**เรื่องที่ 38**

**การบูรณาการวิชาภาษาไทยกับวิชาวิทยาศาสตร์**

**ด้วยวิธีการ คัดเขียนก่อนเรียนวิทย์**

**ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน....................**

**ที่มาและปัญหา**

 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาใดก็ตาม ทุกวิชาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับวิชาภาษาไทย เพราะเป็นวิชาพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จไปสู่จัดมุ่งหมายในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ก็เช่นเดียวกัน ผู้ศึกษาซึ่งสอนวิชาวิทยาศาสตร์พบว่าในการเรียนการสอนนักเรียนมักจะสะกดผิด เขียนหนังสือที่อ่านยาก เขียนภาษาไทยไม่ถูกหลักการเขียนที่ถูกต้องจึงเกิดปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมากมาย

 จากปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะแก้ปัญหาการเขียนภาษาไทยที่ไม่ถูกหลักการเขียนด้วยวิธีการคัดเขียนก่อนเรียนวิทย์ อันจะเป็นผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนซึ่งนักเรียนจำเป็นจะต้องได้บันทึก เขียนรายงาน โครงการ โครงงาน เป็นต้นซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพให้ผู้เรียน มีความสามารถ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ต่อไป

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยมาบูรณาการกับวิชาวิทยาศาสตร์
2. เพ่อส่งเสริมการเขียนภาษาไทยให้ถูกหลักการเขียนที่ถูกต้องอันจะส่งผลให้ผู้เรียนเขียนบันทึก ทำรายงาน ทำโครงการได้
3. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สู่บูรณาการเป็นการจัดการเรียนการสอนตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

**วิธีการศึกษา**

 ผู้ศึกษานำรูปแบบการคัดเขียนอักษรตัวเหลี่ยม ตัวกลม โดยการฝึกเขียนด้วยบรรทัด 5 เส้น ในสัปดาห์แรกของการเปิดเรียนทุกภาคเรียน โดยคัดเขียนทั้งตัวเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด โดยตรวจสอบการคัดเขียนจากการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทุกคาบเรียน

**กรอบแนวคิด**

 การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อทดลอง และพัฒนาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ทุกคน ทุกภาคเรียนก่อนเรียนสัปดาห์แรกที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการคัดเขียนด้วยบรรทัด 5 เส้น ตามวิธีการในภาคผนวก

**สถิติที่ใช้** -

 ศึกษาจากการพัฒนาการเขียนแต่ละบุคคลจากการบันทึกงาน โครงงาน โครงการ

**ประชากร**

 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ทุกภาคเรียน

**การวิเคราะห์ผลจากการศึกษา**

 ตรวจสอบผลงานการปฏิบัติจริงจากการายงาน บันทึกกิจกรรม การทำโครงงาน โครงการ ป้ายนิเทศ และอื่นๆ เมื่อพบข้อบกพร่องให้นักเรียนแก้ไข จนติดเป็นนิสัย ฝึกไปเรื่อยๆ จนกระทั่งผลงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

**อภิปรายผล**

 จากการศึกษาพบว่า การบูรณาการวิชาภาษาไทยกับวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยการคัดเขียนก่อนเรียนวิทย์ ช่วยพัฒนากระบวนการคัดเขียนได้ถูกตามหลักการที่ถูก้อง แต่ควรพัฒนาไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความถูกต้อง ถาวร จนทำให้ผู้เรียนเกิดเป็นนิสัย มีความสามารถ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ต่อไป

**ข้อเสนอแนะ**

 1. ครูที่ปฏิบัติหน้าที่การสอนทุกรายวิชา ทุกระดับชั้น ควรฝึกให้ผู้เรียนได้คัดเขียน ได้ถูกต้องตั้งแต่ระดับชั้นเล็ก ๆ เป็นต้นมาเป็นการปลูกฝังการฝึกคัดเขียน ซึ่งจะส่งผลถึงการเรียนรู้ไปสู่ทุกวิชา

 2. ครูผู้สอนควรฝึกฝนนักเรียนเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ เมื่อพบข้อผิดให้นักเรียนได้แก่ไขโดยเร็ว

 3. ครูผู้สอนทุกวิชาควรฝึกการคัดเขียนที่ถูกต้องเป็นแบบอย่างแก่ผู้เรียน

**ลักษณะการเขียนอักษรแบบตัวเหลี่ยม**

1. สัดส่วนของตัวอักษรมีลักษณะเป็น 4 ส่วน ดังนี้ บน

 ..........................................1...........................................

 ...........................................2..........................................

 ...........................................3..........................................

 ...........................................4..........................................

 ...........................................5..........................................

 ล่าง

2. หัวกลมมีขนาด 1 ส่วน

3. หัวของ ข ฆ ช ซ ฑ เป็นหัว 2 ชั้น

4. เส้นที่ลกจากหัวตรงเป็นแนวดิ่ง ยกเว้น ค จ ฐ ฒ ด ต ล ศ ส เป็นเส้นเฉียง

5. เส้นบทหักมุมเป็นจั่ว มีขนาด 1 ส่วน

6. เส้นล่างตรงแนวเดียวกับเส้นบรรทัด

7. หาง ป ฝ ฟ เป็นเส้นตรงยาวไม่เกิน 3 ส่วน

8. หางตัวอักษรตัวอื่นเป็นเส้นทแยงยาวไม่เกิน 3 ส่วน

9. ฮ และ ฬ ขนาดเท่าตัวอักษรอื่นๆ แต่ส่วนที่เกินให้อยู่เหนือเส้นบน 1 และ 2 ส่วน ตามลำดับ

10. ส่วนล่างของ ฎ ฏ ฐ เลยตัวอักษรลงมา 2 ส่วน และเท่าตัวอักษร

11. เชิง ญ อยู่เลยลงมา 1 ส่วน และกว้างเท่าตัวอักษร

12. ไส้ ษ อยู่ในส่วนที่ 2

13. ขนาดของตัวษรโดยทั่วไป มีความกว้างเป็นครึ่งหนึ่งของความสูงไม่รวมหาง และส่วนล่างยกเว้น ข ช ซ กว้างเป็นครึ่งหนึ่งของตัวอื่นๆ และตัวอักษรที่เหมือน 2 ตัวติดกัน ได้แก่ ฌ ญ ฒ ณ ตัวหน้ากว้างครึ่งหนึ่งของความสูงตัวหลัง ตัวหลังกว้างครึ่งหนึ่งของหน้า

14. สระ ไ ใ โ สูงเลยตัวอักษรขึ้นไปไม่เกิน 3 ส่วน

15. สระ อุ อู อยู่ใกล้ตัวอักษรไม่เกิน 3 ส่วน

16. สระและเครื่องหมายบนทุกตัวอยู่ที่ส่วนที่ 2 และ 3 บน

17. ส่วนขวาสุดของสระ วรรณยุกต์ และเครื่องหมายต่างๆ อยู่ตรงกับเส้นขวาสุดของพยัญชนะที่เกาะ

18. สระ อี ลากขีดลงแตะปลายสระ อิ อื

19. สระ อื เขียนเหมือนสระ อี เพิ่มขีดด้านใน อี อื

20. สระ อี มีวรรณยุกต์ ให้ใส่วรรณยุกต์ไว้ตรงกลาง อื่

**แบบฝึกเขียน**

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**“บุคคลที่จะมีลายมือดีได้นั้น จะต้องเริ่มฝึกหัดตั้งแต่เด็ก**

**และปัจจุบันก็ปรากฏว่ามีบุคคลจำนวนไม่น้อยที่สามารถ**

**เขียนหนังสือได้งามเท่าที่ควร เพราะขาดการฝึกฝนที่เพียงพอ”**