	๑๖.๘๒๗	๖๑.๕๘๘	

$$t_{(.๐๕, \infty)} = ๑.๙๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๖ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรปิด ระหว่างกลุ่มอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีกับอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท แตกต่างกันอย่าง
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีกับกลุ่มอาจารย์ที่มี
วุฒิปริญญาโทมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดที่คล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ย
แล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของอาจารย์ทั้ง ๒ กลุ่มมีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๑.๕ การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดระหว่างอาจารย์
ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาก กับอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทาง
โทรทัศน์วงจรปิดน้อย

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งอาจารย์ออกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มอาจารย์ที่มี
จำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาก จำนวน ๑๒๐ คน และกลุ่มอาจารย์ที่มีจำนวน
ชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดน้อย จำนวน ๕๕ คน โดยใช้ t-test ทดสอบ
ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๗

ตาราง ๑๑ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรมีระหว่างกลุ่มอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรมีมาก กับกลุ่มอาจารย์
ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรมีน้อย

รายการ	N	s^2	$\bar{X}$	t
กลุ่มอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอน ทางโทรทัศน์วงจรมีมาก	๑๒๐	๖.๑๖๔	๕๔.๒	.๕๑๐๓
กลุ่มอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอน ทางโทรทัศน์วงจรมีน้อย	๕๕	๑๗.๓๑	๕๖.๗๒๗	

$$t (.๐๕, \alpha) = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๙ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติต่อการใช้
โทรทัศน์วงจรมี ระหว่างกลุ่มอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์มาก กับกลุ่ม
อาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรมีน้อย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรมีมาก
กับกลุ่มอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรมีน้อย มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรมีที่คล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของ
อาจารย์ทั้ง ๒ กลุ่ม มีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๑.๖ การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรมีระหว่างอาจารย์
ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรมีตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไป กับอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์
วงจรมีน้อยกว่า ๓ ภาคเรียนลงมา

การเปรียบเทียบนี้ได้อัดแบ่งอาจารย์ออกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มอาจารย์ที่
 เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไป จำนวน ๑๑๐ คน และกลุ่ม
 อาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดน้อยกว่า ๓ ภาคเรียนลงมา จำนวน ๖๕ คน
 โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๔

ตาราง ๑๒ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์
 วงจรปิด ระหว่างกลุ่มอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไป
 กับกลุ่มอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดน้อยกว่า ๓ ภาคเรียนลงมา

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มอาจารย์ที่เคยสอนทาง โทรทัศน์วงจรปิดตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไป	๑๑๐	๒.๔๐๕	๖๒.๘๔๕	- .๑๘๘๕
กลุ่มอาจารย์ที่เคยสอนทาง โทรทัศน์วงจรปิดน้อยกว่า ๓ ภาคเรียนลงมา	๖๕	๔.๕๘๖	๖๒.๘๔๖	

$$t (.๐๕, \infty) = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๔ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติต่อการใช้
 โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดตั้งแต่ ๓ ภาคเรียน
 ขึ้นไป กับกลุ่มอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดน้อยกว่า ๓ ภาคเรียนลงมา แตกต่าง
 กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจร
 ปิดตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไปกับอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดน้อยกว่า ๓ ภาคเรียน
 ลงมา มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดที่คล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้ว
 กล่าวได้ว่าทัศนคติของอาจารย์ทั้ง ๒ กลุ่ม มีแนวโน้มไปในทางนิมกน

๒. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาในวิทยาลัยครูในปีการศึกษา ๒๕๑๓ ซึ่งเคยเรียนทางโทรศัพท์จนจบมาแล้ว จำนวน ๕๕๐ คน ได้รับคำตอบสำหรับการวิจัย ๔๙๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๑๘

๒.๑ วิเคราะห์ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้โทรศัพท์จนจบ

๒.๑.๑ ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้โทรศัพท์จนจบ

ทัศนคติหาได้โดยการคำนวณค่าความสำคัญเฉลี่ย ดังปรากฏในตาราง ๑๓

ตาราง ๑๓ ค่าจำนวนความถี่ น้ำหนักความสำคัญ และค่าความสำคัญเฉลี่ย

รายการ	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด	รวม	ค่าความ สำคัญเฉลี่ย
จำนวนความถี่	๑๘๒๓		๒๒๑๘	๑๕๘๓	๕๔๔๐	
น้ำหนัก	๓๕๐๕	๓๓๐๘	๕๑๑๑	๔๔๓๖	๑๕๘๓	๒.๓๔๐๒

(ค่าความสำคัญปานกลาง ๒.๕๐ - ๓.๔๕)

เมื่อพิจารณาค่าความสำคัญโดยเฉลี่ยแล้ว พบว่า โดยส่วนรวมนักศึกษาในวิทยาลัยครูมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรศัพท์จนจบในระดับปานกลาง (ค่าความสำคัญเฉลี่ย = ๒.๓๔๐๒)

๒.๑.๑ ทัศนคติของนักศึกษาในวิทยุเสียงครูที่มีต่อการใช้โทรศัพท์จนจบ

โดยทั่วไป

ทัศนคติหาได้โดยการคำนวณค่าความสำคัญเฉลี่ย ดังปรากฏในตาราง ๑๔

ตาราง ๑๔ ค่าจำนวนความถี่ น้ำหนักความสำคัญ และค่าความสำคัญเฉลี่ย

รายการ	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด	รวม	ค่าความ สำคัญเฉลี่ย
จำนวนความถี่	๔๐๐	๑๐๑๘	๑๔๓๕	๑๑๔๔	๖๔๔	๔๓๕๐	
น้ำหนัก	๒๐๐	๔๐๓๒	๔๔๓๓	๒๒๔๔	๖๔๔	๑๑๔๔๖	๒.๔๔๓๒

(ค่าความสำคัญปานกลาง ๒.๕๐ - ๓.๔๕)

เมื่อพิจารณาค่าความสำคัญโดยเฉลี่ย พบว่า โดยส่วนรวม นักศึกษาในวิทยาลัยครูที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปในระดับปานกลาง (ค่าความสำคัญเฉลี่ย = ๒.๔๙๒)

๒.๑.๓ ทัศนคติของนักศึกษาในวิทยาลัยครูที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อเนื่อง และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด

ตาราง ๑๕ ค่าจำนวนความถี่ น้ำหนักความสำคัญ และความสำคัญเฉลี่ย

รายการ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	รวม	ค่าความเฉลี่ย
จำนวนความถี่	๓๐๑	๕๐๘	๑๕๕๘	๑๐๗๔	๘๘๘	๔๙๒๙	๒.๔๙๒
น้ำหนัก	๑๕๐๕	๓๖๓๖	๔๖๗๔	๒๑๔๘	๘๘๘	๑๒๘๖๑	

(ค่าความสำคัญปานกลาง ๒.๕๐ - ๓.๔๘)

เมื่อพิจารณาค่าความสำคัญโดยเฉลี่ย พบว่า โดยส่วนรวมนักศึกษาในวิทยาลัยครูที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมีทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหาและวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง (ค่าความสำคัญเฉลี่ย = ๒.๔๙๒)

๒.๒.๑ การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดระหว่างนักศึกษาหญิง กับนักศึกษาชาย

การเปรียบเทียบนี้ ได้จัดแบ่งนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม ปรากฏว่ามีนักศึกษาหญิง ๒๓๔ คน นักศึกษาชาย ๒๔๐ คน โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๑๖

ตาราง ๑๖ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิง กับกลุ่มนักศึกษาชาย

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาหญิง	๒๓๔	๒.๔	๕๖.๖๔๔	- ๑.๘๗๔
กลุ่มนักศึกษาชาย	๒๔๐	๒.๐	๕๔.๕๔	

$$t_{(.๐๕, \infty)} = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๑๖ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิงกับกลุ่มนักศึกษาชาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มนักศึกษาหญิงกับนักศึกษาชาย มีทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของนักศึกษาทั้ง ๒ กลุ่ม มีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๒.๒.๒ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไประหว่างนักศึกษาหญิง กับนักศึกษาชาย

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับข้อ ๒.๒.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไป โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๑๗

ตาราง ๑๗ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่ีต่อการใช้โทรศัพท์
วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิงกับนักศึกษาชาย

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาหญิง	๒๓๔	.๐๔๒	๔.๖๔๕	- .๒๒๔
กลุ่มนักศึกษาชาย	๒๔๐	.๐๔๑	๔.๕๗๔	

$$t (.๐๕, \alpha) = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๑๗ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่ีต่อการ
การใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิงกับกลุ่มนักศึกษาชายแตกต่างกัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มนักศึกษาหญิงกับกลุ่มนักศึกษาชายมี
ทัศนคติที่ีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไปคล้ายคลึงกัน

๒.๒.๓ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไป
ระหว่างนักศึกษาหญิง กับนักศึกษาชาย

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับ ข้อ
๒.๒.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ไม่ีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไป โดยใช้
t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๑๘

ตาราง ๑๘ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่ไม่ีต่อการใช้โทรศัพท์วงจร
ปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิงกับกลุ่มนักศึกษาชาย

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาหญิง	๒๓๔	.๓๑๑	๒๒.๑๑๑	๑.๕๕๖
กลุ่มนักศึกษาชาย	๒๔๐	.๑๑๗	๒๒.๘๗๔	

$$t (.๐๕, \alpha) = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๑๔ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิงกับกลุ่มนักศึกษาชายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มนักศึกษาหญิงกับกลุ่มนักศึกษาชายมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปคล้ายคลึงกัน

๒.๒.๔ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างนักศึกษาหญิงกับนักศึกษาชาย

การเปรียบเทียบนี้ได้ออกแบบนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับ ข้อ ๒.๒.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๑๕

ตาราง ๑๕ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิงกับกลุ่มนักศึกษาชาย

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาหญิง	๒๓๔	.๐๐๓	๓.๖๑๑	๑.๖๔๗
กลุ่มนักศึกษาชาย	๒๔๐	.๐๐๒	๓.๔๕๑	

$$t (.๐๕, \infty) = ๑.๙๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๑๕ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหาและวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิง กับกลุ่มนักศึกษาชายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มนักศึกษาหญิงกับกลุ่มนักศึกษาชายมีทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๒.๒.๕ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างนักศึกษาหญิงกับนักศึกษาชาย

การเปรียบเทียบนี้ได้ออกแบบนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับ ข้อ ๒.๒.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด โดยใช้ t -test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๑๖

ตาราง ๑๖ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิง กับกลุ่มนักศึกษาชาย

รายการ	N	S^2	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาหญิง	๒๓๔	.๔๗๕	๓๐.๕	- .๒๔๑
กลุ่มนักศึกษาชาย	๒๔๐	.๔๓๕	๓๐.๒๗๑	

$$t (.๐๕, \infty) = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๑๖ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาหญิง กับกลุ่มนักศึกษาชายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มนักศึกษาหญิงกับกลุ่มนักศึกษาชายมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๒.๓.๑ การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

การเปรียบเทียบนี้ได้ออกแบบนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น ได้นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ และ ๒ จำนวน ๓๐๔ คน และกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง ได้นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ จำนวน ๑๖๖ คน โดยใช้ t -test ทดสอบปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๑๗

ตาราง ๒๑ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ. สูง

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษา ป.กศ.ต้น	๓๐๘	๒.๐๐	๕๕.๘๘๒	.๖๑๕
กลุ่มนักศึกษา ป.กศ.สูง	๑๖๖	๒.๘๐	๕๔.๖๔๔	

$$t_{(.๐๕, \infty)} = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๑๗ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้นกับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง มีทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของนักศึกษาทั้ง ๒ กลุ่ม มีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๒.๓.๒ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ติดต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไประหว่างนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับข้อ ๒.๓.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ติดต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไป โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๑๘

ตาราง ๒๒ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่ต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

รายการ	N	s ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น	๓๐๘	.๐๓๒	๔.๗๙๒	๒.๒๒*
กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง	๑๖๖	.๐๕๕	๔.๑๓๘	

$$t_{(.๐๕, \alpha)} = ๑.๙๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๒๒ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่ต่อ
การใช้โทรทัศน์วงจรรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้นกับกลุ่มนักศึกษา
ระดับ ป.กศ.สูง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่ากลุ่มนักศึกษา
ระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูงมีทัศนคติที่ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรรปิดโดย
ทั่วไปแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่านักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น
มีทัศนคติที่ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรรปิดโดยทั่วไปสูงกว่านักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

๒.๓.๓ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรรปิด โดยทั่วไป
ระหว่างนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับข้อ
๒.๓.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ไม่ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรรปิดโดยทั่วไป โดยใช้
t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๑๘

ตาราง ๒๓ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์
วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

รายการ	N	s^2	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น	๓๐๘	.๒๓๒	๒๓.๑๑๓	-๑.๕๖
กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง	๑๖๖	.๓๘๖	๒๓.๒๕๓	

$$t(0.05, \infty) = 1.96$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๒๓ พบว่า การเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดี
ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษา
ระดับ ป.กศ.สูง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ นักศึกษาระดับ
ป.กศ.ต้น กับนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป
คล้ายคลึงกัน

๒.๓.๔ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทาง
โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับข้อ
๒.๓.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจร
ปิด โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๒๐

ตาราง ๒๔ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่คัดค้านเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

รายการ	N	s^2	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น	๓๐๘	.๐๐๒	๓.๖๔๖	๓.๒๑๔*
กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง	๑๖๖	.๐๐๓	๓.๓๔๗	

$$t (.๐๑, \infty) = ๒.๕๗๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๒๐ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่คัดค้านเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ แสดงว่า กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง มีทัศนคติที่คัดค้านเนื้อหา และวิธีสอนที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่า นักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น มีทัศนคติที่คัดค้านเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด สูงกว่า นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

๒.๓.๕ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทาง
โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับ ๒.๓.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๒๑

ตาราง ๒๕ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง

รายการ	N	s^2	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น	๓๐๘	.๓๕๗	๓๐.๓๔๘	- .๒๔๔
กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง	๑๖๖	.๖๐๔	๓๐.๖๓๘	

$$t (.๐๕, \alpha) = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๒๑ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ กลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น กับกลุ่มนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูงมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๒.๔.๑ การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่าง
นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาก
กว่า ๑ วิชา

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มนักศึกษา
 ที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา จำนวน ๒๗๕ คน กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์
 วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา จำนวน ๑๕๕ คน โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผล
 การเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๒๒

ตาราง ๒๒ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์
 วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียน
 ทางโทรทัศน์มากกว่า ๑ วิชา

รายการ	N	s^2	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาที่เรียน ๑ วิชา	๒๗๕	.๐๐๕	๒.๔๔๔๕	๒.๒๖๗*
กลุ่มนักศึกษาที่เรียนมากกว่า ๑ วิชา	๑๕๕	.๐๐๗	๒.๖๓๖๑	

$$t (.๐๕, \infty) = ๑.๙๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๒๒ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติต่อการ
 ใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษา
 ที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕
 แสดงว่า กลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์
 วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณา
 คะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา มีแนว
 โน้มไปในทางบวกมากกว่านักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

๒.๔.๒ การเปรียบเทียบทัศนคติที่คัดต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป
ระหว่างนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์
วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับ
 ข้อ ๒.๔.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่คัดต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป โดยใช้
 t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๒๓

ตาราง ๒๓ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่คัดต่อการใช้โทรทัศน์
 วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษา
 ที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาที่เรียน ๑ วิชา	๒๗๕	.๐๓๕	๔.๘๔	๒.๒๓ *
กลุ่มนักศึกษาที่เรียนมากกว่า ๑ วิชา	๑๔๔	.๐๔๔	๔.๒๓๖	

$$t (.๐๕, \infty) = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๒๓ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่คัดต่อ
 การใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา
 กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ที่ระดับ .๐๕ แสดงว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียน
 ทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา มีทัศนคติที่คัดต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปแตก
 ต่างกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์
 วงจรปิด ๑ วิชา มีทัศนคติที่คัดต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียน
 ทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

๒.๔.๓ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับข้อ ๒.๔.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๒๔

ตาราง ๒๔ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

รายการ	N	s^2	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาที่เรียน ๑ วิชา	๒๗๕	.๒๖๒	๒๒.๑๔๔	-๓.๑๔ *
กลุ่มนักศึกษาที่เรียนมากกว่า ๑ วิชา	๑๔๔	.๓๐๗	๒๔.๕๑๗	

$$t (.๐๑, \alpha) = ๒.๔๗๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๒๔ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ แสดงว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่า กลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปต่ำกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

๒.๔.๔ การเปรียบเทียบทัศนคติที่คัดค้านเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์
วงจรมืด ระหว่างนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียนทาง
โทรทัศน์วงจรมืดมากกว่า ๑ วิชา

การเปรียบเทียบนี้ได้ออกแบบนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับข้อ
๒.๔.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่คัดค้านเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์
วงจรมืด โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏว่าผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๒๕

ตาราง ๒๕ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่คัดค้านเนื้อหา และวิธี
สอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรมืด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืด ๑ วิชา
กับนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืดมากกว่า ๑ วิชา

รายการ	N	S ²	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาที่เรียน ๑ วิชา	๒๗๕	.๐๐๓	๓.๖๓๔	-๒.๒๓๕ *
กลุ่มนักศึกษาที่เรียนมากกว่า ๑ วิชา	๑๔๔	.๐๐๒	๓.๔๔	

$$t_{(.๐๕, \infty)} = ๑.๙๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๒๕ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่คัดค้าน
เนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรมืด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์
วงจรมืด ๑ วิชา กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืดมากกว่า ๑ วิชา แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืด ๑ วิชา
กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืดมากกว่า ๑ วิชา มีทัศนคติที่คัดค้านเนื้อหา และวิธีสอน
ที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรมืดแตกต่างกัน เมื่อพิจารณา คะแนนเฉลี่ยแล้วกล่าวได้ว่า กลุ่ม
นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืด ๑ วิชา มีทัศนคติที่คัดค้านเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทาง
โทรทัศน์วงจรมืดสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรมืดมากกว่า ๑ วิชา

๒.๔.๕ การเปรียบเทียบทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทาง
โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เรียน
ทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

การเปรียบเทียบนี้ได้จัดแบ่งนักศึกษออกเป็น ๒ กลุ่ม เช่นเดียวกับข้อ
 ๒.๔.๑ เพื่อเปรียบเทียบเฉพาะทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจร
 ปิด โดยใช้ t-test ทดสอบ ปรากฏผลการเปรียบเทียบดังแสดงไว้ในตาราง ๒๖

ตาราง ๓๐ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และ
 วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑
 วิชา กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์มากกว่า ๑ วิชา

รายการ	N	s^2	$\bar{X}$	t
กลุ่มนักศึกษาที่เรียน ๑ วิชา	๒๗๕	.๓๘๒	๒๘.๕๒	-๒.๒๑ *
กลุ่มนักศึกษาที่เรียนมากกว่า ๑ วิชา	๑๘๘	.๕๒๒	๓๑.๖๓๓	

$$t (.๐๕, \alpha) = ๑.๘๖$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง ๒๖ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติที่ไม่ดีต่อ
 เนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์
 วงจรปิด ๑ วิชา กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา แตกต่างกัน
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด
 ๑ วิชา กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา
 และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแล้วกล่าวได้ว่า
 กลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้
 สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่ำกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

บทที่ ๕

สรุปผลและอภิปรายผล

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

๑. เพื่อศึกษาวานักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยครู มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดเป็นเชิงนิมิต หรือนิเสธ
๒. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ เพศ อายุ อายุราชการ วุฒิ จำนวนชั่วโมง ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์ และระยะเวลาที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดของอาจารย์ จะทำให้ทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดต่างกันหรือไม่
๓. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบดูว่า เพศ ระดับชั้นที่เรียน และจำนวนวิชาที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดของนักศึกษา จะทำให้ทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดต่างกันหรือไม่

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น นักศึกษาและอาจารย์ในวิทยาลัยที่ใช้โทรทัศน์วงจรปิด ในการเรียนการสอนเป็นประจำ จำนวนทั้งสิ้น ๖๔๔ คน

๑. นักศึกษา คือนักศึกษาที่ผ่านการเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้วจากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง (ตามตาราง ๑) มีจำนวนทั้งสิ้น ๔๙๔ คน

๒. อาจารย์ คืออาจารย์ที่ผ่านการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้วจากวิทยาลัยครู ๑๑ แห่ง (ตามตาราง ๑) มีจำนวนทั้งสิ้น ๑๕๐ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด มี ๒ ฉบับ

๑. ฉบับแรกสำหรับอาจารย์ แบ่งเป็น ๒ ตอน

๑.๑ ตอนที่ ๑ เป็นคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดทั่วไปของอาจารย์ ได้แก่ เพศ อายุ อายุราชการ วุฒิ จำนวนชั่วโมงที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์ ระยะเวลาที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด

๑.๒ ตอนที่ ๒ เป็นคำถามที่มุ่งวัดทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และทัศนคติที่มีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบที่ให้ประมาณค่าตัวเอง จำนวน ๒๐ ข้อ

๒. ฉบับที่สองสำหรับนักศึกษา แบ่งเป็น ๒ ตอน

๒.๑ ตอนที่ ๑ เป็นคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดทั่วไปของนักศึกษา ได้แก่ เพศ ระดับชั้นที่เรียน และจำนวนวิชาที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด

๒.๒ ตอนที่ ๒ เป็นคำถามที่มุ่งวัดทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และทัศนคติที่มีต่อเนื้อหาและวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบที่ให้ประมาณค่าตัวเอง จำนวน ๒๐ ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลตามจุดหมายของการวิจัยครั้งนี้ จัดกระทำเป็นขั้นตอน คือ

๑. คำนวณค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบสอบถาม เช่น ค่าเฉลี่ยความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน เป็นต้น เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษา และอาจารย์ในวิทยาลัยต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดจากแบบสอบถาม

๒. ทดสอบความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ โดยวิธี t-test ว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยทำให้ทราบสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ คือ

๑. การศึกษาศักยภาพที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดของอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครู

จากผลของค่าความสำคัญเฉลี่ยของทัศนคติของอาจารย์ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดจากตาราง ๕ เท่ากับ ๓.๑๓๙๔ เมื่อศึกษาแยกออกไปถึงทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และทัศนคติที่มีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดจากตาราง ๖ และ ๗ ปรากฏว่าค่าความสำคัญเฉลี่ยของทัศนคติเท่ากับ ๓.๑๑๔๒ และ ๓.๑๖๐๕ ตามลำดับ นั่นคือ อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง

๒. การวิเคราะห์หาความแตกต่างของทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดระหว่างอาจารย์ชาย กับอาจารย์หญิง

พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างอาจารย์ชายกับอาจารย์หญิงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ อาจารย์ชายกับอาจารย์หญิงมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของอาจารย์ทั้ง ๒ กลุ่มมีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๓. การวิเคราะห์หาความแตกต่างของทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดระหว่างอาจารย์ที่มีอายุราชการมาก กับอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อย

พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างอาจารย์ที่มีอายุราชการมาก กับอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ อาจารย์ที่มีอายุราชการมาก กับอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของอาจารย์ทั้ง ๒ กลุ่มมีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๔. การวิเคราะห์หาความแตกต่างของทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี กับอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท

พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี กับอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโทแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีกับอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโทมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของอาจารย์ทั้ง ๒ กลุ่มมีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๕. การวิเคราะห์หาความแตกต่างของทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาก กับอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดน้อย

พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์มาก กับอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์น้อยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ อาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกับอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดน้อยมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของอาจารย์ทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๖. การวิเคราะห์หาความแตกต่างของทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ - ๒ ภาคเรียน กับอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไป

พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ - ๒ ภาคเรียน กับอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไปแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ อาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ - ๒ ภาคเรียน กับอาจารย์ที่เคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไป มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดที่คล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของอาจารย์ทั้ง ๒ กลุ่มมีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๓. การศึกษาทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดของนักศึกษาที่เรียนทางโทรศัพท์วงจรปิดในวิทยาลัยครู

จากการของความสำคัญเฉลี่ยของทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดจากตาราง ๑๓ เท่ากับ ๒.๙๘๐๒ เมื่อศึกษาแยกไปถึงทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไป และทัศนคติที่มีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรศัพท์วงจรปิด จากตาราง ๑๔ และ ๑๕ ปรากฏว่าค่าความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ ๒.๘๘๙๒ และ ๒.๙๑๓ ตามลำดับ นั่นคือนักศึกษาในวิทยาลัยครูที่เรียนทางโทรศัพท์วงจรปิดมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดในระดับปานกลาง และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดโดยทั่วไป และต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรศัพท์วงจรปิดในระดับปานกลาง

๔. การวิเคราะห์ความแตกต่างของทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดระหว่างนักศึกษาชาย กับนักศึกษาหญิง

พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิด ระหว่างนักศึกษาชาย กับนักศึกษาหญิงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง มีทัศนคติต่อโทรศัพท์วงจรปิดที่คล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของนักศึกษาทั้ง ๒ กลุ่มมีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๕. การวิเคราะห์ความแตกต่างของทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดระหว่างนักศึกษา ป.กศ.ต้น กับนักศึกษา ป.กศ.สูง

พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิด ระหว่างนักศึกษา ป.กศ.ต้น กับนักศึกษา ป.กศ.สูง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือนักศึกษา ป.กศ.ต้น กับนักศึกษา ป.กศ.สูง มีทัศนคติต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดที่คล้ายคลึงกัน และเมื่อพิจารณาถึงคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของนักศึกษาทั้ง ๒ กลุ่ม มีแนวโน้มไปในทางนิมาน

๑๐. การวิเคราะห์ความแตกต่างของทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรศัพท์วงจรปิดระหว่างนักศึกษาที่เคยเรียนทางโทรศัพท์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เคยเรียนทางโทรศัพท์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ระหว่างนักศึกษาที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ นักศึกษาที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา กับนักศึกษาที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแล้ว กล่าวได้ว่าทัศนคติของนักศึกษาที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา มีแนวโน้มไปในทางนิมาน มากกว่านักศึกษาที่เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา

อภิปรายผลของการศึกษาค้นคว้า

การอภิปรายผลในการวิจัยครั้งนี้ จะกระทำตามลำดับสมมุติฐานและความมุ่งหมายในการวิจัย

๑. สมมุติฐานข้อที่ ๑ ที่ว่า "อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในเชิงนิมาน" ผลการวิจัยจากตาราง ๕ ปรากฏว่าได้ค่าความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๑๗๔ และเมื่อแยกวิเคราะห์ที่เป็นทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปและทัศนคติที่มีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดจากตาราง ๖ และ ๗ ปรากฏว่าได้ค่าความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๑๑๔๒ และ ๓.๑๖๐๕ ตามลำดับ นั่นคือ อาจารย์ในวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปและทัศนคติต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง

จะเห็นว่า ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามที่ตั้งสมมุติฐานไว้ และขัดแย้งกับการวิจัยของ ธงชัย มัญจนากูร (๒๕๑๔ : ๔๖) ที่ได้ศึกษา "ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมของครูใหญ่ ครู และนักเรียนผู้ใช้โทรทัศน์ประกอบการเรียนการสอนตามโครงการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของเทศบาลนครกรุงเทพ" ซึ่งพบว่า "ทัศนคติของครูใหญ่ ครูในโรงเรียนเทศบาลที่ใช้โทรทัศน์ประกอบการเรียนการสอน มีทัศนคติเชิงนิมานต่อโทรทัศน์การสอน"

การที่ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานและงานวิจัยของ ชงชัย มัญญนากร นั้น ผู้วิจัยคิดว่าอาจเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ซึ่งขอแยกกล่าวเป็นข้อ ๆ ดังนี้

๑.๑ การใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอนในวิทยาลัยครูยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ย่อมจะมีปัญหาอุปสรรคและอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์ขาดประสบการณ์ ในการใช้โทรทัศน์ในการสอน ซึ่งอาจทำให้อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมีทัศนคติที่ติดต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง

๑.๒ เนื้อหาที่สอนทางโทรทัศน์ไม่ได้รับการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมที่จะนำมาสอนทางโทรทัศน์ กรีนฮิลล์ (Greenhill, 1964 : 18) ได้กล่าวถึงวิธีปรับปรุงการสอนทางโทรทัศน์การสอนว่า "บทเรียนที่จะสอนทางโทรทัศน์นั้น จะต้องได้รับการเลือกเฟ้นคัดกลามาเป็นอย่างดีจากผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ โดยจะต้องเริ่มจากการเลือกเนื้อหาในหลักสูตร แล้วนำเนื้อหามาวิเคราะห์เป็นเชิงพฤติกรรมที่เราต้องการเพื่อการวัดผลที่แม่นยำ ขึ้นต่อมาได้แก่การทดสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน เลือกวิธีสอน สร้างอุปกรณ์การสอน"

เมื่อเนื้อหาที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดไม่ได้รับการปรับปรุง การนำเนื้อหาที่ไม่ปรับปรุงไปสอนย่อมทำให้เกิด ปัญหา อุปสรรค ความไม่เหมาะสมในเนื้อหาในการสอนทางโทรทัศน์ การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดก็ไม่มีคุณค่าเท่าที่ควร จึงทำให้อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมีทัศนคติที่ติดต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง

๑.๓ จากรายงานผลการวิจัยเกี่ยวกับโทรทัศน์การสอนของ ชรแรมน์ (Schramm, 1969 : 304 - 305) กล่าวว่า "ปรากฏว่ามีการต่อต้านการใช้โทรทัศน์การสอนในระดับวิทยาลัยมากกว่าระดับประถมและมัธยม" ซึ่งพอจะกล่าวได้ว่าอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครูมีการต่อต้านการใช้โทรทัศน์การสอนมากกว่าครูผู้ใช้โทรทัศน์ในการเรียนการสอนของโรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพ ตามผลการวิจัยของ ชงชัย มัญญนากร จึงทำให้อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครูมีทัศนคติที่ติดต่อโทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง

๑.๔ ผลการวิจัยที่ขัดแย้งกันอาจเป็นเพราะการบริการของแผนกโสตทัศนศึกษาในวิทยาลัยครูยังไม่ดีพอ เนื่องจากขาดบุคคลากรที่พร้อมเพียง ส่วนการใช้โทรทัศน์การสอนของเทศบาลนครกรุงเทพนั้น ครูไม่มีข้อยุ่งยากในการใช้เพราะเป็นโทรทัศน์วงจรเปิดซึ่งผู้ใช้เพียงเป็นผู้เปิดเครื่องรับ เพื่อรับรายการที่ส่งมาเท่านั้น

๒. สมมุติฐานที่ ๒ ที่ว่า "อาจารย์ชายน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์หญิง" ผลการวิจัยจากตาราง ๔ ปรากฏว่าอาจารย์หญิงกับอาจารย์ชายมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

จะเห็นว่า ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยคิดว่า อาจเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ซึ่งขอแยกกล่าวเป็นข้อ ๆ ดังนี้

๒.๑ การใช้โทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครูยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ย่อมมีอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ อาจทำให้ทั้งอาจารย์หญิงและอาจารย์ชายบางส่วนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ดังที่ สุภา วิทย์พิชชา (๒๕๑๐ : ๔๑-๔๓) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาศักยภาพของครูในโรงเรียนเทศบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาต่อการสอนทางโทรทัศน์" พบว่าครูมีทัศนคติที่ดีพอควรต่อการสอนทางโทรทัศน์ของเทศบาลนครกรุงเทพ มีปัญหาบางอย่างที่ทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสอนในบางครั้ง เช่นสถานที่ไม่เหมาะสม เครื่องรับโทรทัศน์มีน้อย ขาดอุปกรณ์ในการสอน" ส่วนอาจารย์หญิงและอาจารย์ชายบางส่วนอาจมองเห็นคุณค่าของโทรทัศน์วงจรปิดซึ่งเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาอันใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมอยู่ในปัจจุบันเพื่อใช้ปรับปรุงการศึกษาให้ดีขึ้นจึงอาจทำให้มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดด้วยเหตุดังกล่าว อาจทำให้ทั้งอาจารย์หญิงและอาจารย์ชายมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๒.๒ อาจเนื่องมาจากอาจารย์หญิงและอาจารย์ชาย ยังไม่เข้าใจบทบาทของโทรทัศน์ในการสอน ไม่เข้าใจขอบข่ายการสอนทางโทรทัศน์จึงต่างก็ไม่เห็นความแตกต่างของการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนกับการสอนตามธรรมดา จึงทำให้อาจารย์หญิงและอาจารย์ชายมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้าย ๆ กัน

๓. สมมุติฐานข้อที่ ๓ ที่ว่า "อาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มีอายุราชการมาก" ผลการวิจัยจากตาราง ๕ ปรากฏว่าอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยกับอาจารย์ที่มีอายุราชการมากมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยคิดว่าอาจเนื่องมาจากสาเหตุเดียวกับสมมุติฐานข้อที่ ๒ กล่าวคือ

๓.๑ การใช้โทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครูยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ย่อมมีอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ อาจทำให้ทั้งอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยและอายุราชการมากบางส่วนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ส่วนอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยและอายุราชการมากบางส่วนอาจยังมองเห็นคุณค่าของการนำเอาโทรทัศน์มาใช้ในการเรียนการสอนอยู่ จึงทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ด้วยเหตุดังกล่าวทำให้อาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยกับอาจารย์ที่มีอายุราชการมาก มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๓.๒ อาจจะเป็นเนื่องจากอาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยกับอาจารย์ที่มีอายุราชการมากต่างก็มีอายุราชการไม่แตกต่างกันมากนัก (จากหน้า ๓ ข้อ ๑.๓) จึงทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการสอนในวิทยาลัยครู ด้วยเหตุนี้อาจารย์ที่มีอายุราชการน้อยกับอาจารย์ที่มีอายุราชการมากมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๔. สมมุติฐานข้อที่ ๔ ที่ว่า "อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโทน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี" ผลการวิจัยจากตาราง ๑๐ ปรากฏว่า อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโทกับอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยคิดว่า อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังนี้

๔.๑ ความรู้ที่เรียนในสาขาปริญญาตรีและปริญญาโท ไม่มีผลต่อความรู้ทัศนคติทางเทคโนโลยีทางการศึกษา จึงทำให้อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีและปริญญาโทมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๔.๒ นอกจากทัศนคติที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีและปริญญาโทจะไม่ขึ้นอยู่กับความรู้ที่เรียนมาแล้ว และทำให้มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน ยังอาจเนื่องมาจากความล้มเหลวในการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด

ในวิทยาลัยครู ทำให้อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดทั้งวุฒิปริญญาตรีและปริญญาโทไม่เห็นคุณค่าของโทรทัศน์ที่ใช้ประกอบการสอน จึงทำให้ทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีและปริญญาโทคล้ายคลึงกัน

๕. สมมุติฐานข้อที่ ๕ ที่ว่า "อาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาก น่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่าอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์น้อย" ผลการวิจัยจากตาราง ๑๑ ปรากฏว่าทัศนคติของอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์มากกว่าอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์น้อยมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยคิดว่า อาจเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ซึ่งขอแยกกล่าวเป็นข้อ ๆ ดังนี้

๕.๑ เกิดปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ในการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการสอน เพราะการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการสอนในวิทยาลัยครูเพิ่งจะอยู่ในระยะเริ่มต้น ชาคผู้ที่มีความรู้ทางโทรทัศน์การสอนที่จะให้คำแนะนำแก่อาจารย์ผู้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ชาคชาวเทคนิคที่ชำนาญในการใช้กล้องโทรทัศน์ ทำให้อาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาก พบเห็นปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ มากขึ้น ทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด ส่วนอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์ต่อสัปดาห์น้อยก็ยังไม่เห็นคุณค่าของโทรทัศน์ต่อการสอน จึงทำให้มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในลักษณะกลาง ๆ หรือมีทัศนคติไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด จึงทำให้ทั้งอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดกับอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดน้อยมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๕.๒ อาจารย์ผู้ใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการสอน ชาคสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝนสำหรับการเตรียมตัวเป็นครูโทรทัศน์ ดังที่ เคสมอนด์ (Desmond, 1964 : 21) ได้ศึกษาสิ่งที่จำเป็นที่ครูจะต้องได้รับการฝึกฝนสำหรับการเตรียมตัวเป็นครูโทรทัศน์ พบว่า "ครูโทรทัศน์จะต้องมีความรู้ในด้านการบริหารและการสอนเป็นอย่างดี ครูส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจบทบาทของครูโทรทัศน์" ด้วยเหตุนี้อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด อาจดำเนินการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดได้ไม่ดีเท่าที่ควร ไม่ว่าจะสอนทางโทรทัศน์

มากหรือน้อยชั่วโมงก็ตาม จึงทำให้ทัศนคติของอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์มาก กับอาจารย์ที่มีจำนวนชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์น้อยต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๕.๓ อาจเป็นเพราะความผ่อนคลายละเลยในการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งในด้านการเตรียมเนื้อหา การเตรียมการสอนและการควบคุมในขณะที่นักศึกษาเรียนทางโทรทัศน์ จึงทำให้ทั้งอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อสัปดาห์มาก กับอาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์น้อยมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๖. จากสมมุติฐานข้อที่ ๖ ที่ว่า "อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาเป็นเวลานาน (ตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนขึ้นไป) น่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่า อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในระยะเวลานั้นสั้น (ตั้งแต่ ๓ ภาคเรียนลงมา)" ผลการวิจัยจากตาราง ๑๒ ปรากฏว่าทัศนคติของอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาเป็นเวลานาน กับอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในระยะเวลานั้นสั้นต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

จะเห็นว่า ผลการวิจัยนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยเข้าใจว่า เหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้มีเหตุผลเช่นเดียวกับสมมุติฐานข้อที่ ๕ กล่าวคือ เกิดปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ในการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการสอนและอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์ขาดสิ่งจำเป็นที่ครูโทรทัศน์จะต้องได้รับการฝึกฝน จึงทำให้ทัศนคติของอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาเป็นเวลานานกับอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในระยะเวลานั้นสั้นต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

๗. จากสมมุติฐานข้อที่ ๗ ที่ว่า "นักศึกษาในวิทยาลัยครูน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในเชิงนิมาน" ผลการวิจัยจากตาราง ๑๓ ปรากฏว่านักศึกษาในวิทยาลัยครูมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยเข้าใจว่ามีเหตุผลเช่นเดียวกับสมมุติฐานข้อที่ ๑ กล่าวคือ

๗.๑ เกิดปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ในการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอน เนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดยังไม่ได้ปรับปรุงให้เหมาะสมกับการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด จึงทำให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง

๗.๒ จากผลการวิจัยของ ชงชัย มัญจนากร (ชงชัย มัญจนากร, ๒๕๑๔ : ๔๖) ที่ศึกษา "ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมของครูใหญ่ ครู และนักเรียนผู้ใช้โทรทัศน์ประกอบการเรียนการสอน ตามโครงการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของ เทียบาณนครกรุงเทพ" พบว่า "ทัศนคติของนักเรียนเทศบาลที่ใช้โทรทัศน์ประกอบการเรียนการสอน มีทัศนคติเชิงนิมิตต่อโทรทัศน์การสอน" และผลการวิจัยของ ชรแมน (Schramm, 1969 : 304 - 305) เกี่ยวกับการใช้โทรทัศน์การสอน พบว่า "ทัศนคติของนิสิตในวิทยาลัยต่อการสอนทางโทรทัศน์ มีความพอใจน้อยกว่าเด็กมัธยม" การวิจัยครั้งนี้จึงน่าจะสอดคล้องกับผลการวิจัยทั้งสอง คือ นักศึกษาในวิทยาลัยมีความพอใจต่อการสอนทางโทรทัศน์น้อยกว่านักเรียนในชั้นประถมของโรงเรียนเทียบาณนครกรุงเทพ อีกทั้งการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครูเป็นการสอนที่อาจารย์ในแต่ละวิชาเป็นผู้สอนกันเอง ไม่ได้มีการเลือกเฟ้นตัวบุคคลที่เหมาะสม ไม่ได้มีการฝึกฝนเพื่อการสอนทางโทรทัศน์เลยจึงจะทำให้การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดของวิทยาลัยครู สู่การสอนทางโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ตามโครงการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของเทียบาณนครกรุงเทพ ที่ได้ดำเนินการสอนทางโทรทัศน์อย่างจริงจัง กล่าวคือ มีการเลือกเฟ้นผู้สอนทางโทรทัศน์ มีการฝึกฝนผู้สอนทางโทรทัศน์ไม่ได้ จึงทำให้นักศึกษาในวิทยาลัยครูมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในระดับปานกลาง

๘. จากสมมุติฐานข้อที่ ๘ ที่ว่า "นักศึกษาชายน่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่านักศึกษาหญิง" ผลการวิจัยจากตาราง ๑๖ ปรากฏว่าทัศนคติของนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงคล้ายคลึงกัน เมื่อแยกวิเคราะห์เป็นทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา และวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด และทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด (จากตาราง ๑๗, ๑๘, ๑๙ และ ๒๐) ก็พบว่า นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงมีทัศนคติคล้ายคลึงกัน

ผลการวิจัยครั้งนี้ ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยเข้าใจว่านักศึกษาในวิทยาลัยครูเป็นนักศึกษาที่ได้เรียนเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์มาพอสมควร ประกอบกับได้พบเห็นการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนของอาจารย์ จึงตระหนักถึงคุณค่า

ของโสทัดศนุอุปกรณ์พอ ๆ กัน ถึงเมื่อนักศึกษาชายจะเป็นเพศที่ชอบสนใจอุปกรณ์การสอนที่เป็นเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ พจน์ จันทวีระกุล (๒๕๑๕ : ๔๕) ได้กล่าวว่า "เด็กชายมีพฤติกรรมอยากรู้ อยากเห็นมากกว่าเด็กหญิง และชิงชัย ชิวปรีชา (๒๕๑๓ : ๔๖) ได้กล่าวไว้อีกว่า "ชายรับรู้แบบวิเคราะห์มากกว่าหญิง" แต่ในเวลาเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด อาจมีปัญหา อุปสรรค ต่าง ๆ ทำให้นักเรียนชายขาดความตั้งใจเรียนได้มากกว่าเพศหญิง จึงทำให้ทัศนคติของนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงคล้ายคลึงกัน

๔. จากสมมุติฐานข้อที่ ๔ ที่ว่า "นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง น่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่านักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น" ผลการวิจัยจากตาราง ๒๑ ปรากฏว่าทัศนคติของนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง กับนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน และเมื่อวิเคราะห์แยกเป็นทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหาและวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด และทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด (จากตาราง ๒๒, ๒๓, ๒๔ และ ๒๕) พบว่า นักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และมีทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า นักศึกษา ป.กศ.สูง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่วนทัศนคติที่ไม่ดีต่อโทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดนั้น นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง กับนักศึกษา ป.กศ.ต้น มีทัศนคติคล้ายคลึงกัน

จะเห็นว่า ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยคิดว่า อาจเนื่องจากนักศึกษาในวิทยาลัยครูเป็นผู้ที่ไ้เรียนเกี่ยวกับโสทัดศนุอุปกรณ์มาพอควร ประกอบกับได้พบเห็นการใช้โสทัดศนุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนของอาจารย์ จึงตระหนักถึงคุณค่าของโสทัดศนุอุปกรณ์เป็นอย่างดี แต่นักศึกษา ระดับ ป.กศ.สูง ได้ผ่านการเรียนมามากกว่า ระดับ ป.กศ.ต้น ย่อมจะพบเห็น ปัญหา อุปสรรค ต่าง ๆ ในการเรียนการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า สามารถมองเห็นข้อบกพร่องต่าง ๆ จากการสอนทางโทรทัศน์ได้มากกว่า ส่วนนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น ถึงแม้จะตระหนักถึงคุณค่าของโสทัดศนุอุปกรณ์น้อยกว่า นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง เพราะเรียนเกี่ยวกับโสทัดศนุอุปกรณ์

มาน้อยกว่า แต่ก็เป็นนักศึกษาที่ยังมีทัศนคติต่อการเรียนการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในทางที่ดีอยู่ เพราะยังไม่พบเห็นข้อบกพร่องต่าง ๆ ของการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากนัก จึงทำให้ทัศนคติของนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง กับนักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดคล้ายคลึงกัน

~~ส่วนทัศนคติที่ดีต่อการ~~ใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหาวิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ของนักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง กับนักศึกษา ระดับ ป.กศ.ต้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น ผู้วิจัยเข้าใจว่าเนื่องจากเหตุผลที่กล่าวมาแล้ว คือ นักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น ยังเป็นนักศึกษาที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาลัย ต่อการเรียนการสอนของอาจารย์ และต่อโทรทัศน์วงจรปิด อีกทั้งเป็นนักศึกษาที่ยังไม่พบเห็นข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการดำเนินงานของวิทยาลัยในการเรียนการสอน ตลอดจนการเรียนการสอนทางโทรทัศน์โดยทั่วไป จึงทำให้นักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้น มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๑๐. จากสมมติฐานข้อที่ ๑๐ ที่ว่า "นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลาย ๆ วิชา (เรียนมากกว่า ๑ วิชา) น่าจะมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่านักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียว" ผลการวิจัยจากตาราง ๒๖ ปรากฏว่า ทัศนคติของนักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียวมีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่านักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลาย ๆ วิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ เมื่อแยกวิเคราะห์เป็นทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป ทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด และทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด (จากตาราง ๒๗, ๒๘, ๒๙ และ ๓๐) พบว่า นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียว มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และมีทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดดีกว่า นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และ .๐๑ ตามลำดับ ส่วนทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดนั้น นักศึกษาระดับ ป.กศ.สูง มีทัศนคติที่ไม่ดีมากกว่า นักศึกษาระดับ ป.กศ.ต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ และ .๐๕ ตามลำดับ

ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยเข้าใจว่า นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์หลาย ๆ วิชา นั้น ได้เรียนทางโทรทัศน์กับอาจารย์หลายท่านซึ่งแต่ละท่านก็มีวิธีการสอน การเตรียมการสอน การนำเอาอุปกรณ์การสอนมาประกอบบทเรียน ได้ดีได้เหมาะสมต่างกัน เนื้อหาในแต่ละวิชาย่อมมีความยากง่ายต่างกัน มีความเหมาะสมที่จะนำมาสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่างกัน วิธีสอนที่สอนทางโทรทัศน์ทั้งที่ดีและไม่ดี ได้เรียนทั้งจากเนื้อหาที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดที่น่าสนใจเหมาะสม และเนื้อหาที่น่าเบื่อ ไม่เหมาะที่จะสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด รวมถึงปัญหาต่าง ๆ ของการดำเนินการสอนทางโทรทัศน์ เช่น ไม่มีอาจารย์ควบคุมชั้นเรียน ไม่สามารถจะซักถามได้เมื่อสงสัย ขาดความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ส่วนนักศึกษาที่เพิ่งเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียวอาจจะยังไม่พบปัญหา อุปสรรค ต่าง ๆ จนให้เกิดความเบื่อ ไม่สนใจการเรียนทางโทรทัศน์ หรือถ้าอาจจะมียังน้อยกว่าผู้ที่เรียนมาหลายวิชา จึงทำให้นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียว มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่านักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลายวิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

ส่วนการวิเคราะห์ที่แยกวิเคราะห์ออกเป็น ทัศนคติในทางที่ดีและทัศนคติในทางที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไปกับเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ก็ได้ผลสนับสนุนผลการวิจัยที่ว่า "นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียว มีทัศนคติดีกว่านักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลายวิชาที่ระดับ .๐๕" คือปรากฏผลว่า นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียวมีทัศนคติที่สูงกว่านักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลายวิชา ทั้งทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และทัศนคติต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียว มีทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดดีกว่า นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลาย ๆ วิชา ที่ระดับ .๐๕" คือปรากฏผลว่า นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเพียงวิชาเดียวมีทัศนคติที่สูงกว่านักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลาย ๆ วิชา ทั้งทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และทัศนคติต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และ .๐๑ ตามลำดับ ส่วนทัศนคติในทางที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป และต่อเนื้อหา วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดนั้น นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดหลายวิชาที่มีทัศนคติในทางที่ไม่ดีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดสูงกว่านักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ และ .๐๕ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะบางประการดังนี้ คือ

ก. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

๑. นอกจากการใช้แบบทดสอบวัดทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอนจากผู้ใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอนแล้ว ควรจะได้ใช้การสังเกตการเรียนการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดควบคู่กันไปด้วย เพื่อจะได้เห็นความตั้งใจไม่ตั้งใจ ความสนใจ ไม่สนใจของผู้เรียน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งจะได้นำมาเป็นข้อมูลในการอภิปรายผลและจะได้เป็นข้อเสนอแนะแก่วิทยาลัยครูที่มีการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดต่อไปด้วย

๒. ในการทำการวิจัยควรทำในวิทยาลัยครูที่อยู่ใกล้เคียงกัน เพื่อจะได้สะดวกในการเก็บข้อมูล เพราะควรจะได้มีการสังเกตการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดไปด้วยจึงได้เสนอแนะไว้ในข้อ ๑

๓. ควรมีการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในปีต่อ ๆ ไป เพื่อจะได้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอนอย่างแท้จริงต่อไป

๔. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครู เพื่อจะได้นำเอาปัญหาและอุปสรรคที่ได้จากการวิจัยไปเสนอแนะแก่วิทยาลัยครูที่ใช้โทรทัศน์วงจรปิดต่อไป และจะทำให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้โทรทัศน์วงจรปิดกว้างขวางยิ่งขึ้น

๕. ควรมีการทดลองสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดด้วยวิธีต่าง ๆ เพื่อจะได้เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอนต่อไป

ข. ข้อเสนอแนะสำหรับวิทยาลัยครู

๑. วิทยาลัยครูควรมีอาจารย์ที่เรียนมาทางโทรทัศน์การสอนหรือเรียนมาทางโสต-ทัศนศึกษา (ปริญญาโท) โดยตรงเป็นผู้ให้คำแนะนำ หรือให้คำปรึกษาและวางแผนในการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการสอน

๒. วิทยาลัยครูควรมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคอยู่ประจำ สำหรับทำหน้าที่ฝ่ายเทคนิคของโทรทัศน์วงจรปิดอย่างน้อย ๑ คน เพื่อจะได้ช่วยแก้ไขซ่อมบำรุงทางเทคนิค

๓. อาจารย์หัวหน้าแผนกโสต-ทัศนศึกษาควรมีการอบรมหรือแนะนำอาจารย์ที่ทำการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดให้เข้าใจถึงวิธีการในการใช้โทรทัศน์วงจรปิดอย่างดี รวมถึงควรฝึกให้อาจารย์ผู้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดทุกคนเขียน Script สำหรับการสอนทางโทรทัศน์ด้วย

๔. ควรมีการสัมมนาหรือประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับการสอนทางโทรทัศน์เสมอ ระหว่างวิทยาลัยครูที่ใช้โทรทัศน์วงจรปิดที่ใกล้เคียงกัน

๕. ควรมีการแลกเปลี่ยนอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์ที่สอนได้ดีหรือรายการโทรทัศน์ที่ดีระหว่างวิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดด้วยกัน

ค. ข้อเสนอแนะสำหรับกรมการฝึกหัดครู

๑. กรมการฝึกหัดครูควรให้มีการฝึกอบรมแก่อาจารย์ผู้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดเกี่ยวกับการใช้โทรทัศน์ในการสอน รวมทั้งให้การฝึกอบรมแก่ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคด้วย

๒. กรมการฝึกหัดครูควรส่งผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญทางการใช้โทรทัศน์ในการสอนไปให้คำแนะนำแก่วิทยาลัยครูที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด

๓. กรมการฝึกหัดครูควรหาอุปกรณ์ที่จำเป็นแก่การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดให้ครบ เพื่อการใช้โทรทัศน์ในการสอนจะได้ลุล่วงสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๔. กรมการฝึกหัดครูควรมีนงบประมาณสำหรับอุปกรณ์โทรทัศน์วงจรปิดพอสมควร เพราะอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ แพงมาก กำลังเงินของวิทยาลัยครูอาจมีกำลังไม่พอที่จะดำเนินการได้พอดี

๕. กรมการฝึกหัดครูควรมีการวัดผลการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการสอนในวิทยาลัยครูต่าง ๆ ว่ามีปัญหา อุปสรรค ประการใดบ้าง เพื่อจะได้หาทางปรับปรุงแก้ไขต่อไป.

๖. เนื่องจากวิธีการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการเรียนการสอนยังไม่ดีพอ เช่น ใช้กล้องโทรทัศน์จับภาพครูที่สอนแบบบรรยายตามปกติ แล้วส่งภาพของครูผู้สอนนั้นไปยังผู้เรียน แทนที่จะนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ ชนิด เช่น รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ ภาพยนตร์ มาสู่ผู้เรียนทางโทรทัศน์ จึงทำให้ประสิทธิภาพของโทรทัศน์ที่นำมาใช้ในการสอนลดน้อยลงไป และยังทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อ ไม่สนใจต่อการเรียนการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด ดังปรากฏผลจากการวิจัยที่ว่า นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิด ๑ วิชา มีทัศนคติที่ดีต่อโทรทัศน์วงจรปิดสูงกว่านักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า ๑ วิชา (จากตาราง ๒๙) โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

ดังนั้นทางกรมการฝึกหัดครูควรตระหนักถึงผลเสียอันเกิดจากการใช้โทรทัศน์วงจรปิดที่ไม่ถูกวิธี ควรหาทางแก้ไขการใช้โทรทัศน์วงจรปิดให้ถูกวิธีโดยเร็ว เพื่อจะได้ใช้โทรทัศน์วงจรปิดเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพของนักเรียนครูอย่างมีประสิทธิภาพดังที่กรมการฝึกหัดครูได้ตั้งเป้าหมายไว้ได้อีกทางหนึ่ง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- จำเนียร ชวงโชติ และคณะ, จิตวิทยาการรับรู้และเรียนรู้, โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
รามคำแหง, ๒๕๑๖, ๒๒๐ หน้า
- ชั้น พูนรมย์ การสำรวจภาวะการสอนเพื่อการนิเทศการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา
ในเขตอำเภอพระโขนง จังหวัดพระนคร ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๐๗, ๔๔ หน้า
- ธงชัย ชิวปรีชา การศึกษาแบบการคิดของนักเรียนฝึกหัดครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร ๒๕๑๓, ๔๖ หน้า
- ธงชัย มัญจนกร ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมของครูใหญ่ ครู และนักเรียน
ผู้ใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนต่อโครงการโทรทัศน์ เพื่อการศึกษาของเทศบาลนคร
กรุงเทพ ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
๒๕๑๕, ๑๒๔ หน้า
- ประทีป พงษ์กิจ การศึกษาความสนใจในการอ่านหนังสือพิมพ์รายวัน นิตยสาร และ
วารสารของวิทยาลัยครูเทศบาล ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัย
วิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๔, ๑๔๐ หน้า
- พจน์ จันทรวิระกุล ความสัมพันธ์ระหว่างความอยากรู้อยากเห็น ทัศนคติแบบเชื่ออำนาจ
ภายใน - ภายนอกตน และความสามารถในการอ่านหนังสือของนักเรียน ชั้น
ประถมศึกษา ๔ และประถมศึกษา ๗ ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัย
วิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๕, ๔๔ หน้า
- สุภา วิทย์พัฒนา การศึกษาทัศนคติของครูโรงเรียนเทศบาลในจังหวัดพระนคร ที่มีต่อ
การสอนทางโทรทัศน์ของเทศบาลนครกรุงเทพ ปรินิพนธ์ คม. คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๐, ๑๑๒ หน้า

สันศักดิ์ ภิบาลสุข ทัศนคติและความคิดเห็นในการใช้สื่อมวลชนเพื่อการศึกษาของนักเรียน
ฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาในสถานฝึกหัดครู จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ปริญญาบัณฑิตการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๒,
 ๑๑๕ หน้า

Apter, Michael J., The New Technology of Education, Macmillan
 and Co. Ltd, London, 1968, 310 pp.

Bailey, Herber S., "Teaching Physics on Cloesed - Circuit Television"
Research in Instruction Television and Film, U.S. office
 of Education, Washington D.C., 1967, 216 pp.

Best, John W., Research in Education, Englewood Clifts, N.J.,
 Prentice - Hall, 1963, 320 pp.

Bobren, Seigal, "Students' Attitude Towards Closed - Circuit
 Instruction Television," A.V. Communication Review, 8(3) :
 124 - 125, May - Jane, 1960

Brown, Lewis, and other, A - V Instruction Media and Method,
 McGraw - Hill, New York, 1969, 554 pp.

Carner, Richard L., "An Evaluation of Teaching Reading to
 Elementary pupils Through Closed - Circuit Television"
Dissertation Abstracts, 23 : 160, 1962

Desmond, Danny, "Training Needed to Prepare Teachers as
 Communication in Educational Television," Dissertation
Abstracts, 25 : 3418, 1964

- Edward, Allen L., Experimental Design in Psychology Research,
Renehart and Company, Inc., New York, 1968, 446 pp.
- Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education, McGraw - Hill Book Co., New York, 1966, 446 pp.
- Garrett, Henry E., Elementary Analysis in Psychology and Education,
McGraw - Hill, Inc., New York, 1966, 446 pp.
- Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and Education, Vakils,
Feffer and Simons Private Ltd., Bombay, 1967, 491 pp.
- Gordon, George N., Education Television, The Center for Applied
Research in Education Inc., New York, 1965, 113 pp.
- Greenhill, Leslie P., Improvement of Teaching by Television,
American book Company, New York, 1964, 120 pp.
- Gullford, J.P., Fundamental Statistics in Psychology and Education,
McGraw - Hill Book Company, New York, 1965, 776 pp.
- Huebener, Theodore, Audio - Visual Techniques in Teaching Foreign Languages, New York University Press, New York, 1960, 163 pp.
- Kelly, Fred C., "Evaluation Report on First Year Using Education
Television in 1950 - 60 Des Moines and Polk Country
School" A - V Communication Review, 8 : 314, Nov - Dec,
1960

Lemler, Ford L., Supplementary Course Materials in Audio - Visual Education, Harper New York, 1959, 175 pp.

Meiser, Rolland O., "An Exploration of Factors Effecting the Utilization of Audio - Visual Materials" Indiana University School of Education, Thesis Abstract Series, 4 : 219, 1953

Mitchell, Wanda B, "The Closed Circuit Television Facility" The Bulletin of the National Association of Secondary School, 312 : 129 - 134, 1966

Purdue University, "Closed Circuit Television Instruction" Research in Instructional Television and Film, U. S. office of Education, Washington D.C., 1967, 216 pp.

Schwarzwalder, John C., "An Investigation of the Relative Effectiveness of Certain Specific TV. Techniques on Learning, " Audio - Visual Communication Review, 9 : A - 29, 1961

Shilber, Herman L., "What Research Says About ETV," Midwest Program on Airbone Television Instruction News, 22 : 2 September, 1963

Wittich, Schuller, Audio - Visual Materials, Harperb & Brothers, New York, 1957, 564 pp.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

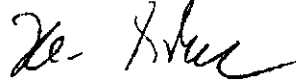
๒๙ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความร่วมมือในการออกแบบสอบถามเพื่อวิจัย

เรียน อาจารย์วิทยาลัยครู

ข้าพเจ้าได้สร้างแบบสอบถามนี้ขึ้นมา สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษา
ทัศนคติของอาจารย์ในวิทยาลัยครูที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด เพื่อทำปริญญานิพนธ์
ประกอบการศึกษาในระดับปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (สาขาโสตทัศนศึกษา) จึงใคร่ขอ
ความอนุเคราะห์จากท่านได้กรุณาออกแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน ขอขอบ
พระคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือด้วยดี

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนเพชร ใจปันทา)

นิสิตสาขาโสตทัศนศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แบบทดสอบทัศนคติของอาจารย์ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด

ตอนที่ ๑

รายละเอียดส่วนตัว

ท่านอาจารย์เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่เป็นรายละเอียดส่วนตัวของท่านอาจารย์
 ๐๑

- | | |
|---|---|
| • เพศ ☐ ชาย | ☐ หญิง |
| • อายุ ☐ ๒๐ - ๒๕ ปี | ☐ ๒๖ - ๓๐ ปี |
| ☐ ๓๑ - ๓๕ ปี | ☐ มากกว่า ๓๕ ปี |
| • อายุราชการ ☐ ๑ - ๓ ปี | ☐ ๔ - ๖ ปี |
| ☐ ๗ - ๑๐ ปี | ☐ มากกว่า ๑๐ ปี |
| • ท่านเคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้วกี่ภาคเรียน | |
| ☐ ๑ ภาคเรียน | ☐ ๒ ภาคเรียน |
| ☐ ๓ ภาคเรียน | ☐ มากกว่า ๓ ภาคเรียน |

• วิชาที่ท่านเคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้ว (โปรดระบุวิชาที่ท่านเคยสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้ว)

๑.....

๒.....

๓.....

๔.....

- | | |
|--|------------------------------------|
| • วุฒิ ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี | ☐ ปริญญาตรี |
| ☐ สูงกว่าปริญญาตรี | |

• ในหนึ่งสัปดาห์ท่านสอน (หรือเคยสอน) ทางโทรทัศน์วงจรปิด.....ชั่วโมง

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือเพียงช่องใดช่องหนึ่งเท่านั้น ตามความรู้สึก
ความคิดเห็นของท่าน

ตัวอย่าง

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้เพียงใด

๑. เด็กที่มีสติปัญญาดีและพ่อแม่เอาใจใส่ยอมเรียนเก่ง
๒. เด็กที่ขาดความอบอุ่นจากพ่อแม่ก็มีปัญหา
๓. เด็กที่เรียนคณิตศาสตร์เก่งมักเรียนศิลปะศึกษาอ่อน
๔. เด็กที่ร่างกายอ่อนแอ มักเรียนอ่อน
๕. เด็กที่พ่อแม่ตามใจมาก ๆ มักเรียนดี

มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
✓				
		✓		
			✓	
	✓			
				✓

หมวดทัศนคติต่อการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดโดยทั่วไป

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้เพียงใด

๑. นักศึกษาที่เรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาก ๆ อาจทำให้สายตาเสียได้
๒. การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดได้ความรู้น้อยกว่าการเรียนธรรมดา
๓. โทรทัศน์วงจรปิดช่วยเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนการสอนได้
๔. การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดไม่สามารถปลูกฝังหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้
๕. การนำเอาโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ในการเรียนการสอนได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจ
๖. การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดทำให้อาจารย์ขาดความใกล้ชิดกับนักศึกษา
๗. โทรทัศน์วงจรปิดช่วยนำประสบการณ์ใหม่ ๆ มาสู่ผู้เรียน
๘. โทรทัศน์วงจรปิดช่วยปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
๙. การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดของนักศึกษาเป็นสาเหตุหนึ่งของความบกพร่องทางระเบียบวินัยของนักศึกษา
๑๐. โทรทัศน์วงจรปิดเป็นสื่อการสอนที่มีประโยชน์มากที่สุดเมื่อเทียบกับสื่อการสอนอื่น ๆ

มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	t
					๓.๕๒๑๓
					๒.๗๔๕๐
					๒.๐๐๐๐
					๓.๐๗๖๔
					๓.๐๔๐๐
					๒.๑๗๕๔
					๓.๓๖๐๐
					๒.๐๔๐๔
					๒.๕๖๓๓
					๒.๔๔๑๕

ทัศนคติต่อวิธีสอนและเนื้อหาวิชาที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้เพียงใด

๑. อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดสามารถสอนเรื่องยากให้เข้าใจได้
๒. การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดขาดความสะดวกที่จะนำเอาอุปกรณ์การสอนเข้ามาประกอบการสอน
๓. การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดอาจารย์ควรเว้นช่วงว่างเพื่อให้ นักศึกษาได้จดบันทึกบ้าง
๔. อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ที่จะใช้ประกอบการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด อาทิ ภาพยนตร์ สไลด์ แผนภูมิ แผนที่ รูปภาพ มีน้อยเกินไป
๕. เนื้อหาบางวิชาที่นำมาสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมีมากเกินไป ทำให้ผู้เรียนเบื่อ
๖. เนื้อหาบางวิชาไม่เหมาะที่จะสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด
๗. การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดให้ผลเท่ากับการสอนที่ดำเนิน การสอนเหมือนการสอนธรรมดา
๘. การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดควรช่วยผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และศึกษาค้นคว้าต่อไป แทนที่จะบอกผู้เรียนเสียทั้งหมด
๙. วิธีสอนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดไม่มีวิธีใดที่ดีที่สุด
๑๐. เนื้อหาตอนใดง่ายหรือไม่สำคัญ ควรให้นักศึกษาไปค้นคว้า นอกเวลาเรียน

มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	t
					๒.๕๐๐๐
					๒.๐๐๐๐
					๓.๕๕๐๐
					๒.๕๕๔๕
					๓.๖๖๗๔
					๒.๓๑๐๗
					๒.๐๐๐๐
					๒.๖๔๔๕
					๒.๑๖๐๐
					๒.๑๖๐๐

แบบทดสอบทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิด

ตอนที่ ๑

รายละเอียดส่วนตัว

ให้นักศึกษาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่เป็นรายละเอียดส่วนตัวของนักศึกษา

๑. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
๒. อายุ ☐ น้อยกว่า ๑๘ ปี ☐ ๑๘ - ๒๑ ปี
☐ มากกว่า ๒๑ ปี
๓. เคยเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดมาแล้วกี่ภาคเรียน
☐ ๑ ภาคเรียน ☐ ๒ ภาคเรียน
☐ ๓ ภาคเรียน ☐ มากกว่า ๓ ภาคเรียน
๔. กลุ่มที่เรียน ☐ ภาควิชา ☐ ภาควิชา

ป.กศ. ชั้นปีที่.....

วิชาที่เคยเรียนทางโทรทัศน์

๑.....

๒.....

๓.....

๔.....

ตอนที่ ๒

ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือตามความรู้สึกและความคิดเห็นของนักศึกษา
เพียงข้อเดียวเท่านั้น

ตัวอย่าง

นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้เพียงใด

มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
			✓	
✓				
	✓			
				✓
		✓		

๑. จะเรียนดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับฐานะทางการเงิน
๒. ถ้าขยันและตั้งใจเรียนย่อมเรียนจบ ป.กค. แน่
๓. เคื่อนใจไม่ชอบออกกำลัง จึงเรียนวิชาพลานามัยได้ไม่ดี
๔. มานิตขาดเรียนเสมอแต่เมื่อสอบปลายเทอมเขามักจะได้ ก.
๕. นักศึกษาจะเรียนเก่งขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้สอนด้วย

ต่อไปนี้ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการสอนโดยทั่วไป เมื่อนักศึกษาเข้าใจวิธีทำแล้ว ให้คำตอบคำถามต่อไปนี้ได้เลย

นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้เพียงใด

๑. การสอนทางโทรทัศน์วงจรปิดสู่การสอนในชั้นเรียนธรรมดาไม่ได้
๒. การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดนาน ๆ ทำให้เสียสายตาได้
๓. การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดทำให้ผลการเรียนของนักศึกษาลดต่ำลง
๔. การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดนับได้ว่าเป็นการเรียนที่อิสระก่อให้เกิดความเสียระเบียบในชั้นเรียน
๕. การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดไม่สามารถจะซักถามข้อสงสัยหรืออภิปรายกันเองได้
๖. การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดทำให้นักศึกษาเป็นคนเฉื่อยชาเพราะไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็น
๗. โทรทัศน์วงจรปิดช่วยเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนได้ดีกว่าการเรียนในห้องเรียนธรรมดา
๘. การนำโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ในการสอนของวิทยาลัยครูได้ผลเป็นที่น่าพอใจ
๙. การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเป็นสิ่งที่น่าเบื่อ
๑๐. การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดเป็นการเรียนที่น่าสนใจเพราะได้เรียนกับผู้สอนหลายคน มีอุปกรณ์ประกอบการสอนหลายอย่าง

มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	t
					๓.๑๒๐๐
					๒.๓๒๐๐
					๒.๙๖๐๐
					๓.๐๗๖๔
					๓.๖๘๐๐
					๒.๑๗๕๔
					๒.๔๔๐๐
					๒.๔๔๐๐
					๓.๒๔๐๐
					๒.๕๖๐๐

ต่อไปนี้ เป็นทัศนคติที่มีต่อวิธีสอนและเนื้อหาที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิด

นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้เพียงใด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	t
๑. อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดส่วนใหญ่สอนได้ดี						๒.๒๐๘๖
๒. วิธีสอนของอาจารย์ที่ใช้สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดมีส่วนทำให้การเรียนทางโทรทัศน์วงจรปิดน่าเบื่อ						๒.๕๕๐๕
๓. รู้สึกว่าอาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดใช้อุปกรณ์การสอนน้อยเกินไป						๒.๓๒๐๐
๔. รู้สึกว่าการคิดต่อระหว่างห้องเรียนกับห้องสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อซักถามข้อสงสัยในระหว่างเรียนทำได้ยาก						๒.๔๕๔๕
๕. คำศัพท์หรือข้อความที่น่าสนใจมักปรากฏบนจอโทรทัศน์ไม่นานเท่าที่ควร						๓.๖๖๗๔
๖. เนื้อหาที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดค่อนข้างยากเกินไป						๒.๑๖๐๐
๗. เนื้อหาที่สอนทางโทรทัศน์วงจรปิดในแต่ละครั้งมากเกินไป						๓.๓๖๐๐
๘. เนื้อหาบางวิชาไม่เหมาะที่จะนำมาสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด						๒.๖๔๔๔
๙. รู้สึกไม่อยากเรียนวิชาที่ยาก ๆ ทางโทรทัศน์วงจรปิด เพราะซักถามข้อสงสัยไม่ได้						๒.๒๖๕๗
๑๐. การสอนแบบเป็นทีมทางโทรทัศน์วงจรปิดทำให้เข้าใจสับสนและไม่ติดต่อกัน						๓.๑๔๑๐
