



การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The Development of a Guidance Activity Package to Support Analytical Thinking Ability of Mathayomsuksa 1 Students

ธรรมสรณ์ รักชกิจการ*, วิวัฒน์ เพชรศรี, เฉลลา ประเสริฐสังข์

Tammasorn Rakkitjakarn, Wiwat Petsri, Chalao Prasertsung

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi 22000 Thailand

*Corresponding author E-mail: Tammasorn1545@gmail.com

(Received: February 21 2022; Revised: May 6 2022; Accepted: May 18 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3) ศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 2) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3) แบบประเมินเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ผลวิจัยพบว่า

1. ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีประสิทธิภาพ E1/E2 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม โดยรวมมีค่าเฉลี่ย E1/E2 เท่ากับ 81.67/82.42
2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนมีเจตคติต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$)

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรมแนะแนว, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



Abstract

The purposes of this research were to: (1) develop a guidance activity package to support analytical thinking ability, (2) compare the analytical thinking ability both before and after using the guidance activity package to support analytical thinking ability, and (3) study the students' attitudes towards the guidance activity package to support analytical thinking ability. The sample used in this research was a group of 30 Mathayomsuksa 1/3 students from one classroom in the academic year 2020, Benchamarachuthit School, Chanthaburi Province. The Sample was selected using gaining from simple random sampling. The research instruments included: (1) guidance activity package to support analytical thinking ability, (2) analytical thinking ability tests for both before and after using the guidance activity package to support analytical thinking ability, and (3) an evaluation of students' attitudes towards the guidance activity package to support analytical thinking ability. The results found that:

1. The guidance activity package to support analytical thinking ability had higher efficiency of E1/E2 than the appointed 80/80 criteria; which meant the students' percentage of mean scores gaining from practicing the activity had overall average E1/E2 of 81.67/82.42.
2. The score of after using the package was higher than before using the guidance activity package to support analytical thinking ability with statistical significance at the .05 level.
3. The students' attitudes towards the guidance activity package to support analytical thinking ability was appropriate at the highest level ($\bar{X} = 4.57$).

Keywords : Counselling Activity Package, Analytical Thinking Ability, Mathayomsuksa 1 Students



บทนำ

การศึกษาในสังคมยุคศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาที่เปิดกว้างมากขึ้นมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนามากมาย ด้วยข้อมูลข่าวสารที่สามารถค้นคว้าศึกษาได้อย่างเสรี การศึกษาเรียนรู้ที่ดีควรสามารถแยกแยะข้อมูลข่าวสารได้ การคิดวิเคราะห์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้และแยกแยะสิ่งที่ดีและไม่ดีอย่างมีเหตุผล มีการกำหนดหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเน้นความสำคัญทางด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม การเรียน กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อแก้ไขปัญหา และมุ่งเน้นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การคิดวิเคราะห์ของเด็กวัยเรียน ต่ำกว่าร้อยละ 50 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2555: 1) จึงให้ความสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องและเหมาะสม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และนอกจากนี้ การศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) เป็นยุคที่การศึกษาเป็นเรื่องที่มากกว่าการเตรียมความพร้อมของคนหรือให้ความรู้กับคนเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ด้วย กล่าวคือ นอกจากให้ความรู้แล้ว จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนรักที่จะเรียน มีคุณธรรม สามารถอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งในการก้าวสู่การศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) นั้น กระทรวงศึกษาธิการได้วางแนวทางปฏิรูปการศึกษาเพื่อตอบสนองการพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เรียน

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จึงเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการดำรงชีวิต เป็นความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นเรื่องราวเหตุการณ์ วัตถุ สิ่งของ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง หรือหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น ว่ามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร อะไรเป็นเหตุเป็นผล เพื่อทำความเข้าใจ และเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546: 24) ในการจัดการเรียนรู้นั้น มีการปรับหลักสูตรการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและทันสมัยในโลกยุคใหม่

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 17) ระบุว่า “กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดตัดสินใจ กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม” ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2561-2580) คือ พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (ยุทธศาสตร์ชาติ, 2562)

กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้จักรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้สอนรู้จักและเข้าใจผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 16) นอกจากนี้แล้วกิจกรรมแนะแนวยังเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคลช่วยให้ผู้เรียนค้นพบและพัฒนาศักยภาพมีทักษะการดำรงชีวิต มีคุณภาพทางอารมณ์ มีศีลธรรม เรียนรู้เชิงพหุปัญญา รู้จักคิด แก้ปัญหา ตัดสินใจ โดยพัฒนาทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และจิตใจ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ชุดกิจกรรมแนะแนวเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา วัตถุประสงค์และ กิจกรรม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำในลักษณะของสื่อประสม โดยใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ เช่น เกมการอภิปราย กรณีตัวอย่าง การแสดงบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง ตลอดจนใช้สื่อและอุปกรณ์ที่มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหาหรือกิจกรรม ดังนั้นชุดกิจกรรมแนะแนวจึงมีความสำคัญในการที่จะช่วยเสริมสร้างทักษะให้กับนักเรียน ได้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทำให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

จากรายงานประเมินภายนอกที่มีผลการประเมินต่ำสุดหรือมาตรฐานที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ มาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ (สิทธิพล อาจอินทร์, 2554: 74) กล่าวว่า ผลการประเมินสถานศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่จากสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานประเมินตนเอง (Self Assessment Report : SAR) โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2562 พบว่า มาตรฐานที่ 1 คุณภาพผู้เรียน จุดควรพัฒนา ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ยังต้องพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม และแผนปฏิบัติงานที่ 4 สนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะการคิดและการทำงาน

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะเป็นนักจิตวิทยาของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี ได้เห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ศึกษาพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและมีทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



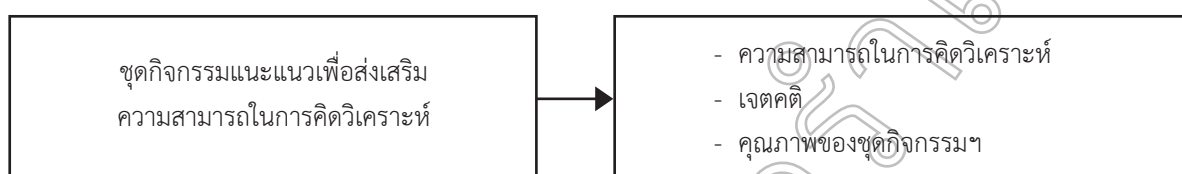
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนมีเจตคติต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี มีวิธีการดำเนินวิจัยดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2563 จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน ทั้งหมด 369 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดกิจกรรมแนะแนวประกอบไปด้วย 10 กิจกรรม ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวฝึกกิจกรรมละ 50 นาที แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบประเมินเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังนี้ ขั้นตอนแรก สร้างชุดกิจกรรมแนะแนวให้สอดคล้องกับวงจรการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ERGA จำนวน 10 กิจกรรม กิจกรรมละ 50 นาที ใช้ชุดกิจกรรมฝึกสัปดาห์ละ 1 คาบเรียน จำนวน

10 สัปดาห์ ซึ่งในแต่ละชุดกิจกรรมแนะแนวประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดประเมินผล มีเนื้อหากิจกรรม ขั้นตอนที่ 2 นำชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และปรับปรุงชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้มีความเหมาะสมแล้วนำไปใช้ ขั้นตอนที่ 3 นำชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพที่สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ขั้นตอนที่ 4 นำชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบ 4 ประเด็น (ERGA) การพัฒนาเรื่อง การคิดวิเคราะห์ ในแบบวัดความสามารถในการการคิดวิเคราะห์เป็นข้อปรนัย 4 ตัวเลือก 40 ข้อ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องของการประเมินโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC และนำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder - Richardson

3. แบบประเมินเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวสร้างขึ้นโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบหา



ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item objective Congruency Index) และพิจารณาถึงความเห็น ว่า แบบประเมินแต่ละหัวข้อวัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาหรือไม่

การเก็บข้อมูลในการวิจัย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดลองแบบ One Pretest Posttest Design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 60)

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ พัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และคะแนนเฉลี่ยจากการทำชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมด 30 คน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	
			E1	E2
ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์	50	40.83	81.67	82.42

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากการทำชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ย E1/E2 เท่ากับ 81.67/82.42 หมายความว่า ค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	30	40	28.13	1.07	39.29	.000*
หลังเรียน	30	40	36.70	1.39		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว มีค่าเท่ากับ 36.70 และก่อนใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว มีค่าเท่ากับ 28.13 เปรียบเทียบความแตกต่างพบว่า ค่าเฉลี่ยหลังเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ตารางที่ 3 เจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านความคิด ความเข้าใจ

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ชุดกิจกรรมแนะแนวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.60	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
2	เกิดความสับสนเมื่อใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว	4.57	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
3	หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว มีความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น	4.53	0.51	เหมาะสมมากที่สุด
4	ชุดกิจกรรมแนะแนวทำให้เกิดการคิดวิเคราะห์ที่หลากหลาย	4.60	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
5	การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวไม่ช่วยให้เกิดการพัฒนาการคิดวิเคราะห์	4.73	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
6	การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวค่อนข้างเข้าใจยาก	4.63	0.49	เหมาะสมมากที่สุด
7	การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวทำให้ขาดระเบียบวินัย	4.43	0.50	เหมาะสมมาก
8	การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวทำให้เกิดการคิดวิเคราะห์มากขึ้นในชีวิตประจำวัน	4.50	0.51	เหมาะสมมาก
9	ชุดกิจกรรมแนะแนวสามารถช่วยสนับสนุนหรือริเริ่มอาชีพในอนาคตได้	4.67	0.48	เหมาะสมมากที่สุด
10	มีทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น หลังจากใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว	4.67	0.48	เหมาะสมมากที่สุด
ด้านความรู้สึกและอารมณ์				
ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
11	ฉันรู้สึกตื่นเต้นที่จะได้รับความรู้จากชุดกิจกรรมแนะแนว	4.70	0.47	เหมาะสมมากที่สุด
12	ในระหว่างการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว ฉันต้องการให้ครูเลิกสอนก่อนเวลา	4.50	0.51	เหมาะสมมาก
13	ฉันรู้สึกชอบชุดกิจกรรมแนะแนวมากกว่าการบ้านวิชาต่าง ๆ	4.43	0.50	เหมาะสมมาก
14	ฉันไม่ต้องการทำชุดกิจกรรมแนะแนวให้เหมือนเพื่อน ๆ	4.43	0.50	เหมาะสมมาก
15	ฉันรู้สึกเครียดเมื่อใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว	4.53	0.51	เหมาะสมมากที่สุด
16	ฉันรู้สึกเบื่อหน่ายต่อการร่วมกิจกรรมแนะแนว	4.50	0.51	เหมาะสมมาก
17	ฉันสนใจที่จะทำความเข้าใจกับชุดกิจกรรมแนะแนว	4.60	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
18	ฉันมีความกระตือรือร้นเมื่อถึงเวลาร่วมกิจกรรมแนะแนว	4.57	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
19	ฉันไม่สนใจที่จะใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว	4.50	0.51	เหมาะสมมาก
20	ฉันรู้สึกพอใจและยินดีที่จะเรียนรู้ในชุดกิจกรรมแนะแนว	4.57	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
ด้านแนวโน้มแสดงพฤติกรรม				
ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
21	ฉันตั้งใจทำชุดกิจกรรมแนะแนวและปฏิบัติตามกิจกรรม	4.57	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
22	ฉันคุยและปรึกษากับเพื่อนระหว่างร่วมกิจกรรมแนะแนว	4.63	0.49	เหมาะสมมากที่สุด
23	เมื่อไม่เข้าใจชุดกิจกรรมแนะแนว ฉันจะถามคุณครู	4.57	0.63	เหมาะสมมากที่สุด
24	ฉันลอกใบงานกิจกรรมแนะแนวจากเพื่อน	4.70	0.47	เหมาะสมมากที่สุด
25	ฉันทบทวนความรู้ในชุดกิจกรรมแนะแนว	4.57	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
26	ฉันชอบกิจกรรมที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์	4.70	0.47	เหมาะสมมากที่สุด
27	ฉันไม่กล้าถาม เมื่อไม่เข้าใจชุดกิจกรรมแนะแนว	4.60	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
28	ฉันตั้งใจร่วมกิจกรรม เมื่อครูให้ทำชุดกิจกรรมแนะแนว	4.47	0.63	เหมาะสมมาก
29	ฉันไม่สนใจชุดกิจกรรมแนะแนว	4.60	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
30	ถ้ามีชมรมเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ จะสนใจเข้าร่วม	4.50	0.57	เหมาะสมมาก
รวมเฉลี่ยคุณภาพทั้งหมด		4.57	0.51	เหมาะสมมากที่สุด



จากตารางที่ 3 แสดงว่า นักเรียนมีเจตคติต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$)

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้สรุปการวิจัยการอภิปรายผลตามลำดับดังนี้

1. ผลชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ย $E1/E2$ เท่ากับ 81.67/82.42 แสดงว่า ค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดประสิทธิภาพชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่ง 80 จำนวนแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในชุดกิจกรรมแนะแนวแต่ละชุดได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และ 80 จำนวนหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ผลปรากฏว่าการทดสอบประสิทธิภาพชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 คือ $E1/E2$ เท่ากับ 81.67/82.42 จากหลักการและแนวคิดที่กล่าวมา ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ธรรมญา ไตรรัตน์ (2555: 112) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อฝึกทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสฤทธิเดช จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยสรุปว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 70/70 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรมน ชันธฤทธิ (2551: 78) ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบำเพ็ญเหนือ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยสรุปว่า ชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมวิชาการ 60/60 ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เนื่องจากกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา

และสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น

2. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จากผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีคะแนนหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้มีการนำวิธีการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้แก่นักเรียนแต่ละคนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ผลการกระทำของตนเองและผู้อื่นด้วยหลากหลายเทคนิค ได้แก่ การระดมสมอง เกมส์ กรณีตัวอย่าง สถานการณ์ นิทาน และดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน (ERGA) ซึ่งจะส่งเสริมความสนใจในการปฏิบัติกิจกรรม ประกอบด้วย ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) ขั้นสะท้อนกลับการรับรู้ (Reflecting) ขั้นสรุปสาระสู่ชีวิต (Generalizing) ขั้นคิดและนำไปปฏิบัติ (Applying) เป็นการจัดการกิจกรรมที่เน้นการเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และท้าทายให้สมาชิกกลุ่มนำประสบการณ์ตรงที่ได้เรียนรู้ร่วมกันเพื่อไปปฏิบัติในชีวิตจริง ซึ่งสอดคล้องกับ ธรรมญา ไตรรัตน์ (2555: 112) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อฝึกทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสฤทธิเดช จังหวัดจันทบุรี พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 และยังสอดคล้องกับ โฉมศรี ยังให้ผล (2557: 57) ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระบุรีวิทยา จังหวัดระนอง พบว่า ผลการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



จากข้อมูลดังกล่าวสนับสนุนได้ว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำให้นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวสูงขึ้น ให้เกิดผลพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ดีโดยการนำชุดกิจกรรมแนะแนว

3. นักเรียนมีเจตคติต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) จากผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการวิเคราะห์ผลพบว่า เจตคติของนักเรียนที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุด และเรียงลำดับดังนี้ ด้านความคิดและความเข้าใจ = เหมาะสมมากที่สุด, ด้านความรู้สึก และอารมณ์ = เหมาะสมมากที่สุด, ด้านแนวโน้มแสดงพฤติกรรม = เหมาะสมมากที่สุด และโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) ชุดกิจกรรมแนะแนวที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนั้นใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรม มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และการศึกษาเจตคติ ยังสอดคล้องกับ ธรรมชาติ ไตรรัตน์ (2555: 3) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อฝึกทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสฤติเดช จังหวัดจันทบุรี โดยวัตถุประสงค์ได้มีการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน การวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีเจตคติต่อชุดกิจกรรมแนะแนวอยู่ในระดับมากที่สุด ในการนำชุดกิจกรรมแนะแนวนี้นี้มาใช้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้ที่นำชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรศึกษาหลักการขั้นตอนตลอดจนวิธีการดำเนินกิจกรรมอย่างละเอียด เพื่อนำไปใช้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
2. การนำชุดกิจกรรมแนะแนวไปใช้ อาจยืดหยุ่นเวลาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนในแต่ละชั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอนมากขึ้น
3. ครูควรดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนด กระตุ้นให้นักเรียนร่วมกิจกรรมอย่างตั้งใจและกล้าแสดงความคิดเห็น

4. สถานที่ในการดำเนินกิจกรรม ควรเป็นสถานที่ที่นักเรียนสามารถดำเนินกิจกรรมได้สะดวก ไม่คับแคบ โดยไม่ติดกับการใช้สถานที่ในห้องเรียน และพิจารณาตามความเหมาะสมของกิจกรรม

5. ควรมีการติดตามผล หลังเสร็จสิ้นการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการพัฒนาและการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นอื่น ๆ เช่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นต้น
2. ควรมีการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดด้านอื่น ๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงบูรณาการ การคิดแก้ปัญหา เป็นต้น
3. ควรมีการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการปรับตัวและความสามารถที่ถนัดเฉพาะบุคคล เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2555). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2546). **ลายแทงนักคิด**. กรุงเทพมหานคร: ชัดเชสมิเดีย.
- โฉมศรี ยังให้ผล. (2557). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระบุรีวิทยา จังหวัดระนอง แขนงวิชาการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (ศึกษาศาสตร์). นนทบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ธรรมชาติ ไตรรัตน์. (2555). **การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสฤติเดช จังหวัดจันทบุรี**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการแนะแนว. นนทบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



ภัทรมน ชันธฤทธิ. (2551). การสร้างชุดการสอนกิจกรรม
แนะแนวเพื่อพัฒนาการรู้คิดของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2.
สารนิพนธ์ กศ.ม. การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยา
การแนะแนว). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ยุทธศาสตร์ชาติ. (2562). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 -2580.

กรุงเทพมหานคร: สำนักเลขาธิการของคณะกรรมการ
ยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ.

สิทธิพล อัจฉินทร์. (2554). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.
วารสารวิจัย มข. 16 1 (ม.ค. 2554): 72-8, มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น.