

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

การจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัยของประเทศไทย ในรายวิชาต่างๆ ที่แยกแขนงออกไปตามสาขาวิชาที่เปิดสอน ใช้ศาสตร์และองค์ความรู้ที่ได้จากตำราต่างประเทศโดยเฉพาะที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ หรือที่แปลเป็นภาษาไทยในการเรียนการสอน ตลอดจนการอ้างอิงถึงตัวอย่างต่างๆ ที่นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนนักเรียน นักศึกษา ไม่สามารถพบตัวอย่างที่อ้างอิงได้ในชีวิตประจำวัน การเรียนวิชาอนุกรมวิธานซึ่งเป็นองค์ความรู้ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดจำแนก การระบุชนิด และการตั้งชื่อสิ่งมีชีวิต ซึ่งเป็นเรื่องใกล้ตัวแต่ยากต่อการเข้าใจของนักศึกษา เพราะนักศึกษามีทัศนคติต่อวิชาชีววิทยาว่าเป็นวิชาที่ยากและต้องท่องจำมาก

การเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิตเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งของวิชาอนุกรมวิธานที่มีความสำคัญต่อนักศึกษาและต้องนำความรู้ไปใช้ในวิชาอื่นหรือการทำวิจัยในอนาคต จากการสอนเนื้อหาแบบบรรยายโดยให้โอกาสนักศึกษาซักถามและแสดงความคิดเห็นเป็นระยะ พบว่านักศึกษาล้วนแต่เขียนชื่อวิทยาศาสตร์ไม่ถูกต้อง จึงมีความสำคัญที่จะมีวิธีการสอนที่ไม่เน้นแต่ท่องจำแต่นักศึกษาสามารถเข้าใจหลักการเขียนและตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบของการจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยฉบับเรียนเพื่อเป็นตัวอย่างประกอบกับหลักการในการเรียนการสอนและการลงมือปฏิบัติของนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษา ได้สัมผัสตัวอย่างจริงเกี่ยวกับงานวิจัยที่หลากหลายทั้งที่เกี่ยวกับพืชหรือสัตว์ มีความเข้าใจในเนื้อหา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชั้นสูง ในงานวิจัยต่าง ๆ ในอนาคต และใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาอนุกรมวิธาน โดยใช้องค์ความรู้จากงานวิจัย
2. เพื่อสำรวจความพึงพอใจในการเรียนในรายวิชาอนุกรมวิธานที่ใช้องค์ความรู้จากงานวิจัยจากพืชและสัตว์ในประเทศไทยเป็นตัวอย่างศึกษาแทนตัวอย่างที่มีในตำรา

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่เรียนรายวิชาอนุกรมวิธาน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 80 คน

## วิธีการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียน
2. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน
3. นำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้ภาพดอกทองกวาวดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามสื่อความหมายของชื่อวิทยาศาสตร์
4. จัดกระบวนการเรียนการสอนแบบบรรยายและยกตัวอย่าง จากนั้นนำสู่การทำวิจัย โดย แบ่งการทดลองเป็น 3 กิจกรรม ดังนี้

**กิจกรรมที่ 1** ให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้นักศึกษาเกิดองค์ความรู้ในเรื่องงานวิจัย

**กิจกรรมที่ 2** แบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 3-5 คน จากนั้นให้ผู้เรียนถกเถียงวิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติโดยใช้สถานการณ์จำลองงานวิจัย เพื่อให้ผู้เรียนเชื่อมโยงองค์ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยเชื่อมโยงสู่บทเรียนได้ ดังนี้

**สถานการณ์ที่ 1** ให้นักศึกษาออกแบบขั้นตอนการวิจัยเมื่อนักศึกษาพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ต้องมีกระบวนการทำอย่างไรบ้าง

**สถานการณ์ที่ 2** เมื่อนำสิ่งมีชีวิตที่ค้นพบนั้นมาตั้งชื่อนักศึกษามีวิธีการตั้งชื่อวิทยาศาสตร์อย่างไร

**กิจกรรมที่ 3** เลือกนักศึกษามานำเสนอแบบกลุ่ม โดยวิธีการสุ่มเลือก

5. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปบทเรียน
6. ให้ผู้เรียนทำทดสอบหลังเรียนและทำแบบสำรวจความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาอนุกรมวิธาน โดยวิธีบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัย

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้เรียนได้องค์ความรู้จากการบูรณาการวิจัยสู่บทเรียนและมีความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชานุกรมวิธานมากขึ้น
2. ได้สื่อการเรียนการสอนที่มีตัวอย่างที่ได้จากงานวิจัย
3. ผู้เรียนสามารถเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิตได้ถูกต้อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY