

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "ความต้องการการนิเทศการสอนของครูฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร" สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการการนิเทศการสอนของครูฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร ในด้านต่าง ๆ ดังนี้คือ ด้านการใช้หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดกิจกรรมนักเรียน และการวัดและประเมินผล
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการการนิเทศการสอนในแต่ละด้านในข้อ 1. ระหว่างครูฟิสิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน ครูฟิสิกส์ที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน และครูฟิสิกส์ที่มีพื้นฐานเกี่ยวกับการนิเทศการสอนทางวิชาการต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครูที่สอนวิชาฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2527 จำนวน 61 โรงเรียน เลือกโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และได้ตัวอย่างประชากรรวมทั้งสิ้น 200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้น 1 ชุด เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการนิเทศการสอนของครูฝึกในตำแหน่งต่าง ๆ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะทั่วไปในการนิเทศการสอนของครูฝึก เป็นแบบปลายเปิด (Open-ended)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความตรง (Validity) และความครอบคลุมของแบบสอบถาม ตลอดจนการใช้ภาษาอย่างถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุง จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับครูฝึกที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรจริง จำนวน 10 คน และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริงที่สุ่มไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ และใช้บริการทางไปรษณีย์บ้างเป็นบางส่วน แบบสอบถามที่ได้รับคืนคิดเป็นร้อยละ 95.24 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ระเบียบวิธีการทางสถิติดังนี้

แบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)

แบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของแต่ละเรื่อง และของแต่ละด้านโดยการทดสอบค่าที (t-test)

แบบสอบถามตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐานเลขคณิตของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละด้าน

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย และความเรียงซึ่งเรียงตามลำดับความถี่

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ครูฝึกที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 200 คน เป็นชายร้อยละ 57.00 และเป็นหญิงร้อยละ 43.00 ส่วนมกร้อยละ 36.00 มีอายุ 31-35 ปี ร้อยละ 93.00 มีวุฒิการศึกษาสูงสุดปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 83.00 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีเอกหรือสาขาวิชาทางฟิสิกส์ ร้อยละ 42.00 มีประสบการณ์ในการสอน 1-5 ปี ร้อยละ 51.00 สอนวิชาฟิสิกส์สัปดาห์ละ 13-18 คาบ ร้อยละ 25.50 สอนวิชาฟิสิกส์ระดับชั้น ม.4 และร้อยละ 44.50 มีพื้นฐานการอบรมวิชาฟิสิกส์ 1-2 ครั้ง

จากผลการวิจัยพบว่า ครูฝึกส่วนมากมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายในการเพิ่มวุฒิการศึกษาแก่ครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ให้มีวุฒิต่ำอย่างน้อยปริญญาตรีหรือเทียบเท่า โดยการส่งครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเข้ารับการอบรมครูประจำการในสาขาวิชาที่ตนสอน ณ วิทยาลัยครูต่าง ๆ ทำให้ครูฝึกที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าไม่ปรากฏในการวิจัยนี้ อีกทั้งพบว่าครูฝึกส่วนใหญ่จบวิชาเอกหรือสาขาทางวิชาฟิสิกส์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจาก ในการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ขึ้นกับพื้นฐานความรู้ทางวิชาฟิสิกส์ของครูผู้สอน

เพราะต้องอาศัยความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญทางวิชาฟิสิกส์เป็นอย่างมากจึงจะทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี ส่วนประสิทธิภาพของครูฟิสิกส์ส่วนมาก คือ 1-5 ปี ทั้งนี้ อาจเนื่องจากเป็นช่วงที่การศึกษาขยายตัว และมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรแผนเก่า เป็นแผนใหม่ ทำให้มีการบรรจุครูฟิสิกส์มากขึ้น เมื่อมาถึงปัจจุบันครูพวกนี้จึงมีประสิทธิภาพ 1-5 ปี เป็นส่วนมาก และจากการวิจัยจะพบว่าครูฟิสิกส์ส่วนมากเคยได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว ทั้งนี้ อาจเนื่องจากทางหน่วยงานต่าง ๆ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการฝึกอบรม จึงได้จัดครูฟิสิกส์เข้ารับการอบรมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาฟิสิกส์มากขึ้น ทำให้พบว่าครูฟิสิกส์ส่วนมากเคยได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการนิเทศการสอนของครูฟิสิกส์

1. ความต้องการการนิเทศการสอนของครูฟิสิกส์

1.1 ด้านการใช้หลักสูตร

เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่าครูฟิสิกส์มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตรในระดับมาก เรียงตามลำดับคือ เรื่องการจัดหาหรือแนะนำเอกสารหลักสูตรแก่ครูผู้สอนก่อนเปิดภาคเรียนและการอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในหลักสูตร เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจดียิ่งขึ้น นอกจากนี้มีความต้องการนิเทศในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารวมทุกข้อปรากฏว่า ครูฟิสิกส์มีความต้องการการนิเทศการสอนในระดับปานกลาง

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ครูฟิสิกส์ยังมีปัญหาและมีความต้องการความช่วยเหลือในด้านการใช้หลักสูตร โดยเฉพาะเรื่อง การจัดหาหรือแนะนำเอกสารหลักสูตรแก่ครูผู้สอนก่อนเปิดภาคเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องจากความขาดแคลนหรือความไม่ทั่วถึงของเอกสารหลักสูตรนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มารศรี ภิรมย์ราช (2519 : 151) ที่วิจัยเรื่อง "การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับพุทธศักราช 2518 ในเขตการศึกษา 2" พบว่า เอกสารหลักสูตรทุกประเภทขาดแคลนอยู่ในระดับสูง และงานวิจัยของ ส่มาน บุญสัน (2524 : 130) ซึ่งวิจัยเรื่อง "การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษาหนึ่ง" พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ของครูในหมวดวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ความไม่พอเพียงของเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบ

1.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์มีความต้องการการนิเทศการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอนในระดับมาก เรียงตามลำดับคือ เรื่องการสำธิตหรือแนะนำเทคนิค การสอนแบบใหม่ๆ ให้เหมาะสมกับเวลา เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดหา หรือแนะนำตำรา เอกสารหรือคู่มือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการทดลองอย่างมีประสิทธิภาพ การ แนะนำเกี่ยวกับการจัดห้องปฏิบัติการทดลอง ตลอดจนการใช้ การเก็บ การซ่อมบำรุง รักษาวัสดุอุปกรณ์อย่างถูกต้อง การจัดหาหรือแนะนำวัสดุอุปกรณ์ เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ ฟิล์มลิตริปที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน การแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ทดแทน ตลอดจนการสร้างอุปกรณ์อย่างง่าย การแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการเร้าใจ การสร้างความ สันใจและการเสริมกำลังใจในการเรียนการสอน การเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการจัดสอน ซ่อมเสริมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การแนะนำวิธีการเลือกและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับเวลาและเนื้อหา นอกจากนี้มีความต้องการการนิเทศการสอนในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารวมทุกข้อปรากฏว่าครูฟิลิกส์มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการจัดการ เรียน การสอนในระดับปานกลาง

จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ครูฟิลิกส์ยังมีปัญหาและมีความต้องการ ความช่วยเหลือในด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากหลายเรื่อง โดยเฉพาะ เรื่อง การสำธิตหรือแนะนำเทคนิคการสอนแบบใหม่ ๆ มาใช้ให้เหมาะสมกับเวลา เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูฟิลิกส์มีความต้องการที่จะนำ เทคนิคการสอนแบบใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนสนใจ และบรรลุ ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ แต่ครูฟิลิกส์ยังขาดความรู้ความชำนาญและความมั่นใจในการใช้ เทคนิคการสอนที่เหมาะสม ดังนั้นเมื่อครูฟิลิกส์ได้รับความช่วยเหลือหรือแนะนำจากผู้นิเทศแล้ว จะทำให้ครูฟิลิกส์มีความมั่นใจและนำความรู้เหล่านั้นไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขียน จงฤทธิ์พร (2525 : 59) ที่วิจัยเรื่อง "ความต้องการการนิเทศการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 5" พบว่า ความช่วยเหลือในด้านวิธีสอนและเทคนิคการสอนที่ครูวิทยาศาสตร์ ต้องการคือ การนำวิธีสอนแบบใหม่ ๆ มาใช้

1.3 ด้านการศึกษิจกรรมนักเรียน

เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่า ครูพิสิทธ์มีความต้องการการนิเทศการสอน ด้านการศึกษิจกรรมนักเรียน ในระดับมากเรียงตามลำดับคือ เรื่องการให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการเข้าใจให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม การอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับการศึกษิจกรรมนักเรียนภายในโรงเรียน การแนะนำตัวอย่างรูปแบบการศึกษิจกรรมนักเรียนที่ถูกต้อง และการแนะนำวิทยากรและแหล่งวิชาการเพื่อประกอบการศึกษิจกรรมนักเรียน นอกนั้นมีความต้องการการนิเทศการสอนในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารวมทุกข้อ ปรากฏว่า ครูพิสิทธ์มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการศึกษิจกรรมนักเรียนในระดับปานกลาง

จากผลกรวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ครูพิสิทธ์ยังมีปัญหาและมีความต้องการความช่วยเหลือในด้านการศึกษิจกรรมนักเรียน อยู่ในระดับมากหลายเรื่องโดยเฉพาะเรื่อง การให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการเข้าใจให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูพิสิทธ์ประสบกับปัญหาที่ว่านักเรียนบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือในการศึกษิจกรรมนักเรียนและพยายามหลบเลี่ยงการเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากไม่เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการศึกษิจกรรมนักเรียน ทำให้การศึกษิจกรรมนักเรียนไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่แท้จริง ครูจึงต้องการความช่วยเหลือแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคที่จะเข้าใจให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ในการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อทำให้การศึกษิจกรรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วสันต์ พรหมบุญ (2522 : 168) พบว่า นักเรียนไม่ให้ความสนใจ ไม่เข้าใจ และไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรมเสริมหลักสูตร และ พูนศิริ เจริญพันธ์ (2514 : 39) พบว่า ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษิจกรรมเสริมหลักสูตรคือ นักเรียนไม่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเท่าที่ควร

1.4 ด้านการวัดและประเมินผล

เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่าครูพิสิทธ์มีความต้องการการนิเทศการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ในระดับมากเรียงตามลำดับคือ เรื่องการอธิบาย ชี้แจงเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบ เพื่อวัดพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ และการนำไปใช้ การแนะนำเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบเพื่อวัดผลการปฏิบัติการทดลอง และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบมาตรฐาน นอกนั้นมีความต้องการการนิเทศการสอนในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารวมทุกข้อ ปรากฏว่า ครูฟิลิกส์มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการวัดและประเมินผลในระดับปานกลาง

จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ครูฟิลิกส์ยังมีปัญหาและมีความต้องการความช่วยเหลือในด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากหลายเรื่อง โดยเฉพาะเรื่องการอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบ เพื่อวัดพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ และการนำไปใช้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูฟิลิกส์ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในด้านการวัดและประเมินผลอย่างแท้จริง และที่สำคัญคือ การสร้างข้อสอบเพื่อวัดพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของหลักสูตรนั้นเป็นเรื่องใหม่สำหรับครู ดังนั้นครูฟิลิกส์จึงยังขาดทักษะในการสร้างข้อสอบที่ดีและไม่แน่ใจในข้อสอบที่ตนสร้างขึ้นว่าจะสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้หรือไม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอียน จงกฤษิพร (2525 : 60) ที่พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ต้องการการช่วยเหลือในด้านการวัดและประเมินผลในเรื่อง การสร้างข้อสอบที่มีคุณภาพ ดังนั้นจึงควรได้ศึกษาริเทศในเรื่อง เหล่านี้ให้ทั่วถึงและมากขึ้น เพราะเท่าที่เป็นอยู่ยังพบว่าครูได้รับกรนิเทศการสอนในด้านการวัดและประเมินผลดังกล่าวมีน้อย ดังที่ กฤษณี น้ำเพชร (2521 : 114-119) ได้วิจัยเรื่อง "วิธีการปฏิบัติในการศึกษาริเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยม" พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและครูอาจารย์ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า การปฏิบัติการนิเทศการศึกษาด้านการวัดและประเมินผลยังอยู่ในเกณฑ์น้อย

2. เปรียบเทียบความต้องการการนิเทศการสอนของครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน ระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน และพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน



2.1 ด้านการใช้หลักสูตร

2.1.1 เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่า ครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการใช้หลักสูตรไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ $.05$ ในทุกเรื่อง

จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการสอน ไม่มีผลทำให้ครูฟิลิกส์มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตรแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปีลงไปส่วนมากจะเป็นครูที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา จึงมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรฟิลิกส์แผนใหม่ไม่ดี ส่วนครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป แม้ว่าจะมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรฟิลิกส์แผนเก่า แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรฟิลิกส์ทุกครั้ง ทางสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็ได้ให้การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับวิชาฟิลิกส์แก่ครูพวกนี้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรแผนใหม่ นอกจากนี้ทั้งครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป และครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 6 ปีลงไป ต่างก็ยึดถือปฏิบัติตามแนวทางคู่มือครูฟิลิกส์ ที่ทางสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดทำขึ้น สำหรับครูผู้สอนวิชาฟิลิกส์ใช้เป็นแนวทางในการสอน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดังนั้นครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน จึงมีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตร ไม่แตกต่างกัน

2.1.2 เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์ที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการใช้หลักสูตร ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ $.05$ ในทุกเรื่อง

จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า วุฒิการศึกษาไม่มีผลทำให้ครูฟิลิกส์มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตรแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ระดับวุฒิการศึกษาในการวิจัยนี้มีเฉพาะปริญญาตรี และปริญญาโท เท่านั้น ซึ่งต่างก็ยึดถือหรือปฏิบัติตามแนวทางในคู่มือครูวิชาฟิลิกส์ ที่ทางสถาบันส่งเสริม

การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งทำให้ครูฟิลิกส์เหล่านี้มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตรไม่แตกต่างกัน

2.1.3 เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์ที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการใช้หลักสูตรไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ในทุกเรื่อง

จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมไม่มีผลทำให้ครูฟิลิกส์มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตร ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าวิธีการจัดการฝึกอบรมอาจไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร หรือไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้ครูฟิลิกส์มีความรู้ความเข้าใจ ด้านการใช้หลักสูตรอย่างแท้จริง ดังจะเห็นได้ว่าครูฟิลิกส์ที่เคยได้รับและไม่เคยได้รับการฝึกอบรม ต่างก็ยังคงมีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตรในระดับมาก หลายเรื่องทั้งสองกลุ่ม

2.1.4 เมื่อพิจารณารวมทุกข้อ ปรากฏว่า ครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน ครูฟิลิกส์ที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน และครูฟิลิกส์ที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตร ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน ครูฟิลิกส์ที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน และครูฟิลิกส์ที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน ต่างก็ยึดถือหรือปฏิบัติตามแนวทางในคู่มือครูวิชาฟิลิกส์ที่ทางสถาบันส่งเสริมการสอนและเทคโนโลยีสดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งทำให้ครูฟิลิกส์เหล่านี้ประสบกับปัญหาด้านการใช้หลักสูตรเหมือนกัน ผลของความต้องการการนิเทศการสอนด้านการใช้หลักสูตร จึงไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มันทนา จงลุ่มสันติกุล (2524 : 77-78) ที่ได้วิจัยเรื่อง "ปัญหาของครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตร วิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนรัฐบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร"

พบว่า ครูวิทยาคำาสตร์ที่มีวุฒิต่างกัน ประสบการณ์ในการสอนต่างกัน และครูที่เคยผ่านและไม่เคยผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการทางการสอนวิทยาคำาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรไม่แตกต่างกัน และ สนิท วงศ์แสงตา (2527: 79) ที่วิจัยเรื่อง "ความต้องการการนิเทศการสอนของครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 9" พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน และมีวุฒิการศึกษาต่างกัน ตลอดจนครูคณิตศาสตร์ที่เคยได้รับการอบรมและไม่เคยได้รับการอบรม มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านหลักสูตร ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

2.2.1 เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่า ครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับเรื่อง การแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการเข้าใจ การตรงความสนใจ และการเสริมกำลังใจในการเรียนการสอน การแนะนำวิธีการเลือกและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเวลาและเนื้อหา การจัดหาหรือแนะนำวัสดุอุปกรณ์ เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ ฟิล์มสตริปที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน การจัดหาหรือแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการทดลองอย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นมีความต้องการการนิเทศการสอนไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป มีความรู้ความชำนาญ และความเคยชินเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในด้านเหล่านี้มากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปีลงไป ซึ่งส่วนใหญ่จะพบว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปมักจะ เป็นครูที่ผ่านการอบรมทางวิชาการมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปีลงไปในการสอน ทำให้ครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนมาตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ได้รับการแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคในด้านต่าง ๆ มากกว่า จึงเป็นผลทำให้ครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความต้องการการนิเทศการสอนเกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้แตกต่างกัน

2.2.2 เมื่อพิจารณารายชื่อ ปรากฏว่าครูฝึกที่มีระดับวุฒิ การศึกษาต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับเรื่อง การจัดหาหรือแนะนำวัสดุอุปกรณ์ เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ ฟิล์มสไลด์ป ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .05 นอกนั้นมีความต้องการ การนิเทศการสอนไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็น เพราะ ว่า ครูฝึกที่มีระดับวุฒิการศึกษาปริญญาโท ได้ผ่านการศึกษามากกว่า จึงทำให้ เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบในการเรียนการสอนได้ดีกว่า ครูฝึกที่มีระดับวุฒิการศึกษาปริญญาตรี ดังนั้นครูฝึกมีระดับวุฒิการศึกษาปริญญาโทจึงมีความ ต้องการอยากจะใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการเรียนการสอนมากกว่าครูฝึกมีระดับปริญญาตรี ทำให้ความต้องการการนิเทศการสอนเกี่ยวกับเรื่อง การจัดหาหรือแนะนำวัสดุอุปกรณ์ เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ ฟิล์มสไลด์ป ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนแตกต่างกัน

2.2.3 เมื่อพิจารณารายชื่อ ปรากฏว่าครูฝึกที่มีพื้นฐานการ ฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการจัดการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ในทุกเรื่อง

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า วิธีการจัดการฝึกอบรมอาจไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร หรืออาจไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้ ครูฝึกมีความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างแท้จริง อีกทั้งครูที่เคยได้รับ และไม่เคยได้รับการฝึกอบรม ต่างยึดถือคู่มือครูฝึก ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้มี ความต้องการการนิเทศการสอนด้านการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

2.2.4 เมื่อพิจารณารวมทุกข้อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน ครูฟิลิกส์ที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน และครูฟิลิกส์ที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูฟิลิกส์เหล่านี้จัดการเรียนการสอนในลักษณะเดียวกัน โดยยึดถือตามแนวปฏิบัติในคู่มือครูวิชาฟิลิกส์ ที่ทางสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดทำขึ้น จึงทำให้ครูฟิลิกส์เหล่านี้ประสบกับปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนเหมือนกัน ผลของความต้องการการนิเทศการสอนด้านการจัดการเรียนการสอน จึงไม่แตกต่างกัน

2.3 ด้านการสังเกตกิจกรรมนักเรียน

2.3.1 เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการสังเกตกิจกรรมนักเรียน เกี่ยวกับเรื่อง การให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาภิจฉกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นมีความต้องการการนิเทศการสอนไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป นอกจากจะทำหน้าที่สอนแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักเรียนมากกว่าครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์

ในการสอนน้อยกว่า 6 ปีลงไปจนถึงไม่เคยมีประสบการณ์ในการสอน จึงทำให้ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป มีความรู้ ความชำนาญ และมีความเคยชินเกี่ยวกับการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดทั้งรู้เทคนิคการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้มากกว่าครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปีลงไปจนถึงไม่เคยมีประสบการณ์ในการสอน ดังนั้น เมื่อครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรม จึงมีความต้องการการนิเทศการสอนในเรื่องการให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมแตกต่างกัน

2.3.2 เมื่อพิจารณารายชื่อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์ที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการจัดกิจกรรมนักเรียน ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ในทุกเรื่อง

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูฟิลิกส์ไม่ว่าจะมีวุฒิการศึกษาระดับใดก็ตาม ต่างก็มีการรับผิดชอบในหน้าที่งานสอนมากพอ ๆ กัน ตลอดทั้งมีการะพิเคษอีก เช่น เป็นอาจารย์ประจำชั้นหรืออาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมต่าง ๆ เป็นต้น จึงทำให้การจัดกิจกรรมนักเรียนไม่ได้ผลเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรฯ พงษ์กิจมงคล (2518 : 86) ที่วิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสนใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาสังคมศึกษา" พบว่า อาจารย์ที่มีภาระรับผิดชอบมากไม่สามารถที่จะจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้อย่างเต็มที่ จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ครูฟิลิกส์ที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน ประสบกับปัญหาและมีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการจัดกิจกรรมนักเรียน ไม่แตกต่างกัน

2.3.3 เมื่อพิจารณารายชื่อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์ที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการจัดกิจกรรมนักเรียน ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ในทุกเรื่อง

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การฝึกอบรมทางวิชาการนั้นเป็นการอบรมเฉพาะ เรื่องที่เกี่ยวกับวิชาฟิลิกส์เท่านั้น

ไม่เกี่ยวข้องกับการวัดกิจกรรมนักเรียน ดังนั้นพื้นฐานการอบรมทางวิชาการจึงไม่มีผลต่อการวัดกิจกรรมนักเรียน จึงเป็นผลทำให้ครูฝึกที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน ประสบกับปัญหาและมีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการวัดกิจกรรมนักเรียนไม่แตกต่างกัน ในทุกเรื่อง

2.3.4 เมื่อพิจารณาทุกข้อ ปรากฏว่าครูฝึกที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน ครูฝึกที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน และครูฝึกที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการวัดกิจกรรมนักเรียน ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ $.05$ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูฝึกเหล่านี้ต่างก็มีภาระรับผิดชอบในหน้าที่งานสอนมากพอ ๆ กัน ตลอดทั้งมีภาระพิเศษอื่น ๆ อีกดังกล่าวมาแล้ว เมื่อทำหน้าที่เกี่ยวกับการวัดกิจกรรมนักเรียน จึงทำให้มีภาระเพิ่มขึ้นพอ ๆ กัน ความต้องการการนิเทศการสอนด้านการวัดกิจกรรมนักเรียน จึงไม่แตกต่างกัน

2.4 ด้านการวัดและประเมินผล

2.4.1 เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่าครูฝึกที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการวัดและประเมินผล เกี่ยวกับเรื่อง การให้คำแนะนำเกี่ยวกับกรเลือกชนิดข้อสอบให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และการแนะนำเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบเพื่อวัดผลการปฏิบัติการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $.05$ นอกนั้นมีความต้องการการนิเทศการสอนไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูฝึกที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป มีความรู้ ความชำนาญ

เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบและการวิเคราะห์ข้อสอบมาแล้ว ซึ่งพอที่จะทำให้องค์กรเห็นแนวทางที่จะเลือกชนิดข้อสอบให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และสร้างข้อสอบเพื่อวัดผลการปฏิบัติการทดลองได้ดีกว่าครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปีลงมาจนถึงไม่เคยมีประสบการณ์ในการสอน ซึ่งเป็นผลทำให้ครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีปัญหาและความต้องการการนิเทศการสอนด้านการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับเรื่อง การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกชนิดข้อสอบให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และการแนะนำเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบเพื่อวัดผลการปฏิบัติการทดลองแตกต่างกัน

2.4.2 เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์ที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอน ในด้านการวัดและประเมินผล ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ในทุกเรื่อง

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูฟิลิกส์ไม่ว่าจะมีระดับวุฒิการศึกษาใดก็ตาม ส่วนใหญ่เคยผ่านการศึกษาริชาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลจากสถาบันศึกษามาแล้ว อีกทั้งได้รับการอบรมเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาฟิลิกส์เป็นครั้งคราว ตลอดจนได้ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 เหมือน ๆ กัน ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาซึ่งเป็นปัญหาลักษณะเหมือน ๆ กัน ความต้องการการนิเทศการสอนด้านการวัดและประเมินผลจึงไม่แตกต่างกัน

2.4.3 เมื่อพิจารณารายข้อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์ที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการวัดและประเมินผล ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ในทุกเรื่อง

จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า พื้นฐานการฝึกอบรมไม่มีผลต่อความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการวัดและประเมินผลที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการอบรมส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้านปฏิบัติการทดลองซึ่งอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การทดลอง ส่วน

ด้านการวัดและประเมินผลมีบ้างเป็นครั้งคราวและไม่ทั่วถึง ครูส่วนใหญ่จึงยึดถือปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ดังนั้นเมื่อประสบปัญหาจึงเป็นลักษณะทำนองเดียวกัน ทำให้ครูฟิลิกส์ที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการวัดและประเมินผล ไม่แตกต่างกัน

2.4.4 เมื่อพิจารณารวมทุกข้อ ปรากฏว่าครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน ครูฟิลิกส์ที่มีระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน และครูฟิลิกส์ที่มีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน มีความต้องการการนิเทศการสอนในด้านการวัดและประเมินผลไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากผลการวิจัยดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า กระทรวงศึกษาธิการได้วางระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนการสอน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ให้ครูทุกคนถือปฏิบัติตาม ดังนั้นแม้ว่าครูฟิลิกส์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน หรือระดับวุฒิการศึกษาต่างกัน ตลอดจนกระทั่งมีพื้นฐานการฝึกอบรมทางวิชาการต่างกัน เมื่อประสบปัญหาจึงมีลักษณะในทำนองเดียวกัน ทำให้มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการวัดและประเมินผล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สนิท วงศ์แสงตา (2527 : 84) ที่พบว่า "ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอน และวุฒิการศึกษาต่างกัน ตลอดจนครูคณิตศาสตร์ที่เคยได้รับการอบรมและไม่เคยได้รับการอบรม มีความต้องการการนิเทศการสอนด้านการวัดและประเมินผลไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 "

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของครูฟิลิกส์

3.1 ด้านการใช้หลักสูตร ครูฟิลิกส์ได้เสนอแนะว่า ควรมีการจัดหลักสูตรวิชาฟิลิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้สอดคล้องกับระดับอุดมศึกษา ควรมีการจัดลำดับเนื้อหาวิชาฟิลิกส์ในหลักสูตรให้สัมพันธ์กันและเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ตลอดจนเหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน และควรมีการจัดให้หลักสูตรวิชาฟิลิกส์สัมพันธ์กับวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาคณิตศาสตร์

3.2 ด้านการศึกษาริเริ่มการเลื่อน ครูพิสิทธ์ได้เสนอแนะว่าควรมีการสร้างอุปกรณ์การเรียนการสอนให้ได้มาตรฐาน น่าสนใจ และสะดวกในการใช้ทำการทดลอง ตลอดจนควรมีการศึกษานำเทคนิคการใช้ การซ่อมอุปกรณ์การเรียนการสอนแก่ครูพิสิทธ์

3.3 ด้านการศึกษากิจกรรมนักเรียน ครูพิสิทธ์ได้เสนอแนะว่า ควรให้มีวิทยากรอธิบาย แนะนำเกี่ยวกับการศึกษากิจกรรมนักเรียนที่น่าสนใจ ตลอดจนมีตัวอย่างการศึกษากิจกรรมนักเรียนที่น่าสนใจและเหมาะสมกับเวลา

3.4 ด้านการวัดและประเมินผล ครูพิสิทธ์ได้เสนอแนะว่า ควรจัดทำข้อสอบมาตรฐานขึ้น ตลอดจนควรมีการปรับปรุงเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้แน่นอนตายตัว มีประสิทธิภาพและไม่เป็นภาระแก่ครูผู้สอนมากนัก และควรมีการจัดทำข้อสอบที่ใช้สอบซ่อมตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ข้อเสนอแนะทั่วไปของผู้วิจัย

1. ผู้เฝ้าทำการสอนวิชาฟิสิกส์ ควรให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการแก่ครูด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดหาหรือแนะนำเอกสารหลักสูตร และการให้คำอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ให้เป็นที่กระจ่างแก่ครูผู้สอนก่อนเปิดภาคเรียน

2. ผู้เฝ้าทำการสอนวิชาฟิสิกส์ ควรได้มีการจัดประชุม อบรม สัมมนาเกี่ยวกับความต้องการของครูพิสิทธ์ เช่น จัดให้มีการสำรวจหรือแนะนำเทคนิคการสอนแบบใหม่ ๆ การสอนปฏิบัติการทดลองให้มีประสิทธิภาพ การแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน การศึกษากิจกรรมนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ การสร้างข้อสอบวัดพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ เป็นต้น

3. ผู้บริหารโรงเรียนหรือหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ควรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา และสามารถให้คำแนะนำช่วยเหลือครูผู้สอนได้ ในเรื่องเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การศึกษากิจกรรมนักเรียน และการวัดและประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน เป็นต้น

4. ครูผู้สอนควรเป็นผู้มีความกระตือรือร้น ในด้านความก้าวหน้าทางวิทยาการใหม่ ๆ ซึ่งมีอยู่เลื่อมทั้งในด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมนักเรียน และการวัดและประเมินผล เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น
5. ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา เพื่อจะได้มีเจตคติที่ดีต่อการนิเทศ และให้ความร่วมมือกับผู้นิเทศอย่างเต็มที่
6. ควรมีการวิจัยในเรื่องนี้ในเขตการศึกษาอื่น ๆ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย