

ผลการใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และ  
พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยตาก จังหวัดลำปาง)

**The Effects of Using Conceptual Development Learning Process on Analytical Thinking**

**Ability and Avidity for Learning Behavior of Mathayom Suksa I Students at Thairath**

**Wittaya85 (Ban Huai Thak) School in Lampang Province**

อุบล รินนานนท์ (Ubon Rinnanont) \*ดร.อภิรักษ์ อนะมาน (Dr.Apirak Anaman) \*\*

ดร.สุวรรณี ยะหะกร (Dr.Suwannee Yahakorn) \*\*

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2) ศึกษาพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยตาก) หลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 30 คน ของโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยตาก) จังหวัดลำปาง ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ จำนวน 10 แผน (2) แบบทดสอบวัดความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ และ (3) แบบประเมินพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า (1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียนรู้อยู่ในระดับ ดี

#### ABSTRACT

The purposes of this research were (1) to compare analytical thinking ability of Matthaypm Suksa 1 students for both pre and post learning under the developed concept teaching methods; (2) to study seek knowledge behavior on post learning of M.1 students by the developed concept teaching methods. The sample consisted of 30 Mathayom Suksa I students in the first semester of 2013 academic year at Thairath Wittaya 85 (Ban Huay Thak) school, the Office of the District 1 Education Lampang, obtained by cluster sampling. The employed research instruments were (1) 10 teaching plans under the developed concept teaching methods; (2) the test (30 items) of the analytical thinking capabilities for Matthaypm Suksa 1; and (3) the seek knowledge behavior assessment test. Statistics for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test. The research findings were (1) the analytical thinking ability of M.1 students learning under the developed concept teaching methods was significantly higher than that of students learning under the conventional teaching method at the .05 level; (2) the post-learning students have Great-level on the seek knowledge behavior.

**คำสำคัญ:** กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้

**Key Words:** The developed concept teaching, The analytical thinking ability, The seek knowledge behavior

---

\*นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์และการสอนสาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

\*\*อาจารย์สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

## บทนำ

การพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการคิด นั้นเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนา ซึ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้นเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการจัดการศึกษายุคปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทั้งฉบับที่ 8 และฉบับที่ 9 ได้เน้นไปที่การพัฒนาทางด้านการคิดเป็นหลัก ทั้งยังสอดคล้องพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดไว้ตามมาตรา 24 (2) และ (3) ว่าเป็นสถาบันการศึกษาที่พึงพัฒนาระบบการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและการแก้ไขปัญหา ให้จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดให้เป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การคิดเป็น คือ การคิดอย่างมีเหตุผลและไตร่ตรองรอบคอบก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อหรือกระทำสิ่งใดๆ การคิดดังกล่าวจะส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 14) การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ บุคคลที่มีการคิดแบบวิเคราะห์จะเหนือกว่าบุคคลที่มีการคิดแบบอื่น ทั้งในด้านระดับการพัฒนาการและระดับสติปัญญา ความคิดวิเคราะห์เป็นความคิดเชิงลึก เป็นทักษะที่สำคัญและสามารถพัฒนาได้ เมื่อนักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ นักเรียนสามารถจำแนกและจัดหมวดหมู่หรือประเภทสิ่งต่างๆ อย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถตัดสินใจอย่างเหมาะสมและใช้ความรู้ประยุกต์แก้ไขปัญหาในสถานการณ์อื่นๆ ตลอดจนสามารถทำนายผลที่ตามมาได้ (ชิฟเวอร์, schiever อ้างใน สุกัญญา, 2553)

การคิดวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับความสามารถในการใช้เหตุผลเพราะสมองซีกซ้ายจะตีความข้อมูลที่ได้รับโดยวิเคราะห์เทียบกับข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนั้นในความทรงจำ จากนั้นสมองจะทำการจำแนก แยกแยะความเหมือนและความแตกต่าง

ของข้อมูลที่ได้รับ พยายามเชื่อมโยงเหตุและผลของเรื่องราวที่เกิดขึ้นเพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้น สมองจะพยายามสืบค้นหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างสิ่งที่ปรากฏกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่และพยายามหาความน่าจะเป็นของสิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อคาดการณ์อนาคตโดยเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆเข้าด้วยกันได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการประเมินและตัดสินใจว่าจะทำสิ่งใดจึงจะคุ้มค่าน่ากว่ากัน การคิดวิเคราะห์จึงเปรียบเสมือนการเห็น “ผลลัพธ์” ของบางสิ่งแต่ยังไม่ด่วนสรุปว่าผลลัพธ์นั้นเกิดจากสาเหตุใด มีองค์ประกอบใด มีความเป็นมาอย่างไร แต่พยายามหาข้อเท็จจริงที่ถูกต้องว่า ผลลัพธ์ที่เห็นนั้นเกิดจากสาเหตุที่แท้จริงคืออะไร โดยมาจากสมมติฐานที่ว่า ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นมานั้นย่อมมีที่มาที่ไป ย่อมมีเหตุมีผล และมีองค์ประกอบย่อยๆ ซ่อนอยู่ภายใน ซึ่งอาจจะสอดคล้องหรือตรงข้ามกับสิ่งที่ปรากฏภายนอก ดังนั้นการจะเข้าใจสภาพที่แท้จริงจึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามว่า “สิ่งที่เป็นมาจากอะไรและเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น” ก่อนที่จะสรุปความหรือตัดสินใจบางอย่างเกี่ยวกับเรื่องนั้น การคิดวิเคราะห์ช่วยให้ค้นพบข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ (เกรียงศักดิ์, 2546) นอกจากนั้นการคิดวิเคราะห์ เป็นการแสวงหาข้อเท็จจริง (Facts) การตรวจสอบข้อมูล (Examining) การแยกแยะข้อมูลในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ (Events) เป็นการจับใจความสำคัญของเรื่อง และเป็นพื้นฐานของการคิดลักษณะอื่น ๆ การคิดวิเคราะห์เกี่ยวข้องโดยตรงกับความสามารถในการใช้เหตุผล ดังนั้นการจะเข้าใจสภาพที่แท้จริงจึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามว่า “สิ่งที่เป็นมาจากอะไรและเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น” ก่อนจะสรุปความหรือตัดสินใจบางอย่างเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ (เกรียงศักดิ์, 2546)

จากผลการทดสอบระดับชาติ ( o-net ) ผลการประเมินวิชาภาษาไทยระดับประเทศในชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2554 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำคือร้อยละ 48.11 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติองค์การมหาชน, 2555) และสอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพภายนอก สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า มาตรฐานที่ 4 ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ โรงเรียนทั่วประเทศ มีผลการประเมินอยู่ในระดับปรับปรุงมากถึงร้อยละ 88.89 (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา องค์การมหาชน 2547) เมื่อผลการประเมิน ผู้เรียนในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับควรปรับปรุงก็ส่งผลให้มาตรฐานที่ 5 คือผู้เรียนมีความรู้และลักษณะที่จำเป็นตามหลักสูตรตกต่ำไปด้วย ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนคนหนึ่ง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาแนวทางในการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาด้านการคิดวิเคราะห์ ซึ่งส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยตกต่ำลงไปด้วย ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ จะส่งผลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยด้วย

โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยทาก) มีผลการทดสอบระดับชาติ (o-net) ในกลุ่มสาระภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2555 มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 49.65 และพบว่า มาตรฐานการเรียนรู้ที่ควรเร่งพัฒนาเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียน ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศในมาตรฐานที่ 3.1 ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ มาตรฐานที่ 4.1 วิเคราะห์โครงสร้างภาษาวิเคราะห์ระดับภาษา และมาตรฐานที่ 5.1 วิเคราะห์วิถีไทยและวิเคราะห์คุณค่าจากรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตจริง (ผลจากการทดสอบจากสถาบันทดสอบแห่งชาติ องค์การมหาชน (o-net 2555) ทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุตามความมุ่งหมายของหลักสูตรได้ และ

ส่งผลให้มาตรฐานที่ 5 คือผู้เรียนมีความรู้และลักษณะที่จำเป็นตามหลักสูตรตกต่ำไปด้วย

การจะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และและมีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ซึ่งจากการค้นคว้าสรุปได้ว่าการสอนเพื่อพัฒนามโนคติเป็นวิธีการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้สอนนำเสนอความรู้ใหม่กับความรู้หรือประสบการณ์ที่มีอยู่ในโครงสร้างของความรู้เดิมได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ อย่างเข้าใจแจ่มแจ้งและมีความคงทนในการเรียนรู้ (กิ่งฟ้า, 2537) ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ความรู้ อย่างชัดเจนและนำไปสู่การประยุกต์หรือถ่ายทอดความรู้สอดคล้องกับทาบ (Taba) (อ้างถึงใน Joyce and Well 1992) และคณะได้เสนอขั้นตอนของการสอนเพื่อพัฒนามโนคติว่าเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติหรือมีประสบการณ์ตรง การสรุปรวบยอดเป็นมโนคติทุกขั้นตอนกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถใช้กระบวนการคิดเพื่อไปปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนโดยแต่ละขั้นตอน ครูผู้สอนมีการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถใช้กระบวนการคิดตามลำดับขั้นตอน การสอนเพื่อพัฒนามโนคติเป็นกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปของแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์หรือความคิดที่ได้จากการทำความเข้าใจข้อเท็จจริงโดยอาศัยกระบวนการคิดตามขั้นตอนต่างๆ จนเกิดเป็นภาพเกี่ยวกับข้อเท็จจริงเหล่านั้น (Barry K.Beyer) และสอดคล้องกับจอยซ์และเวลล์ (Joyce and Well 1980) ได้กล่าวว่าการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสร้างมโนคติมีประโยชน์มากสำหรับการสร้างพื้นฐานทักษะการคิด ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการสร้างความหมายต่างๆส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและความหมายออกมาเป็นภาษาของตนเองได้

กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติเป็นวิธีการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้สอนนำเสนอความรู้ใหม่กับความรู้หรือประสบการณ์เดิมได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ อย่างเข้าใจและมีความคงทนในการเรียนรู้ (กิ่งฟ้า, 2537) ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความ

เข้าใจ ความรู้อย่างชัดเจน และนำไปสู่การประยุกต์ หรือถ่ายทอดความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบรุนเนอร์ กู๊ดโนวและออสติน (Brunner, Goodnow, and Austin อ้างใน ทิศนา ,2554) เกี่ยวกับการเรียนรู้โนมติกที่ว่า การเรียนรู้โนมติกของสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น สามารถทำได้โดยการค้นหาคุณสมบัติเฉพาะสิ่งที่สำคัญของสิ่งนั้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่ไม่ใช่และไม่ใช่นั่นออกจากกันได้และสอดคล้องกับ (สุวิทย์ และอรรถ , 2553) ได้กล่าวว่าการสอนโนมติกเป็นกระบวนการสอนที่ให้ผู้เรียนนำโนมติกในเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้มาจัดระบบ จัดลำดับ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์แต่ละมโนทัศน์ที่มีความเกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเป็นกรอบมโนทัศน์ขึ้นเพื่อฝึกให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า คิดเพื่อให้ได้ความรู้ และ สร้าง ความคิดรวบยอดด้วยตนเอง

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ มาใช้พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา85 (บ้านห้วยตาก) ก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ด้วย กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยตาก) หลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

##### 1.กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนา

**มโนคติ** หมายถึง วิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจโนมติกของสิ่งที่ต้องการสอนประกอบด้วย ขั้นตอนการสอน

6 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความรู้ความเข้าใจโดยครูเตรียมข้อมูลสำหรับให้ผู้เรียนฝึกหัดจำแนก โดยครูเตรียมข้อมูล 2 ชุด ชุดหนึ่งเป็นตัวอย่างมโนทัศน์ที่

ต้องการสอน อีกชุดหนึ่งไม่ใช่ตัวอย่างที่ต้องการสอน ขั้นตอนที่ 2 ขั้นอธิบายกติกาให้รู้และเข้าใจตรงกัน โดยครูบอกจุดประสงค์การเรียนรู้และอธิบายวิธีการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจก่อน ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบมโนคติ โดยเสนอตัวอย่างเรื่องที่ต้องการสอน และตัวอย่างที่ไม่ใช่ สิ่งจะสอน ขั้นที่ 4 ขั้นวิเคราะห์ยุทธศาสตร์การคิดนักเรียนอธิบายแบบการคิดของตนว่า คิดด้วยขั้นตอนอย่างไร จึงเข้าใจมโนคติที่ได้ ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปมโนคติโดยนักเรียนสรุปและให้คำจำกัดความของสิ่งที่ต้องการสอนแล้วนักเรียนช่วยกันเรียบเรียงให้เป็นคำนิยามหรือคำจำกัดความ ขั้นที่ 6 ขั้นนำมโนคติไปใช้ ครูและนักเรียนอภิปรายร่วมกันถึงวิธีการที่นักเรียนใช้ในการหาคำตอบ โดยครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนวิเคราะห์วิธีการได้มาซึ่งมโนคติของตนเอง

เปรียบเทียบวิธีคิดของตนเองว่าเหมือนหรือต่างจากคุณลักษณะของมโนคติอภิปรายสมมติฐานที่ใช้จนเกิดความมั่นใจว่า “ใช่” ตัวอย่างสมมติฐานอะไรที่ทำให้ นักเรียนมั่นใจว่าสิ่งที่เป็มโนมติกที่จะเรียน

**2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์** หมายถึง สมรรถภาพในการจำแนกแยกแยะคำอันเป็น

องค์ประกอบของประโยค โดยกำหนดชนิดของคำ และหน้าที่ของคำในประโยคเป็นเกณฑ์ในการจำแนกตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบของบลูมซึ่งประเมินจากผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**3. พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้** หมายถึง การกระทำที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนแสวงหาความรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้ ซึ่งวัดได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

#### ขอบเขตการวิจัย

##### 1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

###### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยตาก) จังหวัดลำปาง จำนวน 90 คน ซึ่งจัดชั้นเรียนแบบคละความสามารถ

## 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยทาก) จังหวัดลำปาง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

### 1.3 เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นเนื้อหาวิชาภาษาไทย สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา หน่วยที่ 2 เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค จำนวน 10 แผน

2.1.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1.3 แบบประเมินพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้  
ผลการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยทาก) ที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนเรียนรู้

2. พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยทาก) หลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ อยู่ในระดับดี

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนของ นักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ ตารางที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ

| คะแนน        | จำนวนนักเรียน | $\bar{X}$ | SD    |
|--------------|---------------|-----------|-------|
| t            |               |           | 11.10 |
| ก่อนการทดลอง | 30            | 14.5      | 3.23  |
| หลังการทดลอง | 30            | 24.07     | 2.46  |

$p^* < .05$

จากตารางที่ 4.1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ระหว่างเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ รายการประเมินพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ระดับคุณภาพ

| รายการประเมินพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้                                                  | ระดับคุณภาพ |      |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------|
|                                                                                   | $\bar{X}$   | S.D. | ระดับ |
| 1. ตั้งใจเรียน และ มีความเพียรพยายามในการเรียนรู้                                 | 2.90        | .21  | ดี    |
| 2. เข้าร่วมกิจกรรมอย่าง ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ                                      | 2.67        | .38  | ดี    |
| 3. การบันทึกความรู้                                                               | 2.50        | .53  | ดี    |
| 4. วิเคราะห์ตรวจสอบจากสิ่ง ที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้                        | 2.75        | .33  | ดี    |
| 5. มีความคิดสร้างสรรค์และ แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ ในการพูด การเขียนแผนผังโน้ต | 2.45        | .34  | ดี    |
| 6. แสดงความคิดเห็นอย่างสุภาพ และมีเหตุผล                                          | 2.51        | .39  | ดี    |
| 7. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย เสร็จทันเวลาที่กำหนด                                  | 2.80        | .29  | ดี    |
| 8. กระตือรือร้น สนุกสนานและ มีความสุขในการเรียน                                   | 2.95        | .16  | ดี    |
| 9. ตั้งคำถามและตอบคำถาม อย่างมีเหตุผล                                             | 2.60        | .52  | ดี    |
| 10. ตรงต่อเวลาและมีความซื่อสัตย์                                                  | 2.60        | .52  | ดี    |
| รวมเฉลี่ย                                                                         | 2.71        | .16  | ดี    |

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผลการประเมินพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ระหว่างเรียนของนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 2.71 เมื่อทดสอบทุกรายข้ออยู่ในระดับดี โดยมีกิจกรรมที่ 8 กระตือรือร้น สนุกสนานและมีความสุขในการเรียนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 2.95 ลำดับที่ 2 คือ ตั้งใจเรียนและมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.9 ลำดับที่ 3 คือ ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.8 ส่วนกิจกรรมใฝ่เรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือมีความคิดสร้างสรรค์และแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ในการพูด การเขียนแผนผังโน้ตชน้โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.45

### อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ได้แยกประเด็นในการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ ปรากฏว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่เป็นเช่นนี้เพราะ

1.1 กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ มีกิจกรรมที่สร้างความสนใจและให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ร่วมกิจกรรมทำเทียมกัน ครูใช้สื่อช่วยในการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนสร้างมโนคติเอง กล่าวคือในการนำเสนอตัวอย่างที่ใช่และไม่ใช่ของมโนคติที่ครูกำหนดจะใช้สื่อประกอบเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นหาลักษณะเฉพาะของมโนคติที่เรียนได้ซึ่งสามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนให้ติดตามกิจกรรมแต่ละขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นหาลักษณะเฉพาะของมโนคติที่เรียนด้วยตนเอง

1.2 กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติเป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้สอนนำเสนอความรู้ใหม่กับความรู้หรือประสบการณ์เดิมได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้เข้าใจและมีความคงทนในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ความรู้อย่างชัดเจน และนำไปสู่การประยุกต์หรือถ่ายทอดความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสอนของ บรูเนอร์ ที่เน้นว่าจุดประสงค์ของการศึกษาอยู่ที่การจัดการให้ผู้เรียนได้เข้าใจในโครงสร้างของความรู้ เป็นวิธีที่จะช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดสภาพการณ์ที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย การเรียนรู้มโนคติของสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นสามารถทำได้โดยการค้นหาคุณสมบัติเฉพาะที่สำคัญของสิ่งนั้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่ใช่และไม่ใช่นั้นออกจากกันได้และสอดคล้องกับ (สุวิทย์ และอรทัย , 2553) ได้กล่าวว่าการสอนมโนทัศน์เป็นกระบวนการสอนที่ให้ผู้เรียนนำมโนทัศน์ในเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้มาจัดระบบ จัดลำดับและเชื่อมโยงความสัมพันธ์แต่ละมโนทัศน์ที่มีความเกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเป็นกรอบมโนทัศน์ขึ้นเพื่อฝึกให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า คิดเพื่อให้ได้ความรู้และสร้างความคิดรวบยอดด้วยตนเอง นอกจากนั้นกระบวนการเรียนรู้ในขั้นที่ 4 ของกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติ จากทฤษฎีมโนคติของบรูเนอร์ เป็นการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์การคิด ในขั้นนี้ผู้เรียนจะมีโอกาสได้อธิบายวิธีคิดของตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความสามารถในการคิดได้อย่างอิสระ และในการเรียนทุกครั้ง ขั้นตอนสุดท้ายผู้เรียนต้องวิเคราะห์วิธีคิดหาคำตอบของตนเองว่าผู้เรียนมีวิธีคิดอย่างไร มีขั้นตอนอย่างไรจึงเข้าใจในมโนคตินั้น นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ยุพดิน (2544) ได้วิจัยการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนามโนคติ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี

ที่ 1 ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนานิคมติ นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 74.17 และมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด นักเรียนพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากทฤษฎีการสอนของบรูเนอร์ และแนวการสอนของสวิตซ์ และผลการวิจัยของ ยุพทิน (2544) เกี่ยวกับการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อให้เกิดนิคมติผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่าการเรียนโดยวิธีสอนปกติ สอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัย แสดงว่า การเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานิคมติ เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ดี ทั้งนี้ เพราะลักษณะเด่นของการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานิคมติ มีขั้นตอนในการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนสร้างนิคมติเอง กล่าวคือในการนำเสนอตัวอย่างที่ต้องการสอนและตัวอย่างของสิ่งที่ไม่ใช่สิ่งที่จะสอนของนิคมติที่ครูกำหนดให้ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์หาลักษณะเฉพาะของนิคมติที่เรียนได้

ดังนั้น การนำเสนอกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานิคมติ มาใช้ในการสอนวิชาหลักการรู้ภาษาไทย จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. การประเมินพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียน

การประเมินพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่ การประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ จากการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนจำนวน 30 คน มีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานิคมติเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเสมอ จัด

กิจกรรมให้นักเรียนแสดงความสามารถอย่างเต็มที่และได้ร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ได้ช่วยเหลือกันระหว่างเพื่อนในกลุ่ม จะทำให้นักเรียนเกิดความตั้งใจเรียนและมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ กล้าแสดงออก และเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นโดยการอภิปราย ร่วมสรุปเป็นองค์ความรู้ได้ จึงสรุปได้ว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานิคมติ นี้ สามารถฝึกให้นักเรียนมีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยและการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 จากการวิจัยพบว่าในระยะแรกนักเรียนส่วนใหญ่ยังคิดไม่เป็นระบบและขาดความมั่นใจในการคิด ดังนั้น ผู้สอนควรนำเสนอข้อมูลที่เป็นตัวอย่าง “ใช่” และ “ไม่ใช่” ของนิคมติ และให้นักเรียนค้นหานิคมติเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดและควรให้การเสริมแรง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ กล้าคิดและกล้าแสดงออกมากขึ้น

1.2 ครูผู้สอนควรให้การเสริมแรงหรือให้กำลังใจกับนักเรียนด้วยการกล่าวชมเชยเมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็น ได้ถูกต้อง เพราะการเสริมแรงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และทำให้นักเรียนคนอื่นๆ ที่ไม่ค่อยตอบมีความตั้งใจและกระตือรือร้นได้พยายามมีส่วนร่วมมากขึ้น

1.3 จากการสังเกตพบว่ามีนักเรียนบางคนที่ไม่ชอบเขียนอธิบายแสดงเหตุผลของคำตอบ เมื่อผู้วิจัยซักถามหรือให้นักเรียนนำเสนอผลงานกลับพบว่านักเรียนสามารถนำเสนอแนวทางการคิดของตนเองได้อย่างชัดเจนดังนั้นครูผู้สอนควรให้การชี้แนะ

และควรกระตุ้นนักเรียนให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการเขียนถึงแนวคิดให้ชัดเจน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานิเทศการสอนในกลุ่มสาระอื่น ๆ ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.2 ควรทำการศึกษาผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานิเทศที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนระดับชั้นอื่นๆ

#### เอกสารอ้างอิง

กตัญญูดา ขอบชื่น. 2554. ผลการใช้การสอนเพื่อพัฒนานิเทศที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการคิดสังเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

กระทรวงศึกษาธิการ . 2543. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว .

\_\_\_\_\_. 2544. คู่มือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร กรมวิชาการ โรงพิมพ์คุรุสภา . ลาดพร้าว

\_\_\_\_\_. 2546. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. พุทธศักราช 2551

\_\_\_\_\_. 2544. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว .

\_\_\_\_\_. 2551.. การจัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. พุทธศักราช 2551 กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

กิ่งฟ้า สินธุวงษ์. 2537. พื้นฐานจิตวิทยาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. ในประมวลสาระชุดสารัตถะ และวิทยวิธีทางวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 6 นนทบุรีมหาวิทยาลัยสุโขทัย

ธรรมมาธิราช. สาขาศึกษาศาสตร์. เกียรติศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2547. การคิดเชิงวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร คุรุสภา ลาดพร้าว ชัยคเชสมีเดีย .

ชาติ แจ่มนุษ. 2546. การคิดเชิงวิเคราะห์ . กรุงเทพมหานคร . เลี้ยงเชียง .

เชิดศักดิ์ โฉวาสินธุ์. 2530. การฝึกสมรรถภาพสมองเพื่อพัฒนาคุณภาพการคิด. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนา)

หลักสูตร) กรุงเทพมหานคร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ชำนาญ เอี่ยมสำอาง . 2539. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 ที่วิชาสังคม ศึกษาโดย การสอนแบบสืบสวน สอดสวนเชิง นิติศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดาวณา ฤทธิ์แก้ว. 2548. การเปรียบเทียบความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกันใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดมุกดาหาร วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การวัดผล การศึกษา) มหาสารคาม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสารคาม

ทิสนา แคมมณี. และคณะ. 2540. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด : ต้นแบบการเรียนรู้ทางทฤษฎีและแนวปฏิบัติ กรุงเทพมหานคร

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ  
สำนักงานก. รัฐมนตรี .2553. ศาสตร์  
การสอนองค์ความรู้ เพื่อ การจัด  
กระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ.  
พิมพ์ครั้งที่ 12 กรุงเทพมหานคร. ด่าน  
สุทธาการพิมพ์
- นิตยา หอยมุกข์. 2548. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนภาษาอังกฤษ. ของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอน  
เพื่อให้เกิดนิมิตของ Brunner และ  
รูปแบบ การสอนโดยใช้สิ่งช่วยวัดนิมิต  
ล่วงหน้า Ausubel. รายงาน การศึกษาอิสระ  
ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาประถมศึกษา  
บัณฑิต วิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2541. การพัฒนาการสอน พิมพ์  
ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ชมรมเด็ก.  
(2553) การ วิจัยเบื้องต้น (ฉบับ  
ปรับปรุง) พิมพ์ครั้งที่ 8 .กรุงเทพมหานคร  
สุวีริยาสาส์น
- บุญเชิด ชุมพล . 2547. การศึกษาความสามารถในการ  
คิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนอานวยวิทย. ปริญญาโท กศ.ม.  
(การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพมหานคร  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร  
วิโรฒ.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ .2551. การพัฒนาการคิด (ฉบับ  
ปรับปรุง) พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร  
เทคนิคพรินติ้ง.
- พัชรภรณ์ พิมพ์มาศ . 2544. ผลการจัดกิจกรรมการ  
เรียนการสอนวิชาสังคมตามแนวคิด 4 MAT  
ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และ  
การคิด สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน ส า ร ิต  
ทบวงมหาวิทยาลัย ปริญญาโท  
(มัธยมศึกษา)กรุงเทพมหานครบัณฑิต  
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นิพล อินนอก .2549. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การ  
เรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องพื้นที่ผิวและ  
ปริมาตร สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และ  
การคิดวิเคราะห์ระหว่างนักเรียนที่เรียนแบบ  
ร่วมมือกับนักเรียนที่เรียนตามคู่มือครู. ชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาบุรีรัมย์ เขต1 ปริญญานิพนธ์ กศ.  
ม.(การวิจัย การศึกษา)มหาสารคาม  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสารคาม.
- มนมนัส สุดสั้น. 2543. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทาง  
วิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิด  
วิเคราะห์ วิจัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหา  
ความรู้ ประกอบการเขียนแผนผังนิมิต  
ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา  
กรุงเทพมหานคร. บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มาลินี ศิริจारी .2545. การเปรียบเทียบความสามารถ  
ด้านการคิดวิเคราะห์ และความสามารถทาง  
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วย  
บทเรียนไฮเปอร์เท็กซ์และบทเรียนสื่อ  
ประสม ในวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์  
ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา)  
กรุงเทพมหานคร บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัย ศรีนครินทร วิโรฒ
- ละมัย จันทรโลมา .2539. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้  
วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อให้เกิดนิมิต  
ของบรูเนอร์กับการสอนปกติ วิชานิพนธ์  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขา  
หลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ.2538.เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร สุริ วิช าวี ส ำ น .

ลักษณะ สรวิวัฒน์.2549. การคิด. Thinkin กรุงเทพมหานคร. โอเดียน สโตร์.

ลาวรรณ โสมแพน . 2550. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบโดยใช้ชุดกิจกรรม วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพมหานคร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ยุพิน ไชยรบ .2544. การพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้รูปแบบ การสอนเพื่อให้เกิดมโนมติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิไล พลพวง . 2539. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อให้เกิดมโนมติของบรูเนอร์กับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตร และการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น .

วิไลพร คำเพราะ. 2539. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอยโดยใช้ชุดการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา) กรุงเทพมหานคร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .

วิไลวรรณ ปิยะปกรณ์. 2535. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการอย่างมีวิจารณญาณ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพมหานคร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์และ ดารณี คำวังนี. 2544. สอนเด็กให้คิดเป็น กรุงเทพมหานคร ก.พล.

สมนึก ปฏิพานนท์. 2542. ผลของการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ก.ม. (มัธยมศึกษา) กรุงเทพมหานคร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมนึก ภัททิยธนี .2546. การวัดผลการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4 กาฬสินธุ์ ประสานการพิมพ์ สุวิทย์ มูลคำ. 2547. กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์ พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ภาพพิมพ์ \_\_\_\_\_ 2547. กลยุทธ์การสอนเชิงมนทัศน์ กรุงเทพมหานคร ภาพพิมพ์ สุวิทย์ มูลคำ และ ורתัย มูลคำ. 2545. 21 วิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพมหานคร. ภาพพิมพ์. \_\_\_\_\_ 2545. การเรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร. ภาพพิมพ์.

สุกัญญา ศิริเลิศพรรณา . 2553. ผลของการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการสอนคณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาสมการกำลังสองที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา).

- กรุงเทพมหานคร บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542)  
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542  
แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) กรุงเทพมหานคร.  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- สำนักนายกรัฐมนตรีสำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2547. แนวปฏิบัติ  
เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช
- 2544. กรุงเทพมหานคร. สำนักวิชาการ  
และ มาตรฐานการศึกษาสำนักงาน  
คณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน  
(2552) หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้น  
พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พิมพ์ครั้งที่ 1  
กรุงเทพมหานคร ชุมชุม ส ห ก ร ณ์  
การเกษตรแห่งประเทศไทย
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ  
การศึกษา (องค์การมหาชน 2545) การ  
ประเมินคุณภาพภายนอก สถานศึกษาระดับ  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร.  
ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- อาร์ม โพธิ์พัฒน์.2550. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทาง  
วิทยาศาสตร์และความสามารถวิเคราะห์ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการ  
สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมเขียนแผนผังมโนคติ  
. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา)  
กรุงเทพมหานคร บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุไร มะวิญชร. 2543. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์  
และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วย
- การให้ประสบการณ์กับคู่มือครู. ปริญญา  
นิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา)  
กรุงเทพมหานคร บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุษณีย์ โพธิ์สุข .2537. สร้างลูกให้เป็นอัจฉริยะ.  
กรุงเทพมหานคร. ผู้จัดการ.
- Arther, L. Odom and V. Kelly Paul . 2001.  
“Integrating Concept Mapping  
and Learning Cycle to Teach  
Diffusion and Osmosis Concepts to High  
School Biology Student.” **Science  
Education**, 6(1), 34-8.
- Ausubel, David P. 1963. The Psychology of  
Meaningful Verbal Learning, An  
Introduction to school Learning. New  
York: Grune & Stratton.
- Bloom Benjamin Samuel .1976. Taxonomy of  
Education Objective Handbook 1  
Cognitive Doman Newyork  
David Mckay Company.
- Bruner. J. 1963. *The process of education*. New York  
:Alfred A.Knopf, Inc. and Random House.
- Joyce, Bruce, Weil, M., & Showers, B. 1992. Models  
of Teaching. Sydney: Allyn and  
Bacon.
- Joyce and well .1996. *Models of Teaching*. 5 th ed.  
Englewood Cliffs: Prentice – Hall. Joyce  
, B. and Weil, M. (1980) Models of Teaching.  
New Jersey: Prentice – Hall.
- Schiever Shirley W. 1991. A Comprehensive  
Approach to Teaching Thinking Boston  
Allyn and Bacon.