



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและพัฒนาแบบสอบวัดจิตนิสัยกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โดยวัดคุณลักษณะจำนวน 5 สมรรถภาพตามที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกำหนด ได้สร้างตามขั้นตอนการวัดการเกิดพฤติกรรมทางการศึกษาของ บลูม แครธไวลและมาเซีย ในด้านจิตนิสัย (Affective Domain) ทั้ง 5 ชั้นคือ รับรู้ ตอบสนอง เห็นคุณค่า จัดระบบคุณค่า และเกิดเป็นกิจนิสัย ทั้งได้วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัดด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ความตรงเชิงจำแนก (Discrimination Validity) โดยการทดสอบความสามารถเชิงประจักษ์และใช้เทคนิคทดสอบกลุ่มรู้จัก (Known Group Technique) ด้วยการทดสอบ ที่ หาความตรงร่วมสมัย (Concurrent Validity) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนแบบสอบกับคะแนนประเมินตนเอง และคะแนนแบบสอบกับคะแนนครูประเมินนักเรียน หาความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่า Alpha ของ Lee J. Cronbach หาความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard Error of Measurement) หาปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norm) และปกติวิสัยคะแนนมาตรฐานของแต่ละสมรรถภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จาก 5 จังหวัดใน 8 จังหวัดของเขตการศึกษา 8 จังหวัดละ 10 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 6 โรงเรียน กอนการศึกษาล้วนท้องถิ่น (เทศบาล) 2 โรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 2 โรงเรียน แต่ละโรงเรียนสุ่มชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ชั้นละ 2 ห้องเรียน ในกรณีที่โรงเรียนนั้น ๆ มีมากเกิน 2 ห้องเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 2,927 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่สอบแบบวัดสมรรถภาพการมีวินัยในตนเองจำนวน 607 คน กลุ่มตัวอย่างที่สอบแบบวัดการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผลจำนวน 558 คน กลุ่มตัวอย่างที่สอบแบบวัด การทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นจำนวน 595 คน กลุ่มตัวอย่างที่สอบแบบวัดการมีนิสัยรักการทำงานจำนวน 590 คน กลุ่มตัวอย่างที่สอบแบบวัดการรู้คุณค่าและชื่นชมศิลปวัฒนธรรม

ของชาติ จำนวน 577 คน ทั้งได้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะแต่ละสมรรถภาพสูงสุด-ต่ำสุด ตามการประเมินของเพื่อน จำนวน 936 คน แยกสอบตามรายสมรรถภาพดังนี้ การมีวินัย ในตนเอง 98 คน การคิดวิจารณ์ตัดสินใจอย่างมีเหตุผล 99 คน การทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น 96 คน การมีนิสัยรักการทำงาน 92 คน การรู้คุณค่าและชื่นชมศิลปวัฒนธรรมของชาติ 83 คน เพื่อใช้เป็นกลุ่มรู้จัก (Known Group Technique) ในการหาความตรงเชิงจำแนกของแบบสอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบวัดจิตนิสัยแยกเป็นแบบสอบย่อย 5 ฉบับ แบบประเมินเพื่อน แบบประเมินตนเอง และคำชี้แจงที่ให้ครูประเมินนักเรียน

แบบสอบวัดจิตนิสัยทั้ง 5 สมรรถภาพ แยกฉบับตามสมรรถภาพฉบับละ 20 ข้อ เป็น สถานการณ์รูปภาพ 10 ข้อ เป็นสถานการณ์ข้อความ 10 ข้อ มีตัวเลือกข้อละ 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนนแสดงตามขั้นระดับการวัดเป็น 1, 2, 3, 4, 5 ใช้เวลาสอบวัดฉบับละ 40 นาที

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของการวิจัย โดยเริ่มศึกษา วิเคราะห์ปัญหาและ กำหนดปัญหาที่จะต้องแก้ไข ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบ สร้างแบบสอบ ทดลองแบบสอบ แล้ววิเคราะห์คุณภาพแบบสอบ ทั้งรายข้อและรวมทั้งฉบับ

สรุปผลการวิจัย

ได้แบบสอบวัดจิตนิสัยกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับชั้นประถมศึกษา 1 ชุด โดยแยกเป็นแบบสอบย่อย 5 ฉบับ วัดแยกเป็นรายสมรรถภาพ 5 สมรรถภาพคือ การมีวินัยในตนเอง การคิดวิจารณ์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล การทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น การมีนิสัยรักการทำงาน การรู้คุณค่าและชื่นชมศิลปวัฒนธรรมของชาติ ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบแยกตามรายสมรรถภาพเป็นดังนี้

1. แบบสอบมีความตรงตามเนื้อหา โดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญและจากการตอบที่สอดคล้องกันของนักเรียน มีความตรงเชิงจำแนกโดยการทดสอบความแตกต่างของคะแนนกลุ่มสูงและคะแนนกลุ่มต่ำ ปรากฏว่า ทุกข้อกระทงสามารถจำแนกได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแบบสอบทั้งฉบับสามารถจำแนกกลุ่มที่มีคุณลักษณะสูงกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะต่ำได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกสมรรถภาพ

2. แบบสอบมีความตรงร่วมสมัย โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง

คะแนนจากแบบสอบวัดจิตพิสัยกับคะแนนที่นักเรียนประเมินตนเอง และระหว่างคะแนนจากแบบสอบวัดจิตพิสัยกับคะแนนที่ครูประเมินนักเรียน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบสอบวัดสมรรถภาพการมีวินัยในตนเอง .74 และ .56 สมรรถภาพการคิดวิจารณ์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล .70 และ .50 สมรรถภาพการทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น .63 และ .30 สมรรถภาพการมีนิสัยรักการทำงาน .76 และ .49 สมรรถภาพการรู้คุณค่าและชื่นชมศิลปวัฒนธรรมของชาติ .80 และ .33 ตามลำดับ

3. ความเที่ยง แบบสอบวัดจิตพิสัยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแยกตามสมรรถภาพ ดังนี้คือ สมรรถภาพการมีวินัยในตนเอง $\alpha = .82$ สมรรถภาพการคิดวิจารณ์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล $\alpha = .76$ สมรรถภาพการทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น $\alpha = .83$ สมรรถภาพการมีนิสัยรักการทำงาน $\alpha = .28$ สมรรถภาพการรู้คุณค่าและชื่นชมศิลปวัฒนธรรมของชาติ $\alpha = .85$

4. ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของ แบบสอบวัดจิตพิสัย จำแนกตามสมรรถภาพดังนี้คือ สมรรถภาพการมีวินัยในตนเอง S.E.M. = .446 สมรรถภาพการคิดวิจารณ์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล S.E.M. = .559 สมรรถภาพการทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น S.E.M. = .470 สมรรถภาพการมีนิสัยรักการทำงาน S.E.M. = .916 สมรรถภาพการรู้คุณค่าและชื่นชมศิลปวัฒนธรรมของชาติ S.E.M. = .422

5. สร้างปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนมาตรฐาน ที่ เพื่อใช้ในการแปลความหมายของคะแนน ปกติวิสัยนี้ได้จากการสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ของเขตการศึกษา 8 ปีการศึกษา 2532 แยกตามรายสมรรถภาพคือ สมรรถภาพการมีวินัยในตนเอง จำนวน 607 คน สมรรถภาพการคิดวิจารณ์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผลจำนวน 558 คน สมรรถภาพการทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นจำนวน 595 คน สมรรถภาพการมีนิสัยรักการทำงาน จำนวน 590 คน สมรรถภาพการรู้คุณค่าและชื่นชมศิลปวัฒนธรรมของชาติจำนวน 577 คนเป็นปกติวิสัยรวม ชาย หญิง

อภิปรายผล

1. ความตรง แบบสอบวัดจิตพิสัยกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยฉบับนี้มีความตรงตามเนื้อหา ความตรงเชิงจำแนก และความตรงร่วมสมัย การหาความตรงตามเนื้อหาโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตัดสินในด้านความตรงของข้อกระทงและตัวเลือกที่สอดคล้องกับสมรรถภาพและขั้นตอนการวัดตามทฤษฎีการวัดด้านจิตพิสัยของบลูมและคณะ ทั้งอาศัยนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 5 และ 6 เป็นผู้ให้ข้อมูลที่จะนำมาสร้างข้อกระทงจากสถานการณ์ที่สอดคล้องกับสมรรถภาพที่ต้องการวัด และเนื่องจากแบบสอบวัดจิตินิสัยกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับประถมศึกษา ยังไม่มีผู้ศึกษาจนถึงขั้นสรุปผลการวิจัย ตามทฤษฎีขั้นตอนการวัดของบลูมและคณะอย่างชัดเจนมาก่อน ผู้วิจัยจึงต้องหาความตรงโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งการหาความตรงตามวิธีนี้ได้ มีการนำมาใช้กับแบบวัดทางจิตวิทยาที่เป็นมาตรฐานอื่น ๆ เช่น การพัฒนาแบบวัด บุคลิกภาพ The California Test of Personality และ Stern Activities Index

จากการศึกษาความตรงเชิงจำแนก โดยให้เพื่อนในห้องประเมินเพื่อนแล้วเขียนชื่อเพื่อนที่มีลักษณะเด่นหรือมีคุณลักษณะสูงสุดเพียง 1 คน คุณลักษณะต่ำสุดเพียง 1 คน ต่อหนึ่งห้อง ซึ่งการให้เพื่อนที่อยู่ใกล้ชิดเป็นผู้ประเมินเพื่อนเช่นนี้ สามารถได้กลุ่มที่มีความแตกต่างกันได้โดยเด็ดขาด เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม โดยทดสอบค่า t (independent t -test) พบว่าการทำแบบสอบของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทุกสมรรถภาพ ดังนั้น แบบสอบการวัดจิตินิสัยที่สร้างขึ้นนี้มีความตรงเชิงจำแนกทุกสมรรถภาพ

จากการศึกษาความตรงร่วมสมัยของแบบสอบ พบว่ามีความตรงร่วมสมัยทุกสมรรถภาพ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบสอบวัดจิตินิสัยกับคะแนนที่ให้นักเรียนประเมินตนเอง นั้นมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบสอบวัดจิตินิสัยกับคะแนนการประเมินของครู ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสร้างเงื่อนไขให้นักเรียนประเมินตนเอง ช่วยให้นักเรียนประเมินตนเองได้ตรงกับความรู้สึกอันแท้จริงของนักเรียน และแบบวัดจิตินิสัยก็วัดได้สอดคล้องกัน แต่คะแนนที่ให้ครูประเมินนักเรียน พบว่า มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางและค่อนข้างต่ำบางสมรรถภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการประเมินของครูสามารถใช้ได้กับนักเรียนที่เด่นหรือมีคุณลักษณะสูงหรือมีคุณลักษณะต่ำที่เห็นได้ชัดเท่านั้น โดยเฉพาะสมรรถภาพการทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นนั้น ครูอาจสังเกตเห็นนักเรียนได้ไม่ละเอียด จึงทำให้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำคือ .30

2. ความเที่ยง ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบวัด จิตินิสัยได้ค่าความเที่ยงค่อนข้างสูง (เกินกว่า .75) ยกเว้นสมรรถภาพการมีนิสัยรักการทำงานซึ่งมีค่าความเที่ยง .28 เมื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของแบบสอบวัดประเภทเดียวกัน เช่นแบบวัด Chapin Social Insight Test มีค่าความเที่ยงแบบสอบคล่องภายในระหว่าง .68 ถึง .78 และแบบวัด Stern Activities Index มีค่าความเที่ยงระหว่าง .40 ถึง .88 ส่วนแบบสอบวัดสมรรถภาพการมีนิสัยรักการทำงาน ซึ่งได้ค่าความเที่ยงเพียง .28 นั้น ถึงแม้ Jum. C. Nunnally จะกล่าวไว้ว่าหากค่าความเที่ยงแบบสอบคล่องภายในสูงกว่า .30 นับว่า

เป็นค่าที่สูงแล้ว ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะได้ทำการศึกษาและปรับปรุงแบบสอวัตสมรรถภาพด้านนี้ต่อไป

3. สำหรับความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดนั้น เนื่องจากการวัดด้านจิตพิสัย เป็นการวัดที่ยาก ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521) ยอมรับว่า คุณลักษณะ ด้านจิตพิสัยค่อนข้างเป็นนามธรรมมาก การสร้างเครื่องมือวัดด้านนี้จึงยาก ดังนั้นหากจะมีความคลาดเคลื่อนในการวัดยังคงเป็นที่ยอมรับกันอยู่ แต่แบบสอวัตสมรรถภาพการมีนิสัยรักการทำงาน เนื่องจากมีความเที่ยงของแบบสอต่ำ จึงทำให้มีความคลาดเคลื่อนสูงนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรได้มีการศึกษาเพื่อสร้างเครื่องมือที่คุณภาพที่ดีกว่านี้หรือหากจะนำไปใช้ ก็ขอให้ระมัดระวังในเรื่องการตีความหมายของคะแนน

4. ถึงแม้แบบสอแบบนี้จะมีความตรงร่วมสมัยโดยมีความสัมพันธ์กับคะแนนการประเมินตนเอง และการประเมินของครู แบบสอแบบนี้ยังใช้ประโยชน์ได้ดีกว่า เพราะเหตุผล 2 ประการ คือการประเมินของครูและการประเมินตนเองในการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการชี้แนะในเรื่องเกณฑ์ประเมินจากผู้วิจัย จึงทำให้ประเมินตนเองได้ตรง แต่ในสภาพปกติเมื่อครูและนักเรียนไม่มีผู้แนะนำ การใช้แบบสอวัตจิตพิสัยฉบับนี้จึงเป็นเครื่องมือเดียวที่จะให้ข้อมูลการวัดด้านจิตพิสัยที่เชื่อถือได้ เหตุผลประการที่ 2 คือ การประเมินของครูและการประเมินตนเอง เป็นการประเมินภาพรวมซึ่งให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสมรรถภาพนั้น ๆ ได้น้อยกว่าข้อมูลจากแบบสอวัตจิตพิสัย

5. การที่ผู้วิจัยจัดสร้างปกติวิสัยทั้ง 2 แบบพร้อมทั้งคำแนะนำการสอบและการตีความหมายของคะแนน จะช่วยให้การใช้แบบสอวัตจิตพิสัยฉบับนี้มีความเป็นมาตรฐาน

6. แบบสอแบบนี้ยังสามารถนำไปใช้วัดและประเมินผลการศึกษาในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ได้ ทั้งนี้เพราะระเบียบการวัดและประเมินผลการศึกษาในหลักสูตรฉบับปรับปรุง ยังเน้นให้วัดด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย และวัดด้านกระบวนการ ซึ่งด้านจิตพิสัยยังคงคุณลักษณะเหมือนหลักสูตรพุทธศักราช 2521 เดิม

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาแบบสอ ควรได้มีการศึกษาและพัฒนาแบบสอวัตจิตพิสัยในสมรรถภาพการมีนิสัยรักการทำงาน โดยศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา ของหลักสูตรประถมศึกษา 2521 ให้ละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้นอีก ก่อนสร้างเครื่องมือ เพราะหลักสูตรประถมศึกษา 2521 นี้ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ยังคงใช้ถึงปีการศึกษา 2538 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ยังคงใช้

ถึงปีการศึกษา 2539 แม้ในหลักสูตรใหม่ 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) จะมีการปรับปรุง จุดประสงค์การเรียนการสอน แต่จุดประสงค์การเรียนการสอนยังเน้นคุณลักษณะ การมี คุณลักษณะนิสัยในการทำงานด้วย ในการสร้างและพัฒนาแบบสอบ ควรสร้างสถานการณ์และ ใช้ภาพที่จะทำให้คำตอบของนักเรียนไม่บิดเบือน ความเที่ยงของแบบสอบ จะสูงขึ้น และ ข้อกระทงต้องเป็นเนื้อเดียวกัน ค่าความเที่ยงจึงจะสูงขึ้น

2. การใช้ผลที่ได้จากการวัดด้วยแบบสอบวัดจิตพิสัย

2.1. ใช้ในการศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล เพื่อพัฒนาคุณลักษณะเด็กได้ ดังตัวอย่างเช่น มีนักเรียนในห้อง 10 คน ได้คะแนนจากการวัดด้วยแบบสอบวัดจิตพิสัยดังนี้

ตารางที่ 26 ตัวอย่างการบันทึกคะแนนจิตพิสัยของนักเรียน 10 คน

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
สมรรถภาพ										
การมีวินัยในตนเอง	3.5	4.0	2.0	3.5	1.0	2.5	4.5	5.0	1.0	3.0
การคิดวิจารณ์และตัดสินใจ อย่างมีเหตุผล	4.0	3.5	2.5	4.0	2.5	3.0	5.0	4.5	1.5	3.5
การทำงานและอยู่ร่วมกัน กับผู้อื่น	4.5	2.5	4.0	5.0	3.0	2.5	3.5	3.5	2.0	2.5
การมีนิสัยรักการทำงาน	3.0	2.0	2.5	3.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.5	4.0
การรู้คุณค่าและชื่นชมศิลป วัฒนธรรมของชาติ	5.0	3.0	3.0	4.0	3.5	2.5	4.0	4.5	2.0	2.0

จากตารางที่ 26 เมื่อพิจารณาคะแนน ครูสามารถทราบได้ว่า นักเรียนคนไหน ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขคุณลักษณะสมรรถภาพใดให้ดีขึ้น และคุณลักษณะในด้านใดของนักเรียน ในห้องนี้ควรได้รับการพัฒนา ก่อน เช่น จากตารางคะแนนข้างบนนี้ นักเรียนคนที่ 9 ควรได้รับความสนใจจากครูมากที่สุดที่จะพัฒนา และสมรรถภาพด้านการมีวินัยในตนเองควรได้มีการพัฒนา ให้เด็กในห้องนี้เป็นอันดับแรก โดยครูอาจใช้กระบวนการจัดกลุ่มเรียน ซึ่งหลักในการจัด

การเรียนการสอนตามหลักสูตรปัจจุบัน ให้ความสำคัญของการกลุ่มเพื่อเป็นการปูพื้นฐานของความ เป็นประชาธิปไตยนั้น ถ้าหากครูจัดกลุ่มเรียนกลุ่มละ 5 คน ก็จัดให้นักเรียนคนที่ 1 ถึง 5 อยู่ กลุ่มเดียวกัน คนที่ 6 ถึง 10 อยู่กลุ่มเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนคนที่มีคุณลักษณะในสมรรถภาพ การมีวินัยในตนเองสูง ได้เป็นตัวแบบแก่นักเรียนคนที่มีคุณลักษณะต่ำได้ แล้วจะได้ช่วยครูปรับปรุง คุณลักษณะเด็กนักเรียนให้ดีขึ้นได้

2.2. ใช้ในการศึกษานักเรียนทั้งกลุ่ม

เมื่อต้องการศึกษาหรือรายงานคุณลักษณะของนักเรียนที่รับผิดชอบ ครู สามารถนำคะแนนที่ได้จากการให้นักเรียนทำแบบสอบได้ ดังเช่น จากข้อมูลคะแนนในข้อ 2.1. ครูสามารถเปรียบเทียบคุณลักษณะของเด็กที่รับผิดชอบได้ดังนี้

2.1.1. นำคะแนนที่นักเรียนทำแบบสอบได้ไปเทียบกับช่วงคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 27 ตัวอย่างการรายงานผลการวัดจิตนิสัยทั้งชั้น

ช่วงคะแนน	จำนวนนักเรียนที่ทำคะแนนได้ (คน)				
	1.0-1.5	1.6-2.5	2.6-3.5	3.6-4.5	4.6-5.0
สมรรถภาพ					
การมีวินัยในตนเอง	2	2	3	2	1
การคิดวิจารณ์และตัดสินใจ	1	2	3	3	1
อย่างมีเหตุผล					
การทำงานและอยู่ร่วมกัน	-	4	3	2	1
กับผู้อื่น					
การมีนิสัยรักการทำงาน	-	3	5	2	-
การรู้คุณค่าและชื่นชมศิลป	-	1	3	5	1
วัฒนธรรมของชาติ					

2.1.2. นำจำนวนนักเรียนมาเทียบเป็นร้อยละของนักเรียนทั้งหมด

เช่น ในห้องเรียนที่มีสมรรถภาพการมีวินัยในตนเองดังนี้ ระดับการรับรู้ร้อยละ 20 ระดับการตอบสนองร้อยละ 20 ระดับการเห็นคุณค่าร้อยละ 30 ระดับการจัดระบบคุณค่าร้อยละ 20 ระดับการเกิดเป็นกิจนิสัยร้อยละ 10

3. เมื่อต้องการศึกษาเด็กนักเรียนด้านจิตนิสัย ควรนำแบบสอบไปทดสอบ นักเรียนจะทำให้ได้ข้อมูลและเข้าใจนักเรียนได้ละเอียดมากกว่าการประเมินโดยให้นักเรียนประเมินตนเองหรือการให้ครูประเมินนักเรียน เพราะ คะแนนที่ได้จากการทำแบบสอบวัด มีความละเอียดมากกว่าการประเมินตนเองหรือการประเมินโดยครู เช่นการประเมินโดยครูหรือนักเรียน ประเมินตนเองได้ 2 คะแนน ซึ่งอาจหมายถึงระดับขั้นการวัดตามทฤษฎีของบลูมและคณะในขั้นตอบสนอง แต่แบบสอบสามารถบอกได้ว่า คะแนน 2 นั้นเป็นการตอบสนองตามกฎเกณฑ์หรือตอบสนองด้วยความพึงพอใจ