

**ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและเจตคติต่อวิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ 1
ของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 ด้วยวิธีการสอนโดยกำหนดวินัย
ในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถามและภาพการ์ตูนประกอบการสอน**
*The First Year Police Cadets' Learning Achievement and Their
Attitudes in Commercial Laws One Through Discipline, Songs,
Questioning and Comics*

บุญญาดา ชัยนนทวัชร*
bunyadachai@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 ด้วยวิธีสอนแบบบรรยายโดยกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถาม และใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอน กับการสอนแบบบรรยายตามแผนการสอนปกติ และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อวิธีการสอนโดยกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถาม และใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 160 คน เป็นนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ใช้วิธีการคัดเลือกจากนักเรียนที่เข้าเรียนครบทั้ง 3 ครั้ง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งสอนโดยวิธีกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถาม ใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอน และกลุ่มควบคุมซึ่งสอนด้วยวิธีสอนแบบบรรยายตามปกติ

ผลจากการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียน กลุ่มควบคุม โดยมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติเชิงนิมมาน (เชิงบวก) ต่อการสอนโดยกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถาม และใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอน

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เจตคติ วิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1

วิธีการสอนโดยกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถาม และภาพการ์ตูนประกอบการสอน

*อาจารย์ (สบ 2) กลุ่มงานคณาจารย์ คณะตำรวจศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Abstract

The purposes of this study were to compare the first year cadets' learning achievement in the subject of Commercial Law one with a lecture method by imposing discipline, songs, questioning and comics to a traditional lecture method and to study the cadets' attitude toward a lecture method by imposing discipline, songs, questioning and comics.

In the second semester of the academic year 2014, 160 first year police cadets attending all three periods of the subject were randomly selected. The cadet were equally divided into two group : the experimental and control group. In the experimental group the cadets learned through a lecture methods with discipline, song, questioning and comics ; whereas the control group learned through a traditional lecture methods.

The findings revealed that the experimental group gained more learning achievement than the control group with statistically significant at the 0.5 and the experimental group showed positive attitude toward the topic of Legal Contracts in Commercial Law 1 with a lecture methods by imposing discipline, songs, questioning and comics.

Keywords : The First year Police Cadet, learning achievement, attitudes, commercial law, discipline, songs, questioning and comics

บทนำ

โรงเรียนนายร้อยตำรวจเป็นสถาบันอุดมศึกษา เฉพาะทางด้านวิชาชีพตำรวจเป็นสถานบันการศึกษา เฉพาะกิจที่มุ่งผลิตคนออกไปเป็นตำรวจ (มาตรา 7 แห่ง พระราชบัญญัติโรงเรียนนายร้อยตำรวจ) อันมีความ แตกต่างกับสถานบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วไป โดย สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วไปนั้นมีการสอนใน ลักษณะเน้นทางวิชาการเป็นหลัก แต่โรงเรียนนายร้อย ตำรวจมีการเรียนการสอนทั้งในส่วนวิชาการและภาค ปฏิบัติรวมถึงการฝึกในหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียน นายร้อยตำรวจมีความพร้อมทั้งทางวิชาการ ทางร่างกาย และจิตใจ ในการปฏิบัติหน้าที่ใช้บังคับกฎหมาย และ รักษาความสงบเรียบร้อยของสังคม และบริการประชาชน ในฐานะเจ้าหน้าที่ตำรวจเมื่อจบการศึกษาจากโรงเรียน นายร้อยตำรวจ

ลักษณะการเรียนการสอนดังกล่าวทำให้นักเรียน นายร้อยตำรวจมีปัญหาทางด้านความเครียด และเกิด การเจ็บป่วยของนักเรียน (ศศลักษณ์ ศิวะภิญโญยศ, 2544) (พ.ต.ต.อมรฤทธิ์ คชกุล, 2545) เนื่องจากการ เรียนในโรงเรียนนายร้อยตำรวจนักเรียนต้องพักอยู่ใน ที่พักที่โรงเรียนจัดให้และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ของโรงเรียนอย่างเคร่งครัดทั้งกลางวันและกลางคืน ในแต่ละวันนอกจากมีการเรียนภาควิชาการและการ ฝึกหลักสูตรต่าง ๆ แล้วยังกิจกรรมอื่น ๆ อีกหลาย กิจกรรม มีการปกครองบังคับบัญชาที่เคร่งครัด ทำให้ เกิดความเครียดและความกดดันจากการใช้ชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็น นักเรียนใหม่ที่ยังอยู่ในช่วงการปรับสภาพร่างกายและ จิตใจให้สามารถปรับตัวเข้ากับระบบการเรียนการสอน ในแบบโรงเรียนนายร้อยตำรวจในสภาพที่นักเรียนอยู่ใน ความเครียด ความเหน็ดเหนื่อยและความเจ็บป่วย จึงมีผล

ทำให้ความตั้งใจและความสนใจในการเรียนวิชาการลดลง (พงษ์พิชญ์ ภัคติณรงค์, 2550) และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และจากงานวิจัยประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนายร้อยตำรวจพบว่า นักเรียนนายร้อยตำรวจต้องการให้อาจารย์ผู้สอนปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนให้มากขึ้น (ปาริฉัตต์ ชื่นชม, 2544) และจากงานวิจัยศึกษาทัศนคติของนักเรียนนายร้อยตำรวจต่อการเรียนการสอนของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ พบว่า นักเรียนนายร้อยตำรวจมีทัศนคติในด้านวิธีการสอนอยู่ในระดับพอใช้ คือ ต้องการให้อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนให้มากขึ้น (จักรกรถ ชูคง, 2544)

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะเป็นอาจารย์สอนวิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์แก่นักเรียนนายร้อยตำรวจ ได้พยายามแสวงหาวิธีการเรียนการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทการเรียนการสอนของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เทคนิคแรกที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัยนี้ คือ การกำหนดวินัยในห้องเรียนหรือ การกำหนดกติกาในห้องเรียนซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นโดยการกำหนดกติกาให้นักเรียนปฏิบัติผู้วิจัยจะเน้นเสริมแรงทางบวกมากกว่าการลงโทษ (หัสตินทร์ เซาวนปรีชา, 2542) โดยในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะแจ้งให้นักเรียนทราบก่อนเริ่มทำการสอนทุกครั้งว่าวิธีการเรียนจะเป็นการอธิบายหลักกฎหมายพร้อมตัวอย่างประกอบโดยจะมีภาพการ์ตูนประกอบ มีคำถามให้ตอบ หากนักเรียนตอบคำถามถูกต้องเป็นคนแรกจะได้ลูกอม 1 เม็ด โดย 1 เม็ดเท่ากับ 1 คะแนน และหากนักเรียนถามคำถามที่ดีมีประโยชน์ก็จะได้รับลูกอม 1 เม็ดต่อ 1 คำถาม การเรียนแบ่งเป็นช่วง ๆ ช่วงละไม่เกิน 25 - 30 นาที โดยให้นักเรียนพักฟังเพลง 1 เพลง แล้วเริ่มเรียนต่อ ขณะเรียนห้ามนักเรียนหลับหรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ใด หากฝ่าฝืน ต้องได้รับผลเช่น ให้นยืนข้างห้อง ทำกิจกรรมตามคำสั่ง หรือหักคะแนน เพลงที่เลือกมาให้ให้นักเรียนฟังช่วงพักเป็นเพลงตามความนิยมในวัยของนักเรียนเป็นการใช้หลัก

ของพรีแม็ค (Premack's principle) คือ การใช้กิจกรรมที่เด็กชอบมาเสริมแรง หลักทฤษฎีอีธอส (Ethos Theory) เชื่อว่า ดนตรีสามารถส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ เสริมสร้างความคิด จินตนาการ ช่วยกระตุ้นให้มีการแสดงออกในทางสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์ระหว่างประสาทหู กล้ามเนื้อมือ ให้สอดคล้องกับการใช้ความคิด ทำให้หายเหนื่อย และผ่อนคลายความตึงเครียด เทคนิคต่อมาคือการใช้คำถามในการสอน คือ การใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนได้ตอบ เพื่อช่วยกระตุ้นให้นักเรียนใช้ทักษะการคิด เรียบเรียงความรู้และถ่ายทอดเป็นคำถาม โดยผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีถามคำถาม ในการสร้างคำถามผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบคำถาม 12 แบบของศาสตราจารย์เคอร์ติส (Curtis) แห่งมหาวิทยาลัยมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา (มังกร ทองสุชาติ, 2533) เพื่อสร้างคำถามประเภทต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาและพัฒนาทักษะการคิด รวมถึงการกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถามเพื่อถามผู้สอนซึ่งจะเกิดการเรียนรู้แบบการสื่อสาร 2 ทาง (Two - way communication) และเนื่องจากการสอนวิชากฎหมายเป็นการบรรยายเพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจหลักกฎหมาย ซึ่งผู้สอนจะต้องยกตัวอย่างเรื่องราวข้อเท็จจริงเพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่าหลักกฎหมายนั้นนำมาปรับใช้กับข้อเท็จจริงอย่างไร ซึ่งข้อเท็จจริงนี้อาจจะเป็นคำพิพากษาฎีกาหรือเรื่องราวการกระทำของบุคคลที่ผู้สอนสมมุติขึ้น ผู้วิจัยจึงนำเรื่องราวข้อเท็จจริงมาจัดทำเป็นภาพการ์ตูนเล่าเรื่องราวโดย 1 เรื่องจะทำภาพการ์ตูน 3 แผ่น เพราะคุณสมบัติของภาพการ์ตูนเพื่อช่วยดึงดูดและสร้างความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ไม่เบื่อหน่าย (Kinder, 1959) การนำเทคนิคต่าง ๆ มาใช้ในการสอนก็เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิด การเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและเจตคติที่ดีของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ 1 หัวข้อนิติกรรมสัญญาของ นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 ด้วยวิธีการสอนโดย กำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถามและ ภาพการ์ตูนประกอบการเรียน กับการสอนแบบบรรยาย ตามปกติ

2. เพื่อให้ทราบเจตคติของนักเรียนนายร้อย ตำรวจชั้นปีที่ 1 ต่อการเรียนวิชากฎหมายแพ่งที่ได้รับการ สอนโดยการกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้ คำถาม และภาพการ์ตูนประกอบการเรียน

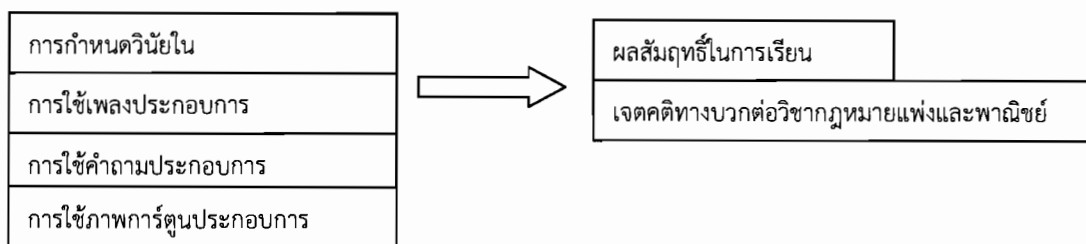
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคนิคการ เรียนการสอนในโรงเรียนนายร้อยตำรวจ โดยนำเสนอ ผลงานวิจัยต่อผู้บริหารโรงเรียนนายร้อยตำรวจเพื่อนำเสนอแนวคิดต่ออาจารย์โรงเรียนนายร้อยตำรวจนำไป ปรับใช้ในการเรียนการสอนในวิชาอื่น ๆ และนำผลการ วิจัยเข้าร่วมแสดงต่อการประชุมวิชาการในสถาบันต่าง ๆ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. โรงเรียนนายร้อยตำรวจเป็นหน่วยงานระดับ กองบัญชาการอยู่ในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านวิชาชีพตำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบุคลากรในวิชาชีพตำรวจตาม ความต้องการของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน การวิจัย การฝึกอบรม และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม โดย เน้นทักษะความเชี่ยวชาญด้านการบังคับใช้กฎหมายและ วิชาชีพตำรวจ

2. วิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ 1 เป็นวิชา เลือกอยู่ในกลุ่มวิชากฎหมาย มี 2 หน่วยกิต (112212 กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ 1 Civil and Commercial Law 2) (หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขา วิชาการตำรวจ ปรับปรุง พ.ศ. 2556, 2557) โดยเนื้อหา ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เฉพาะสาระสำคัญ ว่าด้วยหลักทั่วไป ลักษณะบุคคล ตั้งแต่สภาพบุคคล การสิ้นสภาพบุคคล ความสามารถของบุคคล ภูมิลำเนา และนิติบุคคล สาระสำคัญลักษณะทรัพย์สิน นิติกรรม สัญญา หนี้ ละเมิด และอายุความ โดยจะสอนนักเรียนนายร้อย ตำรวจชั้นปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 2

โดยในการวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวนทั้งสิ้น 248 คน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองโดยการสอนตามตารางเรียนปกติ ซึ่งการเรียนของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 จัดแบ่งให้มี 4 ตอนเรียน ในการจัดแบ่งตอนเรียนทำการจัดแบ่งโดยเรียงตามตัวอักษรตัวแรกของชื่อ ตอนที่ 1 มีจำนวน 62 คน ตอนที่ 2 มีจำนวน 64 คน ตอนที่ 3 มีจำนวน 63 คน ตอนที่ 4 มีจำนวน 60 คน ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกำหนดให้ตอน 1 และตอน 3 เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 125 คน เนื่องจากทั้งสองตอนเรียนวันเดียวกัน และกำหนดให้ตอนที่ 2 และตอนที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 124 คน เนื่องจากทั้งสองตอนเรียนวันเดียวกัน โดยทำการสอนกลุ่มทดลองใช้วิธีสอนกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถาม และภาพการ์ตูนประกอบการเรียน และทำการสอนกลุ่มควบคุมโดยแบบบรรยายตามปกติ เมื่อสอนครบ 3 ครั้ง ผู้วิจัยเลือกเฉพาะนักเรียนที่เข้าเรียนครบ 3 ครั้ง มาทำแบบสอบถามเจตคติ และนำคะแนนของนักเรียนที่เข้าครบ 3 ครั้ง มาใช้คำนวณหาค่าทางสถิติ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้นักเรียนที่เข้าเรียนครบ 3 ครั้ง ในกลุ่มทดลอง 81 คน และกลุ่มควบคุม 84 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถาม และการใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเจตคติในทางบวกในวิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอน
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบสอบถามเจตคติ

วิธีรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ระยะที่ 1 ศึกษารูปแบบการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอน การบริหารจัดการชั้นเรียน แนวคิดที่เกี่ยวกับแรงจูงใจในการเรียน แล้วคัดเลือกแนวทางที่ได้จากการศึกษามาพิจารณาปรับใช้ในการวิจัย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกวิธีการกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้คำถาม การใช้เพลง และภาพการ์ตูนประกอบการสอน มาใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 2 สร้างเครื่องมือ

1) สร้างแผนการสอน สร้างแผนการสอนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำแผนการสอนเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบแก้ไข นำแผนการสอนไปทดลองสอนกับนักเรียนจำนวน 30 คน และนำแผนการสอนมาแก้ไขข้อบกพร่อง

2) สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจำแนกความมุ่งหมายในการวัดผลการเรียนออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การนำไปใช้ แล้วนำแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยใช้แบบ IOC นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนจำนวน 30 คน และนำผลการทดลองใช้มาแก้ไขแบบทดสอบ

3) สร้างแบบสอบถามเจตคติ โดยศึกษาแนวคิดในการสร้างคำถามแล้วสร้างคำถามให้เหมาะสมกับงานวิจัย นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยใช้แบบ IOC นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนจำนวน 30 คน และนำผลการทดลองใช้มาแก้ไขแบบสอบถาม

ระยะที่ 2 ทำการทดลองโดยการสอนตามตารางสอนปกติ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ในการสอนครั้งที่ 1 และทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ในการสอนครั้งที่ 3

ระยะที่ 3 ตรวจสอบเวลาเรียนและคัดเลือกคะแนนของนักเรียนที่เข้าเรียนครบ 3 ครั้ง เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลในส่วนของผลสัมฤทธิ์ในการเรียน และส่ง

แบบสอบถามเจตคติให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าเรียนครบ 3 ครั้ง เพื่อตอบแบบสอบถามเจตคติแล้วนำผลมาวิเคราะห์

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองคือนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยกำหนดวินัยในห้องเรียน การใช้เพลง การใช้คำถาม และภาพการ์ตูนประกอบการสอน ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 10.33 ($\bar{X} = 10.33, SD = 2.73$) และหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 22.24 ($\bar{X} = 22.24, SD = 1.84$) ส่วนกลุ่มควบคุม คือ นักเรียนที่สอนโดยวิธีบรรยายตามปกติ ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 9.40 ($\bar{X} = 9.40, SD = 2.26$) และหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 11.90 ($\bar{X} = 11.90, SD = 2.69$) กลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าเป็น 11.91 และกลุ่มควบคุมมีผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าเป็น 2.50

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ 1 โดยกำหนดแบบสอบถาม 15 ข้อ ซึ่งผลการวิจัยดังนี้ 1) กติกาทำให้ห้องเรียนมีระเบียบมากขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05, SD = .78$) 2) สนใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนมากขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26, SD = .71$) 3) มีความเข้าใจเนื้อหาวิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ 1 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19, SD = .68$) 4) วิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ 1 มีประโยชน์ต่อชีวิตในอนาคต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50, SD = .57$) 5) รู้สึกมีส่วนร่วมในการเรียน ในการถามตอบมากขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35, SD = .68$) 6) ได้ฟังเพลงทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ลดความเครียด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44, SD = .73$) 7) ได้พักเป็นช่วงๆ ทำให้ไม่เบื่อ อยู่ในระดับ

มาก ($\bar{X} = 4.33, SD = .76$) 8) เรียนเป็นช่วงสั้น ๆ ทำให้ไม่ว่าง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06, SD = .85$) 9) รู้สึกสนุกที่ได้เรียนวิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ 1 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09, SD = .86$) 10) Power Point มีรูปภาพ และภาพการ์ตูน ทำให้น่าสนใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23, SD = .78$) 11) กติกาในห้องเรียนเข้มงวดเกินไป อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06, SD = 1.04$) 12) เรียนเป็นช่วงสั้น ๆ ทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59, SD = 1.03$) 13) ได้รับความรู้น้อย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81, SD = .96$) 14) ทำให้ฉันไม่ชอบเรียนกฎหมายแพ่ง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95, SD = .95$) 15) ยากให้นำเทคนิคการสอนนี้ไปใช้ในวิชาอื่นด้วย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76, SD = 1.14$) ค่าเฉลี่ยเจตคติรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04, SD = .44$)

การอภิปรายผล

การเรียนการสอนมีรูปแบบวิธีการสอน เทคนิคการสอนหลากหลายวิธี ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องศึกษารูปแบบวิธีการสอนและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการสอนให้เหมาะสมต่อบริบทของผู้เรียน หลักสูตรการเรียน และสภาพสังคมในขณะนั้น สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบวิธีการสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ โดยนำมาพินิจพิเคราะห์คัดเลือกรูปแบบวิธีการสอน เทคนิคที่เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนนายร้อยตำรวจ หลักสูตรของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และวิชากฎหมายแพ่ง ทั้งนี้เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และเพื่อให้ นักเรียนนายร้อยตำรวจมีเจตคติในเชิงบวกต่อวิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ โดยได้เลือกเทคนิควิธีการสอน 4 วิธีการ คือ

1. การกำหนดวินัยหรือกติกาในห้องเรียน เนื่องจากหลักสูตรของนักเรียนนายร้อยตำรวจมีการเรียนทั้งภาควิชาการและภาคปฏิบัติรวมถึงการฝึกหลักสูตรต่างๆ ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอนจึงมีหลายรูปแบบ ผู้สอนในแต่ละวิชามีจำนวนมากซึ่งมีวิธีการสอน

แตกต่างกันไป การกำหนดกติกาในการเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจและปฏิบัติตัวให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนตั้งเป้าหมายไว้ กติกานี้ผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบตอนต้นชั่วโมง กติกาที่ผู้สอนตั้งไว้นั้นนอกจากจะแจ้งถึงข้อห้ามและข้อควรปฏิบัติแล้วผู้สอนจะแจ้งวิธีการและขั้นตอนเรียนการสอนในครั้งนั้น เพื่อให้ นักเรียนทราบก่อนทำการสอน ในการกำหนดกติกาจะมุ่งเน้นการให้รางวัลแก่ผู้ปฏิบัติตามกติกามากกว่าการลงโทษ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการเสริมสร้างวินัยของกรมวิชาการ (2542) คือ ไม่มุ่งเน้นการลงโทษ แต่เน้นการจูงใจให้นักเรียนให้ความร่วมมือ เช่น ให้ลูกอมโดยกำหนดว่า หากผู้เรียนได้รับลูกอม 1 เม็ด เท่ากับได้รับ 1 คะแนน นอกจากนี้ยังแสดงคำชมเชยหากมีการปฏิบัติตามกติกาได้ดี แต่หากมีการทำผิดกติกาจำเป็นจะต้องให้ได้รับผลทางลบ โดยจะเริ่มจากเบาไปหาหนัก เช่น ให้อินข้างห้อง ทำกิจกรรมตามคำสั่งผู้สอน เป็นต้น

ในการกำหนดกติกาในห้องเรียนผู้สอนต้องทำความเข้าใจกับนักเรียนและขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามกติกา ผู้สอนต้องกำหนดกติกาด้วยความรอบคอบเหมาะสมทั้งในส่วนของรางวัลและบทลงโทษ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมในการเรียนและสร้างสำนึกโดยคำนึงถึงบรรยากาศของห้องเรียนที่เป็นไปในทางบวก (ชาญชัย อาจินสมภาร, 2544) มีความยืดหยุ่นตามบรรยากาศในการเรียนในขณะนั้น (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน, 2544)

ในการเสริมแรงทางบวกเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตามกติกาในห้องเรียน ผู้วิจัยใช้วิธีการให้รางวัล และคำชมเชย เช่น หากนักเรียนตอบคำถามถูกต้อง หรือนักเรียนมีคำถามที่ดีมีประโยชน์จะได้รับลูกอม 1 เม็ด โดยลูกอม 1 เม็ดจะได้ 1 คะแนน หรือได้รับคำชมเชยเมื่อปฏิบัติตามกติกา ซึ่งการเสริมแรงทางบวกด้วยการให้รางวัลเป็นวิธีการที่กระทำบนรากฐานแห่งเมตตาธรรมมากกว่าการลงโทษและมีผลข้างเคียงที่มีประโยชน์มากกว่าการลงโทษ การปรับพฤติกรรมที่ใช้เสริมแรงทางบวกเป็นตัวเสริมแรงเพื่อเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ นอกจากนี้

ยังใช้หลักการที่สามารถจะนำมาใช้ในการทำให้นักเรียนประพฤติอยู่ในระเบียบวินัยที่น่าจะได้ผลดีคือ การใช้การเสริมแรงทางบวก ซึ่งหมายถึงการทำให้ความถี่ของการแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับผลกรรมที่พึงพอใจหลังจากการแสดงพฤติกรรมนั้น ซึ่งผลกรรมที่พึงพอใจเรียกว่า ตัวเสริมแรงทางบวก (หัสตินทร์ เขาวนปรีชา, 2542)

2. การใช้เสียงเพลงในห้องเรียน หลักสูตรของนักเรียนนายร้อยตำรวจ เป็นหลักสูตรที่นักเรียนต้องได้รับการเรียนการสอนทั้งด้านวิชาการ และด้านการฝึก เพื่อให้ นักเรียนต้องมีความพร้อมทั้งทางวิชาการ สภาพร่างกาย และจิตใจ ต้องอยู่ในระเบียบวินัยอย่างเคร่งครัดตั้งแต่นอนจนถึงเข้านอน ระบบการเรียนการสอนเช่นนี้จึงก่อให้เกิดความเครียดต่อนักเรียนโดยเฉพาะนักเรียนชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นนักเรียนใหม่ที่ต้องปรับทั้งสภาพร่างกายและจิตใจ (อมรฤทธิ คชกุล, 2550; ศศลักษณ์ ศิวะภิญโญยศ, 2544) สภาพจิตใจที่มีความเครียดและความเจ็บป่วยของร่างกายที่เกิดจากการฝึกส่งผลต่อแรงจูงใจและความกระตือรือร้นในการเรียนทางวิชาการลดลง เช่นเดียวกับการเรียนวิชา กฎหมายแพ่งที่เป็นการเรียนแบบบรรยายในห้องเรียนซึ่งเรียนคาบละ 3 ชั่วโมง ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการลดความเครียดและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เพลงมาแก้ปัญหา โดยใน 1 คาบ จะแบ่งการสอนออกเป็น 3 ช่วง เวลาพักในแต่ละช่วงเป็นเวลา 5-7 นาที ผู้วิจัยจะเปิดเพลงโดยเลือกเพลงที่อยู่ในความนิยมตามวัยของนักเรียนและมีภาพวิดีโอประกอบเพลงซึ่งทำให้นักเรียนได้ผ่อนคลายทั้งทางเสียงเพลงและทางการมองเห็นภาพ ทำให้นักเรียนมีความสุข สร้างบรรยากาศที่ดีในห้องเรียน ซึ่งได้มีการศึกษาพบว่า การที่ผู้เรียนมีสุขภาพกายและจิตดี สภาพห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักเรียนและครู เป็นองค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2555; Nodding, 2003; Palmer, 2007)

3. การใช้คำถามในการสอน การใช้คำถามในการสอนมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนากระบวนการทางความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สังเคราะห์ ประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถาม (สุวิทย์ และอรทัย มูลคำ, 2545) ยังเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในบทเรียน สนใจต้องการอยากรู้คำตอบที่ถูกต้อง และยังเป็นการเรียนรู้ 2 ทาง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองด้วย

การสอนวิชากฎหมายเป็นการสอนให้นักเรียนเข้าใจหลักกฎหมาย สามารถนำหลักกฎหมายมาปรับใช้กับเหตุการณ์หรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นได้ ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำเหตุการณ์หรือข้อเท็จจริงมาตั้งเป็นคำถาม เช่นว่า หากเกิดข้อเท็จจริงนี้ขึ้นนักเรียนคิดว่าจะเกิดผลตามกฎหมายอย่างไร ซึ่งคำถามลักษณะนี้ผู้วิจัยจะถามก่อนมีการอธิบายหลักกฎหมายให้นักเรียนฟัง โดยให้นักเรียนตอบตามความคิดความเข้าใจของตนเอง จากนั้นจึงอธิบายหลักกฎหมายแล้วให้นักเรียนตอบคำถามเดิมอีกครั้ง ผู้วิจัยยังกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถามเพื่อถามผู้วิจัยเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดสามารถเชื่อมโยงความคิดและความรู้เดิมของนักเรียนจนกลายเป็นคำถาม โดยผู้วิจัยตั้งใจให้มีคำถามโดยใช้ตัวอย่างข้อเท็จจริงที่ใกล้ตัวนักเรียนและสนใจด้วยรางวัลเช่นให้ลูกอมหรือคะแนนสำหรับผู้ที่ดีหรือมีคำถามที่ดี

ในการสร้างคำถามผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบคำถาม 12 แบบของศาสตราจารย์เคอร์ติส (Curtis) แห่งมหาวิทยาลัยมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา (มังกรทองสุคติ, 2533) ได้จำแนกคำถามออกเป็น 12 แบบ ซึ่งเป็นลักษณะคำถามที่ใช้เพื่อความมุ่งหมายต่าง ๆ กัน ดังนี้ 1) ถามเพื่อเปรียบเทียบ 2) ถามเพื่อการตัดสินใจ 3) ถามเพื่อนำเอาความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ 4) ถามเพื่อการจำแนก 5) ถามความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผล 6) ถามเพื่อให้ทราบความมุ่งหมาย 7) ถามเพื่อให้เกิดความคิดวิจารณ์ 8) ถามเพื่อให้แสดงความคิดเห็น 9) ถามเพื่อเปิดการอภิปราย 10) ถามเพื่อให้กำหนดนิยาม

หรือให้อธิบาย 11) ถามเพื่อให้สังเกต และ 12) ถามเพื่อช่วยให้เกิดคำถามใหม่ ๆ อีก

นอกจากคำถามทั้ง 12 แบบแล้ว ยังสามารถแบ่งหรือจำแนกโดยใช้เกณฑ์อื่น ๆ ได้อีก เช่น คำถามระดับต่ำ คำถามระดับสูง คำถามระดับง่าย คำถามระดับยาก คำถามปลายเปิด คำถามปลายปิด และตามแนวคิดของบลูม แบ่งประเภทคำถามเป็น 6 ประเภท คือ 1) ถามการประเมินค่า 2) ถามการสังเคราะห์ 3) ถามการวิเคราะห์ 4) ถามการนำไปใช้ และ 5) ถามความเข้าใจ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2542)

คำถามที่ดีจะช่วยให้การใช้คำถามของผู้สอนทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น ลักษณะคำถามที่ดีมีดังนี้ 1) กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดทั้งในด้านเหตุผล การวิเคราะห์และสร้างสรรค์ และเป็นคำถามที่ท้าทาย ช่วยให้เกิดข้อสงสัย 2) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนแต่ละเนื้อหา 3) เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน และอยู่ในขอบเขตที่ผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์ ไม่ยากหรือง่ายเกินไป 4) ใช้ภาษาง่าย ๆ เฉพาะเจาะจง สั้นกะทัดรัดได้ความครบ ถ้ามตรงเรื่องที่ต้องการถาม 5) ขึ้นต้นประโยคโดยใช้คำถามเลย แทนที่จะบอกข้อความก่อน แล้วถามคำถามทีหลัง 6) ไม่ควรตั้งคำถามหลายคำถามในขณะเดียวกัน และไม่ตั้งคำถามเชิงนิเสธ 7) ควรเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดแบบอเนกนัย และ 8) ต้องมีระดับความยากง่ายพอเหมาะกับชั้นที่เรียนและวุฒิภาวะของผู้เรียน (จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช, 2527; วีระชาติ สวนไพรินทร์. 2531; วิลลิสราญวานิช. 2532; มังกร ทองสุคติ. 2533; ประจวบจิต คำจตุรัส. 2537)

4. การใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอน การใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอนช่วยดึงดูดและสร้างความสนใจของนักเรียน ความสะดุดตาของภาพการ์ตูนทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ไม่เบื่อง่าย (Kinder. 1959; ถวัลย์ มาสจรัส. 2525; นิพนธ์ คุณารักษ์. 2534) การ์ตูนเป็นเรื่องน่าสนใจสำหรับเด็กทุกวัย แม้แต่ผู้ใหญ่ก็ยังชอบ

อ่านและสนใจในการ์ตูน การ์ตูนสามารถอธิบายเรื่องที่ยาก ๆ และสลับซับซ้อนให้เข้าใจง่าย ช่วยให้การเรียนสนุกสนานไม่น่าเบื่อ สร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ให้มีชีวิตชีวา ช่วยสร้างจินตนาการของเด็ก ยั่วยุและท้าทายให้เด็กได้แสดงออกอย่างกว้างขวาง การนำภาพการ์ตูนมาใช้ประกอบการเรียนการสอนนั้น เป็นวิธีหนึ่งในการพัฒนาการเรียนการสอนของครู สร้างความสนใจในเนื้อหาแก่นักเรียนเพิ่มขึ้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ภาพการ์ตูนจึงนับว่าเป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่งที่มีคุณค่า และเป็นที่น่าสนใจที่จะนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

การสอนวิชากฎหมายต้องมีการยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือข้อเท็จจริงเพื่อแสดงให้นักเรียนเข้าใจ การนำหลักกฎหมายมาปรับใช้กับเหตุการณ์หรือข้อเท็จจริงอย่างไร จากการศึกษาประโยชน์ของภาพการ์ตูนซึ่งนำมาใช้กับการสอน ผู้วิจัยจึงวางแผนการสอนโดยใช้ภาพการ์ตูนประกอบมาประกอบการเล่าข้อเท็จจริงโดยข้อเท็จจริง 1 เรื่อง จะใช้ภาพการ์ตูนประกอบการเล่าเรื่อง 3 ภาพ ซึ่งลักษณะภาพการ์ตูนที่นำมาใช้เป็นภาพการ์ตูนที่เหมาะสมกับประสบการณ์ของนักเรียน ออกแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนให้ความหมายชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน (บัณฑิต ชื่นพัฒนพงษ์. 2531; วิหิต ศรีจอมแปง. 2529; นิพนธ์ สุขปรดี. 2528)

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1) การกำหนดวินัยหรือกติกาในห้องเรียนรวมถึงวิธีการสอนควรแจ้งให้นักเรียนทราบทุกต้นชั่วโมง และผู้สอนควรควบคุมให้นักเรียนอยู่ในกติกาที่กำหนดไว้ โดยในการลงโทษหรือหยุดยั้งการทำผิดกติกา ผู้สอนต้องใช้ความระมัดระวังโดยกระทำอย่างมีเหตุผลจากเบาไป

หาหนักและไม่แสดงอารมณ์ความไม่พอใจ ซึ่งอาจทำให้เกิดบรรยากาศที่ตึงเครียดในห้องเรียนอันจะส่งผลต่อการเรียนและความร่วมมือของนักเรียน

2) การกำหนดให้มีช่วงพักฟังเพลงควรกำหนดให้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลาในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้เวลาในการสอน 25 – 30 นาที ซึ่งต้องดูสถานการณ์ในห้องเรียนในขณะนั้นว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ยังกระตือรือร้นในการเรียน ในการถาม ในการตอบอยู่หรือไม่ หากผู้เรียนยังกระตือรือร้นอยู่ผู้วิจัยก็จะขยายเวลาในการสอนไปได้อีกหนึ่งระยะหนึ่ง แต่ถ้าเห็นว่าผู้เรียนเริ่มเฉื่อยหรือแสดงอาการล้าหรือสมาธิลดลง หรือเป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างเข้าใจยาก ผู้วิจัยก็จะให้เวลาพักฟังเพลง 1 เพลง แล้วเริ่มทำการสอนต่อไปโดยจะแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าผู้เรียนจะได้พักอีกเป็นระยะเพื่อให้ผู้เรียนรู้ว่าจะมีช่วงเวลาให้พักได้อีก

3) การใช้คำถามในห้องเรียนผู้สอนควรศึกษาเทคนิคการใช้คำถามในรูปแบบต่าง ๆ พัฒนาเทคนิคการใช้คำถามเพื่อพัฒนาความคิด สร้างความน่าสนใจติดตามบทเรียนของผู้เรียน

4) การใช้การ์ตูนประกอบการบรรยาย เป็นเทคนิคหนึ่งสร้างความสนใจและความจดจำแก่ผู้เรียน โดยในการสร้างภาพการ์ตูน ผู้สอนอาจกำหนดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างภาพการ์ตูน เช่น กำหนดให้ทำรายงานประกอบภาพการ์ตูนในหัวข้อที่ผู้สอนกำหนด

5) ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยังมิได้ศึกษาถึงจำนวนนักเรียนที่เหมาะสมของในแต่ละห้องเรียนว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ แต่จากการวิจัยซึ่งผู้วิจัยทำการสอนนักเรียนในแต่ละห้องมี 69 – 71 คน ถือว่าเป็นห้องเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมาก ทำให้ยากต่อการควบคุม การถามตอบและแสดงความเห็นระหว่างผู้สอนกับนักเรียนไม่ทั่วถึง จึงควรมีการศึกษาจำนวนผู้เรียนต่อห้องเรียนที่เหมาะสมในการเรียนการสอนนักเรียน นายร้อยตำรวจ

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2541). *คำบรรยายเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมที่เน้นความมีวินัยและความ เป็นประชาธิปไตย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- _____. (2542ก). *การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ด้านความรับผิดชอบและมีวินัยในตนเอง*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- _____. (2542ข). *ศักยภาพของเด็กไทย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- จินตนา ไบกาชุย. (2536). *การเขียนสื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช. (2527). *ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในกรุงเทพฯ*. วิทยานิพนธ์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2525). "การตุนกับการสอน". *ประชากรศึกษา*.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2528). *สอดแทรกศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- นิพนธ์ คุณารักษ์. (2534). การตุนกับการศึกษา. *วารสารส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน*. 3(1).
- บัณฑิต ชื่นพัฒน์พงษ์. (2531). *เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา*. เชียงใหม่ : โครงการพัฒนาตำราวิทยาลัยครูเชียงใหม่.
- ประจวบจิต คำจตุรัส. (2537). *ประมวลสาระชุดวิชาสารัตถะและวิทยวิธีทางวิทยาศาสตร์*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ.
- ปาริฉัตร ชื่นชม. (2545). การวิจัยประเมินสัมฤทธิ์ผลนักเรียนนายร้อยตำรวจรุ่นที่ 52. *โรงเรียนนายร้อยตำรวจพระราชบัญญัติโรงเรียนนายร้อยตำรวจ พ.ศ.2551*.
- พงษ์พิชญ ภักดีณรงค์, พ.ต.ท. (2550). *แรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยตำรวจขณะศึกษาอยู่ในโรงเรียนนายร้อยตำรวจ*. นครปฐม: โรงเรียนนายร้อยตำรวจ. พระราชบัญญัติโรงเรียนนายร้อยตำรวจ พ.ศ.2551 มาตรา 7.
- พันทิพา อุทัยสุข. (2532). *การสอนโดยยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาวิทยาการการสอน*. หน่วยที่ 8 – 15. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มังกร ทองสุขดี. (2533). *Research Say to the Science Teacher*. (แปล). เชียงใหม่: วิทยาลัยครูเชียงใหม่.
- โรงเรียนนายร้อยตำรวจ. (2556). *หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการตำรวจหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556*. นครปฐม. โรงเรียนนายร้อยตำรวจ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2555). *พลังการเรียนรู้ในกระบวนทัศน์ใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เอส อาร์พริ้นติ้ง.
- วิมล สำราญวานิช. (2532). *การสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา*. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิทิต ศรีจอมแปง, ศิโรตม์ เตชะ, และ รุ่งลาวัลย์ ยศสมเสน. (2529). *การใช้สื่อการสอนเทคโนโลยีทางการศึกษา 3*. เชียงใหม่ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วีระชาติ สวนไพรินทร์. (2531). *การสอนวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศศลักษณ์ ศิวะภิญโญยศ. (2544). *ความเครียดและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของนักเรียนนายร้อยตำรวจ*.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุวิทย์ และอรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ภาพ.
- สุวัฒน์ นิยมคำ. (2531). สุวัฒน์ นิยมคำ. (2517). *การสอนวิทยาศาสตร์แบบพัฒนาความคิด*. กรุงเทพฯ:
วัฒนาพานิช.
- หัสดีทร์ เขาวปรีชา. (2542). *การบริหารกิจการนักเรียน*. อยุธยา: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏอยุธยา.
- อมรฤทธิ์ คชกุล, พ.ต.ต. (บรรณาธิการ). (2545). *การสำรวจสภาพปัญหาความเครียดเกี่ยวกับเรื่องการเรียนการฝึก
ของนักเรียนนายร้อยตำรวจ*. นครปฐม: โรงเรียนนายร้อยตำรวจ.
- อมรฤทธิ์ คชกุล, พ.ต.ท. (2550). *การพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการเผชิญปัญหาเพื่อลดความเครียดของ
นักเรียนนายร้อยตำรวจ*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Allport, Gardon W. (1935). "Attitude," in C. Murchison ed. *Handbook of Social Psychology*. Mass.,
Clark University Press.
- Bloom, B.S. (1956) *Taxonomy of Educational objective, The classification of educational goals –
Handbook 1 : Cognitive Domain* New York : Mckay.
- Blosser, Patricia E. (1975). *How to ask the right questions*. National Science Teachers.
- Beerbom, Sir Max. (1969). *Cartoon*. The World Book Encyclopedia.
- Collete and Chiappetta. (1994). *Constructing administering science test, science instruction
in the middle and secondary schools*. Third Edition. New York : Macmillan Publishing
Company. Inc.
- Dallmann, Martha. (1975). *Teaching the language arts in the elementary school*. Dubuque : Wm.
C. Brown Company.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. (1963). *Prepared under the Auspices of Phi Delta Kappa
2nd.*, New York, McGraw Hill Book Company.
- Hahn, Sidney L. Mayfield. (1973). "The effect of music in the learning and retention of lexical
items in German," Dissertation Abstracts International.
- J. Richard Suchman. (1966). *Developing Inquiry*. Chicago : Science Research Associates.
- Kinder, James Screngo. (1959). *Audio-visual material and techniques*. New York : American Book
Company.
- Mann, Raymond Envon. (1979). "The effect of music and sound effects on the listening
comprehension of fourth grade students," Dissertation Abstracts International. 30 : 2339
– A.
- Mays, Robert. (1979). "The use of music as a counseling aid in the treatment of depression,"
Dissertation Abstracts International. 30 : 1878 – A, October.
- Nodding, N. (2003). *Happiness and education*. New York: Cambridge University Press.

Nordoff & Robbins, Clive. (1977). *Creative music therapy*. New York, The John Day company.

Palmer, P.J. (2007). *The courage to use exploring the inner landscape of a teacher's life*,
San Francisco: Jossey-Bass.

Scott, T.J. (1975). "The use of music to reduce hyperactivity in children," in *Research in Music*

Scott, William A. & Michal Werthemer. (1964). *Introduction to psychological research University
of Coroado. U.S.A.*

Thurstone, L.L. (1967). *Attitude theory and measurement*. New York, John Wiley and Sons.