

โครงการบริการวิชาการ

นวัตกรรมการเรียนการสอนและการวิจัยในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์สู่ผลงานวิชาการ

เพื่อเลื่อนวิทยฐานะ รุ่นที่ 3

1. หลักการและเหตุผล

“ครู” ถือเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา “การพัฒนาครู” จึงนับเป็นภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของหน่วยงานทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ระดับชาติของนักเรียนทุกช่วงชั้นต่ำกว่ามาตรฐาน และจากผลการศึกษาร่วมกับนานาชาติ เช่น TIMSS (1999) และ PISA (2000; 2003) ยังพบว่าผลสัมฤทธิ์และคุณภาพการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยต่ำกว่านานาชาติ (อ้างในสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2550) ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งและจำเป็นต้องปฏิบัติอย่างเร่งด่วน

เป้าหมายสำคัญอันหนึ่งของการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คือ การส่งเสริมให้ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนและทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งการส่งเสริมให้ครูใช้ผลงานสร้างสรรค์ดังกล่าวเป็นผลงานวิชาการเพื่อเสนอขอเลื่อนวิทยฐานะให้สูงขึ้น โดยรูปแบบการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นมีหลากหลายซึ่งรูปแบบหนึ่งที่นิยมใช้ คือ การจัดอบรมปฏิบัติการ (Workshop) อย่างไรก็ตามปัญหาที่มักพบตามมาก็คือ เมื่อครูกลับไปสู่ห้องเรียนแล้วไม่สามารถใช้ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรมได้อย่างเต็มที่เพราะขาดระบบการติดตามช่วยเหลือ

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะหน่วยงานทางการศึกษาที่มีพันธกิจเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนและพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จึงได้จัดโครงการบริการวิชาการ “นวัตกรรมการเรียนการสอนและการวิจัยในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์สู่ผลงานวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ รุ่นที่ 3” ขึ้นโดยผสมผสานการอบรมเชิงปฏิบัติการเข้ากับระบบการติดตามช่วยเหลือจากที่ปรึกษา (Mentor) โดยครูผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ หลังจากนั้นจะเป็นภาคปฏิบัติโดยครูจะกลับไปชั้นเรียนของตนเพื่อศึกษาสภาพปัญหาในชั้นเรียน พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน โดยมีที่ปรึกษาซึ่งเป็นคณาจารย์ที่มีความรู้ความชำนาญจากสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ติดตามช่วยเหลือและให้คำแนะนำปรึกษาครูอย่างใกล้ชิดตลอดกระบวนการอันจะทำให้การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนและทำวิจัยในชั้นเรียนของครูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามหลักวิชาการ ซึ่งจะส่งผลให้ครูสามารถสร้างสรรค์ผลงานวิชาการเพื่อเสนอขอเลื่อนวิทยฐานะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาให้ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เข้ารับการอบรม

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะสำหรับครู วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
3. สามารถออกแบบ ตรวจสอบภาพ และประเมินนวัตกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งรายงาน คุณภาพนวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในรูปแบบของการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อ พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานวิชาการที่มี คุณภาพสามารถใช้ขอเลื่อนวิทยฐานะได้

3. เป้าหมาย

เป้าหมายเชิงปริมาณ

ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่สมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 20 คน

เป้าหมายเชิงคุณภาพ

ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจและสามารถลงมือปฏิบัติ เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนและการวิจัยในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะของครู วิทยาศาสตร์

4. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

1 เมษายน 2555 – 31 สิงหาคม 2555

5. สถานที่ดำเนินโครงการ

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

6. แผนการดำเนินงานโครงการ

กิจกรรม	ระยะเวลา
1. ขออนุมัติโครงการ	ม.ค. 2555
2. ประชุมคณะทำงานเพื่อมอบหมายหน้าที่	ก.พ. 2555
3. ประชาสัมพันธ์และรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ	ก.พ. - มี.ค. 2555
4. ดำเนินโครงการ	
- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (ครูทุกคน เวลา 2 วัน)	เม.ย. 2555
- ประชุมติดตามช่วยเหลือครูรายบุคคลครั้งที่ 1*	พ.ค. 2555
- ประชุมติดตามช่วยเหลือครูรายบุคคลครั้งที่ 2*	มิ.ย. 2555
- ประชุมติดตามช่วยเหลือครูรายบุคคลครั้งที่ 3*	ก.ค. 2555
- ประชุมติดตามช่วยเหลือครูรายบุคคลครั้งที่ 4*	ส.ค. 2555
- ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ครูทุกคน เวลา 1 วัน)	ส.ค. 2555
5. สรุปและรายงานผลการดำเนินโครงการ	ก.ย. 2555

หมายเหตุ * ครูและอาจารย์ที่ปรึกษานัดหมายเองตามวันเวลาที่สะดวก

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และการวิจัยในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

7.2 ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะสำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

7.3 ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถออกแบบ ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินวัตกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งรายงานคุณภาพนวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในรูปแบบของการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพสามารถไขข้อเลื่อนวิทยฐานะได้

8. การประเมินผลโครงการ

8.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อการดำเนินโครงการ

8.2 แบบบันทึกการติดตามช่วยเหลือผู้เข้าร่วมโครงการ

8.3 ผลงานทางวิชาการของผู้เข้าร่วมโครงการ

9. คณะกรรมการดำเนินงานโครงการ

9.1	รศ.ดร.วรรณพงษ์ เตரியมโพธิ์	ที่ปรึกษา
9.2	ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์	ประธานโครงการ
9.3	ดร.วัชรี เกษพิชัยณรงค์	กรรมการ
9.4	ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย	กรรมการ
9.5	ดร.ภิรมย์ เซนประโคน	กรรมการ
9.6	ดร.ทัศนียา ร. นพรัตน์แจ่มจรัส	กรรมการ
9.7	ดร.พัชรินทร์ ปัญญาบุรี	กรรมการ
9.8	ดร.สุธา เหลืออลมัย	กรรมการ
9.9	ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์	กรรมการ
9.10	ดร.ปรเมศวร์ เหล่าสินชัย	กรรมการ
9.11	ดร.สุพรรณ ยอดยั้ง	กรรมการและเลขานุการ

10. ผู้รับผิดชอบโครงการหลักและสถานที่ติดต่อ

ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทร. 02-4419020 ต่อ 1301-1309

e-mail: ilkhajornsak@mahidol.ac.th