

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. พัฒนารูปแบบการติดตามผลการนิเทศงานเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา โดยดำเนินการวิจัยดังนี้
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของแบบการติดตามผลการนิเทศงานเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการติดตามผลโครงการนิเทศงานเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยได้คัดเลือก จำนวน 22 ท่าน โดยมีคุณสมบัติ อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

ก. ผู้บริหาร หน่วยงานผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาและ มีประสบการณ์ในการเป็นวิทยากร ในการนิเทศงานการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา จำนวน 6 คน

ข. กรรมการ และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา และมีประสบการณ์ในการเป็นวิทยากร ในการนิเทศงานการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา จำนวน 10 คน

ค. อาจารย์ในภาควิชาโสตทัศนศึกษา หรือ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งเป็นผู้สอน หรือเป็นผู้ผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา จำนวน 6 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเพื่อประเมินเกณฑ์การติดตามผลโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การการณิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา ผู้วิจัยเลือกจำนวน 5 ท่าน มีคุณสมบัติดังนี้

ก. เป็นผู้บริหารหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดบุคลากรหรือเคยจัดบุคลากรใน หน่วยงานไม่น้อยกว่า 3 คน เข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการการณิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา จำนวน 5 คน

ข. เป็นผู้บริหารที่มีผลงานในการการณิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา

ค. เป็นผู้บริหารที่มีการติดต่อขอคำแนะนำในการการณิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. เครื่องมือพัฒนาเกณฑ์การติดตามผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการการณิตวิธีทัศน์เพื่อ การศึกษา เป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 89 ข้อ พร้อมทั้งมีแบบสอบถามแบบปลายเปิดแสดงความคิดเห็น จำนวน 7 ข้อ

2. เครื่องมือประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเกณฑ์การติดตามผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการการณิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 65 ข้อ พร้อมทั้งแบบสอบถามปลายเปิดแสดงความเห็นในทุกข้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเก็บข้อมูล โดยขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 รอบ

การดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนโดยละเอียด ดังนี้

1. ศึกษารายงานการวิจัย ตำรา เอกสาร สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีหน้าที่ในการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการการณิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา ศึกษาตำรา เอกสาร และรายงานการวิจัยจากหน่วยงานที่จัดการฝึกอบรม เชิงปฏิบัติการการการณิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา ตลอดจนศึกษาเกณฑ์ การพัฒนาเกณฑ์ และรูปแบบการประเมินและติดตามผลโครงการฝึกอบรม ทำให้ได้ข้อมูลเพื่อใช้กำหนดแนวทาง ดังนี้

1.1 เพื่อใช้ในการกำหนดประเด็นคำถาม เกี่ยวกับการสร้างเกณฑ์การติดตามผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

1.2 เพื่อให้ได้มาซึ่งกรอบคำถามเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา ในด้านการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และผลลัพธ์ที่มีต่อองค์การ

1.3 ผลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ทราบลักษณะ การจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาว่า ในการจัดการฝึกอบรมแต่ละครั้งนั้น ต้องใช้งบประมาณในการจัดการฝึกอบรมค่อนข้างสูง และในการจัดการฝึกอบรมนั้น มีการประเมินผลการฝึกอบรมทุกครั้งที่จัดโครงการ แต่เป็นวิธีการประเมินในชั้นปฏิบัติการ (Reaction) โดยประเมินจากความพึงพอใจของของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในด้าน หลักสูตร เนื้อหาสาระ วิทยากร เอกสาร สถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ และ เวลาในการฝึกอบรม เป็นต้น แต่หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้วและผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลับไปปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงาน ยังไม่มีหน่วยงานใดมีโครงการติดตามผลที่เป็นรูปแบบที่แน่นอน ซึ่งอาจจะเป็นเพราะ ข้อจำกัดในเรื่อง งบประมาณ เวลา และที่สำคัญ ขาดเกณฑ์ในการติดตามผล

1.4 ผลการศึกษางานวิจัย ตำรา และเอกสาร เพื่อเลือกรูปแบบในการประเมินและติดตามผล พบว่า รูปแบบการประเมินผลการฝึกอบรม Training Approach ของ Donald L. Kirkpatrick เหมาะสมสำหรับใช้เป็นรูปแบบในการติดตามผลเพราะกรอบการประเมินครอบคลุม สิ่งที่ต้องการทราบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังจากกลับเข้าปฏิบัติงานในหน้าที่เดิมแล้วได้รับผลสัมฤทธิ์ประการใด ผู้วิจัยจึงเลือกรูปแบบนี้ในการกำหนดแนวทางและกรอบที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาเกณฑ์การติดตามผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา และอีกเหตุผลหนึ่งคือ รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่นำ มิติวัตถุประสงค์มาใช้ในการประเมินโครงการฝึกอบรม เพื่อให้ทราบว่า การฝึกอบรมนั้นได้รับผลคุ้มค่ากับการลงทุนเพียงใด ตลอดจนวิธีการเข้าถึงคุณค่าของวัตถุประสงค์นั้น ใช้วิธีระบบ ซึ่งเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการเก็บข้อมูล ที่สามารถตรวจสอบได้

1.5 ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเกณฑ์ในการประเมินและติดตามผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ได้ข้อมูลว่า เทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับมาใช้กันอย่างกว้างขวาง คือ เทคนิคเดลฟาย (Baratta, 1975) เพราะเป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้โดยตรง เทคนิค

เดสฟายน์เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนความคิดเห็นจนแน่ใจ จึงสรุปความคิดเห็นจนเป็นความเห็นร่วมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีผลต่อการพัฒนาเกณฑ์เป็นอย่างดี จึงถือว่าเกณฑ์ที่ได้รับการพัฒนานี้เป็นที่ยอมรับร่วมกันเป็นอย่างดีของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คุณสมบัติดังกล่าวนี้เป็นหนึ่งในคุณสมบัตินี้ที่ตรงเกณฑ์ จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงตัดสินใจเลือกเทคนิคเดสฟายน์ในการวิจัยในหัวข้อ " การพัฒนาเกณฑ์การติดตามผลการนิคมบรมเชิงปฏิบัติการการณลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษ"

2. ศึกษาการพัฒนาเกณฑ์จากงานวิจัย การเลือกรูปแบบและการกำหนดกรอบในการประเมินและติดตามผล

การดำเนินการในข้อนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแนวคิด ต่อจากการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาเกณฑ์การติดตามผลการนิคมบรมเชิงปฏิบัติการการณลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษ โดยได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อหาข้อความและกรอบเกี่ยวกับการพัฒนาเกณฑ์ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเกณฑ์ที่ใช้ประเมินผลการนิคมบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีการศึกษา ของ เรษฐา เทียมเพชร (2537) และการพัฒนาเกณฑ์การประเมินผลและติดตามผล โดยใช้เทคนิคเดสฟายน์ของ ศิริวรรณ ต้นยัง (2531) ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่องการสร้างเกณฑ์ในการประเมินการปฏิบัติงานของผู้บริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด งานวิจัยของ เอนก ศิลปนิมมาลัย (2530) เรื่องการพัฒนาเกณฑ์ประเมินหลักสูตรทฤษฎีศึกษาในระดับประถมศึกษา นิคม ดังคพิภพ (2528) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องการพัฒนาแบบการประเมินการนิคมบรมการนวิราชิเทคโนโลยีภาคสนามของนิสิตครู สาขามัธยมศึกษา และงานวิจัยของ ชัยตรนภา พรหมมา (2528) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาเกณฑ์ประเมินการะกิจ ของภาควิชาคณิตศาสตร์ ในวิทยาลัยครู ตลอดจนนำทฤษฎีและความรู้ที่ได้รับจากตำรา ของ รท. ศิริชัย กาญจนวราสี เรื่อง ทฤษฎีการประเมิน มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเกณฑ์ต่างๆที่ใช้ในการติดตามผล โดยผู้วิจัยเลือกรูปแบบการประเมินและติดตามผลโดยได้ประยุกต์มีมิติวัตถุประสงค์ของการประเมินโดยมุ่งการใช้วิธีการที่เป็นระบบ

2.1.1. ด้านมิติวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยต้องการทราบถึงคุณค่า (Value) ของการนิคมบรมเชิงปฏิบัติการการณลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษว่าผู้เข้ารับการนิคมบรมซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตในหน่วยงาน หลังจากเสร็จสิ้นการนิคมบรมแล้ว ได้นำเอาความรู้ในภาคทฤษฎี ทักษะใน

ภาคปฏิบัติไปใช้ในหน่วยงานมากน้อยเพียงใด พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีประสงค์ หรือไม่ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนี้มีผลต่อหน่วยงานอย่างไร ซึ่งรูปแบบ Training Approach นี้ Donald L. Kirkpatrick ได้เสนอทฤษฎีตามแนวคิดของตนเองไว้ครอบคลุมสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการครบ ทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับการติดตามผลการเรียนรู้ ระดับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และระดับ ผลลัพธ์ที่มีต่อองค์การ รูปแบบนี้จึงเหมาะสมในมิติวัตถุประสงค์นี้

2.1.2. ด้านมิติวิธีการ ผู้วิจัยต้องการทราบถึงคุณค่าโดยการใช้วิธีระบบ เพราะวิธีการนี้มีจุดเด่นที่เป็นวิธีการวิทยาศาสตร์ มีรูปแบบเป็นทางการ เป็นภาพของคุณค่าในเชิง เดียว และวิธีการเข้าถึงคุณค่าเป็นแบบปรกัย ตลอดจนวิธีการนี้ใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน ข้อ สำคัญคือมิติวิธีการนี้ผู้วิจัยผลการประเมินคือนักวิชาการรูปแบบนี้จึงเหมาะสมในมิตินี้

2.2 กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อนำมาสร้างเป็นเกณฑ์

2.3 หลังจากได้กรอบแนวคิด เกี่ยวกับการติดตามผลการนิเทศประเมินเชิงปฏิบัติการ การผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยได้สร้างคำถามนำไปสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ กับ ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความรู้ความสามารถ มีผลงานหรือปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวกับการนิเทศประเมินเชิงปฏิบัติ การการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา โดยสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ จากสถาบันการศึกษา และหน่วยงาน ต่างๆ รวมทั้งสิ้น 5 ท่าน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญอยู่ในภาคผนวก) เพื่อรวบรวมข้อมูลในการสร้างราย ละเอียด ในการติดตามผลการนิเทศประเมินเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

2.4 ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากข้อ 2.1, 2.2, 2.3 , 2.4 มาปรับปรุงและเรียบ เรียงขึ้นใหม่เพื่อสร้างรายละเอียดไว้ครบถ้วน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้สร้างข้อมูลดังกล่าวเป็นแบบ สอบถามแบบปลายเปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างแล้ว ไปทดสอบ ขอความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จาก ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน บางส่วนเป็นผู้ที่เคยให้ข้อมูลเบื้องต้น และนำผลการทดสอบนั้นมาปรับ ปรุงแก้ไขสิ่งต่างๆ ก่อนที่จะนำไปใช้สอบถามจริง

3. การดำเนินการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย หลังจากการศึกษา และรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการต่อไป โดยใช้เทคนิคเดลฟายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในการสร้างเกณฑ์การติดตามผลการนิเทศประเมินเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา โดย ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการคัดเลือก ผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญนั้นจะต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังนี้

3.1.1 ผู้บริหาร หรือ ผู้มีประสบการณ์ในการบริหารหน่วยผลิตวิดิทัศน์ เพื่อการศึกษาและ/หรือ มีประสบการณ์ในการเป็นวิทยากร ในการฝึกอบรมการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

3.1.2 กรรมการ หรือ ผู้มีประสบการณ์ในการเป็นกรรมการ หรือเจ้าหน้าที่ใน หน่วยผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา และ/หรือ มีประสบการณ์ในการเป็นวิทยากร ในการฝึกอบรมการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

3.1.3 อาจารย์ในภาควิชาโสตทัศนศึกษา หรือ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งเป็นผู้สอน หรือเป็นผู้ผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

จากแนวทางดังกล่าวผู้วิจัยได้เลือกผู้เชี่ยวชาญไว้ในเบื้องต้น 5 ท่าน หลังจากนั้นขอให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่านเสนอรายชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติตามแนวทางดังกล่าว โดยผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในเบื้องต้นว่าต้องมาจากหน่วยงานต่างๆ ที่จัดทำกรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา นอกจากนั้นผู้วิจัยได้สอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการฝึกอบรม เชิงปฏิบัติการการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา และตรวจสอบรายชื่อจากรายงานผลการฝึกอบรม จากหน่วยงานต่างๆ แล้วนำรายชื่อที่ค้นพบ ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน จากวิธีดังกล่าวทำให้ได้ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติมาจำนวนหนึ่ง ผู้วิจัยได้เลือกเฉพาะผู้ที่เชี่ยวชาญที่ได้รับการเสนอชื่อมากกว่า 1 ครั้ง ทำให้ได้ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติ จำนวน 28 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้จากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสอบถามถึงความสมัครใจและความพร้อมด้านเวลาในการให้ข้อมูลรวมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล และวิธีการให้ข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้จากการสร้างในชั้นกำหนดรายละเอียด มาเป็นเครื่องมือในการวิจัยเทคนิคเดลฟาย โดยแบบสอบถามดังกล่าวประกอบด้วย 2 ตอนดังนี้คือ

ตอนที่ 1. เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ครอบคลุมการติดตามผลใน

3 ด้าน คือ การติดตามผลการเรียนรู้ การติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ การติดตามผลลัพธ์ที่มีต่อองค์การ ทั้ง 3 ด้านเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 89 ข้อ โดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น ในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด ซึ่งแต่ละระดับคะแนนมีความหมายดังนี้

5	หมายถึง	ข้อความนั้นเหมาะสมและมี ความเป็นไปได้มากที่สุด
4	หมายถึง	ข้อความนั้นเหมาะสมและมี ความเป็นไปได้มาก
3	หมายถึง	ข้อความนั้นเหมาะสมและมี ความเป็นไปได้ปานกลาง
2	หมายถึง	ข้อความนั้นเหมาะสมและมี ความเป็นไปได้น้อย
1	หมายถึง	ข้อความนั้นเหมาะสมและมี ความเป็นไปได้น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด จำนวน 7 ข้อใหญ่ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม ให้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับการติดตามผลทั้ง 4 ระดับ คือ ด้านการติดตามผลการเรียนรู้ ด้านการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ด้านการติดตามผลลัพธ์ที่มีต่อองค์การ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นที่เป็นความเห็นแย้งกับข้อมูลในแบบสอบถามแบบปลายปิด หรือในกรณีที่เพิ่มเติมจากประเด็นคำถามแบบปลายปิดที่สร้างไว้

3.3 การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมืออย่างเป็นทางการ โดยร่อนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่างๆ ของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 28 ท่าน และติดต่อร่อนนักพบผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวเพื่อชี้แจงและเก็บข้อมูลโดยตรงจากท่าน ผู้วิจัยเริ่มส่งแบบสอบถามตั้งแต่วันที่ 10 กันยายน 2539 และได้รับแบบสอบถามฉบับสุดท้ายคืน เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2539 รวมเวลาทั้งสิ้น 28 วัน เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับมากทั้งสิ้น ครบทั้ง 28 ฉบับแล้วนำมาวิเคราะห์ผลข้อมูล ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์

และตำแหน่งที่แสดงความคิดเห็นทุกข้อ โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการแสดงความหมายแต่ละข้อ ดังนี้

- ค่ามัธยฐานมีค่า 4.50 และตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารหัสความนั้นเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด
- ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารหัสความนั้นเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในระดับมาก
- ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 2.50 - 3.49 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารหัสความนั้นเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง
- ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารหัสความนั้นเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในระดับน้อย
- ค่ามัธยฐานต่ำกว่า 1.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารหัสความนั้นเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์โดยการหาค่าของความแตกต่างระหว่าง ควอร์ไทล์ที่ 1 กับค่าควอร์ไทล์ที่ 3 ($Q_3 - Q_1$) ผู้วิจัยกำหนดว่าหากค่าควอร์ไทล์ระหว่างรหัสความใดมีค่าไม่มากกว่า 1.50 แสดงว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ถ้าการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์มีมากกว่า 1.50 แสดงว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน

3.4 แบบสอบถามในรอบที่ 2 นี้มีรูปแบบเช่นเดียวกับแบบสอบถามในรอบที่ผ่าน มาและได้แสดง ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ และตำแหน่งของการแสดงความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นๆ และส่งแบบสอบถามในรอบนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญท่านเดิมอีกครั้ง เพื่อยืนยันคำตอบ หากรหัสความหรือใดตำแหน่งของการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญนั้น อยู่นอก พิสัยควอร์ไทล์ และผู้เชี่ยวชาญยังยืนยันคำตอบเดิม ผู้วิจัยจะขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นในข้อ นั้นๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพิจารณาใช้เป็นเกณฑ์ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 ฉบับ

แรก เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2539 และได้ส่งกลับมาจำนวน 22 ฉบับ เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2539 รวมใช้เวลาเก็บแบบสอบถามในรอบที่ 2 จำนวน 22 วัน

สำหรับจำนวนแบบสอบถามที่ส่งในรอบแรกจำนวน 28 ท่าน และได้รับคืนในรอบที่ 2 จำนวน 22 ท่าน คิดเป็น ร้อยละ 79.99

3.5 เมื่อได้เกณฑ์ ซึ่งได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยได้นำเกณฑ์ดังกล่าวไปขอความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านจาก 5 หน่วยงานที่เคยส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาอีกครั้ง โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็น ถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำเกณฑ์ที่ได้ไปใช้ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิดในแต่ละข้อเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงเหตุผล หากข้อใดไม่เห็นด้วย แบบสอบถามนี้ ครอบคลุมถึงการติดตามผลใน 3 ด้านคือ การติดตามผลการเรียนรู้ การติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ การติดตามผลลัพธ์ที่มีต่อองค์กร ทั้ง 3 ด้านเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 65 ข้อ โดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น ในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเกณฑ์ ตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2539 และได้รับฉบับสุดท้ายคืน วันที่ 18 พฤศจิกายน 2539 รวมเวลา 12 วัน ผู้วิจัยกำหนดว่า หากเกณฑ์ข้อใดผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยและมีค่ามัธยฐานเลขคณิต มีค่า 3.50 หรือมากกว่า จึงนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการติดตามผลต่อไป โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นเกณฑ์ และ มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ **มากที่สุด**

คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นเกณฑ์ และ มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ **มาก**

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นเกณฑ์ และ มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ **ปานกลาง**

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิไม่เห็นด้วยว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นเกณฑ์ และ มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ **น้อย**

คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.50 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิไม่เห็นด้วยว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นเกณฑ์ และ มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ **น้อยที่สุด**

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาเกณฑ์การติดตามผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิต
 วัสดุภัณฑ์เพื่อการศึกษาและความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลในการพัฒนาเกณฑ์ในรอบทั้งรอบที่1 และรอบที่2 จากคำตอบ
 ของผู้เชี่ยวชาญ โดยหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยควอไทล์ในทุกข้อคำถาม การตัดสินใจว่าข้อความที่
 นำมาเป็นเกณฑ์การติดตามผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตวัสดุภัณฑ์เพื่อการศึกษา นั้น
 พิจารณาจากค่ามัธยฐาน ถ้าเท่ากับหรือมากกว่า 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับหรือ
 น้อยกว่า 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกัน ควรนำไปใช้เป็นเกณฑ์

2. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลในการหาความเหมาะสมและ ความเป็นไปได้ในนำไปใช้ โดย
 หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ในเกณฑ์ที่ได้มาทุกข้อ การกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าเกณฑ์ใดมีความ
 เหมาะสมและเป็นไปได้ควรนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการติดตามผลในสภาพความเป็นจริง ต้องมีค่า
 มัชฌิมเลขคณิตของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เท่ากับหรือมากกว่า 3.50 จึงนำไปใช้เป็น
 เกณฑ์

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย