

45. ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ นักเรียนตั้งใจ และออกแบบทำเป็นอย่างดี เมื่อนำมาเสนอครู ถ้ามีการท้วงติงมาจากครูว่าการออกแบบทำไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
- ไม่เสียใจ เป็นเรื่องดีที่ชี้ให้เห็นข้อผิดพลาดก่อนจะทำจริง
 - ไม่เสียใจ การทำงานก็ต้องมีข้อผิดพลาดกันบ้าง
 - ไม่เสียใจ คิดว่าความผิดพลาดเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ จะได้พัฒนาแก้ไข
 - เสียใจเล็กน้อย แล้วยอมรับข้อผิดพลาดแล้วนำมาปรับปรุง
46. ในชั่วโมงวิทยาศาสตร์ ครูให้นำเสนอการสำรวจตามกิจกรรมที่ได้ทำมา ขณะที่กำลังนำเสนอ มีเพื่อนนักเรียนในห้องไม่เห็นด้วยกับการนำเสนอของนักเรียน นักเรียนควรทำอย่างไร
- กลับเข้านั่งที่ทันที เพราะเราได้ทำเต็มที่แล้วใครที่เก่งกว่าก็มานำเสนอเอง
 - รายงานจนจบ แล้วเปิดโอกาสให้เสนอความคิดเห็น
 - รายงานจนจบ แล้วกลับเข้านั่งที่เดิม เพราะหมคหน้าที่ของเราแล้ว
 - รายงานจนจบ แล้วเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและข้อสงสัยเพื่อให้เพื่อนวิพากษ์วิจารณ์จะได้พัฒนาความรู้
47. ในการทำสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจทำเป็นอย่างดี และมีความภาคภูมิใจในงานชิ้นนี้มาก แต่เพื่อนวิจารณ์ว่างานของเราไม่มีความคิดสร้างสรรค์เลย นักเรียนจะทำอย่างไร
- เฉยๆ เพื่อนคงอยากให้เราแก้ไขให้ดีกว่านี้
 - เสียใจ ต่อไปจะไม่เอางานมาให้เพื่อนดูอีก
 - เฉยๆ เพราะงานแบบนี้ขึ้นอยู่กับความคิดของใครของมัน
 - ไม่เป็นไร ตรงไหนที่ควรปรับปรุงได้ก็ปรับปรุงให้ดีขึ้น ถ้าแก้ไขไม่ได้ก็ไม่เป็นไร
48. ในการเลือกตั้งประธานนักเรียนประจำปี นักเรียนเป็นคนหนึ่งที่ลงรับเลือกตั้ง ผลการเลือกตั้งไม่ใช่เราเป็นเพื่อนที่อยู่ห้องเดียวกันและเป็นคนที่เราไม่ชอบอยู่แล้ว นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับผลการเลือกตั้ง
- ไม่ชอบคนที่ไม่เลือกเรา
 - เฉยๆ เพราะคนที่เลือกก็เป็นสิทธิของเขา
 - แสดงความยินดีกับเพื่อนที่ได้รับเลือกตั้ง เพราะอย่างไรก็จะได้ช่วยงานกันอยู่แล้ว
 - เฉยๆ ถึงแม้ไม่ได้เป็นประธานก็ทำความดีได้

49. เอกชัยชักชวนเพื่อนๆ เก็บขยะรอบๆ บริเวณโรงเรียนใต้ดูขนาดใหญ่ โดยทำในตอนเช้าก่อนเข้าแถวของทุกวัน หลายคนเห็นว่าแนวคิดของเอกชัยทำให้เสียเวลาทำกิจกรรมอื่น ช้ายังต้องมาโรงเรียนแต่เช้ากว่าปกติ กลัวว่าจะทำได้ไม่สม่ำเสมอ ถ้านักเรียนเป็นเอกชัยจะทำอย่างไร

- ก. พอใจรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนๆ
- ข. เฉยๆ ใครไม่ทำก็ไม่ใช่ไร เราทำเองก็ได้
- ค. ไม่พอใจ เพราะเรื่องที่เสนอเป็นสิ่งที่ดี ควรจะทำช่วยกัน
- ง. นำแนวความคิดไปปรึกษาคุณครู ให้เป็นระเบียบของโรงเรียนเรื่องการรักษาสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

50. ในสัปดาห์วิทยาศาสตร์ปีนี้ ครูให้นักเรียนนำสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ทำเองมาประกวดเพื่อรับรางวัล โดยให้จัดทำเป็นประเภททีม ในฐานะที่นักเรียนเป็นคนหนึ่งในทีม นักเรียนจะเตรียมการอย่างไร

- ก. แล้วแต่สมาชิกในทีม
- ข. ต้องร่วมกันออกความคิดเห็นว่าจะประดิษฐ์อะไร มีขั้นตอนอย่างไร
- ค. ถ้าเพื่อนทำเรื่องที่เราไม่ถนัดหรือไม่ชอบก็จะทำเท่าที่จะทำได้
- ง. เมื่อทุกคนออกความคิดเห็นสรุปร่วมกันตามเหตุผลของทุกคนแล้วก็ช่วยกันทำงานสำเร็จ

51. นักเรียนต้องการตอนกิ่งมะม่วงเพื่อนำมาส่งครูในวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องการขยายพันธุ์พืช พ่อบอกว่าควรจะไปตอนกิ่งพืชชนิดอื่นที่มีรากงอกได้เร็วกว่ามะม่วง เพราะลูกยังไม่ชำนาญในการตอนกิ่ง นักเรียนจะทำอย่างไร

- ก. ทำตามคำแนะนำของพ่อ เพราะมีประสบการณ์มาก่อน
- ข. เลิกทำทันที เพราะหาพืชตามที่พ่อว่ายาก
- ค. ไม่สนใจคำเตือนของพ่อ จะต้องตอนมะม่วงตามที่ครูบอก
- ง. เชื่อคำเตือนของพ่อ พร้อมศึกษาหาพืชที่ออกรากเร็ว

52. ในขณะที่สมหญิงซึ่งเป็นหัวหน้าห้องกำลังประชุมเรื่องการทำพานไหว้ครูในวันพรุ่งนี้ พร้อมเสนอแบบที่จะทำ วาริส ไม่เห็นด้วยจึงโต้แย้ง และเสนอแนวใหม่ ถ้านักเรียนเป็นสมหญิงจะทำอย่างไร

- ก. ขอความคิดเห็นจากเพื่อนในห้องว่าจะเลือกแบบใด
- ข. ต้องดูความเหมาะสมและความเป็นไปได้เกี่ยวกับวัสดุที่จะนำมาทำ
- ค. รู้สึกไม่พอใจ แล้วมอบให้กลุ่มผู้เสนอไปทำมาเองเลย
- ง. ลงความเห็นร่วมกัน แล้วช่วยกันทำให้สำเร็จโดยไม่รู้สึกเสียหน้า

53. ในการทดลองเรื่อง การทดสอบหาคาร์โบไฮเดรตในพืช ผลการทดลองของแต่ละกลุ่มไม่เหมือนกัน ถ้านักเรียนเป็นครูประจำวิชาจะทำอย่างไร
- ก. สรุปตามทฤษฎีที่เรียนมา
 - ข. สรุปตามหนังสือ
 - ค. ให้กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมาสรุปและครูอธิบายเพิ่มเติม
 - ง. สรุปตามทฤษฎีและอธิบายเพิ่มเติม
54. ในการประชุมกลุ่มเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับการสำรวจระบบนิเวศว่าจะเลือกบริเวณใด ในที่ประชุมตกลงกันไม่ได้ ถ้านักเรียนเป็นสมาชิกในกลุ่มจะทำอย่างไร
- ก. ไม่แสดงความคิดเห็น แล้วแต่เพื่อนจะเลือก
 - ข. จะไปที่ไหนก็ได้ทั้งหมด ตามแต่กลุ่มจะเลือกไม่ขัดแย้งใคร
 - ค. ให้ที่ประชุมเสนอสถานที่มา พร้อมวิเคราะห์ผลดีผลเสียให้หัวหน้ากลุ่มเลือก
 - ง. ให้ทุกคนศึกษาสถานที่มาใหม่พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลที่เชื่อถือได้มาพิจารณาใหม่ เพื่อคัดเลือกสถานที่



แบบทดสอบประเมินจิตวิทยาศาสตร์เชิงสถานการณ์

6. ด้านความซื่อสัตย์

คำชี้แจง

แบบทดสอบชุดนี้ ข้อคำถามจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกรู้สึกนึกคิดและการกระทำของนักเรียนที่เกี่ยวกับเรื่องของการเรียนและเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวันที่นักเรียนเคยประสบพบเห็นมา ให้นักเรียนอ่านแต่ละข้อความ แล้วเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว จากตัวเลือก ก. ข. ค. ง. ซึ่งตรงหรือใกล้เคียงกับลักษณะนิสัยหรือความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของนักเรียนมากที่สุด คำตอบของนักเรียนไม่มีถูกหรือผิด เพราะนักเรียนมีลักษณะพฤติกรรมหรือความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่แตกต่างกัน ให้นักเรียนตอบแบบทดสอบนี้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด

คำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบนี้มีจำนวน 10 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 10 นาที
2. คำถามในแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก และเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว จากตัวเลือก ก. ข. ค. ง. ซึ่งตรงหรือใกล้เคียงกับลักษณะนิสัยหรือความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วกากบาทลงในกระดาษคำตอบ
3. ข้อสอบฉบับนี้เป็นการวัดความมีใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น จึงไม่มีผลใดๆ ต่อคะแนน ดังนั้นนักเรียนควรตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4. ก่อนลงมือทำข้อสอบให้เขียนชื่อ - สกุล ฉบับที่ โรงเรียน ลงในกระดาษคำตอบให้เรียบร้อย
5. ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบทดสอบเป็นอย่างดี

55. จากข่าวเรื่อง “แท็กซี่เก็บเงิน, บัตรเครดิต และทรัพย์สินอื่นรวมมูลค่านับล้านบาท” แล้วนำไปประกาศเพื่อคืนให้ผู้เป็นเจ้าของ นักเรียนคิดอย่างไรกับการกระทำของแท็กซี่
- ดี สมบัติไม่ใช่ของเรา ควรจะคืนให้ผู้เป็นเจ้าของ
 - เก็บเงียบไว้ก่อน ถ้ามีการประกาศหาจึงเอามาคืน
 - แท็กซี่ทำถูกต้องแล้ว ลองเอาใจเขามาใส่ใจเราบ้างจะรู้สึกอย่างไร
 - ก็ดี แต่ถ้าเก็บไว้ใช้บางส่วนก็คงจะไม่ผิดเพราะเราไม่ได้ขโมยใครมา
56. การเก็บของมีค่าได้แล้วคืนเจ้าของ เป็นสิ่งที่ดี สังคมยกย่อง ได้รับใบเกียรติคุณ วิจัยอยากเป็นคนดีแบบนี้บ้างแต่ก็ไม่มีโอกาสแบบนี้ จึงแอบเอาเงินตัวเอง ไปแจ้งให้ครูประกาศหาเจ้าของ นักเรียนคิดอย่างไรกับการกระทำของวิจัย
- ไม่ดี เพราะเป็นการหลอกลวง
 - ไม่ดี เมื่อความจริงปรากฏ จะทำให้เสียชื่อเสียง
 - เฉยๆ เพราะอย่างน้อยเขาก็คิดอยากเป็นคนดี
 - ก็ดี เพราะเขาไม่ได้ขโมยใครมา
57. จากการทดลองวิทยาศาสตร์ ผลการทดลองในกลุ่มของวิมลไม่เหมือนกับกลุ่มอื่น แต่รายงานผลเหมือนกับกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้ผ่าน นักเรียนคิดอย่างไรกับการกระทำนี้
- ไม่ดี เพราะเป็นการรายงานเท็จ
 - ผลการทดลองเป็นอย่างไกรายงานอย่างนั้น ถึงแม้จะไม่เหมือนกลุ่มอื่น
 - เฉยๆ ไม่ใช่กลุ่มของเรา มันเป็นเรื่องของเขา
 - ดี จะได้เสร็จๆไป ไม่ต้องมาเสียเวลาทดลองใหม่
58. เมื่อวานนี้ ยงยุทธไม่ได้มาโรงเรียน ซึ่งครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ทำการสอบเก็บคะแนน แต่วันนี้ ยงยุทธมาเรียนตามปกติ ครูจึงให้สอบโดยใช้แบบทดสอบเดียวกับที่เพื่อนสอบเมื่อวาน เพื่อนจึงนำคำตอบมาเสนอให้ยงยุทธ ถ้านักเรียนเป็นยงยุทธจะอย่างไร
- ดี นำมาลอกเอาเลย เพราะจะได้ไม่เสียเวลาอีก
 - รับมาทำเลย แต่ไม่ลอกทุกข้อกลัวครูจับได้
 - ไม่เอา ใช้ความสามารถจริงๆของเราดีกว่า เพราะเรียนมาเหมือนกันกับเพื่อน
 - ไม่เอา ความสามารถของเรา ทำได้แค่ไหนก็เอาแค่นั้น คนเราต้องมีศักดิ์ศรี ไม่เอาเปรียบเพื่อน

59. แม่ให้สมบัติไปชื้อน้ำตาลทราย 1 กิโลกรัม พอไปถึงร้านค้า สมบัติเอาเงินที่แม่ให้ไปชื้อขนมกินที่ร้านก่อน ทำให้เงินไม่พอชื้อน้ำตาล 1 กิโลกรัม เขาเลยชื้อน้ำตาล แค่ 8 ชีดเท่านั้น กลับถึงบ้านก็บอกแม่ว่าชื้อมาให้แล้วครบถ้วนตามที่สั่ง นักเรียนคิดอย่างไรกับการกระทำของสมบัติ
- ไม่เห็นจะเสียหายอะไร นิดหน่อย แม่คงไม่ว่าอะไร
 - เฉยๆ เพราะเราก็เคยทำ
 - ไม่ดี เพราะเป็นการกระทำที่ก่อให้เกิดนิสัยไม่ดีติดตัวไป
 - ไม่ดี ความผิดที่ใหญ่หลวง ย่อมเริ่มจากความผิดเล็กน้อยเช่นนี้เสมอ
60. หลังจากการทดลองวิทยาศาสตร์เสร็จ กรรณก ทำหน้าที่นำอุปกรณ์การทดลองไปล้างเพียงคนเดียว บังเอิญ กระจกแก้วหลอดมือตกแตก 3 ใบ ไม่มีใครเห็นเหตุการณ์นี้ แต่กรรณกก็นำเรื่องมาบอกครูให้ทราบ ทำให้เพื่อนในกลุ่มโดนทำโทษที่ไม่ไปช่วยกัน นักเรียนคิดอย่างไรกับการกระทำของกรรณก
- ไม่ดี เพราะถ้าไม่บอกครูก็ไม่มีอะไรเกิดขึ้น
 - ทำดีแล้ว เมื่อทำผิดก็ต้องยอมรับ
 - ทำถูกต้องแล้ว จะได้ไม่ต้องค้นหาว่าชุดทดลองหายไปไหน
 - กรรณกคือผู้เสียสละเพื่อกลุ่ม แต่เรื่องที่เกิดขึ้นเป็นอุบัติเหตุ เพื่อนๆก็ควรยอมรับผิดร่วมกัน
61. ในการทอวิชาภาษาไทย ครูให้เขียนตามคำบอก ชมพูเป็นผู้ไม่ถนัดด้านการเขียนไทย จึงแอบเขียนคำยากมาไว้ลอกในชั่วโมงสอบ ซึ่งการกระทำนี้ นิวิตทราบโดยตลอด แต่ก็ไม่บอกให้ใครทราบ ถ้านักเรียนเป็นนิวิตจะทำอย่างไร
- เฉยๆ เพราะเป็นเรื่องของเขา
 - ไม่เป็นไร เพราะเรื่องแบบนี้ต้องหาวิธีเอาตัวรอดให้ได้
 - เป็นเรื่องเล็กน้อย เพื่อเราไม่ได้จะได้ตามเขาบ้าง
 - ไม่ดี เป็นการเอาเปรียบคนอื่น ต้องแจ้งให้ครูทราบ

62. หลังจากเลิกเรียนของทุกวัน บัญชาจะเก็บขวดน้ำเปล่าในบริเวณโรงเรียนเพื่อนำไปขาย เพื่อนำเงินมาใช้ในการมาโรงเรียนเพราะที่บ้านมีฐานะยากจนจะได้ไม่ต้องขอแม่ แต่ปรเมษฐ์ไม่ยอมทำเพราะอายเพื่อน จึงแอบขโมยเงินแม่ที่ให้ช่วยขายของที่บ้านเพิ่มจากที่แม่ให้ประจำวัน นักเรียนจะทำตามอย่างไร

- ก. ทำตามบัญชา เพราะเป็นงานที่สุจริต และช่วยรักษาสภาพแวดล้อมด้วย
- ข. ทำตามปรเมษฐ์ เพราะถือว่าเป็นค่าตอบแทนที่ช่วยขายของให้
- ค. ไม่ทำตามใครเลย ไม่มีก็ไม่ต้องใช้ ที่โรงเรียนก็มีอาหารกลางวันให้ฟรีอยู่แล้ว
- ง. บัญชาทำดี แต่ไม่ทำตาม เพราะถือว่าเป็นงานของคนยากจน

63. เตชา มีเรื่องทะเลาะกับ สมชาย ตามเหตุการณ์เตชาเป็นฝ่ายผิด แต่สมชายเป็นคนที่เคยมีเรื่องกับ สมทรงมาก่อนจึงไม่ชอบสมชายเป็นทุนอยู่แล้ว ครูจึงเรียกสมทรงซึ่งเป็นคนที่เห็นเหตุการณ์มาสอบถาม ถ้านักเรียนเป็นสมทรง จะตอบคำถามครูอย่างไร

- ก. บอกว่าไม่เห็นเหตุการณ์แต่ต้น พอมาถึงก็เห็นทะเลาะกันอยู่แล้ว
- ข. บอกตามความเป็นจริง เพราะคนผิดคือคนที่ควรได้รับโทษแม้จะเป็นคนที่เราชอบก็ตาม
- ค. บอกว่าสมชายผิด เพราะอยากหาทางแก้แค้นอยู่แล้ว
- ง. เล่าเหตุการณ์ตามจริง แล้วแต่ครูจะตัดสินเอง

64. ในการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่องการขยายพันธุ์พืช ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปตอนกิ่งไม้มาส่ง โดยทำตามที่ครูสอน เกரியงไกร จึงให้พ่อทำให้ เมื่อถึงเวลาก็นำมาส่งครู นักเรียนคิดอย่างไรกับเรื่องนี้

- ก. ก็ดี ขอให้มีมาส่งครู
- ข. ไม่ดี เพราะไม่ใช่ผลงานของเรา
- ค. เฉยๆ เพราะเราทำไม่เก่ง ให้พ่อทำให้ก็ดีแล้ว
- ง. ควรจะทำเอง จะได้ฝึกให้ทำได้

แบบสังเกตพฤติกรรมของคุณลักษณะจิตวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง

1. การสังเกตโดยเพื่อนร่วมห้องเรียน ถือว่าเพื่อนร่วมห้องเรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกันกับผู้ถูกสังเกตเป็นประจำสามารถรู้พฤติกรรมเพื่อนในห้องเป็นอย่างดี โดยให้ดำเนินการดังนี้
 - 1.1 นักเรียนที่เป็นผู้สังเกตทำหน้าที่สังเกตเพื่อนตามรายชื่อที่กำหนดไว้ในเครื่องมือว่ามีการประพฤติปฏิบัติตามรายการที่ให้หรือไม่
 - 1.2 นักเรียนที่เป็นผู้สังเกตอาจจะถูกสังเกตโดยเพื่อนอีกคนหนึ่ง สลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปโดยไม่มีโอกาสซ้ำกัน
 - 1.3 นักเรียนจะไม่มีสิทธิสังเกตตนเอง
 - 1.4 นักเรียนผู้สังเกตทำหน้าที่สังเกตได้คนเดียวเท่านั้น (ตามรายชื่อในแบบสังเกต) และผู้ถูกสังเกตโดนสังเกตจากเพื่อนอีกคนหนึ่งเท่านั้น
 - 1.5 นักเรียนสังเกตใคร จะต้องปิดเป็นความลับ
2. แบบสังเกตพฤติกรรมของคุณลักษณะจิตวิทยาศาสตร์นั้นเพื่อทราบพฤติกรรมที่แท้จริงของนักเรียนขณะที่เรียน หรือในชีวิตประจำวัน โดยแบบสังเกตประกอบไปด้วย 6 ตอน จำนวน 45 ข้อ ประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 ความสนใจใฝ่รู้
 - ตอนที่ 2 ความรับผิดชอบมุ่งมั่น อดทนเพียรพยายาม
 - ตอนที่ 3 ความมีระเบียบรอบคอบ
 - ตอนที่ 4 ความมีเหตุผล
 - ตอนที่ 5 ความใจกว้าง
 - ตอนที่ 6 ความซื่อสัตย์
3. ในการทำแบบสังเกต ให้ผู้สังเกตทำเครื่องหมาย / ลงในช่องปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติตามความจริงที่สังเกตได้
4. ผลการสังเกตไม่มีผลต่อคะแนนใดๆทั้งสิ้น ดังนั้นต้องทำแบบสังเกตตามความเป็นจริง

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะจิตวิทยาศาสตร์

ชื่อ วันที่ประเมิน

ผู้ถูกสังเกต ครั้งที่

สถานะผู้สังเกต ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ เพื่อนในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ท่านประเมินพฤติกรรมของนักเรียนและทำเครื่องหมาย / ลงในช่องพฤติกรรมที่

นักเรียนได้แสดงออกมา ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

พฤติกรรม	พฤติกรรมที่แสดงออก	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. ด้านความสนใจใฝ่รู้		
1. ชอบค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่างๆอยู่เสมอ
2. ชอบนำข่าวที่ได้อ่านและได้ฟังเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมาเล่าให้เพื่อนฟังเป็นประจำ
3. เข้าห้องสมุดเพื่อค้นหาความรู้อยู่เสมอ
4. ในการเรียนรู้เมื่อมีข้อสงสัยจะถามเพื่อนหรือครูทุกครั้ง
5. หาข่าวเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่อยู่เสมอ
6. นำข่าวที่ได้มาสนทนากับเพื่อนอยู่เสมอ
7. ทดลองทำสิ่งประดิษฐ์ใหม่เสมอ
8. ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมนอกจากที่ครูสั่งอยู่เสมอ
9. ชอบการทดลองกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์
10. ทดลองเพื่อหาความจริงทางวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ
2. ด้านความรับผิดชอบ มุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม		
11. ทำงานที่ได้รับมอบหมายเต็มกำลังความสามารถทุกครั้ง.....
12. ยอมรับความผิดเมื่อตนเองทำผิด.....
13. ไม่ย่อท้อต่อการทำงาน.....
14. ไม่บ่นแม้จะได้รับงานมากก็ตาม
15. มุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จโดยไม่เกียจจนให้คนอื่น.....
16. ทำงานเพื่อให้ได้ผลงานดีแม้จะเสียเวลามากก็ตาม
17. ส่งงานทันตามกำหนดเวลา และได้งานที่มีคุณภาพดีเสมอ..

พฤติกรรม	พฤติกรรมที่แสดงออก	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
3. ด้านความมีระเบียบรอบคอบ		
18. มีการวางแผนก่อนจะลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง
19. ชอบตรวจสอบงานทุกครั้งก่อนสรุปผลงาน
20. มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน
21. มีความละเอียดถี่ถ้วนในการปฏิบัติงานทุกครั้ง.....
22. ตรวจสอบผลการทดลองวิทยาศาสตร์หลายๆวิธี.....
23. เมื่อมีการตัดสินใจต้องสอบถามหรือหาข้อมูลก่อนเสมอ.....
24. จัดหาอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนถึงเวลาปฏิบัติงาน.....
25. งานที่รับผิดชอบเป็นระเบียบเรียบร้อยเสมอ.....
26. ปฏิบัติตามระเบียบของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เสมอ.....
4. ด้านความมีเหตุผล		
27. ชอบแสดงความคิดเห็น โดยอ้างเหตุผลเสมอ.....
28. ขอมรับคำอธิบายเมื่อมีหลักฐานหรือเหตุผลประกอบ.....
29. ตรวจสอบความถูกต้อง ด้วยความสมเหตุสมผลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้.....
30. เชื่อว่าผลที่เกิดจะต้องมาจากเหตุที่ทำ
31. ไม่เชื่อโชคกลางหรือคำทำนาย.....
32. เชื่อในสิ่งที่สามารถพิสูจน์ได้.....
33. ถามเหตุผลก่อนที่จะตัดสินใจเสมอ.....
34. ขอมเปลี่ยนแนวคิดเมื่อเพื่อนมีเหตุผลที่ดีกว่า
5. ด้านความมีใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น		
35. ชอบออกความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น...
36. ขอมสละความคิดของตนเมื่อเพื่อนมีเหตุผลที่ดีกว่า.....
37. ในการประชุมเพื่อตัดสินใจ เขาจะรับฟังเหตุผลของทุกคน...
38. เขาขอมเปลี่ยนความคิดของตนเมื่อมีเหตุผลอื่นที่เชื่อถือได้มากกว่า.....
39. ไม่รู้สึกเสียหน้าเมื่อผู้อื่นมีความคิดที่ดีกว่า.....

พฤติกรรม	พฤติกรรมที่แสดงออก	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
6. <u>ด้านความซื่อสัตย์</u>		
40. มีการบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริง.....
41. ไม่แอบอ้างเอาผลงานของคนอื่นมาเป็นของตนเอง.....
42. พுகเฉพาะความจริงที่ปรากฏ.....
43. ปฏิบัติงานตรงไปตรงมา.....
44. ไม่รายงานเท็จแม้จะเสียผลประโยชน์ของตนก็ตาม.....
45. ทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเองเสมอ.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามประเมินจิตวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง

คำชี้แจง

8. แบบประเมินจิตวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองนี้มีจุดประสงค์เพื่อทราบพฤติกรรมที่แท้จริงของนักเรียนที่แสดงออกในชีวิตประจำวันของนักเรียนเอง ประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความสนใจใฝ่รู้

ตอนที่ 2 ความรับผิดชอบมุ่งมั่น อดทนเพียรพยายาม

ตอนที่ 3 ความมีระเบียบรอบคอบ

ตอนที่ 4 ความมีเหตุผล

ตอนที่ 5 ความใจกว้าง

ตอนที่ 6 ความซื่อสัตย์

2. ให้ทำเครื่องหมาย / ในช่องหมายเลข 5, 4, 3, 2, 1 ที่นักเรียนคิดว่าพฤติกรรมต่าง ๆ นั้นตรงกับที่นักเรียนปฏิบัติมากน้อยเป็นลำดับดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 หมายถึง เห็นด้วย

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ฉบับนี้มีทั้งหมด 60 ข้อ แต่ละข้อจะมีช่องว่างให้เลือกตอบ 5 ช่อง ใช้เวลาในการตอบ 30 นาที

4. การประเมินในครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ซึ่งการตอบในครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบมาถึงผู้ตอบแต่อย่างใด แต่จะเกิดประโยชน์ทางวิชาการในการพัฒนาเครื่องมือประเมินจิตวิทยาศาสตร์

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

สถานภาพของนักเรียน

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....โรงเรียน.....

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
0	ฉันไม่ชอบทำงานกลุ่มเพราะทำให้เกิดความล่าช้า		✓			

ข้อที่	ข้อความ (ด้านความสนใจใฝ่รู้)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ฉันยอมรับว่าการศึกษาทดลองค้นคว้าจะเป็นวิธีในการค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาได้					
2	ฉันคิดว่าครูควรจะเป็นผู้สรุปคำตอบว่าถูกหรือผิด					
3	ฉันมักสังเกตสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวว่าเกิดอะไรขึ้น					
4	ฉันเรียนในห้องเรียนก็เพียงพอแล้วไม่จำเป็นต้องเข้าห้องสมุดหรือค้นคว้าเพิ่มเติม					
5	เมื่อมีคำถามฉันพยายามคิดหาคำตอบให้ได้					
6	ฉันไม่ชอบให้มีอะไรสงสัยคาอยู่ในใจฉันต้องหาคำตอบทันที					
7	เมื่อมีปัญหาฉันจะรีบหาคำตอบให้ได้แม้มีความยากลำบากก็ตาม					
8	ฉันชอบสนทนาซักถาม ฟัง อ่าน เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น					
9	เมื่อมีข้อสงสัยฉันจะซักถามครูทันทีเพื่อให้ได้คำตอบโดยเร็วจะได้ไม่ต้องค้นคว้าทดลอง					
10	การหาคำตอบจากการทดลองค้นคว้า จะทำให้จดจำได้นานกว่าการซักถาม					
11	ฉันคิดว่าความรู้ที่อยู่ในหนังสือเรียนถูกต้องเสมอ					

ข้อที่	ข้อความ (ด้านความรับผิดชอบ มุ่งมั่น อดทนและเพียร พยายาม)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
12	ในการวิจัยหรือค้นหาคำตอบฉันชอบทำการทดลองซ้ำๆกันหลายๆครั้ง					
13	ฉันทำงานที่ได้รับมอบหมายเต็มกำลังความสามารถ					
14	ฉันยอมรับผลการกระทำของตนเองทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย					
15	ฉันเห็นคุณค่าของความรับผิดชอบว่าเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ					
16	ฉันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ตามกำหนดและตรงต่อเวลา					
17	ฉันไม่ทอดลอยในการทำงานเมื่อมีอุปสรรคหรือล้มเหลว					
18	ฉันชอบเขียนความรู้สึกลงบนโต๊ะเรียนและฝาผนังห้องเรียน					
19	เมื่อได้รับมอบหมายงานที่ไม่ถนัดฉันจะพยายามเรียนรู้และฝึกฝนด้วยความตั้งใจจนสามารถเสร็จและส่งทันเวลา					
20	ฉันคิดว่าคนที่ทำงานเต็มความสามารถเป็นคนที่ไม่นฉลาด					
21	เมื่อมีการบ้านฉันจะทำให้เสร็จก่อนที่จะทำงานอื่น					
22	ฉันจะเรียงลำดับงานที่ต้องทำจากจำเป็นมากไปหาจำเป็นน้อยเสมอ					
23	เมื่อลืมนำอุปกรณ์การเรียนมาฉันจะรีบหาให้ครบก่อนถึงเวลาเรียน					
24	ฉันจะส่งคืนของที่ยืมมาให้อยู่ในสภาพเดิมและตามกำหนดเวลา					

ข้อที่	ข้อความ (ด้านความมีระเบียบรอบคอบ)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
25	การปฏิบัติตามขั้นตอนทุกประการทำให้การทดลองเกิดความล่าช้า					
26	การสังเกต จดบันทึก ในการทดลองช่วยให้การทำงานสะดวกขึ้น					
27	ฉันยอมรับว่าความมีระเบียบรอบคอบเป็นสิ่งที่มิประโยชน์					
28	ฉันเก็บเครื่องมือเข้าที่ทุกครั้งหลังจากทำการทดลอง					
29	การจดบันทึกควบคู่ไปกับการทดลองทำให้การเรียนรู้ล่าช้า					
30	ฉันชอบลงมือปฏิบัติการทดลองแต่ไม่ชอบเก็บอุปกรณ์เพราะถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมห้องทดลอง					
31	ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ฉันจะคำนึงถึงความปลอดภัยเสมอ					
32	ฉันจะส่งงานให้ครบทุกครั้งถึงแม้จะไม่เรียบร้อยก็ตาม					
33	การเตรียมอุปกรณ์การทดลองทำให้กิจกรรมการเรียนรู้สำเร็จด้วยดี					
34	ฉันเสนอผลการทดลองตามความเป็นจริงทุกครั้งถึงแม้จะได้ผลที่แตกต่างจากผู้อื่น					
35	ฉันเห็นคุณค่าของการนำเสนอข้อมูลตามความเป็นจริง					
36	ฉันบันทึกข้อมูลการทดลองตามความเป็นจริงและไม่ใช้ความคิดเห็นของตนเองไปเกี่ยวข้อง					
37	การเขียนรายงานตามความเป็นจริงเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา					
38	การเขียนรายงานผลการทดลองให้เหมือนกันกับทุกกลุ่มจะทำให้ผลการทดลองมีคุณค่า					

ข้อที่	ข้อความ (ด้านความซื่อสัตย์)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
39	ฉันให้เพื่อนๆ ลอกงานไปส่งครูเพื่อช่วยให้เพื่อนได้คะแนน					
40	ถ้าฉันเก็บเงินได้ไม่ว่าจะมีมูลค่ามากหรือน้อยฉันจะเก็บไว้เป็นสมบัติส่วนตัว					
41	ฉันสามารถเอาชนะใจตนเองในการไม่ลอกการบ้านคนอื่น					
42	ฉันจะไม่พูดความจริงถ้าจะทำให้ตนเองเสียผลประโยชน์					
43	การเก็บของได้แล้วไม่ส่งคืนก็ไม่ใช่ความผิดเพราะไม่ได้ขโมย					
44	การพูดตรงไปตรงมาตามความเป็นจริงเสมอ ทำให้เป็นคนที่ดีขึ้นได้					
45	จับขึ้นชมคนที่มีความซื่อสัตย์ ถ้ามีโอกาสฉันก็จะทำเช่นนั้น					
46	ฉันเชื่อว่าการใช้เหตุผลเป็นหลักในการทำงานจะทำให้การทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
47	ในการแก้ปัญหาทุกครั้งฉันจะหาหลักฐานประกอบเสมอ					
48	ฉันชอบรับฟังเพื่อนที่แสดงความคิดเห็นพร้อมหลักฐานประกอบ					
49	ฉันชอบพิจารณาความคิดเห็นของคนอื่นด้วยเหตุและผล					
50	ฉันเป็นคนที่ไม่เชื่อ โขกลาง					
51	ในการแก้ปัญหาทุกครั้งฉันจะมองที่ต้นเหตุของปัญหาเสมอ					

ข้อที่	ข้อความ (ด้านความซื่อสัตย์)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
52	ฉันจะแสดงหลักฐานประกอบการแสดงความ คิดเห็นเพื่อให้สมาชิกเกิดความเชื่อถือมากขึ้น					
53	ฉันยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนด้วยเหตุผล มากกว่าเรื่องส่วนตัว					
(ด้านความมีใจกว้างร่วมแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น)						
54	ฉันยอมรับเปลี่ยนความคิดใหม่เมื่อเพื่อนมี แนวความคิดที่ดีกว่าและมีหลักฐานยืนยัน					
55	ฉันยอมรับคำวิจารณ์ของเพื่อนโดยไม่มีอคติ					
56	ฉันจะปรับปรุงตัวเองเมื่อถูกวิพากษ์วิจารณ์และมี เหตุผล					
57	ฉันรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนทุกคนในการ ทำงาน					
58	ฉันจะพิจารณาความคิดเห็นของคนอื่น โดยใช้ เหตุผล ไม่ลำเอียง					
59	ฉันเชื่อว่าความรู้ใหม่เกิดขึ้นได้เสมอ จึงต้องรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่นและพิจารณาด้วยเหตุผลเสมอ					
60	ฉันเต็มใจที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นและปรับ แนวความคิดได้					



ภาคผนวก จ

- ผลการสนทนากลุ่ม

- รูปภาพการสนทนากลุ่ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) รอบที่ 1

ครูผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

วันที่ 18 กันยายน 2553

ณ ห้องประชุมโรงเรียนชุมชนกุศโลดโนนวิทยาคม

ผู้เข้าร่วมประชุมระดมความคิดเห็น 8 คน

ผู้ดำเนินการระดมความคิดเห็น 1 คน

ผู้ช่วยสนับสนุนในการระดมความคิดเห็น 5 คน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ และแนะนำตัว

ผู้ร่วมประชุมแนะนำตัว

ตอนที่ 2 ข้อมูลการสนทนา

ระดมความคิดเห็น โดยมีประเด็นต่างๆ ได้แก่

2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4-6 ควรจะมีองค์ประกอบใดบ้าง

- จุดมุ่งหมายของการประเมิน
- วิธีการประเมิน
- เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
- เกณฑ์การประเมิน

2.2 จากองค์ประกอบของจิตวิทยาศาสตร์ ทั้ง 8 ด้านตามที่สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกำหนด ท่านคิดว่าควรจะมีองค์ประกอบใดเพิ่มเติม หรือไม่

- จากผู้เข้าร่วมสนทนา 7 ท่าน เห็นว่า ไม่ควรเพิ่ม เพราะองค์ประกอบของจิตวิทยาศาสตร์
ตามที่ สสวท. กำหนดครอบคลุมดีแล้ว

- 1 ท่านเห็นว่า ควรเพิ่มด้านความคิดสร้างสรรค์ เพราะเป็นการแสดงให้เห็นถึงการมี
ความคิดที่หลากหลาย มีจินตนาการ ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรมีในตัวเด็ก

2.3 เพื่อให้การประเมินจิตวิทยาศาสตร์มีความเหมาะสมกับความพร้อมในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ท่านคิดว่าควรจะวัดจิตวิทยาศาสตร์ในด้านใดบ้าง

- ในระดับชั้นประถมศึกษาไม่ควรวัดทุกด้านเพราะระยะเวลาของความสนใจของเด็กมีไม่มากนัก อาจจะทำให้ได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง
- ควรเลือกวัดเฉพาะด้านที่มีความสำคัญที่สุด สามารถส่งเสริม และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ดี
- ในระดับประถมศึกษา ไม่ควรนำวัดทั้ง 8 ด้านเพราะอาจจะทำให้เด็กเบื่อหน่ายในการทำแบบวัด ควรเลือกวัดเฉพาะด้านที่มีความสำคัญสำหรับวัยของเด็ก เช่น ด้านความสนใจใฝ่รู้ ความรับผิดชอบ มุ่งมั่น อดทนและเพียรพยายาม ด้านความซื่อสัตย์ ความมีระเบียบรอบคอบ ความมีเหตุผล และความมีใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. การสร้างแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ควรบ่งบอกคุณลักษณะทางจิตวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน กระชับจะทำให้บ่งชี้ถึงพฤติกรรมที่แสดงออกได้ชัดเจนทำให้การวัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพน่าเชื่อถือ อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงที่สามารถวัดได้
2. การสร้างแบบวัดควรบ่งบอกคุณลักษณะทางจิตวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน กระชับจะทำให้บ่งชี้ถึงพฤติกรรมที่แสดงออกได้ชัดเจนทำให้การวัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพน่าเชื่อถือ และอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

ตอนที่ 3 การสนทนากับองค์ประกอบของรูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์

3.1 ท่านคิดว่าเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ ควรจะมีวิธีการประเมินอย่างไร

- ควรใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมโดยผู้ใกล้ชิดเด็กในแต่ละคน และไม่ควรรให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัวว่ากำลังถูกสังเกต

- ควรจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และครูผู้สอน
- ควรจะใช้วิธีให้ทำแบบทดสอบจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
- ใช้วิธีประเมินความรู้สึกรของตนเอง

3.2 ควรจะใช้เครื่องมือใดในการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ตามความเห็นในข้อ 3.1

- ใช้แบบสังเกตพฤติกรรม โดยครูผู้สอน หรือเพื่อนร่วมห้อง
- ใช้แบบสัมภาษณ์
- ใช้แบบทดสอบประเมินจากสถานการณ์
- ใช้แบบประเมินตนเอง

3.3 การกำหนดเกณฑ์การประเมิน

3.3.1 เกณฑ์การประเมินจิตวิทยาศาสตร์มีความชัดเจนหรือไม่ อย่างไร

- เกณฑ์การประเมินมีความชัดเจนดีแล้ว แต่มีมากเกินไปควรปรับระดับให้น้อยลงเพื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นประถมศึกษา

3.3.2 ควรใช้วิธีการประเมินอย่างไร

- แบบวัดที่เป็นแบบทดสอบสถานการณ์ควรแบ่งเป็นชุด ในแต่ละด้าน เพื่อให้ไม่ให้ผู้สอบสับสนในการทำแบบทดสอบ

- ไม่ควรแจกแบบวัดครั้งละหลายๆด้านพร้อมกัน

3.4 การกำหนดเวลาที่ใช้ในการประเมิน

การกำหนดเวลาในแต่ละรูปแบบจะกำหนดอย่างไร

- แบบทดสอบประเมินสถานการณ์ ควรจัดเวลาเป็นในแต่ละด้านๆละ 1 ชุด ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 แล้วแต่จำนวนข้อสอบในด้านนั้นๆ ไม่ควรใช้ชุดรวมทุกด้านพร้อมกัน เพราะจะทำให้เด็กเบื่อก่อนที่จะทำแบบทดสอบครั้งละหลายๆข้อ

- แบบสังเกต ควรใช้วิธีแจกครั้งเดียว กำหนดเวลาครั้งเดียว ส่วนเวลาที่ใช้ขึ้นอยู่กับจำนวนข้อที่ใช้ในการสังเกต

- แบบประเมินตนเอง ใช้วิธีกำหนดเวลาเช่นเดียวกับแบบสังเกต

ข้อเสนอแนะอื่น

1. ควรปรับแบบทดสอบให้มีตัวเลือกน้อยลง และควรจัดคำตอบให้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย ชัดเจน จะทำให้ง่ายต่อการตอบของนักเรียน

2. ควรปรับจำนวนข้อให้น้อยลง ปรับเวลาให้น้อยลงตามจำนวนข้อ เพราะผู้รับการประเมินในระดับประถมศึกษายังขาดความจดจ่อของสมาธิที่ไม่นานพอ และไม่สามารถใช้ได้กับนักเรียนที่อ่านหนังสือไม่ออก

3. ในการประเมินควรมีผู้ช่วยผู้ประเมินเพื่อให้การประเมินเป็นไปอย่างครอบคลุม และทันเหตุการณ์กับสภาพที่เป็นอยู่

4. การประเมินควรใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ทราบถึงคุณลักษณะที่แท้จริงของผู้เรียน เช่น แบบสังเกต แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแบบสัมภาษณ์

สรุปผลการสนทนากลุ่ม รอบแรก

จากการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการสนทนาได้ลงข้อสรุปในแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการประเมินจิตวิทยาาสตร์ ได้แก่

- จุดมุ่งหมายของการประเมิน
- วิธีการประเมิน
- เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
- เกณฑ์การประเมิน

2. จากองค์ประกอบของจิตวิทยาาสตร์ ทั้ง 8 ด้านตามที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกำหนด ที่ประชุมสรุปว่าไม่ควรเพิ่มองค์ประกอบอื่นอีกเพราะครอบคลุมดีแล้ว

3. เพื่อให้การประเมินจิตวิทยาาสตร์มีความเหมาะสมกับความพร้อมในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ไม่ควรประเมินครบทั้งแปดด้านเพราะมากเกินไป ทำให้เด็กเกิดความเบื่อ ขาดความตั้งใจในการทำแบบประเมิน ควรเลือกเฉพาะด้านที่จำเป็นสำหรับระดับชั้น ที่ประชุมลงความเห็น ว่า ควรประเมิน ด้านความสนใจใฝ่รู้ ด้านความรับผิดชอบ มุ่งมั่น อดทนและเพียรพยายาม ด้านความมีเหตุผล ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความมีระเบียบรอบคอบ และด้านความใจกว้างร่วมแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินจิตวิทยาาสตร์ ที่ประชุมลงความเห็นว่าจะใช้เครื่องมือดังนี้

- ใช้แบบสังเกตพฤติกรรม โดย เพื่อนร่วมห้อง
- ใช้แบบทดสอบประเมินจากสถานการณ์
- ใช้แบบประเมินตนเอง

ข้อสรุปที่ได้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อนำไปประเมินจิตวิทยาาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในแต่ละประเภทดังนี้

- ใช้แบบสังเกตพฤติกรรม โดย เพื่อนร่วมห้อง เพื่อประเมินจิตวิทยาาสตร์ทั้ง 6 ด้านรวมกันจำนวน 45 ข้อ

- ใช้แบบทดสอบประเมินจากสถานการณ์ เพื่อประเมินจิตวิทยาาสตร์ 6 ด้าน จำนวน 64 ข้อ

- ใช้แบบสอบถามประเมินตนเอง เพื่อประเมินจิตวิทยาาสตร์ 6 ด้าน จำนวน 60 ข้อ

5. เกณฑ์การประเมิน การให้คะแนนแบบทดสอบสถานการณ์ ไม่ควรตั้งเกณฑ์เกิน 4 ระดับ เกณฑ์การประเมินในแบบสังเกต จากพฤติกรรมที่แสดงออกว่า ปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ เหมาะสมดี

แล้ว ส่วนแบบประเมินตนเองสำหรับนักเรียน เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) เห็นด้วย (4) ไม่แน่ใจ (3) ไม่เห็นด้วย(2) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)

6. การกำหนดเวลาที่ใช้ในกรประเมิน ได้สรุปในการกำหนดเวลาในแต่ละด้านไว้ดังนี้

6.1 แบบทดสอบสถานการณ์ให้กำหนดในแต่ละด้านควรใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที

6.2 แบบสังเกตพฤติกรรม ครอบคลุมด้านไม่ควรเกิน 30 นาที

6.3 แบบประเมินตนเอง ทั้ง 6 ด้าน ไม่ควรเกิน 30 นาที



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) รอบ 2
เพื่อสร้างเกณฑ์ในการตัดสินระดับของจิตวิทยาศาสตร์
โดยครูผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2
วันที่ 3 ตุลาคม 2553
ณ ห้องประชุมโรงเรียนชุมชนกุศโลนวิทยาคม

ผู้เข้าร่วมประชุมระดมความคิดเห็น 8 คน

ผู้ดำเนินการระดมความคิดเห็น 1 คน

ผู้ช่วยสนับสนุนในการระดมความคิดเห็น 3 คน ผู้ร่วมสังเกตการณ์ 2 คน

จากการดำเนินการพัฒนารูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 8 คนในการประชุมในรอบแรก และผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ได้ไปทดลองใช้กับนักเรียน และนำ ผลคะแนนที่ได้มาจัดประชุมโดยผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อลงความเห็นเกี่ยวกับการตัดสินระดับจิตวิทยา ศาสตร์ของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นและสรุปผลเกี่ยวกับเกณฑ์การตัดสิน ระดับของจิตวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. แบบทดสอบสถานการณ์ แบ่งระดับการให้คะแนนเป็น 4 ระดับ ตามสถานการณ์ที่ เหมาะสมในแต่ละด้าน มีคะแนนเต็มข้อละ 4 คะแนน จำนวน 64 ข้อ รวมคะแนน 256 คะแนน
2. แบบสังเกต จากพฤติกรรมที่แสดงออกว่า ปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ คะแนนข้อละ 1 คะแนน จำนวน 45 ข้อ 45 คะแนน
3. แบบสอบถามเพื่อประเมินตนเองสำหรับนักเรียน เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ คือ เห็น ด้วยอย่างยิ่ง (5) เห็นด้วย (4) ไม่แน่ใจ (3) ไม่เห็นด้วย (2) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) จำนวน 60 ข้อ 300 คะแนน รวมแบบประเมินทั้ง 3 ประเภทแล้วเป็นคะแนนทั้งสิ้น 601 คะแนน

เมื่อนักเรียนทำแบบประเมินครบทั้ง 3 ประเภทแล้ว นำคะแนนมารวมกัน ที่ประชุมได้ พิจารณาคะแนนที่ได้เพื่อตัดสินระดับจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไว้ 4 ระดับตามระดับของคะแนน ได้ดังนี้

คะแนนที่ปกติตั้งแต่ 68 ขึ้นไป	หมายถึง	มีจิตวิทยาศาสตร์ในระดับสูงมาก
คะแนนที่ปกติตั้งแต่ 56 – 67	หมายถึง	มีจิตวิทยาศาสตร์ในระดับสูง
คะแนนที่ปกติตั้งแต่ 44 – 55	หมายถึง	มีจิตวิทยาศาสตร์ในระดับปานกลาง
คะแนนที่ปกติตั้งแต่ 32 – 43	หมายถึง	มีจิตวิทยาศาสตร์ในระดับต่ำ

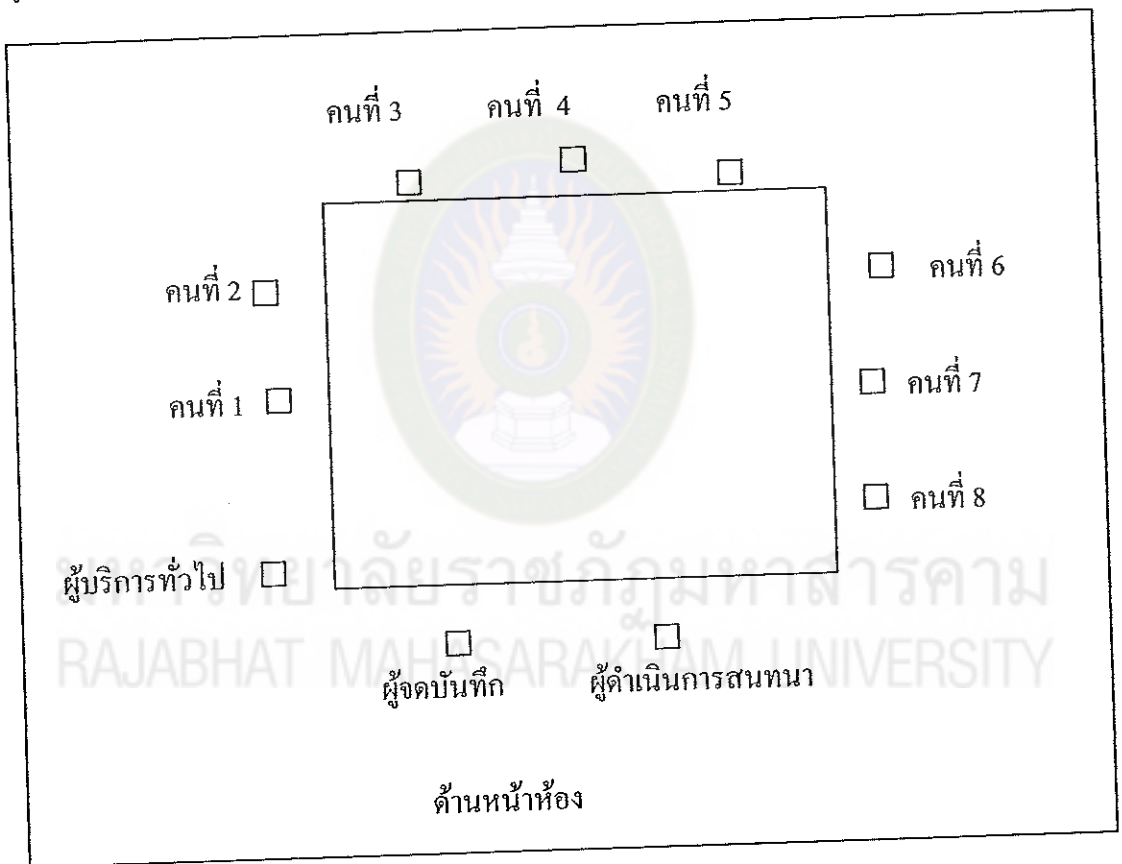
คะแนนที่ปกติน้อยกว่า 32 หมายถึง มีจิตวิทยาศาสตร์ในระดับต่ำมาก

ผลการสนทนากลุ่มทั้ง 2 รอบสรุปได้ดังนี้

ในการจัดสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญทั้งแปดคน เพื่อหาข้อสรุปร่วมกันเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ มีประเด็นการนำเสนอ ดังนี้

4. แผนผังการสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยได้จัดประชุมสนทนากลุ่มโดยมีแผนผังการนั่งสนทนา ดังนี้



จากแผนผังการนั่งสนทนากลุ่มประกอบด้วย คนที่ 1 นางสาวพร ภูพุด ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนห้วยเม็กราษฎร์อนุถูด คนที่ 2 นางอำนาจ สุโพธิ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนกุศโลนวิทยาคน คนที่ 3 นางสมบุรณ์ ณ กาพลินธุ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนประชารัฐศึกษา คนที่ 4 นางทัศนีย์ ตริชารี ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนคำหม้อดแก้วบำเพ็ญวิทยา คนที่ 5 นางพรทิพา พลละเอ็น ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนคำใหญ่วิทยา คนที่ 6 นางสาวอรวิดี ภูกองไชย ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนาค้อวิทยาคน คนที่ 7 นางวันทนีย์ ภูต้องใจ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฮ่อมฮือวิทยา คนที่ 8 นางรัชนีกร ณ กาพลินธุ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองแ้ววิทยา

ผู้ดำเนินการสนทนาได้แก่ นางปราณี นาชัยเวียง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโคกเค็รวีทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผู้บันทึกการสนทนาดูแลคือนางประดับ ญาติโสม ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนห้วยเตยวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาฬสินธุ์เขต 2 ผู้บริการทั่วไป ทำหน้าที่บันทึกภาพ บันทึกเสียง อำนวยความสะดวกเรื่องเครื่องดื่ม อาหารว่าง คือนางสาวเพชรณิ โปธิรุกษ์ ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนชุมชนกุดโดนวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

1. ผลการสนทนาดูแลในแต่ละประเด็น ประกอบด้วย
ประเด็นการสนทนาดูแลได้แก่

1. จุดมุ่งหมายของการประเมินจิตวิทยาศาสตร์
2. วิธีการประเมิน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
4. เกณฑ์การประเมิน

ผลการสนทนาในแต่ละประเด็นได้ข้อสรุปดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการประเมิน เพื่อวัดระดับจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในแต่ละด้านว่า อยู่ในระดับใดเพื่อประโยชน์ในการวางแผนทางการพัฒนา ส่งเสริม ปรับปรุงและแก้ไขให้นักเรียนมี จิตวิทยาศาสตร์มากขึ้นตามมาตรฐานการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์ จากการลงความเห็นในการวัดจิต วิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ให้ความเห็นว่า ไม่ควรวัดทั้งหมดเพราะมีจิตวิทยาศาสตร์บางด้านที่ วัดและประเมินได้ยาก สำหรับนักเรียนระดับนี้ เช่นด้านความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างสร้างสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5 ได้ให้ความเห็นว่า ไม่ควรประเมินครบทุกด้านเช่นด้านความ ประหยัด เพราะในระดับนักเรียนเล็กๆจะวัดได้ไม่ตรงตามจริง ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 7 ให้ความเห็นว่า ควรวัดทั้ง 8 ด้าน ผู้เชี่ยวชาญอื่นๆได้ลงความเห็นได้สรุปว่าควรประเมิน 6 ด้านดังนี้

1.1 ความสนใจใฝ่รู้ หมายถึงความอยากรู้อยากเห็น ชอบซักถาม อยากร่วม กิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ใหม่ๆ พยายามศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบเมื่อ เกิดข้อสงสัย

1.2 ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่นอดทนและเพียรพยายาม หมายถึง คุณลักษณะ ของบุคคลที่แสดงออกทั้งทางร่างกาย จิตใจและความคิดในการที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆให้ประสบ ผลสำเร็จได้แม้จะมีปัญหาหรืออุปสรรคโดยไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก ยอมรับในผลการกระทำของ ตนเองด้วยความเต็มใจ ประกอบหน้าที่การงานด้วยความขยันขันแข็ง อดทนเอาใจใส่เสมอต้นเสมอ ปลาย บังคับตนเองเมื่อเกิดความเหนื่อยอ่อนและเกียจคร้าน

1.3 ความมีเหตุผล หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่เชื่อว่าสิ่งที่เกิดขึ้นต้องมีสาเหตุ ยึดหลักเหตุผลและความเป็นจริงเชิงประจักษ์ ไม่เชื่อโชคลาง เห็นคุณค่าของการสืบหาความจริง ก่อนที่จะยอมรับหรือปฏิบัติตาม

1.4 ความมีระเบียบและรอบคอบ หมายถึงคุณลักษณะของบุคคลที่ทำงานหรือปฏิบัติหน้าที่โดยมีการวางแผนในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีการควบคุมความประพฤติของตนเอง ให้ถูกต้องเหมาะสมกับกฎระเบียบแบบแผน และขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม นำมาซึ่งความสงบสุขของตนเองและสังคม

1.5 ความมีใจกว้าง ร่วมแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่เต็มใจและกล้าที่จะร่วมแสดงเหตุผล ความคิดของตนต่อสาธารณชน รวมทั้งรับฟังเหตุผลข้อโต้แย้งหรือคำวิจารณ์ของผู้อื่นอย่างมีวิจารณญาณ

1.6 ความซื่อสัตย์ หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีการประพฤติปฏิบัติต่อสิ่งต่างๆอย่างตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนข้อเท็จจริง ในการปฏิบัติหน้าที่การงาน มีความจริงใจในสิ่งที่ถูกที่ควร ไม่คดโกงหลอกลวง รวมทั้งการรักษาคุณค่าของตนเอง ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบไม่ผันแปรตามความต้องการของตนเองและผู้อื่น

2. วิธีการประเมิน จากการสนทนากลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญหมายเลขที่ 1 ได้ให้ความเห็นว่า ควรประเมินโดยการทำแบบทดสอบ ตามรายด้านทั้ง 6 ด้าน ผู้เชี่ยวชาญหมายเลข 5 ให้ความเห็นว่า นอกจากแบบทดสอบแล้วควรใช้แบบสังเกต โดยผู้สังเกตควรจะเป็นเพื่อนร่วมห้องเพราะเป็นคนใกล้ชิดกัน ผู้เชี่ยวชาญหมายเลข 6 เห็นว่าแบบสังเกตควรสังเกตโดยพ่อแม่ ผู้ปกครอง จะได้ข้อมูลที่ดีกว่า ผู้เชี่ยวชาญหมายเลข 8 ให้ความเห็นว่าควรสังเกตโดยครูผู้สอนจะได้ไม่ลำเอียง ที่ประชุมได้สรุปถึงวิธีสังเกตว่าควรจะสังเกตโดยเพื่อนร่วมห้องเพราะเป็นผู้ใกล้ชิดกับนักเรียนมากที่สุด ผู้เชี่ยวชาญหมายเลข 4 ให้ความเห็นว่าควรมีแบบสอบถามเพื่อประเมินตนเองในสถานการณ์ต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญหมายเลข 2 ได้ให้ความเห็นว่าควรมีแบบสัมภาษณ์ โดยให้ครูไปสัมภาษณ์ผู้ปกครองหรือบุคคลใกล้ชิดเด็ก ผู้เชี่ยวชาญหมายเลข 3 ให้ความเห็นว่าไม่ควรใช้แบบสัมภาษณ์เพราะจะเป็นการยุ่งยากต่อผู้สำรวจแบบไปใช้ จากการสนทนากลุ่มในประเด็นวิธีการประเมิน ได้ลงข้อสรุปความเห็นด้านวิธีการประเมิน โดยครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 24 โรงเรียนดังนี้

2.1 ใช้แบบทดสอบ

2.2 ใช้แบบสังเกตโดยเพื่อน

2.3 ใช้แบบสอบถามประเมินตนเอง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน จากวิธีการประเมินที่ได้ทั้ง 3 วิธี ได้สนทนาเพื่อหาข้อสรุปว่าแบบประเมินทั้ง 3 ประเภท จะลงรายละเอียดในจิตวิทยาศาสตร์ด้านละเท่าไร ที่ประชุมได้ลงความเห็นในด้านเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินดังนี้

3.1 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์ในด้านต่างๆรวม 64 ข้อดังนี้

3.1.1 ด้านความสนใจใฝ่รู้ จำนวน 12 ข้อ

3.1.2 ด้านความรับผิดชอบ มุ่งมั่น อดทนและเพียรพยายาม จำนวน 12 ข้อ

3.1.3 ด้านความมีระเบียบรอบคอบ จำนวน 10 ข้อ

3.1.4 ด้านความมีเหตุผล จำนวน 10 ข้อ

3.1.5 ด้านความใจกว้าง จำนวน 10 ข้อ

3.1.6 ด้านความซื่อสัตย์ จำนวน 10 ข้อ

3.2 แบบสังเกตพฤติกรรม สังเกตโดยเพื่อนร่วมห้อง จำนวน 45 ข้อ ดังนี้

3.1.1 ด้านความสนใจใฝ่รู้ จำนวน 10 ข้อ

3.1.2 ด้านความรับผิดชอบ มุ่งมั่น อดทนและเพียรพยายามจำนวน 7 ข้อ

3.1.3 ด้านความมีระเบียบรอบคอบ จำนวน 9 ข้อ

3.1.4 ด้านความมีเหตุผล จำนวน 8 ข้อ

3.1.5 ด้านความใจกว้าง จำนวน 5 ข้อ

3.1.6 ด้านความซื่อสัตย์ จำนวน 6 ข้อ

3.3 แบบประเมินตนเอง จำนวน 60 ข้อ ดังนี้

3.1.1 ด้านความสนใจใฝ่รู้ จำนวน 11 ข้อ

3.1.2 ด้านความรับผิดชอบ มุ่งมั่น อดทนและเพียรพยายามจำนวน 13 ข้อ

3.1.3 ด้านความมีระเบียบรอบคอบ จำนวน 9 ข้อ

3.1.4 ด้านความมีเหตุผล จำนวน 8 ข้อ

3.1.5 ด้านความใจกว้าง จำนวน 7 ข้อ

3.1.6 ด้านความซื่อสัตย์ จำนวน 12 ข้อ

4. เกณฑ์การประเมิน

4.1 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นข้อสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก มีลักษณะของข้อความครอบคลุมนิยามปฏิบัติการของการวัดจิตวิทยาศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน โดยใช้เกณฑ์ระดับความรู้สึกคือ

คะแนน	พฤติกรรมการแสดงออก
1	เลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมน้อยที่สุด
2	เลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมน้อย
3	เลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมมาก
4	เลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมมากที่สุด

4.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกคุณลักษณะทางจิตวิทยาศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ให้ผู้สังเกตทำเครื่องหมาย / ในช่องปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ

4.3 แบบประเมินตนเองพฤติกรรมที่บ่งชี้คุณลักษณะจิตวิทยาศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

ให้	5	คะแนน	หมายถึง	ปฏิบัติมากที่สุด
ให้	4	คะแนน	หมายถึง	ปฏิบัติมาก
ให้	3	คะแนน	หมายถึง	ปฏิบัติปานกลาง
ให้	2	คะแนน	หมายถึง	ปฏิบัติน้อย
ให้	1	คะแนน	หมายถึง	ปฏิบัติน้อยที่สุด

ภาพกิจกรรมการสนทนากลุ่ม

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6





ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ต่างแสดงความคิดเห็นในประเด็นการสนทนา





มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบทดสอบเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
โดยรวมทั้งฉบับ

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1	267.6167	1991.4607	.6624	.9857
A2	267.1167	2025.2912	.6414	.9856
A3	267.0500	2023.0653	.7474	.9855
A4	267.3167	2029.2031	.5736	.9857
A5	267.3167	2009.0675	.7752	.9854
A6	267.4833	2027.4743	.4405	.9859
A7	267.2833	2016.8506	.5256	.9858
A8	267.3167	2018.4234	.7228	.9855
A9	267.2500	2001.3771	.8487	.9854
A10	267.2167	2032.8167	.5917	.9857
A11	267.2167	2016.5455	.7140	.9855
A12	267.1833	2035.7794	.5049	.9858
B1	267.0500	2021.0992	.7306	.9855
B2	267.0500	2012.4212	.8120	.9854
B3	267.1167	2016.4777	.7272	.9855
B4	267.1833	2026.3556	.5292	.9858
B5	267.1167	2025.2912	.6414	.9856
B6	267.0167	2019.7116	.7474	.9855
B7	267.1500	2014.2653	.7641	.9855
B8	267.1000	2011.6169	.8316	.9854
B9	267.2167	2019.1895	.5761	.9857
B10	267.0500	2023.0653	.7474	.9855
B11	266.9833	2042.9997	.5049	.9858
B12	267.0833	2030.8234	.5917	.9857
C1	267.0167	2024.5251	.6400	.9856
C2	267.3167	2014.6268	.7047	.9855
C3	267.3500	2021.8246	.5166	.9858
C4	267.0833	2005.2641	.7669	.9854
C5	266.8833	2022.3421	.7088	.9855
C6	267.0833	2002.5523	.7991	.9854
C7	267.3833	1984.2065	.8332	.9853
C8	267.0833	2010.0099	.8511	.9854
C9	266.9500	2018.4890	.7213	.9855
C10	266.8500	2021.3500	.7269	.9855

D1	267.2500	1987.0720	.8633	.9853
D2	267.3833	1991.1218	.8877	.9853
D3	267.6167	1991.4607	.6624	.9857
D4	267.1500	2006.0619	.7133	.9855
D5	267.2833	1980.5794	.8656	.9853
D6	267.5500	1987.4720	.7730	.9854
D7	267.4500	2005.7093	.6561	.9856
D8	266.8833	2017.2573	.7835	.9855
D9	267.2167	1996.2743	.7388	.9855
D10	267.2833	1996.4438	.7720	.9854
E1	267.1500	1983.2822	.8599	.9853
E2	267.2833	1992.7150	.6945	.9856
E3	267.2500	1987.8178	.8088	.9854
E4	267.5500	1997.3703	.6631	.9856
E5	267.0833	2002.5523	.7991	.9854
E6	267.3833	1984.2065	.8332	.9853
E7	267.0833	2010.0099	.8511	.9854
E8	266.9500	2018.4890	.7213	.9855
E9	266.8500	2021.3500	.7269	.9855
E10	267.2500	1987.0720	.8633	.9853
F1	267.3833	1991.1218	.8877	.9853
F2	267.6167	1991.4607	.6624	.9857
F3	267.1500	2006.0619	.7133	.9855
F4	267.2833	1980.5794	.8656	.9853
F5	267.5500	1987.4720	.7730	.9854
F6	267.4500	2005.7093	.6561	.9856
F7	266.8833	2017.2573	.7835	.9855
F8	267.2167	1996.2743	.7388	.9855
F9	267.2833	1996.4438	.7720	.9854
F10	267.1500	1983.2822	.8599	.9853

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 64

Alpha = .9857

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบทดสอบเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความสนใจใฝ่รู้

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1	46.2000	51.0780	.4637	.9184
A2	45.7000	52.8237	.7095	.9007
A3	45.6333	53.0497	.7742	.8991
A4	45.9000	54.4644	.5451	.9073
A5	45.9000	50.7356	.7972	.8961
A6	46.0667	50.8429	.6204	.9049
A7	45.8667	50.5582	.6063	.9062
A8	45.9000	52.2949	.7409	.8993
A9	45.8333	50.5141	.7907	.8961
A10	45.8000	54.4678	.6262	.9045
A11	45.8000	51.2814	.7920	.8967
A12	45.7667	54.6904	.5529	.9070

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 12

Alpha = .9104

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบทดสอบเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความรับผิดชอบมุ่ง อดทน และเพียรพยายาม

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
B1	47.8833	55.5285	.8752	.9564
B2	47.8833	54.5794	.9094	.9552
B3	47.9500	54.0483	.9200	.9548
B4	48.0167	53.7794	.8311	.9577
B5	47.9500	55.0653	.8786	.9562
B6	47.8500	56.3669	.7912	.9586
B7	47.9833	54.9658	.8469	.9570
B8	47.9333	57.2836	.6739	.9618
B9	48.0500	56.0483	.6043	.9658
B10	47.8833	55.5963	.9304	.9552
B11	47.8167	58.8980	.7089	.9610
B12	47.9167	56.3828	.8001	.9584

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 12

Alpha = .9616

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบทดสอบเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความมีเหตุผล

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
C1	39.0667	42.5718	.4818	.9252
C2	39.3667	39.6938	.6970	.9147
C3	39.4000	41.6000	.4133	.9328
C4	39.1333	38.0158	.7966	.9089
C5	38.9333	40.3345	.7592	.9123
C6	39.1333	37.8124	.8161	.9078
C7	39.4333	34.9616	.8736	.9041
C8	39.1333	39.4395	.8181	.9090
C9	39.0000	40.0000	.7449	.9125
C10	38.9000	40.3627	.7603	.9123

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 10

Alpha = .9222

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบทดสอบเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความมีระเบียบรอบคอบ

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
D1	37.2333	61.4701	.8224	.9264
D2	37.3667	62.7446	.8092	.9274
D3	37.6000	60.3797	.7020	.9338
D4	37.1333	63.7785	.7321	.9309
D5	37.2667	60.2667	.8295	.9258
D6	37.5333	59.9141	.8212	.9263
D7	37.4333	64.2497	.6317	.9357
D8	36.8667	66.6260	.7538	.9318
D9	37.2000	62.7390	.7096	.9320
D10	37.2667	63.1141	.7242	.9312

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 10

Alpha = .9367

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบทดสอบเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความมีใจกว้าง

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
E1	38.3667	61.4565	.8793	.9469
E2	38.5000	62.5593	.7246	.9549
E3	38.4667	61.7446	.8546	.9481
E4	38.7667	62.6226	.7353	.9541
E5	38.3000	65.2983	.7928	.9508
E6	38.6000	60.6508	.9091	.9455
E7	38.3000	66.8576	.8360	.9503
E8	38.1667	67.5989	.7632	.9525
E9	38.0667	68.2667	.7619	.9529
E10	38.4667	61.6768	.9148	.9454

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 10

Alpha = .9550

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบทดสอบเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความซื่อสัตย์

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
F1	37.4667	63.3718	.8128	.9273
F2	37.7000	60.6203	.7252	.9324
F3	37.2333	64.6565	.7192	.9315
F4	37.3667	60.5751	.8516	.9247
F5	37.6333	60.5751	.8214	.9262
F6	37.5333	64.9989	.6280	.9358
F7	36.9667	67.6260	.7283	.9327
F8	37.3000	64.2136	.6611	.9343
F9	37.3667	63.2870	.7569	.9296
F10	37.2333	61.4701	.8192	.9264

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 10

Alpha = .9367

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบประเมินตนเองเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
โดยรวมทั้งฉบับ

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1	249.7500	1768.1907	.6746	.9848
A2	249.2500	1801.4110	.6421	.9847
A3	249.1833	1799.5421	.7445	.9846
A4	249.4500	1805.7771	.5644	.9848
A5	249.4500	1786.7263	.7676	.9845
A6	249.6167	1802.4777	.4515	.9850
A7	249.4167	1791.8743	.5424	.9849
A8	249.4500	1795.1331	.7207	.9846
A9	249.3833	1779.2234	.8447	.9844
A10	249.3500	1808.0619	.5998	.9848
A11	249.3500	1793.5195	.7097	.9846
B1	249.1833	1797.7794	.7264	.9846
B2	249.1833	1789.7116	.8063	.9845
B3	249.2500	1793.6144	.7206	.9846
B4	249.3167	1802.5929	.5273	.9849
B5	249.2500	1801.4110	.6421	.9847
B6	249.1500	1796.2992	.7459	.9846
B7	249.2833	1791.0540	.7642	.9846
B8	249.2333	1788.3175	.8354	.9845
B9	249.3500	1795.4178	.5794	.9848
B10	249.1833	1799.5421	.7445	.9846
B11	249.1167	1818.3082	.5022	.9849
B12	249.2167	1806.4777	.5948	.9848
B13	249.3667	1809.1175	.5879	.9848
C1	249.1500	1800.6720	.6409	.9847
C2	249.4500	1790.8958	.7115	.9846
C3	249.4833	1796.3895	.5367	.9849
C4	249.2167	1782.6472	.7659	.9845
C5	249.0167	1799.7116	.6928	.9847
C6	249.2167	1780.8845	.7882	.9845

C7	249.5167	1762.4912	.8356	.9844
C8	249.2167	1786.7828	.8552	.9845
C9	249.0833	1796.2472	.7036	.9846
D1	249.3833	1766.4438	.8519	.9844
D2	249.5167	1769.6777	.8825	.9844
D3	249.7500	1768.1907	.6746	.9848
D4	249.2833	1783.7658	.7080	.9846
D5	249.4167	1759.4675	.8639	.9844
D6	249.6833	1765.1692	.7793	.9845
D7	249.5833	1782.5184	.6610	.9847
D8	249.0167	1795.0336	.7656	.9846
E1	249.2833	1761.8675	.8597	.9844
E2	249.4167	1769.6370	.7050	.9847
E3	249.3833	1765.6302	.8140	.9845
E4	249.6833	1774.7624	.6665	.9847
E5	249.2167	1780.8845	.7882	.9845
E6	249.5167	1762.4912	.8356	.9844
E7	249.2167	1786.7828	.8552	.9845
F1	249.5167	1769.6777	.8825	.9844
F2	249.7500	1768.1907	.6746	.9848
F3	249.2833	1783.7658	.7080	.9846
F4	249.4167	1759.4675	.8639	.9844
F5	249.6833	1765.1692	.7793	.9845
F6	249.5833	1782.5184	.6610	.9847
F7	249.0167	1795.0336	.7656	.9846
F8	249.3500	1775.7568	.7209	.9846
F9	249.4167	1774.2472	.7720	.9845
F10	249.2833	1761.8675	.8597	.9844
F11	249.2000	1782.0949	.7711	.9845
F12	249.4833	1762.9997	.8214	.9844

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 60

Alpha = .9849

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบประเมินตนเองเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความสนใจใฝ่รู้

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1	41.9333	44.4023	.4807	.9152
A2	41.4333	46.8260	.6643	.8984
A3	41.3667	47.0158	.7273	.8965
A4	41.6333	47.6938	.5648	.9029
A5	41.6333	44.3718	.8015	.8907
A6	41.8000	44.2983	.6353	.9001
A7	41.6000	43.9729	.6247	.9013
A8	41.6333	45.9311	.7356	.8949
A9	41.5667	44.1819	.7932	.8909
A10	41.5333	47.9141	.6261	.9006
A11	41.5333	45.2023	.7658	.8930

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 11

Alpha = .9070

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบประเมินตนเองเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความรับผิดชอบมุ่ง อดทน และเพียรพยายาม

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
B1	52.1000	60.4983	.8835	.9509
B2	52.1000	59.6169	.9077	.9501
B3	52.1667	59.0565	.9188	.9497
B4	52.2333	58.8260	.8266	.9524
B5	52.1667	60.2090	.8696	.9512
B6	52.0667	61.5209	.7865	.9534
B7	52.2000	59.8915	.8565	.9514
B8	52.1500	62.3331	.6822	.9560
B9	52.2667	61.1480	.6045	.9598
B10	52.1000	60.7695	.9196	.9503
B11	52.0333	64.2023	.6992	.9557
B12	52.1333	61.5412	.7950	.9532
B13	52.2833	66.0709	.4295	.9616

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 13

Alpha = .9570

Print Out ผลการวิเคราะห์ที่ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบประเมินตนเองเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความมีเหตุผล

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
C1	34.4667	34.9650	.4948	.9148
C2	34.7667	32.2497	.7224	.9006
C3	34.8000	33.9932	.4285	.9235
C4	34.5333	30.8972	.8045	.8943
C5	34.3333	33.3785	.7214	.9017
C6	34.5333	31.1006	.7828	.8960
C7	34.8333	28.2090	.8748	.8884
C8	34.5333	32.1853	.8281	.8947
C9	34.4000	33.1932	.6947	.9028

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 9

Alpha = .9123

Print Out ผลการวิเคราะห์ที่ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบประเมินตนเองเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความมีระเบียบรอบคอบ

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
D1	28.8333	38.5819	.7738	.9119
D2	28.9667	39.4226	.7730	.9124
D3	29.2000	36.7729	.7230	.9180
D4	28.7333	39.7243	.7398	.9147
D5	28.8667	37.5412	.7902	.9105
D6	29.1333	36.6599	.8302	.9070
D7	29.0333	39.8294	.6564	.9210
D8	28.4667	42.2870	.7342	.9179

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 8

Alpha = .9242

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบประเมินตนเองเพื่อประเมินจิตวิทยาาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความมีใจกว้าง

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
E1	25.0667	31.7243	.8948	.9237
E2	25.2000	32.2983	.7486	.9385
E3	25.1667	31.7345	.8867	.9245
E4	25.4667	32.6599	.7344	.9396
E5	25.0000	35.6610	.6946	.9413
E6	25.3000	31.3322	.9085	.9223
E7	25.0000	35.7288	.8487	.9327

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 7

Alpha = .9412

Print Out ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ
แบบประเมินตนเองเพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ด้านความซื่อสัตย์

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
F1	45.9500	92.6585	.8368	.9405
F2	46.1833	90.6946	.6877	.9462
F3	45.7167	94.5455	.7260	.9439
F4	45.8500	89.5873	.8571	.9393
F5	46.1167	90.4777	.7845	.9420
F6	46.0167	95.4404	.6125	.9476
F7	45.4500	97.7093	.7636	.9440
F8	45.7833	93.2234	.7082	.9445
F9	45.8500	93.1127	.7516	.9430
F10	45.7167	90.1387	.8525	.9395
F11	45.6333	94.6429	.7680	.9428
F12	45.9167	91.0268	.7797	.9421

Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 12

Alpha = .9475