

# การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้นวัตกรรม

รองศาสตราจารย์ ดร.ทับทิมทอง กอบัวแก้ว .....ผู้สอน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

## ปัญหาและอุปสรรคในการใช้นวัตกรรม

สุโขทัยธรรมมาธิราช กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคการนำเอานวัตกรรมการสอนไปใช้ 5 ประการ ได้แก่

- ครูขาดความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับนวัตกรรมการสอนนั้น
- ครูขาดทักษะและความรู้ในการใช้แบบจำลองการสอน
- การขาดแคลนวัสดุการสอนที่ต้องการ
- ครูขาดแรงจูงใจ
- การจัดรูปแบบองค์กร ไม่รับหรือสอดคล้องกับนวัตกรรมการสอนนั้น

## ปัญหาและอุปสรรคในการใช้นวัตกรรม

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2547, หน้า 90-91) ได้สรุปเกี่ยวกับปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ไว้ 5 ด้าน ดังนี้

- ❖ ปัญหาด้านโครงสร้าง
- ❖ ปัญหาด้านการพัฒนาเครือข่าย
- ❖ ปัญหาด้านหลักสูตร
- ❖ ปัญหาด้านบุคลากร
- ❖ ปัญหาด้านการลงทุน

# งานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการใช้นวัตกรรม

## ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

- ปัญหาวิกฤติทางการศึกษาที่สำคัญของชาติเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล พบว่ายังไม่เอื้ออำนวยต่อการสร้างคนดี คนเก่ง หรือให้มีความรู้คู่คุณธรรม
- การพัฒนาครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ไม่เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและกระจายความรู้สู่สถานศึกษา ชุมชน และสังคมไทยยังทำได้ไม่มาก

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548)

## งานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการใช้นวัตกรรม

**\*\*** การศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า มีปัญหา ดังนี้

- ขาดแคลนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการทำสื่อการเรียนการสอน

สาเหตุเนื่องมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ส่งผลให้ครูไม่สามารถค้นคว้าข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ เพื่อจัดทำสื่อการเรียนการสอนได้อย่างรวดเร็วและสะดวกต่อการนำไปใช้งาน

- ขาดความรู้ความเข้าใจในการทำโปรแกรมการสอนสำเร็จรูป

ทั้งนี้เนื่องมาจากครูขาดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ในการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปโดยครูบางคนอาจมีความรู้อยู่บ้างแต่จะต้องผ่านการฝึกอบรมและใช้เวลาในการสร้างสื่อ

- ครูมีภาระงานสูง จึงไม่มีเวลาเพียงพอในการศึกษาค้นคว้าหรือสร้างสื่อการเรียนการสอน

(รัชนิมญษ์ สุวรรณกาญจน์, 2550)

# งานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการใช้นวัตกรรม

- งานวิจัยเกี่ยวกับ “ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2” ผลการวิจัย พบว่า
  - เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาที่เป็นวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับครูใช้ปฏิบัติงานและสำหรับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน
  - บุคลากรในสถานศึกษามีจำนวนน้อย แต่มีภารกิจมากเกินไป
  - สถานศึกษาขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
  - ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ออกสู่วงการการศึกษาจำนวนมาก หากบุคลากรไม่ได้รับการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เกิดปัญหาในการนำไปใช้ให้เกิดคุณภาพได้

(ลดาวัลย์ สีทิส, 2550)



# การปฏิเสชนวัตกรรม

สาเหตุของการปฏิเสชนวัตกรรมมีหลายประการด้วยกัน สรุปได้ดังนี้

1. ความเคยชินกับวิธีการเดิม ๆ
2. ความไม่แน่ใจในประสิทธิภาพของนวัตกรรม
3. ความรู้ของบุคคลก่อนนวัตกรรม
4. ข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ

# แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

1. ปัญหาด้านบุคลากร บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อประกอบการจัดกิจกรรม บุคลากรขาดประสบการณ์ในการใช้สื่อนวัตกรรมทางการศึกษา ไม่เข้าใจและรู้จักวิธีการใช้นวัตกรรมที่ทางโรงเรียนจัดทำขึ้น ขาดความชำนาญในการใช้นวัตกรรม ขาดสื่อประกอบการเรียน บุคลากรส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการใช้นวัตกรรมแต่ขาดความต่อเนื่อง

**แนวทางแก้ไข** คือ สร้างความตระหนัก ความรับผิดชอบในส่วนที่ยังบกพร่องทางนวัตกรรมของบุคลากร ส่งเสริมให้เข้าร่วมการอบรมสัมมนา ส่งเสริมให้เกิดการศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้ความรู้และประสบการณ์ในการใช้สื่อนวัตกรรมทางการศึกษามีมากขึ้น



## แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

2. ปัญหาด้านโครงสร้าง ด้านการกระจายโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษา มีสถานศึกษาหลายแห่งและหลายพื้นที่ที่สัญญาณอินเทอร์เน็ตยังเข้าไม่ถึง และคอมพิวเตอร์ยังไม่มีหรือมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และที่มีอยู่ก็ขาดการบำรุงรักษา รวมทั้งไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษา โดยเฉพาะเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังมีบริการไปไม่ถึง อาจเพราะสถานศึกษาเหล่านี้อยู่ในท้องถิ่นที่ห่างไกล

**แนวทางแก้ไข** สถานศึกษาต้องรีบดำเนินการแก้ไข เพราะเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยภาครัฐต้องจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอแก่การแก้ไขปัญหาดังกล่าว

# แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

3. ปัญหาด้านวัสดุ อุปกรณ์ และงบประมาณ เกี่ยวกับนวัตกรรม คือ ขาดงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรม การจัดหา การใช้ การดูแลรักษาและขาดงบประมาณในการจัดหาสื่อทันสมัย

**แนวทางการแก้ไข** เพิ่มงบประมาณให้เพียงพอ ให้นำหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องจัดหางบประมาณสนับสนุน สำนักงานเขตพื้นที่ต้องช่วยดูแลและให้ความช่วยเหลือในการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการพัฒนานวัตกรรมให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น และระดมทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นมาช่วยสนับสนุน

## แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

4. ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมและสถานที่ที่ใช้นวัตกรรม สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปยังไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อ เนื่องจากความยุ่งยากและไม่คล่องตัว มีสถานที่ที่ไม่เป็นสัดส่วน ไม่มีห้องที่ใช้เพื่อเก็บรักษาสื่อนวัตกรรมเป็นการเฉพาะ ทำให้การดูแลทำได้ยากและขาดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง

**แนวทางการแก้ไข** คือ ควรมีใช้สื่อนวัตกรรมตามความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาตามความยากง่ายของเนื้อหา จัดทำห้องสื่อเคลื่อนที่ แบ่งสื่อไปตามห้องให้ครูรับผิดชอบ ควรจัดหาห้องเพื่อการนี้เป็นการเฉพาะ

## แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

5. ปัญหาด้านสภาพการเรียนการสอน เริ่มจากปัญหาที่ตัวผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันด้านสติปัญญา และด้านร่างกาย ปัญหาครอบครัวแตกแยก นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านเนื้อหาวิชาที่มีมากและสาระการเรียนการสอนแต่ละครั้งไม่ต่อเนื่อง ผู้เรียนบางคนไม่สนใจในกิจกรรม และปฏิบัติไม่จริงจังจึงมีผลต่อการจัดกิจกรรม ปัญหานวัตกรรมที่มีจำนวนจำกัดทำให้ผู้เรียนต้องเข้าคิวรอนานกับการใช้นวัตกรรมบางชนิด รวมทั้งปัญหาสภาพการเรียนการสอนที่ครูยังยึดวิธีการสอนแบบเดิม คือ บรรยายหน้าชั้นเรียน

**แนวทางการแก้ไข** คือ จัดกลุ่มให้ผู้เรียนใช้วิธีการแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อนคอยกำกับแนะนำช่วยเหลือ และจัดครูเข้าสอนตามประสบการณ์ความถนัด ควรจัดอบรมเพื่อให้ความรู้ จัดทำนวัตกรรมที่มีโอกาสเป็นไปได้ และสร้างการมีส่วนร่วมจากชุมชน สอนเพิ่มเติมนอกเวลาและจัดการสอนแบบรวมชั้น โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนตามช่วงชั้น

## แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

6. ปัญหาด้านการวัดผลและประเมินผล คือ บุคลากรขาดความรู้ในการที่จะนำสื่อ นวัตกรรมมาใช้ในการวัดผลและประเมินผล ซึ่งครูส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการวัดและประเมินผลการศึกษาด้วยการทำแบบทดสอบแบบปรนัยเพียงอย่างเดียว

**แนวทางการแก้ไข** จัดแบบทดสอบที่หลากหลาย ทั้งแบบปรนัยและอัตนัย อาจใช้การวัดและประเมินผลด้วยแบบทดสอบออนไลน์ รวมทั้งการประเมินภาคปฏิบัติ การประเมินผลตามสภาพจริง และการประเมินผลงานจากแฟ้มสะสมงาน

# ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

## ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านลบ

1. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา
2. ผลกระทบด้านวัฒนธรรม
3. ผลกระทบด้านสุขภาพ
4. ผลกระทบด้านสังคม
5. ผลกระทบด้านเทคโนโลยี
6. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
7. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อเศรษฐกิจ



# ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี

## ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในด้านบวก

การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีนั้นมีผลดีหลาย ๆ ด้าน ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมความสะดวกสบายของมนุษย์
2. ช่วยทำให้การผลิตในอุตสาหกรรมดีขึ้น
3. ช่วยส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยให้มีความสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. ช่วยส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น
5. ช่วยส่งเสริมสติปัญญาของมนุษย์
6. นวัตกรรมทางการจัดการเทคโนโลยีมีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจเจริญรุ่งเรือง
7. ช่วยให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกัน
8. ช่วยส่งเสริมประชาธิปไตย



THE END

## กิจกรรมท้ายบทเรียน

คำสั่ง ให้นักศึกษาจับคู่กัน ร่วมกันวิเคราะห์และตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. จงวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการนำนวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอน
2. จากปัญหาและอุปสรรคในการนำนวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอน จงบอกแนวทางแก้ไขปัญหาในแต่ละด้าน
3. จงอธิบายผลกระทบด้านลบที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี
4. จงอธิบายผลกระทบด้านบวกที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี
5. จงอธิบายบริบทของครูในยุคปัจจุบันที่ต้องปรับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน ตามแนวคิดของวิจารณ์ พานิช