

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์แบบสอดแทรกมโนทัศน์ทางจริยธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การสอนจริยธรรม

- 1.1 ความหมายของมโนทัศน์ จริยธรรม และมโนทัศน์ทางจริยธรรม
- 1.2 แนวคิดในการสอนมโนทัศน์ทางจริยธรรม
- 1.3 ลักษณะทางจริยธรรมของบุคคล
- 1.4 การปลูกฝังและส่งเสริมการพัฒนาทางจริยธรรม
- 1.5 การสอนจริยศึกษา
- 1.6 การสอนสอดแทรกจริยธรรม

2. การสอนคณิตศาสตร์

- 2.1 ลักษณะสำคัญของคณิตศาสตร์
- 2.2 หลักการสอนคณิตศาสตร์
- 2.3 วิธีสอนคณิตศาสตร์
- 2.4 การสอนสอดแทรกจริยธรรมในการสอนคณิตศาสตร์

การสอนจริยธรรม

ความหมายของมโนทัศน์ จริยธรรม และมโนทัศน์ทางจริยธรรม

มโนทัศน์ มาจากคำภาษาอังกฤษว่า concept ในภาษาไทยมีผู้ใช้หลายคำ เช่น
สังกับ มโนทัศน์ มโนคติ และความคิดรวบยอด ซึ่งคำนี้มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาให้
ความหมายไว้หลากหลาย เช่น

กูด (Good, 1973) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับมโนทัศน์ไว้ใน Dictionary of Education ว่า มโนทัศน์ คือ

1. ความคิดหรือสัญลักษณ์ของส่วนประกอบ หรือลักษณะร่วมที่สามารถแยกออกเป็นประเภทได้
2. สัญลักษณ์เชิงความคิดทั่วไป หรือเชิงนามธรรมที่เกี่ยวกับสถานการณ์ กิจกรรม หรือวัตถุ
3. ความคิด ความเห็น หรือมโนภาพ

กิลฟอร์ด (Guildford, 1952) ได้ให้ความหมายของมโนทัศน์ว่า เป็นสัญลักษณ์ชนิดหนึ่งซึ่งเราได้รับจากประสบการณ์ในการที่ได้พบเห็นสิ่งต่าง ๆ เป็นพวก ๆ ในพวกหนึ่ง ๆ จะมีลักษณะร่วมอยู่

โดโรธี (Dorothy, 1969) กล่าวว่า มโนทัศน์เป็นการจัดรวบรวมคุณลักษณะของความรู้ โดยเกี่ยวข้องกับสัญลักษณ์ของวัตถุสิ่งของ เหตุการณ์ หรือความคิดต่าง ๆ

กูดวินและคลอสมาเยอร์ (Goodwin and Klausmier, 1975) กล่าวว่า มโนทัศน์จะบอกให้เราทราบถึงคุณลักษณะของสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นวัตถุ เหตุการณ์ หรือกระบวนการ ซึ่งทำให้เราแยกสิ่งต่าง ๆ นั้นออกจากสิ่งอื่น ๆ ได้ และในขณะเดียวกันก็สามารถเชื่อมโยงเข้ากับกลุ่มสิ่งของประเภทเดียวกันได้

สมพงษ์ จิตระดับ (2527) ได้ให้ความหมายว่า มโนทัศน์เป็นแก่นและสาระสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้ที่ประมวลได้จาก เนื้อหา กิจกรรมการสอน ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละครั้ง เป็นลักษณะความคิดที่สำคัญและสมบูรณ์ในตัวเอง ให้ความคิดพื้นฐานที่นำไปสู่เจตคติ และพฤติกรรมของนักเรียน

นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ (2518) ให้ความหมายของมโนทัศน์ว่าหมายถึง ความคิดที่เกิดจากการรับรู้ลักษณะร่วมของวัตถุ จากตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่างของวัตถุ บุคคล เหตุการณ์ ความคิดที่เป็นประเภทเดียวกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นในการสร้าง กฎ หรือหลักการ

สันต์ ธรรมบำรุง (2522) ได้ให้ความหมายของมโนทัศน์ว่า หมายถึง ความเข้าใจของแต่ละบุคคลในลักษณะร่วมของสิ่งต่าง ๆ ทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรม และสามารถแสดงความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นออกมาได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ บุญเสริม อุตสาหิรมย์ (2523) และ อาคม จันทสุนทร (2522) ให้ความหมายของมโนทัศน์คล้ายกันว่า มโนทัศน์ คือ ความคิด ความเข้าใจ ที่คนสรุปจากการรับรู้ที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หรือประสบการณ์ต่าง ๆ หลาย ๆ อย่าง หลาย ๆ แบบ แล้วได้ใช้คุณลักษณะของสิ่งนั้น หรือเรื่องนั้นมาจัดเป็นพวกให้เกิดความเข้าใจ โดยสรุปรวมในสิ่งนั้น หรือเรื่องนั้น

จากความหมายของมโนทัศน์ดังกล่าว พอสรุปได้ว่า มโนทัศน์ หมายถึง ความคิดโดยสรุปรวมที่เกิดจากการรับรู้ เข้าใจ แล้วรวบรวมประสบการณ์และพฤติกรรมในสิ่งที่มีลักษณะที่รวมกันได้นำมา เป็นข้อสรุปตามความเข้าใจของแต่ละคน

จริยธรรม เป็นนามธรรม มีขอบเขตและความหมายกว้างขวางมาก จึงได้มีการให้ความหมายของจริยธรรมแตกต่างกันไป เช่น

ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 ให้ความหมายของจริยธรรมในลักษณะของคำนามว่า หมายถึง ธรรมที่เป็นข้อประพฤติ ปฏิบัติ ศิลธรรม และกฎศีลธรรม

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2524) อธิบายว่า จริยธรรม หมายถึง ลักษณะทางสังคมหลายลักษณะของมนุษย์ที่เกี่ยวกับจริยธรรม จะมีคุณสมบัติประเภทใดประเภทหนึ่งในสองประเภทนี้ คือ เป็นลักษณะที่สังคมต้องการให้มีอยู่ในสังคมนั้น คือ พฤติกรรมที่สังคมนิยมชมชอบ สนับสนุน และผู้กระทำส่วนมากเกิดความพอใจว่าเป็นการกระทำที่เหมาะสม ส่วนอีกประเภทหนึ่ง คือ ลักษณะที่สังคมไม่ต้องการให้มีอยู่ในสังคมนั้น เพราะเป็นการกระทำที่สังคมลงโทษหรือพยายามกำจัด ผู้ที่มีจริยธรรมสูง คือ ผู้ที่มีลักษณะพฤติกรรมแรกมากกว่า

บัลล์ (Bull, 1969) ได้กล่าวถึงจริยธรรมว่า เป็นความรู้ลึกซึ้งชอบชั่วดี เป็นกฎเกณฑ์และมาตรฐานของการประพฤติปฏิบัติในสังคม ซึ่งบุคคลจะพัฒนาขึ้นจนกระทั่งมีพฤติกรรมเป็นของตนเอง โดยสังคมจะเป็นตัวตัดสินผลของการกระทำ ว่าเป็นการกระทำที่ถูกหรือผิด

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า จริยธรรมขึ้นอยู่กับสังคม หรือสังคม เป็น เครื่องตัดสินความ ถูกผิด แต่ โคลเบอร์ก (Kohlberg, 1975) มีความเห็นว่า จริยธรรมไม่ได้หมายความถึงการกระทำที่สังคม เห็นว่าดีหรือถูกต้อง แต่ เป็นสิ่งที่ทุกคนควรเลือกกระทำในการตัดสินความขัดแย้งที่เกิดขึ้น โดยยึดหลักความยุติธรรม (principle of justice) เป็นแกนกลางใช้ตนเองตัดสินว่า อะไรดี อะไรชั่ว นั่นคืออะไรก็ตามที่ตกลงไปแล้ว ตนเองและผู้อื่น เคือครือนถือว่าเป็นความชั่ว

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของจริยธรรม โดย เน้นถึงความสำคัญของความประพฤติ ของบุคคล คือ พินัส หันนาคินท์ (2523) ซึ่งกล่าวถึง จริยธรรมว่า หมายถึง ความประพฤติ อันพึงปฏิบัติต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความ เจริญขึ้นในสังคมและสมาชิก ของสังคม การที่จะปฏิบัติให้เป็นไปเช่นนั้นได้ ผู้ปฏิบัติจะต้องรู้จักว่า สิ่งใดถูกสิ่งใดผิด ดังนั้นการ ปฏิบัติตามจริยธรรมจึงต้องประกอบกัน ทั้งความรู้สึก ทางจิตใจ และการปฏิบัติทางกายอันสอดคล้อง กับความรู้สึกทางจิต ซึ่งสอดคล้องกับที่ กรมวิชาการ (2523) ได้ให้ความหมายของจริยธรรมว่า จริยธรรม คือ การกระทำทั้งทางกาย วาจา และใจ ที่ดีงาม เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม จึง เห็นได้ว่าจริยธรรมมีทั้งในส่วนที่เป็นพฤติกรรมแสดงออกและสภาวะของจิต

แม้จะมีผู้ให้ความหมายของจริยธรรมไว้มากมาย แต่ก็พอสรุปได้ว่า จริยธรรม หมายถึง แนวทางความประพฤติของบุคคล ในการเลือกปฏิบัติได้อย่าง เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์ ต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม

จากความหมายของ "มโนทัศน์" และ "จริยธรรม" ดังกล่าวมาแล้ว พอที่จะสรุปรวมกัน ได้ว่า มโนทัศน์ทางจริยธรรม หมายถึง ความคิดโดยสรุปเกี่ยวกับหลักหรือแนวทางในการเลือก ประพฤติปฏิบัติได้อย่าง เหมาะสมและดีงาม เพื่อบรรลุถึงสภาพชีวิตอันทรงคุณค่าที่พึงประสงค์

แนวคิดในการสอนมโนทัศน์ทางจริยธรรม

เป็นที่ยอมรับกันในการสอนจริยธรรมว่า มโนทัศน์ เป็นส่วนสำคัญอย่างมากของการ เรียนรู้ เพราะผู้ที่มีมโนทัศน์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ย่อมมีความ เข้าใจในเรื่องราวหรือสิ่งนั้นอย่าง สมบูรณ์ รู้จักวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่อยู่ในประเภทเดียวกัน ตลอดจนนำไปสู่วิธีการปฏิบัติ

สมพงษ์ จิตระดับ (2527) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนจริยศึกษาโดยทั่วไป ครูมักจะเตรียมการสอนโดยคำนึงถึง เรื่องจุดมุ่งหมายของการสอน เนื้อหา กิจกรรม สื่อ การสอน และการประเมินผลเป็นส่วนใหญ่ และมักละเลยหรือมองข้ามความสำคัญในการกำหนด มโนทัศน์ทางจริยธรรมของสิ่งที่เรียนรู้ไปเสมอ เป็นผลให้นักเรียน เมื่อจบการเรียนในแต่ละครั้ง จะได้รับแต่เนื้อหาที่สรุปให้สั้นลง แต่จุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านจิตตพิสัย (Affective Domain) ซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม มโนทัศน์ ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร จึงได้เสนอการสอนจริยศึกษาในลักษณะที่มุ่งสร้างเสริมมโนทัศน์ทางจริยธรรม ให้เกิดกับนักเรียนว่าต้องมีกระบวนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การให้ข้อมูล เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน โดยการจัดในรูปกิจกรรมการเรียน ควบคู่ไปกับการใช้สื่อการสอนบางประเภท เช่น การเล่านิทานประกอบรูปภาพ การเชิดหุ่น การใช้ บทบาทสมมติและสถานการณ์จำลอง เป็นต้น

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์และสร้างความคิด ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกฝน วิเคราะห์ข้อมูลที่ รวบรวมมาได้เป็นความคิดเห็นของตนเองให้เกิดขึ้น รู้จักการจัดอันดับ คุณค่าของสิ่งต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 การให้เหตุผลและการตัดสินใจ ครูแบ่งกลุ่มย่อยให้นักเรียนได้มีโอกาสตัดสินใจ และเลือกข้อความคิดเห็นของนักเรียนที่สรุปได้หลายประเด็นในขั้นที่ 2 ซึ่งมีเหตุผลและคุณค่า แตกต่างกันไป在这一ขั้นนี้ นักเรียนจะได้รับการฝึกฝนทักษะในเรื่องของการอภิปรายกลุ่ม การตัดสินใจ การให้เหตุผล

ขั้นที่ 4 การสรุปและประยุกต์ใช้ เป็นกระบวนการหาข้อสรุปรวบรวมการเรียนรู้ ทั้งหมด นำเอาคำตอบและการให้เหตุผลของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน และแสดงความคิดเห็น เพิ่มเติมและท้ายสุด คือ การที่นักเรียนสามารถหาข้อสรุปของสิ่ง เรียนรู้ทั้งหมด ได้รับมโนทัศน์ ของเนื้อหา กิจกรรมและประสบการณ์ทั้งหมด

การจบบทเรียนในขั้นนี้มีความสำคัญที่แสดงว่า นักเรียนเกิดการเรียนรู้น้อย เพียงใด การให้นักเรียนรู้จักหาข้อสรุปทั้งหมดทั้งด้าน เนื้อหา เจตคติ และการปฏิบัติ เป็นทักษะสำคัญที่ ต้องฝึกฝน

ขั้นที่ 5 เจตคติของนักเรียน กระบวนการสอนในขั้นนี้ เป็นการสร้างให้เกิดตั้งแต่ การให้ข้อมูลขั้นที่ 1 จนถึงขั้นสรุป ตลอดจนคุณลักษณะของครูผู้สอนที่มีแบบอย่างคุณธรรมและ ปฏิบัติที่ดั่งงามถูกต้อง สิ่งเหล่านี้ เป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อการสร้าง เจตคติของนักเรียน

การปลูกฝังเจตคติทำได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม การรู้จักที่จะปรับกระบวนการสอนให้ เหมาะสมกับการสอนแต่ละครั้ง การมีลำดับขั้นในการสร้างเจตคติด้วยวิธีการง่าย ๆ หรือขั้นที่ สูงขึ้นไป การเชื่อมโยงคุณธรรมที่ใกล้เคียง และการให้ผู้เรียนได้ข้อสรุปที่ชัดเจน มีมโนทัศน์ เกี่ยวกับคุณธรรมข้อนั้นอย่างถูกต้อง จะเป็นพื้นฐานต่อการสร้างเจตคติ ค่านิยม วิธีการดำเนิน ชีวิตของนักเรียนต่อไป

ขั้นที่ 6 การปฏิบัติจริงของนักเรียน นักเรียนได้มีโอกาสคิดเป็น แก้ไขปัญหาในสิ่งที่ เรียนรู้แล้ว การทำเป็นหรือการปฏิบัติจริง ทำได้ในชั้นสาธิต การทดลองและการนำไปประยุกต์ ใช้ ครูควรส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติทางจริยธรรมได้โดยการให้ปฏิบัติจริง หลังจากได้รับ ข้อมูลในขั้นที่ 1 แล้ว หรืออาจจะปฏิบัติเมื่อได้สรุปขั้นที่ 4 แล้ว การจัดกิจกรรมเสริมตนเอง (self enhancing activities) และกิจกรรมเสริมหลักสูตร (student activities) เป็นกิจกรรมที่ครูให้นักเรียนทำได้โดยไม่จำกัดสถานที่ ควรทำอย่างสม่ำเสมอ สิ่งสำคัญคือ การ ให้นักเรียนได้มีโอกาสเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแสดงออก และความคิดเห็น เกี่ยวกับตนเองใน สิ่งแวดล้อมที่เป็นจริง และเป็นธรรมชาติของแต่ละคน

ขั้นที่ 7 การเสริมแรงและการติดตามผล ครูสามารถใช้ได้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการ นี้ในรูปของการให้รางวัล สัญลักษณ์การใช้คำพูดยกย่องชมเชย การใช้ภาษาท่าทาง ฯลฯ สำหรับขั้นตอนการเสริมแรงและติดตามผลในขั้นสุดท้ายนี้มุ่งส่งเสริมในรูปแบบของการปรับพฤติกรรม (behavior modification) เป็นหลักเพื่อส่งเสริมและเน้นในเรื่องความต่อเนื่องที่นักเรียนได้ รับรู้จากการรับรู้ตั้งแต่ขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 6 จนเกิดความตระหนักในคุณธรรมที่ได้รับการเรียนรู้แล้ว ให้ได้มีการนำไปปฏิบัติจริง มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จนนักเรียนสามารถแสดงออกและเป็น ลักษณะนิสัยที่เกิดขึ้นกับตัวเองอย่างถาวรได้

สมน อมรวิวัฒน์ และ ทิศนา ขัมมณี (2526) กล่าวว่า ถ้าครูจริยศึกษาสามารถ สร้างมโนทัศน์ทางศีลธรรมแก่นักเรียนได้ดีแล้ว ย่อมทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องในการปฏิบัติ ตามหลักศีลธรรมได้ และได้เสนอกระบวนการสอนเพื่อสร้างมโนทัศน์ทางศีลธรรมในการสอน จริยศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

กิจกรรมชั้นนำ เข้าสู่โน้ตค้น

1. การเตรียม ให้ความสนใจและ เสนอประเด็น ควรจัดสภาพบรรยากาศในห้องเรียนให้สงบและสร้างบรรยากาศที่จะ ให้ความสนใจของนักเรียน เตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะเรียน แล้ว เสนอเหตุการณ์ สถานการณ์จากความเป็นจริง หรือจากตัวนักเรียนเอง จัดเป็นประเด็นปัญหาประเด็นขัดแย้ง รวมทั้งมีการ เสนอตัวอย่าง เพื่อขยายประเด็นนั้น ให้เด่นชัด

2. การแสวงหาข้อมูล และรวบรวมความรู้ หลักการ เมื่อได้มีประเด็นที่ชัดเจนแล้ว ครูและนักเรียนจะทำกิจกรรมดังนี้

2.1 การแนะนำแหล่งข้อมูลทั้งที่มีอยู่ภายในและภายนอกโรงเรียน

2.2 การแสวงหาและรวบรวมข้อมูลจากบุคคล สิ่งพิมพ์ และสื่อต่าง ๆ

2.3 การใช้ทักษะที่จำเป็นในการแสวงหาข้อมูลและความรู้ เช่น ทักษะภาษา (อ่าน-พูด-เขียน-ฟัง) ทักษะทางคณิตศาสตร์ ทักษะทางวิทยาศาสตร์ (ค้นคว้าทดลอง) และทักษะทางสังคม เป็นต้น

2.4 การประมวลและการจัดหมวดหมู่ ของประเด็นข้อมูล หลักการ และความรู้

กิจกรรมขั้นสร้างมโนทัศน์

3. การวิเคราะห์ เลือก และตัดสิน เมื่อครูและนักเรียนได้ร่วมกันทำกิจกรรมจนสามารถประมวลข้อมูลและจัดหมวดหมู่ของประเด็นต่าง ๆ ได้แล้ว ต่อไปครูและนักเรียนจะร่วมกันทำกิจกรรมที่นำไปสู่การวิเคราะห์ เลือก และตัดสิน เช่น กิจกรรมสถานการณ์จำลอง การแสดงบทบาทสมมติ การเล่านิทาน การบรรยายและอภิปราย การใช้เกมแทรกในกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น แล้วใช้หัวข้อหลักการ มาวิเคราะห์ผลของกิจกรรมเหล่านั้นโดยการจำแนก เปรียบเทียบ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคุณสมบัติ ประโยชน์และโทษของสิ่งนั้นหรือการกระทำนั้นตาม เหตุและผล

4. การสรุปมโนทัศน์ หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ เลือก และตัดสิน ลักษณะเฉพาะ ความสัมพันธ์และเหตุผลของสิ่งและการกระทำต่าง ๆ แล้ว ครูและนักเรียนจะสรุปผลการวิเคราะห์นั้นเป็นมโนทัศน์ โดยสรุปตาม

- 4.1 รูปลักษณะ
- 4.2 คุณสมบัติ
- 4.3 ความหมายและสาระสำคัญ
- 4.4 เหตุและผลอัน เป็นคุณและเป็นโทษ

5. การย้าทวนมโนทัศน์ เป็นการทำให้นักเรียนได้มีความเข้าใจ มั่นใจ และพิสูจน์ การสรุปมโนทัศน์ได้ดียิ่งขึ้น โดยการนำมโนทัศน์ที่สรุปได้มา จัดดังนี้

- 5.1 เชื่อมโยงกับมโนทัศน์อื่นที่นักเรียนมีอยู่เดิม ซึ่งอาจสอดคล้องหรืออาจขัดแย้งกัน
- 5.2 คิดหาเหตุผล และยกตัวอย่างตามประสบการณ์เดิม และประสบการณ์ใหม่
- 5.3 นักเรียนมีโอกาสแสดงเจตคติ และการปฏิบัติตนตามมโนทัศน์ที่เกิดขึ้น

กิจกรรมขั้นการปฏิบัติและการประเมินผล

6. การนำมโนทัศน์ไปปฏิบัติจริงนั้น นักเรียนต้องกระทำดังนี้
 - 6.1 ปรับมโนทัศน์ให้สอดคล้องกับบุคคล ภาวะและเหตุการณในชีวิตจริง เพื่อการมีเจตคติที่ถูกต้อง
 - 6.2 แสวงหาวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมหลาย ๆ วิธี
 - 6.3 ปฏิบัติให้เกิดผลดี
 - 6.4 ประเมินผลการปฏิบัติตามมโนทัศน์นั้น โดยที่นักเรียนต้องฝึกริเคราะห์และประเมินตนเองอยู่เสมอ

ลักษณะทางจริยธรรมของบุคคล

จริยธรรม เป็น เรื่องที่ เกี่ยวข้องกับลักษณะต่าง ๆ ของบุคคล ได้มีผู้จำแนกลักษณะทางจริยธรรมออกเป็นลักษณะต่าง ๆ หลายลักษณะด้วยกัน เช่น บราวน์ (Brown, 1965) จำแนก ว่า จริยธรรมมี 3 มิติด้วยกันคือ ความรู้ (knowledge) ความรู้สึก (feeling) และความประพฤติ (conduct) ซึ่งใกล้เคียงกับความคิดเห็นของ ฮอฟแมน (Hoffman, 1979) ที่ เห็นว่า จริยธรรมประกอบด้วย 3 กระบวนการคือ ความคิดทางจริยธรรม (moral thought) ความรู้สึกทางจริยธรรม (moral feeling) พฤติกรรมทางจริยธรรม (moral behavior)

และดวงเดือน พันธุมนาวิน (2524) ได้กล่าวถึงจริยธรรมของบุคคลว่าประกอบไปด้วย ลักษณะต่าง ๆ กัน คือ

ความรู้เชิงจริยธรรม หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับค่านิยมของสังคมว่าในสังคม ของคนนั้นถือว่าการกระทำชนิดใดดีหรือเลว ควรกระทำหรือควรคเว้น ซึ่งปริมาณความรู้เชิง จริยธรรมนี้ขึ้นอยู่กับระดับอายุ ระดับการศึกษา และพัฒนาการทางสติปัญญา ของบุคคลนั้น ๆ

ทัศนคติเชิงจริยธรรม หมายถึง ความรู้สึกเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรมว่า ชอบ หรือไม่ชอบลักษณะนั้น เพียงใด ซึ่งทัศนคติเชิงจริยธรรมจะแปร เปลี่ยนไปตามความรู้เชิงจริยธรรม

เหตุผลเชิงจริยธรรม หมายถึง การยกเหตุผลมาอ้างอิงถึงการตัดสินใจที่จะกระทำ หรือไม่กระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง

พฤติกรรมเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลแสดงออกตามที่สังคมนิยมชมชอบหรือ ดเว้นการกระทำที่ฝ่าฝืนกฎ เกณฑ์ หรือค่านิยมของสังคม

การปลูกฝังและส่งเสริมการพัฒนาทางจริยธรรม

จริยธรรม เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้สังคมอยู่อย่างสงบสุข เพราะถ้าบุคคลมีหลักในการประพฤติ ปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเหมาะสม ก็จะทำให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

การสอนจริยธรรมในปัจจุบันจึง เป็น เรื่องที่ได้รับความสนใจจากนักวิชาการสาขาต่าง ๆ มากมาย และได้มีผู้เสนอแนะวิธีการในการปลูกฝังและส่งเสริมการพัฒนาทางจริยธรรมให้แก่ ผู้เรียนไว้มากมายดังเช่น ชัยพร วิชชาวุธ และ ธีระพร อุวรรณโณ (2525) ได้จำแนกวิธี ปลูกฝังจริยธรรมที่เสนอโดยนักการศึกษาและนักจิตวิทยาออกเป็น 4 วิธีคือ

1. การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการกระจ่างค่านิยม (Value Clarification ย่อว่า VC) แนวความคิดพื้นฐานของกระบวนการนี้ถือว่า ค่านิยม คือ หลักการประพฤติปฏิบัติตนต่อสิ่ง ต่าง ๆ ที่บุคคลถือว่าดีงาม ถูกต้องและควรแก่การยึดถือ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบ ด้วยตนเองว่า หลักการประพฤติปฏิบัติของตนเองต่อสิ่งต่าง ๆ เป็นอย่างไร และหลักการที่ดีที่ถูก ที่ควรตามทัศนะของตน เป็นอย่างไร วิธีการปลูกฝังจริยธรรมตามแนวความคิดพื้นฐานนี้ คือ การ ช่วยให้นักเรียนเกิดความกระจ่างในความ เชื่อ ในทัศนคติในพฤติกรรม และในความรู้สึกของ

ตนเอง หน้าที่ของครูในการปลูกฝังค่านิยม คือ การชี้แนะหรือจัดการให้มีการชี้แนะเพื่อให้นักเรียน เกิดการฉุกละเอิบขึ้นมาว่า ความ เชื่อ ทศนคติ พฤติกรรม และความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ ให้เป็นไปตาม เกณฑ์ 7 ประการ ของกระบวนการกระจำงค่านิยม คือ

1. การเลือกทำอิสระ ไม่มีการบังคับ
2. การเลือกจากทางเลือกหลาย ๆ ทาง
3. การเลือกที่เกิดจากการพิจารณาผลของทางเลือกแต่ละทางแล้ว
4. การรู้สึกภูมิใจและมีความยินดีที่ได้เลือกกระทำสิ่งนั้น
5. ยืนยันการตัดสินใจเลือกของคนอย่างเปิดเผย
6. การกระทำตามที่ตนตัดสินใจเลือก
7. การกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก

จะ เห็นได้ว่าการปลูกฝังจริยธรรมด้วยการกระจำงค่านิยมนี้ เน้นที่ความ เชื่อใน จริยธรรมของแต่ละบุคคลเป็นใหญ่คือ บุคคลมีหน้าที่จะต้องตัดสินใจและ เลือกยึดถือจริยธรรมต่าง ๆ โดยการตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งในการ เรียนการสอนด้วยวิธีการปลูกฝังจริยธรรมด้วยการกระจำงค่านิยม นี้ ครูจะมีบทบาทในการชี้แนะเท่านั้น แต่มิได้เป็นผู้กำหนดจริยธรรมให้นัก เรียนรับไปปฏิบัติ

2. การปลูกฝังจริยธรรมด้วยเหตุผล (Moral Reasoning ย่อว่า MR) แนว ความคิดพื้นฐานของ ไคลเบอร์ค ที่ว่า จริยธรรม หมายถึง กฎเกณฑ์ในการตัดสินใจความถูกผิด ของการกระทำ ความ เข้าใจ เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางปัญญา ซึ่งผูกพันกับอายุของ บุคคลตามทศนคติ การพัฒนาจริยธรรมไม่อาจกระทำด้วยการสอน ไม่อาจกระทำด้วยการ แสดงตัวอย่างให้ดูและไม่อาจกระทำด้วยวิธีการ เรียนรู้ต่าง ๆ จริยธรรมสอนกันไม่ได้ จริยธรรม พัฒนาขึ้นมาด้วยการนึกคิดของแต่ละคนตามลำดับขั้น และตามระดับพัฒนาการทางปัญญาซึ่งผูกพันกับ อายุ การพัฒนาจริยธรรมกระทำได้ด้วยการ เปิดโอกาสให้บุคคลได้รับรู้ทศนคติของผู้อื่น ซึ่งมี จริยธรรมอยู่ในขั้นที่สูงกว่า 1 ขั้น และเปิดโอกาสให้บุคคลได้ทดลองแสดงบทบาทของผู้อื่น โดยเฉพาะบทบาทของผู้อื่นที่มีต่อบุคคลนั้น เพื่อให้มี โอกาสประสพกับทศนคติที่ขัดแย้งกับ โครงสร้าง ความคิดทางจริยธรรม เดิมของตน ในจังหวะที่เกิดความขัดแย้งนี้ หากมีการชี้แนะที่เหมาะสม ก็จะช่วย ให้บุคคลพัฒนา เหตุผลทางจริยธรรมให้สูงขึ้นได้ กิจกรรมที่ใช้ในการปลูกฝังจริยธรรมของ กระบวนการนี้ คือ การอภิปราย

จะเห็นว่าการปลูกฝังจริยธรรมด้วย เหตุผลนั้น อยู่ที่การให้นักเรียนได้อภิปราย ในหัวข้อปัญหาต่าง ๆ โดยอาศัยเหตุผลเป็นข้อตัดสินว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิด ไม่ใช่อยู่ที่การสอน การบอกจริยธรรมจะพัฒนาขึ้นมาได้ด้วยการนึกคิดของแต่ละคน

3. การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification ย่อว่า BM) แนวความคิดพื้นฐานของกระบวนการนี้เชื่อว่า พฤติกรรมของคนเราถูกควบคุมโดย เงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อให้ผู้กระทำพฤติกรรมนั้นได้รับแรง เสริมและถ้าหากต้องการลดพฤติกรรมใด ก็ต้องจัดเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อให้ผู้กระทำพฤติกรรมนั้นไม่ได้รับแรง เสริมหรืออาจได้รับการลงโทษ ด้วยก็ได้ แต่ควรใช้เงื่อนไขการเสริมแรงมากกว่า เงื่อนไขการลงโทษ เพราะการลงโทษอาจ ทำให้เกิดผลเสีย เช่น การลักลอบ การหลีกเลี่ยง ตลอดจนการต่อต้าน

ขั้นตอนในการปลูกฝังพฤติกรรมที่พึงปรารถนา และ/หรือลดพฤติกรรมไม่พึงปรารถนา อาจทำได้ดังต่อไปนี้

1. กำหนดพฤติกรรมที่พึงปรารถนา และ/หรือ พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา
2. กำหนดผลกรรมที่ครูหรือผู้ปลูกฝังจริยธรรมสามารถบันดาลให้เกิดกับผู้กระทำ ได้ ควรเน้นที่ผลกรรมทางบวกให้มากที่สุด
3. นำพฤติกรรมในข้อ 1 และผลกรรมในข้อ 2 มาสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เรียกว่า เงื่อนไขการเสริมแรง ให้พฤติกรรมที่พึงปรารถนาได้รับแรง เสริมและให้พฤติกรรมไม่พึง ปรารถนาไม่ได้รับแรง เสริม
4. ให้และระงับการให้แรง เสริมตาม เงื่อนไขในข้อ 3 แล้วติดตามสังเกตการ เปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม
5. ประเมินผลและปรับปรุง เงื่อนไข

จะเห็นว่า การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการปรับพฤติกรรมนี้ขึ้นอยู่กับ การเลือกจริยธรรม การตัดสินจริยธรรม และการวาง เงื่อนไขของครู ครู เป็นผู้กำหนดว่าจะปลูกฝังพฤติกรรมใดหรือ ต้อง การลดพฤติกรรมใด

4. การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning ย่อว่า SL) แนวความคิดพื้นฐานของกระบวนการนี้เชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนหนึ่งเกิดจากประสบการณ์ตรงของตนเอง ส่วนหนึ่งเกิดจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น และอีกส่วนหนึ่งเกิดจากการฟังคำบอกเล่าและการอ่านสารบันทึกของผู้อื่น หลักการสำคัญของการปลูกฝังจริยธรรมตามกระบวนการนี้ คือ การจัดประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งได้แก่ ตัวอย่างและคำบอกให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อว่า พฤติกรรมอะไรนำไปสู่ผลกระทบอะไร และผลกระทบนั้นน่าปรารถนาเพียงไร การจัดเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมทางสังคม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จริยธรรมนี้จะต้องจัดให้มีความสอดคล้องกันทั้งประสบการณ์ตรง ตัวอย่างและคำบอก และถ้าหากคำบอกมีลักษณะเป็นการชี้แนะให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ต่าง ๆ จากประสบการณ์ตรงและจากตัวอย่างที่ประสบด้วยแล้ว การเรียนรู้ก็จะเกิดในลักษณะที่ตรง เบ้าและมีประสิทธิผลมากขึ้น

การปลูกฝังจริยธรรมตามกระบวนการนี้แก่นักเรียนอาจกระทำในรูปแบบต่อไปนี้

1. จัดเงื่อนไขการเสริมแรงและเงื่อนไขการลงโทษแก่นักเรียน เช่นเดียวกับการปรับพฤติกรรม
2. จัดอภิปรายเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากความเห็นของบุคคลต่าง ๆ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลกระทบและความน่าปรารถนาหรือไม่น่าปรารถนาของผลกระทบต่าง ๆ
3. จัดให้นักเรียนเห็นตัวอย่างการปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกับข้อ 2
4. สร้างเงื่อนไขให้มีการนิยมนกย่องผู้กระทำพฤติกรรมที่ดีและในขณะเดียวกันประณามผู้กระทำพฤติกรรมไม่ดี เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและจากตัวอย่างการได้รับแรงเสริมและการถูกลงโทษของบุคคลต่าง ๆ

จะเห็นว่าการปลูกฝังจริยธรรมด้วยการเรียนรู้ทางสังคม คำนึงถึงความเข้าใจของบุคคลและเงื่อนไขภายนอกของบุคคล

สรุปได้ว่า วิธีการปลูกฝังจริยธรรมทั้ง 4 วิธีนี้ มีลักษณะที่แตกต่างกัน เพราะเกิดจากความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับจริยธรรมว่า คืออะไร และจะเกิดขึ้นได้อย่างไร

การสอนจริยศึกษา

จริยศึกษามีส่วนสำคัญที่ทำให้สังคมอยู่กันอย่างมีความสุข มีความสงบ การสอนจริยศึกษาจะช่วยให้บุคคลมีหลักในการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของชาติ

การสอนจริยศึกษาในปัจจุบัน เป็น เรื่องที่ได้รับความสนใจจากนักวิชาการหลายสาขาที่พยายามจะ เสนอแนวทางการสอนจริยศึกษา เพื่อให้เกิดผลต่อผู้เรียนได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งพอจะนำมากล่าวได้ดังนี้

อ่ำไพ สุจริตกุล (2530) ได้กล่าวถึงการสอนศีลธรรมหรือจริยศึกษาให้ได้ผลตามหลักพุทธวิธีสอน สรุปโดยย่อได้ดังนี้

1. ชี้ให้เห็น สอนด้วยตัวอย่างจริงให้ปรากฏประจักษ์แจ้ง โดยให้เห็นของจริงหรืออาจฉายภาพยนตร์ ภาพสไลด์ให้ดู หรือเล่าเรื่อง เล่านิทานประกอบภาพ หุ่นต่าง ๆ หนังสือนิทาน หนังสือนิทาน เพื่อช่วยให้เด็กเกิดมโนภาพ
2. ชวนให้ปฏิบัติ ชักชวนให้อยากประพฤติตาม เพราะเห็นตัวอย่างกระจ่างแจ้ง แก่ตาตนเองอยู่แล้ว
3. เราใจให้กล้าหาญในการทำความดี จนเกิดศรัทธาอย่างลึกซึ้ง
4. ปลุกใจให้ร่าเริง โนมน้ำใจให้เต็มใจ และตั้งใจทำด้วยเหตุผลอันเป็นที่ยอมรับว่าปฏิบัติแล้วจะได้ผล เช่น สอนด้วยกิจกรรม ให้ลงทำกิจกรรมเอง ร้องเพลงประกอบปลุกใจให้สนุกสนาน วัตถุประสงค์จากพฤติกรรมของเด็กจริง ๆ เด็กจะเต็มใจปฏิบัติจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สุรฉวี ศรีธวัช (2521) กล่าวว่า การสอนจริยศึกษาคือสอนคนให้เกิดคุณธรรมให้เป็นคนดี ผู้สอนต้องทำงานให้เสมือนมารดาสอนบุตร วิธีสอนหรือกิจกรรมควรอยู่ในรูปแบบที่เด็กคิด บ่อนคำถาม เราให้เด็กตอบ สอนให้เกิดความรู้ ความเชื่อและยอมรับไปปฏิบัติจริง องค์ประกอบที่จะทำให้เด็กปฏิบัติยอมขึ้นอยู่กับการจูงใจให้อยากทำ การเสริมพลัง เช่น การให้รางวัล เมื่อทำถูก การทำโทษเมื่อทำผิด ฯลฯ และความคงเส้นคงวา มีกฎเกณฑ์แน่นอนแต่ไม่ตายตัว และได้เสนอถึงขั้นตอนของการสอนจริยธรรมไว้ดังนี้

1. การเตรียม ตรวจสอบพื้นฐานของเด็กเพื่อจะได้ตั้งต้นสอนจากสิ่งที่เด็กรู้
2. การนำ เราให้เด็กสนใจ ใคร่รู้ อยากรเรียนจนเกิดเป็นปัญหาต่าง ๆ ที่เด็กต้องการรู้
3. การเรียน ร่วมกันคิดหาวิธีการแก้ปัญหา (ความใคร่รู้ อยากรเรียน) ค้นหาข้อเท็จจริง (ข้อมูล)
4. การสรุป พินิจ พิจารณา อภิปรายข้อมูลที่มาได้ ช่วยกันสรุป
5. การปฏิบัติ นำข้อสรุปที่ได้ แสดงทำจริง
6. การตรวจสอบ ให้ช่วยกันวิจารณ์สิ่งที่ได้เรียนรู้ และครูสังเกตบันทึกผล
7. การติดตามสอน เด็กได้คุณธรรมใดไปแล้ว ครูต้องดูแล เด็กละเลย ครูต้องอบรมทุกขณะ

การสอนจริยศึกษานี้ หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2524) ได้เสนอหลักการสอนไว้โดยย่อดังนี้

1. สอนจากรูปธรรมไปหานามธรรม ใช้บุคคลเป็นตัวอย่าง
2. สอนโดยจัดประสบการณ์ตรง เช่น ฝึกมารยาทต่าง ๆ ปฏิบัติตนเป็นพุทธมามก ปฏิบัติกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา
3. สอนโดยใช้อุปกรณ์ จริยศึกษาเป็นวิชาที่เป็นนามธรรม เพื่อให้นักเรียนเกิดมโนภาพขึ้นในใจ ต้องใช้อุปกรณ์เข้าช่วย
4. สอนให้เด็กฝึกแสดงความคิดเห็น
5. สอนโดยครูทำงานให้เป็นตัวอย่าง
6. สอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล ในด้านวัย สติปัญญา สิ่งแวดล้อม และการอบรมทางบ้าน ต้องรู้จักใช้ภาษาให้เหมาะกับวุฒิภาวะของเด็ก
7. สอนโดยการปฏิบัติจริง ควรส่งเสริมให้นักเรียนนำคุณธรรมในจริยศึกษาไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในโรงเรียน และนอกโรงเรียนให้มากที่สุด

แสง จันทร์งาม (2522) ยังได้กล่าวถึงการสอนจริยศึกษาอีกว่า เป็นการสอนในเรื่องของจิตใจ ครูผู้สอนจะต้องศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจอย่างลึกซึ้งและใช้วิธีสอนที่จะโน้มน้าว

จิตใจ ให้นักเรียนคล้อยตามโดยให้สัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็กในวัยต่าง ๆ การสอนจะต้อง
 เราให้นักเรียนเกิดความสนใจ ทั้งในเนื้อหา และการจัดกิจกรรมของครู มีการสรุปย่อที่ประทับใจ
 เด็กด้วย บุคคลที่อยู่รอบตัวเด็กจะต้องประพฤติปฏิบัติ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่เด็ก และ ก่องแก้ว
 เจริญอักษร (2527) กล่าวถึงการสอนจริยศึกษาล้ำคลึงกันว่า ควรสอนจริยศึกษาไปสู่ความจริง
 ความดีและความงาม ต้องสอนให้เห็นเหตุเห็นผล เห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน สอนให้เป็นไปได้
 นำไปปฏิบัติได้ และนอกจากการสอนแล้ว ควรสร้างแบบอย่างไปพร้อมกัน คือ แบบอย่างที่ทำให้
 ปฏิบัติได้จริง เป็นแบบอย่างที่ดี

โดยสรุปแล้ว จะเห็นว่าการสอนจริยศึกษานั้น ให้ความสำคัญกับผู้เรียนมาก เน้นให้
 ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติให้เรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จได้มากน้อย
 เพียงใด ขึ้นอยู่กับการจัดการเรียนการสอนของครู เป็นสำคัญ จึงได้มีผู้ศึกษาค้นคว้าวิจัย เกี่ยวกับการ
 การสอนจริยศึกษาหลายรูปแบบ เพื่อเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิด
 ประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ดังผลงานวิจัยที่น่าสนใจต่อไปนี้

สุภาพรรณ พวงจันเพชร (2520) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาศีลธรรม
 หน่วยคุณธรรมสร้างเสริมนิสัย โดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และวิธีสอนแบบธรรมดาในชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนทั้งสองวิธีมีพัฒนาการทางด้านผลสัมฤทธิ์
 สูงขึ้น แต่นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีแนวโน้มที่จะพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการธรรมดา และมีทัศนคติ เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นกว่า
 นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการธรรมดา และสามารถคงทัศนคติไว้ได้ภายหลังการเรียนไปแล้วหนึ่ง เดือน
 ในขณะที่นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบธรรมดาไม่มีทัศนคติ เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นหรือ เลวลง

ประดิษฐ์ พรหมเสนา (2523) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การนำวิธีสอนในสมัยพุทธกาล
 มาใช้สอนจริยศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนวิธี สอนประยุกต์
 จากวิธีสอนสมัยพุทธกาล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากวิธีสอนจริยศึกษาตาม
 แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ส่วนด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของ
 นักเรียนทั้งสองกลุ่ม ตามความคิดเห็นของครูไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05

ยพตี เตชะอังกูร (2525) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทดลอง เข็ดหนึ่งตะลุง เป็นสื่อกลาง เพื่อพัฒนาจริยธรรมด้านวินัยแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ความมีวินัยแห่งตนของนักเรียนกลุ่มที่ให้ได้รับความรู้ด้วยการ เข็ดหนึ่งตะลุง สูงกว่ากลุ่มที่ให้ได้รับความรู้เป็นข้อสนทนา และในปีเดียวกันนี้ สกล เทียงแท้ (2525) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้วิธีอภิปรายกลุ่มในการยกระดับ เหตุผลเชิงจริยธรรมในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มาจากสภาพสังคมในโรงเรียนที่ต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่ได้รับการฝึกการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมมีจิตลักษณะที่ฝึกสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการสอนจริยศึกษาตามหลักสูตรปกติ และหลังการฝึกแล้วกลุ่มที่อยู่ในบรรยากาศของโรงเรียนแบบประชาธิปไตยสูง มีเหตุผลเชิงจริยธรรมสูงกว่ากลุ่มที่อยู่ในบรรยากาศของโรงเรียนแบบประชาธิปไตยต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ต่อมาเมื่อปี 2527 อารงค์ น่วมศิริ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทดลองใช้ข่าวหนังสือพิมพ์ สร้างเป็นสถานการณ์จำลองในการสอนจริยศึกษาเพื่อพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมและพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยการใช้ข่าวหนังสือพิมพ์สร้างเป็นสถานการณ์จำลองมีการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมและพฤติกรรมเชิงจริยธรรมสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนจากแผนการสอนของกรมวิชาการ

การสอนสอดแทรกจริยธรรม

อำไพ สุจริตกุล (2530) กล่าวว่า การสอนจริยศึกษาให้ได้ผลนั้นครูทุกคนต้องเป็นผู้สอน ทั้งการสอนจริยศึกษาตามเนื้อหาและกิจกรรมในหลักสูตรโดยตรง และการสอดแทรกจริยธรรมในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ซึ่งสามารถจะสอดแทรกได้แทบทุกเนื้อหาและทุกกิจกรรม จะทำได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความเข้าใจ สนใจ ความละเอียดประณีตในการเตรียมสถานการณ์วางแผนงาน ตลอดจนเทคนิคการสอนของครู ทั้งผู้ที่ทำหน้าที่ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา หรือแม้แต่ครูพิเศษและได้เสนอตัวอย่างตารางการสอนสอดแทรกจริยธรรมในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตารางการสอนสอดแทรกจริยธรรมในเนื้อหาต่าง ๆ

เทคนิควิธี	จริยธรรม	สอดแทรกในวิชา/เนื้อหา เรื่อง/หัวข้อ
การประดิษฐ์หุ่นและ เล่นนิทานประกอบหุ่น	1. การไม่โลภ ไม่ขโมย 2. ความกล้าหาญ	ภาษาไทย ป.1 - ป.2 หัวข้อ สิ่งบันเทิงและกิจกรรมเพื่อ ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ส.ป.ช. หน่วย "ชาติไทย" เรื่อง "ท้าวเทพสตรี-ท้าวศรีสุนทร"
เรียงความ ปากเปล่า	3. ความสามัคคี	ภาษาไทย ป.5 - ป.6 การเล่น เพื่อส่งเสริมการพูดและ มนุษยสัมพันธ์
กลุ่มสัมพันธ์	4. ความซื่อสัตย์สุจริต	คณิตศาสตร์ การทำบัญชี การทำ กำไรขาดทุน
สถานการณ์จำลอง	5. มีเหตุผลและรู้จักระงับ อารมณ์	ส.ป.ช. ชีวิตในบ้าน ข้อ 2 การเลือกซื้อของใช้และของเล่น
ได้วาทีธรรมะ	6. การโต้แย้งหรือแสดง ความไม่เห็นด้วยอย่าง สุภาพ	ภาษาไทย มารยาทและบุคลิกภาพใน การพูด จู้ติ มีสติดีกว่ามีสตางค์ เข้าวัดดีกว่าเข้าวิก
กรณีตัวอย่าง/ เรื่องที่ยังไม่จบ	7. ความซื่อสัตย์ 8. ทิริโอดตัมปะ	ส.ป.ช. ป.1 - ป.2 ความซื่อสัตย์ ต่อตนเอง เรื่อง "แม่จ๋า" "แว่วเสียง ธรรมะ" ส.ป.ช. มารยาทในบ้านและกิจกรรม เน้นพัฒนาการทางสังคม

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตารางการสอนสอดแทรกจริยธรรมในเนื้อหาต่าง ๆ (ต่อ)

เทคนิควิธี	จริยธรรม	สอดแทรกในวิชา/เนื้อหา/ เรื่อง/หัวข้อ
บทบาทสมมติ	9. ความอดทน อดกลั้น 10. การรู้จักความพอดี	ส.ล.น. แผนที่ 3 การทำให้สงบ แผนที่ 4 เรื่องการอยู่ร่วมกัน ส.ป.ช. หน่วยที่ 2 ชีวิตในบ้าน
เพลงประกอบการสอน	11. แก่ไขข้อบกพร่อง/ ไม่ผิดศีล ไม่ผิดธรรม 12. ความไม่ เห็นแก่ตัว 13. ความไม่ เกรงกลัวต่อ การทำชั่ว	ส.ล.น. และ ส.ป.ช. ไม่คบคนโง่ ความเป็นมิตร รักตัวแล้วอย่าทำชั่ว

สุนน อมรวิวัฒน์ และ ทิศนา แคมมณี (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2526) ได้กล่าวถึงการสอนจริยศึกษาโดยทั่วไปว่า การสอนจริยศึกษาแบบบูรณาการ เป็นแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการสอนสอดแทรกจริยธรรมของ อำไพ สุจริตกุล ซึ่งท่านทั้ง 2 ได้กล่าวว่า การจัดการสอนจริยศึกษาในลักษณะที่บูรณาการไปพร้อม ๆ กับเนื้อหาวิชาอื่น กล่าวคือ ไม่มีการจัดเนื้อหาวิชาทางจริยศึกษาขึ้นเป็นพิเศษ แต่ครูผู้สอนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ อยู่แล้ว เช่น ประวัติศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วรรณคดี จะต้องพยายามระลึกและตระหนักถึงบทบาทในการสอนจริยศึกษาของตน และพยายามหยิบยกประเด็นปัญหาทางจริยธรรมในเนื้อหาวิชานั้น ๆ ขึ้นมาศึกษาอภิปรายกัน ผู้ที่มีความคิดในแนวนี้นี้เห็นว่า การสอนในลักษณะนี้จะได้รับประโยชน์ทั้ง 2 ทาง คือ จะช่วยให้การเรียนจริยศึกษามีความหมายยิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนได้เห็นถึงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน และในขณะเดียวกันก็จะช่วยให้การเรียนเนื้อหาวิชานั้น ๆ มีความลึกซึ้งขึ้น แต่การสอนจริยศึกษาในแนวนี้นี้ก็มีข้อดี และข้อเสียพอสรุปได้ดังนี้

ข้อดี

1. เป็นลักษณะการเรียนที่เป็นธรรมชาติ กลมกลืน ไม่มีการแบ่งแยกขีดค้น เรื่อง และความคิดออกเป็นตอน ๆ ซึ่งทำให้ดูไม่เป็นธรรมชาติ
2. วิธีนี้ไม่ต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์อะไรเป็นพิเศษ รวมทั้งไม่มีความจำเป็นที่จะต้องให้ครูศึกษาเรื่องนี้อย่างลึกซึ้งเป็นพิเศษด้วย
3. เป็นวิธีที่ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการสอน เป็นไปในลักษณะการบอกให้เชื่อ

ข้อเสีย

1. ครูที่สอน เนื้อหาวิชาต่าง ๆ อาจมองข้ามประเด็นปัญหาทางจริยธรรมในเนื้อหาวิชาของตน
2. ประเด็นปัญหาทางจริยธรรม จะขึ้นอยู่กับเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ซึ่งมีขอบเขตจำกัด ทำให้ไม่ครอบคลุมประเด็นที่ควรศึกษาเรียนรู้ในเรื่องนี้ลึกซึ้งขึ้น ซึ่งจะทำให้การสอนจริยศึกษาไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากปัจจุบันได้มีผู้คิดค้นความรู้และทักษะมากมายที่ได้พิสูจน์แล้วว่า เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาจริยศึกษาในตัวผู้เรียน

จากประเด็นของ สุมณ อมรวิวัฒน์ และ ทิศนา แชนมณี นั้น เป็นกรณีที่ครูผู้สอนเป็นครูประจำวิชา ซึ่งการสอนสอดแทรกจริยธรรม อาจจะทำให้เกิดข้อบกพร่องดังกล่าวได้ แต่ในกรณีของครูประถมศึกษาที่ต้องสอนทุกวิชาอยู่แล้ว คงจะไม่มีปัญหามากดังกล่าว เพราะครูผู้สอนก็ต้องสอนเกี่ยวกับจริยศึกษาอยู่แล้ว จึงเป็นการง่ายที่จะดึงมาสัมพันธ์ สอดคล้องกับวิชาอื่น ๆ ได้

อ่ำไพ สุจริตกุล (2530) กล่าวว่า ความยากของการสอนจริยศึกษานั้นอยู่ที่ว่าจะทำกิจกรรมที่มีเสนอไว้นั้นอย่างไร จะใช้เทคนิคหรือกลวิธีในการฝึกอย่างไรจึงจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ จึงได้เสนอแนะเทคนิควิธีการสอนสอดแทรกจริยธรรมไว้ดังนี้ คือ

1. การใช้สถานการณ์จำลอง เป็นการจำลองสถานการณ์หรือสภาพการณ์ขึ้นให้เหมือนหรือใกล้เคียงความจริงหรือเป็นตัวแทนของความจริงแล้วให้ผู้เรียนเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ในสถานการณ์หรือสภาพการณ์นั้น ซึ่งการตัดสินใจนั้นจะส่งผลถึงผู้เล่นในลักษณะเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

2. กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เป็นการสอนที่มีบรรยากาศของการเรียนรู้ที่มีการเคลื่อนไหวของผู้เรียนและเนื้อหาควบคู่กันไป การจัดกระบวนการเรียนการสอน มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และการปฏิสัมพันธ์ เป็นส่วนใหญ่ ส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านจริยธรรมให้น่าสนใจขึ้น

3. การได้วาทีธรรมะ เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของบุคคลสองฝ่าย ซึ่งมีความคิดเห็นไม่ตรงกัน อาศัยการหาเหตุผลและหลักฐานต่าง ๆ มาสนับสนุนหลักการหรือความคิดเห็นของตน โดยใช้วาทีศิลป์หรือศิลปะของการพูดโน้มน้าวใจเป็นสำคัญ

4. การเล่านิทาน เป็นวิธีการที่ผู้ใหญ่จะแทรกความคิดและค่านิยมอันดีงาม เข้าไปสู่จิตใจเด็ก การฟังเรื่องจากนิทานจะเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงคุณและโทษของการกระทำโดยส่งผ่านตัวละครของเรื่องออกมาสู่เด็ก จะช่วยให้เด็กรู้จักวิเคราะห์วิจารณ์ และเข้าใจประเด็นที่เขาควรจะรับและปฏิบัติตามได้อย่างดีที่สุด

5. เกมและการละเล่นเสริมคุณธรรม เป็นทั้งกิจกรรมและวิธีการที่สร้างเสริมประสบการณ์ให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ รับรู้ เกิดความคิดความเข้าใจได้สนุกสนาน เพลิดเพลิน มั่นคงคลายอารมณ์ดี เครียด ได้ปรับตัวเข้ากับหมู่คณะแล้วยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เล่นมีความเจริญทางจิตใจและคุณธรรมจริยธรรมที่ดีงาม

6. การสร้างและการใช้หุ่นเป็นสื่อการสอน ช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน ได้แสดงออกตามความสามารถ ฝึกหัดประดิษฐ์หุ่นขึ้นเอง การทำงานร่วมกัน ฝึกหน้าที่และความรับผิดชอบ เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้จากการกระทำในการแสดงหุ่นของตน

7. การใช้บทบาทสมมติ เป็นการสอนที่ให้นักเรียนแสดงออกตามบทบาทของตัวละครในเรื่อง จะช่วยทำให้นักเรียนทราบว่าบุคคลนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรในสถานการณ์นั้น ซึ่งเมื่อนำมาอภิปรายแล้วจะทำให้เกิดความเข้าใจถึงความรู้สึกและการกระทำของคนนั้น ๆ

8. การใช้เพลงประกอบการสอน เป็นการสอนที่ทำให้เด็กเกิดความสนุกสนานกับบทเรียน มั่นคงคลายความเครียดทางอารมณ์ ตลอดจนได้รับความรู้ โดยเฉพาะเนื้อหาของเพลงที่เด็กเข้าใจได้รวดเร็ว และจดจำเนื้อหาได้แม่นยำ

9. การใช้กรณีตัวอย่าง เป็นการสอนโดยใช้เรื่องที่เกิดขึ้นจริงหรือเรื่องเล่าสืบต่อกันมา กำหนดขึ้นมาใช้ประกอบการสอนโดยมีประเด็นปัญหา ทำให้ผู้เรียนคิด ค้น อภิปราย ถกเถียง เพื่อสร้างเสริมให้มีการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ การให้เหตุผล และมีแนวทางในการแก้ปัญหา

10. เทคนิคการประชุมกลุ่ม เป็นการสอนที่ให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มย่อยมีโอกาส แสดงความคิดเห็นของตนได้อย่างเต็มที่ ผลสรุปของการประชุมย่อย จึงเป็นความคิดเห็นของการประชุม เทคนิคการประชุมกลุ่มที่นำมาใช้ เช่น เทคนิคควรรอบวง เทคนิคระดมสมอง และ เทคนิคเสียงหึ่ง 6-6 (เสียงหึ่งเลือกหนึ่งเดียว)

11. กิจกรรมเรียงความด้วยปากเปล่า เป็นการแต่งหรือเล่าเรียงความโดยใช้วิธีพูดแทนวิธีการเรียงความ ให้นักเรียนคนแรกพูดนำขึ้นก่อนหนึ่งประโยค นักเรียนคนที่สองก็ต่อ และคนต่อไปจะเรียงความโดยพูดย่อ ๆ กันไปจนจบ

กิจกรรมการสอน เหล่านี้ ครูผู้สอนสามารถนำไปสอนสอดแทรกในขั้นตอนของกระบวนการสอนได้ จะทำให้นักเรียนเกิดความสุขสนานจากกิจกรรม มีโอกาสแสดงความคิดเห็น และสามารถเข้าใจหลักธรรมไปพร้อมกับได้เรียนรู้ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ อีกทั้งยังช่วยให้เข้าใจเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ได้ดี เพราะมีกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมความคิด และกระตุ้นเร้าให้เกิดความสนใจใคร่เรียน

กิจกรรมการสอนสอดแทรกจริยธรรมที่ อำเภอ สุจริตกุล เสนอแนะมาทั้งหมด 11 กิจกรรม แต่ผู้วิจัย เลือกมาใช้สำหรับการสอนคณิตศาสตร์แบบสอดแทรกจริยธรรมในการวิจัยนี้ 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมการเล่านิทาน กิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ และกรณีตัวอย่าง โดยที่ผู้วิจัยจะกล่าวถึงความสำคัญของกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมการเล่านิทาน

นิทานและวิธีการเล่านิทาน เป็นกิจกรรมการสอนวิธีหนึ่งที่นักการศึกษาให้ความสนใจ ศึกษาค้นคว้า อีกทั้งยอมรับว่านิทานมีความสำคัญต่อเด็ก และได้ให้ความหมายของนิทานไว้ มากมายหลายแบบ เช่น

กิ่งแก้ว อัดถากร (2519) ให้ความหมายของนิทาน เชิงคติชนวิทยาว่า หมายถึง เรื่องเล่าสืบต่อกันมาเป็นมรดกทางวัฒนธรรม ส่วนใหญ่ถ่ายทอดด้วยวิธี มุขปาฐะ

ส. ประพัฒน์ทอง (2527) ให้ความหมายของนิทานตามรูปศัพท์ในพระไตรปิฎกภาษาบาลีว่า นิทานแปลว่า "เหตุที่มอบให้" หมายถึง เรื่องราวต่าง ๆ ที่มีการสรุปผลเป็นคติ คือ แนวทางที่ควรละเว้น หรือควรปฏิบัติ เพื่อความสุขความเจริญแห่งชีวิต

นอกจากนี้ ฌรัฐมา อาษารัฐ (2521) และ ฉวีวรรณ กินาวงศ์ (2526) ให้ความหมายของนิทานคล้ายคลึงกันว่า หมายถึง เรื่องราวที่เล่ากันต่อ ๆ มา การเล่าก็เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน ให้ความรู้ สนองความต้องการทางด้านจิตใจแก่ผู้ฟัง ในบางครั้งก็สอดแทรกคติสอนใจรวมอยู่ด้วย

จากความหมายของนิทานดังกล่าว พอสรุปได้ว่า นิทาน เป็น เรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมาเพื่อความสนุกสนาน และเพื่อใช้อบรมสั่งสอน

คุณค่าของนิทานที่มีต่อการเรียนการสอน

นิทานจัดได้ว่าเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความสำคัญ มีคุณค่าต่อเด็กสามารถกระตุ้นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กได้ ดังที่ ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ (2520) กล่าวถึง คุณค่าของนิทานที่มีต่อการเรียนการสอนว่า นิทานเป็นสิ่งที่เด็กต้องการและสนใจอยากรู้ การจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กโดยใช้นิทานนำไปสู่ประสบการณ์ด้านต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็นเพราะการเล่านิทานมีบทบาทสำคัญต่อการเสริมสร้างบุคลิกภาพ และช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์ให้แก่เด็ก ซึ่งสอดคล้องกับที่ ศ.ศุภนิมิตร (2522) กล่าวถึงนิทานว่า นิทานเป็นอุปกรณ์การสอนที่ดียิ่ง โดยเฉพาะสำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา การเล่านิทานเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อช่วยเสริมสร้างความงอกงามทางอารมณ์ สังคม สติปัญญา ภาษา แม้กระทั่งร่างกาย เป็นสื่อที่นำไปสู่ประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ดี นอกจากนี้ กิตยวดี บุญซื่อ (2530) ยังได้กล่าวถึงนิทานว่า เป็นสื่อที่ดีที่ผู้ใหญ่จะแทรกความคิดและค่านิยมอันดีงาม เข้าไปสู่จิตใจเด็ก การฟัง เรื่องจากนิทานจะเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงคุณ และโทษของการกระทำ โดยส่งผ่านตัวละครของ เรื่องออกมาสู่เด็ก จะช่วยให้ เด็กรู้จักวิเคราะห์วิจารณ์ เข้าใจประเด็นที่เขาควรจะได้รับและปฏิบัติตามได้อย่างดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ส.ประพัฒน์ทอง (2520) ที่กล่าวว่า นิทานสามารถปลูกฝังพฤติกรรม เรื่องของ

การทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว การรับผิดชอบต่อเพื่อนบ้าน สังคม และในส่วนตัวเนื้อหาของนิทานนั้น เมื่อได้สอดแทรกทั้งคุณธรรมและความรู้เกี่ยวกับวิชาต่าง ๆ จะเป็นสิ่งใหม่ที่ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ ดังเช่น คำกล่าวของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2526) ที่กล่าวว่า การรู้จักใช้ความคิดใหม่ ๆ สอดแทรกเข้าไปในนิทานนั้น จะทำให้เกิดผลดีในการสอน เด็ก เหลือคณานับ และเชื่อว่านิทาน เป็นสื่อที่จะช่วยความจำของเด็กได้อย่างมาก

เมื่อนิทานมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนมากมาย เช่นนี้ จึงมีผู้สนใจทำวิจัยไว้หลายท่าน เช่น

สุขสมร ประพัฒน์ทอง (2521) ได้ทำวิจัยเรื่อง อิทธิพลของการใช้นิทานสำหรับเด็ก และการอบรม เลี้ยงดูที่มีต่อพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กไทย โดยใช้นิทานที่มี เนื้อ เรื่องกระตุ้นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กให้ฟัง 10 เรื่อง แล้ววัดพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กโดยให้เล่นเกมยาก 3 ชิ้น ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่ได้ฟังนิทานที่ตัวแบบมีความเพียรพยายามฝ่าฟันอุปสรรคจนบรรลุความสำเร็จจะมีพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าเด็กที่ฟังนิทานไม่มีคุณค่าและยังพบว่า เด็กที่ได้รับการอบรม เลี้ยงดูแบบให้ฟังตนเอง มีพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าเด็กที่ได้รับการอบรม เลี้ยงดูแบบให้ฟังตนเองซ้ำ

อรทัย จันทวิชานุพงศ์ (2523) ได้ศึกษารูปแบบของนิทานที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบของเด็ก และผลของการฟังนิทานที่มีต่อความรับผิดชอบของเด็กที่ได้รับการอบรม เลี้ยงดู แบบฝึกให้ฟังตนเอง และเด็กที่ได้รับการอบรม เลี้ยงดูแบบผู้ช่วยฟังการฟังตนเอง โดยการใช้นิทาน 3 รูปแบบ คือ นิทานปรัมปรา นิทานเรื่องสัตว์ และนิทานท้องถิ่นรวม 45 เรื่อง ผลการทดลองพบว่า รูปแบบของนิทานส่งผลต่อความรับผิดชอบของกลุ่มไม่แตกต่างกัน และไม่พบความแตกต่างสำหรับความรับผิดชอบของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรม เลี้ยงดูต่าง ๆ กัน

จากผลการวิจัยของ สุขสมร ประพัฒน์ทอง และ อรทัย จันทวิชานุพงศ์ พอสรุปได้ว่า นิทานทุกรูปแบบที่มี เนื้อ เรื่องในการกระตุ้นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เมื่อนำไปเล่าให้เด็กฟัง เด็กจะมีพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์สูง และมีความรับผิดชอบด้วย

ต่อมา นุบผา เรืองรอง (2526) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคิดรวบยอดเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเล่านิทานกับกิจกรรมการแสดงบทบาท

สมมติ พบว่า การเรียนด้วยกิจกรรมการเล่านิทาน และกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ ทำให้นักเรียนมีความคิดรวบยอดเชิงจริยธรรมสูงขึ้น

บรรพต พรประเสริฐ (2531) ได้ศึกษาเปรียบเทียบโน้ตส์ทางจริยธรรมของนักเรียนอนุบาลที่ได้รับการสอนโดยใช้นิทาน และเกม ในการสอนจริยธรรม 6 เรื่อง คือ ความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความสามัคคี และความเมตตากรุณา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีมีโน้ตส์ทางจริยธรรมทั้ง 6 เรื่องสูงขึ้น

จากผลงานวิจัยของ บุษผา เรืองรอง และ บรรพต พรประเสริฐ มีสิ่งที่เหมือนกันคือ นิทานทำให้นโน้ตส์ทางจริยธรรมของผู้เรียนสูงขึ้น

วิธีเล่านิทาน

ศ.ศุภนิมิตร (2520) กล่าวว่า เทคนิคการเล่านิทานของผู้เล่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างความสนใจ ดึงดูดความสนใจของเด็กได้มากที่สุดทีเดียว ในการเล่านิทานแต่ละครั้งจะให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน จึงควรจะได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ให้เด็กฟังอย่างสบาย ไม่ควรบังคับให้เด็กต้องนั่งฟังอย่างมีระเบียบหรือต้องนั่งกอดอกฟังอย่างตั้งใจ
2. ต้องเลือกเรื่องให้เหมาะสมกับความสนใจของเด็กแต่ละวัย และต้องเล่าอย่างตั้งใจ อาจใช้สีหน้าท่าทาง และน้ำเสียงประกอบการเล่านิทานตามเนื้อเรื่อง แต่ต้องระวังอย่าให้มากเกินไปจะทำให้เด็กรำคาญได้
3. อาจให้เด็กมีส่วนร่วมในขณะเล่าด้วย เช่น ถามความคิดเห็นตามเนื้อเรื่อง
4. จะต้องไม่นำเอาสิ่งไม่ดี ความบกพร่อง ความพิการ ความเกเร หรือปมด้อยของนักเรียนคนใดคนหนึ่งไปยกตัวอย่าง หรือ เปรียบเทียบกับเรื่องราวหรือตัวละครในเรื่องที่ไม่ดี
5. ไม่พูดซ้ำเติมสิ่งที่ไม่ดี หรือความบกพร่องของตัวละครไปในทางลบ
6. จัดอุปกรณ์การเล่านิทานที่จะช่วยให้การเล่านิทานเป็นที่น่าสนใจสำหรับเด็ก นอกเหนือจากการใช้น้ำเสียง สีหน้า ท่าทางประกอบแล้ว ก็คือ รูปภาพ ตัวหุ่น

7. ไม่เล่าเรื่องเดิมซ้ำซาก เพราะส่วนใหญ่เด็กระดับประถมศึกษาชอบฟังเรื่องใหม่
8. อย่าใช้นิทานเป็นเรื่องขู่หรือหลอกเด็ก ซึ่งจะมีผลกระทบต่อจิตใจและอารมณ์ของเด็ก

พรทิพย์ วินโกมินทร์ (2530) ได้เสนอขั้นตอนในการเล่านิทานไว้ดังนี้

1. จัดนักเรียนให้นั่งเรียบร้อยและสบายเป็นกลุ่ม หรือวงกลม บนเก้าอี้ หรือบนพื้นก็ได้
2. ผู้เล่าควรงั่งบนเก้าอี้เดี่ยว ๆ เพื่อให้ผู้ฟังมองเห็นได้อย่างทั่วถึง และได้ยินเสียงผู้เล่าชัดเจน
3. ผู้เล่าต้องใช้เสียงดังพอที่จะได้ยินทั่วถึงกันด้วยเสียงธรรมชาติของตัวเอง ออกเสียงชัดเจน จังหวะการพูดให้พอเหมาะ ไม่เร็วหรือช้าเกินไป ใช้น้ำเสียงเหมาะกับตัวละคร อาจใช้เสียงตามธรรมชาติมาประกอบการเล่าด้วยก็ได้
4. ขณะเล่า อาจทำท่าทางประกอบด้วยก็ได้ แต่ต้องเป็นท่าทางที่น่าดู ไม่ได้แกล้งทำจนผิดธรรมชาติ
5. ผู้เล่าต้องไม่ออกนอกเรื่องหรือเล่าเรื่องอื่นแทรก จะทำให้ผู้ฟังเข้าใจไขว้เขว และอย่าสอดแทรกเรื่องของศีลธรรมมากเกินไป จะทำให้เด็กเบื่อ
6. ผู้เล่าต้องทำใจให้สนุกไปตามเนื้อเรื่องด้วย ต้องไม่ฝืนใจเล่า การเล่านิทานจึงจะออกรส
7. พยายามถ่ายทอดเรื่องที่เล่าให้เป็นภาพที่มีชีวิตจิตใจ โดยบรรยายบุคลิกลักษณะของตัวละครให้ชัดเจน บรรยายสถานที่ที่เกิดขึ้นให้มีลักษณะใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด และทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกว่า ตนเองได้เข้าไปนั่งอยู่ ณ ที่นั้นด้วย
8. เลือกถ้อยคำหรือสำนวนให้เหมาะกับระดับของผู้ฟัง
9. ขณะเล่านิทาน ทำใจให้สบาย ๆ และมองผู้ฟังอย่างทั่วถึงทุกคน ควรสังเกตพฤติกรรมของผู้ฟังด้วย หากผู้ฟังไม่สนใจ ผู้เล่าควรใช้ไหวพริบแก้ไขวิธีการเล่าให้ตื่นเต้นเร้าใจยิ่งขึ้น

10. ควรคำนึงถึงระยะเวลาในการเล่าให้พอเหมาะกับความสนใจของผู้ฟังแต่ละวัยด้วย

11. ควรกำหนดเวลาเพื่อไว้สำหรับคำถาม หรือข้อวิจารณ์ของเด็ก ถ้าในระหว่างการเล่านิทาน เด็กขัดจังหวะหรือซักถาม ครูควรบอกให้รอจนเล่าเรื่องจบก่อน

นอกจากนี้ ทิพย์สุดา นิลสินธพ (2523) ยังได้กล่าวถึงกลวิธีในการเล่านิทานสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

1. ครูตกลงกับเด็กว่าเวลาฟังนิทานเด็กจะต้องไม่พูด ไม่ลุกขึ้นยืน ฯลฯ เพื่อให้เด็กอยู่ในระเบียบวินัยขณะฟัง

2. ครูสำรวจตำแหน่งที่ครูอยู่นั้น จะสามารถทำให้เด็กมองเห็นภาพในนิทานหรือหน้าครูได้ทั่วถึงหรือไม่ เพราะการที่เด็กมองไม่เห็นหน้าครูหรือภาพอาจจะทำให้ความสนใจของเด็กลดไปได้

3. เรื่องเล่านิทาน วิธีการของครูแต่ละคนไม่เหมือนกันบางคนอาจใช้หุ่นประกอบ บางคนมีความสามารถในการวาดรูป อาจใช้วิธีวาดรูปบนกระดาน สำหรับครูที่ไม่ถนัดในการวาดรูปก็อาจใช้หนังสือนิทานประกอบภาพ หรือเล่าปากเปล่าก็ได้ เวลาเล่าต้องพยายามใช้คำพูดที่เป็นของตนเองให้เหมือนเรากำลังคุย พยายามให้เด็กมีอารมณ์ร่วมในการเล่านิทาน แสดงท่าทางประกอบ ก็จะทำให้นิทานนั้น มีชีวิตขึ้นมาได้สมความตั้งใจของครู

4. เมื่อเล่านิทานจบลง ครูจะต้องดึงจุดสนใจและจุดสำคัญในนิทานออกมา เพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนกัน จะเป็นการย้ำและเน้นให้นักเรียนเข้าใจ และจดจำคุณธรรมหรือสิ่งที่เราต้องการช่วยปลูกฝังจิตใจเด็ก เพื่อให้ฝังลึกในความรู้สึกและทัศนคติของเด็ก ครูอาจให้นักเรียนช่วยกันสรุปหรือช่วยกันเล่าใหม่อีกครั้ง มีกิจกรรมหลายอย่างที่ครูอาจจะทำได้ หลังจากเล่านิทานจบแล้ว เช่น

4.1 ตอบคำถามครู เพื่อทบทวน เรื่องหรือสิ่งที่ครูต้องการให้เด็กจำ

4.2 ให้เด็กลำดับเหตุการณ์ในเรื่องว่า ตอนใดมาก่อนมาหลัง

4.3 ฝึกบรรยายสี่โดยดึงเอาภาพใดภาพหนึ่งในเรื่องตอนที่นำเสนอใจออกมาให้

เด็กบรรยายสี่

4.4 ให้แสดงละครสั้น ๆ จากเรื่องที่เล่าโดยใช้คำพูดของนักเรียนคิดขึ้นเอง

โดยสรุปแล้ว การเล่านิทานครูต้องคำนึงถึงประโยชน์และโทษที่อาจเกิดขึ้นด้วย ดังนั้น ก่อนเล่านิทาน ครูควรได้ศึกษาวิธีการเล่านิทาน เตรียมตัวล่วงหน้า จัดทำอุปกรณ์การเล่านิทาน เพื่อจะทำให้เด็กสนใจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้บรรยากาศในการฟังนิทานน่าสนใจและทำให้ประสบความสำเร็จในการเล่านิทานอย่างมากมาย

การแสดงบทบาทสมมติ

การแสดงบทบาทสมมติ เป็นกิจกรรมการสอนอย่างหนึ่งที่น่าสนใจในการเรียนการสอนได้ดี ทิศนา เขมมณี (2519) กล่าวว่า บทบาทสมมติเป็นเครื่องมือและวิธีการอย่างหนึ่งที่ใช้ในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องที่เรียนโดยผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมติและบทบาทสมมติขึ้นมา ให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามที่ตนคิดว่าควรจะเป็น และถือเอาการแสดงออกทั้งทางความรู้และพฤติกรรมของผู้แสดงมาเป็นข้ออภิปรายเพื่อการเรียนรู้ และ สุจริต เพียรชอบ (2528) กล่าวถึง การแสดงบทบาทสมมติว่า คือ เทคนิคการแสดงที่ผู้แสดงพยายามแสดงบทบาทให้เหมาะสมตรงกับสภาพการณ์ที่เป็นจริงตามที่ตนเอง ได้รับมอบหมายให้แสดง

กรมวิชาการ (2522) เขียนถึงบทบาทสมมติว่า เป็นกิจกรรมที่จะให้นักเรียนได้แสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง เลียนแบบของจริงตามที่ตนคิดว่าควรจะเป็น โดยที่คิดแสดงทำเองว่า ถ้าเป็นคนนั้นจะต้องทำอย่างนั้น พูดอย่างนี้ ในการแสดงนั้นครูต้องพยายามแทรกสิ่งที่ต้องการเน้นหรือเนื้อหาที่ต้องการฝึก

ประหยัด จีรวรพงศ์ (2522) มีความเห็นว่า บทบาทสมมติเป็นการแสดงไปตามลักษณะนิสัยของตัวละครที่ถูกกำหนด โดยผู้แสดงต้องพยายามหาวิธีแก้ปัญหาให้ได้ ซึ่งจะให้ผลต่อผู้เรียนหลายโอกาส เช่น เป็นการเตรียมพร้อมที่จะแก้ปัญหาบางอย่างในอนาคต การถ่ายทอดข้อเท็จจริง การวิเคราะห์สถานการณ์บางอย่าง ความคิดเห็นของผู้อื่น ควรให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทโดยอิสระ

นอกจากนี้ ลี (Lee, 1974) ได้ให้ความหมายของการแสดงบทบาทสมมติไว้ว่า หมายถึง การเรียนรู้จากการดูบทบาทของผู้แสดงในสถานการณ์จำลองนั้น การแสดงบทบาท

สมมติแตกต่างจากการแสดงละคร คือ ผู้แสดงบทบาทจะต้องคิดคำพูด และแสดงท่าทางโดยทันที ไม่มีการเตรียมบทพูดไว้ล่วงหน้า การแสดงบทบาทสมมติเป็นการสนทนาที่กระทำซ้ำใหม่ได้เสมอจนกว่าการแสดงจะเป็นที่พอใจตามที่ต้องการ

ซารัน (Sharan, 1976) มีความเห็นว่า การแสดงบทบาทสมมติ เป็นกิจกรรมกลุ่มที่ผู้เรียนจัดแสดงขึ้น เพื่อมุ่งสำรวจปัญหาด้านสังคมซึ่งจะได้นำมา เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาความ เข้าใจ ความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรมของบุคคลต่าง ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ อันจะยังประโยชน์แก่ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันในภายหลัง

จากความหมายของบทบาทสมมติดังกล่าว สรุปได้ว่า การแสดงบทบาทสมมติเป็นการสอนวิธีหนึ่ง ที่ให้นักเรียนออกมาแสดงท่าทาง เป็นบุคคลต่าง ๆ ตามสถานการณ์ที่สมมติขึ้น เพื่อให้ นักเรียนมีความ เข้าใจลึกซึ้งในเรื่องที่เรียน ได้แสดงออกตามที่ตนคิดว่าจะเป็น และถือเอาการแสดงออกทั้งทางด้านความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้เรียนมาเป็นข้ออภิปรายในการเรียนรู้ เป็นการเตรียมพร้อมให้แก่ นักเรียนที่จะรู้จักแก้ปัญหาและตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ

คุณค่าของการแสดงบทบาทสมมติที่มีต่อการเรียนการสอน

จากความหมายของบทบาทสมมติดังกล่าว จะเห็นว่า การแสดงบทบาทสมมติเป็นวิธีสอนที่มีลักษณะเด่นคือ นักเรียนได้แสดงบทบาทต่าง ๆ ตามที่ตนต้องการจะแสดงออก ได้แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นต่าง ๆ ทิศนา ขัมมณี (2519) จึงกล่าวว่า บทบาทสมมติเป็นเครื่องมือและวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยในการสอนได้มาก ครูผู้สอนสามารถนำเอาบทบาทสมมติไปช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ในหลาย ๆ ด้าน และ ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ (2522) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการแสดงบทบาทสมมติว่า เป็นการฝึกนักเรียนในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ช่วยให้ นักเรียนได้รู้ถึงความขัดแย้งความเป็นจริงของโลกจากสถานการณ์สมมติที่ครูจัดขึ้น ช่วยให้การสอนของครูมีชีวิตชีวา ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นที่จะอภิปรายปัญหา ช่วยฝึกนักเรียนให้แสดงออก ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ของนักเรียน เช่น พัฒนาการทางกาย ทางสังคม ทางภาษา และทางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ผกา สัตยธรรม (2524) และ อุดม ก่าแหงหาญ (2522) ให้ความเห็นเกี่ยวกับคุณค่าของกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ สอดคล้อง

กันว่า ช่วยฝึกความกล้าที่จะแสดงออกอย่างอิสระ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงลักษณะเด่น ๆ ออกมาทำให้การเรียนสนุกสนานมีชีวิตชีวา

จะเห็นได้ว่า การแสดงบทบาทสมมติ เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมบรรยากาศของการเรียนรู้ได้ดี อีกทั้งช่วยส่งเสริมหรือพัฒนาคุณลักษณะด้านอื่น ๆ ได้อีกด้วย จึงมีผู้สนใจทำวิจัยเกี่ยวกับการแสดงบทบาทสมมติหลายท่านด้วยกัน เช่น

วิมลรัตน์ ชัยสิทธิ์ (2522) ได้ศึกษาการแสดงบทบาทสมมติในการสอนกลุ่มบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการรักษาความสะอาดและความสวยงามของธรรมชาติ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความสนใจกระตือรือร้นต่อการเรียนมาก กล้าแสดงออกมากขึ้น สนุกสนานในการเรียน และมีพฤติกรรมที่ดีในการช่วยกันรักษาความสะอาดของห้องเรียน และบริเวณสนามหน้าห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับที่ แอนเดอร์สัน (Anderson, 1977) ได้ศึกษาการใช้สถานการณ์จำลอง โดยใช้บทบาทสมมติสอนเรื่อง การทำความสะอาดบ้าน ผลการวิจัยพบว่า การสอนโดยใช้บทบาทสมมติให้ผลดีกว่าการสอนโดยบรรยาย

สุนีย์ ชุ่มจิต (2523) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติด้านมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนหน่วยชีวิตในบ้านด้วยการสอนแบบใช้การแสดงบทบาทสมมติ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีทัศนคติด้านมนุษยสัมพันธ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้การแสดงบทบาทสมมติ

ต่อมาเมื่อปี พ.ศ.2526 ปราโมทย์ จันท์เรือง ได้ทดลองสอนการใช้เกมกับบทบาทสมมติในการสอนคณิตศาสตร์เรื่อง การชั่ง ตวง วัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เกมกับบทบาทสมมติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ตามคู่มือคณิตศาสตร์ของ สสวท.

จากงานวิจัยของ วิมลรัตน์ ชัยสิทธิ์ สุนีย์ ชุ่มจิต และ ปราโมทย์ จันท์เรือง จะเห็นได้ว่า การสอนโดยใช้กิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ สามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

นอกจากนี้ แฮนเลย์ (Handley, 1975) ได้ศึกษาการสอนสังคมศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติกับนักเรียน 3 ระดับคือ ระดับ 4, 5 และ 6 โดยให้นักเรียนอาสาสมัครเป็นผู้แสดงบทบาทสมมติเอง ผลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติมีผลการเรียนดีขึ้นกว่าเดิม นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจดีกว่าเดิม และมีความมั่นคงในความคิดเห็นมากขึ้น

เมื่อปี พ.ศ.2525 วรดี ลิริพิฑูร ได้ศึกษาการพัฒนาโนภาพแห่งคน โดยใช้บทบาทสมมติกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีโนภาพแห่งคนสูงขึ้น

จิราภรณ์ หุ่นตระกูล (2528) ได้ศึกษาการใช้บทบาทสมมติในการพัฒนาการปรับตัวด้านสัมพันธภาพกับเพื่อน โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีการปรับตัวทางสังคมต่ำ ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่ได้รับการทดลองโดยใช้บทบาทสมมติมีพัฒนาการปรับตัวด้านสัมพันธภาพกับเพื่อนดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับที่ เลเซอร์ (Leyser, 1979) ได้ทดลองใช้การแสดงบทบาทสมมติกับเด็กที่มีสังคมมีติดำ เป็น เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึง 5 ผลการทดลองพบว่าการใช้การแสดงบทบาทสมมติในการเรียนสามารถช่วยเด็กที่มีสังคมมีติดำมีปัญหา เข้ากับเพื่อนไม่ได้ช่วยให้เด็กปรับตัวเข้ากับเพื่อนฝูงได้ดีขึ้น วิธีสอนแบบนี้ช่วยให้ครู เข้าใจ เด็กดีขึ้น และมีผลดีมากสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางสังคม

ทราวิสส์ และ ปีเตอร์ (Traviss and Peter, 1974) ได้ใช้การแสดงบทบาทสมมติประกอบการเรียนในการปลูกฝังความยุติธรรมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางศีลธรรมในเรื่องความยุติธรรมดีขึ้นกว่าเดิม เช่นเดียวกับ ชูดท์ (Shoudt, 1976) ได้ศึกษาการใช้บทบาทสมมติในการฝึกทักษะปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กอนุบาล ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกมีนิสัยเอื้อเฟื้อมากขึ้น และ ลอนนอตตี (Lonnotti, 1977) ศึกษาการใช้บทบาทสมมติ เพื่อฝึกการเห็นประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน ผลปรากฏว่า เด็กที่ได้รับการฝึกมีพฤติกรรมที่เห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้ มาร์ช และ เซราฟิกา (Marsh and Serafica, 1978) ได้ศึกษาความเข้าใจในความยุติธรรมโดยใช้บทบาทสมมติกับนักเรียนอายุ 4-10 ปี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการในเรื่องความยุติธรรมเพิ่มขึ้น

จากงานวิจัยที่กล่าวมานี้ จะเห็นว่า การใช้บทบาทสมมติ เข้าช่วยในการสอนสามารถ ทำให้นักเรียน เปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ครูต้องการได้

โดยสรุปแล้ว กิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ สามารถทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนในวิชานั้น ๆ สูงขึ้น มีทัศนคติดีขึ้นกว่าเดิม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขสานไม่ เบื่อหน่ายต่อการเรียน และช่วย เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนไปในทางที่ดีขึ้น

การใช้บทบาทสมมติ

การนำบทบาทสมมติมาใช้ในการเรียนการสอนมี 3 วิธีใหญ่ ๆ คือ

1. การแสดงบทบาทสมมติแบบเตรียมบทไว้ หมายถึง การแสดงบทบาทสมมติที่มี การเตรียมบทบทไว้ก่อน ซึ่งครูจะเขียนบทไว้ อาจให้นักเรียนช่วยกัน เขียนบทของตนเองขึ้น และมีการฝึกซ้อมการแสดงล่วงหน้า ผู้แสดงจึงต้องแสดงบทบาท โดยใช้ถ้อยคำสำนวนตามที่ เขียนบทไว้ ไม่มีโอกาสที่จะใช้ภาษาหรือแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจด้วยตนเอง การแสดง บทบาทประเภทนี้จึง เหมาะสำหรับการฝึกแสดงบทบาทในระยะ เริ่มแรก
2. การแสดงบทบาทสมมติแบบฉับพลัน หมายถึง การแสดงบทบาทที่ไม่มีบทเตรียม ไว้ หรือไม่มีการเตรียมตัวมาก่อน ผู้แสดงจะต้องแสดงบทบาทโดยทันทีทันใด หลังจากที่ครู กำหนดสถานการณ์ขึ้นแล้ว ผู้แสดงจะต้องใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา ตลอดจนการตัดสินใจในการ แก้ปัญหาด้วยตนเอง การแสดงบทบาทสมมติประเภทนี้จึง เป็นไปตามธรรมชาติมากกว่าประเภท แรก
3. การแสดงบทบาทสมมติโดยกำหนดสถานการณ์ให้ เป็นการแสดงบทบาทที่ประสม ประสานระหว่างแบบที่หนึ่งและแบบที่สอง คือ ครูจะกำหนดสถานการณ์ขึ้นแล้วนำมาเล่าให้ นักเรียนฟัง หลังจากนั้นให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติ โดยใช้สติปัญญาไหวพริบ เทคนิคในการ แสดง การใช้ภาษา การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยอิงสถานการณ์ที่กำหนด ให้ (สุจริต เพียรชอบ, 2528)

เทคนิคในการแสดงบทบาทสมมติ

การนำหลักของการแสดงบทบาทสมมติมาใช้ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใด แบบเตรียมบทไว้ แบบฉับพลัน หรือแบบกำหนดสถานการณ์ให้ ทิศนา แชมมณี (2519) กล่าวว่า จะมีลักษณะคล้ายคลึงกันเป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ก. การแจกแจงและกำหนดขอบเขตของปัญหา ครูจะต้องวิเคราะห์แยกแยะสถานการณ์ออกมาให้ได้ว่า อะไรคือปัญหา หรือจุดที่ต้องการชี้ให้ผู้เรียน เห็น และเรียนเพื่อความเข้าใจ และกำหนดขอบเขตของปัญหาที่จะสอน

ข. การกำหนดสถานการณ์สมมติและบทบาทสมมติ เมื่อได้ปัญหาที่ชัดเจนแล้ว ครูจะต้องกำหนดสถานการณ์สมมติที่ง่ายและชัดเจนขึ้น พร้อมทั้งเขียนบทบาทสมมติที่จะให้ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติที่เขียนขึ้นนี้ ครูจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ประสบกับปัญหาและข้อขัดแย้ง เพื่อฝึกฝนการแก้ปัญหาและตัดสินใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นแสดง แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน คือ

ก. การอ่านเครื่อง หมายถึง การนำผู้เรียนให้ไปอยู่เรื่องที่จะศึกษาหรือปูพื้นให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันในเรื่องที่จะเรียน ครูอาจจะเล่าเรื่องราวหรือสถานการณ์สมมติให้ผู้เรียนฟัง

ข. การเลือกตัวผู้แสดง อาจเป็นไปในสองลักษณะ คือ อาจจะเป็นเลือกตัวผู้แสดงที่มีลักษณะใกล้เคียง และลักษณะตรงกันข้ามกับลักษณะของบทบาทที่มอบหมายให้ก็ได้ ในกรณีแรกการแสดงจะช่วยให้กลุ่มเข้าใจปัญหาได้ดี เพราะการแสดงเป็นไปโดยไม่เคอะเขิน ในกรณีหลังการแสดงจะช่วยให้ผู้แสดงและผู้ชมได้เข้าใจถึงบทบาทของผู้ที่มีลักษณะแตกต่างออกไป ดังนั้นการเลือกตัวผู้แสดงจึงขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมาย การแสดง และการสอน เป็นสำคัญ

ค. การจัดฉากแสดง เป็นการ จัดฉากสมมติขึ้นมาเพื่อให้การแสดงนั้นดูใกล้เคียงความเป็นจริง การจัดฉากอาจเป็นไปในลักษณะแบบง่าย ๆ โดยการเลื่อนโต๊ะเพียงตัวเดียวไปจนถึงการจัดฉากแบบหรูหรา

ง. การเตรียมผู้สังเกตการณ์ ครูควรช่วยให้ผู้เรียนตัดสิน เกิดและวิเคราะห์ เหตุการณ์ การเตรียมผู้ชมหรือผู้สังเกตการณ์ เป็นสิ่งจำเป็นไม่เช่นนั้น การอภิปราย และ วิเคราะห์หลังการแสดงนั้น จะไม่ได้ผลเท่าที่ควร

จ. การเตรียมความพร้อมก่อนการแสดง การที่ผู้เรียนจะแสดงบทบาท สมมติ ให้เป็นไปอย่างธรรมชาติ ได้มากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้แสดง ถ้า ผู้แสดงมีความสบายใจ การแสดงจะเป็นไปอย่างธรรมชาติ ดังนั้น ครูจำเป็นต้องช่วยขจัดความ ตื่นเต้น ประหม่า และความวิตกกังวลของผู้แสดงออกไปด้วยวิธีต่าง ๆ

ฉ. การแสดง เมื่อผู้แสดงและผู้ชมพร้อมแล้ว ผู้แสดงก็เริ่ม การแสดงนี้ควรให้เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่มีการขัดกลางคัน นอกจากนี้ กรณีที่ผู้แสดงต้องการ ความช่วยเหลือ ครูอาจเข้าไปช่วยได้ตามโอกาส

ช. การตัดบท เมื่อผู้แสดงได้แสดงไปเป็น เวลาพอสมควรแล้ว ครู ควรตัดบทหรือหยุดการแสดง ไม่ควรปล่อยให้การแสดงเยิ่นเย้อไป จะทำให้เสียเวลา และผู้ชม เกิดความ เบื่อหน่าย การตัดบทจะทำได้ในกรณีต่อไปนี้

1. เมื่อการแสดงนั้นได้ข้อมูลเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์และ อภิปรายได้
2. กลุ่มพอจะเดาได้ว่า เรื่องราวจะเป็นอย่างไร ถ้ามีการ แสดงต่อไป
3. ผู้แสดงไม่สามารถแสดงต่อไปได้ เพราะเกิดความ เข้าใจผิด บางประการ

ขั้นที่ 3 ขั้นวิเคราะห์และอภิปรายผลการแสดง

การวิเคราะห์การแสดงมักจะเป็นไปในรูปการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้แสดง กับผู้สังเกตการณ์ การอภิปรายจะเป็นไปในรูปใดนั้น มักจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการเรียน บางครั้ง อาจจะมีการให้ผู้แสดงได้เปิดเผยความรู้สึก และ เสนอความเห็นก่อนแล้วจึงให้ผู้ สังเกตการณ์ เสนอความคิดเห็น การอภิปรายนี้จะต้อง เป็นไปอย่างตรงไปตรงมา และ เน้นที่เหตุผล ของการแสดงออก และพฤติกรรมที่แสดงออกมา โดยปกติ การอภิปรายจะไม่มุ่งถึงว่า ใคร

แสดงดีไม่ใช่อะไร นอกจากวัตถุประสงค์ของการแสดง คือ การฝึกทักษะการแสดงการเรียนรู้
ทั้งหลายจะอยู่ตรงขั้นนี้ เป็นสำคัญ ครูจะต้องช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้คิดและหาคำตอบ โดยอาจใช้
วิธีการตั้งคำถามช่วย

ขั้นที่ 4 ขั้นแสดง เพิ่มเติม

หลังจากการวิเคราะห์และอภิปรายผลการแสดงแล้ว กลุ่มอาจจะเสนอแนะ
แนวความคิดใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา หรือตัดสินใจ หรือถ้าหากการแสดงครั้งแรกยังไม่ได้ผล
เป็นที่พอใจ ครูอาจจะให้มีการแสดงซ้ำ หรือเพิ่มเติมก็ได้ เพื่อผลอีกครั้งหนึ่ง หากการ
แสดงใหม่นี้ไม่จำเป็น ครูจะสามารถข้ามไปขั้นที่ 5 ได้เลย

ขั้นที่ 5 ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสรุป

ครูควรกระตุ้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายทั่ว ๆ ไป ซึ่งโดยมากจะเป็น
ประสบการณ์เกี่ยวกับ เรื่องที่เกี่ยวข้องให้กันและกันฟัง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์นี้จะช่วยให้
ผู้เรียนได้แนวความคิดกว้างขวางขึ้น และส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นว่าสิ่งที่เรียนนั้น เกี่ยวข้องกับ
ความเป็นจริง จะทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะสรุป หรือได้แนวความคิดรวบยอดที่ตนสามารถ
เข้าใจได้ทุกอย่าง

จากขั้นตอนที่ใช้ในการแสดงบทบาทสมมติดังกล่าว สรุปได้ว่า การแสดงบทบาทสมมติ
นั้น ครูจะต้องกำหนดขอบเขตของปัญหา สถานการณ์สมมติและบทบาทสมมติ จากนั้นต้องอธิบาย
ให้ผู้แสดง เข้าใจถึงบทบาทที่ตนจะต้องแสดงว่าทำอะไรจึงจะเหมาะสม ส่วนผู้ชมหรือผู้สังเกตการณ์
นั้นครูจะต้องช่วยให้รู้จักสังเกต และวิเคราะห์เหตุการณ์ไปด้วย เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ใน
ตอนอภิปราย และวิเคราะห์หลังแสดง

สมพงษ์ จิตระดับ (2530) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การนำบทบาทสมมติไปใช้ให้เกิด
ประโยชน์อย่างแท้จริง ครูต้องศึกษาและมีการเตรียมการเป็นอย่างดี นอกจากนี้กระบวนการ
และลำดับขั้นของการใช้บทบาทสมมติ จุดสำคัญอยู่ที่การอภิปรายวิเคราะห์ เพื่อให้ได้สาระความรู้
ประสบการณ์มากกว่าขั้นตอนอื่น ๆ

การนำบทบาทสมมติไปใช้ในการเรียนการสอน

วิลรัตน์ ชัยสิทธิ์ (2522) ได้เสนอหลักการนำบทบาทสมมติไปใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้

1. การแสดงบทบาทสมมติควรใช้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ไม่ควรใช้เพื่อการบันเทิงอย่างเดียว
2. ในการแสดงบทบาทสมมติไม่ควรกำหนดเวลาแน่นอนตายตัวลงไป
3. เรื่องที่นำมาใช้ไม่ควรเป็นเรื่องที่ยากเกินไป ควรเป็นเรื่องที่กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากอภิปรายเมื่อแสดงจบแล้ว
4. การแสดงบทบาทสมมติจะได้ผลเต็มที่ เมื่อนำมาใช้ติดต่อกันพอสมควร ไม่ใช่เป็นเพียงการค้นการเรียนรู้ เพียงครั้งหรือสองครั้ง เพื่อแก้ความเบื่อหน่ายของผู้เรียนเท่านั้น
5. การแสดงบทบาทสมมติควรใช้เพื่อต้องการให้เกิดการเข้าใจอย่างลึกซึ้งและฝึกทักษะในการปฏิบัติตนในเรื่องความสัมพันธ์ของมนุษย์

จะเห็นได้ว่า การแสดงบทบาทสมมติเป็นกิจกรรมสำคัญที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ ดังนั้นการใช้การแสดงบทบาทสมมติในการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนมาก

กรณีตัวอย่าง

การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง เป็นวิธีการสอนแบบหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ และอภิปราย และตัดสินใจ

สมพงษ์ จิตระดับ (2527) ให้ความหมายของกรณีตัวอย่างว่าเป็นสื่อการสอนที่สร้างขึ้นบนระบบปัญหาและการให้ข้อมูลที่น่าสนใจ เพื่อสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการและทักษะในเรื่องของการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ การให้เหตุผล และมีแนวทางในการแก้ปัญหาได้

อำไพ สุจริตกุล (2530) กล่าวว่า กรณีตัวอย่างคือเรื่องที่เกิดขึ้นจริง หรือเรื่องเล่าสืบต่อกันมาซึ่งนำมาใช้ประกอบการสอน โดยมีประเด็นปัญหาทำให้ผู้เรียน คิด ค้น อภิปรายถกเถียงกัน เพื่อสร้างเสริมให้มีการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ การให้เหตุผลและมีแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นคำตอบที่ผู้สอนต้องการจะสอน จะบอก โดยไม่จำเป็นต้องสอนโดยตรง หรือบอกให้โดยตรง

โดยสรุปจะเห็นว่า กรณีตัวอย่าง เป็นสื่อที่เขียนขึ้นบนระบบปัญหา และมีการให้ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียน ได้คิด ได้อภิปราย ได้ตัดสินใจ ที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้น ๆ

คุณค่าของกรณีตัวอย่างต่อการเรียนการสอน

สมพงษ์ จิตระดับ (2527) กล่าวว่า กรณีตัวอย่าง เป็นสื่อที่สร้างขึ้นง่าย มีสาระน่าสนใจ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์ แยกแยะประเด็นปัญหา มีความคิดเห็นของตนเกิดขึ้น รู้จักการประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ และตัดสินใจอย่างมีหลักเกณฑ์และเหตุผลเป็นการพัฒนานักเรียนในด้านการทำงานกลุ่ม การเป็นผู้นำ บทบาทสมาชิกกลุ่ม การอภิปรายกลุ่มย่อย และมติของกลุ่ม ศิริพร คูภิรมย์ (2527) จึงได้ทดลองนำกรณีตัวอย่างไปใช้สอน โดยนำไปใช้ประกอบกับวิธีการสอนอื่น ๆ เรียกว่าเป็นกิจกรรมคัดสรรเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนด้วยกิจกรรมคัดสรร ซึ่งหมายถึงกิจกรรมที่เริ่มด้วยเกม ต่อจากนั้นเป็นกรณีตัวอย่างและบทบาทสมมติกับกิจกรรมตามแผนการสอนปกติ พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการสอนด้วยกิจกรรมคัดสรร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมสูงกว่าของนักเรียนในกลุ่มควบคุม

กรณีตัวอย่างสามารถสร้างได้หลายรูปแบบหลายประเภท โดยการเชื่อมโยงนำเอาสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม สิ่งแวดล้อม ชีวิตประจำวันที่น่าสนใจชวนติดตามและยังหาข้อสรุปที่เด่นชัดไม่ได้ มาปรับให้เป็นตัวอย่างแก่นักเรียนอย่างมีกระบวนการและขั้นตอนที่เหมาะสม สมพงษ์ จิตระดับ (2527) ได้แยกประเภทของกรณีตัวอย่างไว้ดังนี้

1. ประเภทข่าวหนังสือพิมพ์ กรณีตัวอย่างประเภทนี้เป็นที่นิยมนำมาใช้ในการสอนจริยศึกษามาก ครูคัดเรื่องจากข่าวที่ทันสมัย น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับนักเรียน ข่าวที่นำมาจะประกอบด้วยรูปภาพ ความคิดเห็น และคำถาม หรือประเด็นที่ครูต้องคิดขึ้นเพื่อนำในการอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2. ประเภทเรื่องสั้น เป็นเหตุการณ์เรื่องราวของบุคคลไม่มากนัก เนื้อเรื่องไม่สลับซับซ้อน มีความแตกต่างในเรื่องราวของการกระทำ การแสดงออกและมีเหตุการณ์สำคัญตอนท้ายเป็นจุดสำคัญ (Climax) ของเรื่อง เพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกความคิดเห็น และวิพากษ์วิจารณ์ต่อไป

3. ประเภทเรื่องเล่า การสร้างแบบนี้จะมีลักษณะของบุคคล 4-5 คน เข้ามาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้น สิ่งสำคัญอยู่ที่คุณสมบัติของบุคคลมักจะมีข้อดีข้อเสียรวมกันอยู่
4. ประเภทรูปภาพ ลักษณะแบบนี้จะเป็นรูปภาพหรือการ์ตูนซึ่งมีเหตุการณ์ประมาณ 3-5 ภาพ แต่ละภาพจะมีเหตุการณ์ที่นักเรียนจะต้องดู และบรรยายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นได้ต่อเนื่อง ภาพสุดท้ายจะมีลักษณะที่ก่อให้เกิดประเด็นปัญหาในเรื่องการกระทำหรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้น
5. ประเภทเรื่องยาวตัดต่อ กรณีตัวอย่างลักษณะแบบนี้จะเป็นเหตุการณ์เรื่องราวของบุคคลหลายคน มีสถานที่เกี่ยวข้องหลายแห่ง เป็นเรื่องค่อนข้างยาว มีประเด็นขบคิดหลายอย่าง มีข้อสงสัยเกิดขึ้นได้หลาย ๆ กรณี ลักษณะกรณีตัวอย่างแบบนี้ จะเป็นการตัดทอนเรื่องราวให้สั้นกระชับลง และอาจแบ่งเรื่องราวต่าง ๆ เป็นชิ้นส่วนของข้อมูลย่อย ๆ ตามจำนวนชิ้นส่วนที่เหมาะสมกับเรื่องราวและจำนวนผู้เรียน

แนวทางในการสร้างกรณีตัวอย่าง

1. เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริง หรือมีส่วนใกล้เคียงกับการดำเนินชีวิตของคนในสังคม กรณีตัวอย่างไม่ควรเป็นเรื่องที่แต่งขึ้นเอง หรือเขียนจากจินตนาการโดยสมมติให้เกิดขึ้นตามความต้องการ การใช้บุคคล เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อมควรจะเป็นจริงด้วย
2. เป็นเรื่องที่ยังหาข้อยุติ หรือข้อสรุปไม่ได้ มีประเด็นที่ต้องใช้ความคิดเห็นของบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย ทางเลือกของความคิดเห็นหรือคำตอบมีหลายแนวและเปิดกว้างเพื่อพิจารณาว่าความคิดเห็นใดเหมาะสมที่สุด
3. มีสาระน่าสนใจ สนุกสนาน แทรกข้อคิดที่เป็นประโยชน์ ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง
4. ให้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างเพียงพอในการกำหนดปัญหาหรือประเด็นในการคิดตัดสินใจ กรณีตัวอย่างไม่ควรยากเกินไปจนผู้เรียนไม่สามารถหาคำตอบได้ หรือง่ายเกินไปจนผู้เรียนไม่ต้องใช้สติปัญญาในการคิดมากนัก
5. สอดคล้องกับเนื้อหาทางจริยธรรม เหมาะสมกับวัยและประสบการณ์ของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

6. ปรับ เป็นกิจกรรมที่แสดงออกและ เคลื่อนไหวได้
7. ท้ายสุดของกรณีตัวอย่างจะต้องมีคำถามหรือประเด็นที่ใช้ในการอภิปราย

การนำกรณีตัวอย่างไปใช้ในการเรียนการสอน

กระบวนการและลำดับขั้นของการนำกรณีตัวอย่างไปใช้ ครูสามารถเตรียมการ ได้ดังนี้คือ

1. ศึกษาแยกแยะหัวข้อคุณธรรมที่ต้องการสอน เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง การตั้งความคิดรวบยอด การศึกษาเพิ่มเติมคุณธรรมที่ต้องการเน้นและสอน
2. คัดเลือกข่าว เรื่องราว ตัวอย่างเหตุการณ์ที่สอดคล้องและ เหมาะสมกับคุณธรรมที่ต้องการสอนปรับให้เข้ากับวัย ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมของผู้เรียน
3. กำหนดขั้นตอนและรายละเอียดของการนำไปใช้ จุดมุ่งหมาย ลำดับขั้นของการแสดงออก จำนวนกลุ่ม และนักเรียนในแต่ละกลุ่ม สถานที่ เวลาที่ใช้ สื่อการสอนประกอบ ประเด็นที่ใช้นำการอภิปรายแสดงความคิดเห็น ตัวอย่างข้อมูลเพิ่มเติม ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ แนวทางและวิธีการแก้ไข ฯลฯ
4. การนำไปใช้ในชั้นเรียน ครูจะเริ่มให้นักเรียนเห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเรียน การกำหนดขอบเขต เรื่องราวที่เกี่ยวข้อง ปัญหาทางคุณธรรมที่เกิดขึ้น การเตรียมห้องเรียน และบรรยากาศให้เหมาะสมกับกรณีตัวอย่าง การอธิบายการแบ่งกลุ่ม ข้อตกลงหรือกติกาที่นำมาใช้ การมอบหมายงานให้ศึกษา หลังจากนั้นกรณีตัวอย่างจะเป็นกิจกรรมการสอนที่สำคัญที่สุด นักเรียนจะศึกษกรณีตัวอย่างด้วยตนเอง มีการอภิปรายกลุ่มย่อย เสนอความคิดเห็น การซักถาม การเพิ่มเติมข้อมูลตัวอย่างต่าง ๆ ฯลฯ และท้ายสุดคือการตอบปัญหาหรือประเด็น พร้อมกับเหตุผลท้ายของกรณีตัวอย่างที่กำหนดให้
5. การเพิ่มเติมเนื้อหา เอกสารเสริมประสบการณ์ แบบประเมินผลตนเองหรือกลุ่ม เกี่ยวกับคุณธรรมที่ต้องการสอน
6. แนวสรุปและประเด็นที่นักเรียนควรได้รับ เป็นขั้นตอนที่ทำให้กรณีตัวอย่างเกิดความชัดเจนในสิ่งที่เรียน ความขัดแย้งลดน้อยลง ครูผู้สอนจำต้องมีแนวสรุปและการตั้งคำถามนำเพื่อให้นักเรียนสามารถสรุปแนวคิด สาระสำคัญของคุณธรรมที่นำมาสอนได้ด้วยตนเอง เป็นส่วนใหญ่

จากคุณค่าของ นิทาน บทบาทสมมติ และกรณีตัวอย่าง ที่มีต่อการเรียนการสอน ดังกล่าว การสอนสอดแทรกจริยธรรม โดยใช้เทคนิควิธีทั้ง 3 ประเภทนี้ จึงน่าจะก่อให้เกิด ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

การสอนคณิตศาสตร์

ลักษณะสำคัญของคณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญวิชาหนึ่ง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าเพียงตัวเลขสัญลักษณ์ เท่านั้น แต่มีความหมายกว้างขวางมาก พอสรุปได้ดังนี้

1. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวกับการคิด เป็นเครื่องมือพิสูจน์ว่าสิ่งที่เราคิดขึ้นนั้น เป็นจริงหรือไม่อย่างมีเหตุผล ด้วยเหตุนี้เราจึงนำคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาทาง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม และยังช่วยให้คนมีเหตุผล ใฝ่รู้ ตลอดจนพยายาม คิดค้นสิ่งแปลกใหม่ ดังนั้นคณิตศาสตร์จึงเป็นรากฐานความเจริญในด้านต่าง ๆ
2. คณิตศาสตร์เป็นภาษาอย่างหนึ่ง คณิตศาสตร์เป็นภาษาที่กำหนดขึ้นด้วยสัญลักษณ์ ที่รัดกุมและสื่อความหมายได้ถูกต้อง ใช้ตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์แทนความคิด ซึ่งสื่อ ความหมายให้เข้าใจได้ตรงกัน
3. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีโครงสร้าง คณิตศาสตร์จะเริ่มต้นด้วยเรื่องที่ย่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานนำไปสู่เรื่องอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง
4. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีแบบแผนการคิด ในทางคณิตศาสตร์นั้นต้องคิดในแบบแผน มีรูปแบบไม่ว่าจะคิดเรื่องใดก็ตาม ทุกขั้นตอนจะตอบได้และจำแนกออกมาให้เห็นจริงได้
5. คณิตศาสตร์เป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ความงามทางคณิตศาสตร์คือความมีระเบียบ และความกลมกลืน นักคณิตศาสตร์ได้พยายามแสดงความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ ความริเริ่มในการแสดงสิ่งใหม่ ๆ โครงสร้างใหม่ ๆ ทางคณิตศาสตร์ออกมา (บุญทัน อยู่ชมบุญ, 2529)

ความมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา

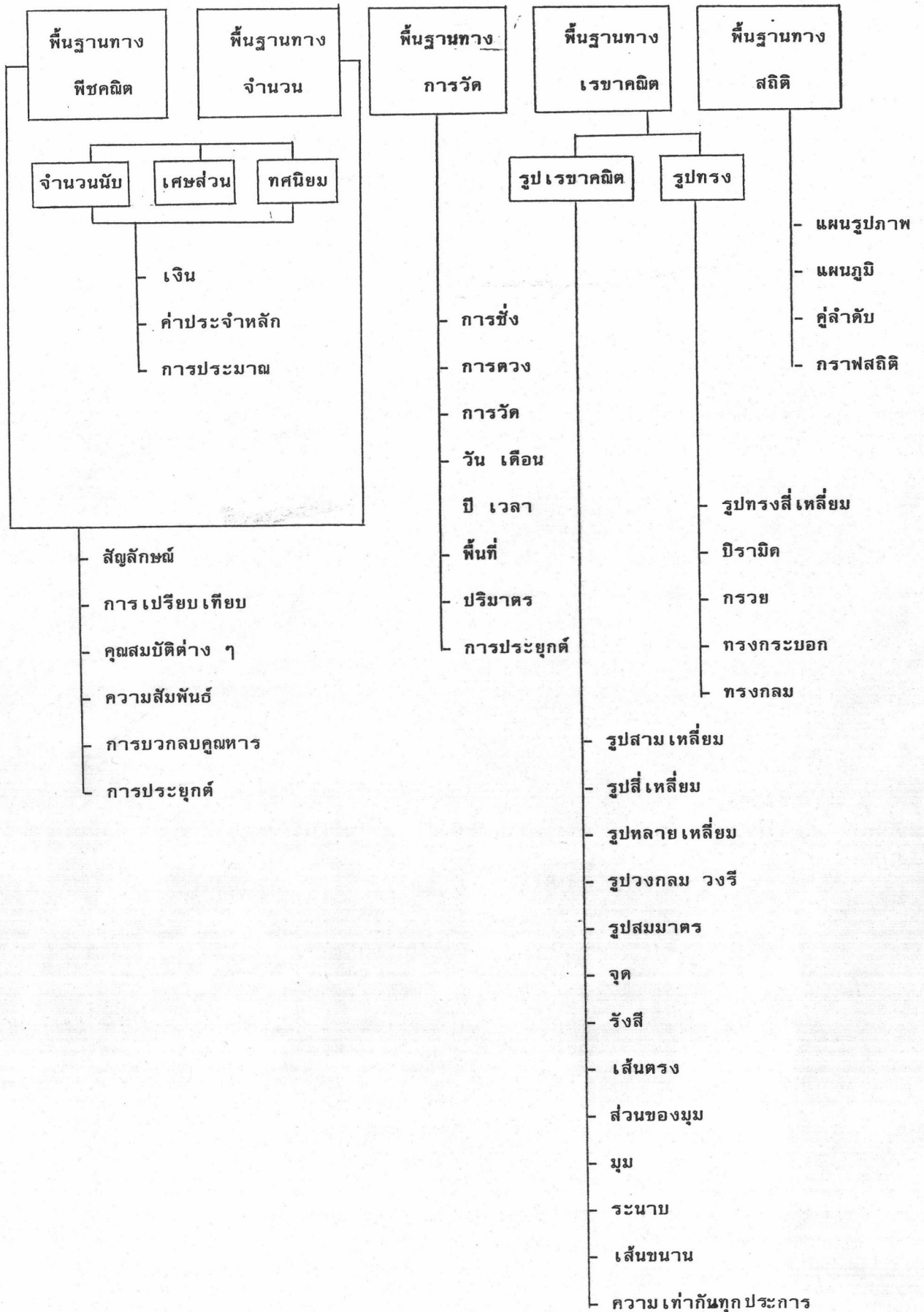
การสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา มีความมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิด การคำนวณ สามารถนำคณิตศาสตร์ไปใช้ในเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่ง

ต่าง ๆ และในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ จึงต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในคณิตศาสตร์พื้นฐานและมีทักษะในการคิดคำนวณ
2. รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และแสดงความคิดออกมามีระเบียบ ชัดเจน และ
รัดกุม
3. รู้คุณค่าของคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์
4. สามารถนำประสบการณ์ทางด้านความรู้ ความคิด และทักษะที่ได้จากการเรียน
คณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2532)

จะเห็นว่าการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษามุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้
ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนจึงเป็นเรื่อง
เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เนื้อหาที่จัดให้เรียนในชั้นประถมศึกษาประกอบด้วย พื้นฐานทางจำนวน
และพีชคณิต พื้นฐานทางการวัด พื้นฐานทางเรขาคณิต และพื้นฐานทางสถิติ โดยมี
โครงสร้างดังนี้

แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างเนื้อหาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา



หลักการสอนคณิตศาสตร์

การสอนคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา มีหลักที่ควรพิจารณาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมของครู กิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นต้องสนองความต้องการ ความสนใจ ความสามารถ ของนักเรียนแต่ละคนเป็นหลัก บุญทัน อยู่ชมบุญ (2529) ได้สรุปหลักการสอนคณิตศาสตร์ดังต่อไปนี้

1. สอนโดยคำนึงถึงความพร้อมของเด็ก คือ พร้อมในด้านร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา และความพร้อมในแง่ความรู้พื้นฐานที่จะมาต่อเนื่องกับความรู้ใหม่ โดยครูจะต้องมีการทบทวนความรู้เดิมก่อนเพื่อให้ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ต่อเนื่องกัน จะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมองเห็นความสัมพันธ์กับสิ่งที่เรียนได้ดี
2. การจัดกิจกรรมการสอนจะต้องจัดให้เหมาะสมกับวัย ความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของเด็กเพื่อมิให้เกิดปัญหาตามมาภายหลัง
3. ครูควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ครูจำเป็นต้องคำนึงถึงให้มากกว่าวิชาอื่น ๆ ในแง่ความสามารถทางสติปัญญา
4. การเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ให้นักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ จะช่วยให้นักเรียนมีความพร้อมตามวัยและความสามารถของแต่ละคน
5. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีระบบที่จะต้องเรียนไปตามลำดับขั้น การสอนเพื่อสร้างความคิดความเข้าใจในระยะเริ่มแรกจะต้องเป็นประสบการณ์ที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน สิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องและทำให้เกิดการสับสนจะต้องไม่นำเข้ามา ในกระบวนการเรียนการสอนจะเป็นไปตามลำดับขั้นที่วางไว้
6. การสอนแต่ละครั้งจะต้องมีจุดประสงค์ที่แน่นอนว่า จัดกิจกรรมเพื่อสนองจุดประสงค์อะไร
7. เวลาที่ใช้ในการสอนควรจะใช้ระยะเวลาพอสมควร ไม่นานเกินไป
8. ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการยืดหยุ่นได้ ให้นักเรียนมีโอกาสเลือกทำกิจกรรมตามความพอใจ ตามความถนัดของตนและให้อิสระในการทำงานแก่เด็ก สิ่งสำคัญประการหนึ่ง คือ การปลูกฝังเจตคติที่ดีแก่เด็กในการเรียนคณิตศาสตร์ ถ้าเกิดมีขึ้นจะช่วยให้เด็กพอใจในการเรียนวิชานี้ เห็นประโยชน์และคุณค่าย่อมจะสนใจมากขึ้น

9. การสอนที่ดีควรเปิดโอกาสให้นักเรียนมีการวางแผนร่วมกันกับครู เพราะจะช่วยให้ครูเกิดความมั่นใจในการสอนและเป็นไปตามความพอใจของเด็ก
10. การสอนคณิตศาสตร์ที่ดี ถ้าเด็กมีโอกาสทำงานร่วมกันหรือมีส่วนร่วมในการค้นคว้าสรุปกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ด้วยตนเองกับเพื่อน
11. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรสนุกสนานบันเทิงไปพร้อมกับการเรียนรู้ด้วย จึงจะสร้างบรรยากาศที่น่าติดตามต่อไปแก่เด็ก
12. นักเรียนประถมศึกษาอยู่ในระหว่างอายุ 6-12 ปี จะเรียนได้ดีเมื่อเริ่มเรียนโดยครูใช้ของจริง อุปกรณ์จึงเป็นรูปธรรมนำไปสู่นามธรรมตามลำดับ จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจไม่ไขว่คว้า ดังเช่น การสอนในอดีตที่ผ่านมา ทำให้เห็นว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ง่ายต่อการเรียนรู้
13. การประเมินผลการเรียนการสอนเป็นกระบวนการต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ครูอาจใช้วิธีการสังเกต การตรวจแบบฝึกหัด การสอบถามเป็นเครื่องมือในการวัดผลจะช่วยให้ครูทราบข้อบกพร่องของนักเรียนและการสอนของตน
14. ไม่ควรจำกัดวิธีคิดคำนวณหาคำตอบของเด็ก แต่ควรแนะวิธีคิดที่เร็วและแม่นยำในภายหลัง
15. ฝึกให้เด็กรู้จักตรวจคำตอบด้วยตนเอง

วิธีสอนคณิตศาสตร์

ดวงเดือน อ่อนน้อม (2531) กล่าวว่า การสอนคณิตศาสตร์ที่จะนับได้ว่าประสบความสำเร็จ คือ การสามารถให้นักเรียนมองเห็นว่าคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่มีความหมาย และได้เสนอแนะวิธีจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นักเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนมองเห็นความหมายของคณิตศาสตร์ไว้ 3 ประเภท ได้แก่

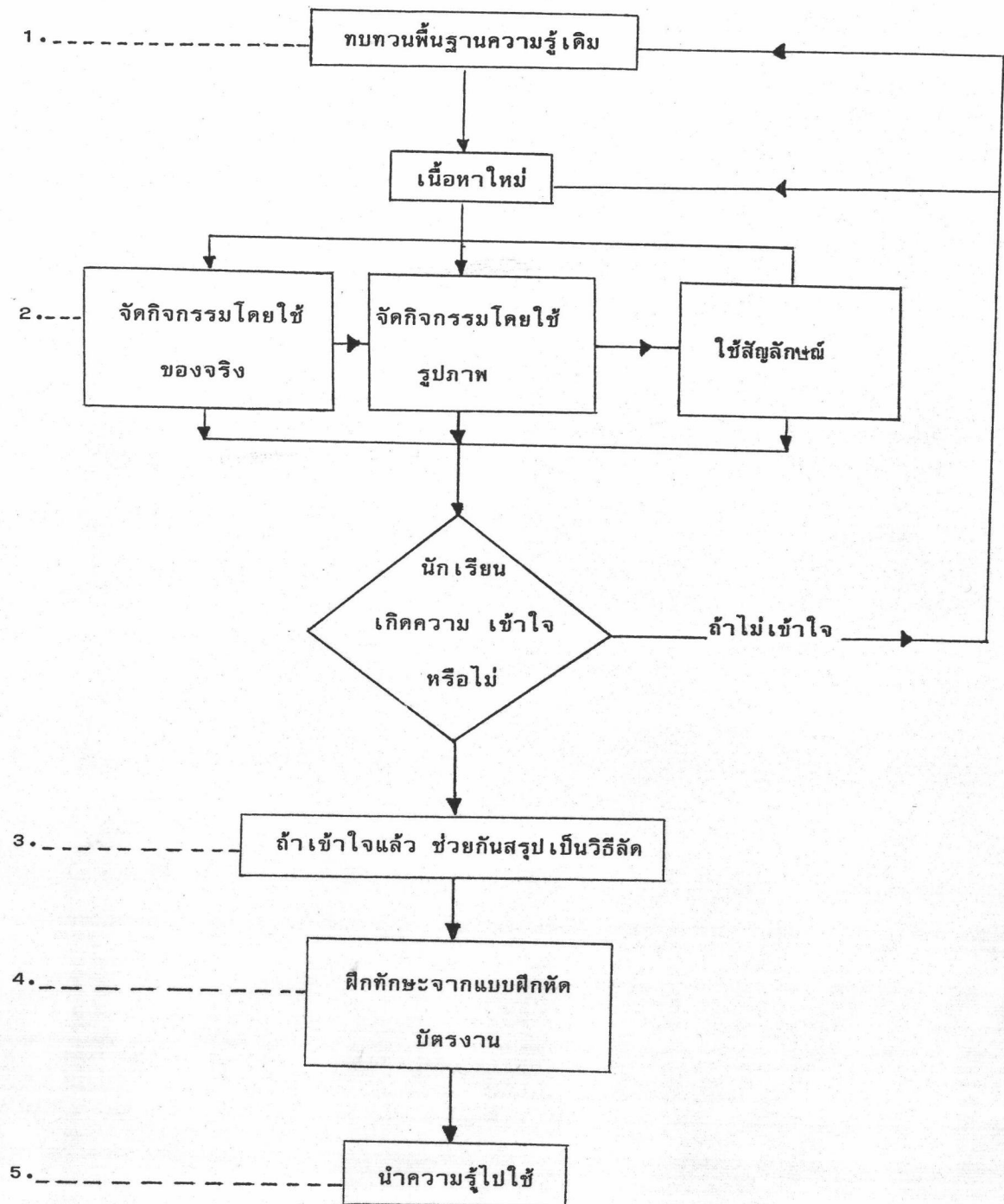
1. ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม เป็นประสบการณ์ที่นักเรียนได้กระทำกับวัตถุควบคู่ไปกับสัญลักษณ์ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเห็นว่าสัญลักษณ์นั้นมีความหมาย
2. ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นกึ่งรูปธรรม เป็นการจัดประสบการณ์ที่ให้นักเรียนได้รับสิ่งเร้าทางสายตาควบคู่ไปกับสัญลักษณ์

3. ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นนามธรรม เป็นประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับโดยใช้สัญลักษณ์เพียงอย่างเดียว ไม่ต้องมีการกระทำกับวัตถุหรือรับสิ่งเร้าทางสายตา

ดังนั้นการสอนคณิตศาสตร์ ครูจึงควรจัดประสบการณ์ทั้งสามรูปแบบให้แก่นักเรียน โดยเริ่มจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมไปสู่ประสบการณ์กึ่งรูปธรรม แล้วไปสู่ประสบการณ์นามธรรม

ปัจจุบันสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นผู้รับผิดชอบทั้งในด้านเนื้อหาและวิธีการสอนคณิตศาสตร์และเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจคณิตศาสตร์แต่ละเรื่องอย่างแท้จริง จึงได้เสนอขั้นตอนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาไว้ดังนี้

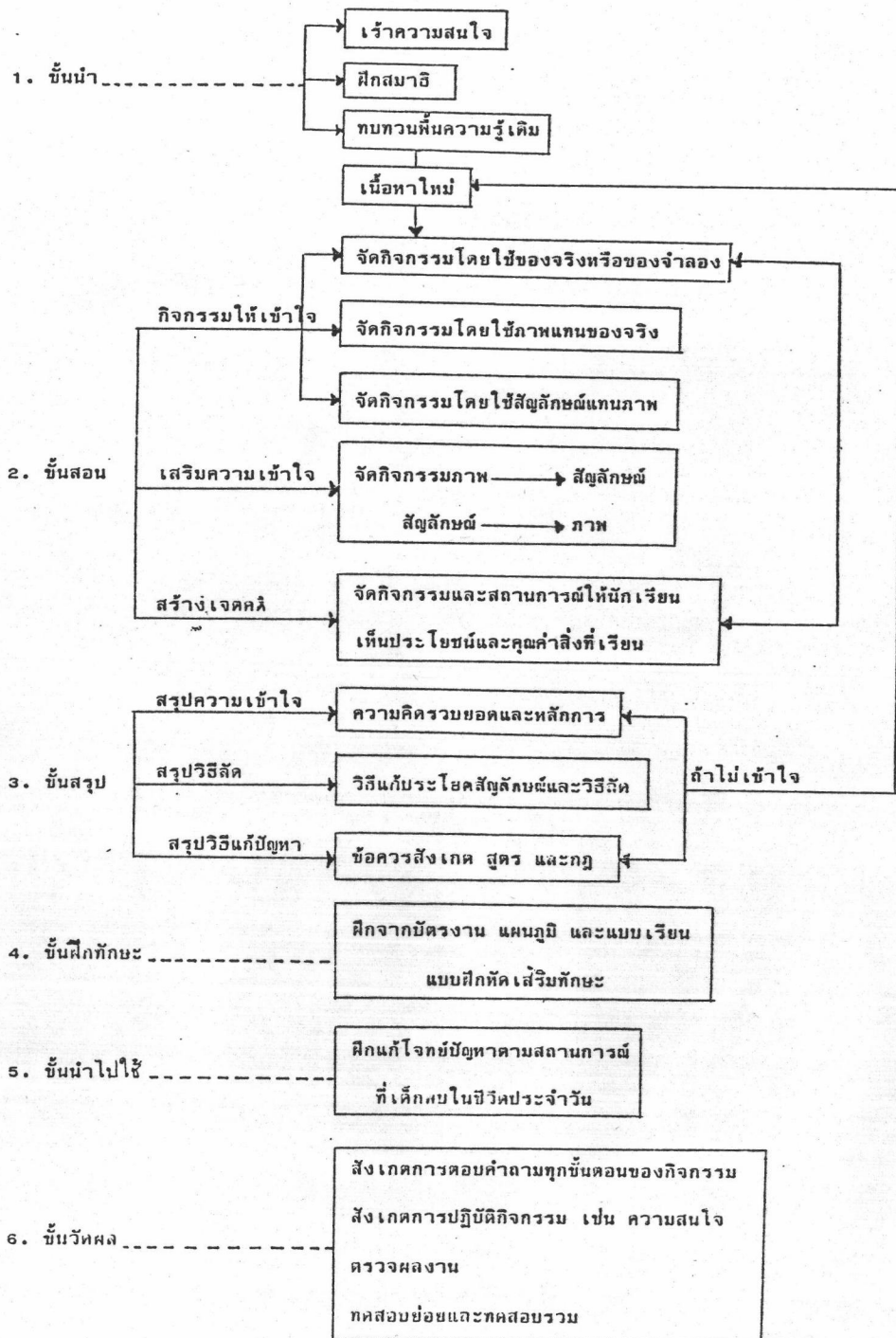
แผนภูมิที่ 2 ลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนคณิตศาสตร์



(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2530)

นอกจากนี้ วรวิ โสมประยูร ยังได้คิดค้นวิธีสอนคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนในระดับ
ประถมศึกษา และได้พัฒนาลำดับขั้นตอนการสอนคณิตศาสตร์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

แผนภูมิที่ 3 ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์แบบวรวิ



จากลำดับขั้นตอนการสอนคณิตศาสตร์ทั้งของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และของ วรรมิ โสมประยูร พอสรูปได้ว่า การสอนคณิตศาสตร์นั้นมีลำดับขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1. ขั้นทบทวนความรู้เดิม
2. ขั้นเรียนรู้เนื้อหาใหม่
3. ขั้นฝึกทักษะหรือทำแบบฝึกหัด

สิ่งสำคัญสำหรับการสอนคณิตศาสตร์อีกอย่างหนึ่ง คือ การเลือกวิธีสอนเพื่อนำมาใช้สอนคณิตศาสตร์ ซึ่งครูคณิตศาสตร์จะต้องรู้จักเลือกวิธีสอนและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละเนื้อหา เพื่อให้นักเรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้เร็วที่สุด ซึ่งวิธีสอนนั้นมีหลายวิธี แต่ละวิธีมีทั้งข้อดีและข้อเสียด้วย ผู้สอนจึงอาจใช้วิธีสอนได้หลายวิธีในการสอนครั้งหนึ่ง ๆ เพื่อให้การสอนเกิดผลดีและบรรลุผลตามจุดประสงค์

วิธีสอนมีหลายวิธี แต่จะเลือกกล่าวถึง 6 วิธี ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2524)

1. วิธีสอนโดยใช้การบรรยายและแสดงเหตุผล เป็นวิธีสอนที่ครูหรือผู้สอนเป็นผู้บอกให้นักเรียนคิดตาม เมื่อผู้สอนต้องการให้นักเรียนรู้เรื่องใด ผู้สอนก็พยายามอธิบายและแสดงเหตุผลจนได้ข้อสรุปและพร้อมทั้งแสดงวิธีการนำข้อมูลไปใช้ บทบาทของผู้เรียนคือ ฟัง ตอบคำถาม และทำแบบฝึกหัดตามที่ผู้สอนกำหนด การสอนแบบนี้บทบาทอยู่ที่ครูเป็นส่วนใหญ่และกิจกรรมที่ครูแสดงคือ การพูดอธิบาย อาจมีการถามสลับบ้าง
2. วิธีสอนแบบสาธิต คำว่า สาธิต แปลว่า ทำให้ดูเป็นตัวอย่าง ฉะนั้นวิธีสอนแบบสาธิตคือ การสอนโดยทำให้ดูเป็นตัวอย่าง ผู้สอนจะใช้สื่อการสอนประกอบหรือจะแสดงให้ผู้เรียนดูด้วยวิธีใดก็ได้ ข้อสำคัญคือผู้เรียนจะได้เห็นตัวอย่างและสรุปทบทเรียนได้ วิธีสอนแบบสาธิตนี้จะต้องใช้ค่อนข้างมากในระดับชั้นต้น ๆ เช่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 และเรื่องอื่น ๆ ที่ควรใช้ เช่น เรื่องการวัดความยาว ซึ่งน้ำหนัก คุปฏิกิน เป็นต้น
3. วิธีสอนแบบให้ทำการทดลอง เป็นการสอนโดยนำรูปธรรมมาอธิบายสิ่งที่เป็นนามธรรม หลักสำคัญคือให้นักเรียนได้ลงมือเพื่อหาคำตอบด้วยการกระทำของตนเอง นักเรียนมีโอกาสสังเกตและค้นหาข้อสรุปจากการทดลอง การทดลองอาจให้ทำเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการทดลองและเครื่องมือที่จะใช้

4. วิธีสอนแบบแก้ปัญหา วิธีสอนนี้ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา เมื่อนักเรียนคิดแก้ปัญหาได้แล้วจะพบวิธีการหรือกฎ หรือขั้นตอนที่เกี่ยวกับเรื่องที่จะต้องให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สิ่งที่ผู้สอนใช้กระตุ้นนักเรียนอาจเป็นอุปกรณ์ เช่น ของจริง ภาพวาดซึ่งเป็นรูปธรรม กิ่งรูปธรรม ไปจนถึงการใช้คำถามช่วย ที่สำคัญคือครูต้องอดทนฟังข้อเสนองานการแก้ปัญหาจากเด็ก ควรสนับสนุนให้กำลังใจ ช่วยแก้ไขในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถเสนอวิธีการที่ดีได้ นอกจากนี้ครูต้องรู้จักสร้างปัญหาที่ง่ายลง ในขั้นสุดท้ายถ้านักเรียนไม่สามารถมองเห็นวิธีได้ครูอาจต้องใช้วิธีบอกให้เลยก็ได้ ที่สำคัญ คือ อย่าลืมสรุปวิธีการให้ชัดเจนและทดลองใช้วิธีการที่สรุปจนเห็นว่าคล่องดีแล้ว จึงให้นักเรียนฝึกทักษะ เพื่อให้สามารถจำวิธีการไว้ใช้ต่อไป การฝึกทักษะนั้นควรมุ่งฝึกเฉพาะทักษะที่ต้องการให้ใช้เป็นประจำ อย่าฝึกทักษะที่ไม่ต้องการให้จำ สิ่งที่ควรคำนึงอีกประการหนึ่งคือการให้แสดงการแก้ปัญหาโดยให้นักเรียนเขียน โดยเฉพาะสำหรับนักเรียนในระดับต้น ๆ การให้พูดจะเป็นการให้ความสะดวกแก่เด็กมากกว่า ข้อสำคัญของวิธีสอนแบบให้แก้ปัญหาคือ ครูต้องรู้จักแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและมักเสียเวลาในการสอนมาก แต่สิ่งที่จะได้มาตอบแทนคือนักเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการแก้ปัญหา เมื่อใช้วิธีสอนแบบนี้บ่อย ๆ เข้านักเรียนจะรู้จักตั้งปัญหาตามตนเองเป็นขั้น ๆ ไป ทำให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นความสามารถที่ฝึกค่อนข้างยาก

5. วิธีสอนแบบอุปมานหรืออุปนัย (Inductive Method) เป็นวิธีสอนที่ใช้ในระดับประถมศึกษาค่อนข้างมาก วิธีสอนแบบนี้ผู้สอนจะยกตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นรูปแบบ เมื่อผู้เรียนใช้การสังเกตเห็นรูปแบบทั่วไปแล้วก็ให้สรุปเป็นกฎเกณฑ์ ข้อจำกัดของการสอนแบบอุปมานคือกฎหรือข้อสรุปที่ได้จากตัวอย่างจำนวนมาก ๆ นั้น ไม่แน่ไม่วางจะถูกต้องเสมอไป การที่นักเรียนเคยชินกับวิธีการเช่นนี้อาจทำให้ต่อไปข้างหน้า ถ้านำไปใช้ซึ่งจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้ แต่วิธีการอุปมานก็จำเป็นโดยเฉพาะการฝึกให้นักเรียนสังเกตและหัดสรุปด้วยตนเอง ส่วนข้อจำกัดที่กล่าวข้างต้นนั้นเมื่อนักเรียนโตขึ้นและรู้จักวิธีการขั้นสูงของคณิตศาสตร์แล้ว จะหาทางแสดงได้ว่าข้อสรุปของตนถูกต้องหรือไม่

6. วิธีแบบอนุมาณหรือนิรนัย (Deductive Method) เป็นวิธีสอนที่เริ่มจากการนำความรู้เดิมที่มีอยู่ เช่น กฎหรือข้อสรุปที่ได้จากการสอนแบบอุปนัยไปใช้เพื่อแก้ปัญหา เรื่องใหม่ และสร้างข้อสรุปใหม่ขึ้น

สำหรับวิธีสอนแบบอุปมานและแบบอนุมานนี้ ลักขณา วรรณวีรกุล (2526) ได้ทดลองสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีสอนแบบอุปมานและอนุมาน ในเนื้อหาเรื่องเศษส่วนและเรขาคณิต ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยวิธีสอนแบบอนุมานสูงกว่านักเรียนที่สอนโดยวิธีอุปมาน

วิธีสอนที่กล่าวมาเป็นวิธีสอนที่นิยมใช้ในการสอนคณิตศาสตร์ ครูผู้สอนจะเลือกใช้วิธีสอนใดก็ได้ แต่สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเสมอ คือ วิธีสอนคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมและถูกวิธี จะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

การสอนสอดแทรกจริยธรรมในการสอนคณิตศาสตร์

มีครูเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้สอนวิชาสังคมศึกษา มักจะคิดว่าตนไม่มีความสามารถจะสอนจริยธรรมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูซึ่งสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นนามธรรมยากที่จะสอดแทรกจริยธรรมระหว่างการดำเนินการสอน (ยุพิน พิพิธกุล, 2530) แต่โดยสาระที่แท้จริงแล้วคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีกระบวนการศึกษาโดยอาศัยเหตุผลและหลักการวิทยาศาสตร์เป็นสำคัญ ซึ่งสามารถปลูกฝังคุณธรรมและอุปนิสัยของการมีเหตุผลให้แก่ผู้เรียนได้ดีที่สุด โดยมีได้เป็นการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับเหตุผลในทางความคิดเท่านั้น แต่สามารถพัฒนานักเรียนให้มีเหตุผลถึงระดับการมีพฤติกรรมได้ ครูคณิตศาสตร์สามารถปลูกฝังให้นักเรียนเกิดคุณธรรมสำคัญหลายประการ (ภณิดา คูสกุล, 2529)

จินทนา ตั้งสุวรรณพานิช (2526) กล่าวว่า การสอนคณิตศาสตร์สามารถแทรกจริยธรรมเข้าไปได้ เช่น ถ้าจะสอนเรื่องเวลา การดูนาฬิกา ครูอาจจะพูดถึงความสำคัญของนาฬิกาว่ามีอะไรบ้าง ขณะเดียวกันก็สอนนักเรียนให้เห็นความสำคัญของจริยธรรมในด้านเวลา การดูเวลาทำให้เราใช้ประโยชน์จากเวลาในการนัดพบติดต่อธุระกันหรือเรื่องอื่น ๆ และการสอนให้รู้ว่าการตรงต่อเวลามีผลคืออย่างไร โทษของการไม่ตรงต่อเวลาจะเกิดความเสียหายอย่างไร เป็นต้น นอกจากนี้ วรรณศิริโชติ (2530) ได้กล่าวถึงการสอนคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์กับจริยธรรมว่า ครูคณิตศาสตร์ควรศึกษาและฝึกฝนตนเองให้นำจริยธรรมไปแทรกในเนื้อหาคณิตศาสตร์แต่ละเรื่องแต่ละข้อเท่าที่จะทำได้ หรืออาจนำโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ในแบบฝึกหัดระดับชั้นต่าง ๆ มาปรับปรุง เช่น โจทย์คณิตศาสตร์

มีหมู 5 ตัว ขายไป 2 ตัว เหลือหมูก็ตัว อาจจะทำปรับปรุงใจทย์เป็น พี่ชายเลี้ยงหมู 5 ตัว ขายเพื่อซื้อยาให้แม่ 2 ตัว พี่ชายเหลือหมูก็ตัว เป็นการสอดแทรกจริยธรรม เรื่อง ความกตัญญูตเวทิต หัวข้อที่ควรอภิปราย คือ ทำไมพี่ชายจึงยอมขายหมูเพื่อได้เงินมารักษาแม่ที่กำลังป่วย หรือใจทย์ที่ว่า ซื้อปูมา 2 กิโลกรัม ปลา 1 กิโลกรัม รวมเป็นก็กิโลกรัม อาจจะทำปรับปรุงใจทย์เป็นคนครัวซื้อปูมา 2 กิโลกรัม ปลา 1 กิโลกรัม เมื่อซิ่งใหม่จะได้ น้ำหนักเท่าไร หัวข้อที่ควรอภิปราย คือ แม่ค้าควรซิ่งของอย่างไร เป็นต้น และยุพิน พิพิธกุล (2530) ได้พูดถึงการสอนสอดแทรกจริยธรรมในระหว่างดำเนินการสอนคณิตศาสตร์ ว่า ครูต้องพยายามจัดสิ่งแวดล้อมให้ผสมกลมกลืนกัน ควรสอดแทรกจริยธรรมโดยอ้อมวิธีการสอนและ เนื้อหาคณิตศาสตร์มาเป็นองค์ประกอบ หัวข้อจริยธรรมซึ่งครูสามารถสอดแทรกได้ เช่น ความประพฤติทั่วไป ซึ่งแยกออกเป็นความมีระเบียบวินัย และการตรงต่อเวลา การพูดจาอ่อนหวาน การพลอยยินดี ความสงบเสงี่ยม การคบคนดี การรักษาศิลหังธรรม เป็นต้น นอกจากนี้ในเรื่องของความรับผิดชอบ ครูอาจฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบโดยการสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การเก็บคะแนน การให้ตรวจแบบฝึกหัดด้วยตนเอง ให้เรียนด้วยตนเองโดยใช้ชุดการสอนรายบุคคล เอกสารแนะแนวทาง สอนแบบโครงการหรือมอบหมายงานให้นักเรียนทำ เป็นต้น ส่วนในเรื่องของความซื่อสัตย์ครูอาจใช้วิธีการสอนฝึกความซื่อสัตย์ เช่น ใช้บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรง ทางด้านความสามัคคี ความเสียสละ ความไม่เห็นแก่ตัว ครูอาจใช้วิธีสอนแบบโครงการ การเรียนเป็นคณะและวิธีสอนแบบวิเคราะห์ แบบแก้ปัญหา แบบอุปนัย แบบอภิปราย ก็จะช่วยฝึกความเป็นผู้มีเหตุผลได้ ส่วนในเรื่องของความมีระเบียบวินัยในการทำงานความประณีตละเอียดถี่ถ้วน ครูจะต้องกวาดขันความมีระเบียบวินัยในการทำงานหรือการทำแบบฝึกหัด ในเรื่องความกตัญญูตเวทิตครูอาจเขียนใจทย์คณิตศาสตร์หรือใน เนื้อหาที่กำลังสอน นอกจากนี้ เรื่องความขยันหมั่นเพียร ความเชื่อมั่นในตนเอง และความมีน้ำใจเป็นธรรม ไม่ลำเอียง ครูจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีและฝึกให้นักเรียนปฏิบัติตาม

จากข้อความดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ครูคณิตศาสตร์สามารถสอนสอดแทรกจริยธรรมได้ และถ้าหากได้พิจารณาแต่ละ เรื่องให้ลึกซึ้งและหมั่นติดตามพฤติกรรมของนักเรียนด้วยแล้ว ก็จะทำให้การสอนมีประสิทธิภพมากยิ่งขึ้น แต่การวิจัยเกี่ยวกับเรื่องของการสอดแทรกจริยธรรมในคณิตศาสตร์นั้น ยังไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดทำวิจัย คงมีแต่ ปณิธาน นุ่มศิริ (2528)

ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การนำเสนอโปรแกรมการสอดแทรกจริยธรรมในการสอนภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า ครูภาษาไทยควรสอดแทรกจริยธรรมด้วยวิธีการปลูกฝัง โดยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประพฤติปฏิบัติ เพื่อแสดงถึงความเป็นผู้มีจริยธรรมอยู่เสมอ ๆ และควรสอดแทรกจริยธรรมตามสภาพการณ์ โดยครูยกย่องชมเชยและประกาศความดีความสามารถของนักเรียน นอกจากนี้หัวข้อที่ควรนำมาสอดแทรกจริยธรรมอยู่ในระดับมาก คือ ความซื่อสัตย์สุจริต และความกตัญญูทดแทน