

📁 ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)

การศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคมปีการศึกษา 2558 โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT (Team - Games – Tournament)

📁 ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)

Achievement study of students from rungrongwittayakom school teach by TGT technique.

📁 ชื่อนักวิจัย

นางสาวกนกวรรณ หาญเสนา

📁 ปีที่ผลงานวิจัยเสร็จ

2558

📁 ประเภทของงานวิจัย

ครู

📁 บทคัดย่อ

กนกวรรณ หาญเสนา(2558). การศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเริงรัมย์ วิทยาคมปีการศึกษา 2558 โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT (Team - Games – Tournament). วิจัยในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. ชัยภูมิ : โรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคม.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคมปีการศึกษา 2558 โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT (Team - Games– Tournament) แหล่งข้อมูลของการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 1 โรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคม จำนวน 31 คน ซึ่งได้มาจากการการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT (Team - Games– Tournament)สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

จากผลการวิจัยพบว่าเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบแข่งขันเป็นทีมนั้นสามารถยกระดับผลการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องแบบจำลองอะตอมและตารางธาตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ปีการศึกษา 2558 ภาคเรียนที่ 1 ได้ ซึ่งจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียนที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยโดยรวมคะแนนสอบก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 5.68 และคะแนนสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 7.32 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน เท่ากับ 28.40 และ 36.60 ตามลำดับพบว่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 8.20% นั้นเอง ซึ่งตรงตามจุดประสงค์ของงานวิจัย

📄 คำสำคัญ

TGT

📄 ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ได้ระบุว่า การจัดการศึกษาต้อง ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเอง และให้เต็มศักยภาพ ตามมาตรฐาน 24 ระบุไว้ว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องยึดเนื้อหา กิจกรรม และให้สอดคล้องกับความสนใจความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน ผูกทักษะการคิด การปฏิบัติการจริง ให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รวมทั้งปลูกฝัง คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์จัดการเรียนรู้สามารถสร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก ให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการเป็นคนดี เก่ง และมีความสุข (กรมวิชาการ, 2546 :1)

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการคิด และรูปแบบการเรียนรู้ได้เป็นไปอย่างกว้างขวาง และต่อเนื่องมาเป็นเวลากว่า 20 ปี ผลการวิจัยได้ชี้ชัดว่า รูปแบบการคิด และ รูปแบบการเรียนรู้ ของผู้เรียนมีผลต่อความสำเร็จทางการเรียน โดยผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ของผู้เรียน จะเพิ่มขึ้น และผู้เรียนจะสามารถจดจำข้อมูลที่ได้เรียนนานขึ้น เมื่อวิธีสอน วัสดุ/สื่อการสอน และ สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับรูปแบบการคิด และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน (Davis, 1991; Jonassen & Grabowski, 1993; Caldwell & Ginther, 1996 ; Dunn, et al.,1995) เช่น ผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดเป็นรูปภาพ จะเรียนรู้ได้ดี เมื่อผู้สอนใช้สื่อการสอนที่มีภาพประกอบ หรือผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระ จะเรียนรู้ได้ดี ในกิจกรรม การเรียนที่มีการค้นคว้าด้วยตนเอง หรือผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ก็จะสามารถเรียนรู้ได้ดีในกิจกรรมการเรียนที่มีส่วนร่วมมีการร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

นอกจากนี้ยังพบประเด็นที่น่าสนใจอีกว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ต้องออกจากโรงเรียนกลางคัน จากผลการเรียน ไม่ถึงเกณฑ์จำนวนมาก มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่สอดคล้องกับรูปแบบการสอน ที่ครูส่วนใหญ่ใช้สอนกัน (Caldwell & Ginther, 1996; Rayner & Riding,1996) อีกทั้งยังพบว่านักเรียนที่มีปัญหาการเรียนส่วนใหญ่ มีรูปแบบการเรียนรู้ ที่แตกต่างไปจาก นักเรียนผู้สนใจเรียน และเรียนดี (Shaughnessy, 1998) จึงอาจเป็นไปได้ว่า ปัญหาการเรียนของนักเรียนเหล่านี้ มีสาเหตุมาจากการที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกับนักเรียนทั่วไป และไม่สอดคล้องกับรูปแบบการสอนทั่วไปของครูจึงกล่าวได้ว่าความรู้ความเข้าใจในเรื่องรูปแบบการคิด และรูปแบบการเรียนรู้ มีความสำคัญ ต่อการส่งเสริม ประสิทธิภาพ ของ การเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ ได้เต็มศักยภาพ และอาจช่วยลดปัญหาผลการเรียนต่ำ ปัญหาการเรียน และไม่สนใจเรียนของผู้เรียนได้ด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นครูสอนวิชาเคมี ซึ่งมีเนื้อหาที่ต้องจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติการทดลอง ค่อนข้างมากและนักเรียนต้องสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้ได้มากที่สุด ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาเคมี เพราะมีเนื้อหาทางวิชาการค่อนข้างมาก ในวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงสนใจสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเจตคติที่นักเรียนมีต่อวิชาเคมีและยกระดับผลการเรียนรู้ในรายวิชาเคมีให้สูงขึ้น โดยการนำเทคนิค TGT (Team - Games – Tournament) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ในรายวิชาเคมี

📄 วัตถุประสงค์การวิจัย

ยกระดับผลการเรียนของผู้เรียนในหน่วยการเรียนรู้เรื่องแบบจำลองอะตอมและตารางธาตุให้สูงขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคม จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 64 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคม จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 31 คน ซึ่งได้มาจากการการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ใช้ระยะเวลาจำนวน 6 คาบ คาบละ 50 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

หน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ในการศึกษาคือ เรื่องแบบจำลองอะตอมและตารางธาตุ (จำนวน 6 คาบ) วิชา เคมีพื้นฐาน ว 31121 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคม

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT (Teams - Games -Tournaments)
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT
 - 1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT
 - 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT

วิธีการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคมปีการศึกษา 2558 โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT (Team - Games – Tournament) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคม จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 64 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคม จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 31 คน ซึ่งได้มาจากการการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT
2. แบบสอบก่อน-หลังเรียน หน่วยการเรียนรู้เรื่องแบบจำลองอะตอมและตารางธาตุ
3. แบบบันทึกคะแนนกลุ่ม

2.1 การสร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ โดยศึกษาเอกสารและดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ตามรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาการจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
2. ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จากหลักสูตรและเอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาเคมี (ว 31121) เรื่องแบบจำลองอะตอมและตารางธาตุ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ โรงเรียนเริมรัมย์วิทยาคม มีทั้งสิ้น 6 คาบ
3. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสอนโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT
4. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนการสอน จากสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องแบบจำลองอะตอมและตารางธาตุ
5. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT จำนวน 3 แผน 6 คาบ คาบละ 50 นาที ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะประกอบไปด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ การประเมินผลรวบยอด กิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ โดยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในแต่ละแผนผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญและทรงคุณวุฒิตรวจสอบทั้งหมด 3 ท่าน ได้แก่ ว่าที่ร้อยตรี ชุมพร วงศ์พัฒน์ นางทองม้วน พิขุนทด และนางทักษิณา สำราญรัมย์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ตลอดจนแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง ก่อนนำไปใช้จริง

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปปฏิบัติการสอน

2.2 แบบสอบก่อน-หลังเรียน หน่วยการเรียนรู้เรื่องแบบจำลองอะตอมและตารางธาตุ ที่ประกอบไปด้วยจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

1. สามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติของธาตุตามตารางธาตุ
2. จัดเรียงอิเล็กตรอนของธาตุแบบหลักและแบบย่อย
3. เข้าใจความหมายของ ไอโซโทป ไอโซโทน ไอโซบาร์
4. ยกตัวอย่างธาตุที่เป็น ไอโซโทป ไอโซโทน ไอโซบาร์
5. คำนวณหามวลเฉลี่ยของธาตุไอโซโทป
6. ระบุจำนวนอนุภาคมูลฐานของธาตุ
7. ระบุจำนวนไอออนของธาตุที่ควรจะเป็น
8. บอกหมู่และคาบของธาตุจากการจัดเรียงอิเล็กตรอน
9. ตั้งคำถาม-ตอบคำถามจากธาตุที่กำหนดมาให้
10. นำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

เมื่อจัดทำเสร็จแล้วนำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญและทรงคุณวุฒิตรวจสอบทั้งหมด 3 ท่าน ได้แก่ ว่าที่ร้อยตรีชุมพร วงศ์พัฒน์ นางทองม้วน พิขุนทด และนางทักษิณา สำราญรัมย์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด ตลอดจนแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง ก่อนนำไปใช้จริง

ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบแข่งขันเป็นทีมนั้นสามารถยกระดับผลการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องแบบจำลองอะตอมและตารางธาตุได้ ซึ่งจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียน ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยโดยรวมคะแนนสอบก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 5.68 และคะแนนสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 7.32 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน เท่ากับ 28.40 และ 36.60 ตามลำดับพบว่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 8.20% นั้นเอง ซึ่งตรงตามจุดประสงค์ของงานวิจัย

อภิปรายผล

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเริงรัมย์วิทยาคม ปีการศึกษา 2558 ภาคเรียนที่ 1 ที่ได้รับเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT (Team - Games - Tournament) มีผลการเรียนที่ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องแบบจำลองอะตอมและตารางธาตุที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ดี ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการแข่งขันเพื่อนช่วยเพื่อน ไม่เครียดและสนุกสนานไปกับการเรียนโดยอาศัยกิจกรรมต่างๆ เข้ามาช่วยตลอดจนกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของผู้เรียนในหลายๆด้าน เช่น การตั้งคำถามจากการ์ด การสังเกตและจดบันทึก การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย การจัดการกระทำและนำเสนอข้อมูล การแปลความหมายของข้อมูลและการสรุปความถูกต้องของผลการทดลอง การใช้เหตุผล ทักษะในการคำนวณหาอนุภาคมูลฐาน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ ภพ เลาห์ไพบูลย์ (2537) บุญชม ศรีสะอาด(2537,หน้า122) ได้กล่าวถึงข้อดีหลายประการคือผู้เรียนได้ร่วมกันเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี การซักถามทำให้ผู้เรียนเกิดความกล้าและได้ทราบคำตอบในเรื่องที่ตนสนใจหรือยังไม่กระจ่างการพูดอธิบายให้เพื่อนฟังจะทำให้ผู้อธิบายมีความมั่นใจในเรื่องที่เรียนมากขึ้นเพื่อนๆที่ฟังมีความเข้าใจอย่างชัดเจนผู้เรียนได้พัฒนาการทำงานเป็นกลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นคนอ่อนได้เรียนรู้ จากคนที่เก่งกว่าซึ่งจะมีความตั้งใจช่วยเหลือเพื่อนๆเพื่อให้กลุ่มของตนเองประสบผลสำเร็จโดยยืนยันจากผลการวิจัยทั้งหลาย ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลดีต่อผู้เรียนตรงกันในหลายๆ ด้าน

ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

นำนวัตกรรมการ์ดตารางธาตุไปพัฒนาเป็นสื่อการสอนที่ช่วยในการแข่งขันแบบเต็มรูปแบบพัฒนาการแข่งขันจากระดับห้องเรียนไปสู่ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศต่อไป ซึ่งจะช่วยให้ยกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเคมีของผู้เรียนทั่วประเทศให้สูงขึ้น และสามารถเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่ต้องจำ และนำไปศึกษาวิจัยต่อด้านอื่นๆต่อไป เช่น วัดเจตคติที่นักเรียนมีต่อรายวิชาเคมี เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

วิจัยแบบ case study กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เพิ่มขึ้น