

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยบูรณาการการฝึกสติและสมาธิในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 - 1.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 - 1.2 ลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 - 1.3 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 - 1.4 จุดเน้นของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 - 1.5 วงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
2. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 2.1 ความรับผิดชอบ
 - 2.2 ประหยัดและออม
 - 2.3 มีสัมมาคารวะและอ่อนน้อมถ่อมตน
 - 2.4 ความซื่อสัตย์
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. แนวคิดเกี่ยวกับวิธีปลูกฝังจริยธรรม
 - 4.1 การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการกระจำนัยชม
 - 4.2 การปลูกฝังจริยธรรมด้วยเหตุผล
 - 4.3 การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการปรับพฤติกรรม
 - 4.4 การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการเรียนรู้ทางสังคม
5. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกสติและสมาธิ
 - 5.1 ความหมายของสติและสมาธิ
 - 5.2 ประโยชน์ของสติและสมาธิ
 - 5.3 วิธีการฝึกสติและสมาธิ
 - 5.4 ผลของสติและสมาธิที่มีต่อพฤติกรรมและสติปัญญา

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

1.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

มีผู้ได้ให้ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้หลายท่านซึ่งประมวลได้ว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การวิจัยเพื่อแก้ปัญหา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาคุณภาพของงาน ที่ตนกำลังปฏิบัติอยู่เป็นการดำเนินการในสภาพการณ์เฉพาะไม่ได้มุ่งนำไปใช้กับสภาพการณ์อื่น ๆ โดยทั่วไปที่นอกเหนือจากสภาพการณ์ที่ศึกษาเป็นการศึกษาอย่างมีระบบโดยผ่านกระบวนการของวงจรแบบบันไดเวียน (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537, หน้า 10; ทวีป ศิริรัศมิ, 2537, หน้า 10; กิตติพร ปัญญาภิบาล, 2549, หน้า 15)

ส่วนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมของผู้เรียน โดยครูเป็นผู้ใช้กระบวนการวิจัยและดำเนินการอย่างมีขั้นตอนมุ่งเน้นในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะมีการเรียนการสอนในชั้นเรียน กิตติพร ปัญญาภิบาล, 2541, หน้า 5; อภิเชษฐ ฉิมพลีสวรรค์, 2541, หน้า 5; กฤษณา พิงธรรม, 2544, หน้า 11) นอกจากนี้ กิตติพร ปัญญาภิบาล (2549, หน้า 18 - 31) ยังได้กล่าวถึงธรรมชาติของการวิจัยเชิงปฏิบัติการซึ่งจำแนกได้เป็น

1.2 ลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเริ่มจากการปรับปรุงงานของตนเป็นรายบุคคลแล้วขยายวงกว้างออกไปเพื่อเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับรู้ และหากลักษณะปัญหาอย่างเดียวกันต้องได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนางานเหมือน ๆ กันก็ร่วมมือแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ดังนั้นลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ

1. จ้างงานที่ตนปฏิบัติอยู่ ลงมือดำเนินการด้วยสรรพวิธีเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข
2. กระบวนการดำเนินการโดยผ่านวงจรต่อเนื่องกันเป็นชุด ๆ เป็นวงจรเกลียวสว่าน (วงจรหนึ่งประกอบด้วย วางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกต-รวบรวมข้อมูล และสะท้อนผล) ซึ่งวนอย่างเป็นระบบและปฏิบัติการอย่างมีวิจารณญาณ การปฏิบัติมีความสอดคล้องรองรับกัน มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องต่อเนื่องกันจนเกิดผลการเปลี่ยนแปลงขึ้น
3. ลักษณะการตอบสนองทันเวลา ทันเหตุการณ์ในขณะปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงให้ความสำคัญกับข้อมูลเชิงคุณภาพ
4. กิจกรรมทุกระยะสามารถเปิดโอกาสให้ให้ผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบเข้ามามีส่วนร่วมช่วยกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์ถึงกระบวนการปฏิบัติงานและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติและพยายามให้การร่วมด้วยช่วยกันดำรงคงอยู่เพราะเป็นการช่วยควบคุมกระบวนการของการปฏิบัติให้มีความเหมาะสมไปในตัวด้วย

1.3 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

1. วิธีการแก้ปัญหาที่ได้มาจากการปฏิบัติจะมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้มากกว่าวิธีแก้ปัญหาที่ได้มาจากการสั่งการของผู้มีอำนาจหรือผู้บริหาร โดยการสั่งการนั้นมักเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์และใช้สามัญสำนึกเป็นหลักซึ่งมักจะขาดหลักฐานข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ
2. การวิจัยเพื่อการแก้ปัญหาของผู้ปฏิบัติงานที่ดำเนินการเอง โดยผู้ปฏิบัติจะมีโอกาสแก้ปัญหของเขาได้สำเร็จมากกว่าการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่ทำโดยบุคคลอื่น
3. การวิจัยเป็นเรื่องของการวิเคราะห์ปัญหา การค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหา การตรวจสอบและประเมินผลวิธีแก้ปัญหา การวิจัยเป็นทักษะที่สามารถเรียนรู้และพัฒนาได้โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคน การวิจัยไม่ได้เป็นสิทธิพิเศษของผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
4. การพัฒนาความสามารถของบุคคลโดยการฝึกหัด ถือว่าเป็นรากฐานของการพัฒนาการปฏิบัติ

1.4 จุดเน้นของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

จุดเน้นที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีดังนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นวิธีการที่จะปรับปรุงการศึกษาโดยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและอาศัยการเรียนรู้และผลสืบเนื่องของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
2. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่ต้องนำตัวเองเข้าไปร่วมในกิจกรรมเป็นการวิจัยที่บุคคลจะต้องดำเนินการเพื่อที่จะปรับปรุงงานที่ตนปฏิบัติอยู่ และสามารถชี้แนวทางปฏิบัติของบุคคลอื่นเป็นข้อมูลชุดปฏิบัติ
3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการดำเนินการผ่านขั้นตอนของการสะท้อนภาพตนเองในลักษณะเกลียวสว่านซึ่งมีวัฏจักรของการวางแผน การดำเนินการ การสังเกต การสะท้อนข้อมูล และหลังจากนั้นก็ย้อนกลับไปวางแผน การดำเนินการ การสังเกต และการสะท้อนข้อมูลเพื่อการวางแผนต่อไปใหม่ จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนและมีระบบโดยผ่านการกลั่นกรองวิพากษ์วิจารณ์จากกลุ่มผู้ดำเนินงานร่วมกัน
4. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการร่วมมือกันทำงาน การวิจัยประเภทนี้ต้องมีความรับผิดชอบในการกระทำเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น ขยายขอบเขตความร่วมมือของกลุ่มที่ทำงานด้วยกันโดยตรงให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อผลของการปฏิบัติที่จะตามมา
5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการก่อให้เกิดชุมชนแบบพัฒนาตนเอง โดยสมาชิกจะเข้าร่วมกิจกรรมและให้ความร่วมมือทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้าง

ชุมชนให้พึ่งตนเองมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองในด้านความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ การปฏิบัติและผลสืบเนื่องที่ตามมามีความเป็นอิสระในการที่จะคิดเกี่ยวกับสถาบันและตนเอง เพื่อที่จะสร้างกฎระเบียบและคุณค่าทางสังคมของตนเองขึ้น

6. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีระบบ ที่บุคคลปฏิบัติการตาม เจตนาที่ใคร่ครองคิดแล้ว ซึ่งไม่ใช่การกระทำโดยบังเอิญ หรือไม่มีแผนงาน แต่เป็นกระบวนการ ของการใช้สติปัญญาอย่างรอบคอบ เพื่อที่จะดำเนินการใด ๆ ในการพัฒนาการศึกษาให้เป็นที่ ยอมรับโดยผ่านแนวทางของชีวิตที่แน่นอน มีคุณค่าทางการศึกษา

7. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับบุคคล ในการสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับการปฏิบัติ สอบถามถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องระหว่างเหตุการณ์ การกระทำ และผลสืบเนื่องที่เกิดขึ้น ทำให้เข้าใจสภาพความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำ และผลของการกระทำที่กระทบต่อชีวิต ของเขากล่าวคือใช้ผลของการกระทำเป็นแนวทางวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการกระทำที่ผ่าน กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

8. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลทำการปฏิบัติตามแนวคิดของ ข้อสมมติเกี่ยวกับสถาบันที่ไปทดสอบ โดยเก็บรวบรวมกิจกรรมจากแนวปฏิบัติที่ผ่านมา ซึ่งมีความผิดพลาดมาตรวจสอบเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติในครั้งต่อไป

9. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการเปิดใจกว้างในการรวบรวมเหตุการณ์หรือข้อมูล โดยไม่เพียงแต่เก็บรายละเอียดที่จะอธิบายสิ่งที่จะเกิดขึ้นอย่างชัดเจนถูกต้องที่สุดเท่านั้นแต่จะ รวบรวมและวิเคราะห์ด้วยตนเองพร้อมทั้งการตัดสินใจขาดปฏิบัติกริยาโต้ตอบและความประทับใจ กับสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นในขณะนั้นด้วย

10. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเริ่มจากวัฏจักรเล็ก ๆ ของการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนภาพซึ่งจะช่วยให้นิยามประเด็นปัญหา แนวคิด และข้อตกลงเบื้องต้นได้ชัดเจน ขึ้นอันจะนำไปสู่การนิยามปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนมากขึ้นเมื่อการดำเนินงานก้าวหน้า ต่อไป

1.5 วงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการควรนำหลักเกณฑ์พื้นฐาน 4 ประการมาใช้เพื่อให้เกิดความ เกี่ยวข้องพัฒนาต่อเนื่องเป็นวงจรและหมุนเป็นแบบเกลียวส่ววนและนำความสัมพันธ์ที่ได้จาก วงจรมาใช้เป็นเสมือนแหล่งความรู้ที่ทำให้เกิดการปรับปรุง ซึ่งประกอบไปด้วย

1. การวางแผน (Plan) คือ แนวทางปฏิบัติซึ่งตั้งความคาดหวังไว้ เป็นการมองไปในอนาคตข้างหน้า การกำหนดแผนทั่วไปต้องมีความยืดหยุ่น เพื่อที่จะสามารถปรับให้เข้ากับ

ความเปลี่ยนแปลงและความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้ กิจกรรมที่กำหนดในแผนต้องได้รับการเลือกสรรว่าดีกว่ากิจกรรมอย่างอื่นส่งผลต่อการแก้ปัญหาในระดับหนึ่ง ผู้ร่วมงานจะต้องให้ความร่วมมือทั้งในแง่ทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการวิเคราะห์และปรับปรุงการกำหนดแผนงานที่จะปฏิบัติได้จริงในสภาพการณ์ที่เป็นอยู่

2. การปฏิบัติตามแผน (Act) การปฏิบัติจะดำเนินการตามแผนที่วางไว้อย่างมีเหตุผลและมีการควบคุมอย่างสมบูรณ์ แต่การปฏิบัติจากแนวทางที่วางไว้มีโอกาสพลิกผันตามสถานการณ์และบุคคล แผนที่วางไว้สำหรับการปฏิบัติจะต้องปรับและแก้ไขได้และสามารถปรับปรุงได้เรื่อยๆ ตามผลการตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำนั้น ๆ

3. การสังเกต (Observe) ขณะที่การวิจัยดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้ เป็นเรื่องแน่นอนว่าในสภาพการณ์จริงนั้นต้องมีอุปสรรคและข้อขัดข้องบางประการ จึงต้องมีการสังเกตการณ์ควบคู่ไปด้วยควรสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างระมัดระวังด้วยความใจกว้าง นั่นคือเปิดใจรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องพร้อมกับการจดบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งที่คาดหวังและไม่ได้คาดหวัง สิ่งที่ต้องทำการสังเกตคือ กระบวนการของการปฏิบัติ (the action process) ผลของการปฏิบัติ (the effects of action) ซึ่งอาจเกิดโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ดี และสภาพการณ์แวดล้อมและข้อจำกัดของการปฏิบัติ (the circumstances and constraints) การสังเกตนี้รวมถึงการรวบรวมผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติทั้งโดยการเห็นด้วยตา การได้ฟัง และการใช้เครื่องมือหรือแบบทดสอบ วัดผลออกมาในเชิงตัวเลข การใช้แบบสำรวจหรือแบบสอบถามวัดสิ่งที่ต้องการทราบความเปลี่ยนแปลงด้วย ขณะที่การวิจัยกำลังดำเนินไปควบคู่กับการสังเกตผลนั้น ควรเลือกใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาช่วยในการรวบรวมข้อมูลด้วย

4. การสะท้อน (Reflect) การสะท้อนทำให้หวนคิดถึงการกระทำตามที่ได้นับที่ไว้จากการสังเกตและการเก็บข้อมูลอื่น ๆ ประกอบ การสะท้อนภาพจะมีลักษณะเป็นการประเมินอย่างหนึ่งซึ่งผู้วิจัยเชิงปฏิบัติการจะต้องตัดสินใจจากประสบการณ์ของตนว่า ผลของการปฏิบัติ นั้นเป็นสิ่งที่ต้องตามประสงค์หรือไม่ และสามารถให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติต่อไป

นอกจากนั้นการสะท้อนภาพยังหมายถึงการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะดำเนินการจริงอีกด้วย การสะท้อนข้อมูลนี้จะช่วยในการวางแผนดำเนินการในขั้นต่อไป

2. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง คุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการ ในด้านกรมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม บุคลิกลักษณะนิสัยที่ดีงาม

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2548, หน้า 2) จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้สถานศึกษาได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนให้สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการ จำเป็นของแต่ละสถานศึกษา

สำหรับโรงเรียนพร้าววิทยาคม ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนไว้ 3 ประการซึ่งได้ประยุกต์จากคุณธรรมพื้นฐานที่ควรเร่งรัดของกระทรวงศึกษาธิการ แต่เมื่อได้พิจารณาถึงตัวชี้วัดที่โรงเรียนกำหนดไว้เป็นเกณฑ์การประเมินแล้วปรากฏว่าเกณฑ์การประเมินในด้านความรับผิดชอบนั้นได้รวมด้านความซื่อสัตย์ไว้ด้วย ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ระบุไว้เป็น 4 ประการ ได้แก่ ความรับผิดชอบ ประหยัดและออม มีสัมมาคารวะและอ่อนน้อม ถ่อมตน และประการสุดท้าย ความซื่อสัตย์ ซึ่งจะได้นำกล่าวในรายละเอียดแต่ละข้อ ดังนี้

2.1 ความรับผิดชอบ

ความหมายของความรับผิดชอบ

มีผู้ได้นิยามความหมายของความรับผิดชอบไว้หลาย ๆ ท่านซึ่งครอบคลุมความหมายกว้างแคบแตกต่างกันไปแต่สามารถประมวลได้ว่า ความรับผิดชอบหมายถึง ความตระหนักในหน้าที่ ความสนใจ เอาใจใส่ และปฏิบัติหน้าที่ด้วยความอดทน เพียรพยายาม ละเอียครอบคอบ เพื่อให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างดีที่สุดในเวลาที่กำหนดโดยไม่ต้องมีการควบคุมจากผู้อื่น และยินดีรับผลการกระทำของตนเองทั้งในทางดีและไม่ดี อย่างบริสุทธิ์และจริงใจ รวมทั้งปรับปรุงการปฏิบัติให้ดีขึ้นด้วย (ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา, 2536; พรทิพย์ ศิระวงษ์, 2540; ผดุงชัย ภูพัฒน์ และคณะ, 2542; กรมวิชาการ, 2544; กัลยา สุริย์, 2546; อรรถนาถ บุญเกิด, 2546; พิณนภา หมวกยอด, 2548)

ความสำคัญของความรับผิดชอบ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2539, อ้างใน พิณนภา หมวกยอด, 2548) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความรับผิดชอบว่าเป็นการแสดงถึงความเป็นพลเมืองคืออย่างหนึ่งนอกจากความมีวินัยทางสังคม ความเอื้อเฟื้อและความเกรงใจ เนื่องจากความรับผิดชอบนั้นเป็นลักษณะนิสัยและทัศนคติของบุคคลซึ่งเป็นเครื่องมือผลักดันให้บุคคลปฏิบัติตามกฎระเบียบ เคารพสิทธิของผู้อื่น ทำตามหน้าที่ของตนเองและมีความซื่อสัตย์สุจริต การเป็นคนดีมีความรับผิดชอบจะช่วยให้การอยู่ร่วมกันในสังคมเป็นไปด้วยความราบรื่น สงบสุข นอกจากนี้ความรับผิดชอบยังเป็นคุณธรรมสำคัญในการพัฒนาประเทศอีกด้วย ถ้าบุคคลในสังคมมีความรับผิดชอบจะส่งผลคือ 1) คนที่มีความรับผิดชอบ ย่อมทำงานทุกอย่างสำเร็จตามเป้าหมาย ทันเวลา 2) คนที่มีความรับผิดชอบ ย่อมเป็นที่นับถือ ได้รับการยกย่องสรรเสริญ และเป็นคุณประโยชน์ต่อตนเองและสังคม 3) ความรับผิดชอบเป็นสิ่งที่เกื้อหนุนให้บุคคลปฏิบัติงานสอดคล้องกับกฎจริยธรรมและหลักเกณฑ์ของสังคม



โดยไม่ต้องมีการบังคับจากผู้อื่น 4) ทำให้เกิดความก้าวหน้า สงบสุข เรียบร้อยในสังคม 5) ไม่เป็น
ต้นเหตุแห่งความเสื่อมและความเสียหายส่วนรวม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยและพัฒนาระบบ
กองวิชาการและแผนงาน กระทรวงยุติธรรม (2541) ที่กล่าวว่า ความรับผิดชอบเป็นลักษณะ
ความเป็นพลเมืองที่สำคัญยิ่ง เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้สังคมเป็นระเบียบและสงบสุข สังคม
ที่ขาดความสงบสุขอาจกล่าวได้ว่าเกิดจากบุคคลกลุ่มหนึ่งขาดคุณสมบัติ 5 ประการดังนี้ 1) ความ
รับผิดชอบ 2) ความสม่ำเสมอ 3) ความเชื่อมั่นในตนเอง 4) ความซื่อสัตย์ 5) ความพยายามใน
การพึ่งตนเอง

จะเห็นได้ว่าความรับผิดชอบของพลเมืองในสังคมเป็นปัจจัยที่ทำให้สังคมเป็นระเบียบ
และมีความสงบสุข จึงควรส่งเสริมพัฒนาความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นตั้งแต่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน

ประเภทของความรับผิดชอบ

ตามที่ผู้ได้แบ่งประเภทของความรับผิดชอบไว้หลากหลายนั้นอาจประมวลได้ ดังนี้
ความรับผิดชอบแบ่งได้ 2 ประเภท คือ 1) ความรับผิดชอบต่อตนเอง และ 2) ความรับผิดชอบ
ต่อสังคม ซึ่งบุคคลหรือหน่วยงานที่ได้จัดประเภทของความรับผิดชอบไว้ 2 ประเภทนี้ได้แก่
กรมควบคุมความประพฤติ กระทรวงยุติธรรม (2541) และกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ
(2544) ซึ่งทั้ง 2 หน่วยงานได้กล่าวถึงรายละเอียดที่สอดคล้องกันว่า ประเภทของความรับผิดชอบ
ประกอบด้วย

1. ความรับผิดชอบต่อตนเอง การรับรู้บทบาทหน้าที่ว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม
รู้จักปฏิบัติหน้าที่ของตนให้ลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ ทันเวลา และตรงต่อเวลา รู้จักว่าอะไรผิด
อะไรถูก รู้จักป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากอันตรายตลอดจนยอมรับผลการกระทำของตนเอง
ทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย

2. ความรับผิดชอบต่อสังคมหรือส่วนรวม ภาระหน้าที่ของบุคคลที่จะต้องเกี่ยวข้อง
และมีส่วนร่วมต่อสวัสดิภาพของสังคมที่ตนดำรงอยู่ โดยการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเหมาะสม
และเกิดประโยชน์แก่สังคมส่วนรวมซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องผูกพันกับหลายสิ่งตั้งแต่สังคมขนาดเล็ก
ที่สุดคือครอบครัวจนถึงสังคมขนาดใหญ่ที่สุดคือประเทศชาติ บุคคลมีหน้าที่ต้องปฏิบัติ
ต่อสังคม ดังนี้

2.1 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่พลเมือง ได้แก่ ปฏิบัติตามระเบียบของสังคม รักษา
ทรัพย์สินของสังคม ช่วยเหลือผู้อื่นและมีความร่วมมือกับคนอื่น

2.2 ความรับผิดชอบต่อครอบครัว ได้แก่ เคารพเชื่อฟังผู้ปกครอง ช่วยเหลืองานบ้าน
และรักษาชื่อเสียงของครอบครัว

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ	
ห้องสมุดงานวิจัย	
วันที่.....	3 0 พ.ย. 2554
เลขทะเบียน.....	242715
เลขเรียกหนังสือ.....	

2.3 ความรับผิดชอบต่อโรงเรียน ครู อาจารย์ ได้แก่ ตั้งใจเล่าเรียน เชื่อฟังครู อาจารย์ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน และรักษาทักษะสมบัติของโรงเรียน

2.4 ความรับผิดชอบต่อเพื่อน ได้แก่ ช่วยตักเตือนแนะนำเมื่อเพื่อนทำผิด ช่วยเหลือเพื่อนอย่างเหมาะสม ให้อภัย ไม่ทะเลาะเบาะแว้ง ไม่เอาเปรียบและเคารพสิทธิซึ่งกันและกัน

ความรับผิดชอบแบ่งได้ 4 ประเภท ซึ่งผู้ที่ได้จัดประเภทของความรับผิดชอบได้ 4 ประเภทนั้น ได้แก่ ผดุงชัย ภูพัฒน์ และคณะ(2542)ซึ่งกล่าวว่าความรับผิดชอบนั้นอาจแบ่งประเภทได้เป็น

1. ความรับผิดชอบในการศึกษาเล่าเรียน หมายถึง การที่นักเรียนศึกษาเล่าเรียนและประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหมายด้วยความเพียรพยายาม เข้าห้องเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย มีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและพยายามปรับปรุงแก้ไขงานให้ถูกต้องสมบูรณ์ด้วยตนเอง
2. ความรับผิดชอบต่อสถานศึกษา หมายถึง การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา รักษาผลประโยชน์และเกียรติยศของโรงเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนตามความสามารถและความสนใจของตน
3. ความรับผิดชอบต่อครอบครัว หมายถึง การที่นักเรียนมีความตั้งใจช่วยเหลืองานต่าง ๆ ภายในครอบครัว แบ่งเบาภาระตามความสามารถของตน ปฏิบัติตนเพื่อความสุขของครอบครัว เข้าใจปัญหาของครอบครัว และปรึกษาครอบครัวเมื่อมีปัญหา
4. ความรับผิดชอบต่อสังคม หมายถึง การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนและสังคมบำเพ็ญประโยชน์ และสร้างสรรค์ความเจริญให้แก่สังคมเต็มความสามารถ ช่วยสอดส่องพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นภัยต่อสังคม

จากการแบ่งประเภทของความรับผิดชอบดังกล่าวจะเห็นว่ามีคุณสมบัติคล้ายกันอาจแตกต่างกันในประเด็นย่อยเท่านั้นดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าความรับผิดชอบแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ ความรับผิดชอบต่อตนเอง และความรับผิดชอบต่อสังคมหรือส่วนรวมนั่นเอง

ลักษณะของบุคคลที่มีความรับผิดชอบ

Browne (2518, อ้างใน ประดิษฐ์ อุปรมัย, 2542 หน้า 500) อรรถ โสภ (2533) ผดุงชัย ภูพัฒน์ และคณะ (2542) ภัสรา อรุณมีศรี (2533) อ้อยทิพย์ ทองดี (2537) และ วิไลแสงเหมือนขวัญ (2545) ได้กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่มีความรับผิดชอบ สรุปได้ว่าบุคคลที่มีความรับผิดชอบนั้นมีลักษณะ ดังนี้

1. มีความพยายามปฏิบัติภารกิจหน้าที่การงาน การศึกษาหรือหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ โดย

- ไม่หลีกเลี่ยงงาน
- ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
- ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้จนสำเร็จ

2. ตรงต่อเวลา

- ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด
- ไม่มาเรียนสาย
- ส่งงานตามกำหนด
- ไม่ผิดเวลานัดหมาย

3. ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตน

- ช่วยงานครอบครัว
- ช่วยกิจกรรมของชุมชน
- ดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง
- ปฏิบัติตามกฎหมายของชุมชน
- ไม่ทำกิจกรรมอื่นขณะครูสอน
- เตรียมอุปกรณ์พร้อมที่จะเรียน
- โต้ตอบ ชักถามข้อสงสัย

4. ทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพของงาน

- มีขั้นตอนในการทำงาน
- ปฏิบัติงานตามขั้นตอน
- บอกจุดเด่น จุดด้อย ของงานที่ทำ
- เสนอแนะแนวทางแก้ไข ปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

5. ดูแลรักษาสาธารณสมบัติ

- ไม่ขีดเขียนหรือทำลายทรัพย์สินของโรงเรียนและชุมชน
- ดักเตือนหรือห้ามผู้อื่นไม่ให้ทำลายสาธารณสมบัติ
- ร่วมกิจกรรมดูแลรักษาสาธารณสมบัติ

6. ยอมรับการกระทำของตนเองและปรับปรุงแก้ไข

- รับฟังคำติชมของผู้อื่น
- รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงงาน
- ลงมือแก้ไขข้อบกพร่อง

2.2 ประหยัดและออม

ความหมายของประหยัดและออม

ได้มีผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2525; หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2526; วิไล แสงเหมือนขวัญ, 2545) ได้ให้ความหมายซึ่งสรุปใจความได้ว่า ประหยัดและออม หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่แสดงถึงการประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นผู้ใช้เวลา ทรัพย์ และแรงงาน ทั้งของตนเองและส่วนรวมตามความจำเป็นให้เกิดประโยชน์และคุณค่าที่สุด รวมทั้งการดำรงชีวิตให้เหมาะสมกับสภาพฐานะความเป็นอยู่ส่วนตนและสังคม ตลอดจนวางแผนออมเพื่ออนาคต

ประเภทของการประหยัดและออม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดและออม อาจสรุปขอบข่ายของการประหยัดได้ 2 ด้านคือ

1. การประหยัดเวลา ม.อิงอรุณ (2534, บทนำ) กล่าวว่า เวลา คือ ชุมทรัพย์อันมีค่าที่สุดของมนุษย์ และเป็นชุมทรัพย์ที่มีอย่างจำกัดที่สุด เวลาที่มีลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งคือขณะที่เราไม่ใช้มัน มันก็จะระเหยเช่นเดียวกับการระเหยโดยอัตโนมัติของน้ำมันแล้วลอยหายไปโดยที่เราไม่รู้สึกรู้สึ ด้วยเหตุนี้เราจึงต้องรักใคร่ทะนุถนอมรักษามัน และใช้มันให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ซึ่งเป็นคำกล่าวที่สอดคล้องกับหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2529, หน้า 12) ที่กล่าวว่า เวลาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญถ้าประเมินออกมาแล้วก็จะมีค่ามากที่สุด ดังนั้นเราต้องใช้เวลอย่างพินิจพิเคราะห์ ซึ่งเวลาของคนเรานั้นมีอยู่เท่ากันไม่สามารถขยายหรือต่อสัญญาออกไปได้ มันจะผ่านไปอย่างไม่มีทางหวนกลับมาใหม่ได้ ไม่สามารถสร้างใหม่หรือหามาทดแทนได้

ในการใช้เวลาให้ประหยัดและคุ้มค่านั้น สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (อ้างใน ญัตติกรณ สิริชัย, 2541, หน้า 31-33) ได้แนะนำวิธีในการใช้เวลาให้คุ้มค่าเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจไว้ดังนี้

- 1.1 การวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การทำงานมีระเบียบ ไม่สับสน และจัดลำดับความสำคัญของงาน และตั้งเป้าหมายในแต่ละวันว่าจะทำงานกี่ชิ้น อะไรบ้าง

- 1.2 มีสมาธิดี สมาธิในการทำงานนับเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ที่ทำงานหลายๆ อย่างในเวลาเดียวกันจะไม่ประสบผลสำเร็จเพราะการตัดสินใจไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากไม่มีสมาธิ

- 1.3 ควรหยุดพักบ้างเพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และประหยัดเวลามากขึ้น

1.4 ไม่ผัดวันประกันพรุ่ง เพราะการผัดวันประกันพรุ่งจะทำให้เป็นคนเกียจคร้าน เป็นการสะสมงานให้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

1.5 แบ่งงานและกระจายงาน จะทำให้การทำงานได้ผลสำเร็จรวดเร็วขึ้น

2. การประหยัดทรัพย์ ซึ่งทรัพย์นั้นอาจประกอบด้วย อสังหาริมทรัพย์ได้แก่ทรัพย์สินที่เคลื่อนที่ไม่ได้ เช่น บ้าน ที่ดิน ไม้ยืนต้น หรือสังหาริมทรัพย์ ซึ่งได้แก่ทรัพย์สินที่เคลื่อนที่ได้ เช่น สัตว์เลี้ยง อาหาร รถยนต์เป็นต้น (ไพฑูรย์ พงสะบุตร และคณะ, 2523, หน้า 54-56) การใช้จ่ายทรัพย์ต้องมีความพอเหมาะพอควร คือรู้จักประมาณรายจ่ายให้เหมาะสมกับรายได้ ไม่ฟุ่มเฟือย สุรุ่ยสุร่าย จนไม่มีทรัพย์เหลือไว้ใช้ยามจำเป็น แต่ก็ไม่ควรตระหนี่จนไม่ยอมใช้จ่ายซื้อหาสิ่งที่เป็นจำเป็นแก่ชีวิต

การประหยัดนั้น อาจทำได้ 2 ระดับดังที่หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2529, หน้า 52) ได้กล่าวไว้คือ

1) ระดับครอบครัว รู้จักกิน รู้จักใช้อย่างพอเหมาะพอควร รู้จักคุณค่าของเงินและทรัพย์สินในครอบครัว

2) ระดับสังคม ทุกคนต้องช่วยกันสงวนทรัพยากรต่าง ๆ ของประเทศ ไม่ตัดไม้ทำลายป่า และรักษาสีของสาธารณะเหมือนเป็นสมบัติของตน

ซึ่ง ไพฑูรย์ พงสะบุตร และคณะ (2523, หน้า 57-58) ได้เสนอหลักสำคัญในการประหยัดทรัพย์ได้ข้อปฏิบัติคือ

2.1 กำหนดบใช้จ่ายอย่างมีระเบียบเหมาะสมกับรายได้ของตน

2.2 ใช้จ่ายด้วยความรอบคอบ ซื้อแต่สิ่งที่จำเป็นและต้องใช้ อย่าซื้อเพราะต้องการเอาอย่างคนอื่น อย่าซื้อเพราะเชื่อคำโฆษณา หรือเชื่อคำของผู้ขาย

2.3 รู้จักถนอม เก็บรักษา ซ่อมแซมของใช้ ไม่ทิ้งขว้างให้เสียหาย รู้จักประดิษฐ์ดัดแปลงสิ่งของเหลือใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่นถุงเท้าที่ขาดก็นำมาใช้เช็ดรองเท้าเป็นต้น

2.4 รู้จักพึ่งตนเอง การพึ่งตนเองคือ การรู้จักหารายได้ หาทรัพย์ให้แก่ตนเอง ไม่เป็นภาระแก่ผู้อื่น

2.5 ไม่กู้หนี้ยืมสิน เพราะจะยิ่งทำให้เป็นทุกข์มากขึ้นจากดอกเบี้ยเงินกู้

ลักษณะของบุคคลที่ประหยัดและออม

บุคคลที่มีลักษณะประหยัดและออมนั้นอาจวัดได้จากขอบข่ายพฤติกรรมดังนี้ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมฝึกหัดครู, 2525; วิไล แสงเหมือนขวัญ, 2545)

1. การประหยัดเวลา

- ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- รู้จักแบ่งและใช้เวลาในการทำงานได้อย่างเหมาะสม
- ไม่ผัดวันประกันพรุ่ง
- มีการวางแผนการทำงานล่วงหน้า

2. การประหยัดทรัพย์

- ใช้จ่ายส่วนตัวตามสถานภาพของตน
- ใช้สิ่งของอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด
- ซื่อสัตย์ของเครื่องใช้เท่าที่จำเป็น
- เลือกใช้สิ่งของที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- บุณยะซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้กลับมาใช้ได้ใหม่
- ใช้น้ำ ใช้ไฟ อย่างระมัดระวัง และเฉพาะส่วนที่จำเป็น
- ออมทรัพย์เพื่ออนาคตรูปแบบต่าง ๆ
- ประดิษฐ์ดัดแปลงสิ่งของเหลือใช้ให้เกิดประโยชน์

2.3 มีสัมมาคารวะ และอ่อนน้อมถ่อมตน

ความหมายของความมีสัมมาคารวะและอ่อนน้อมถ่อมตน

มีสัมมาคารวะ หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่แสดงถึงการใช้วาจาใจ และกาย ต่อบุคคลอื่นอย่างสุภาพและอ่อนน้อม (วิไล แสงเหมือนขวัญ, 2545) ส่วนอ่อนน้อมถ่อมตนนั้น พระสมชาย ฐานวุฑโฒ (2533) ได้อธิบายว่า หมายถึง มีความสงบเสงี่ยม เจียมตน ไม่แบ่ง ไม่ทะนงตน ไม่มีความมานะถือตัว ไม่อวดคือถือดี ไม่ยโสโอหัง ไม่ดูถูกเหยียดหยามใคร ไม่กระด้าง ไม่เย่อหยิ่งจองหอง จะเห็นได้ว่า ทั้งสัมมาคารวะและอ่อนน้อมถ่อมตนนี้ มีความหมายเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันการอธิบายความหมายของคำหนึ่งก็คาบเกี่ยวไปยังอีกคำหนึ่ง จึงเรียกรวมกันเป็น มีสัมมาคารวะและอ่อนน้อมถ่อมตน นอกจากนี้ สัมมาคารวะยังมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า เคารพอีก โดยพระสมชาย ฐานวุฑโฒ ได้ให้ความหมายว่า ความเคารพ หมายถึงความตระหนักซาบซึ้ง รู้ถึงคุณค่าความดีที่มี อยู่จริงของบุคคลอื่น ยอมรับนับถือความดีของเขาด้วยใจจริง แล้วแสดงความนับถือต่อผู้นั้นด้วยการแสดงความอ่อนน้อม อ่อนโยน อย่างเหมาะสม ทั้งต่อหน้าและลับหลัง ซึ่งจะเห็นว่าใกล้เคียงกับความหมายของสัมมาคารวะที่วิไล แสงเหมือนขวัญ ได้นิยามไว้มาก ในการวิจัยครั้งนี้ คำว่าสัมมาคารวะจึงจะใช้ความหมายรวมไปถึงความเคารพด้วย

ความเคารพหรือสัมมาคารวะ และความอ่อนน้อมตนมีความแตกต่างกันคือความเคารพเป็นการปรารภผู้อื่น คือตระหนักในคุณความดีของผู้อื่น พบใครก็คอยจ้องหาข้อดีของเขา ไม่จับผิด สามารถประเมินคุณค่าของผู้อื่นได้ตามความเป็นจริง แล้วแสดงอาการเคารพนับถือด้วยกาย วาจา ใจความอ่อนน้อมตนเป็นการปรารภตนเอง คือคอยตามพิจารณาข้อบกพร่องของตนเอง จับผิดตัวเอง สามารถประเมินค่าของตนเองได้ถูกต้องตามความเป็นจริง ไม่อวดคือถือดีสามารถน้อมตัวลง เพื่อย้ำทอดคุณค่าความดีของผู้อื่นเข้าสู่ตนเองได้อย่างเต็มที่ (พระสมชาย ฐานวุฑโฒ, 2533) ซึ่งผู้ที่มีสัมมาคารวะและอ่อนน้อมถ่อมตนจะมีลักษณะเช่นไรนั้นพระภิกษุ วชิระคุณ (2525) และ วิไล แสงเหมือนขวัญ (2545) ได้กล่าวไว้ดังนี้

ลักษณะของบุคคลที่มีสัมมาคารวะและอ่อนน้อมถ่อมตน

1. ใช้วาจาสุภาพเหมาะสมกับกาลเทศะ
2. ไม่พูดแทรกขณะผู้อื่นพูด
3. แต่งกายสุภาพเหมาะสมกับสถานที่
4. แสดงกิริยาอ่อนน้อมต่อบุคคลอื่นได้เหมาะสมกับสถานะ
5. มีกิริยาอ่อนน้อม คือไม่ลดตัวลงจนเกินควร และไม่ถือตัวจนเกินงาม มีกิริยาอันเป็นที่รัก อ่อนโยนละมุนละไมต่อคนทั่วไป ทั้งผู้ใหญ่ผู้น้อยและผู้เสมอกัน ไม่เลือกว่าเขาจะมีฐานะสูงกว่าหรือต่ำกว่าตน สงบเสถียร แต่ก็มีความองอาจ ผึ่งผายในตัว
6. มีวาจาอ่อนหวาน คือมีคำพูดที่ไพเราะน่าฟัง ออกมาจากใจที่ใสสะอาดนุ่มนวล ไม่แข็งกระด้าง ไม่พูดโอ้อวดยกตัว และไม่พูดกล่าวโทษลบหลู่ ทั้บถคนอื่น เมื่อตนทำพลาดพลั้งสิ่งใดต่อใคร ย่อมออกวาจาขอโทษเสมอ เมื่อผู้ใดแสดงคุณต่อตนอย่างไรก็ออกวาจาขอบคุณเขาเสมอ ไม่พูดเยาะเย้ยถากถาง ผู้ทำผิดพลาด ไม่ใช่วาจาข่มขู่ผู้อื่น เห็นใครทำดีก็ชมเชยสรรเสริญจากใจจริง
7. มีใจอ่อนโยน คือมีใจนอบน้อม ละมุนละม่อม ถ่อมตัว มีใจอ่อนละไมแต่มีใจอ่อนแอ มีใจเข้มแข็งแต่มีใจแข็งกระด้าง ไม่นิยมอวดกำลังความสามารถ แต่พยายามฝึกตนเองให้มีความสามารถ

ผู้ที่มีสัมมาคารวะและอ่อนน้อมถ่อมตนอยู่เสมอได้อานิสงส์หรือประโยชน์กับตนเองดังที่ พระภิกษุ วชิระคุณ (2525) ได้กล่าวไว้ว่ามีทั้งทางโลกและทางธรรม แต่ในที่นี้จะขอกล่าวถึงประโยชน์ทางโลกเท่านั้น ดังนี้

ประโยชน์ของความมีสัมมาคารวะและอ่อนน้อมถ่อมตน

1. ทำให้อยู่เป็นสุข ได้รับความสุขกาย สบายใจ ไม่มีศัตรู

2. ทำให้น่ารัก น่านับถือ น่าเคารพกราบไหว้ น่าเกรงใจ
3. ทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ
4. ทำให้ได้กัลยาณมิตร
5. ทำให้สามารถถ่ายทอดคุณความดีจากผู้อื่นได้
6. ทำให้ผู้อื่นอยากช่วยเหลือเพิ่มเติมคุณความดีให้
7. ทำให้สติดีขึ้น เป็นคนไม่ประมาท
8. ทำให้เป็นคนมีปัญญาละเอียดอ่อน รู้จริง และทำได้จริง
9. ทำให้เกิดในตระกูลสูงไปทุกภพทุกชาติ

2.4 ความซื่อสัตย์

ความหมายของความซื่อสัตย์

ประเสริฐศรี เอื้อนกรินทร์ (2524) ได้สรุปว่าความซื่อสัตย์ หมายถึง ความซื่อตรงไม่คดโกงทั้งกาย วาจา ใจ ทั้งต่อตนเองและสังคมหรือหน้าที่การงานซึ่งสอดคล้องกับความหมายของ ศรีนาถ สุริยะ (ม.ป.ท., อ้างใน สบโชค พูลนวม, 2523) ที่กล่าวไว้ว่า ความซื่อสัตย์คือความจริง ความตรง ความแท้ ความแน่นอน ไม่เป็นเทียม ความไม่เป็นเท็จ และความซื่อตรงนี้หมายถึงความจริงในตัวบุคคลซึ่งแสดงออกเป็นอรรถาธิบายและความประพฤตินั่นเอง ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าความซื่อสัตย์ หมายถึง การมีค่านิยมและประพฤติปฏิบัติอย่างตรงไปตรงมาทั้งทางกาย วาจาและใจต่อตนเองและผู้อื่น

ความสำคัญของความซื่อสัตย์

จิตรกร ปันตราข (2529) ได้รวบรวมผู้ที่กล่าวถึงความสำคัญของความซื่อสัตย์ไว้หลายท่านซึ่งทำให้สามารถประมวลความสำคัญของความซื่อสัตย์ไว้ได้ ดังนี้

1. ความซื่อสัตย์เป็นการเสริมสร้างคนให้เป็นพลเมืองดี
2. ความซื่อสัตย์เป็นพื้นฐานทางบุคลิกภาพของคนที่มีการพัฒนา
3. ความซื่อสัตย์ทำให้สังคมสงบสุข
4. ความซื่อสัตย์เป็นคุณธรรมที่สำคัญที่สุดที่จะต้องปลูกฝังให้แก่พลเมืองทุกคน

โดยเฉพาะเด็กซึ่งจะมีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

5. ถ้าคนในชาติมีความซื่อสัตย์ก็สามารถช่วยนำพาให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้าไปได้อย่างรวดเร็ว

ลักษณะของบุคคลที่มีความซื่อสัตย์

ความซื่อสัตย์นั้นในทางพระพุทธศาสนาอาจแบ่งออกเป็นความซื่อสัตย์ทางกาย ทางวาจา และทางใจ ดังนั้นบุคคลที่มีความซื่อสัตย์จึงควรประกอบไปด้วยลักษณะดังนี้



1. มีความมั่นคงในความคิดที่ถูกต้องของตน
2. ไม่พูดโกหกหลอกลวงผู้อื่น
3. รักษาคำพูดของตนให้มีคุณค่าเชื่อถือได้
4. ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างตรงไปตรงมา ไม่ว่าต่อหน้าหรือลับหลัง
5. ไม่ทำผิดกฎหมายในลักษณะการลักทรัพย์ ขกยอก น้อฉลหรือเบียดบังผู้อื่น
6. ไม่ใช้อำนาจหน้าที่หาผลประโยชน์ใส่ตน

ได้มีผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของนักเรียนกันอย่างแพร่หลาย โดยส่วนมากจะเน้นศึกษาและพัฒนาด้านความรับผิดชอบ ทั้งนี้ เพราะความสำคัญของความรับผิดชอบที่จะกระทบต่อสังคมในวงกว้างดังได้กล่าวมาแล้ว เช่น อ้อยทิพย์ ทองดี (2537) ที่ศึกษาผลของการพัฒนาพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบ ด้วยวิธีการ สร้างความตระหนักและการปรับพฤติกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยกลุ่ม ทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1.30 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ได้ผลว่านักเรียนที่ได้รับการพัฒนาจริยธรรมด้านความรับผิดชอบด้วยวิธีการสร้างความ ตระหนักและปรับพฤติกรรมมีคะแนนจริยธรรมด้านความรับผิดชอบก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการพัฒนา จริยธรรมด้านความรับผิดชอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ กรรณภรณ์ ดวงแจ่มกาญจน์ (2541) เรื่อง “ผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลและเป็น กลุ่มตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ที่มีต่อความรับผิดชอบต่อตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเซนต์ดอมินิก กรุงเทพมหานคร” ภายหลังการทดลองพบว่านักเรียนที่ได้รับการให้ คำปรึกษารายบุคคลและนักเรียนที่ได้รับการให้การศึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยม มีความรับผิดชอบต่อตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการ ปรึกษาแบบกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อตนเองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการปรึกษารายบุคคลอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อมาในปีการศึกษา 2545 กัลยา สุริย์ ได้พัฒนาความรับผิดชอบต่อ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม และอรรถนาถ บุญเกิดได้พัฒนาพฤติกรรม ความรับผิดชอบต่อตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยเศรษฐกิจ ประกอบการใช้หลัก Premack และการทำสัญญาเงื่อนไข ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกันว่าหลัง การเข้าร่วมกิจกรรม และการใช้แรงเสริมพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อตนเองและความเชื่อมั่นของ นักเรียนสูงขึ้น และท้ายที่สุด พิณภา หมวกยอด (2548) ได้ใช้วิธีการฝึกสติโดยการผสมผสาน แนวพุทธและจิตวิทยา เพื่อศึกษาผลในความรับผิดชอบต่อตนเองด้านการเรียน ซึ่งได้ศึกษากับนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาเขตภาคพายัพ จำนวน 70 คน คนผลปรากฏว่า

นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการอบรมมีพฤติกรรมความรับผิดชอบด้านการเรียนหลังการอบรมสูงกว่าก่อนอบรมทั้งในการวัดทันทีหลังการอบรม และวัดเมื่อเวลาผ่านไป 4 สัปดาห์หลังการอบรม และ ยังสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการอบรมด้วย

ส่วนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านประหยัดและออม และมีสัมมาคารวะและอ่อนน้อม ถ่อมตนนั้นมีผู้ศึกษาไว้รวมกับการพัฒนาคุณธรรมด้านอื่น ๆ เช่น ฌฐกรณ สิริรัชย์ (2541) ได้ศึกษาพฤติกรรมการประหยัดและความคงทนเกี่ยวกับพฤติกรรมการประหยัดของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้กระบวนการทำค่านิยมให้กระจ่าง เครื่องมือที่ใช้เป็น แผนการสอนจำนวน 10 แผนใช้เวลา 60 คาบ พบว่าพฤติกรรมการประหยัดของนักเรียนที่เรียน โดยใช้กระบวนการทำค่านิยมให้กระจ่างก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 อินทรา รุมาส (2545) ได้ใช้กิจกรรมเล่านิทานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะทางคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยใช้แผนการจัดประสบการณ์จำนวน 12 แผน แผนละ 60 นาทีปรากฏว่าหลังการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์แล้ว นักเรียนมีพฤติกรรม แสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรมเรียงจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านความมีน้ำใจ ด้านความมีวินัย ด้านความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และด้านรักและเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ต่อมาในปีการศึกษา 2547 สุรางค์ ร่มหิรัญ ได้สร้างชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนา ด้านคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนธีรกานต์บ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน พบว่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ก่อนใช้ชุดกิจกรรมและหลังใช้ชุดกิจกรรมมีความแตกต่างกัน และ บรรชร กล้าหาญ ได้ศึกษา เรื่อง “การบูรณาการเสริมสร้างคุณธรรมให้กับผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมบัตรคุณธรรมและระบบ คู่สัญญา” ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.1) สังกัดวิทยาลัย เกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ และมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคุณธรรม 8 ด้านคือ การใช้คำพูด และกิริยาที่เหมาะสม การซื่อสัตย์และการเสียสละ การมีเมตตา การมีวินัยปฏิบัติตามกฎกติกา การควบคุมอารมณ์และการตัดสินใจ การพิจารณาเพื่อปรับปรุงตนเอง การขยันหมั่นเพียรและ รับผิดชอบ การประหยัดและออม ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการนักเรียนมี พฤติกรรมที่แสดงออกถึงคุณธรรมทุกด้านสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

จากผลการวิจัยที่กล่าวมา ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่มักกระทำในลักษณะกิจกรรมเฉพาะ ซึ่งแยกไปจากการเรียนการสอนปกติ งานวิจัยที่บูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนยังมีค่อนข้างน้อยผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการฝึกสติและสมาธิซึ่งจะจัดเป็นกิจกรรมหนึ่งในการ เรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการศึกษาความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งได้มีผู้นิยามไว้หลายท่านนั้น (พวงแก้ว โคจรานนท์, 2530, หน้า 25; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2530, หน้า 29; ศรีณยู วนวัฒนากุล, 2540, หน้า 21; สนทยา เขมวีรัตน์, 2542, หน้า 8) พอจะสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่แสดงถึงความรู้ความสามารถ ทักษะทางด้านวิชาการ รวมทั้งสมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน

3.2 จุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530, หน้า 29-30) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ว่า เพื่อตรวจสอบความสามารถของสมรรถภาพทางสมองของบุคคลว่า เรียนแล้วรู้อะไรบ้าง มีความสามารถในด้านใดมากน้อยแค่ไหน ซึ่งก็คือการตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัย ซึ่งในการวัดประกอบด้วย 2 องค์ประกอบคือ

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถทางการปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงให้เห็นผลงานปรากฏออกมา ให้ทำการสังเกตและวัดได้ เช่น วิชาพลศึกษา เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องวัดโดยการใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ
2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชารวมทั้งพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน วัดได้ 2 แบบคือ

แบบแรก การสอบแบบปากเปล่า การสอบแบบนี้มักกระทำเป็นรายบุคคล ซึ่งเป็นการสอบที่ต้องดูแลเฉพาะอย่าง เช่น การสอบอ่านหนังสือ การสอบสัมภาษณ์ รวมทั้งการแสดงความคิดเห็น และบุคลิกลักษณะต่าง ๆ การสอบปากเปล่าสามารถสอบวัดได้ละเอียด ลึกซึ้ง และคำถามก็สามารถเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมได้ตามต้องการ

แบบที่สอง การสอบแบบให้เขียนตอบ เป็นการสอบวัดที่ให้ผู้สอบเขียนตอบเป็นตัวหนังสือ ซึ่งมีรูปแบบการตอบอยู่ 2 แบบคือ

 - ก. แบบไม่จำกัดคำตอบ ซึ่งได้แก่การสอบวัดที่ใช้ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียงนั่นเอง
 - ข. แบบจำกัดคำตอบ ซึ่งเป็นการสอบที่กำหนดขอบเขตของคำถามที่จะให้ตอบหรือกำหนดคำตอบมาให้เลือก มีรูปแบบของคำตอบอยู่ 4 รูปแบบคือ แบบเลือกทางใดทางหนึ่ง แบบจับคู่ แบบเลือกตอบ

ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น เป็นการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ความคิด ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. ความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในอันที่จะทรงไว้หรือรักษาไว้ซึ่งเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้รับการเรียนการสอน และจากประสบการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งที่สัมพันธ์กับประสบการณ์นั้น ๆ และสามารถถ่ายทอดสิ่งที่จดจำไว้นั้นออกมาได้ถูกต้อง
2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการแปลความ ตีความ และสรุปความเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่ได้พบเห็น หรือเรื่องราวและเหตุการณ์ที่รับรู้ได้ถูกต้อง และสามารถสื่อความเข้าใจที่ตนมีอยู่นั้นไปสู่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้องด้วย
3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ซึ่งได้รับการเรียนรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน หรือสถานการณ์ใหม่ที่คล้ายคลึงกันได้อย่างเหมาะสม
4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสามารถบอกได้ว่าส่วนย่อย ๆ แต่ละส่วนนั้นสำคัญอย่างไร สัมพันธ์กันอย่างไร มีหลักการใดรวมอยู่ และส่วนใดสำคัญที่สุด
5. การสังเคราะห์ หมายถึงความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อย ๆ เข้าด้วยกันให้เป็นส่วนใหญ่ ทำให้ได้ผลผลิตที่แปลกใหม่และดีไปกว่าเดิม พฤติกรรมด้านนี้เน้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ นั้นเอง
6. การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถในการวินิจฉัย ตีราคาสีต่าง ๆ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คาร์รอล (Carroll, 1963, หน้า 723-733) ได้เสนอแนวคิดว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะเกิดจากปัจจัยหลัก 5 ด้านได้แก่

1. ความถนัด หมายถึงศักยภาพที่พบในตัวนักเรียนและพัฒนาเป็นความสามารถในการเรียนซึ่งวัดได้ด้วยปริมาณเวลาที่นักเรียนใช้ในการเรียนเรื่องนั้น ๆ ให้ได้ผลตามเกณฑ์ของจุดมุ่งหมาย
2. ความพากเพียร หมายถึงปริมาณเวลาที่นักเรียนตั้งใจเรียนเพื่อให้ได้ผลตามเกณฑ์ของจุดมุ่งหมาย
3. ความสามารถในการเรียน หมายถึงความสามารถของนักเรียนที่เข้าใจว่า ต้องเรียนอะไรหรือเข้าใจอะไร และจะต้องดำเนินการอย่างไรเพื่อให้บรรลุผลในการเรียน

4. โอกาสในการเรียนของนักเรียน หมายถึง ปริมาณเวลาที่ครูกำหนดหรือจัดให้แก่ นักเรียนในการเรียนเนื้อหาแต่ละบทเรียน

5. คุณภาพของการเรียนการสอน หมายถึงการจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ในลักษณะที่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง

นอกจากนี้ บลูม (Bloom, 1967, หน้า 7) ยังได้ศึกษาและสรุปว่าปัจจัย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Cognitive) จิตพิสัย (Affective) และ คุณภาพของการเรียนการสอน สามารถอธิบายความ แปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ถึงร้อยละ 95 โดยปัจจัยด้านความรู้ อธิบายความ แปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ประมาณร้อยละ 75 ปัจจัยด้านจิตพิสัยและคุณภาพ ของการเรียนการสอน อธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ประมาณร้อยละ 50

จากการศึกษาของบลูม ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านความรู้และจิตพิสัย หรือ คุณลักษณะอันพึงประสงค์มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับสูง ซึ่งหมายความว่าถ้าปัจจัยทั้ง 2 อย่างนี้ได้รับการพัฒนา ก็จะเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนด้วย วิธีการที่จะสามารถพัฒนาปัจจัยทั้ง 2 ด้านดังกล่าวจึงน่าสนใจไม่น้อย และการวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์นั้นมักจะใช้เทคนิคการสอน ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเน้นสิ่งภายนอกตัวนักเรียนเพื่อกระตุ้นความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น บงกช เสรีตระกูล (2540) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องฟังก์ชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการสร้างผังมโนติดกับนักเรียนที่ เรียนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการสร้างผังมโนติดมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สุนีย์ เงินยวง (2546) ได้พัฒนาและศึกษาผลการใช้กิจกรรม การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์สมการของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพะเยาพิทยาคม โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีกิจกรรม ที่ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนเข้าใจความหมายของคำศัพท์เฉพาะที่ มักจะปรากฏในโจทย์ 2) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนวาดรูปประกอบการวิเคราะห์โจทย์ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสร้างโจทย์ด้วยตนเอง และ 4) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ใ้ นักเรียนตรวจคำตอบกับเงื่อนไขของโจทย์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่าในสามส่วนแรกช่วยให้นักเรียน วิเคราะห์และทำความเข้าใจโจทย์ที่มีบริบทใกล้ตัวนักเรียนและ โจทย์ที่มีขั้นตอนการคำนวณ ไม่ ซับซ้อนจนกระทั่งสามารถสร้างสมการได้ด้วยตนเอง แต่ถ้าเป็นโจทย์ที่มีบริบทไกลตัวหรือมี การคำนวณซับซ้อน นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถวิเคราะห์และทำความเข้าใจโจทย์ได้ด้วย

ตนเอง ครูต้องใช้การถามตอบช่วย และเมื่อสามารถสร้างสมการได้แล้วนักเรียนจะสามารถแก้สมการนั้นได้ หรืองานวิจัยของ สุธีธร ปงเมฆ (2545) ที่ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนพาณิชยการเชิงใหม่ ผลจากการสร้างเครื่องมือดังกล่าวทำให้นักศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเองหลังจากเรียนในชั้นเรียนปกติแล้ว

แต่ยังมีรูปแบบการดำเนินการที่น่าสนใจอีกอย่างที่สามารถนำมาใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และยังมีผู้สนใจศึกษากันไม่มากนัก นั่นคือ การฝึกสติและสมาธิ ซึ่งเป็นการพัฒนาภูมิปัญญาจากภายในตัวของนักเรียนเอง ไม่ใช่การกระตุกจากสิ่งภายนอก ถ้าจะเปรียบเทียบให้เห็นภาพชัดเจน ก็อาจเปรียบได้ว่าคนเราเหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ ก็เปรียบเหมือนกับซอฟต์แวร์ที่บรรจุให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนสมองและจิตใจก็เปรียบเหมือนกับฮาร์ดแวร์ ถ้าฮาร์ดแวร์ไม่ดี มีประสิทธิภาพต่ำ ถึงแม้จะใช้ซอฟต์แวร์ที่ดี ก็ไม่สามารถทำงานได้ หรือได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร (ณรงค์ชัย ปัญญานนทชัย, 2540) การฝึกสติและสมาธิจะเปรียบเหมือนกับการกระตุกให้ฮาร์ดแวร์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนองค์ความรู้ที่ว่า สติและสมาธิจะสามารถทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของฮาร์ดแวร์ได้อย่างไรนั้นได้จะกล่าวถึงต่อไป ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณอันพึงประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยบูรณาการการฝึกสติและสมาธิในการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ค40205

4. แนวคิดเกี่ยวกับวิธีปลูกฝังจริยธรรม

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นสิ่งที่สังคมต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์บางอย่างยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกด้วย การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้เกิดในตัวนักเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับวิธีปลูกฝังจริยธรรมดังที่จะกล่าวต่อไปนี้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนและทิศทางการพัฒนาให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สังคมต้องการต่อไป

ชัยพร วิชชาวุธ และ ชีระพร อุวรรณโณ (2525) ได้จำแนกวิธีปลูกฝังจริยธรรมออกเป็น 4 วิธีคือ การกระจำนัยยม เหตุผลเชิงจริยธรรม การปรับพฤติกรรม และการเรียนรู้ทางสังคม ซึ่งมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

4.1 การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการกระจ่างค่านิยม

การกระจ่างค่านิยมคือการทำค่านิยมให้กระจ่าง (Value Clarification) โดยผู้ที่เสนอแนวคิดนี้ถือว่าค่านิยมคือหลักการประพฤติปฏิบัติตนต่อสิ่งต่าง ๆ ที่บุคคลถือว่าถูกต้องดีงามและควรยึดถือ กระบวนการกระจ่างค่านิยมมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนค้นพบด้วยตนเองว่าหลักการประพฤติปฏิบัติของตนเองต่อสิ่งต่าง ๆ เป็นอย่างไรและหลักการที่ดีที่ถูกที่ควรตามธรรมชาติของตนเองเป็นอย่างไร ความหมายของค่านิยมในกระบวนการกระจ่างค่านิยมตรงกับความหมายของจริยธรรม ดังนั้นกระบวนการกระจ่างค่านิยมจึงเป็นกระบวนการกระจ่างจริยธรรมของตนด้วย และถือได้ว่ากระบวนการกระจ่างค่านิยมก็คือกระบวนการปลูกฝังจริยธรรม

การปลูกฝังจริยธรรมตามแนวความคิดพื้นฐานของนักทฤษฎีกระจ่างค่านิยมคือการช่วยให้นักเรียนเกิดความกระจ่างในความเชื่อ ในทัศนคติ ในพฤติกรรมและความรู้สึกของตน หน้าที่ของครูในการปลูกฝังค่านิยมคือ การชี้แนะ หรือจัดการให้มีการชี้แนะเพื่อให้นักเรียนเกิดการทบทวนขึ้นมาว่า ความเชื่อ ทัศนคติ พฤติกรรมและความรู้สึกของตนต่อสิ่งหนึ่ง ๆ นั้นเป็นไปตามเกณฑ์ 7 ประการของกระบวนการกระจ่างค่านิยมหรือไม่ กล่าวคือ

1. เกิดจากการเลือกของตนเองอย่างอิสระหรือไม่
2. ได้พิจารณาทางเลือกอื่น ๆ หรือไม่
3. ได้พิจารณาผลของทางเลือกต่าง ๆ หรือไม่
4. มีความภูมิใจหรือยินดีในสิ่งที่ตนเลือกหรือไม่
5. จะยืนยันการตัดสินใจเลือกของตนเองอย่างเปิดเผยหรือไม่
6. จะทำตามสิ่งที่ตนตัดสินใจเลือกหรือไม่
7. จะกระทำซ้ำอีกหรือไม่

นอกจากการใช้คำถามเพื่อความกระจ่างแล้ว นักทฤษฎีกระจ่างค่านิยมยังได้เสนอแนะกิจกรรมที่ครูสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนอย่างสะดวกและสนุกสนานสนใจอีกด้วยซึ่งทำให้เป็นที่สนใจของครูและนักการศึกษาเป็นอย่างมากเพราะง่ายแก่การเข้าใจและนำไปใช้ในชั้นเรียน

อย่างไรก็ตามกระบวนการกระจ่างค่านิยมยังมีปัญหาหลายประการ ที่สำคัญคือ

1. กระบวนการกระจ่างค่านิยม ไม่ได้กำหนดจริยธรรมที่จะปลูกฝัง ครูทำหน้าที่แค่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการทบทวนเกี่ยวกับค่านิยมหรือจริยธรรมของตนเองเท่านั้น เมื่อเกิดการทบทวนขึ้นแล้วนักเรียนจะมีความรู้สึกนึกคิดเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดไม่อาจทราบได้
2. กระบวนการกระจ่างค่านิยมสอนลัทธิสัมพัทธนิยม การที่ครูแสดงที่ท่ายอมรับจริยธรรมของนักเรียนและป้อนคำถามให้นักเรียนเกิดการทบทวนเป็นการชี้แนะแก่นักเรียน

ทางอ้อมว่า คนเรามีจริยธรรมที่แตกต่างกันได้ และไม่มีใครมีจริยธรรมที่ถูกต้องมากกว่าคนอื่น หากได้พิจารณาด้วยตนเองแล้วว่าถูกต้องดีงาม ก็เป็นสิ่งที่ถูกต้องดีงาม ลัทธิความเชื่อเช่นนี้ แท้จริงก็คือลัทธิสัมพัทธนิยม (Relativism) ในปรัชญานั้นเอง ตามลัทธิสัมพัทธนิยม ความถูกต้องดีงามของสิ่งต่าง ๆ มิได้ขึ้นกับหลักการที่แน่นอน แต่จะแปรผันตามบุคคลและสภาพการณ์ต่าง ๆ ซึ่งในการปลูกฝังจริยธรรมโดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา การปลูกฝังลัทธิสัมพัทธนิยมอาจนำไปสู่การปฏิเสธจริยธรรมบางประการที่เป็นจริยธรรมสมบูรณ์ปฏิเสธไม่ได้ เช่นการจะต้องทำตามกฎหมายไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้นหากกฎหมายยังมีผลใช้บังคับอยู่ และจริยธรรม อื่น ๆ ที่คนในสังคมเชื่อว่าควรมีอยู่ต่อไป และควรถ่ายทอดให้เยาวชนของสังคมนำไปยึดถือเป็นหลักประพฤติปฏิบัติ การปลูกฝังจริยธรรมสมบูรณ์และการถ่ายทอดจริยธรรมของสังคมจะเกิดได้ยากมากด้วยวิธีการกระจำจ้านิยม

4.2 การปลูกฝังจริยธรรมด้วยเหตุผล

ผู้เสนอทฤษฎีการให้เหตุผลทางจริยธรรม (Moral Reasoning) ที่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายคือ โคลเบอร์ก (Kohlberg) ซึ่งตามทฤษฎีของโคลเบอร์กนั้น จริยธรรมหมายถึงกฎเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ถูกคิดขึ้นของการกระทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎเกณฑ์นี้ขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางปัญญา ซึ่งผูกพันกับอายุของบุคคล โคลเบอร์กได้ยึดถือทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของเพียเจต์เป็นหลักการสร้างทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม โดยแบ่งพัฒนาการออกเป็น 3 ระดับภายในแต่ละระดับยังแบ่งพัฒนาการออกเป็น 2 ขั้น รวมเป็น 6 ขั้น ดังนี้

ระดับก่อนเกณฑ์ (อายุประมาณ 2-12 ปี)

ขั้นที่ 1 : ใช้การลงโทษเป็นเหตุผลในการตัดสินใจ

ขั้นที่ 2 : ใช้การตอบสนองความต้องการของตนเป็นเหตุผลในการตัดสินใจ

ระดับเกณฑ์สังคม (อายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไปโดยประมาณ)

ขั้นที่ 3 : ใช้การเป็นที่ยอมรับของสังคมเป็นเหตุผลในการตัดสินใจ

ขั้นที่ 4 : ใช้ระเบียบแบบแผนและกฎเกณฑ์ของสังคมเป็นเหตุผลในการตัดสินใจ

ระดับเลขเกณฑ์สังคม (อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปโดยประมาณ)

ขั้นที่ 5 : ใช้สัญญาสังคมเป็นเหตุผลในการตัดสินใจ

ขั้นที่ 6 : ใช้หลักการจริยธรรมสากลเป็นเหตุผลในการตัดสินใจ

โคลเบอร์กมีความเชื่อว่ากฎเกณฑ์ที่เราใช้ตัดสินใจถูกคิดขึ้นของการกระทำจะพัฒนาเป็นขั้น ๆ จากขั้นต่ำกว่าไปสู่ขั้นสูงกว่า ทีละ 1 ขั้นไม่มีการย้อนขึ้น ไม่มีการข้ามขั้นและไม่มีการเร่งขั้น และจริยธรรมแต่ละขั้นของบุคคลเป็นผลจากการคิดไตร่ตรอง ในการคิดไตร่ตรองจำเป็นต้อง

อาศัยข้อมูล ข้อมูลที่นำมาพิจารณาส่วนหนึ่งเป็นความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ และอีกส่วนหนึ่งเกิดจากประสบการณ์ทางสังคมที่ได้รับใหม่ โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จากการรับฟังทรรศนะของผู้อื่นซึ่งอยู่สูงกว่าระดับพัฒนาการของตน 1 ขั้น หากข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้มีความขัดแย้งไม่ลงรอยกัน ความรู้สึกไม่สมดุลก็จะเกิดขึ้น ทำให้ผู้ตกอยู่ในสภาพไม่สมดุลนี้ต้องปรับตัวเอง โดยการสำรวจและจัดระเบียบความคิดความเข้าใจของตนใหม่มีการจำแนกประเด็นปัญหาต่าง ๆ ให้มีความชัดเจนและละเอียดมากขึ้น และมีการบูรณาการประเด็นต่าง ๆ เข้าด้วยกันเป็นความเข้าใจใหม่ที่สามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ความเข้าใจใหม่เกิดจากการจัดระเบียบความคิดเป็นโครงสร้างทางความคิดใหม่ที่แตกต่างจากเดิม กระบวนการจำแนกและบูรณาการจึงเป็นกลไกของการพัฒนาจริยธรรม ผลของกระบวนการนี้ทำให้เกิดความเข้าใจใหม่ขึ้นมาแทนที่จริยธรรมเก่า จริยธรรมใหม่นี้จัดอยู่ในขั้นสูงกว่าจริยธรรมเก่า และแตกต่างจากจริยธรรมเก่าในเชิงคุณภาพอย่างสิ้นเชิง

ตามทรรศนะการปลูกฝังจริยธรรมด้วยเหตุผล การปลูกฝังจริยธรรมคือการพัฒนาผู้เรียนให้มีกฎเกณฑ์การตัดสินใจตัดสินใจด้วยความถูกต้องด้วยเหตุผลในระดับสูง และอย่างน้อยก็ให้อยู่ในระดับกฎเกณฑ์สังคม การพัฒนาจริยธรรมไม่อาจทำได้ด้วยการสอน ไม่อาจทำได้ด้วยการแสดงตัวอย่างให้ดู และไม่อาจทำได้ด้วยวิธีการเรียนรู้ต่าง ๆ จริยธรรมสอนกันไม่ได้เพราะพัฒนาขึ้นมาด้วยการนึกคิดของแต่ละคนตามลำดับขั้น และตามระดับพัฒนาการทางปัญญาซึ่งผูกพันกับอายุ ดังนั้นหากยังไม่ถึงวัยอันสมควรจริยธรรมบางอย่างก็จะไม่เกิด กิจกรรมที่เป็นหัวใจของการพัฒนาจริยธรรมตามทฤษฎีนี้คือ การอภิปรายแลกเปลี่ยนทรรศนะ ในการปลูกฝังจริยธรรมในชั้นเรียน การอภิปรายจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุด ซึ่งพอจะสรุปขั้นตอนได้ดังนี้

1. เสนอเรื่องราวที่มีความยากแก่การตัดสินใจตัดสินใจ
2. แยกนักเรียนตามความเห็นที่แตกต่างกันในประเด็นตัวละครในเรื่องราวที่เสนอ
3. อภิปรายกลุ่มย่อยเพื่อให้ได้ข้อสรุปพร้อมเหตุผลของกลุ่มว่าตัวละครควร หรือไม่ควรทำอะไรสิ่งหนึ่งสิ่งใด และแบ่งกลุ่มย่อยที่ประกอบด้วยนักเรียนที่มีความเห็นแตกต่างกัน
4. อภิปรายกลุ่มย่อยเพื่อให้ได้ข้อสรุปพร้อมเหตุผลของกลุ่มว่าตัวละครควร หรือไม่ควรทำอะไรสิ่งหนึ่งสิ่งใด
5. สรุปเหตุผลของทั้งฝ่ายที่คิดว่าควร และฝ่ายที่คิดว่าไม่ควรทำ

การปลูกฝังจริยธรรมด้วยเหตุผลเมื่อเทียบกับ กระบวนการกระจำจำจำจำแล้วถือเป็นการปลูกฝังจริยธรรมที่มีเป้าหมาย และมีส่วนของการชักนำมากกว่ากระบวนการกระจำจำจำจำ แต่สิ่งที่ถูกชักนำให้เปลี่ยนแปลงได้แก่เหตุผลของการกระทำหรือไม่กระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การเน้นที่เหตุผลทำให้เกิดปัญหาตามมา 2 ประการคือ

1. เหตุผลทางจริยธรรมอาจไม่สัมพันธ์กับพฤติกรรม ทฤษฎีการใช้เหตุผลทางจริยธรรมของโคลเบิร์ก ไม่ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เหตุผลทางจริยธรรมกับพฤติกรรมจริยธรรมที่เกิดขึ้นจริง การให้เหตุผลอาจไม่สัมพันธ์กับพฤติกรรมเลยก็ได้ เพราะพฤติกรรมหนึ่ง ๆ สามารถอธิบายด้วยเหตุผลต่าง ๆ นานา และในทางกลับกันเหตุผลทางจริยธรรมหนึ่ง ๆ ก็สามารถใช้อธิบายพฤติกรรมต่าง ๆ นานาด้วยเช่นกัน พฤติกรรมการขโมยสามารถอธิบายด้วยเหตุผลหลายประการ และเหตุผลต่าง ๆ ก็อยู่ในชั้นต่าง ๆ ที่สูงไม่เท่ากันด้วย ดังนั้นการให้เหตุผลเกี่ยวกับการขโมยที่อยู่ในชั้นพัฒนาการที่ต่างกันจึงไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กับการขโมยหรือไม่ขโมย

2. เหตุผลทางจริยธรรมอาจเป็นเพียงข้อแก้ตัว คนเราเรียนรู้ตั้งแต่เริ่มพูดได้ว่าพฤติกรรมทางวาจามีความสัมพันธ์กับผลกรรมที่จะเกิดขึ้นกับตน เมื่ออยู่ในสภาพที่อาจได้รับผลกระทบทางลบ คนเราก็เรียนรู้ที่จะหลีกเลี่ยงผลกรรมเหล่านี้ และวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ผลก็คือการใช้คำพูดอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมของตน เช่น ไม่ได้เจตนาทำบ้าง หรือทำเพื่อเจตนาอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งถือได้ว่าเป็นเจตนาดีบ้าง เหตุผลแก้ตัวทำนองนี้เรียนรู้ได้ไม่ยาก ทุกคนเรียนรู้ได้ความสามารถในการอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมตนเองเพื่อเอาตัวรอดนี้สัมพันธ์กับพัฒนาการทางปัญญา ผู้ที่ฉลาดกว่าและมีประสบการณ์มากกว่าจะสามารถหาเหตุผลมาอธิบายทั้งการกระทำของตนเองและของผู้อื่นได้อย่างแนบเนียนสมเหตุสมผล และเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นมากกว่า

4.3 การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการปรับพฤติกรรม

แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ตั้งอยู่บนรากฐานของความเชื่อว่าพฤติกรรมของคนเราถูกควบคุมโดยเงื่อนไขการเสริมแรง และเงื่อนไขการลงโทษ หากกำหนดให้พฤติกรรมหนึ่ง ๆ เช่น กล้าแสดงออก สัมพันธ์กับการได้รับสิ่งที่ผู้กระทำการต้องการเป็นเงื่อนไขเสริมแรง พฤติกรรมกล้าแสดงออกก็จะเกิดด้วยความถี่สูงขึ้น ในทางกลับกันหากกำหนดให้พฤติกรรมดังกล่าวสัมพันธ์กับการได้รับสิ่งที่ไม่ต้องการเป็นเงื่อนไขการลงโทษพฤติกรรมก็จะค่อย ๆ หดหายไป (Skinner, 1953)

วิธีปลูกฝังจริยธรรมตามแนวความคิดนี้ หากต้องการปลูกฝังจริยธรรมใดก็ต้องจัดเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อให้ผู้กระทำพฤติกรรมนั้นได้รับแรงเสริม หากต้องการลดพฤติกรรมใดก็ต้องจัดเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อให้พฤติกรรมนั้นไม่ได้รับแรงเสริมหรืออาจได้รับการลงโทษด้วยก็ได้ แต่นักทฤษฎีการปรับพฤติกรรมเสนอว่าควรใช้เงื่อนไขการเสริมแรงมากกว่าเงื่อนไขการลงโทษ เพราะการลงโทษอาจทำให้เกิดผลเสีย เช่น การลักลอบ การหลีกเลี่ยง ตลอดจนการต่อต้าน ซึ่งขั้นตอนในการปลูกฝังจริยธรรมอาจทำได้ดังนี้

1. กำหนดพฤติกรรมที่พึงปรารถนา หรือพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา
 2. กำหนดผลกระทบที่ครูหรือผู้ปลูกฝังจริยธรรมสามารถบันดาลให้เกิดกับผู้กระทำได้
ควรเน้นที่ผลกระทบทางบวกให้มากที่สุด
 3. นำพฤติกรรมในข้อ 1 และผลกระทบในข้อ 2 มาสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เรียกว่า
เงื่อนไขการเสริมแรง ให้พฤติกรรมที่พึงปรารถนาได้รับแรงเสริม และพฤติกรรมไม่พึง
ปรารถนาไม่ได้รับแรงเสริม
 4. ระวังการให้แรงเสริมตามเงื่อนไขในข้อ 3 แล้วติดตามสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลง
ของพฤติกรรม
 5. ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข
- วิธีการปรับพฤติกรรมใช้กันอย่างแพร่หลายในโรงเรียน อย่างไรก็ตามวิธีการดังกล่าว
ก็ยังมีปัญหาในประเด็นต่อไปนี้

1. การปรับพฤติกรรมไม่คำนึงถึงความเข้าใจเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ในการตัดสินใจ
ถูกผิด นักทฤษฎีการปรับพฤติกรรมเน้นเฉพาะพฤติกรรมที่แสดงเมื่อเปลี่ยนเงื่อนไขของการ
เสริมแรงและการลงโทษแล้ว เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการก็เป็นที่พอใจแล้ว
แนวคิดนี้จะไม่สนใจว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงในความเข้าใจเกี่ยวกับกฎเกณฑ์การตัดสินใจ
ถูกผิดหรือไม่ การเน้นที่พฤติกรรมเช่นที่กล่าวมานี้ เป็นการมองข้ามความสำคัญของความเข้าใจ
กฎเกณฑ์ทางจริยธรรม เป็นไปได้ว่าคนเราจำใจทำตามเงื่อนไขของผลกระทบที่ครอบงำตนอยู่
แต่ใจจริงแล้วต้องการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขนี้ให้เป็นไปตามที่ตนคิดว่าถูกต้องและดีงามกว่า
2. ความสามารถในการควบคุมเงื่อนไขผลกระทบมีจำกัด ในแต่ละขณะบุคคลอยู่ภายใต้
การครอบงำของเงื่อนไขการเสริมแรงและเงื่อนไขการลงโทษหลายเงื่อนไข ในกรณีที่เป็นักเรียน
เงื่อนไขการครอบงำก็มี อาทิ เงื่อนไขการยอมรับจากเพื่อน เงื่อนไขการให้ความรักและความ
อุปการะของพ่อแม่ เงื่อนไขการเสริมแรงและการลงโทษของครู และเงื่อนไขการเสริมแรงและ
การลงโทษของสังคม ดังนั้นหากครูใช้วิธีการปรับพฤติกรรมในการปลูกฝังจริยธรรม สิ่งที่ครู
ทำได้ก็จำกัดเฉพาะเงื่อนไขของครูเท่านั้น ส่วนเงื่อนไขอื่น ๆ ย่อมยากแก่การเปลี่ยนแปลง

4.4 การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการเรียนรู้ทางสังคม

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) ถือว่าจริยธรรมเป็นความเข้าใจเกี่ยวกับ
กฎเกณฑ์สำหรับประเมินความถูกผิดของพฤติกรรม (Bandura, 1977) กฎเกณฑ์เหล่านี้เกิดจาก
การเรียนรู้โดยมีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนหนึ่งเกิดจากประสบการณ์ตรงของตนเอง
ส่วนหนึ่งเกิดจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น เป็นการเรียนด้วยการสังเกต และอีกส่วนหนึ่งเกิด
จากการฟังคำบอกเล่าและการอ่านบันทึกของผู้อื่น การเรียนรู้ประเภทหลังนี้ช่วยให้มนุษย์มี
ความรู้ว่าจะทำอะไรอย่างไรอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว

ผลของการเรียนรู้ในรูปของความเชื่อว่าจะอะไรสัมพันธ์กับอะไรอย่างไร โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลกระทบ ความเชื่อนี้ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับความเป็นจริงทั้งนี้เป็นเพราะความสามารถในการสังเกตและการคิดของมนุษย์ยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงก็มีความซับซ้อน นอกจากนี้ก็ยังมี ความเชื่ออีกหลายอย่างที่เกิดจากการบอกเล่าของผู้อื่น โดยเฉพาะคำบอกเล่าที่โน้มน้าวใจและมีความน่าเชื่อถือสูง คำบอกเล่าเหล่านี้จำนวนไม่น้อยทดสอบกับความเป็นจริงไม่ได้เช่นคำสอนของศาสนา

ความเชื่อของมนุษย์มีอิทธิพลในการกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ หลักการสำคัญของการปลูกฝังจริยธรรมด้วยการเรียนรู้ทางสังคมจึงมีการจัดประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งได้แก่ตัวอย่างและคำบอกให้ผู้เรียนเชื่อว่าพฤติกรรมอะไรนำไปสู่ผลกระทบอะไร และผลกระทบนั้นน่าปรารถนาเพียงใด การจัดเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมทางสังคมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทางจริยธรรมนี้จะต้องจัดให้มีความสอดคล้องกันทั้งประสบการณ์ตรง ตัวอย่างและคำบอก และถ้าหากคำบอกมีลักษณะเป็นการชี้แนะให้นักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์ต่าง ๆ จากประสบการณ์ตรงและจากตัวอย่างที่ประสบด้วยแล้ว การเรียนรู้ก็จะเกิดในลักษณะที่ตรงเป้าและมีประสิทธิผลมากขึ้น การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการเรียนรู้ทางสังคม อาจกระทำในรูปแบบดังนี้

1. จัดเงื่อนไขการเสริมแรง และเงื่อนไขการลงโทษแก่นักเรียนเช่นเดียวกับวิธีการปรับพฤติกรรม
2. จัดอภิปรายเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากความเห็นของบุคคลต่าง ๆ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลกระทบและความน่าปรารถนาหรือไม่น่าปรารถนาของผลกระทบต่าง ๆ
3. จัดให้นักเรียนเห็นตัวอย่างการปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกัน
4. สร้างเงื่อนไขให้มีการนิยมนกย่องผู้กระทำพฤติกรรมที่ดี และติเตียนผู้กระทำพฤติกรรมไม่ดี เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและจากตัวอย่างการได้รับแรงเสริมและการลงโทษของบุคคลต่าง ๆ

การปลูกฝังจริยธรรมด้วยการเรียนรู้ทางสังคมเป็นภาคขยายของการปรับพฤติกรรม เน้นที่เงื่อนไขทางสังคมซึ่งอยู่ภายนอกบุคคล แต่ขณะเดียวกันก็เน้นที่ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับเงื่อนไขผลกระทบที่มีอยู่ในสังคม ทฤษฎีนี้จึงมีความสมบูรณ์มากที่สุดในบรรดาทั้ง 4 ทฤษฎี แต่ก็ยังมีประเด็นที่จะต้องพิจารณาคือ

1. การเน้นที่ผลกรรรมเป็นการปลูกฝังลัทธิประโยชน์ธิปไตย เพราะตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมคนเราจะทำหรือไม่ทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นอยู่กับความเชื่อของตนว่าทำแล้วจะได้รับผลกรรรมอะไรบ้าง หากคิดว่าได้รับผลกรรรมทางบวกมากกว่าก็จะทำ และหากคิดว่าจะได้รับผลกรรรมทางลบมากกว่าก็จะไม่ทำ การสอนให้มนุษย์ตัดสินใจเช่นนี้เท่ากับสอนว่าจงทำอะไ่ที่เกิดประโยชน์แก่ตน จงอย่าทำอะไ่ที่ไม่เกิดประโยชน์แก่ตน ความคิดเช่นนี้ทำนุพุทธทาสภิกขุ เรียกว่าเป็นลัทธิประโยชน์ธิปไตย และเป็นลัทธิที่ไม่น่าปลูกฝัง เพราะจริยธรรมหลายอย่างควรเป็นแบบปรมาตถธรรมธิปไตย คือเป็นแบบสมบูรณ์ถูกต้องไม่ว่ากรณีใด ๆ มากกว่า เช่น การพูดความจริงเป็นสิ่งที่ถูกต้อง ไม่ว่าจะเกิดผลอย่างไรแก่ผู้พูดก็ตาม

2. การปลูกฝังจริยธรรมต้องปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง วิธีการปลูกฝังจริยธรรมด้วยการเรียนรู้ทางสังคมนี้จะได้ผลมากน้อยเพียงใดอยู่ที่ผู้ปลูกฝังจริยธรรมได้ปฏิบัติตนตามที่พร่ำสอนหรือไม่ ในการสอนนักเรียนให้มีความซื่อสัตย์สุจริต ครูได้แสดงความซื่อสัตย์สุจริต พ่อแม่ได้แสดงความซื่อสัตย์สุจริต และเจ้าหน้าที่บ้านเมืองได้แสดงความซื่อสัตย์สุจริตให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างตลอดเวลาหรือไม่ หากผู้ปลูกฝังจริยธรรมขาดการบังคับตนเองให้ทำตามตามที่พร่ำสอนแล้วจริยธรรมก็เกิดได้ยาก

จากที่กล่าวมาทั้งหมดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมนับว่ามีความสมบูรณ์ที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ยึดเอาทฤษฎีดังกล่าวมาเป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดกิจกรรมการวิจัย เนื่องจากการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีพัฒนาการจริยธรรมทั้งด้านความคิดและการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการฝึกสติและสมาธิที่นิยมปฏิบัติกันในปัจจุบัน โดยใช้ทั้งประสบการณ์ตรง คำบอกเล่า และเอกสารประกอบส่วนข้อจำกัดของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเรื่องจะกลายเป็นลัทธิประโยชน์นิยมนั้นผู้วิจัยเห็นว่าแม้ในระยะแรกนักเรียนที่ฝึกสติและสมาธิอาจหวังประโยชน์ เช่นต้องการมีสติปัญญาดีขึ้น ต้องการมีอำนาจพิเศษ แต่เมื่อฝึกไประยะหนึ่งแล้วความต้องการดังกล่าวจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปเป็นความต้องการทำดีเพราะเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดี อันเกิดจากสติและสมาธิที่เข้มแข็งขึ้นของนักเรียน ดังที่ เลก ณะศิริ (2534) ได้นำตัวอย่างการเขียนบอกเล่าของผู้ฝึกสมาธิไว้ดังนี้

ระยะก่อนมารับการอบรม ไม่ได้สนใจจริงจังเรื่องการฝึกสมาธิ เห็นเป็นเรื่องเหลวไหล งบประมาณเป็นเรื่องของอารมณ์เฉพาะผู้ที่มีจิตอ่อนไหว ผมสนใจอยากหายจากโรคต่าง ๆ เฉพาะอย่างยิ่งโรคปวดหลัง และขาตามตัวซึ่งเกิดจากการผ่าตัดเพราะรถคว่ำ ได้ข่าวก่อนมาอบรมว่าจะหายโรคได้จึงอยากจะมาทดลองดู ถ้าเห็นไม่ดีก็จะกลับทันที...

...ระยะวันที่ 1 และ 2 เริ่มรู้สึกหงุดหงิดเบื่อหน่าย มีความคิดฟุ้งซ่าน ไม่มีสมาธิ ตั้งใจจะกลับในวันที่ 3 ให้ได้ แต่แล้วในคืนวันที่ 3 ก็เริ่มนอนหลับได้โดยไม่ต้องทานยานอนหลับผมชักเริ่มสนใจ...

...ระยะวันที่ 4 และ 5 ผมเริ่มรู้สึกว่าคุณสมบัติต่าง ๆ ได้... เฉพาะอย่างยิ่งผมไม่สามารถนั่งนาน ๆ ได้ ปวดร้าวไปทั้งตัว วันแรก ๆ แทบจะหมดขันติแต่ก็ลงฝืนใจต่อไป...ต่อมาผมเริ่มรู้สึกแปลกใจตนเอง ที่สามารถนั่งได้นานขึ้นทุกที และไม่ปวดมาก...ผมเริ่มรู้จักบังคับตนเอง สามารถข่มใจและอดทนต่อเสียงหวกหูต่าง ๆ ได้อย่างไม่น่าเชื่อ...

ระยะวันที่ 5 ซึ่งเป็นวันสุดท้ายของผม ผมรู้สึกจิตใจสงบ มีความสุขใจกับการฝึก และเริ่มเห็นคุณค่าของการฝึก โรคปวดหลัง ฯลฯ ก็ค่อย ๆ หายไป แต่นั่นไม่สำคัญสำหรับผมเสียแล้ว เพราะขณะนี้ผมได้ยาวิเศษ ซึ่งผมแสวงหามานาน...ทำให้ผมเกิดพลังใจเริ่มรู้จักตัวเอง เริ่มรู้จักบังคับตัวเองได้ และเริ่มรู้จักวิธีพัฒนาจิตใจให้สูงขึ้นได้เรื่อย ๆ ศึกษายกนอกรัน ใคร ๆ ก็อาจชนะได้ แต่ศึกษายกนอกรันน้อยคนนักจะพิชิตหรือประหารมันได้...

...ผมถือโอกาสนี้ขอขอบพระคุณ แม่สิริ กรินชัย ที่ช่วยเบิกเนตร หรือเปิดตาให้ผมได้เห็นแสงสว่างที่แท้จริง เมื่อตาผมสว่างแล้วผมก็จะไปช่วยเปิดตาเยาวชนที่ตาบอดมืดฝ่ายจิตต่อไป...

5. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกสติและสมาธิ

5.1 ความหมายของสติและสมาธิ

สติและสมาธิมีความหมายแตกต่างกัน โดยมีผู้รู้ได้กล่าวถึงความหมายของทั้งสติและสมาธิไว้ดังนี้

พจนานุกรมพุทธศาสน์ฉบับประมวลศัพท์ (2528) ได้ระบุว่า สติ หมายถึง ความระลึกได้ ความไม่ปล่อยการควบคุมใจไว้กับกิจหรือกุ่มจิตไว้กับสิ่งที่เกี่ยวข้อง จำการที่ท่าและคำที่พูดแม่นานแล้วได้ ซึ่งสอดคล้องกับการอธิบายความหมายของ ภันเต เฮเน โพลา คุณารัตนา มหาเถระ (2542, อ้างใน พิณนภา หมวกยอด, 2548, หน้า 23) ที่ได้อธิบายลักษณะของสติว่าเป็นการเฝ้าดูเป็นการรู้ตัวในขณะปัจจุบัน เช่น ถ้าเราจำครูประจำชั้น ป.2 ได้นั้นคือความจำ ถ้าเรารู้ว่าเราจำครูได้ นั่นคือสติ ถ้าเราคิดว่าเราจำได้ นั่นคือความคิด สติเป็นความรู้ตัวโดยไม่มีเรา ของเรา เข้ามา

ด้วย เช่น ปวดขา ถ้าเป็นความคิดของเราจะบอกว่า “ฉันปวด” แต่สติจะบอกว่าความรู้สึกปวด สติไม่ต่อเติมหรือตัดสิ่งใดออกเพียงแต่พิจารณาสภาวะของจิตตามที่เกิด ตามที่เป็นจริง สติรับรู้ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นในจิตไม่ว่าความรู้สึกทางกาย ทางจิต หรืออารมณ์ สติเพียงเฝ้าดูการเกิด-ดับ ดูความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากสิ่งนั้น

และหากพิจารณาความหมายพร้อมทั้งอธิบายขยายความนั้น พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต) (2542) ได้ให้ความหมายว่า สติ คือความระลึกได้ ถ้าแปลความหมายเช่นนี้อาจทำให้เพ่งความหมายไปที่ความจำซึ่งมีส่วนถูกแต่ยังไม่เต็มความหมายเพราะสติดังหมายถึง ความไม่เผลอ ไม่เลินเล่อ ไม่พินเพื่อนเลือนลอย มีความระมัดระวัง มีความตื่นตัวต่อหน้าที่ ภาวะที่พร้อมอยู่เสมอ ในอาการคอยรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง และตระหนักว่าควรปฏิบัติต่อสิ่งนั้น ๆ อย่างไร โดยเฉพาะในแง่ของจริยธรรม การทำหน้าที่ของสติมักถูกเปรียบเทียบกับนายประตูที่คอยระวังเฝ้าดูคนเข้าออกอยู่เสมอ และคอยกำกับการโดยปล่อยคนที่ควรเข้าออกให้เข้าออกได้ และคอยกันคนที่ไม่ควรเข้าไม่ให้เข้า และคนที่ไม่ควรออกไม่ให้ออกไป สติจึงเป็นธรรมสำคัญในทางจริยธรรมเป็นอย่างมากเพราะเป็นตัวควบคุมการปฏิบัติหน้าที่และเป็นตัวคอยป้องกันยับยั้งตนเอง ทั้งที่จะไม่ให้หลงเพลินในความชั่ว และที่จะไม่ให้ความชั่วเล็ดลอดเข้าไปในจิตใจได้ เตือนตนในการทำมาดีและไม่เปิดโอกาสแก่ความชั่ว ซึ่งความหมายในแง่จริยธรรมนี้ก็สอดคล้องกับคำกล่าวของพระพรหมมงคลจารย์ (ปัญญานันทภิกขุ) (ม.ป.ป., หน้า 152) ที่ว่า สติ หมายถึงความรู้สึกผิดชอบชั่วดี รู้ว่าสิ่งไหนผิด สิ่งไหนถูก สิ่งไหนชั่ว สิ่งไหนดีนั่นเอง

ส่วน สมภาณี นั้นตามความหมายของพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน (2525, หน้า 800) หมายถึง ความตั้งมั่นแห่งจิต ความสำรวมใจแน่วแน่เพื่อเพ่งเล็งสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยพิจารณาอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดปัญญาในสิ่งนั้น ซึ่งใกล้เคียงกับความหมายที่พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต) (2542) ได้กล่าวไว้ในพุทธธรรมว่า สมภาณี หมายถึงความตั้งมั่นของจิต หรือภาวะที่จิตแน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนด คำจำกัดความของสมภาณีที่พบเสมอคือ “จิตตัสเสกัคคตา” หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “เอกัคคตา” ซึ่งแปลว่าภาวะที่จิตมีอารมณ์เป็นหนึ่ง คือการที่จิตกำหนดแน่วแน่อยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ฟุ้งซ่านหรือส่ายไป และในคัมภีร์อรรถกถายังระบุความหมายจำกัดลงไปอีกว่า สมภาณีคือภาวะมีอารมณ์หนึ่งเดียวของกุศลจิต ระดับของสมภาณีมี 3 ระดับ คือ

ขณิกสมภาณี สมภาณีชั่วขณะ เป็นสมภาณีขั้นต้นซึ่งคนทั่วไปอาจใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่การงานในชีวิตประจำวันให้ได้ผลดี และจะใช้เป็นจุดตั้งต้นในการเจริญวิปัสสนาก็ได้

อุปจารสมภาณี สมภาณีเฉียด ๆ หรือสมภาณีจวนจะแน่วแน่ เป็นสมภาณีขั้นระงับนิรวณได้ก่อนที่จะเข้าสู่สภาวะแห่งฌาน

อัปปนาสมาธิ สมาธิแน่นแนหรือสมาธิที่แนบสนิท เป็นสมาธิระดับสูงสุดซึ่งมีในฉานทั้งหลาย ถือว่าเป็นผลสำเร็จที่ต้องการของการเจริญสมาธิ

ในทางพระพุทธศาสนานั้น มีจุดมุ่งหมายสูงสุดคือการดับทุกข์ ซึ่งหนทางหนึ่งที่สามารถนำไปสู่การดับทุกข์ได้ก็คือการเจริญวิปัสสนาสมาธิ คือสมาธิที่ใช้ประกอบกับวิปัสสนา หรือเพื่อสร้างปัญญาที่รู้แจ้ง อันเป็นสมาธิในระดับระหว่างขณิกสมาธิกับอุปจารสมาธิเท่านั้น (พระธรรมปิฎก, 2542) จะเห็นว่าสมาธิเพียงระดับต้น ๆ ที่สามารถฝึกได้ในชั้นเรียนก็สามารถนำมาใช้ในการสร้างปัญญาเพื่อแก้ปัญหาได้

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าสติและสมาธิมีความแตกต่างกันแต่มีความเกี่ยวข้องกันเป็นอย่างมากเนื่องจากสติและสมาธินั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด กล่าวคือการมีสมาธินั้นต้องมีสติ ถ้าไม่มีสติ สมาธิก็เกิดไม่ได้ (จันทร์ ทอประเสริฐ, 2516) ดังที่ ประเวศ วะสี (2543) อธิบายว่าการเจริญสติ คือการฝึกให้รู้ตนเอง และสติกับสมาธิเป็นเรื่องที่เชื่อมกัน สติคือการตามรู้ สมาธิคือการแน่วแน ฌ จุดเดียว ถ้าตามรู้คำบริกรรมทุกคำเป็นสติ แต่ถ้าระหว่างนั้นจิตสงบแน่วแนอยู่ ฌ จุดใดจุดเดียวก็เป็นสมาธิ ซึ่งสอดคล้องกับหลวงพ่อกุศล จิตตสุโข (2526) ที่อธิบายว่าถ้าเรามีสติ มีความรู้สึกตัวอยู่เสมอแล้วจะมองเห็นปัญหาหรืองานนั้น ๆ ชัดเจนขึ้นเพราะจิตไม่ฟุ้งซ่านไม่มีอะไรมาบัง แต่ขณะที่เราฟุ้งซ่านวุ่นวาย มีอะไรมาบังจิตของเราไว้นั้น จะทำให้การทำงานไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ผลของงานที่ดีนั้นคือผลที่เกิดจากการทำงานด้วยความสงบ ด้วยสติปัญญา ขณะที่จิตสงบก็จะมีสมาธิ คือมีความสะอาด สว่าง สงบ จิตว่องไวต่องานก็รับรู้อะไรได้ง่ายขึ้น อารมณ์อะไรเกิดขึ้นก็รู้ทัน หรือ สมอง วรุไร (2549, หน้า 50-51) ที่กล่าวว่า การฝึกกรรมฐานมี 2 อย่างคือ 1) การฝึกจิตให้หนึ่งเป็นสมาธิ ที่เรียกว่า สมถกรรมฐาน และ 2) การฝึกจิตให้เกิดปัญญารู้เท่าทันหรือปัญญาเห็นแจ้งที่เรียกว่าวิปัสสนากรรมฐาน ทั้งสองอย่างนี้เกี่ยวข้องกันถ้าไม่ฝึกจิตให้หนึ่งไม่ฝึกสมถกรรมฐานจะฝึกเอาปัญญาเห็นแจ้งอย่างเดียวนั้นเป็นไปได้ เพราะพื้นฐานของการเกิดปัญญามาจากจิตหนึ่งเป็นสมาธิได้ก่อนนั่นเอง เนื่องจากความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดของสติและสมาธินี้ผู้ที่กล่าวถึงสติหรือสมาธิอย่างใดอย่างหนึ่งจึงมักหมายรวมถึงอีกอย่างหนึ่งไว้ด้วย เช่น การศึกษาของณรงค์ชัย ปัญญานนทชัย (2540) ที่ระบุว่าเป็นการศึกษาผลของสมาธิที่มีต่อการแก้ปัญหาที่ได้นำวิธีการเดินจงกรมซึ่งเป็นการฝึกให้มีสติอยู่กับการเคลื่อนไหวของกายเป็นส่วนหนึ่งในการฝึกสมาธิด้วย หรือการศึกษาของพิณภา หมวกยอด (2548) เป็นการศึกษาผลของการฝึกสติที่มีต่อความรับผิดชอบ ก็ได้ระบุการนั่งสมาธิไว้เป็นขั้นตอนหนึ่งของการฝึกสติด้วยเช่นกัน ในการวิจัยครั้งนี้ครูผู้วิจัยจึงได้ระบุไว้ทั้งคำว่า สติ และสมาธิ เพื่อให้มีความหมายชัดเจนสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติมรรค 8 ประการในพระพุทธศาสนา ส่วนการฝึกปฏิบัติทั้งสติและสมาธินี้จะเกิดประโยชน์แก่ผู้ปฏิบัติอย่างไรนั้นจะได้กล่าวในลำดับถัดไป

5.2 ประโยชน์ของสติและสมาธิ

การฝึกสติและสมาธิในศาสนาพุทธต่างก็เป็นองค์หนึ่งในมรรค 8 ประการ ซึ่งเป็นหนทางในความดับทุกข์อันเป็นจุดมุ่งหมายสูงสุดในพระพุทธศาสนา แต่สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ดังที่พินนภา หมวกยอด (2548, หน้า 25) ได้ประมวลประโยชน์ของสติได้ว่า

1. สติทำให้ไม่ประมาท
2. สติทำให้ระลึกรู้ทัน ทั้งก่อนและขณะที่จะทำ พูดหรือคิด และนึกออกเมื่อได้ทำ ได้พูด ได้คิดไปแล้ว ทำให้ตระหนักได้ถึงสิ่งที่ต้องทำและสิ่งที่ไม่ควรทำ
3. สติทำให้ทำสิ่งต่าง ๆ ได้ผลดี ไม่เกิดความผิดพลาด เช่นจะดูหนังสือ เรียนหนังสือ ก็ทำได้ง่ายและให้ผลเต็มที่
4. สติสามารถทำให้ดึงเอาความรู้ที่มีอยู่แล้วมาใช้ได้ผลดีเต็มที่ เพราะจะไม่ถูกเคลือบแคลง หันเหไปด้วยความรู้สึกเอนเอียงและอคติต่าง ๆ ทำให้รู้เห็นได้ตามที่มันเป็น คือ รู้ตามความเป็นจริง นั่นคือการเจริญสติก็เพื่อให้ใช้ปัญญาได้อย่างเต็มที่นั่นเอง
5. สติควบคุมรักษาสภาพจิตให้อยู่ในภาวะที่ต้องการ โดยตรวจตรากระบวนการรับรู้ และกระแสความคิด เลือกรับสิ่งที่ต้องการ กันสิ่งที่ไม่ต้องการออกไป ตรึงกระแสความคิดให้หนึ่ง ทำให้จิตเป็นสมาธิได้ง่าย
6. ในภาวะจิตที่เป็นสมาธิ อาจใช้สติเหนี่ยวนำกระบวนการรับรู้และกระแสความคิด
7. สติสามารถตัดต้นโง้งของปัญหาได้ เพราะรู้ทันความคิดของตนองตั้งแต่ระยะเตือนก่อนเข้าสู่ปัญหา จึงทำให้สามารถเลือกทำในสิ่งที่ต้องการได้ ก่อนที่จะเข้าสู่ปัญหาจนเกิดพฤติกรรม และอารมณ์อย่างอัตโนมัติต่อปัญหาไปแล้ว
8. เมื่อจิตอยู่ในภาวะตื่นตัว เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ตามที่มันเป็น และคอยรักษาท่าทีของจิตอยู่ได้เช่นนี้ ความรู้สึกเอนเอียงในทางบวกหรือลบต่อสิ่งนั้น ๆ ที่มีใจเป็นไปโดยเหตุผลบริสุทธิ์ย่อมเกิดขึ้นไม่ได้ จึงไม่มีทั้งความรู้สึกในด้านกระหายอยาก และความขัดเคืองกระทบใจปราศจากอาการกระวนกระวายต่าง ๆ เป็นภาวะจิตที่เรียกว่าพ้นทุกข์ เป็นสุขโดยสภาพของมันเอง
9. สติทำให้รักษาทรัพย์สมบัติไว้ได้ ทั้งทรัพย์ภายนอกและภายใน หากขาดสติจะต้องได้รับความเสียหายเดือดร้อนนานาประการ เช่นไฟไหม้ ของหายเป็นต้น แม้แต่ทรัพย์ภายในคือพระธรรม เช่น ศีล หากขาดสติก็ไม่อาจรักษาไว้ได้

สำหรับประโยชน์ของสมาธินั้น เจก ธนะศิริ (2534, หน้า 49-77) ได้กล่าวไว้เป็น 2 แนวทาง คือ ประโยชน์ในทางธรรมและในทางโลก ประโยชน์ในทางธรรมนั้นได้แก่

1. เพื่อความสุขทันตาเห็น เป็นประโยชน์ขั้นต้นคือขณะที่มีขณิกสมาธินั้นจะมีความสุข อิ่มเอิบใจมีความสุขความสบายใจ ที่เกิดจากจิตว่างชั่วขณะด้วยอำนาจของสมาธิข่มทับไว้

2. เพื่อความสมบูรณ์ของสติสัมปชัญญะ ทำให้มีสติ คือความระลึกได้ และมีสัมปชัญญะ คือความรู้ตัวเองตลอดเวลา ไม่เกิดความประมาท มีความจำดี ตัดสินใจได้รวดเร็วและด้วยเหตุผล ปฏิภาณเฉียบแหลมว่องไว

3. เพื่ออำนาจอันเป็นทิพย์ หรืออำนาจพิเศษเหนือธรรมชาติ ที่เรียกว่าอภิญญา เช่น
หุทิพย์ ดาทิพย์

4. เพื่อกระทำอาสวะหรือกิเลสให้ลดน้อยและหมดไป

ส่วนประโยชน์ของการปฏิบัติสมาธิในทางโลกนั้นอาจแบ่งออกได้เป็น 8 ประการคือ

1. ในการต่อสู้ การรบและการเสริมให้เกิดความกล้าหาญ
2. ในการประกอบกิจการงาน และการดำรงชีวิต
3. ในการศึกษาเล่าเรียน ความประพฤติ และการเข้าใจตนเอง
4. ในการกีฬา
5. ในการรักษาโรคให้แก่ตนเอง
6. ในการรักษาโรคให้แก่ผู้อื่น
7. ในการเปลี่ยนวิถีชีวิตใหม่
8. ในการพัฒนาจิตใจ



โดยเฉพาะในการศึกษาเล่าเรียน ความประพฤติและการเข้าใจตนเองอันเป็นความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ นั้น เจก ธนะศิริ ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า การศึกษาเล่าเรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยสมาธิ สังเกตได้ง่าย ๆ จากการที่นักเรียนผู้ใดที่เอาใจใส่การเรียนด้วยความตั้งใจ ก็จะประสบผลสำเร็จดี มีความเข้าใจในวิชานั้น แต่ถ้าวาระยะใดนักเรียนมีปัญหาทางครอบครัวหรือได้รับความกระทบกระเทือนทางจิตใจระยะนั้นนักเรียนจะไม่มีสมาธิในการเรียน ผลการเรียนจะตกต่ำลงอย่างเห็นได้ชัดเจน ดังนั้นสมาธิจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ช่วยทำให้การศึกษาของเด็กดีขึ้น เด็กบางคนมีสมาธิดีโดยกำเนิดก็จริง แต่ถ้าได้รับการฝึกปฏิบัติด้วยแล้วจะช่วยให้การศึกษาล่าเรียนแม้กระทั่งความประพฤติต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ประกอบกับปัจจุบันมีการแก่งแย่งแข่งขันกันสูงมาก ความยากของการเป็นอยู่ในสังคมมีมากขึ้นทุกที จึงจำเป็นต้องเพิ่มพูนความสามารถทางสติปัญญาซึ่งไม่มีวิธีอื่นใดเลยนอกจากการฝึกสมาธิ ถ้าครูได้ฝึกให้นักเรียนรู้จักทำสมาธิโดยวิธีใดวิธีหนึ่งแล้ว ก็จะเป็นการช่วยเพิ่มพูนสติปัญญา ความเฉลียวฉลาดรอบคอบ รวมทั้งความรู้สึกผิดชอบชั่วดีให้แก่เด็กนักเรียนอย่างดียิ่ง

นอกจากการฝึกสติและสมาธิจะมีประโยชน์ดังกล่าวมาแล้ว วิธีการฝึกสติและสมาธิก็ยังมีหลายวิธีในที่นี้จะขอกล่าวถึงวิธีฝึกที่มีในพระพุทธศาสนาเท่านั้น

5.3 วิธีการฝึกสติและสมาธิ

การฝึกสติตามหลักพุทธวิธีนั้นได้รับความสนใจและการยอมรับจากทั่วโลก พระพุทธเจ้าทรงสอนเรื่องสติไว้ในมรรค 8 เรื่องสัมมาสติ ซึ่งจะกล่าวถึงวิธีการฝึกสติที่เรียกว่า สติปัฏฐาน

สติปัฏฐาน แปลกันว่า ที่ตั้งของสติบ้าง การปรากฏของสติบ้าง ถือเอาใจความง่าย ๆ ก็คือการใช้สติหรือวิธีปฏิบัติเพื่อใช้สติให้เกิดผลดีถึงที่สุด การเจริญสติปัฏฐานนี้เป็นวิธีปฏิบัติธรรมที่นิยมกันมาก และยกย่องนับถือกันอย่างสูง มีใจความโดยสังเขป คือ (พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต), 2542)

1. กายานุปัสสนา การพิจารณากาย หรือตามรู้รู้ทันกาย คือการตามรู้รู้ทันในการกระทำและความเคลื่อนไหวทุกอย่าง เช่นการก้าวเดิน การเหลียวมอง การเหยียดมือ นุ่งห่มผ้า กิน ดื่ม เคี้ยว ถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ การตื่น การหลับ การพูด การนั่ง เป็นต้น รวมทั้งการพิจารณาความเป็นไปทุกลมหายใจ

2. เวทนานุปัสสนา การตามรู้รู้ทันเวทนา คือเมื่อเกิดความรู้สึกสุขก็ดี ทุกข์ก็ดี เฉย ๆ ก็ดี ก็รู้ชัดตามที่เป็นอยู่ขณะนั้น ๆ เป็นการตามความรู้สึกของตัวเองให้ทันนั่นเอง

3. จิตตานุปัสสนา การตามรู้รู้ทันจิต คือจิตของตนในขณะนั้น ๆ เป็นอย่างไร เช่นมีราคะ ไม่มีราคะ มีโทสะ ไม่มีโทสะ มีโมหะ ไม่มีโมหะ ฟุ้งซ่าน เป็นสมาธิ ก็รู้ชัดตามที่มันเป็นอยู่ในขณะนั้นๆ

4. ธัมมานุปัสสนา การตามรู้รู้ทันธรรม หรืออารมณ์ที่เกิดขึ้นกับจิต เช่น นิรวรณ 5 เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ได้อธิบายขยายความการฝึกเจริญสติ ซึ่งล้วนแล้วแต่สอดคล้องกับสติปัฏฐาน อันได้แก่ ภันเต เฮเนโปลา คุณารัตนา มหาเถระ (2542, อ้างใน พิณภา หมวกยอด, 2548) ที่กล่าวว่าควรพยายามตั้งสติทุกขณะที่ทำงานตลอดทั้งวัน เริ่มจากตื่นเข้าพอรู้ตัวก็เจริญสติ และดำเนินตลอดไปจนถึงเวลานอนหลับ แม้ว่าจะไม่ง่ายอย่างที่คิด แต่ให้ค่อยฝึกฝนไป เริ่มจากมีสติพิจารณาท่าทางต่าง ๆ ต่อไปมีสติขณะรับประทานอาหาร ชักผ้า ดื่มน้ำ แต่งตัว ตอนกลางวันหาเวลาว่างสัก 15 นาที พิจารณาอารมณ์ของตนเอง เช่นความรู้สึกสบาย ไม่สบาย เฉย ๆ หรืออุปสรรค หรือความคิด ให้ใช้เวลาขณะกิจกรรมตอนกลางวันเจริญสติให้ได้ตลอดเวลาให้มีสติ เพราะจิตของเราไม่เคยหยุดนิ่ง รวมทั้งให้พยายามเจริญสติพิจารณาอิริยาบถตลอดเวลา หรือสำนักที่สอนการเจริญสติอย่างเข้มข้น คือ หลวงพ่อเทียน จิตตสุโภ โดยท่านได้

คิดค้นท่าการเคลื่อนไหวขึ้นมาเพื่อใช้ในการฝึกเจริญสติด้วยการฝึกการตามรู้ความเคลื่อนไหวของมือ และแขนอย่างต่อเนื่องเช่นการพลิกมือขึ้น คว่ำมือลง ยกมือขึ้น เอามือลง นอกจากนี้ยังให้มีสติทุกอิริยาบถ ไม่ว่าจะยืน เดิน นั่ง นอน กำลังทำอะไรอยู่ก็ให้กำหนดรู้คือรู้สึกตัวอยู่ตลอดเวลา การฝึกสติทำได้ตลอดเวลาในชีวิตประจำวันโดยไม่จำกัดสถานที่เช่น การฝึกอาจทำในเวลาขึ้นรถลงเรือก็ได้เมื่อฝึกการรู้สึกตัวจนชำนาญแล้ว ก็ให้เอาจิตไปจับความรู้สึกของจิต คือตามรู้อารมณ์ ไม่ว่าจะทำอะไรเช่นกวาดบ้าน ถูบ้าน ให้คอยดูความคิดจิตใจตลอดเวลา ว่าเกิดความรู้สึกอย่างไร อาจพอใจ ไม่พอใจ กังวล สงสัย ดีใจ โกรธ ให้เพียงตามดูเฉย ๆ เมื่อมีสติรู้การคิดอย่างต่อเนื่องจิตก็จะหยุดปรุงแต่ง เข้าไปอยู่ในความสงบ สิ่งสำคัญคือต้องมีความรู้สึกตัวทั่วพร้อมหรือมีสติติดต่อกันเป็นลูกโซ่

สำหรับกลวิธีในการเหนี่ยวนำจิตให้เป็นสมาธินั้น เท่าที่พระอรรถกถาจารย์ได้รวบรวมแสดงไว้มีถึง 40 อย่าง (พระธรรมปิฎก(ป.อ.ปยุตฺโต), 2542) แต่ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้วิธีการฝึกแบบอานาปานสติ หรือการใช้สติกำหนดลมหายใจ เพราะเหตุผลดังต่อไปนี้

1. เป็นวิธีเจริญสมาธิที่ปฏิบัติได้สะดวก เพราะใช้ลมหายใจซึ่งมีอยู่แล้วในคนทุกคน ใช้ได้ทุกเวลาทุกสถานที่ในทันทีที่ต้องการ เป็นอารมณ์ประเภทรูปธรรมที่กำหนดได้ชัดเจน พอสมควร และไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดอะไรเพียงเอาสติคอยกำหนดลมหายใจที่ปรากฏอยู่แล้ว ผู้ที่ใช้สมาธิเนืองมาแล้วก็ปฏิบัติได้สบาย
2. พอเริ่มลงมือปฏิบัติ ก็ได้รับผลประโยชน์ทันทีตั้งแต่ตั้งต้นเรื่อยไป ไม่ต้องรอจนเกิดสมาธิที่เป็นขั้นตอนชัดเจน กล่าวคือกายใจผ่อนคลายเพราะได้พัก จิตสงบสบายลึกซึ้งลงเรื่อย ๆ
3. ไม่กระทบกระเทือนต่อสุขภาพเพราะไม่ต้องอาศัยการการเดินการยืน การเพ่งจ้องตรงข้ามกลับช่วยให้ร่างกายได้รับการพักผ่อนอย่างดีและระบบหายใจที่ปรับให้เรียบเสมอ ประณีตด้วยการปฏิบัติอานาปานสติสมาธินี้จะช่วยส่งเสริมสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น
4. เป็นกรรมฐานข้อหนึ่งในจำนวนเพียง 12 อย่างที่สามารถทำให้สำเร็จผลด้านสมณะได้จนถึงขั้นสูงสุด
5. ใช้ได้ทั้งในทางสมณะและวิปัสสนา คือจะมุ่งเพื่อให้สมาธิแน่วแน่ก็ได้ จะใช้เป็นฐานปฏิบัติตามแนวสติปัฏฐานจนครบทั้ง 4 อย่างก็ได้ เพราะเป็นข้อปฏิบัติที่เอื้ออำนวยให้สามารถใช้สมาธิจิตเป็นสนามปฏิบัติการของปัญญาได้เต็มที่
6. เป็นวิธีเจริญสมาธิที่พระพุทธเจ้าทรงสรรเสริญมาก เมื่อเจริญแล้วย่อมเป็นไปเพื่อความสุขสบายในปัจจุบันและเพื่อสติสัมปชัญญะ

วิธีการฝึกสมาธิโดยการกำหนดลมหายใจ ยังมีอุปบายเพื่อให้เกิดความสงบหลายวิธีแต่ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้วิธีการติดตาม (อนุพันธนา) คือใช้สติติดตามลมหายใจไม่ให้ขาดระยะ ซึ่งพระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต) ได้แนะนำวิธีปฏิบัติไว้ว่า การติดตามในที่นี้ไม่ใช่ตามไปกับลมที่เดินผ่านจมูก เข้าไปจุดกลางตรงหัวใจ ลงไปสู่สะดือ แล้วตามลมจากท้องขึ้นมาที่อก แล้วออกมาที่จมูก เป็นต้นลม กลางลม ปลายลม ถ้าทำอย่างนั้นทั้งกายใจจะปั่นป่วนวุ่นวายเสียผล วิธีติดตามที่ถูกต้อง คือ ใช้สติตามลมตรงจุดที่ลมกระทบ (ปลายจมูกหรือริมฝีปากบน) เปรียบเหมือนคนเลื่อยไม้ ตั้งสติไว้ตรงที่ฟันเลื่อยกระทบไม้เท่านั้น จะส่ายสายตาไปตามฟันเลื่อยที่ไปมาก็หาไม่ เขาก็ตระหนักรู้ งานของเขาสำเร็จด้วยดี ผู้ฝึกสมาธิก็เหมือนกันเมื่อดังสติไว้ที่จุดลมกระทบไม่ส่ายใจไปตามลมที่มาหรือไป ก็รู้ตระหนักถึงลมทั้งที่มาและไปนั้นได้

เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการโดย กำหนดให้มีการฝึกสติและสมาธิในชั้นเรียนซึ่งกระทำควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นการฝึกสมาธิ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ กิจกรรมแรกการนั่งสมาธิก่อนเรียน 5-10 นาทีเพื่อฝึกเพ่งความสนใจไปที่อารมณ์ใดอารมณ์หนึ่งให้เกิดความตั้งมั่นของจิต สำหรับนักเรียนที่ไม่เคยฝึกสมาธิมาก่อนผู้วิจัยแนะนำให้ใช้วิธีการกำหนดลมหายใจ แต่สำหรับนักเรียนที่เคยฝึกสมาธิมาสม่ำเสมอก่อนผู้วิจัยแนะนำให้ใช้อุปบายในการทำจิตให้สงบตามที่ตนถนัด กิจกรรมการฝึกสมาธิกิจกรรมที่สองคือ การฝึกสมาธิแบบเพ่งความสนใจไปที่เนื้อหาการเรียนรู้อะไรก็ตามโดยไม่ต้องหลับตา ซึ่งสามารถฝึกได้ตลอดระยะเวลาของกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนการฝึกสติก็หมายถึงการตามรู้ทัน และกำหนดรู้ (ระบุชื่อในใจ) กาย เวทนา จิต ธรรม ที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่นักเรียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์พร้อมทั้งจดบันทึกสิ่งที่กำหนดรู้ได้ในแต่ละชั่วโมง ด้วยความมุ่งหมายว่าการฝึกสติและสมาธิจะสามารถพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น ดังจะได้อธิบายต่อไปว่าการฝึกสติและสมาธิจะสามารถพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้อย่างไร

5.4 ผลของสติและสมาธิที่มีต่อพฤติกรรมและสติปัญญา

มีผู้ทรงคุณวุฒิได้อธิบายการทำงานของสติและสมาธิไว้หลายท่าน อาทิ จำลอง ดิษยวุฒิ (2549) ได้กล่าวว่าตามหลักพระอภิธรรมนั้น จิตมีลักษณะเป็นดวง ๆ ดวงหนึ่งเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไป และก็เป็นปัจจัยให้อีกดวงหนึ่ง เกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไป สืบต่อกันไปเรื่อย ๆ อย่างไม่ขาดสาย นอกจากนั้น จิตที่เป็นอกุศลจะเกิดร่วมกับจิตที่เป็นกุศลไม่ได้ ดังนั้นจิตที่โกรธหรือจิตที่เกลียดชังก็ไม่สามารถเกิดร่วมกับจิตที่มีการกำหนดรู้ด้วยวิริยะ สติ สมาธิและปัญญาได้ พึงง่าย ๆ เมื่อจิตที่มีสติในการกำหนดรู้เกิดขึ้น จิตอกุศลอื่น ๆ ก็เกิดร่วมด้วยไม่ได้ ทุกครั้งที่มีการมีอารมณ์

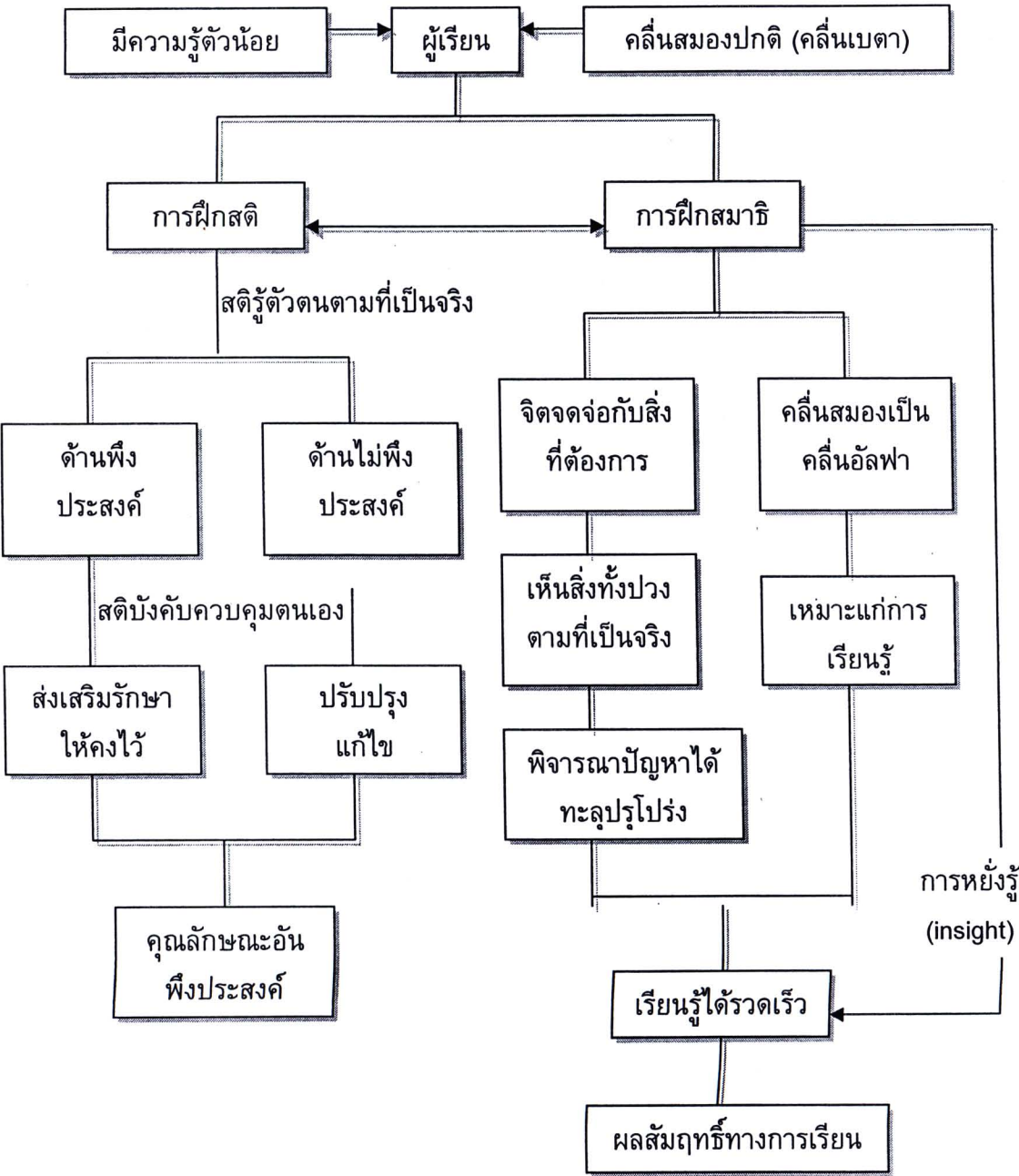
จิตก็เกิดขึ้นและผู้ปฏิบัติกำหนดในใจว่า จิตเจียนหนอ ๆ จะมีวิริยะ สติ และสมาธิ อาจรวมทั้งปัญญา เกิดขึ้น จิตที่เป็นกุศลจะเกิดขึ้นมาแทนทำให้จิตเจียนที่เป็นอกุศลเกิดไม่ได้ อุปมาเหมือนน้ำสกปรกมีสีดำอยู่ในถังใหญ่ใบหนึ่ง น้ำสกปรกสีดำนี้เปรียบเหมือนอกุศลจิต อนุหรือโมเลกุลของน้ำสกปรกจะมีสีดำ เมื่อเอาน้ำที่บริสุทธิ์ฉีดลงไปในถังนั้น อนุของน้ำบริสุทธิ์จะค่อย ๆ เข้าไปแทนที่อนุน้ำสีดำมากขึ้นเรื่อย ๆ จนในที่สุดถึงใบนั้นมีแต่น้ำบริสุทธิ์ไม่มีน้ำสกปรกสีดำ เหลืออยู่อีกเลย โดยนัยเดียวกันเมื่อมีการกำหนดรู้ด้วยวิริยะ สติ สมาธิและปัญญาที่มีพลังแก้กมลภาพ จิตที่เป็นกุศลจะเกิดขึ้นอย่างถึบ และค่อย ๆ เข้าไปแทนที่จิตอกุศล ยิ่งกำหนดอย่างแน่วแน่และติดต่อกันอย่างไม่ขาดสาย ในที่สุดจิตอกุศลนั้นจะลดน้อยลงและหายไป ในที่สุดจิตที่มีการกำหนดรู้เช่นนี้เปรียบเหมือนน้ำบริสุทธิ์ และพัฒนา หมวกยอด (2548, หน้า 30) ยังได้เปรียบเทียบการทำงานของสติคล้ายกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ซึ่งทำให้เห็นเป็นภาพรูปธรรมยิ่งขึ้นว่า ถ้าเปรียบคนเราได้กับคอมพิวเตอร์แล้ว สตินั้นอาจเปรียบได้กับโปรแกรมสแกนไวรัสคอมพิวเตอร์ ที่จะคอยตรวจสอบว่าแฟ้มข้อมูลที่ได้รับมาหรือที่จะทำการบันทึกนั้นมีไวรัสหรือไม่ ถ้ามีสติหรือโปรแกรมไวรัสที่ดีพอก็จะรู้จักหรือรู้เท่าทันไวรัสตัวนั้น จะทำการเตือนและไม่ปล่อยให้เข้ามาในระบบ อันจะทำให้ระบบเกิดความเสียหาย ในทางตรงข้ามถ้ามีสติหรือโปรแกรมสแกนไวรัสไม่ดีพอ ก็ไม่รู้จักหรือไม่รู้เท่าทันไวรัสตัวนั้น จึงไม่เตือนและไม่ปล่อยให้ไวรัสตัวนั้นเข้ามาทำลายระบบได้นั่นเอง ด้วยเหตุผลนี้ พระศาสนโสภณ วัดบวรนิเวศวิหาร (2515, อ้างใน เลก ชนะศิริ, 2534, หน้า 89) จึงได้กล่าวว่า จิตที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างถูกต้องจะเป็นจิตที่มีความสงบเยือกเย็นเป็นสุข และมีปัญญารู้ในสิ่งที่ควรรู้ เห็นในสิ่งที่ควรเห็น รู้ถูก รู้ผิด รู้ควร ไม่ควร และรู้วิธีปฏิบัติในสิ่งเหล่านั้นอย่างถูกต้อง ซึ่งหมายความว่ารู้วิธีปฏิบัติเพื่อแก้ไขหรือส่งเสริมเรื่องทั้งหลายโดยไม่จำเป็นต้องใช้อารมณ์กิเลส เช่น ไม่จำเป็นต้องโลภจึงจะขยันหมั่นเพียร ประกอบอาชีพให้ได้ทรัพย์สินเงินทอง ไม่จำเป็นต้องโกรธ จึงจะว่ากล่าวตักเตือนหรือลงโทษผู้กระทำความผิด เป็นต้น

ส่วนพระพุทธทาสภิกขุ นั้น ได้อธิบายถึงกลไกของการหยั่งรู้ถึงปัญหาทั้งปวงอันเกิดจากสมาธิไว้อย่างละเอียด ใจความว่า ความเกี่ยวเนื่องระหว่างสมาธิศึกษาและปัญญาศึกษา พระพุทธเจ้าตรัสไว้ว่า เมื่อจิตเป็นสมาธิแล้วย่อมเห็นสิ่งทั้งปวงตามที่เป็นจริง หมายถึงอาการที่จิตประกอบด้วยสมาธิในลักษณะที่พร้อมจะปฏิบัติหน้าที่ ถ้าจิตมีลักษณะเช่นนี้ก็จะเห็นสิ่งทั้งหลายตามที่เป็นจริง ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าอัศจรรย์คือเรื่องอะไร ๆ ที่เราอยากรู้หรือปัญหาที่เราอยากสะสางนั้นตามปกติมันฝังอยู่ในใจของคนเรา เราอาจจะไม่รู้สักเลยก็ได้เพราะมันอยู่ใต้จิตสำนึก เรื่อยไปตลอดเวลา ขณะที่เราตั้งใจสะสางให้ออกมันก็ไม้ออกเพราะเหตุว่าจิตใจในขณะนั้นยังไม่

เหมาะสมที่จะสะสางปัญหานั้นเอง ถ้าผู้ใดทำสมาธิที่ถูกต้อง คือให้มีลักษณะที่เรียกว่า กัมมณีโย พร้อมทั้งจะปฏิบัติงานทางจิต ปัญหาต่าง ๆ ที่สะสมอยู่ได้จิตสำนึกนั้นมันจะมีคำตอบโผล่ออกมาเฉย ๆ อย่างไม่มีปี่มีขลุ่ยต่อเนื่องจากขณะที่จิตเป็นสมาธินั้น แต่ถ้าหากมันยังไม่โผล่ออกมา เราก็ยังมีวิธีอื่นอีก คือ ให้น้อมจิตไปสู่การพิจารณาปัญหาที่เรากำลังมืออยู่ เป็นการพิจารณาด้วยกำลังของสมาธิ ในลักษณะนี้เองเรียกว่า ปัญญาสิกขา หรืออย่างน้อยก็สงเคราะห์เข้าใจในปัญญาสิกขา ดังในคืนวันที่ตรัสรู้ พระพุทธเจ้าได้ตรัสรู้ปฏิจกสมุปบาท คือรู้อะไรเป็นอะไร ทวยยกกันไปตามลำดับ ทั้งนี้ก็โดยสมาธิ พระองค์ได้ตรัสเล่าเรื่องนี้ไว้อย่างละเอียดแต่รวมใจความแล้วก็คือ ในขณะที่จิตเป็นสมาธิดีแล้ว ค็น้อมจิตไปพิจารณาปัญหานั้น ๆ และในทางวิทยาศาสตร์ก็ได้มีการอธิบายถึงกลไกการทำงานของจิตที่มีสมาธิด้วยการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองที่สามารถวัดได้โดยใช้เครื่อง EEG (Electro-encephalogram) โดยในคนปกติคนนั้นจะมีคลื่นสมองเป็นคลื่นเบตา (Beta Wave) (เกียรติวรรณ อมาตยกุล, 2535, หน้า 97-102) ซึ่งมีความถี่ประมาณ 21 รอบต่อวินาที เมื่อมีเหตุการณ์บางอย่างที่มีผลต่ออารมณ์และความรู้สึก เช่น โกรธ กลัว เกลียด อิจฉา ตื่นเต้น คลื่นสมองจะมีความถี่สูงขึ้นทันที ทำให้บุคคลนั้นมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลง มีความเครียดสูง มีสมาธิน้อย ควบคุมตนเองไม่ได้ และ เลก ธนะศิริ (2534, หน้า 94) ยังได้กล่าวสอดคล้องกันว่าในขณะนี้คลื่นสมองทั้ง 2 ซีกจะยุ่งเปะปะ เปรียบได้กับน้ำที่ขุ่นมาก กระเพื่อมตลอดเวลา มีตะกอนมากและมองไม่เห็นตะกอน แต่ในคนที่ฝึกสมาธิไประดับหนึ่ง ถึงแม้เป็นเพียงสมาธิขั้นต้น จะเกิดคลื่นอีกชนิดหนึ่งในสมอง เรียกว่าคลื่นอัลฟา (Alpha Wave) จะมีความถี่ช้ากว่า โดยมีความถี่ระหว่าง 8-12 รอบต่อวินาที มีจังหวะแน่นอน มีขนาดใหญ่กว่าและมีพลังงานสูงกว่าคลื่นเบตา คลื่นสมองมีระเบียบมากขึ้นเปรียบได้กับน้ำที่เริ่มนิ่งมากขึ้นและขุ่นน้อยลง ผู้ที่ทำสมาธิเป็นประจำจึงมักมีคลื่นสมองที่มีความถี่ช้าอยู่เสมอ แม้ในขณะที่ทำภารกิจอื่นในชีวิตประจำวัน ทำให้จิตใจเกิดการคุ้นเคยกับการทำงานของคลื่นสมองที่มีความถี่ช้าและพลังงานสูงต่าง ๆ ผู้ที่ทำสมาธิเสมอจึงมักเป็นคนที่มึนอารมณ์เยือกเย็น มีจิตใจกว้าง พร้อมทั้งจะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความคิดสร้างสรรค์และเกิดการหยั่งรู้เอง (เกียรติวรรณ อมาตยกุล, 2534, หน้า 87)

การทำงานของสติและสมาธิที่มีผลต่อพฤติกรรมและสติปัญญาตามที่กล่าวมาสามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังแผนภาพ 1

แผนภาพ 1 ผลของสติและสมาธิที่มีต่อพฤติกรรมและสติปัญญา



มีรายงานการวิจัยหลายเรื่องที่ยืนยันผลของการฝึกสติและสมาธิที่มีต่อทั้งพฤติกรรมและสติปัญญา ได้แก่ งานวิจัยของ โรจน์ สุวรรณสุทธิ และคณะ (2514, อ้างใน เจก ธนะศิริ, 2534, หน้า 96) แห่งคณะแพทยศาสตร์ได้ทำการวิจัยว่า การฝึกสมาธิจะช่วยในการศึกษาได้เพียงใดท่านได้ทดลองให้นักศึกษาแพทย์ชายหญิงจำนวน 32 คน อายุระหว่าง 19-23 ปีฝึกสมาธิแบบสมถกรรมฐาน สัปดาห์ละ 5 วัน ตลอดเวลา 20 สัปดาห์ แล้วประเมินผลเกี่ยวกับการศึกษา และความนึกคิดโดยวิธีต่าง ๆ ได้ผลว่า นักศึกษามีความตั้งใจเรียนมากขึ้น (62%) รักการเรียนมากขึ้น (31%) มีความเห็นว่สมาธิมีประโยชน์กับการเรียน (65%) มีเพียงส่วนน้อย (6%) ที่เบื่อการเรียน และเมื่อทดสอบคะแนนเป็นรายบุคคลในวิชากายวิภาคศาสตร์พบว่านักศึกษาที่ฝึกสมาธิเรียนดีขึ้นมากกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการอบรม (15.62%) ส่วนในวิชาสรีรวิทยานักศึกษาที่ฝึกสมาธิก็มีคะแนนดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิเล็กน้อย และจากการทดสอบด้านอื่น พบว่านักศึกษาที่ฝึกสมาธิมีความจำและความคล่องแคล่วในการทำงานดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอย่างชัดเจน ส่วนในด้านจิตใจ จากการใช้แบบสอบถามพบว่า มีความหงุดหงิด ฉุนเฉียว โกรธง่ายน้อยลง (85%) มีจิตใจสงบ เบาสบาย (50%) และจากการตรวจคลื่นสมองพบว่าในขณะที่ทำสมาธิคลื่นสมองมีความราบเรียบแตกต่างกับคลื่นสมองในขณะตื่นหรือนอนหลับ และในปีการศึกษา 2515 อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา (อ้างใน สาธุพันธ์ ดันติศิริวัฒน์, 2548) ได้ศึกษาผลการวัดคลื่นสมองของนิสิตที่ฝึกสมาธิก็ได้ผลที่สอดคล้องกันคือได้จัดค่ายฝึกสมาธิขึ้นที่ จิตภาวนาวิทยาลัย จังหวัดชลบุรี โดยทำการศึกษาในช่วงเริ่มต้นของค่ายและหลังฝึกสมาธิไปแล้ว 2 สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง ผลของการวัดคลื่นสมองพบว่าในระยะเวลา 2 สัปดาห์ตั้งแต่เริ่มฝึกนิสิตที่มาเข้าค่ายประมาณ 30 คน จะมีคลื่นอัลฟาเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 20 ซึ่งหมายถึงการมีความสงบสุขเพิ่มขึ้นมีประสิทธิภาพในการทำงานหรือการเรียนรู้ดีขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ชาลี หวานฉ่ำ (2530) ที่ได้ทำการศึกษาถึงผลการฝึกสมาธิที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับเหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุมอีก 30 คน ในกลุ่มทดลองให้ฝึกสมาธิวันละ 2 ครั้ง ๆ ละครึ่งชั่วโมง ขณะที่กลุ่มควบคุมให้ทำกิจกรรมศิลปะ ทำการฝึก 10 สัปดาห์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และระดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนที่ฝึกสมาธิและไม่ฝึกสมาธิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือแม้แต่งานวิจัยของสุริยาพร พุทธะภูด (2531) ที่ศึกษาผลของการเจริญสติตามวิธีการของหลวงพ่อเทียน จิตตสุโข ที่มีต่อความจำปัจจุบันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชินโนรสวิทยาลัย กรุงเทพมหานครก็ได้ผลในทำนองเดียวกันโดยสุ่มจากนักเรียนที่มีความจำปัจจุบันระหว่างเปอร์เซ็นต์ที่ 25-27 จำนวน 20 คน เข้ากลุ่มทดลองจำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 10 คน ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการฝึกเจริญสติ นักเรียนกลุ่มทดลองมีความจำปัจจุบันสูงขึ้นอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มที่ให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับเรื่องสติ (กลุ่มควบคุม) ก็พบว่ามีความจำปัจจุบันสูงขึ้นเช่นกัน แต่ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกสติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

นอกจากนี้งานวิจัยของสุภาพร ตันนากัย (2534) อนุชา สมจิตร (2539) รุจี เส่งเนตร (2540) และ พินณา หมวขอด (2548) ยังได้รายงานผลของการฝึกสติและสมาธิที่สอดคล้องกัน และสนับสนุนผลการวิจัยที่ผ่านมา ถึงแม้จะใช้วิธีการฝึกที่แตกต่างกัน โดย สุภาพร ตันนากัย ได้ใช้กิจกรรมตามแบบฝึกสติภาวนาอ้าไฟ-เทคนิค เพื่อส่งเสริมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 28 คน ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ในด้านการแบ่งปัน การช่วยเหลือ การเกื้อกูลและการจุนเจือสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน อนุชา สมจิตร ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลจากการปฏิบัติธรรมฐานด้วยการเจริญสติปัฏฐานสี่ ซึ่งฝึกสอนโดยคุณแม่สิริ กรินชัย มีผู้เข้าร่วมฝึก 200 คน ระยะเวลาฝึกปฏิบัติ 7 วัน 8 คืน และเปรียบเทียบคะแนนของพฤติกรรมก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติ พบว่าคะแนนรวมของพฤติกรรมหลังการฝึกปฏิบัติสูงขึ้นทุกประเด็น แสดงว่าหลังจากได้รับการฝึกเจริญสติปัฏฐานแล้วผู้ปฏิบัติสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนไปในทางที่ดีขึ้นในเวลาใกล้เคียงกัน รุจี เส่งเนตร ได้ใช้วิธีการฝึกสมาธิด้วย การเจริญภาวนา เพื่อศึกษาผลของวิธีการดังกล่าวต่อพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม 5 ด้านคือ ความเสียสละ มีวินัยในตนเอง ความขยันหมั่นเพียร ความซื่อสัตย์และความอดทน พบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเชิงจริยธรรม 5 ด้านสูงกว่าก่อนได้รับการสอนโดยการฝึกสมาธิและสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยวิธีปกติ ขณะที่ พินณา หมวขอด ได้ใช้วิธีการฝึกสติโดยการผสมผสานแนวพุทธและจิตวิทยา เพื่อศึกษาผลในความรับผิดชอบด้านการเรียน ซึ่งได้ศึกษากับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ จำนวน 70 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 35 คนผลปรากฏว่านักศึกษากลุ่มที่ได้รับการอบรมมีพฤติกรรมความรับผิดชอบด้านการเรียนหลังการอบรมสูงกว่าก่อนอบรมทั้งในการวัดทันทีหลังการอบรม และวัดเมื่อเวลาผ่านไป 4 สัปดาห์หลังการอบรมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .001 และพฤติกรรมความรับผิดชอบด้านการเรียนเมื่อวัดหลังเข้ารับการอบรมทันทีที่สูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วย

จะเห็นได้ว่า งานวิจัยดังที่กล่าวมาปรากฏผลที่สอดคล้องกัน แม้ว่าจะใช้วิธีการแตกต่างกัน แต่ผลที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติก็เหมือน ๆ กันคือ การมีสติและสมาธิที่เพิ่มขึ้นจนส่งผลเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ นั้นเอง และถึงแม้ว่าระยะเวลาในการวิจัยจะต่างกันหลายปี แต่ผลการวิจัยก็ยังเป็นไปสอดคล้องกันเนื่องจากการฝึกสติและสมาธิเป็นเรื่องสากล เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ทุกขณะจิต และมีความทันสมัยอยู่เสมอ คือ เป็น อกาลิโก สามารถปฏิบัติได้และให้ผลได้ไม่จำกัดกาลนั่นเอง