

รายงานผลการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก
เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

นางสุภัคร ภูจรีต
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เล่มนี้ สำเร็จอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์ ให้การช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน นางวิไลวรรณ ชูรัตน์ นายชูศักดิ์ จันทรยานนท์ และนางชุตีพร ไชยเชาวน์โรจน์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ แนะนำแก้ไขข้อบกพร่อง จนรายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

นอกจากนี้ขอขอบคุณ ดร.สันติ ฤาไชย ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และนักเรียนทุกคน ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการพัฒนา และให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างดียิ่ง ทำยนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา พี่น้อง สามี และลูก ๆ รวมถึงเพื่อนครู บุคลากร ผู้ปกครอง นักเรียนโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูลจังหวัดกาฬสินธุ์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ ขอบูชาแต่พระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ ครู อาจารย์ ที่ได้อบรม สั่งสอน ทำให้ผู้วิจัยได้รับการศึกษาจนประสบความสำเร็จมีอาชีพที่มั่นคงเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมและให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด เป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้การศึกษาวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุภัคร ภูจรีต

ผู้วิจัย

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน
ไวยาณาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์

ชื่อผู้วิจัย : นางสุภัทรา ภูจรีต

ประเภทผลงานวิชาการ : ผลงานวิจัย

ปีการศึกษา : 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวยาณาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวยาณาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ 3) เพื่อทดลองใช้และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวยาณาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวยาณาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวยาณาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 53 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน จำแนกเป็นรองผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 26 คน และกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสนทนากลุ่มจำนวน 40 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน จำแนกเป็น ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน และรองผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 8 คน และผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 15 คน 2) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการ

ทดลองเพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพเครื่องมือ ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จำนวน 3 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 1 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 1 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 1 คน กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม จำนวน 18 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน และกลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม จำนวน 30 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน 3) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 18 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม และประเด็นการสนทนากลุ่ม แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ แบบสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานรายบุคคล แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แบบประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และสถิติทดสอบวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test)

ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก และผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก มีความต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 50.89 คิดเป็นร้อยละ 96.03 และจากการสนทนากลุ่ม ทุกคนต้องการให้เน้นเรื่อง สมุนไพรที่ใกล้ตัว ผลการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และหลักสูตรควรมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความนำ 2) หลักการ 3) จุดหมาย 4) โครงสร้างหลักสูตร 5) คำอธิบายรายวิชา 6) การจัดเวลาเรียน 7) สารการเรียนรู้ 8) แนวการจัดการเรียนรู้ 9) สื่อการเรียนรู้ 10) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน และเมื่อนำหลักสูตรไปทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพกับกลุ่มเป้าหมาย พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คือ 86.42/85.17 ผลการสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานรายบุคคลของนักเรียนออทิสติก โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 คิดเป็นร้อยละ 87.63 ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก

เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า คะแนนโดยภาพรวม มีค่าคะแนนเฉลี่ย
ร้อยละเท่ากับ 93.73 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี และผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกกลุ่มเป้าหมายจริง หลังจากเรียน
ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไวย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
พบว่า โดยภาพรวมผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ 94.11 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี ผลการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล
ของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก พบว่า โดยรวมมีผลการประเมิน
ชิ้นงานเป็นรายบุคคล มีคะแนนการประเมินชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 คิดเป็นร้อยละ 85.42
ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
และหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจาน
ไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ของกลุ่มเป้าหมาย พบว่าทั้งนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียน
ออทิสติก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ทุกคนมีความรู้ เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไวย่านางเพิ่มขึ้น โดยได้ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ
0.7022 คิดเป็นร้อยละ 70.22 ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน โดยได้
ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7051 คิดเป็นร้อยละ 70.51 และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก มีความรู้
เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน โดยได้ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6757 คิดเป็นร้อยละ 67.57
และผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกและครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ
มากที่สุด

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555 - 2559 ได้กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษา และการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต กลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงาน ข้อ 1.2 ได้กำหนดไว้ว่า สร้างหลักประกันโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาให้ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการอย่างเหมาะสม ทั้งถึง ข้อ 1.3 พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาให้เข้าถึงเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ในรูปแบบ ที่ยืดหยุ่น หลากหลายและเหมาะสม และในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 2 มาตรา 10 ได้ระบุว่า การจัดการศึกษา ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสเสมอกันใน การรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บ ค่าใช้จ่าย วรรคสอง ระบุว่า การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาสต้องจัดให้บุคคลดังกล่าว มีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การศึกษาสำหรับคนพิการในวรรคสอง ให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับ สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง และในวรรคสาม ระบุว่า การจัดการศึกษาสำหรับบุคคล ซึ่งมีความสามารถพิเศษต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น และหมวด 4 มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถ เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 23 การจั ดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้น ความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของ แต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้ (1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับ ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (2) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน (3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา (4) ความรู้ ทักษะ ด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง (5) ความรู้ และทักษะในการ ประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2555 : 24 - 25)

ชัยณรงค์ ชัยอุดมสม (2558 : 1) กล่าวว่าโรคออสติกเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติ ของสมองที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางพัฒนาการด้านสังคม ด้านภาษา และเกิดพฤติกรรมซ้ำ ๆ หรือความสนใจซ้ำ จำกัดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของนักเรียนออทิสติก ในปัจจุบันการช่วยเหลือนักเรียนออทิสติกได้มีการพัฒนารุดหน้าไปอย่างมาก การดูแลช่วยเหลือ ได้แก่ การดูแลจากทีมแพทย์ การฝึกกระตุ้นพัฒนาการด้านที่บกพร่อง เช่น การฝึกพูด การฝึก ทักษะทางสังคม การปรับลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และการฟื้นฟูทางการศึกษา โดยในปัจจุบัน ทางการแพทย์ยังไม่มีวิธีใดที่จะรักษาโรคออสติกให้หายขาดได้ จึงสรุปว่า โรคออสติก เป็นความผิดปกติทางสมองที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ อย่างไรก็ตาม โรคนี้สามารถดีขึ้นได้ ถ้าได้รับการช่วยเหลือที่เหมาะสม เป้าหมายของการรักษาอยู่ที่การกระตุ้นฟื้นฟูพัฒนาการ ในด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้นจนใกล้เคียงกับคนปกติมากที่สุดและลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ซึ่งผู้ที่ จะช่วยเหลือนักเรียนออทิสติกได้ดีที่สุด คือ ครอบครัว ซึ่งมีบทบาทสำคัญที่สุดในการส่งเสริม พัฒนาการรวมถึงการปรับพฤติกรรม บุคลากรทางการแพทย์ เช่น จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น กุมารแพทย์ นักจิตวิทยา นักกิจกรรมบำบัดและนักแก้ไขการพูด เป็นผู้ให้การช่วยเหลือ ในกรณี ที่ต้องทำการรักษาด้วยยากระตุ้นพัฒนาการด้านต่าง ๆ การฝึกพูด รวมไปถึงการปรับพฤติกรรม ที่ไม่พึงประสงค์ การฝึกทักษะทางสังคม และบุคลากรทางการศึกษา เช่น ครูการศึกษาพิเศษ ครูที่โรงเรียน เป็นต้น เพื่อช่วยเหลือในด้านการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม

สถาบันราชานุกูล (2555 : 26) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสอนนักเรียนออทิสติกว่า เป็นการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมพัฒนาการ ความรู้ ความสามารถ ในการดำรงชีวิตให้อยู่ในสังคมให้ได้ การจะทำให้ถึงจุดมุ่งหมายได้นั้น ต้องมีองค์ประกอบหลายด้าน จึงจะทำให้ถึงจุดมุ่งหมาย ที่สมบูรณ์ ทั้งความรัก ความเข้าใจจากครอบครัวและคนรอบข้าง การศึกษาหาวิธีการช่วยรักษา จากแพทย์ และการสร้างเสริมพัฒนาการจากครู การที่ครูจะปรับพฤติกรรมของนักเรียนได้นั้น จะต้องเข้าใจในกระบวนการสอนวิธีการที่หลากหลาย ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับ นักเรียนออทิสติกจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีความยืดหยุ่นสูง ซึ่งครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึง

วิธีการเรียนรู้ของนักเรียนออทิสติกเป็นสิ่งสำคัญ การสอนให้นักเรียนออทิสติกเกิดการเรียนรู้ มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และพัฒนาเต็มศักยภาพได้นั้น ครูผู้สอนต้องมีเจตคติที่ดีทั้งต่อนักเรียนออทิสติก สร้างเจตคติทางบวกของนักเรียนออทิสติกต่อครูโดยให้ความรัก ความอบอุ่น ความเข้าใจ การยอมรับ การคลุกคลีกับนักเรียน และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันจนเป็นที่ยอมรับของนักเรียนออทิสติก จึงจะเอื้อให้นักเรียนออทิสติกยอมรับการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด ยึดหลักการสอนเป็นรายบุคคล และสอนตามระดับความสามารถ สอนจากง่ายไปยาก หรือสอนจากสิ่งใกล้ตัวไปหาไกลตัว สอนโดยใช้หลัก 3 R's คือ Repetition คือ สอนซ้ำไปซ้ำมา และใช้เวลาสอนมากกว่าปกติ Relaxation คือ สอนแบบไม่ตึงเครียดนัก เช่น เปลี่ยนกิจกรรมจากวิชาการเป็นกิจกรรมนันทนาการสลับไปมา และ Routine คือ กำหนดกิจกรรมให้เป็นกิจวัตรประจำวันเหมือน ๆ กันทุกวัน เพื่อไม่ให้นักเรียนออทิสติกเกิดความสับสน สอนให้ได้ฝึกปฏิบัติจริง และเทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์งาน กระตุ้นเตือน การตะล่อมกล่อมเกลา แรงจูงใจ การให้รางวัล การเลียนแบบ และการลงโทษ

ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนออทิสติกนั้น เนื่องจากนักเรียนออทิสติกส่วนหนึ่งจะมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาาร่วมด้วย และนักเรียนออทิสติกบางคนจะมีความสามารถพิเศษ ดังนั้นการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนออทิสติก จึงเป็นการจัดการศึกษาที่มีแบบของหลักสูตรเป็นแบบหลักสูตรเฉพาะบุคคล ซึ่งหลักสูตรระดับประถมศึกษาจะเน้นพัฒนาการอย่างเต็มที่ ส่วนหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาจะเน้นพัฒนาความสามารถของแต่ละคน และมุ่งให้นักเรียนแสวงหาความรู้ พัฒนาทักษะต่าง ๆ ของแต่ละคนให้มากที่สุด การจัดทำหลักสูตรสำหรับนักเรียนออทิสติก เป็นการจัดประสบการณ์ที่จะมุ่งเน้นให้นักเรียนออทิสติกสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข พัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เน้นจัดประสบการณ์ที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนออทิสติกได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐาน โดยให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนานักเรียนออทิสติกด้วย ในการพัฒนาศักยภาพนักเรียนออทิสติก จะต้องเน้นให้นักเรียนออทิสติกสามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นในสังคมได้ และทักษะงานอาชีพเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถช่วยพัฒนาศักยภาพของนักเรียนออทิสติกให้มีรายได้เสริมและสร้างเป็นรายได้หลักเลี้ยงตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนออทิสติกพัฒนาอาชีพ เห็นแนวทางประกอบอาชีพและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (ดุสิต ลิขนะพิชิตกุล. 2558 : 30)

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นโรงเรียนที่จัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและนักเรียนออทิสติก ลักษณะเป็นโรงเรียนที่นักเรียนอยู่ประจำ ให้บริการการศึกษาในเขตพื้นที่ 12 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ มุกดาหาร นครพนม สกลนคร เลย และหนองบัวลำภู จำนวนนักเรียนในปีการศึกษา 2559 มีนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจำนวน 469 คน และออทิสติกจำนวน 68 คน บกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 1 คน บกพร่องทางร่างกาย หรือสุขภาพ จำนวน 3 คน บกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 2 คน บกพร่องทางการพูดและภาษา จำนวน 2 คน พิการซ้ำซ้อน จำนวน 19 คน รวม 564 คน (โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล. 2559 : 14) และโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนออทิสติกที่จะจบการศึกษาได้มีทักษะอาชีพ เสริมสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลในสังคม โดยโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้เริ่มดำเนินการจัดทำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นมา

ด้วยตระหนักถึงความสำคัญจำเป็นกับภารกิจการจัดการเรียนการสอนนักเรียนออทิสติก ผู้วิจัยตระหนักว่า การพัฒนานักเรียนออทิสติก ให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีทักษะในการทำงาน จะสร้างเสริมให้นักเรียนออทิสติกดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ด้วยดี อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่า การจัดการเรียนการสอนที่จะสร้างเสริมให้นักเรียนออทิสติกมีพัฒนาการด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ต้องอาศัยเทคนิควิธีสอนจากการปฏิบัติจริง เรียนรู้จากสภาพแวดล้อมใกล้ตัว ได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น จะช่วยให้นักเรียนออทิสติกมีพัฒนาการด้านสังคม อารมณ์ การสื่อสาร การตัดสินใจ และการคิดแก้ปัญหา ได้ดีขึ้น จากการศึกษาข้อมูลสภาพแวดล้อมท้องถิ่นของนักเรียนออทิสติก พบว่า สภาพท้องถิ่นในพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพืชผักหลากหลายชนิดที่นักเรียนคุ้นเคยเป็นอย่างดี และมีมากในทุกพื้นที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และปลูกไว้ใช้ประกอบอาหารในครัวเรือน โดยเฉพาะ “ต้นย่านาง” ที่มีมากในเขตบริเวณโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ และพื้นที่ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ศึกษาคุณสมบัติของต้นย่านาง พบว่า น้ำจากใบย่านางมีสารต้านอนุมูลอิสระ เป็นสมุนไพรที่มีฤทธิ์เย็น ป้องกันและรักษาผิวที่แพ้ง่าย ที่สำคัญมีสรรพคุณยับยั้งแบคทีเรียได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิติ อะทาโส และสุวรรณี แก้ววิเศษ (2556 : 37) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดใบผักแขยง และใบย่านางต่อการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร ผลการวิจัยพบว่า สารสกัดใบย่านางสามารถยับยั้งแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย

หากปนเปื้อนลงไปในการอาหารจะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง และปวดท้อง หากมีการนำสารสกัดใบย่านางมาใช้ประโยชน์นอกจากประกอบอาหารแล้ว ควรนำมาพัฒนาเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการนำใบย่านางมาเป็นส่วนประกอบสำคัญสำหรับทำน้ำยาล้างจาน นอกจากนี้ต้นย่านางยังเป็นวัตถุดิบที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น เป็นการสร้างภูมิปัญญาท้องถิ่น และสร้างเสริมให้นักเรียนออทิสติกเห็นคุณค่าของทรัพยากรในท้องถิ่น

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้จัดทำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง เพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางในการประกอบอาชีพของนักเรียนออทิสติก ส่งเสริมการสร้างรายได้ แบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว และสร้างเสริมให้นักเรียนออทิสติกเป็นผู้มีศักยภาพการดำรงชีวิตในสังคมได้ดีขึ้น และในปีการศึกษา 2558 โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นหนึ่งในหกที่เป็นโรงเรียนเฉพาะความพิการ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ได้แก่ 1) โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี 2) โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 3) โรงเรียนกาวิละอนุกุล 4) โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ 5) โรงเรียนพิชญ์โลกปัญญานุกูล จังหวัดพิษณุโลก 6) โรงเรียนสงขลาพัฒนาปัญญา ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ได้รับเลือกให้มีการขยายผลจัดตั้งศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก จากต้นแบบคือ ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนโสตถูมหาเมฆ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ที่ได้ดำเนินการโครงการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำ และรับผิดชอบสนองงานมูลนิธิคุณพุ่ม ในทุกกรมหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา สิริวัฒนาพรรณวดี ซึ่งทรงมีแนวพระราชดำริในการสร้างความมั่นคงทางอาชีพให้กับนักเรียนพิการโดยเฉพาะนักเรียนออทิสติก เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข จึงได้ดำเนินการจัดทำศูนย์การเรียนต้นแบบ โดยวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติกเพื่อการฝึกทักษะในด้านการทำงานให้กับนักเรียนออทิสติก และประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการ ในการรับนักเรียนออทิสติกเข้าทำงาน และเพื่อเป็นการสร้างงานที่มีความมั่นคงให้นักเรียนออทิสติก สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้โดยไม่เป็นภาระของครอบครัวและสังคม โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงได้มอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นหัวหน้าศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก เพื่อจะได้พัฒนานักเรียนออทิสติกให้มีอาชีพที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง โดยให้รับนักเรียนออทิสติก 2 กลุ่ม คือ นักเรียนออทิสติกที่เรียนจบชั้นปีที่ 9 และนักเรียนออทิสติกที่ยังไม่จบชั้นปีที่ 9 สำหรับเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

สมมติฐานของการวิจัย

1. โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีคุณภาพ
2. ผลการหาประสิทธิภาพหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จากนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. ค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีดัชนีประสิทธิผลมากกว่า 0.50

5. ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านางของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ในระดับมากที่สุด

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรและกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย จำแนกได้ดังนี้

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเน้นกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 55 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 68 คน และนักเรียนออทิสติก ที่เรียนในปีการศึกษา 2557 - 2559 จำนวน 68 คน รวมทั้งสิ้น 210 คน

1.2 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย จำแนกได้ดังนี้

1.2.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

1) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 53 คน ได้แก่

- 1.1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน จำแนกเป็น รองผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน
- 1.2) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน
- 1.3) ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน
- 1.4) ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 26 คน

2) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 40 คน ได้แก่

2.1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน จำแนกเป็น

ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน และรองผู้อำนวยการจำนวน 1 คน

2.2) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน

2.3) ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 8 คน

2.4) ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 15 คน

1.2.2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองเพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ

เครื่องมือ ดังนี้

1) กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว
ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
จำแนกได้ดังนี้

1.1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี
อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง
15 - 18 ปี กำลังเรียนในโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 คน

1.2) ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียนในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติก ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 คน

1.3) ครูผู้สอน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ที่สอนนักเรียนออทิสติกในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 คน

2) กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม
ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
จำแนกได้ดังนี้

2.1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี
อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง
15 - 18 ปี กำลังเรียนในโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน

2.2) ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียนในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน

2.3) ครูผู้สอน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่สอนนักเรียนออทิสติกในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน

3) กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบบ่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

3.1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนในโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10 คน

3.2) ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียนในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10 คน

3.3) ครูผู้สอน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่สอนนักเรียนออทิสติกในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10 คน

1.2.3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบบ่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

2) ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียนในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียนในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

3) ครูผู้สอน ในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่สอนนักเรียนออทิสติก ภาคเรียนที่ 1 - 2
ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

1.2.4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้สำหรับประเมินความพึงพอใจ หลังเรียน
ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่
ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียนในความปกครองเป็น
นักเรียนออทิสติก ที่กำลังเรียนในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน และครูผู้สอน ในศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอนนักเรียน
ออทิสติก ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน
ไບ่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
พัฒนาจากข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มระหว่างครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียนออทิสติก
แบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยการเรียนรู้จำนวน 10 หน่วย ดังนี้

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับต้นไບ่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานไບ่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วัตถุประสงค์การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การเตรียมวัตถุดิบในการทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การเก็บรักษาอุปกรณ์และบรรจุภัณฑ์การทำ
น้ำยาล้างจานไບ่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การตรวจผลงาน ชิ้นงาน และการแสดงผลงาน
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 การดำเนินการเชิงการค้า

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ในการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาดำเนินการวิจัย ระหว่างภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ถึงภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โดยแบ่งระยะเวลา ในการวิจัยออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพความต้องการจำเป็นของท้องถิ่น ความต้องการของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรและงานวิจัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

ระยะที่ 2 การยกร่างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

ระยะที่ 3 ทดลองใช้เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพ หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2557 และภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558

ระยะที่ 4 ใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559

ระยะที่ 5 ประเมินผลการใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติกและความพึงพอใจของผู้ปกครองและครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์** หมายถึง โรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการ โดยจัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และนักเรียนออทิสติก ให้บริการในเขตพื้นที่ 12 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ มุกดาหาร นครพนม สกลนคร เลย และหนองบัวลำภู

2. **ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก** หมายถึง การจัดพื้นที่การเรียนทางกายภาพ เพื่อให้เด็กออทิสติกสามารถเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีพ จัดตั้งขึ้นในโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นหนึ่งในหกที่เป็น โรงเรียนเฉพาะความพิการ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ได้แก่ 1) โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี 2) โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 3) โรงเรียนกาวิละอนุกุล 4) โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ 5) โรงเรียนพิชญ์โลกปัญญานุกูล จังหวัดพิชญ์โลก 6) โรงเรียนสงขลาพัฒนาปัญญา ให้มีการขยายผลจัดตั้งศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก จากต้นแบบศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนโสตพุ่มหามาเมฆ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ที่ได้ดำเนินการโครงการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำ และรับผิดชอบสนองงานมูลนิธิคุณพุ่ม ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา สิริวัฒนาพรรณวดี ซึ่งทรงมีแนวพระราชดำริในการสร้างความมั่นคงทางอาชีพให้กับนักเรียนพิการ โดยเฉพาะนักเรียนออทิสติก เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข จึงได้ดำเนินการจัดทำศูนย์การเรียนต้นแบบ โดยวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก เพื่อการฝึกทักษะในด้านการทำงานให้กับนักเรียนออทิสติก และประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการ ในการรับนักเรียนออทิสติกเข้าทำงาน และเพื่อเป็นการสร้างงานที่มีความมั่นคงให้นักเรียนออทิสติก สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้โดยไม่เป็นภาระของครอบครัวและสังคม

3. **หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ** หมายถึง หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนออทิสติก ประกอบด้วย 1) จุดมุ่งหมายหลักสูตร 2) โครงสร้างหลักสูตร

3) สารระเหยการเรียนรู้ 4) คำอธิบายรายวิชา 5) การจัดเวลาการเรียนรู้ 6) หน่วยการเรียนรู้
7) แนวการจัดการเรียนรู้ 8) สื่อการเรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4. นักเรียนออทิสติก หมายถึง นักเรียนที่ได้รับการจดทะเบียนคนพิการ ว่าเป็นบุคคลออทิสติก กำลังเรียนในโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในปีการศึกษา 2556 – ปีการศึกษา 2559 มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้

5. ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก หมายถึง บิดา มารดา หรือผู้ดูแลนักเรียนออทิสติก ที่มีนักเรียนในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติก ที่กำลังเรียนใน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในปีการศึกษา 2556 – ปีการศึกษา 2559

6. ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนนักเรียนออทิสติก ในโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในปีการศึกษา 2556 – ปีการศึกษา 2559

7. น้ำยาล้างจานไวย่านาง หมายถึง สูตรผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดภาชนะใส่อาหาร และภาชนะเครื่องดื่ม ซึ่งผู้วิจัยได้นำน้ำไวย่านางมาเป็นส่วนผสมกับสารประกอบอื่น ๆ สำหรับทำน้ำยาล้างจานตามอัตราส่วนที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นสูตรน้ำยาล้างจานไวย่านาง เพื่อฝึกทักษะอาชีพให้กับนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

8. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบวัดและประเมินผลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง จำนวน 20 ข้อ แบบปรนัย 3 ตัวเลือก

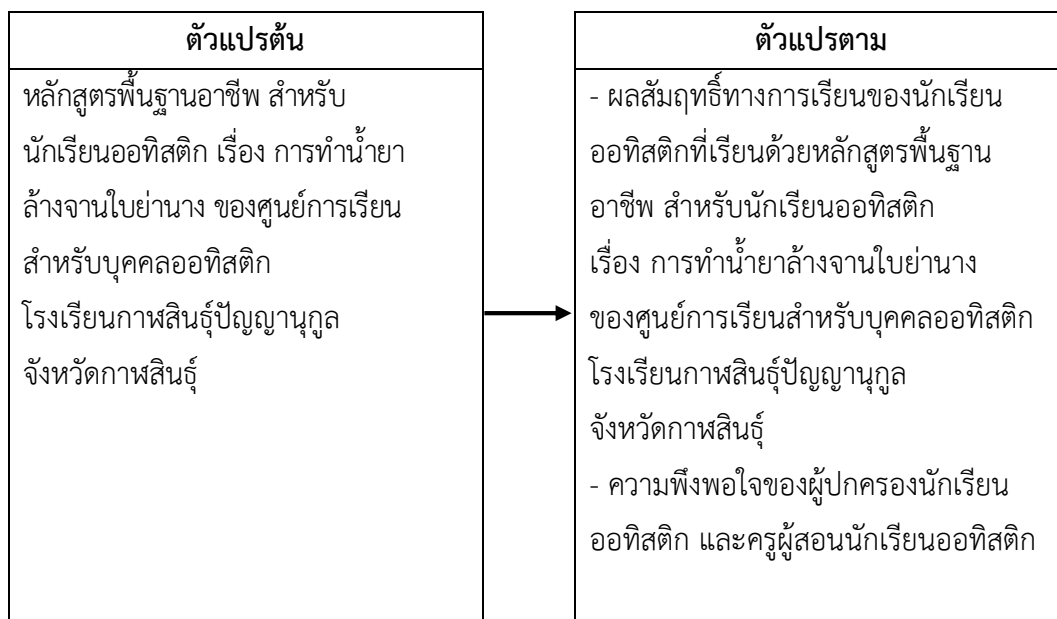
9. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียนออทิสติก ที่เรียนหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

10. ประสิทธิภาพของหลักสูตร หมายถึง ประสิทธิภาพของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

80 ตัวแรก เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ที่ได้จากการทดสอบย่อยระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จากการจัดการเรียนการสอนด้วย หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละกับคะแนนเต็ม ซึ่งต้องได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากการจัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละกับคะแนนเต็ม ซึ่งต้องได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนออทิสติก

2. หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ

3. ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนออกทิสติก สามารถนำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไปใช้สอนนักเรียนออกทิสติกได้

4. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการนำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไปใช้สอนและพัฒนาหลักสูตรทักษะอาชีพอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

5. ผลงานของการใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ สามารถสร้างรายได้เสริมให้แก่นักเรียนและผู้ปกครองได้ และมีเครือข่ายการศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ
น้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. หลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
 - 1.1 ความหมายของหลักสูตร
 - 1.2 องค์ประกอบของหลักสูตร
 - 1.3 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร
2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนออทิสติก
 - 2.1 ความหมายของนักเรียนออทิสติก
 - 2.2 ลักษณะอาการของนักเรียนออทิสติก
 - 2.3 สาเหตุของนักเรียนออทิสติก
 - 2.4 ระดับความรุนแรงของนักเรียนออทิสติก
 - 2.5 ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนออทิสติก
 - 2.6 เทคนิคการสอนนักเรียนออทิสติก
 - 2.7 การฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพสำหรับนักเรียนออทิสติก
3. ความหมายและกระบวนการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล
(Individualized Education Program : IEP)
 - 3.1 ความหมายของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล
 - 3.2 กระบวนการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล
 - 3.3 การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลในสถานศึกษา
4. แผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP)
 - 4.1 ความหมาย
 - 4.2 ส่วนประกอบของแผนการสอนเฉพาะบุคคล
5. หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551
 - 5.1 หลักการ
 - 5.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

5.3 สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน

5.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.5 โครงสร้างเวลาเรียน

5.6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

5.7 เกณฑ์การจบหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

พุทธศักราช 2551

5.8 ทักษะการเรียนรู้

6. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556)

6.1 หลักการ

6.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

6.3 สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน

6.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.5 โครงสร้าง

7. หลักสูตรกลุ่มทักษะอาชีพสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง
พุทธศักราช 2556)

8. กลุ่มทักษะอาชีพหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556)

8.1 คำอธิบายรายวิชา

8.2 มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้

8.3 กระบวนการเรียนรู้

8.4 รูปแบบการจัดการเรียนรู้

8.5 การวัดและประเมินผล

8.6 แหล่งการเรียนรู้

9. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสนทนากลุ่ม

9.1 ขั้นตอนการจัดสนทนากลุ่ม

9.2 ประเด็นที่ต้องพิจารณาในกระบวนการจัดกลุ่มสนทนา

10. ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรไย่านาง

10.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไย่านาง

10.2 สรรพคุณของสมุนไพรไย่านาง

11. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
 - 11.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 11.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
 - 11.3 แบบวัดความพึงพอใจ
12. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 12.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 12.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. หลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

1.1 ความหมายของหลักสูตร

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของหลักสูตร ไว้ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554 : 95) ได้สรุปถึงความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร (Curriculum) มีรากศัพท์จากภาษาละตินว่า “race - course” หมายถึง เส้นทางที่ใช้วิ่งแข่งขัน เนื่องมาจากเป้าหมายของหลักสูตรที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ และประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมแห่งอนาคต และในปัจจุบัน ความหมายของหลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา กลุ่มวิชา เนื้อหาสาระ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ซึ่งเป็นทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชาติชาย ม่วงปฐม (2557 : 4) ได้สรุปไว้ว่า คำว่า “หลักสูตร” แปรมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “Curriculum” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Currere” หมายถึง “Running Course” หรือเส้นทางที่ใช้วิ่งแข่ง ซึ่งต่อมาได้นำศัพท์นี้มาใช้ในทางการศึกษาว่า “Running Sequence of Courses or Learning Experiences” การที่เปรียบเทียบหลักสูตรกับสนามหรือเส้นทางที่ใช้วิ่งแข่ง อาจเนื่องจากการที่ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งหรือจบหลักสูตรใด ๆ นั้น ผู้เรียนจะต้องเรียนและฝึกฝนความยากของวิชาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรตามลำดับเช่นเดียวกับนักวิ่งที่ต้องวิ่งแข่งและฝึกฝนอุปสรรค เพื่อชัยชนะและความสำเร็จ อีกนัยหนึ่งหลักสูตรจะเปรียบเสมือนลู่วิ่ง หรือแนวทางในการจัดการศึกษา จัดการเรียนการสอน

สุเทพ อ่วมเจริญ (2557 : 4) ได้สรุปไว้ว่าหลักสูตร หมายถึง ศาสตร์ที่เรียนรู้เพื่อนำไปกำหนดวิธีทางที่นำไปสู่การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเพื่อการเรียนรู้

สรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง โปรแกรมศึกษา กลุ่มวิชา การจัดประสบการณ์ หลักสูตร แผนการเรียน และรายวิชา ที่โรงเรียนหรือสถานศึกษาจัดให้นักเรียนหรือที่นักเรียนได้รับทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อเตรียมสู่สมาชิกที่มีประสิทธิภาพของประเทศชาติ

1.2 องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร ถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ เพราะองค์ประกอบเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา ในด้านการจัดการเรียนรู้การบริหารหลักสูตร การวัดและประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรดังต่อไปนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554 : 97) ได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หมายถึง คุณภาพผู้เรียนเมื่อเรียนรู้จบหลักสูตร ประกอบด้วยความรู้ในเนื้อหาสาระ ทักษะกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดขั้นสูง และคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมอันพึงประสงค์
2. เนื้อหาสาระ หมายถึง สาระการเรียนรู้ วิชาความรู้ รวมทั้งประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้
3. การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการใช้หลักสูตรกับผู้เรียนในเชิงบูรณาการ ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องดำเนินการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระต่าง ๆ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. การวัดและประเมินผล หมายถึง กระบวนการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของผู้เรียนภายหลังการจัดการเรียนรู้ การประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการประเมินความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระของหลักสูตร

ชาติชาย ม่วงปทุม (2557 : 4) ได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 ประการ

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) หมายถึง ความตั้งใจหรือความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้ที่จะผ่านหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสำคัญ เพราะเป็นตัวกำหนดทิศทางและขอบเขตในการให้การศึกษาแก่เด็กช่วยในการเลือกเนื้อหาและกิจกรรม ตลอดจนใช้เป็นมาตรการอย่างหนึ่งในการประเมินผล

2. เนื้อหา (Content) เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว กิจกรรมขั้นต่อไปคือ การเลือกเนื้อหาประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่คาดว่าจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้โดยดำเนินการตั้งแต่การเลือกเนื้อหาและประสบการณ์ การเรียงลำดับเนื้อหาสาระ พร้อมทั้งการกำหนดเวลาเรียนที่เหมาะสม

3. กิจกรรมการเรียนการสอน (Instructional Activity) กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องระบุไว้หลักสูตร ต่อเนื่องจากการ กำหนดจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาของหลักสูตร โดยกิจกรรมที่กำหนดจะต้องให้ผู้เรียนสามารถเกิด การเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาที่กำหนดไว้ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการจัด กระบวนการเรียนการสอน มีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล จิตวิทยาการเรียนการสอน ตลอด ทั้งปรัชญาการศึกษา ของแต่ละระดับ จึงทำให้การเรียนของผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

4. การประเมินผล (Evaluation) คือ การหาคำตอบว่าผู้เรียนสามารถบรรลุผลตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ เพียงใด การกำหนดวิธีการประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

สุเทพ อ่วมเจริญ (2557 : 20) ได้สรุปถึงองค์ประกอบของหลักสูตร ไว้ดังนี้

1. การวางแผนหลักสูตร (Curriculum Planning) เป็นการใช้พื้นฐานแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler) อย่างแรกต้องทราบจุดมุ่งหมายการศึกษาที่โรงเรียนต้องแสวงหา มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่มุ่งเน้นความรู้ ผู้เรียน และสังคม อาจเพิ่มเติมด้านสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำไปวางแผนหลักสูตร

2. การออกแบบหลักสูตร (Curriculum Design) การออกแบบหลักสูตร คือ การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยการนำจุดหมาย ของหลักสูตรมาจัดทำกรอบการปฏิบัติ ซึ่งหลักสูตรที่จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้ได้รับการพัฒนาตามกระบวนการของหลักสูตร

3. การจัดหลักสูตร (Curriculum Organization) เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยต้องพิจารณาว่า ตรงตามแผนที่ได้วางไว้หรือไม่ และสอดคล้องกับคำถามที่ 3 ของไทเลอร์ (Tyler) ที่ได้กล่าวว่า จัดประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างไรให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการบริหาร การนิเทศ และการจัดการเรียนรู้

4. การประเมินหลักสูตร (Curriculum Evaluation) กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร รวมถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรนั้นในอนาคต

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

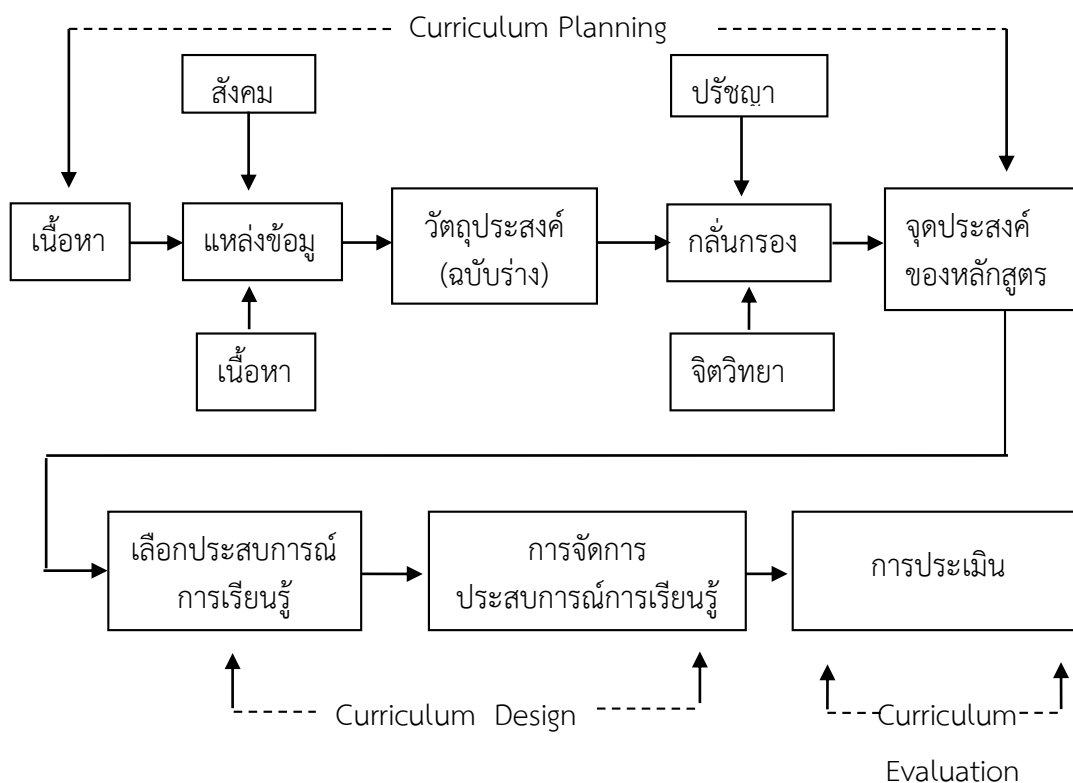
1. ความมุ่งหมาย (Objectives) เป็นการกำหนดทิศทางของการจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอน เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในลักษณะต่าง ๆ ที่พึงประสงค์อันก่อให้เกิดประโยชน์ในสังคมนั้น
2. เนื้อหาวิชา (Content) เป็นสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาไปสู่ความมุ่งหมายของหลักสูตร
3. การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่ง เพราะเป็นกิจกรรมที่จะแปลงหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมมีหลายลักษณะ แต่กิจกรรมที่สำคัญที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนการสอน
4. การประเมินผล (Evaluation) เป็นองค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นว่าการนำหลักสูตรแปลงไปสู่การปฏิบัติ บรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่

1.3 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ได้มีนักการศึกษาหลายท่านทำแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตร (สุเทพ อ่วมเจริญ. 2557 : 78) ไว้ดังนี้

1. แบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler)

แบบจำลองของไทเลอร์ (Tyler) ถือเป็นต้นแบบของการพัฒนาหลักสูตร ไทเลอร์ (Tyler) ให้คำแนะนำว่า ในการกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตรทำได้ด้วยการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ประกอบด้วย ข้อมูลผู้เรียน ข้อมูลสังคมที่โรงเรียนตั้งอยู่ และข้อมูลเนื้อหาสาระวิชา นำข้อมูลจากสามแหล่งนี้มาวิเคราะห์เชื่อมโยงเพื่อช่วยให้มั่นใจใน ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา การเชื่อมโยงข้อมูลเป็นการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำข้อมูลไปกำหนด จุดประสงค์ของหลักสูตร (ฉบับร่าง) ต่อจากนั้นจึงกลั่นกรองด้วยปรัชญาการศึกษาของสถานศึกษา และจิตวิทยาการเรียนรู้ โดยไทเลอร์ (Tyler) ได้ทำแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler)

ที่มา : Allan C. Ornstein & Francis P. Hunkins, (1998 : 198)

ไทเลอร์ (Tyler) ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า นักการศึกษาจะต้องจัดการศึกษาที่มุ่งให้ความสำคัญกับสังคม ด้วยการยอมรับความต้องการของสังคม และในการดำเนินชีวิต ใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือที่มุ่งปรับปรุงสังคม ผู้สอนควรได้นำทั้งปรัชญาสังคม และปรัชญาการศึกษา มาเป็นเค้าโครงพิจารณาใน 4 ประเด็น คือ

1. ความจำเป็นและการระลึกได้ของแต่ละคน เป็นพื้นฐานของการเป็นมนุษย์ ไม่จำกัดว่าจะเป็นเชื้อชาติ สัญชาติ หรือฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม
2. โอกาสเพื่อการมีส่วนร่วมที่เปิดกว้างในทุกระยะของกิจกรรมในกลุ่มสังคม
3. ให้การสนับสนุนของการเปลี่ยนแปลงมากกว่ามุ่งตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล
4. ความเชื่อและสติปัญญา เป็นดังวิธีของความคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสำคัญมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับอำนาจรัฐหรือผู้มีอำนาจ

ไทเลอร์ (Tyler) ให้ความสำคัญในการใช้จิตวิทยา ไม่เพียงการตอบข้อค้นพบเฉพาะบางเรื่องเท่านั้น หากยังใช้จิตวิทยาในฐานะทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งช่วยในการกำหนดกรอบโครงสร้างของกระบวนการเรียนรู้อีกด้วย ไทเลอร์ (Tyler) กล่าวถึงความสำคัญของการกลั่นกรองด้วยจิตวิทยา สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นที่แตกต่างกันและสามารถคาดหวังผลจากกระบวนการเรียนรู้หรือไม่ก็ได้
2. ช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในจุดหมายที่เป็นไปได้ในระยะเวลาที่ยาวนานหรือความเป็นไปได้ที่จะบรรลุผลในแต่ละช่วงอายุ
3. ช่วยให้ความคิดบางอย่างเกี่ยวกับระยะเวลาที่ต้องการให้บรรลุผลตามจุดประสงค์และช่วงอายุซึ่งเป็นความพยายามสูงสุดที่จะเกิดผลดังความตั้งใจ

เมื่อผ่านการกลั่นกรองแล้ว ไทเลอร์ (Tyler) ให้คำแนะนำการวางแผนหลักสูตร 3 ประเด็น คือ การเลือกประสบการณ์เรียนรู้ การจัดระบบโครงสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนต้องจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่มุ่งจะ พัฒนาทักษะการคิด ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ ช่วยให้ได้พัฒนาเจตคติเชิงสังคม และช่วยให้ได้พัฒนาความสนใจ

2. แบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรของทาบา

ทาบา (Taba) มีความเห็นว่าหลักสูตรต้องถูกออกแบบโดยครูผู้สอนไม่ใช่คนอื่น โดยส่งเสริมการสร้างสรรคการสอนและการเรียนรู้มากกว่าการออกแบบหลักสูตร

แบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรของทาบา (Taba) มีทั้งหมด 7 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น

ขั้นที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์

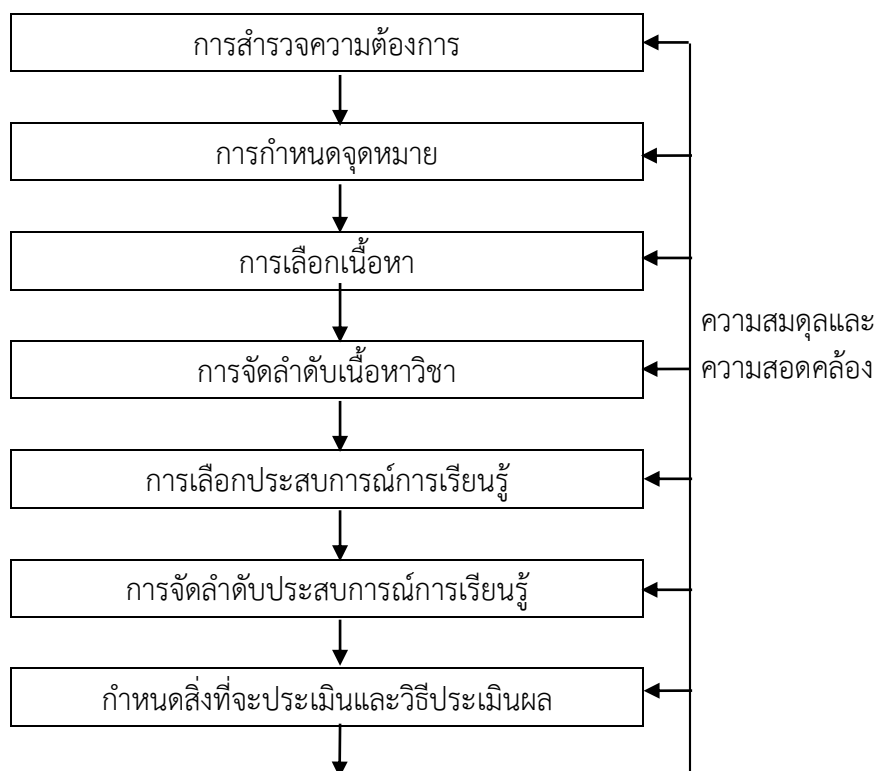
ขั้นที่ 3 การเลือกเนื้อหาสาระ

ขั้นที่ 4 การจัดการเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ

ขั้นที่ 5 การเลือกประสบการณ์เรียนรู้

ขั้นที่ 6 การจัดการเกี่ยวกับประสบการณ์เรียนรู้

ขั้นที่ 7 การตัดสินใจว่าจะประเมินอะไร และวิธีการประเมิน



แผนภูมิที่ 3 แบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรของทาบตา (Taba)

3. แบบการจำลองการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส

(Saylor, Alexander and Lewis Arthur J. 1981 : 24 อ้างถึงใน สุเทพ อ่วมเจริญ. 2557 : 79)

ได้นำเสนอแบบจำลองในการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ภายใต้แนวคิดของการวางแผนให้โอกาสในการเรียนรู้เพื่อบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องสำหรับประชากร ดังนี้

3.1 จุดหมาย วัตถุประสงค์ และขอบข่ายที่ต้องการพัฒนา

จุดหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรถูกเลือกหลังจากการพิจารณาตัวแปรภายนอก เช่น ผลการศึกษาจากการวิจัยทางการศึกษา การรับรองมาตรฐาน ความเห็นของกลุ่มสังคม และอื่น ๆ

3.2 การออกแบบหลักสูตร

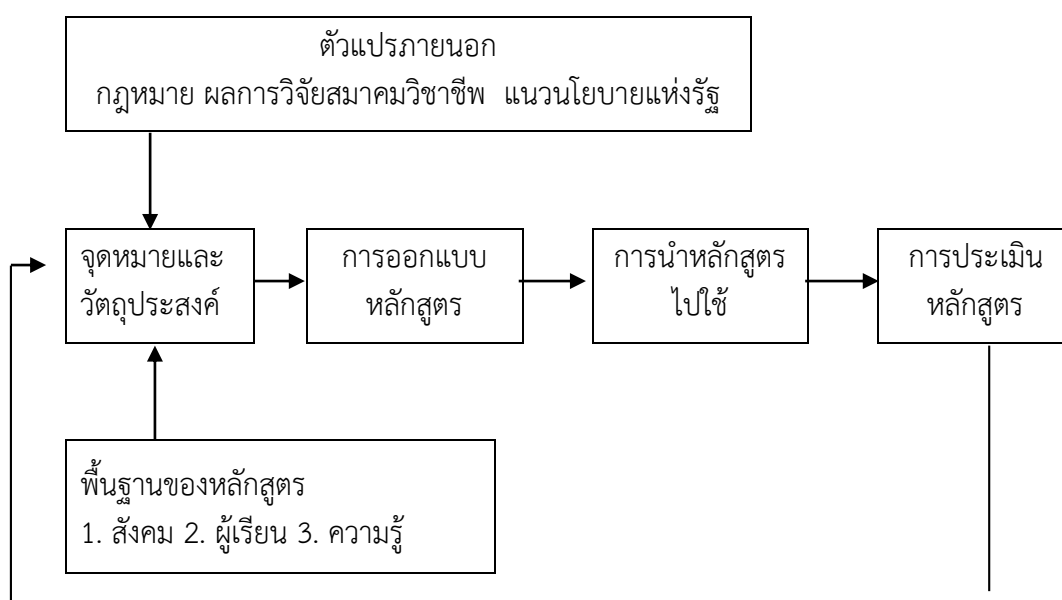
นักวางแผนหลักสูตรต้องดำเนินการออกแบบหลักสูตร ด้วยการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับขอบข่ายที่ต้องการพัฒนา ระยะเวลา และวิธีการในโอกาสการเรียนรู้ดังกล่าว การออกแบบหลักสูตรคำนึงถึง ธรรมชาติของวิชา รูปแบบของสถาบันทางสังคม ที่สัมพันธ์กับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

3.3 การนำหลักสูตรไปใช้

ผู้สอนนำหลักสูตรไปใช้ในชั้นเรียน โดยจัดการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ และเลือกกลยุทธ์ วิธีการสอนที่เกี่ยวข้องเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้

3.4 การประเมินหลักสูตร

นักวางแผนหลักสูตรและผู้สอนร่วมกันประเมินด้วยการเลือกเทคนิคการประเมินที่หลากหลาย การประเมินมีจุดเน้น 2 ประเภท คือ 1) การประเมินผลรวมของการใช้หลักสูตรทั้งโรงเรียน ประกอบด้วย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ จุดประสงค์การเรียนรู้ ประสิทธิภาพของการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 2) การประเมินกระบวนการหลักสูตรทั้งระบบ ตั้งแต่การออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อตัดสินใจว่าหลักสูตรมีประสิทธิภาพเพียงใด



แผนภูมิที่ 4 แบบการจำลองการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์ อเล็กซานเดอร์และเลวิส

(Saylor, Alexander and Lewis)

สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การกำหนดความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เลือกสาระหรือเนื้อหาที่เหมาะสมกับนักเรียน
3. นำหลักสูตรไปใช้
4. ประเมินผลหลักสูตร
5. ปรับปรุงหลักสูตร

2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนออทิสติก

2.1 ความหมายของนักเรียนออทิสติก

อุมาพร ตรังคสมบัติ (2554 : 12) ให้ความหมายโรคอออทิสติก (Autistic Disorder) หรือออทิสซึม (Autism) ไว้ว่า เป็นความผิดปกติของสมองแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นในวัยเด็ก คำว่า Autism มีรากศัพท์มาจากคำว่า Autos ในภาษากรีก ซึ่งแปลว่า “ตนเอง” (Self) คำนี้หมายถึง การอยู่ในโลกของตนเองหรือการหนีไปจากความเป็นจริง การเรียกชื่อโรคนี้ว่า Autism หรือ Autistic ก็เพราะผู้ป่วยจะมีอาการไม่สนใจผู้คนรอบตัวราวกับมีโลกของตนเอง โดยสมองที่ทำงานผิดปกติจะแสดงอาการมาใน 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ ด้านสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้านภาษาและการสื่อสาร และด้านอารมณ์และพฤติกรรม

สถาบันราชานุกูล (2555 : 7) ได้สรุปความหมายของนักเรียนออทิสติกไว้ว่า นักเรียนออทิสติก (Autistic Disorder) หรือออทิสซึม เป็นความผิดปกติของสมองแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นในวัยเด็ก โดยจะแสดงอาการผิดปกติออกมาใน 3 ด้านใหญ่ ๆ ได้แก่ ความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความผิดปกติทางภาษาและการสื่อสาร และความผิดปกติทางอารมณ์และพฤติกรรม

ชัยณรงค์ ชัยอุดมสม (2556 : 3) ได้สรุปความหมายของนักเรียนออทิสติกไว้ว่า เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการด้านสังคม ด้านภาษา และเกิดพฤติกรรมซ้ำ ๆ หรือความสนใจซ้ำ จำกัดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีความผิดปกติของระบบการทำงานของสมองบางส่วน โดยความผิดปกตินั้นค้นพบได้ก่อนอายุ 30 เดือน

ประภัสสร ปรีเอี่ยม (2558 : 35) ได้สรุปความหมายของนักเรียนออทิสติกไว้ว่า เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการด้านการสื่อสาร ภาษา และ ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งอาจเกิดจากอาการและพฤติกรรมการพูดซ้ำ พูดภาษาแปลก ไม่ส่งเสียงเรียก บอกความต้องการโดยการชี้นิ้วทำตามคำสั่งง่าย ๆ ไม่ได้ ไม่สบตาเวลาพูด ไร้อารมณ์ ปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้ลำบาก ไม่แสดงอารมณ์ดีใจหรือเสียใจ เล่นซ้ำ ๆ มองซ้ำ ๆ สนใจในรายละเอียดมากเกินไป ชอบเล่นตามลำพัง ไม่สนใจการเล่นกับเพื่อน ไม่สามารถเล่นตามกฎเกณฑ์

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า นักเรียนออทิสติก หมายถึง บุคคลที่มีปัญหาพฤติกรรมหรืออารมณ์ มีปัญหาในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีข้อจำกัดในการสื่อสาร จินตนาการ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ มีพฤติกรรมซ้ำ ๆ โดยจะแสดงอาการผิดปกติออกมาใน 3 ด้านใหญ่ ๆ ได้แก่ ความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความผิดปกติทางภาษา และการสื่อสาร และความผิดปกติทางอารมณ์และพฤติกรรม โดยค้นพบได้ก่อนอายุ 30 เดือน

2.2 ลักษณะอาการของนักเรียนออทิสติก

นักเรียนออทิสติกมีลักษณะอาการที่แตกต่างกันตามระดับความรุนแรงและมีความแตกต่างจากนักเรียนปกติมากขึ้นอยู่กับภาวะของแต่ละคนโดยมีผู้สรุปถึงลักษณะและอาการของนักเรียนออทิสติกไว้ดังนี้

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา (2555 : 3) ได้สรุปถึงลักษณะอาการของนักเรียนออทิสติกไว้ดังนี้

1. มีคุณลักษณะในการเข้าสังคมที่ผิดปกติ โดยแสดงออกอย่างน้อย 2 ข้อต่อไปนี้อย่างชัดเจนในการใช้ท่าทางหลายอย่าง เช่น การสบตา การแสดงสีหน้า กิริยาหรือท่าทางประกอบการเข้าสังคม
 - 1.1 ไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนในระดับที่เหมาะสมกับอายุได้
 - 1.2 ไม่แสดงความอยากเข้าร่วมสนุก ร่วมทำสิ่งที่สนใจหรือร่วมงานให้เกิดความสำเร็จกับคนอื่น ๆ เช่น ไม่แสดงออก ไม่เสนอความเห็นหรือไม่เชื่อว่าตนสนใจอะไร
 - 1.3 ไม่มีอารมณ์หรือสัมพันธ์ภาพตอบสนองกับสังคม
2. มีคุณลักษณะในการสื่อสารผิดปกติ โดยแสดงออกอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้
 - 2.1 พัฒนาการในการพูดช้าหรือไม่มีเลย โดยไม่แสดงออกกว่าอยากใช้การสื่อสารวิธีอื่นมาทดแทน เช่น แสดงท่าทาง
 - 2.2 ในรายที่มีการพูดได้ ก็ไม่สามารถเริ่มพูดหรือสนทนาต่อเนื่องได้
 - 2.3 ใช้คำพูดซ้ำหรือใช้ภาษาที่ไม่มีใครเข้าใจ
 - 2.4 ไม่มีการเล่นสมมติที่หลากหลาย คิดเองตามจินตนาการหรือเล่นเลียนแบบสิ่งต่าง ๆ ตามสมควรกับพัฒนาการ
3. มีแบบแผนพฤติกรรม ความสนใจหรือกิจกรรมที่จำกัด ใช้ซ้ำและรักษาเป็นเช่นเดิม โดยแสดงออกอย่างน้อย 1 ข้อ ต่อไปนี้
 - 3.1 หมกมุ่นกับพฤติกรรมซ้ำ ๆ (Stereotyped) ตั้งแต่ 1 อย่างขึ้นไป และความสนใจในสิ่งต่าง ๆ มีจำกัด ซึ่งเป็นภาวะที่ผิดปกติทั้งในแง่ของความรุนแรงหรือสิ่งที่สนใจ
 - 3.2 ติดกับกิจวัตรหรือย่ำทำกับบางสิ่งบางอย่างที่ไม่มีประโยชน์โดยไม่ยืดหยุ่น
 - 3.3 ทำกิริยาซ้ำ ๆ (Mannerism) เช่น เล่นสะบัดมือ หมุน โยกตัว
 - 3.4 สนใจหมกมุ่นกับเพียงบางส่วนของวัตถุ

ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 12 (2555 : 12) ได้แบ่งลักษณะอาการของนักเรียนออทิสติก ดังนี้

1. ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social interaction) นักเรียนออทิสติกมักรู้สึกว่าตนเองเข้าไปเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ได้ยาก โดยมักปลีกตัว รักสันโดษ สนใจคนอื่นน้อย หรือไม่สนใจเลย ยากที่จะสบตากับคนอื่น และไม่เข้าใจอารมณ์ของคนอื่น และมีปัญหาในการจัดการอารมณ์ของตนเอง ชอบที่จะใช้เวลาอยู่คนเดียว

2. การสื่อสารทางสังคม (Social communication) นักเรียนออทิสติก อาจมีปัญหาในการใช้ทักษะการสื่อสารทั้งแบบใช้ถ้อยคำ และแบบไม่ใช้ถ้อยคำ และบางคนอาจไม่สามารถพูดคำพูดใด ๆ ได้เลยตลอดชีวิต

3. จินตนาการทางสังคม (Social imagination) นักเรียนออทิสติกมีปัญหาเฉพาะตัว ได้แก่ เล่นแบบใช้จินตนาการได้น้อย เล่นเกมเดิมซ้ำไปซ้ำมา หรือเล่นเกมที่ออกแบบมาสำหรับเด็กอายุน้อยกว่าตัวเอง อารมณ์เสียหากกิจวัตรประจำวันของพวกเขาถูกขัดจังหวะไม่ว่าจะเป็นทางใดก็ตาม และแสดงพฤติกรรมที่ซ้ำ ๆ เช่น ประหม้อมือซ้ำๆ หรือหมუნไปหมუნมา

สถาบันราชานุกูล (2555 : 8) ได้สรุปไว้ว่า นักเรียนออทิสติกมีลักษณะที่สามารถสังเกตได้ดังนี้

1. มีความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น ไม่ตอบสนองต่อผู้อื่น ไม่มองหน้าไม่สบตาเวลาคนคุยด้วย ชอบเล่นกับสิ่งของ ชอบเล่นคนเดียว เป็นต้น

2. มีความผิดปกติทางภาษาและการสื่อสาร เช่น ทำตาลอยหรือมองอย่างไร้จุดหมาย พูดซ้ำหรือไม่พูดเลย มีภาษาแปลก ๆ ที่คนอื่นฟังไม่เข้าใจ ชอบพูดทวนคำหรือประโยคที่คุ้นเคยพูดไป ไม่ชี้นิ้วบอกเวลาอยากได้อะไร แต่จะร้องไห้หรือดึงมือผู้ใหญ่ไปที่สิ่งนั้น เป็นต้น

3. มีความผิดปกติทางอารมณ์และพฤติกรรม เช่น เฉยเมย ไม่ค่อยแสดงอารมณ์ ไม่รู้จักปลอบ ไม่เข้ามาขอความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่เมื่อมีปัญหาหรือไม่มาให้ผู้ใหญ่ปลอบใจ ปรับตัวต่อสิ่งใหม่ ๆ ได้ยาก ชอบทำอะไรซ้ำ ๆ หากไปเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เค้าเคยทำเค้าจะหงุดหงิดอาละวาด ไม่ค่อยเข้าใจความรู้สึกคนอื่น ชอบคิดซ้ำซากหรือทำอะไรซ้ำ ๆ ไม่ค่อยรู้จักกาลเทศะ ทำอะไรที่ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ ปรับตัวยาก เป็นต้น

4. มีความผิดปกติทางภาษาและการสื่อสาร เช่น สานต่อบทสนทนาไม่ค่อยได้ ใช้ภาษาพูดที่ไม่เหมาะสมกับกาลเทศะ พูดแบบขวานผ่าซาก ไม่เข้าใจคำพูดซ้ำชั้น อุปมาอุปมัย เป็นต้น

สรุปได้ว่า ลักษณะอาการของนักเรียนออทิสติก จะมีลักษณะปัญหาของพฤติกรรมหรืออาการต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัญหาทางด้านสังคม โดยนักเรียนออทิสติกจะไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

2. ปัญหาทางด้านภาษาและการสื่อสาร โดยบางคนพูดซ้ำหรือไม่พูดเลย โดยจะแสดงออกทางการสื่อสารด้วยวิธีอื่น รายที่พูดได้ก็จะมีปัญหาในการสนทนาโดยไม่สามารถเริ่มพูดหรือสนทนาต่อเนื่องกับคนอื่นได้

3. ปัญหาทางพฤติกรรมต่อสิ่งรอบตัว มีแบบแผนพฤติกรรม ความสนใจ กิจกรรมที่จำกัดหรือใช้ซ้ำ เช่น เคยทำอะไรใด เวลาใด ก็จะทำสิ่งนั้นซ้ำกันทุกวัน สนใจหรือหมกมุ่นกับวัตถุบางอย่างเพียงส่วนเดียว

2.3 สาเหตุของนักเรียนออทิสติก

มีนักการศึกษาได้อธิบายถึงสาเหตุของนักเรียนออทิสติก ไว้ดังนี้

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดกาฬสินธุ์ (2555 : 54) ได้สรุปสาเหตุของบุคคลออทิสติกไว้ว่า ปัจจุบันยังไม่มีการระบุสาเหตุหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดออทิสติกอย่างเป็นทางการ เบื้องต้นสันนิษฐานว่าโรคนี้เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของยีน บางรายอาจเสี่ยงเป็นออทิสติกได้สูงหากบุคคลในครอบครัวมีประวัติป่วยเป็นออทิสติก อย่างไรก็ตาม ยังปรากฏเด็กออทิสติกอีกหลายรายที่บุคคลในครอบครัวไม่ได้มีปัญหาดังกล่าว และนอกจากนี้ยังมีความเป็นไปได้อื่น ๆ ที่อาจทำให้เด็กเสี่ยงเป็นออทิสติก ไม่ว่าจะเป็นการใช้สารเสพติดขณะตั้งครรภ์อย่างการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ใช้น้ำต้านอาการชัก หรือป่วยเป็นโรคเบาหวานและโรคอ้วน ในบางราย การติดเชื้อหัดเยอรมันหรือป่วยเป็นฟิโนลคีโตนูเรียแล้วไม่ได้รับการรักษานั้น อาจเกี่ยวข้องกับอาการออทิสติกในเด็ก

โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ (2557 : 4) ได้สรุปสาเหตุของเด็กออทิสติกไว้ว่า เป็นความผิดปกติของสมองและระบบประสาทที่หลากหลาย แต่ไม่พบความผิดปกติที่จำเพาะ และไม่ได้เกิดจากความผิดปกติของการเลี้ยงดู หรือบุคลิกภาพของพ่อแม่ โดยอาจมีสาเหตุมาจาก

1. ความผิดปกติของระบบสมองหรือระบบประสาท
2. ปัจจัยทางพันธุกรรม
3. ปัจจัยทางการเลี้ยงดู

ดุสิต ลิขนะพิชิตกุล (2558 : 2) ได้สรุปสาเหตุของนักเรียนออทิสติกไว้ 3 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 ศึกษาจากปัจจัยภายนอก ส่วนมากเป็นการศึกษาเหตุปัจจัยนอกตัวนักเรียนว่าเป็นเรื่องของการติดเชื้อ โดยเชื้อโรคที่มีความน่าจะเป็นสาเหตุ คือ เชื้อไวรัส มีรายงานพบว่าการติดเชื้อไวรัสแล้วแสดงอาการออทิสซึมหรือพบร่องรอยการติดเชื้อมากกว่าบุคคลปกติ แต่ทั้งนี้ผลการศึกษานี้ไม่พบทุกครั้ง

แนวทางที่ 2 ศึกษาจากปัจจัยภายใน เป็นแนวทางการศึกษาวิจัยที่มีผู้วิจัย และมีผู้ให้การสนับสนุนเงินทุนค่อนข้างมาก การวิจัยนี้จะบอกว่ามีปัจจัยอะไรที่พบในตัวนักเรียน ออทิสติกที่ป่วยมากกว่านักเรียนปกติ แต่แสดงไม่ได้ว่า ปัจจัยนั้นเป็นสาเหตุของภาวะออทิสซึม สิ่งที่น่าเป็นห่วง คือ เมื่อมีการนำผลการศึกษามาเผยแพร่กัน โดยผู้ที่ไม่มีความรู้ความชำนาญ หรือมักคาดเดาว่าเป็นการค้นพบสาเหตุซึ่งเป็นการสรุปที่ไม่ถูกต้อง เช่น ใช้คอมพิวเตอร์วัดขนาดของสมองหรือการทำงานของสมองและการใช้กระบวนการทางชีวเคมีวัดสารต่าง ๆ ในร่างกาย เปรียบเทียบกัน

แนวทางที่ 3 ศึกษาพันธุกรรม เป็นการศึกษาที่ได้รับความนิยมมากระยะหลัง อาจเนื่องจากเทคโนโลยีด้านนี้มีพัฒนาการมาก เป็นผลการศึกษาที่น่าสนใจหลายอย่าง แต่ยังไม่สามารถอธิบายได้ว่าความผิดปกติที่พบนั้นทำให้เกิดโรคได้อย่างไร

การศึกษาทั้ง 3 แนวทางนี้ แม้ไม่ใช่ข้อสรุป แต่บอกได้ว่าออทิสติกเป็นภาวะที่มาจากความผิดปกติของสมอง แต่อะไรเป็นสาเหตุทำให้สมองทำงานผิดปกติยังไม่ทราบ สิ่งสำคัญที่ได้รับการศึกษาค้นคว้ามานาน คือ ข้อสรุปที่ว่าออทิสติกไม่ได้เกิดจากการเลี้ยงดู

สรุปได้ว่า สาเหตุของนักเรียนออทิสติก ในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดว่าเกิดจากสาเหตุใด แต่เชื่อว่ามาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านพันธุกรรม ซึ่งอาจเกิดจากความผิดปกติของยีน
2. ปัจจัยภายนอก ซึ่งอาจเกิดจากการติดเชื้อ อุบัติเหตุจากการคลอด และการเจ็บป่วยหลังคลอด
3. ปัจจัยภายใน ซึ่งพบว่าออทิสติกมีภาวะอาการป่วยมากกว่าคนปกติทั่วไป โดยอาจเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ภายในสมอง
4. สาเหตุของภาวะจิตใจ เชื่อว่าเกิดจากความสัมพันธ์ทางลบในครอบครัว ใช้กลไกป้องกันตัวแบบหลบไปอยู่ในโลกของตัวเอง เพื่อหลีกเลี่ยงความรู้สึกกดดันและการปฏิเสธของพ่อแม่และผู้ปกครอง
5. สาเหตุทางชีววิทยา งานวิจัยใหม่จำนวนมากให้ความสนใจสาเหตุของภาวะออทิสซึมในแง่ชีววิทยาโดยเฉพาะปัจจัยทางด้านยีน ปัจจุบันนี้มีการยอมรับกันมากว่าเป็นสาเหตุสำคัญเกิดจากความผิดปกติของสมองส่วนกลาง (Central Nervous System) ซึ่งอาจเกิดจากเซลล์สมองที่ผิดปกติและความสมดุลของสารเคมีของระบบประสาท

2.4 ระดับความรุนแรงของนักเรียนออทิสติก

ระดับความรุนแรงของนักเรียนออทิสติก มีหลายระดับ โดยมีผู้สรุปไว้ดังนี้

สถาบันราชานุกูล (2555 : 18) ได้สรุปถึงระดับความรุนแรงของนักเรียนออทิสติกไว้ว่า โรคออทิสติกเป็นโรคที่มีลักษณะแตกต่างกันอย่างมาก อาการมีหลายอย่าง และความรุนแรงก็แตกต่างกันไป ตั้งแต่น้อยไปจนถึงขั้นรุนแรง เช่น ตั้งแต่พูดไม่ได้เลยไปจนถึงพูดมากไม่หยุด หรือมีภาวะปัญญาอ่อน ช่วยตัวเองไม่ได้ไปจนถึงเรียนเก่งจนสามารถจบปริญญาเอกได้เราอาจแบ่งอาการของโรคได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. รุนแรงน้อย นักเรียนกลุ่มนี้มีสติปัญญาดี มีพัฒนาการทางภาษาระดับพอใช้สามารถเรียนร่วมกับนักเรียนปกติได้ บางรายเรียนได้สูงถึงปริญญาเอก
 2. รุนแรงปานกลาง นักเรียนกลุ่มนี้มีพัฒนาการทางสังคมและภาษาที่จำกัดเรียนหนังสือไม่ได้สูงเท่ากลุ่มแรก แต่สามารถช่วยตัวเองได้ดีพอใช้
 3. รุนแรงมาก นักเรียนกลุ่มนี้มีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย ภาษาและสังคมพัฒนาได้น้อยมากช่วยเหลือตนเองไม่ได้และต้องมีผู้ดูแลไปตลอดชีวิตแต่พบได้ไม่มากเท่าไร
- ความสามารถในการใช้ภาษาและระดับเชาวน์ปัญญา โดยสามารถแบ่งกลุ่มออทิสติกได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) สูงกว่า 60 และมีความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาพูด กลุ่มนี้มักมีทักษะการมองเห็น มีการกระตุ้นตนเองน้อย อาจมีความบกพร่องทางสังคมหลายอย่าง ซึ่งสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้แต่ยังมีปัญหาการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้กับบริบทอื่น กลุ่มนี้เป็นออทิสติกที่มีศักยภาพสูงการจัดการศึกษาควรจัดให้เรียนในห้องเรียนทั่วไปโดยมีผู้ช่วยครูมีการปรับสภาพแวดล้อมมีการใช้เครื่องช่วยตามความจำเป็นและมีการสอนเป็นกลุ่มเล็กเป็นบางครั้ง

กลุ่มที่ 2 ระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) สูงกว่า 60 และมีปัญหาในการสื่อสารมีภาษาพูดแต่น้อยกว่าวัย มักมีช่องว่างมาก ระหว่างภาษาพูดกับความเข้าใจภาษา มักไวต่อการรับรู้เสียง มีการกระตุ้นตนเอง มีความสนใจสั้น ทักษะการมองเห็นและมักแยกตัว การจัดการศึกษาควรจัดให้เรียนในห้องเรียนทั่วไปโดยมีผู้ช่วยครูมีการปรับสภาพแวดล้อมมีการใช้เครื่องช่วยตามความต้องการและมีการสอนเป็นกลุ่มเล็ก

กลุ่มที่ 3 ระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) ต่ำกว่า 60 และมีการใช้ภาษาพูดแต่มักมีลักษณะพูดตาม มีการกระตุ้นตนเอง สมาธิไม่ดี มีความบกพร่องปานกลาง การจัดการศึกษาควรจัดให้เรียนในห้องพิเศษภายในโรงเรียนเรียนร่วมและมีการสอนแบบหนึ่งต่อหนึ่งด้วย

กลุ่มที่ 4 ระดับเขาวนปัญญา (IQ) ต่ำกว่า 60 และไม่ใช้ภาษาพูด ใช้ภาษาน้อย สนใจสิ่งที่เคลื่อนไหว ไวต่อการรับรู้เสียง ไม่สนใจผู้คน มีความบกพร่องรุนแรงการจัดการศึกษา ควรจัดการศึกษาพิเศษและสอนแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

ณิชาภัทร ศรีนฤวรรณ (ณิชาภัทร ศรีนฤวรรณ. (2555). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.gotoknow.org/posts/174946>. สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2558)

ได้อธิบายถึงระดับความรุนแรงของนักเรียนออทิสติกว่า มีความรุนแรงของอาการแตกต่างกัน โดยมีการแยกระดับอาการของนักเรียนออทิสติกไว้ 4 ระดับ ดังนี้

1. Atypical Group เป็นกลุ่มที่มีลักษณะ Autism เพียงเล็กน้อยและมีระดับสติปัญญาสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งคนปกติมีระดับสติปัญญาหรือ I.Q. เฉลี่ยระหว่าง 85 - 115 ปกติจะคิดตาม Standard Deviation (S.D.) คือ ± 1 S.D.

2. Mildly Autistic Group หรือบางครั้งเรียกกลุ่ม Autistic ที่มีศักยภาพสูง (High - Functioning Autism) มีระดับสติปัญญาปกติหรือสูงกว่าปกติ มีพัฒนาการทางภาษาดี แต่ยังคงมีความบกพร่องทักษะด้านสังคม การรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกของบุคคลอื่น มีความสามารถพิเศษในสิ่งที่เขาสนใจและมีความสามารถเฉพาะทางในบางด้าน นักเรียนในกลุ่มนี้สามารถเข้าโรงเรียนปกติและทำงานได้ แต่อาจมีปัญหาในเรื่องการเข้าสังคมหรือการสื่อสารกับคนอื่น ลักษณะทางกายภาพของ นักเรียนกลุ่มนี้จะเหมือนนักเรียนปกติคนอื่น ๆ แต่สิ่งที่แตกต่างอย่างเห็นได้ชัด คือ พฤติกรรม นักเรียนกลุ่มนี้ดูเหมือนว่าจะชอบโยกตัวหรือหมุนสิ่งของ มีความสุขที่จะทำอะไรซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน บางครั้งเหมือนเป็นนักเรียนที่มีความรู้สึกรับรู้ไว โดยเฉพาะกับเสียงและการสัมผัสแต่บางครั้งเหมือนไม่ได้ยินอะไรเลย นักเรียนกลุ่มนี้อาจจะเคลื่อนไหวและทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างรวดเร็วเหมือนนักเรียนที่อยู่ไม่นิ่ง นอกจากนี้นักเรียน Autistic บางคนอาจสามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้ดี เช่น ร้องเพลงและเล่นดนตรี

3. Moderately Autistic Group สามารถฝึกอาชีพและประกอบอาชีพได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ มีความล่าช้าในพัฒนาการด้านภาษา การสื่อสาร ทักษะทางสังคม และการเรียนรู้ รวมทั้งด้านการช่วยเหลือตนเอง ซึ่งต้องมีคนคอยช่วยเหลือชี้แนะในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และมีปัญหาพฤติกรรมการกระตุ้นตนเองพอสมควร เช่น การนั่งโยกตัวไปมา การสะบัดมือ

4. Severely Autistic Group มีความสามารถค่อนข้างต่ำอันเนื่องมาจากความรุนแรงของอาการ นักเรียนกลุ่มนี้ต้องอาศัยบุคลากรหลายฝ่ายในการกระตุ้นพัฒนาการ และให้ความช่วยเหลือเป็นทีมอย่างต่อเนื่อง มีพัฒนาการล่าช้าเกือบทุกด้าน แยกตัวทางสังคม ไม่เข้ากลุ่ม ไม่มีทักษะในการพูดสื่อสารและอาจเกิดร่วมกับภาวะอื่น เช่น ปัญญาอ่อนรวมทั้งมีปัญหาพฤติกรรมที่รุนแรง

ชูศักดิ์ จันทยานนท์ (2558 : 2) ได้สรุประดับความรุนแรงของนักเรียนออทิสติกไว้ 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับที่มีอาการน้อย เรียกว่า Mild autism บางครั้งเรียกกลุ่มออทิสติกที่มีศักยภาพสูง (High Functioning Autism) จะมีระดับสติปัญญาปกติหรือสูงกว่าปกติ มีพัฒนาการทางภาษาดีกว่ากลุ่มอื่น อาจมีความสามารถบางอย่างแฝงอยู่หรือเป็นอัจฉริยะ แต่ยังคงมีความบกพร่องในทักษะด้านสังคม การรับรู้อารมณ์ความรู้สึกของบุคคลอื่น ในปัจจุบันมีคนเรียกนักเรียนกลุ่มนี้อีกชื่อหนึ่งว่า แอสเพอร์เกอร์ (Asperger Syndrome) มีอยู่ประมาณร้อยละ 5 - 20

2. ระดับกลุ่มที่มีอาการปานกลาง เรียกว่ากลุ่ม Moderate Autism กลุ่มนี้จะมีความล่าช้าในพัฒนาการด้านภาษา การสื่อสาร ทักษะสังคม การเรียนรู้ รวมทั้งด้านการช่วยเหลือตนเอง กลุ่มนี้จะมีอยู่ประมาณร้อยละ 50 - 75

3. ระดับกลุ่มที่มีอาการรุนแรง เรียกว่ากลุ่ม Severe autism กลุ่มนี้จะมี ความล่าช้าในพัฒนาการเกือบทุกด้าน มีปัญหาพฤติกรรมที่รุนแรงและอาจเกิดร่วมกับภาวะ ความพิการอื่น เช่น ปัญญาอ่อน ตาบอด หากไม่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการมาตั้งแต่ต้น จะสามารถพัฒนาได้เพียงแค่ช่วยเหลือตนเองได้ เรียนรู้อะไรได้ไม่มาก กลุ่มนี้จะมีอยู่ประมาณร้อยละ 20 - 30

สรุปได้ว่า ระดับความรุนแรงของนักเรียนออทิสติก สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. กลุ่มที่มีระดับความรุนแรงเพียงเล็กน้อย (Atypical Group) มีระดับ สติปัญญาสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน มีความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาพูด มีการกระตุ้นตนเองน้อย สามารถพัฒนาด้านสังคมและด้านอื่น ๆ ให้ดีขึ้นได้

2. กลุ่มที่มีระดับความรุนแรงน้อย (Mildly Autistic Group) กลุ่มนี้จะมี ศักยภาพสูง มีระดับสติปัญญาปกติหรือสูงกว่าปกติ มีพัฒนาการทางภาษาและการสื่อสารดี อาจมีความสามารถบางอย่างแฝงอยู่หรือเป็นอัจฉริยะ แต่ยังคงมีความบกพร่องในทักษะด้านสังคม การรับรู้อารมณ์ความรู้สึกของบุคคลอื่น

3. กลุ่มที่มีระดับความรุนแรงปานกลาง (Moderately Autistic Group) กลุ่มนี้จะมีความล่าช้าในพัฒนาการด้านภาษา การสื่อสาร ทักษะสังคม การเรียนรู้ รวมทั้ง ด้านการช่วยเหลือตนเองแต่สามารถพัฒนาจนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ และอาจเรียนในระบบ ได้ถึงระดับหนึ่ง สามารถฝึกอาชีพ ประกอบอาชีพ และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้

4. กลุ่มที่มีระดับความรุนแรงมาก (Severely Autistic Group) กลุ่มนี้จะมี ความล่าช้าในพัฒนาการเกือบทุกด้าน มีปัญหาพฤติกรรมที่รุนแรง และอาจเกิดร่วมกับภาวะ ความพิการอื่น กลุ่มนี้ต้องอาศัยบุคลากรหลายฝ่ายในการกระตุ้นพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

2.5 ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนออทิสติก

ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 12 (2555 : 62) ได้สรุปเกี่ยวกับปัญหาการเรียนรู้ ของนักเรียนออทิสติกไว้ดังนี้

1. นักเรียนออทิสติกจะมีการสนใจเป็นระยะที่สั้นมาก
2. ปัญหาในการสื่อความหมายและภาษานักเรียนออทิสติก
3. นักเรียนออทิสติกจำบุคคลได้โดยการดูเกี่ยวกับรายละเอียดเพื่อค้นหา
4. นักเรียนออทิสติกจะเล่นสมมติไม่เป็น
5. ความเข้าใจและการแสดงความรู้สึกของนักเรียนออทิสติก
6. ความจำเป็นของนักเรียนออทิสติก
7. การวัดและประเมินผลต้องใช้วิธีการที่หลากหลายและตามสภาพจริง

สถาบันราชานุกูล (2555 : 19) ได้สรุปปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนออทิสติก ไว้ดังนี้

1. ปัญหาระยะความสนใจสั้น นักเรียนออทิสติกมักมีปัญหา เรื่อง การคง ความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เปลี่ยนความสนใจบ่อย ดึงความสนใจให้มาสนใจสิ่งที่ครูกำลังสอน ได้ยาก โดยเฉพาะนักเรียนออทิสติกที่มีอายุน้อยกว่า 5 ปี พบว่ามีพฤติกรรมที่ไม่อยู่นิ่ง ซึ่งมักจะมี การเคลื่อนไหวร่างกายมากผิดปกติ เป็นการเคลื่อนไหวที่ปราศจากจุดมุ่งหมาย วอกแวกง่าย
2. ปัญหาในการสื่อความหมายและภาษาของนักเรียนออทิสติก จะมีปัญหา ในการสื่อสาร ไม่สามารถเข้าใจ ความหมายของคำพูดหรือคำสั่งได้ดีเท่ากันคนปกติด้วยเดียวกัน มักถามคำถามที่ซ้ำซาก ไม่สนใจในคำตอบ และมีภาษาพูดที่คนทั่วไปไม่เข้าใจ
3. นักเรียนออทิสติกเรียนรู้ผ่านตัวหนังสือหรือการสอนบรรยายได้ไม่ดี แต่จะ สามารถจำได้ดีเมื่อเห็นเป็นภาพ สามารถจำบุคคลได้โดยการจดจำเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ เป็นเพราะนักเรียนออทิสติกจะจำสิ่งต่าง ๆ เป็นภาพ การใช้ภาพที่เหมือนของจริงประกอบการสอน จะได้ผลดีกว่าการสอนด้วยคำพูดอย่างเดียว นักเรียนออทิสติกจะเรียนรู้ได้ดีจากรูปธรรมมากกว่า นามธรรม
4. นักเรียนออทิสติกจะขาดความสามารถในการสร้างจินตนาการ จะมีการเล่น ที่ซ้ำ ๆ ติดต่อกันอยู่ตลอดเวลา เล่นสมมติไม่เป็น การเล่นสมมติเป็นการพัฒนาการที่ผสมผสาน กันระหว่างความนึกคิดและการสื่อความหมาย ซึ่งจะแก้ได้ยาก

5. นักเรียนออทิสติกมีปัญหาในการแสดงออกด้านอารมณ์ จะไม่สามารถแสดงสีหน้าหรือท่าทางให้เห็นชัดเจนว่ากำลังมีความสุขหรือกำลังมีอาการเศร้าหรือกำลังมีความกลัวหรืออารมณ์โกรธ ยิ้มไม่เป็น บางคนร้องไห้โดยไม่มีน้ำตาหรือแสดงอารมณ์ไม่มีเหตุผล ผู้สอนควรยิ้มให้เขาบ่อย ๆ แสดงสีหน้าให้เขารู้ว่าเรายินดีเมื่อเขากระทำกิจกรรมที่สอนได้ พร้อมทั้งกล่าวชมหรือปรบมือให้

นิพนธ์ธร แสงทองศรี (2556 : 3) ได้สรุปถึงปัญหาการเรียนรู้และแนวทางแก้ไขของนักเรียนออทิสติกไว้ดังนี้

1. มีปัญหาในการการประยุกต์การเรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปอีกสถานการณ์หนึ่ง (Generalization)
2. มีปัญหาการจัดระบบและการจัดลำดับขั้นตอน (Organization & Sequence)
3. นักเรียนออทิสติกมีการเลือกสนใจสิ่งเร้าเฉพาะอย่าง
4. นักเรียนออทิสติก มีภาวะที่สิ่งเร้ามากเกินไป
5. นักเรียนออทิสติกไม่มีสมาธิและวอกแวก
6. นักเรียนออทิสติกมีความบกพร่องทางด้านภาษาและการสื่อสาร ซึ่งจะไม่มีภาษาพูดเลย มีภาษาพูดเป็นของตนเอง พูดไม่เข้าใจความหมายของคำ
7. แนวทางแก้ไขด้านภาษาควรใช้คำสั่งง่าย ๆ ชัดเจน กระชับ สร้างสถานการณ์ให้เปล่งเสียงพูด ฟีกพูดและฝึกออกเสียงคำ
8. แนวทางแก้ไข โดยยอมรับข้อแตกต่างและข้อจำกัดของนักเรียนออทิสติก จะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม อย่ามีสิ่งเร้ามากเกินไป เน้นการเรียนรู้ในเชิงรูปธรรม มอบหมายงานย่อย ๆ และเน้นให้นักเรียนทำงานด้านตนเองมากที่สุด

สรุปได้ว่า ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนออทิสติก สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. ปัญหาระยะเวลาความสนใจสั้น ไม่มีสมาธิ
2. ปัญหาในการสื่อความหมายและภาษาของนักเรียนออทิสติก
3. นักเรียนออทิสติกเรียนรู้ผ่านตัวหนังสือหรือการสอนบรรยายได้ไม่ดี
4. นักเรียนออทิสติกจะขาดการสร้างจินตนาการ เล่นสมมติไม่เป็น
5. นักเรียนออทิสติกมีปัญหาในการแสดงออกด้านอารมณ์ บางครั้งร้องไห้หรือหัวเราะโดยไม่มีสาเหตุ
6. นักเรียนออทิสติก มีภาวะที่สิ่งเร้ามากเกินไป

2.6 เทคนิคการสอนนักเรียนออทิสติก

สถาบันราชานุกูล (2555 : 28 - 39) ได้เสนอเทคนิคการสอนนักเรียนออทิสติกไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์งาน เป็นการจำแนกเนื้อหาที่จะสอนออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ หลายขั้นตอนและจัดเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก พร้อมทั้งกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละขั้นตอนอย่างครบถ้วน เช่น การใช้โทรศัพท์ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้ คือ การหาหมายเลขโทรศัพท์ การจำหมายเลขโทรศัพท์ได้ การมองเห็นความเหมือนกันระหว่างตัวเลขในสมุดโทรศัพท์และตัวเลขบนแป้นหมุน การหมุนหมายเลขโทรศัพท์และการพูดคุยโทรศัพท์

2. การกระตุ้นให้นักเรียนทำตาม หมายถึง การกระตุ้นนักเรียนในขณะที่ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น เมื่อการเรียนรู้เกิดขึ้นแล้วครูอาจลดการกระตุ้นลงเมื่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนคงที่แล้ว ครูจึงหยุดกระตุ้น การกระตุ้นอาจทำได้หลายทาง

2.1 การกระตุ้นทางกาย เป็นการช่วยเหลือในการเคลื่อนไหวนักเรียนออทิสติก เช่น การเอื้อมมือเมื่อนักเรียนหยิบของไม่ถึงครูอาจช่วยโดยการอุ้มนักเรียนขึ้นจนนักเรียนหยิบของได้หรือการจับมือเขียนหนังสือ ในครั้งแรกครูควรจับมือนักเรียนแล้วลากเส้นเป็นตัวอักษรครั้งต่อ ๆ ไปไปครูลดความช่วยเหลือลง ครูอาจเพียงแต่จับมือนักเรียนและลากเส้นเอง เมื่อนักเรียนเขียนได้ดีแล้วครูให้นักเรียนเขียนหนังสือ โดยไม่ต้องจับ

2.2 การกระตุ้นทางวาจา คือ การใช้คำถาม โดยครูจะใช้ศัพท์ที่สั้นกะทัดรัดหรือการกระตุ้นนักเรียนโดยใช้เสียง เช่น ในการเรียนเรื่องสี ครูสอนไปแล้ว 3 สี คือ สีน้ำเงิน แดง เหลือง แต่นักเรียนตอบสีเหลืองไม่ได้ เมื่อครูถามว่านี่สีอะไร แล้วนักเรียนไม่ตอบหรือตอบไม่ได้ให้ครูบอกว่า สีเหลือง ด้วยเสียงที่ชัดเจนอย่างช้า ๆ ครูจะถามเช่นนี้ซ้ำหลายครั้งและช่วยตอบซ้ำหลายครั้งในการตอบครั้งต่อ ๆ ไป ต่อมาครูจะลดความดังของเสียงลงทีละน้อยจนไม่มีเสียงเลย

2.3 การเน้น เป็นการเน้นด้วยเสียงหรือด้วยเส้นก็ได้ การเน้นด้วยเสียง ได้แก่ การเปล่งเสียงคำตอบดัง ๆ การเน้นด้วยเส้น เช่น ชีตเส้นรอบสิ่งที่เป็นอันตรายแล้วอธิบายให้นักเรียนให้เข้าใจจนกระทั่งนักเรียนเข้าใจดีแล้ว จึงลบเส้นออก

2.4 การใช้บัตรคำสั่งหรือบัตรเตือนในการกระตุ้นเตือน ติดตามโต๊ะหรือประตูห้องเรียน

3. การฝึกให้ทำตามคำสั่ง นักเรียนออทิสติกบางคนเรียนรู้ได้โดยการใช้ทักษะนี้ เช่น การใช้คำสั่ง “เริ่มทำงาน” พร้อมกับชี้มือไปที่งานที่ต้องการให้นักเรียนทำหรือครูใช้คำสั่งว่า “มองหน้าครู” โดยชี้มาที่ดวงตาของครูในการสั่งแต่ละคำสั่ง ครูจะต้องรอดูพฤติกรรมความสนใจของนักเรียนและควรให้สิ่งเสริมแรงกับนักเรียน

4. การเลียนแบบ ในระยะแรก ๆ นักเรียนจะเลียนแบบแม่ ต่อมานักเรียนจะเลียนแบบเพื่อนหรือบุคคลที่ตนชอบ ดังนั้นครูจึงต้องทำแบบอย่างให้นักเรียนดู เพื่อให้ นักเรียนทำตามซ้ำทีละขั้นตอนและช่วยเหลือเท่าที่จำเป็น

5. การสั่งให้นักเรียนทำอะไร ควรเป็นคำสั่งง่าย ๆ ข้อความสั้น ๆ เป็นคำสั่งเดียว คำพูดต้องไม่ซับซ้อน บางครั้งต้องทำท่าทางประกอบให้นักเรียนได้เห็นหรือทำเป็นตัวอย่างให้ดู นักเรียนจึงจะทำตามได้ จนนักเรียนปฏิบัติตามได้จึงเพิ่มคำสั่งให้ยาวขึ้น

6. เทคนิคเพื่อช่วยลดปัญหาระยะความสนใจสั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความเข้าใจพฤติกรรมของนักเรียนออกทิสติกโดยดูจากการตอบสนอง เช่น ครูให้นักเรียนร้อยลูกปัดจำนวน 5 ลูก นักเรียนทำได้ 1 ลูก แล้วทำท่าจะลุกหนี ครูจะต้องรีบช่วยจับมือนักเรียนให้หยิบลูกหนึ่งร้อยในเชือกต่อไป ถ้านักเรียนยินยอมให้จับมือทำจะต้องชมเชยทุกครั้งเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนทำเองในครั้งต่อไป การจัดที่นั่งให้นักเรียนควรเป็นที่ที่นักเรียนลุกลำบาก เช่น ให้นักเรียนนั่งอยู่ในมุมจำกัดหรือโต๊ะที่ประกอบเป็นครึ่งวงกลมโดยให้นักเรียนนั่งตรงกลางห้องควรเงียบ ไม่มีคนพลุกพล่าน จะทำให้นักเรียนวอกแวกง่าย ควรสอนให้นักเรียนทำกิจกรรมเฉพาะของแต่ละคนก่อนเมื่อเริ่มยินยอมทำตามได้นานขึ้นจึงจัดให้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม

7. การสอนภาษาแบบบูรณาการ เป็นการพัฒนามาจากแนวความคิดที่ว่านักเรียนจะสนใจใช้ภาษาในกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ทางภาษาและส่งเสริมให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านการสื่อสารผ่านการนำไปใช้ โดยนักเรียนจะเรียนรู้ทักษะภาษา โดยจะผ่านการฝึกฝนและสถานการณ์ตามสภาพจริงในสังคม เช่น กิจกรรมสร้างประสบการณ์ทางภาษากิจกรรมสร้างประสบการณ์ทางภาษาประโยชน์

8. การสอนตามโอกาส การสอนตามโอกาสหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นการสร้างโอกาสในการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมระหว่างวันของนักเรียน เป็นการสอนตามสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ผ่านสื่อการเรียนการสอน นักเรียนจะสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนไปสู่สังคมได้ง่าย ในนักเรียนออกทิสติกที่พัฒนาการภาษาล่าช้าอย่างรุนแรง ครูต้องให้กำลังใจและกระตุ้นให้นักเรียนทำตาม ใช้รูปถ่ายขนาดเท่าของจริง หรือภาพที่มีขนาดใหญ่ประกอบการสอน ขั้นตอนการสอนตามโอกาส แบ่งได้ 3 ขั้นตอน คือ

8.1 สังเกตว่านักเรียนสนใจสิ่งของหรือสื่อการสอนใดเป็นพิเศษ

8.2 เลือกว่าวัตถุประสงค์เพียงข้อเดียว โดยพยายามเพิ่มความสนใจสิ่งใดสิ่งหนึ่งของนักเรียนให้นานขึ้น พยายามรอการตอบสนองจากนักเรียนซึ่งอาจจะเป็นภาษาพูด การชำเลื่องตามองในระยะเวลานาน การจ้องมองเป็นเวลานานหรือการแสดงในลักษณะอื่น ๆ แต่ถ้านักเรียนไม่สนใจ ครูควรใช้การสัมผัสร่วมด้วย เช่น การแตะแขน การจับมือทำ

8.3 การเพิ่มความสนใจและกระตุ้นให้เกิดการสนทนาสั้น ๆ เช่น ถ้านักเรียนถีรถของเล่นสีน้ำเงิน ครูควรพูดแสดงความสนใจ “รถสีน้ำเงิน” หรือ “ยางรถสีน้ำเงิน” การกระตุ้นเตือนนั้นเริ่มจากการใช้เสียง เพื่อให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมหรือเปล่งเสียงออกมา การกระตุ้นเตือนขั้นสูง คือ กระตุ้นให้นักเรียนบอกความต้องการ

9. การสอนร่วมกับกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ การปฏิบัติร่วมกับกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ คือ กิจกรรมประจำในสังคมซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนคุ้นเคยและเรียนรู้ได้ดี จะมีการเตรียมบทไว้ล่วงหน้าทั้งบทพูดและการแสดงออก เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะที่ตั้งเป้าหมายไว้ เช่น กิจกรรมการเตรียมอาหาร การเดินทางไปดูหนัง การรับประทานอาหารในร้านอาหาร การซื้อของในห้างสรรพสินค้า ไปจนถึงการเล่นกีฬาเป็นทีม การสอนร่วมกับกิจกรรมที่ทำเป็นประจำนี้ ให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมายและจดจำผู้ที่มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมได้

10. การสอนเรื่องราวทางสังคม เรื่องราวทางสังคมเป็นการพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียนออทิสติก คล้ายเป็นหนังสือเล่มเล็กที่อธิบายสถานการณ์สังคมและการตอบสนองที่เหมาะสม จัดทำขึ้นเพื่อสอนพฤติกรรมเฉพาะบุคคล โดยมีโครงสร้างของเรื่องราว ดังนี้

10.1 ประโยคอธิบาย เป็นประโยคที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล สิ่งแวดล้อม และการกระทำ เช่น ครูกำลังสอนหนังสือ

10.2 ประโยคชี้ทาง โดยอธิบายพฤติกรรมตอบสนองที่เหมาะสม เช่น นักเรียนตั้งใจฟัง

10.3 ประโยคมุมมอง เป็นการบอกเอกลักษณ์ ความรู้สึกและปฏิกิริยาย้อนกลับของบุคคลอื่น เช่น นักเรียนทุกคนได้รับรางวัล

11. การใช้เพื่อนเป็นสื่อกลาง การใช้เพื่อนเป็นสื่อกลางนี้เหมือนกับการใช้เพื่อนสอนเพื่อนหรือให้เพื่อนเป็นครูซึ่งพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพอย่างมากในการสอนนักเรียนออทิสติกโดยเฉพาะทักษะการปฏิสัมพันธ์ในสังคม ทักษะการใช้ชีวิตในชุมชน ความสามารถในการแยกแยะงาน และการเรียนรู้ของทักษะทางภาษา

12. การจัดสภาพแวดล้อม การจัดสภาพแวดล้อมหมายถึงรวมไปถึงการจัดโต๊ะเรียนที่ทำให้ครูกับนักเรียนสื่อสารกันได้ดี เช่น จัดโต๊ะเป็นรูปวงกลม จัดชั้นเรียนให้มีขนาดเล็ก จัดอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ตลอดจนการจัดตารางเรียนที่จะเกิดประโยชน์ต่อนักเรียนมากที่สุด

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษาพิเศษแบบเรียนรวมสำหรับเด็กออทิสติก (2556 : 8) ได้อธิบายไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนออทิสติก มีเทคนิควิธีการสอนแบบต่าง ๆ ที่ใช้สอนนักเรียนทั่วไป ซึ่งจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. สอนโดยใช้การสาธิต (Demonstration) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้แก่นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดให้ โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้สังเกตดู และปฏิบัติตามได้ ซึ่งเป็นวิธีสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เห็นสิ่งที่เรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้เกิดความเข้าใจและจดจำในเรื่องที่สาธิตได้ดีและนาน เป็นวิธีสอนที่ช่วยประหยัดเวลา อุปกรณ์และค่าใช้จ่าย หากใช้ทดแทนการทดลอง และเป็นวิธีที่สามารถสอนนักเรียนนอกทิสติกแบบรายบุคคลได้ง่าย

2. สอนโดยใช้เกม (Game) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้นักเรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของนักเรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีสอนที่ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน

3. สอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้นักเรียนลงไปเล่นในสถานการณ์ที่มีบทบาท ข้อมูล และกติกาการเล่น ที่สะท้อนความเป็นจริง และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในสถานการณ์นั้น ซึ่งเป็นวิธีสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องที่มีความสัมพันธ์ซับซ้อนได้อย่างเข้าใจ นักเรียนมีส่วนร่วมสูงมาก สนุกสนาน และนักเรียนมีโอกาสได้ฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ จำนวนมาก

ประภัสสร ปรีเอี่ยม (2558 : 2) ได้สรุปเทคนิคการสอนนักเรียนนอกทิสติกไว้ดังนี้

1. สอนโดยเน้นทักษะที่จำเป็น
2. การสอนทักษะทางภาษาควรเน้นการรับรู้ทางภาษาและการแสดงออกทางภาษา
3. สอนตามกิจวัตรประจำวันให้เป็นระบบและดำเนินการตามเดิมทุกวัน หากมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องบอกและอธิบายให้เข้าใจ
4. การเรียนการสอนควรให้เพื่อนเป็นแบบอย่างที่ดีให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
5. ควรเน้นทักษะทางสังคมและเลือกใช้วิธีปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม
6. ผู้สอนจะต้องแบ่งแยกทักษะที่จะสอนออกเป็นส่วนย่อย ๆ หลาย ๆ ส่วน หรือหลาย ๆ ขั้นตอนให้เป็นงานที่ง่ายที่สุดที่นักเรียนจะทำได้
7. ผู้สอนต้องหลีกเลี่ยงการลงโทษหรือเปลี่ยนเป็นการให้แรงเสริมแทนการลงโทษ
8. สอนโดยใช้การแนะจากมากที่สุดไม่จนกระทั่งไม่มีการแนะเลย คือ ตั้งแต่จับมือให้ทำ บอกด้วยท่าทาง บอกด้วยวาจา บอกด้วยสายตา บอกด้วยน้ำเสียง บอกด้วยตำแหน่งชี้ให้ดู เป็นต้น

9. สอนทีละขั้นตอนจากง่ายไปยาก และให้นักเรียนได้เลียนแบบในสิ่งที่ถูกต้อง
10. สอนโดยใช้กระบวนการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์และยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่ถึงประสงค์

สรุปได้ว่า เทคนิคการสอนนักเรียนออทิสติก สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์งาน เป็นการจำแนกเนื้อหาที่จะสอนออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ หลายขั้นตอนและจัดเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก
2. การกระตุ้นให้นักเรียนทำตาม หมายถึง การกระตุ้นนักเรียนในขณะที่ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น
3. การฝึกให้ทำตามคำสั่ง นักเรียนออทิสติกบางคนเรียนรู้ได้โดยการใช้ทักษะนี้
4. การเลียนแบบ ในระยะแรก ๆ นักเรียนจะเลียนแบบแม่ ต่อมานักเรียนจะเลียนแบบเพื่อนหรือบุคคลที่ตนชอบ
5. การสั่งให้นักเรียนทำอะไร ควรเป็นคำสั่งง่าย ๆ ข้อความสั้น ๆ เป็นคำสั่งเดียว และคำพูดต้องไม่ซับซ้อน
6. เทคนิคเพื่อช่วยลดปัญหาหระหะความสนใจสั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความเข้าใจพฤติกรรมของนักเรียนออทิสติกโดยดูจากการตอบสนอง
7. การสอนภาษาแบบบูรณาการ เป็นการพัฒนามาจากแนวความคิดที่ว่านักเรียนจะสนใจใช้ภาษาในกิจกรรมต่าง ๆ
8. การสอนตามโอกาส การสอนตามโอกาสหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นการสร้างโอกาสในการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมระหว่างวันของนักเรียน
9. การสอนร่วมกับกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ
10. การสอนเรื่องราวทางสังคม
11. การใช้เพื่อนเป็นสื่อกลาง การใช้เพื่อนเป็นสื่อกลางนี้เหมือนกับการใช้เพื่อนสอนเพื่อนหรือให้เพื่อนเป็นครู
12. การจัดสภาพแวดล้อม การจัดสภาพแวดล้อมหมายถึงการจัดโต๊ะเรียนที่ทำให้ครูกับนักเรียนสื่อสารกันได้ดี
13. เน้นทักษะที่จำเป็น สอนกิจวัตรประจำวันให้เป็นระบบและดำเนินการตามเดิมทุกวัน หากมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องบอกและอธิบายให้เข้าใจ เน้นทักษะทางสังคมและเลือกใช้วิธีปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม
14. สอนพฤติกรรมที่พึงประสงค์และยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

2.7 การฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพสำหรับนักเรียนออทิสติก

ทวีศักดิ์ สิริรัตนเรขา (2555 : 13) ได้อธิบายแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพของนักเรียนออทิสติกไว้ว่า ในปัจจุบันเปลี่ยนจากการให้ทำงานในสถานพยาบาล หรือโรงงาน ในอารักขา มาสู่ตลาดแรงงานจริง หรือการประกอบอาชีพส่วนตัว ภายใต้การชี้แนะ การฝึกอาชีพ การจัดหางาน และการสนับสนุนอย่างเป็นระบบเพื่อไปสู่เป้าหมายให้นักเรียนออทิสติกสามารถทำงาน มีรายได้ และดำรงชีวิตโดยอิสระ พึ่งพาผู้อื่นน้อยที่สุด จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมทักษะที่จำเป็นในการทำงาน เช่น การตรงต่อเวลา การปรับตัวเข้ากับหัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน ความปลอดภัยในการทำงาน และฝึกทักษะพื้นฐานเฉพาะทางอาชีพ ควบคู่กันไปในการทำงาน จะมีผู้ฝึกสอนงาน (Job Coach) ฝึกให้ ณ ที่ทำงานจริง คอยช่วยเหลือแนะนำในเรื่อง เทคนิคการทำงาน และทักษะสังคม ให้คำปรึกษา ประเมินผล และพัฒนาในจุดที่ยังบกพร่องอยู่ นักเรียนออทิสติกสามารถประกอบอาชีพได้ปกติ ตามความถนัดของแต่ละคน ถ้ามีการเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสม และสังคมมีความเข้าใจ เปิดโอกาสให้ ในกลุ่มออทิสติกที่ระดับความสามารถสูง และได้รับการเตรียมความพร้อมมาตั้งแต่เด็ก ทั้งในทักษะพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ และทักษะสังคม สามารถประกอบอาชีพ และใช้ชีวิตได้ตามปกติเหมือนบุคคลทั่วไป เพียงแต่ในเรื่องการปรับตัว หรือกรณีที่มีสถานการณ์ยุ่งยากซับซ้อน จะเป็นกระบวนการให้คำปรึกษาเป็นกรณีไป

สถาบันราชานุกูล (สถาบันราชานุกูล. (2555). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://rajanukul.go.th/new/index>. สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2558) ได้อธิบายถึงแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพของนักเรียนออทิสติกไว้ว่า ในปัจจุบันนักเรียนออทิสติกเปลี่ยนจากการให้ทำงานในสถานพยาบาลหรือโรงงานในอารักขา มาสู่ตลาดแรงงานจริงหรือการประกอบอาชีพส่วนตัว ภายใต้การชี้แนะ การฝึกอาชีพ การจัดหางาน และการสนับสนุนอย่างเป็นระบบเพื่อไปสู่เป้าหมายให้นักเรียนออทิสติกสามารถทำงาน มีรายได้ และดำรงชีวิตโดยอิสระ พึ่งพาผู้อื่นน้อยที่สุด จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมทักษะที่จำเป็นในการทำงาน เช่น การตรงต่อเวลา การปรับตัวเข้ากับหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน ความปลอดภัยในการทำงาน และฝึกทักษะพื้นฐานเฉพาะทางอาชีพ ควบคู่กันไป นักเรียนออทิสติกสามารถประกอบอาชีพได้ปกติ ตามความถนัดของแต่ละคน ถ้ามีการเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสม และสังคมมีความเข้าใจพร้อมทั้งให้โอกาส

ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ (2558 : 2) ได้สรุปถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพของนักเรียนออทิสติกไว้ว่า การประกอบอาชีพ ของนักเรียนออทิสติกควรดำเนินการดังนี้

1. ให้นักเรียนออทิสติกออกไปทำงานในสถานประกอบการ ตามความเหมาะสม

2. มีผู้ฝึกสอนงาน ให้กับนักเรียนออทิสติกในที่ทำงานจริง
3. นายจ้างควรสร้างความเข้าใจกับลูกจ้างคนอื่น ๆ ให้มีความเข้าใจและช่วยเหลือนักเรียนออทิสติกตามความเหมาะสม
4. ให้นักเรียนออทิสติกได้รับการพัฒนางานในส่วนที่ยังบกพร่องอยู่ตามความเหมาะสม
5. ให้นักเรียนออทิสติกได้ประกอบอาชีพตามความถนัดและความเหมาะสมของแต่ละบุคคล

หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียน โดยจะเน้นที่ทักษะอาชีพ ดังนี้

สรุปได้ว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพสำหรับนักเรียนออทิสติก มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้นักเรียนออทิสติกได้ไปทำงานในสถานประกอบการต่าง ๆ เหมือนคนปกติทั่วไป โดยมีการฝึกทักษะพื้นฐานเฉพาะทางอาชีพ ควบคู่กันไปในการทำงานจะมีผู้ฝึกสอนงาน (Job Coach) ฝึกให้ในที่ทำงานจริง คอยช่วยเหลือแนะนำในเรื่องเทคนิคการทำงาน ทักษะสังคม ให้คำปรึกษา ประเมินผล และพัฒนาในจุดที่ยังบกพร่องอยู่ นายจ้างควรสร้างความเข้าใจกับลูกจ้างคนอื่น ๆ ให้มีความเข้าใจและช่วยเหลือนักเรียนออทิสติกตามความเหมาะสม ซึ่งสังคมต้องมีความเข้าใจ เปิดโอกาสให้นักเรียนออทิสติกได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งในทักษะพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ และทักษะสังคม สามารถประกอบอาชีพ และใช้ชีวิตได้ตามปกติเหมือนบุคคลทั่วไป เพียงแต่ในเรื่องการปรับตัวหรือกรณีที่มีสถานการณ์ยุ่งยากซับซ้อน จะเป็นกระบวนการให้คำปรึกษาเป็นกรณีไป

3. ความหมายและกระบวนการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP)

3.1 ความหมายของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555 : 64 - 67) ได้อธิบายถึงความหมายของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ไว้ว่า เมื่อครูจัดทำหรือเมื่อได้รับการส่งต่อแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ครูจะได้ข้อมูลที่จะตอบคำถามว่านักเรียนคือใคร ควรจะเรียนที่ไหนและเมื่อไร แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลจึงเปรียบเสมือนแผนที่บอกว่าครูควรจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนไปในทิศทางใดให้เหมาะสมกับความต้องการพิเศษของนักเรียนเป็นเฉพาะบุคคล

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ (2556 : 3) ได้ให้ความหมายว่า ของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ไว้ว่า แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program) เรียกชื่อย่อว่า IEP เป็นแผนการจัดการศึกษาให้ สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนแต่ละคนที่มีทักษะที่เป็นจุดเด่นและจุดด้อย ในทักษะต่าง ๆ และความต้องการสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาที่นักเรียนต้องการ โดยความร่วมมือของผู้ปกครอง ครู และนักสหวิทยาการ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมกันวางแผนการจัดการศึกษาของนักเรียนแต่ละคนเป็นลายลักษณ์อักษร และมีการทบทวนแผนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2557 : 7) ได้ให้ความหมายว่า แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล หมายถึง แผนการจัดการศึกษาที่จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษ ของคนพิการเป็นเฉพาะบุคคล โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง ครู และคณะสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องร่วมกันวางแผนการจัดการศึกษาให้คนพิการ เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งในแผนจะต้องระบุระดับความสามารถในปัจจุบัน เป้าหมายระยะยาว 1 ปี จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม เกณฑ์และวิธีการวัดประเมินผล กำหนดเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตลอดจนมีการทบทวนปรับปรุงแผนตาม ความเหมาะสม

สรุปได้ว่า แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล หมายถึง แผนที่จัดทำขึ้นเพื่อวางแผน การจัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเป็นเฉพาะบุคคล ที่มีทักษะที่เป็นจุดเด่นและ จุดด้อย ที่จะต้องจัดให้นักเรียนในระยะเวลา 1 ปี โดยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักเรียนมีส่วนร่วม ในการวางแผนและจัดหาสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนตามความต้องการจำเป็นและมีการ ทบทวนปรับปรุงแผนตามความเหมาะสม

3.2 กระบวนการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2557 : 13) ได้กำหนดกระบวนการจัดทำ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ว่าเป็น แผนการจัดการศึกษาที่จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียนเป็น เฉพาะบุคคล โดยการมีส่วนร่วมของสถานศึกษา ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ครู และคณะสหวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องร่วมกันจัดทำแผนการศึกษาให้ผู้เรียนเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใด ทางการศึกษาให้เป็น การเฉพาะบุคคล ตลอดจนมีการทบทวนปรับปรุงแผนตามความเหมาะสม ซึ่งมีกระบวนการ ดำเนินการ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

เมื่อพบว่าผู้เรียนมีปัญหาทางการศึกษา สถานศึกษาควรดำเนินการ ดังนี้

1.1 การรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลของผู้เรียนจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสังเกต และการตรวจสอบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนทำความเข้าใจกับผู้ปกครองเกี่ยวกับสภาพปัญหาและร่วมกันหาแนวทางช่วยเหลือผู้เรียน

1.2 การคัดกรองประเภทความพิการทางการศึกษา

ขออนุญาตผู้ปกครองคัดกรองผู้เรียน โดยใช้แบบคัดกรองคนพิการทางการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการและอาจใช้แบบคัดกรองของหน่วยงานอื่น ๆ เพิ่มเติมตามความเหมาะสมเพื่อให้ได้ข้อมูลของผู้เรียนที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น

กรณีพบว่าผู้เรียนมีแนวโน้มว่ามีความบกพร่องควรแนะนำให้ผู้ปกครองนำส่งแพทย์หรือนักวิชาชีพวินิจฉัยเพิ่มเติม

2. ขั้นการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

การดำเนินการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ให้สถานศึกษาดำเนินการ ดังนี้

2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล สำหรับผู้เรียนแต่ละคน โดยมีกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน ซึ่งประกอบด้วย (1) ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้แทน (2) บิดา หรือมารดา หรือผู้ปกครอง หรือผู้ดูแลคนพิการ (3) ครูประจำชั้น หรือครูแนะแนว หรือครูการศึกษาพิเศษ หรือครูที่รับผิดชอบงานด้านการศึกษาพิเศษ ที่ผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายเป็นกรรมการและเลขานุการ และหรือคณะสหวิชาชีพ ตามความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียน

2.2 ตรวจสอบหรือการประเมินความสามารถพื้นฐาน

2.2.1 คณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล หรือคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งทำการตรวจสอบหรือการประเมินความสามารถพื้นฐานของผู้เรียน (Student) ตามหลักสูตรสถานศึกษาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้/ทักษะการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบ

2.2.2 จุดเด่น คือ ความสามารถหรือศักยภาพปัจจุบันที่ผู้เรียนสามารถทำได้ในสาระการเรียนรู้/ทักษะการเรียนรู้

2.2.3 จุดด้อย คือ สิ่งที่ผู้เรียนไม่สามารถทำได้ในสาระการเรียนรู้/ทักษะการเรียนรู้

ทั้งนี้ควรตรวจสอบหรือประเมินความสามารถพื้นฐานจากสภาพจริง ในหลายสถานการณ์ ให้ครอบคลุมถึงบริบทด้านสิ่งแวดล้อม (Environments) ซึ่งประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมด้านบุคคลและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคในการพัฒนาศักยภาพ ผู้เรียนด้านกิจกรรม (Tasks) ที่ผู้เรียนปฏิบัติได้หรือไม่ในแต่ละวันหรือไม่ได้รับการส่งเสริมในการทำกิจกรรม กิจกรรมนั้นเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่ และด้านเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา (Tools) ที่ผู้เรียนได้รับหรือยังไม่ได้รับก่อนการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและนำข้อมูลมาวิเคราะห์จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลตามความต้องการจำเป็นพิเศษของแต่ละบุคคล

กรณีสถานศึกษาตรวจสอบหรือประเมินความสามารถพื้นฐานแล้วพบว่า ผู้เรียนมีความพร้อมในทุกสาระการเรียนรู้/ทักษะการเรียนรู้ ให้ดำเนินการส่งต่อตามความเหมาะสมต่อไป

2.3 จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

คณะกรรมการนำข้อมูลจากการตรวจสอบหรือประเมินความสามารถพื้นฐาน มาจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2552 ในการกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ ตลอดจนกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามความต้องการพิเศษของผู้เรียน ให้คำนึงถึงบริบท ด้านผู้เรียน (Student) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environments) ด้านกิจกรรม (Tasks) และด้านเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา

3. ขั้นการนำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลไปใช้

การนำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลไปใช้ต้องดำเนินการ ดังนี้

3.1 การจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล

ครูผู้สอนนำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น) ที่กำหนดในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล มาดำเนินการจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล โดยการวิเคราะห์งานหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการเรียงลำดับกิจกรรมที่ง่ายไปสู่กิจกรรมที่ยากหรือกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมไปสู่กิจกรรมที่เป็นนามธรรม ให้เหมาะสมกับความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียนแต่ละบุคคล

3.2 การนำแผนการสอนเฉพาะบุคคลไปใช้

ครูผู้สอนนำแผนการสอนเฉพาะบุคคลไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พร้อมทั้งบันทึกหลังการสอนและประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง

4. ขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้ตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

คณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลประชุมเพื่อประเมิน ทบทวน และปรับแผนพร้อมจัดทำรายงานผลการเรียนรู้อย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยประเมินตามขั้นตอนดังนี้

4.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล

การประเมินผลการเรียนรู้ตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล เป็นการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ทราบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการตามที่ระบุไว้ใน แผนการสอนเฉพาะบุคคลฉบับนั้นหรือไม่ โดยประเมินตามวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ ระดับคุณภาพที่ระบุไว้ในแผนการสอนเฉพาะบุคคล

4.2 การประเมินผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

(เป้าหมายระยะสั้น)

การประเมินผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ทำได้โดย ประมวลผลการผ่านของจำนวนแผนการสอนเฉพาะบุคคล และนำมาเทียบกับเกณฑ์และวิธี ประเมินผลการผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น) ที่กำหนดไว้ในแผนการจัด การศึกษาเฉพาะบุคคล

4.3 การประเมินผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายระยะยาว 1 ปี

การประเมินผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายระยะยาว 1 ปี โดยประมวลผล การผ่าน/ไม่ผ่าน (จำนวน) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น) ของผู้เรียน และนำมา เทียบเกณฑ์การผ่านตามที่สถานศึกษากำหนด

4.4 การประเมินผลการเรียนรู้และระดับคุณภาพตามแผนการจัด

การศึกษาเฉพาะบุคคล

การประเมินผลการเรียนรู้ตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ทำได้โดยประมวลผลการผ่าน/ไม่ผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น) ของทุกเป้าหมายระยะยาว 1 ปี มาคำนวณหาค่าร้อยละ และนำมาเทียบเกณฑ์การผ่าน ตามเกณฑ์ระดับคุณภาพของหลักสูตรการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มสำหรับนักเรียนพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ พุทธศักราช 2556 หรือหลักสูตรสถานศึกษา

ในกรณีที่ผู้เรียนมีพัฒนาการหรือผลการเรียนรู้ต่ำกว่าหรือสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คณะกรรมการฯ สามารถทบทวน ปรับแผนการสอนเฉพาะบุคคล จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เป้าหมายระยะยาว 1 ปี เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ

4.5 การตัดสินผลการเรียนรู้

ให้นำคำร้อยละจากการประมวลผลการผ่าน/ไม่ผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มาเทียบเกณฑ์การผ่านตามเกณฑ์ระดับคุณภาพของหลักสูตร การให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม ศูนย์การศึกษาพิเศษ พุทธศักราช 2556 หรือหลักสูตรสถานศึกษา

5. ขั้นการสรุปและรายงานผลการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลนั้น สถานศึกษาต้องรายงานผลความก้าวหน้าของผู้เรียนตามแบบรายงานผลการพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ผู้ปกครอง ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบอย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง

6. ขั้นการส่งต่อ

การส่งต่อผู้เรียนที่จบการศึกษาแต่ละระดับชั้นหรือย้ายสถานศึกษา ให้นำส่งแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล รายงานผลการพัฒนาผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการศึกษาต่อไป

หากผู้เรียนต้องการรับบริการด้านอื่น เช่น ด้านอาชีพ ด้านการแพทย์ ด้านสังคม เป็นต้น ให้สถานศึกษานำส่งแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล รายงานผลการพัฒนาผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้สถานศึกษาพิจารณาดำเนินการจัดทำแผนการให้บริการช่วงเชื่อมต่อการตามความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียนเป็นเฉพาะบุคคล

3.3 การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลในสถานศึกษา

การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ให้สถานศึกษาดำเนินการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2552 โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

3.3.1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ชื่อ - ชื่อสกุล เลขประจำตัวประชาชน การจดทะเบียนคนพิการ วันเดือนปีเกิด ประเภทความพิการ ชื่อ - ชื่อสกุลบิดา ชื่อ - ชื่อสกุลมารดา ชื่อ - ชื่อสกุลผู้ปกครอง และที่อยู่ผู้ปกครองที่ติดต่อได้

3.3.2 ข้อมูลด้านการแพทย์หรือด้านสุขภาพ เป็นข้อมูลของผู้เรียนซึ่งเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยและการรักษาประกอบด้วย โรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา โรคภูมิแพ้ ข้อจำกัดอื่น ๆ และผลการตรวจทางการแพทย์

3.3.3 ข้อมูลด้านการศึกษา เป็นข้อมูลที่ผู้เรียนไม่เคยได้รับหรือเคยได้รับการศึกษา/บริการทางการศึกษา จากศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนเฉพาะความพิการ โรงเรียนเรียนร่วม การศึกษาด้านอาชีพ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยและอื่น ๆ

3.3.4 ข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็น เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นข้อจำกัดหรืออุปสรรคและส่วนที่จะสนับสนุนส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนด้านต่าง ๆ

3.3.5 การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ เป็นการวางแผนการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเป็นเฉพาะบุคคล ซึ่งประกอบด้วย ระดับความสามารถ ในปัจจุบัน เป้าหมายระยะเวลา 1 ปี จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น) เกณฑ์และวิธีประเมินผล และผู้รับผิดชอบ

3.3.6 ความต้องการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา เป็นการระบุ รายการ รหัส สิ่งที่มีอยู่แล้ว สิ่งที่ต้องการ ผู้จัดทำ วิธีการ จำนวนเงินที่ขออนุมัติ เหตุผลและความจำเป็น ผู้ประเมิน รวบรวมรายการและจำนวนเงินที่ขอรับการอุดหนุน

3.3.7 คณะกรรมการจัดทำแผน สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล สำหรับผู้เรียนแต่ละคนโดยมีกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้แทน
- 2) บิดา หรือมารดา หรือผู้ปกครองหรือผู้ดูแลคนพิการ
- 3) ครูประจำชั้น หรือครูแนะแนว หรือครูการศึกษาพิเศษ หรือครูที่รับผิดชอบงานด้านการศึกษาพิเศษ ที่ผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายเป็นกรรมการและเลขานุการ และหรือคณะสหวิชาชีพ ตามความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียน

3.3.8 ความเห็นของบิดา มารดา ผู้ปกครอง หรือผู้เรียน เป็นการลงความเห็นว่าเป็นการลงความเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย กับแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล พร้อมลงลายมือชื่อ

4. แผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP)

4.1 ความหมาย

แผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP) หมายถึง แผนการสอนที่ครูผู้สอนจัดทำขึ้นตามเป้าหมายระยะสั้นหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

4.2 ส่วนประกอบของแผนการสอนเฉพาะบุคคล

การจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคลจะต้องมีส่วนประกอบของแผนที่สำคัญ ดังนี้

- 4.2.1 ชื่อนักเรียน
- 4.2.2 วันเริ่มใช้
- 4.2.3 วันสิ้นสุด
- 4.2.4 เนื้อหา
- 4.2.5 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 4.2.6 กิจกรรมการเรียนการสอน
- 4.2.7 สื่อการสอน
- 4.2.8 วิธีหรือเครื่องมือประเมินผล
- 4.2.9 เกณฑ์การประเมิน

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555 : 68)

5. หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2553 : 2) ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 ไว้ดังนี้

5.1 หลักการ

หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 มีหลักการดังนี้

- 5.1.1 เป็นหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเน้นการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล
- 5.1.2 เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

5.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีทักษะในการช่วยเหลือตนเอง ทักษะการทำงาน สามารถประกอบอาชีพ พึ่งพาตนเอง อยู่กับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

- 5.2.1 มีทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะภาษาและการสื่อสาร ทักษะการช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะวิชาการ และทักษะอาชีพ

5.2.2 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

5.2.3 มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

5.2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5.2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์สร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

5.3 สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตาม มาตรฐานการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ มาตรฐานการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2 ประการ ดังนี้

3.1 ความสามารถในการดำรงชีวิต มีพัฒนาการทักษะในการดำรงชีวิต อยู่ร่วมกับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุขอย่างยั่งยืน

3.2 ความสามารถในการประกอบอาชีพ มีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ตามความถนัดหรือความสนใจเต็มศักยภาพ

5.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

5.4.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

5.4.2 ซื่อสัตย์สุจริต

5.4.3 มีวินัย

5.4.4 ใฝ่เรียนรู้

5.4.5 อยู่อย่างพอเพียง

5.4.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

5.4.7 รักความเป็นไทย

5.4.8 มีจิตสาธารณะ

5.4.9 ช่วยเหลือตนเองได้ ไม่เป็นภาระของครอบครัวและสังคม

5.5 โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551
กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 โครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
พุทธศักราช 2551

กลุ่มทักษะการเรียนรู้	เวลาเรียน/สัปดาห์/ปี		
	ช่วงชั้นปีที่ 1 (ชั้นปีที่ 1 - 6)	ช่วงชั้นปีที่ 2 (ชั้นปีที่ 7 - 9)	ช่วงชั้นปีที่ 3 (ชั้นปีที่ 10 - 12)
ทักษะการเคลื่อนไหว	4/160 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะภาษาและการสื่อสาร	5/200 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะการช่วยเหลือตนเอง และสุขอนามัย	5/200 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต	5/200 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะวิชาการ	4/160 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะอาชีพ	2/80 ชั่วโมง	10/400 ชั่วโมง	10/400 ชั่วโมง
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
1. กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี			
2. กิจกรรมแนะแนว	5/200 ชั่วโมง	5/200 ชั่วโมง	5/200 ชั่วโมง
3. กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณะประโยชน์			
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	30/1,200 ชั่วโมง	30/1,200 ชั่วโมง	30/1,200 ชั่วโมง

(สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. 2553 : 3)

5.6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้ประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัด และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนา คุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

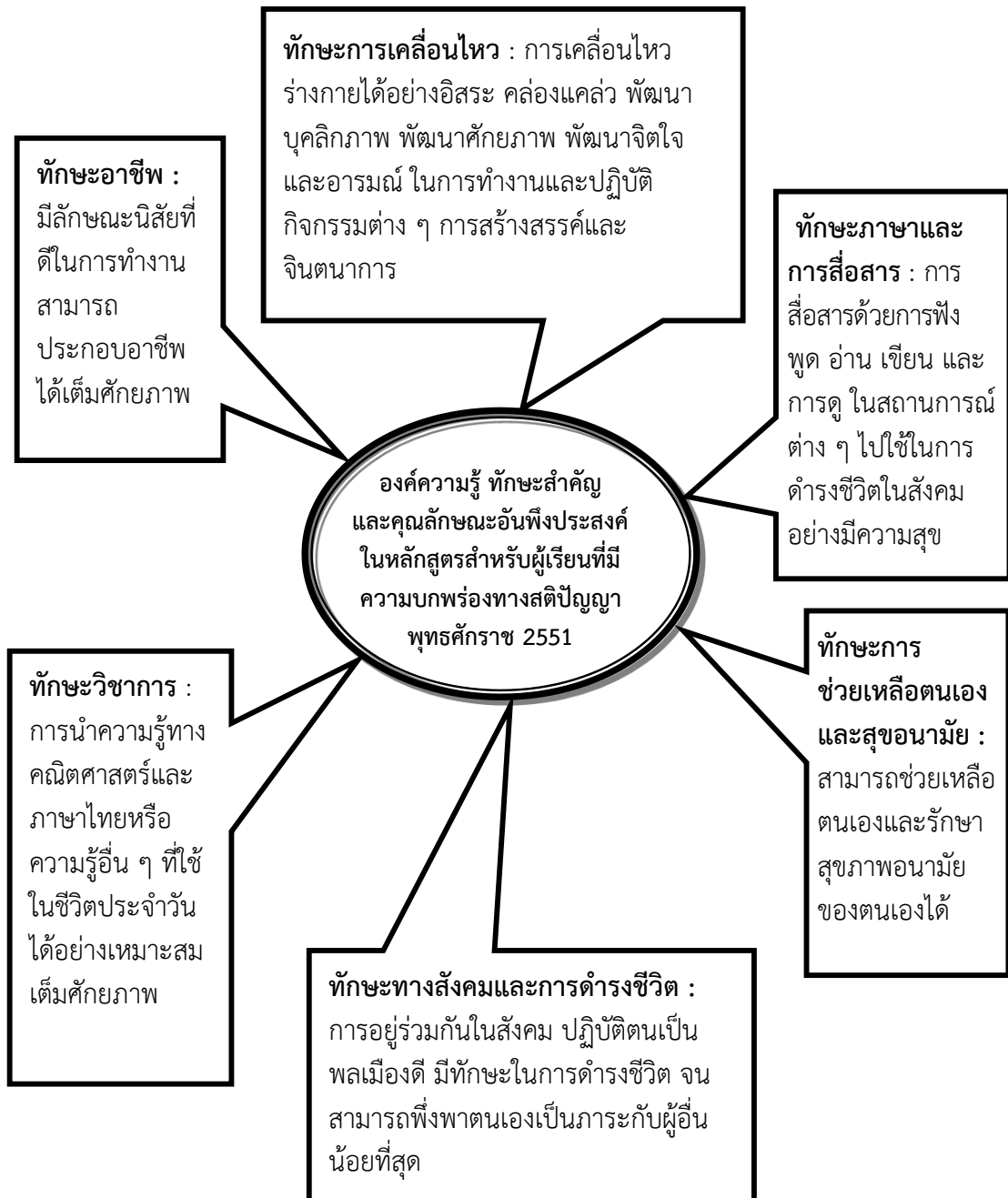
5.7 เกณฑ์การจบหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

พุทธศักราช 2551

- 7.1 ผู้เรียนจบการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี (ชั้นปีที่ 9) หรือชั้นปีที่ 12 หรือมีอายุ 18 ปี
- 7.2 ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินทั้ง 6 ทักษะ
- 7.3 ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน

5.8 ทักษะการเรียนรู้

ทักษะการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทุกคน จำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะภาษาและการสื่อสาร ทักษะการช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะวิชาการ และทักษะอาชีพ



แผนภูมิที่ 5 องค์ความรู้ ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในหลักสูตร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551

6. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556)

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ (2556 : 1) ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาไว้ดังนี้

6.1 หลักการ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556) มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

6.1.1. เป็นหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเน้นการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล

6.1.2. เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน

6.2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีทักษะในการช่วยเหลือตนเอง ทักษะการทำงาน สามารถประกอบอาชีพ พึ่งพาตนเองได้ อยู่กับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข จึงกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดการศึกษา มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยใช้หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

6.3 สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพ ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการดำรงชีวิต มีพัฒนาการทักษะในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุขอย่างยั่งยืน

2. ความสามารถในการประกอบอาชีพ มีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ตามความถนัดหรือความสนใจเต็มศักยภาพ

6.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

- 6.4.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 6.4.2 ซื่อสัตย์สุจริต
- 6.4.3 มีวินัย
- 6.4.4 ใฝ่เรียนรู้
- 6.4.5 อยู่อย่างพอเพียง
- 6.4.6 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 6.4.7 รักความเป็นไทย
- 6.4.8 มีจิตสาธารณะ
- 6.4.9 ช่วยเหลือตนเองได้ ไม่เป็นภาระของครอบครัวและสังคม

6.5 โครงสร้าง

6.5.1 ระดับช่วงชั้น

1) ช่วงชั้นปีที่ 1 (ชั้นปีที่ 1 - 6)

การศึกษาช่วงชั้นปีที่ 1 มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะพื้นฐานในแต่ละทักษะ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์ สมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นการพัฒนาทักษะแบบบูรณาการ

2) ช่วงชั้นปีที่ 2 (ชั้นปีที่ 7 - 9)

การศึกษาช่วงชั้นปีที่ 2 มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะต่าง ๆ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์ และสมดุลในด้านต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยเน้นการพัฒนาทักษะแบบบูรณาการ และเริ่มพื้นฐานการประกอบอาชีพ

3) ช่วงชั้นปีที่ 3 (ชั้นปีที่ 10 - 12)

การศึกษาช่วงชั้นปีที่ 3 มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เน้นการเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาทักษะเฉพาะด้าน ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต และทักษะอาชีพเป็นสำคัญ

6.5.2 ทักษะการเรียนรู้

- 1) ทักษะการเคลื่อนไหว
- 2) ทักษะภาษาและการสื่อสาร

- 3) ทักษะการช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย
- 4) ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต
- 5) ทักษะวิชาการ
- 6) ทักษะอาชีพ

6.5.3 การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานสำหรับกลุ่มทักษะ 6 ทักษะ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

- 1) ช่วงชั้นปีที่ 1 (ชั้นปีที่ 1 - 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนไม่เกิน 6 ชั่วโมง/วัน หรือ 30 ชั่วโมง/สัปดาห์
- 2) ช่วงชั้นปีที่ 2 (ชั้นปีที่ 7 - 9) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนไม่เกิน 6 ชั่วโมง/วัน หรือ 30 ชั่วโมง/สัปดาห์
- 3) ช่วงชั้นปีที่ 3 (ชั้นปีที่ 10 - 12) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนไม่เกิน 6 ชั่วโมง/วัน หรือ 30 ชั่วโมง/สัปดาห์

6.5.4 โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ได้ดังนี้

ตารางที่ 2 โครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556)

กลุ่มทักษะการเรียนรู้	เวลาเรียน/สัปดาห์/ปี		
	ช่วงชั้นปีที่ 1 (ชั้นปีที่ 1 - 6)	ช่วงชั้นปีที่ 2 (ชั้นปีที่ 7 - 9)	ช่วงชั้นปีที่ 3 (ชั้นปีที่ 10 - 12)
ทักษะการเคลื่อนไหว	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะภาษาและการสื่อสาร	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะการช่วยเหลือตนเอง และสุขอนามัย	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะสังคมและการ ดำรงชีวิต	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะวิชาการ	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะอาชีพ	10/400 ชั่วโมง	10/400 ชั่วโมง	10/400 ชั่วโมง

กลุ่มทักษะการเรียนรู้	เวลาเรียน/สัปดาห์/ปี		
	ช่วงชั้นปีที่ 1 (ชั้นปีที่ 1 - 6)	ช่วงชั้นปีที่ 2 (ชั้นปีที่ 7 - 9)	ช่วงชั้นปีที่ 3 (ชั้นปีที่ 10 - 12)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
1. กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี			
2. กิจกรรมดนตรีนันทนาการ	5/200 ชั่วโมง	5/200 ชั่วโมง	5/200 ชั่วโมง
3. กิจกรรมกีฬา นันทนาการ			
4. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะ			
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	30/1,200 ชั่วโมง	30/1,200 ชั่วโมง	30/1,200 ชั่วโมง

(โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์. 2556 : 11)

7. หลักสูตรกลุ่มทักษะอาชีพสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556)

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ (2556 : 45) ได้กำหนดรายละเอียดของ
กลุ่มทักษะอาชีพ ไว้ดังนี้

ทักษะที่ 6 ทักษะอาชีพ

มาตรฐานการเรียนรู้ 6.1 เข้าใจการทำงานและประกอบอาชีพต่าง ๆ

ตัวชี้วัดที่ 6.1.1 มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานและอาชีพต่าง ๆ และมีเจตคติที่ดี

ต่ออาชีพสุจริต

สาระการเรียนรู้

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำงานด้านต่าง ๆ เช่น งานเกษตร

งานประดิษฐ์ งานคหกรรม งานบริการ งานธุรกิจ ฯลฯ

ตัวชี้วัดที่ 6.1.2 มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ
และสามารถทำงานหรือมีรายได้จากการประกอบอาชีพ

สาระการเรียนรู้

1. ทักษะพื้นฐานในการทำงาน เช่น งานเกษตร งานประดิษฐ์
งานคหกรรม งานบริการ งานธุรกิจ ฯลฯ

2. การฝึกทำงานพื้นฐานอาชีพในโรงเรียนตามความสนใจ
และความสามารถ เช่น งานเกษตร งานประดิษฐ์ งานคหกรรม งานบริการ งานธุรกิจ ฯลฯ

3. การฝึกประสบการณ์การทำงานอาชีพตามความถนัดและที่ตนสนใจ และสอดคล้องกับอาชีพของครอบครัวหรือชุมชน เช่น งานเกษตร งานประดิษฐ์ งานคหกรรม งานบริการ งานธุรกิจ ฯลฯ

มาตรฐานการเรียนรู้ 6.2 ใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการทำงาน อาชีพ และความปลอดภัยในการทำงาน

ตัวชี้วัดที่ 6.2.1 เลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการทำงาน อาชีพอย่างเหมาะสมกับงาน

สาระการเรียนรู้

1. การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับลักษณะ
ของงาน

2. การใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีอย่างง่าย ตรงกับลักษณะ
ของงาน

ตัวชี้วัดที่ 6.2.2 ใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีในการทำงาน
อย่างปลอดภัย

สาระการเรียนรู้

ความปลอดภัยในการใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยี
ในการทำงาน

ตัวชี้วัดที่ 6.2.3 รู้จักวิธีการบำรุงรักษาและจัดเก็บเครื่องมือในการทำงาน

สาระการเรียนรู้

1. การบำรุงรักษาเครื่องมือในการทำงาน

2. การจัดเก็บเครื่องมือในการทำงานอย่างถูกวิธี

มาตรฐานการเรียนรู้ 6.3 มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพ

ตัวชี้วัดที่ 6.3.1 ทำงานบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน

สาระการเรียนรู้

ทักษะในการทำงานและการแก้ปัญหาในการทำงาน

ตัวชี้วัดที่ 6.3.2 ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงาน มีมนุษยสัมพันธ์
กับเพื่อนร่วมงานและผู้อื่นด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และซื่อสัตย์

สาระการเรียนรู้

1. การปฏิบัติตนและมารยาทในการทำงาน

2. คุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

3. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ตัวชี้วัดที่ 6.3.3 เห็นคุณค่าในชิ้นงานและเกิดความภาคภูมิใจในผลงาน ของตนเอง	สาระการเรียนรู้ การเห็นคุณค่าในชิ้นงานและเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง ตัวชี้วัดที่ 6.3.4 มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า
	สาระการเรียนรู้ การใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

8. กลุ่มทักษะอาชีพหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2556)

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ (2556 : 48) ได้กำหนดรายละเอียด
กลุ่มทักษะอาชีพ ของหลักสูตรสถานศึกษาไว้ดังนี้

8.1 คำอธิบายรายวิชา

มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานและอาชีพต่าง ๆ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต
มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ และสามารถทำงานหรือมีรายได้
จากการประกอบอาชีพ เลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการทำงานอาชีพ
อย่างเหมาะสมกับงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีในการทำงานอย่างปลอดภัย
รู้จักวิธีการบำรุงรักษาและจัดเก็บเครื่องมือในการทำงาน ทำงานบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้
อย่างเป็นขั้นตอน ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงาน มีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน
และผู้อื่นด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ เห็นคุณค่าในชิ้นงาน
และเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน และทรัพยากร
อย่างประหยัดและคุ้มค่า

8.2 มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 6.1 เข้าใจการทำงานและประกอบอาชีพต่าง ๆ
 ตัวชี้วัดที่ 6.1.1 มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานและอาชีพต่าง ๆ และมีเจตคติที่ดีต่อ
 อาชีพสุจริต

สาระการเรียนรู้

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำงานด้านต่าง ๆ เช่น งานเกษตร
งานประดิษฐ์ งานคหกรรม งานบริการ งานธุรกิจ ฯลฯ

ตัวชี้วัดที่ 6.1.2 มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ
และสามารถทำงานหรือมีรายได้จากการประกอบอาชีพ

สาระการเรียนรู้

1. ทักษะพื้นฐานในการทำงาน เช่น งานเกษตร งานประดิษฐ์
งานคหกรรม งานบริการ งานธุรกิจ ฯลฯ
2. การฝึกทำงานพื้นฐานอาชีพในโรงเรียนตามความสนใจและความสามารถ
เช่น งานเกษตร งานประดิษฐ์ งานคหกรรม งานบริการ งานธุรกิจ ฯลฯ
3. การฝึกประสบการณ์การทำงานอาชีพตามความถนัดและที่ตนสนใจ
ที่สอดคล้องกับอาชีพของครอบครัวหรือชุมชน เช่น งานเกษตร งานประดิษฐ์ งานคหกรรม
งานบริการ งานธุรกิจ ฯลฯ

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 6.2 ใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการทำงาน
และความปลอดภัยในการทำงานอาชีพ

ตัวชี้วัดที่ 6.2.1 เลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการทำงานอาชีพ
อย่างเหมาะสมกับงาน

สาระการเรียนรู้

1. การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน
 2. การใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีอย่างง่ายตรงกับลักษณะของงาน
- ตัวชี้วัดที่ 6.2.2 ใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีในการทำงานอย่างปลอดภัย

สาระการเรียนรู้

ความปลอดภัยในการใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีในการทำงาน

ตัวชี้วัดที่ 6.2.3 รู้จักวิธีการบำรุงรักษาและจัดเก็บเครื่องมือในการทำงาน

สาระการเรียนรู้

1. การบำรุงรักษาเครื่องมือในการทำงาน
 2. การจัดเก็บเครื่องมือในการทำงานอย่างถูกวิธี
- มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 6.3 มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพ
- ตัวชี้วัดที่ 6.3.1 ทำงานบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน

สาระการเรียนรู้

ทักษะในการทำงานและการแก้ปัญหาในการทำงาน

ตัวชี้วัดที่ 6.3.2 ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงาน และมีมนุษยสัมพันธ์
กับเพื่อนร่วมงานและผู้อื่นด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และซื่อสัตย์

สาระการเรียนรู้

1. การปฏิบัติตนและมารยาทในการทำงาน
2. คุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน
3. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ตัวชี้วัดที่ 6.3.3 เห็นคุณค่าในชิ้นงานและเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

สาระการเรียนรู้

การเห็นคุณค่าในชิ้นงานและเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

ตัวชี้วัดที่ 6.3.4 มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

สาระการเรียนรู้

การใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

8.3 กระบวนการเรียนรู้

8.3.1 กลวิธีการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทักษะอาชีพ

กลวิธีการจัดการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตาม
มาตรฐานการเรียนรู้ สำหรับกลุ่มทักษะอาชีพ แนวคิดหลักของกลวิธีการเรียนรู้มีลักษณะ
ดังต่อไปนี้

- 1) จัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมของการพัฒนาตามศักยภาพผู้เรียน
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ คือ ผู้เรียนโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ต้องมีความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
- 2) จัดการเรียนการสอนต้องกำหนดเป็นงาน (Task) 7 หัวข้อ คือ
 - 2.1) ความหมายของงาน
 - 2.2) ความสำคัญและประโยชน์ของงาน
 - 2.3) มีทฤษฎีสนับสนุนหลักการทำงาน
 - 2.4) วิธีการและขั้นตอนการทำงาน
 - 2.5) กระบวนการทำงาน การจัดการและแนวทางการประกอบอาชีพ
 - 2.6) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ
ใหม่ ๆ ตามศักยภาพ
 - 2.7) คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการทำงานและประกอบอาชีพ

ผู้สอนสามารถสอนแต่ละงานครบหรือไม่ครบทั้ง 7 หัวข้อก็ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะงานแต่ทั้งนี้จะต้องสอนครบทั้งมาตรฐานด้านความรู้ ด้านทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

3) การจัดการเรียนรู้สามารถนำความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม จากสาระภายในกลุ่มทักษะมาบูรณาการ หรือนำสาระของกลุ่มทักษะอื่น ๆ มาบูรณาการกับสาระของกลุ่มทักษะอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ

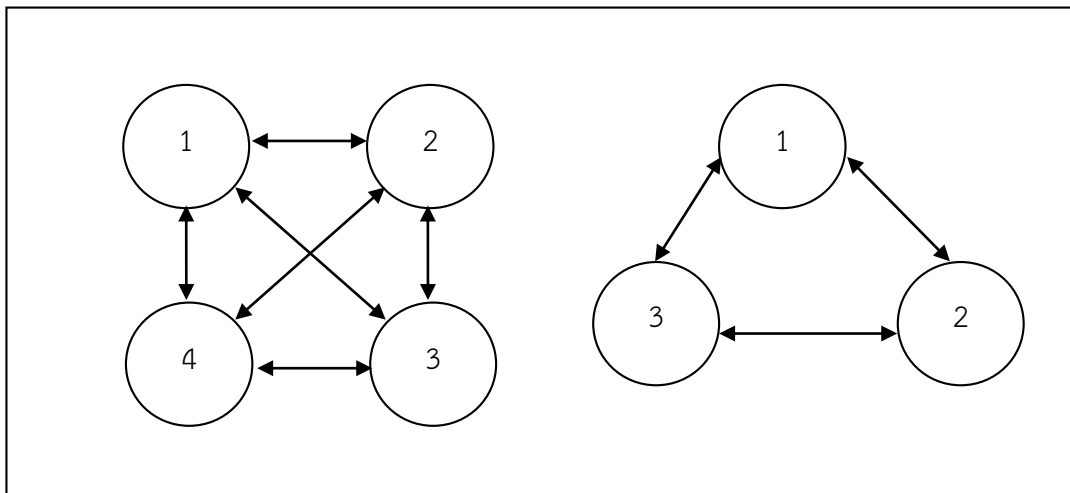
4) จัดการเรียนรู้ได้ทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยอาจจัดการเรียนรู้ ในสถานปฏิบัติงาน แหล่งวิทยาการ และสถานประกอบการต่าง ๆ

5) จัดการเรียนรู้โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดงานที่มีความหมายกับผู้เรียน

6) จัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความต้องการความสนใจ ความพร้อมของร่างกาย อุนิสัย สติปัญญา และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

8.4 รูปแบบการจัดการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนกลุ่มทักษะอาชีพ จึงเสนอรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ดังแผนภูมิที่ 6 และโครงสร้างเวลาเรียนดังตารางที่ 3



- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง | 2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า |
| 3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ | 4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม |

แผนภูมิที่ 6 รูปแบบการจัดการเรียนรู้กลุ่มทักษะอาชีพ

ตารางที่ 3 โครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
พุทธศักราช 2551

กลุ่มทักษะการเรียนรู้	เวลาเรียน/สัปดาห์/ปี		
	ช่วงชั้นปีที่ 1 (ชั้นปีที่ 1 - 6)	ช่วงชั้นปีที่ 2 (ชั้นปีที่ 7 - 9)	ช่วงชั้นปีที่ 3 (ชั้นปีที่ 10 - 12)
ทักษะการเคลื่อนไหว	4/160 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะภาษาและการสื่อสาร	5/200 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะการช่วยเหลือตนเอง และสุขอนามัย	5/200 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต	5/200 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะวิชาการ	4/160 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง	3/120 ชั่วโมง
ทักษะอาชีพ	2/80 ชั่วโมง	10/400 ชั่วโมง	10/400 ชั่วโมง
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
1. กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี			
2. กิจกรรมแนะแนว	5/200 ชั่วโมง	5/200 ชั่วโมง	5/200 ชั่วโมง
3. กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์			
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	30/1,200 ชั่วโมง	30/1,200 ชั่วโมง	30/1,200 ชั่วโมง

(สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. 2553 : 3)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ผู้สอนจะเริ่มต้นจากรูปแบบใดก่อนหลังก็ได้ และอาจจัดการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 4 รูปแบบ หรือไม่ครบทั้ง 4 รูปแบบก็ได้ รายละเอียดของแต่ละรูปแบบมีดังนี้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริง มีขั้นตอนอย่างน้อย 4 ขั้นตอน คือ
 - 1.1 ขั้นศึกษาและวิเคราะห์งาน
 - 1.2 ขั้นวางแผนการทำงาน
 - 1.3 ขั้นปฏิบัติ
 - 1.3.1) ผู้สอนให้คำแนะนำ

1.3.2) ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ

1.3.3) ผู้เรียนฝึกฝน

1.4 ชั้นประเมิน/ปรับปรุง

2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่สนใจจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ จนสามารถสนองแรงใจใฝ่รู้ของตนเอง ทั้งนี้ผู้สอนควรให้ผู้เรียนเรียบเรียงกระบวนการแสวงหาความรู้เสนอต่อผู้สอนหรือกลุ่มผู้เรียน

3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

3.1 เป็นกิจกรรมใหม่หรือเป็นประสบการณ์ในชีวิตประจำวันก็ได้

3.2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมจากข้อ 4.3.1 โดยการอภิปราย การศึกษากรณีตัวอย่างหรือกิจกรรมนั้น ๆ ฯลฯ

3.3 ผู้เรียนวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมว่าเกิดขึ้นจากสาเหตุอะไร

3.4 สรุปผลที่ได้จากข้อ 4.3.3 เพื่อนำไปสู่หลักการ/แนวคิดของสิ่งที่ได้เรียนรู้

3.5 นำหลักการ/แนวคิดจากข้อ 4.3.4 ไปใช้กับกิจกรรมใหม่ หรือกิจกรรมอื่น ๆ หรือสถานการณ์ใหม่ต่อไป

อนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์ ผู้สอนควรดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ครบทั้ง 5 ขั้นตอน

4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้มีการเลือกใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฯลฯ ในการจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ

8.5 การวัดและประเมินผล

แนวการวัดผลประเมินผลของกลุ่มทักษะอาชีพ เน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง คือ เมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้แล้วจะต้องมีผลงานเชิงประจักษ์ ผลงานที่เป็นรูปธรรมออกมา ซึ่งผลงานนั้นจะเป็นสิ่งสะท้อนความเป็นจริงของผู้เรียนว่ารู้จริง ทำจริง ดีจริงหรือไม่ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงมีองค์ประกอบหลัก 4 ประการ คือ

8.5.1 พฤติกรรมความสามารถ พฤติกรรมความสามารถเป็นความรู้ ทักษะ และความดี ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งดูได้จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายหน่วย

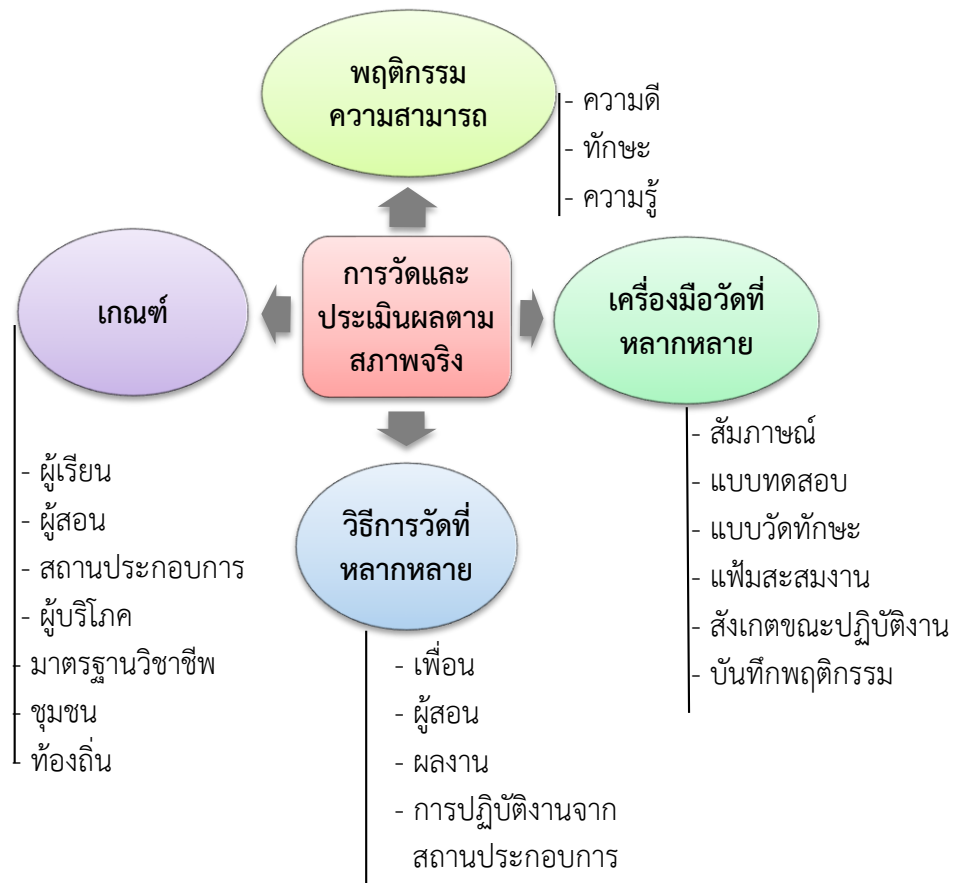
8.5.2 เครื่องมือวัดที่หลากหลาย สัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบวัดทักษะ แฟ้มสะสมงาน สังเกตขณะปฏิบัติงาน บันทึกพฤติกรรม หรือเครื่องมืออื่น ๆ ก็ได้ ที่ผู้สอนจะคิดค้นขึ้นมา

8.5.3 วิธีการวัดที่หลากหลาย วัดโดยเพื่อน ผู้สอน ผลงาน การปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ วัดก่อน ขณะ และหลังเรียน เพราะฉะนั้นผู้สอนสามารถเลือกวิธีการวัดได้หลากหลาย ทั้งนี้ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียนและผู้สอน

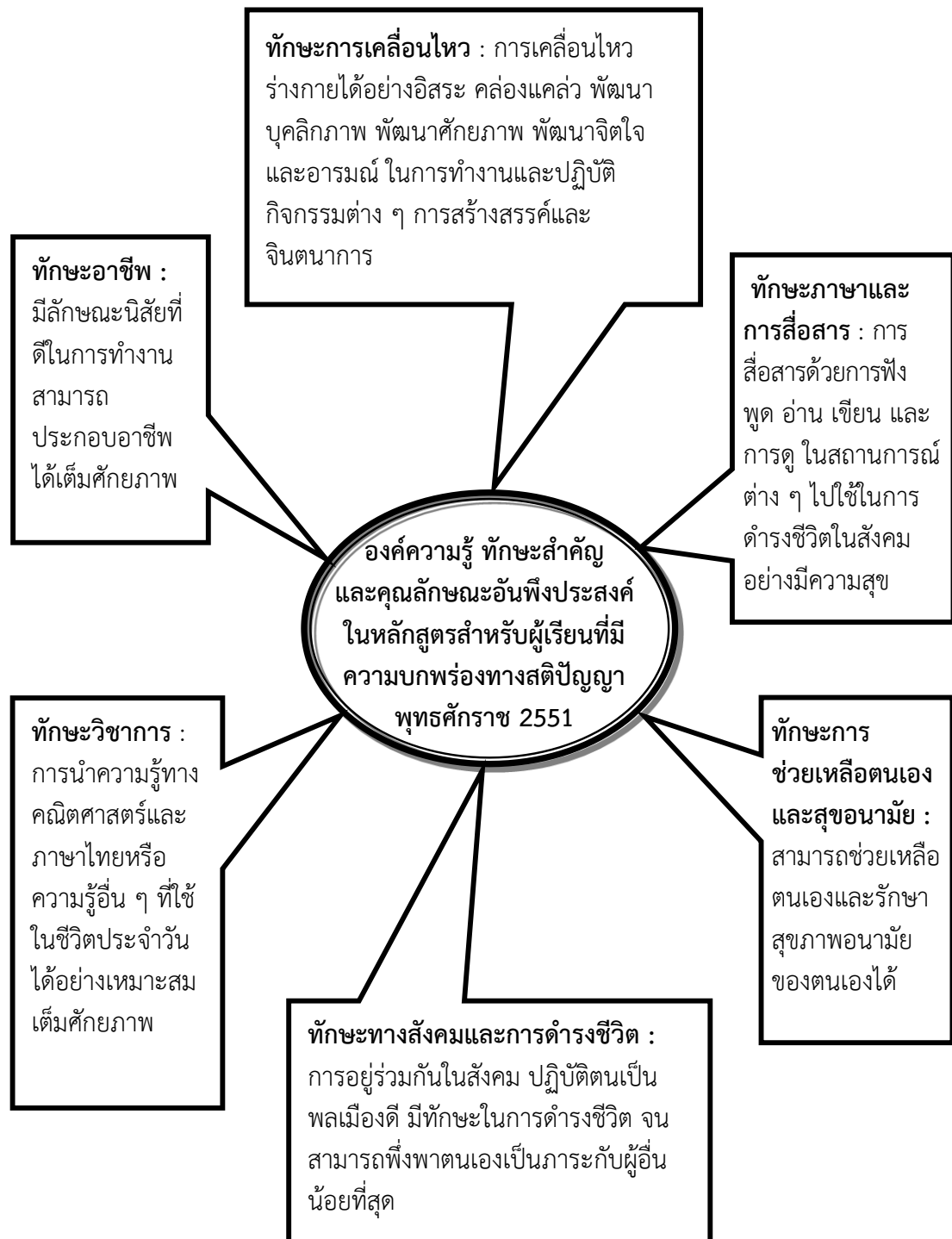
8.5.4 เกณฑ์ กำหนดโดยผู้เรียน ผู้สอน สถานประกอบการ ผู้บริโภค มาตรฐานวิชาชีพ ชุมชน และท้องถิ่น

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงของกลุ่มทักษะอาชีพ เน้นการวัดพฤติกรรม ความสามารถ เครื่องมือการวัดจะต้องหลากหลาย วิธีการวัดก็ต้องหลากหลายด้วยเช่นกัน และจะต้องมีเกณฑ์ ซึ่งมาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะจากผู้ประกอบอาชีพสำคัญ

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงของกลุ่มทักษะอาชีพ สรุปลงได้ตั้งแผนภูมิที่ 7 ตามองค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 ตั้งแผนภูมิที่ 8



แผนภูมิที่ 7 การวัดประเมินผลตามสภาพจริงของกลุ่มทักษะอาชีพ



แผนภูมิที่ 8 องค์ความรู้ ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในหลักสูตร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551

8.6 แหล่งการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้กลุ่มทักษะอาชีพ ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ หรือเรียนรู้จาก แหล่งความรู้ที่มีอยู่ดังนี้

8.6.1 ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประชาชนชาวบ้านที่มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ ประสบความสำเร็จในงานอาชีพที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ฯลฯ

8.6.2 แหล่งวิทยากร ได้แก่ สถาบัน องค์กร หน่วยงาน ห้องสมุด ศูนย์วิชาการ ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งให้บริการความรู้ในเรื่องต่าง ๆ

8.6.3 สถานประกอบการ สถานประกอบวิชาชีพอิสระ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานวิจัยในท้องถิ่น ซึ่งให้บริการความรู้ ฝึกอบรมเกี่ยวกับงานและวิชาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่น

8.6.4 ทรัพยากรธรรมชาติแวดล้อม เช่น อุทยาน สวนสัตว์ พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ

8.6.5 สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ วารสาร หนังสืออ้างอิง หนังสือพิมพ์ ฯลฯ

8.6.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซีดี - รอม วีซีดี วีดีทัศน์ (โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์. 2556 : 47)

9. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสนทนากลุ่ม

9.1 ขั้นตอนการจัดสนทนากลุ่ม

การวิจัยแบบสนทนากลุ่มมีขั้นตอนและการออกแบบเหมือนกับการวิจัยโดยทั่วไป ตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยไปจนถึงขั้นตอนการเขียนรายงานการวิจัย เพียงแต่ การวิจัยแบบสนทนากลุ่มมีหลักการพื้นฐานและวิธีการเฉพาะในรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ของการวิจัยเท่านั้น เพื่อให้การดำเนินงานมีขั้นตอนที่เป็นระบบชัดเจน โดยมีผู้สรุปไว้ดังนี้

ไพศาล วรคำ (2556 : 34) ได้สรุปขั้นตอนการสนทนากลุ่มไว้ดังนี้

1. กำหนดปัญหาหรือหัวข้อ รวมทั้งคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้เหมาะสม
2. กำหนดกรอบการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. กำหนดทีมงาน ประกอบด้วย ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) ผู้จดบันทึก (Notetaker) และผู้ช่วยทั่วไป (Assistant)
4. สร้าง/ทดสอบแนวคำถาม
5. เลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม
6. จัดการสนทนากลุ่ม

7. สรุปและรายงานผลการสนทนากลุ่ม

มัลลิกา ผ่องแผ้ว (2558 : 16) ได้สรุปขั้นตอนการสนทนากลุ่ม ไว้ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์
2. กำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้ให้ข้อมูล
3. ตัดสินใจว่าจะทำกี่กลุ่ม
4. วางแผนเรื่อง ระยะเวลาและตารางเวลา
5. ออกแบบแนวคำถาม ควรเรียงคำถามจากคำถามที่เป็นเรื่องทั่ว ๆ ไป

ง่ายต่อการเข้าใจและสร้างบรรยากาศให้คุ้นเคยระหว่างนักวิจัยกับผู้เข้าร่วมสนทนาจึงวกเข้าสู่คำถามหลัก

6. ทดสอบแนวคำถามที่สร้างขึ้น
7. ทำความเข้าใจกับผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มและผู้จัดบันทึก
8. การจัดการเพื่อเตรียมการทำสนทนากลุ่ม เป็นการเตรียมสถานที่ กำหนดวัน เวลา และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็น
9. จัดสนทนากลุ่ม

สุวิมล ว่องสาณิช (2558 : 144—145) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนในการใช้เทคนิคการจัดกลุ่มสนทนา ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การนิยามปัญหาและกำหนดประเด็นคำถามในการศึกษา การกำหนดเรื่องที่จะทำการศึกษาอาจเกิดมาจากแนวคิด ทฤษฎี หรือเรื่องที่สนใจ โดยนำประเด็นปัญหา ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ในการศึกษามากำหนดเป็นตัวแปร แล้วสร้างเป็นแนวคำถามย่อย ๆ ที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนและเป็นเหตุเป็นผลมากที่สุด

ขั้นที่ 2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ขนาดของกลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนานั้นควรมีพอเหมาะ หากน้อยเกินไปจะทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วมสนทนามีน้อย และหากผู้เข้าร่วมสนทนามีมากเกินไป โอกาสที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึงก็จะมีน้อยการเลือกตัวอย่างที่เข้าร่วมกระบวนการควรคำนึงถึงภูมิหลังของผู้เข้าร่วมสนทนาให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน

ขั้นที่ 3 การกำหนดผู้เข้าดำเนินการสนทนา (moderator) ซึ่งเป็นบุคคลที่เป็นผู้นำและกำกับการสนทนาให้ดำเนินไปตามหัวข้อการวิจัยและตามแนวทางการสนทนา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกันความเป็นจริงและครอบคลุมภายในเวลาที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 4 การกำหนดแนวทาง/คู่มือการสนทนาและทดลองใช้ โดยการศึกษาจุดมุ่งหมายและตัวแปรที่ต้องการศึกษา มีการจัดลำดับความคิดและแนวทางการสนทนาไว้ล่วงหน้าเป็นขั้นตอน ช่วยให้ผู้ดำเนินการสามารถดำเนินการสนทนาในขอบเขตที่เหมาะสม

ขั้นที่ 5 การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม พยายามใช้ทรัพยากรของหน่วยงานหรือองค์กรที่สนับสนุนให้มีการจัดสนทนากลุ่มเป็นแหล่งคัดเลือก อาจใช้วิธีการสุ่มเพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนา โดยคำนึงถึงต้นทุนและคุณภาพของผู้เข้าร่วมสนทนา ต้องระวังไม่ให้เกิดอคติในการเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนา

ขั้นที่ 6 การดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา ผู้ดำเนินการสนทนาสร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าร่วมสนทนา มีความคุ้นเคย มีการแนะนำตัว การเสนอจุดประสงค์ของการจัดสนทนากลุ่ม การขออนุญาตบันทึกข้อมูลโดยใช้เครื่องบันทึกเสียง การดำเนินการสนทนาให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการให้เกิดการอภิปรายครบถ้วน ควบคุมการสนทนาให้อยู่ในประเด็น เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยไม่ชี้นำคำตอบที่ต้องการให้เกิด

ขั้นที่ 7 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ข้อมูลในเครื่องบันทึกเสียงจะถูกถอดออกมาเป็นสนทนาเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยใช้วิธีการที่หลากหลายแต่ส่วนใหญ่มักใช้การทำเครื่องหมายในข้อความสำคัญแล้วมีการจัดหมวดหมู่ ปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 8 การจัดทำรายงานผลสนทนา การเขียนรายงานผลการจัดกลุ่มสนทนาก็เหมือนกับการจัดทำรายงานการวิจัยทั่วไป ศึกษาประเด็น นำเสนอข้อมูลที่เป็นคำตอบในประเด็นวิจัย แล้วเขียนเป็นข้อค้นพบ

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการสนทนากลุ่มควรดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดและนิยามปัญหาในการวิจัยและกำหนดประเด็นคำถามในการศึกษา
2. กำหนดกรอบในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม
3. คัดเลือกผู้ร่วมสนทนากลุ่ม
4. สร้างและทดลองใช้แนวทางการสนทนากลุ่ม
5. คัดเลือกผู้ร่วมสนทนากลุ่ม
6. ดำเนินการสนทนากลุ่ม
7. การวิเคราะห์และจัดทำรายงานผลสนทนา

9.2 ประเด็นที่ต้องพิจารณาในกระบวนการจัดกลุ่มสนทนา

ไพศาล วรคำ (2556 : 34) ได้สรุปประเด็นที่ต้องพิจารณาในกระบวนการสนทนากลุ่มไว้ดังนี้

1. ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการชักจูง ควรมีการพูดแทรกตลอดอย่างเหมาะสม สามารถสร้างบรรยากาศให้เกิดการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นต่อกัน ไม่ควรซักถามรายบุคคล ไม่แสดงความคิดเห็นของตนเอง ไม่ควรข่มความคิด ผู้อื่น หรือชักนำผู้อื่นให้เห็นคล้อยตามกับผู้ที่พูดเก่ง (Dominate) ควรจะปล่อยให้ผู้เข้าร่วมแสดง ความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่และเป็นธรรมชาติมากที่สุดและสร้างบรรยากาศให้คนที่ไม่ค่อยพูดให้ แสดงความคิดเห็นออกมาให้ได้

2. ผู้จดบันทึก (Notetaker) จะต้องอยู่ร่วมตลอดเวลา ควรทำหน้าที่ในการจด บันทึกเพียงอย่างเดียวไม่ควรร่วมสนทนาด้วย เพราะจะทำให้การจดบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน และจะต้องเป็นผู้ถอดเทปด้วยตนเอง เพื่อความเข้าใจในสิ่งที่ได้บันทึกและเนื้อหาสาระในเทป ที่ตรงกัน

3. ผู้ช่วยทั่วไป (Assistant) ควบคุมเครื่องบันทึกเสียงและเปลี่ยนเทปขณะที่กำลัง ดำเนินการสนทนาและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดำเนินการสนทนาและผู้จดบันทึก เพื่อให้แต่ละ คนทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่

ธีรวัฒน์ เยี่ยมแสง (2557 : 10) ได้สรุปถึงประเด็นที่ต้องพิจารณาในกระบวนการจัด กลุ่มสนทนาไว้ดังนี้

1. ผู้ดำเนินการสนทนา ต้องสร้างบรรยากาศในการสนทนากลุ่ม และควบคุมเกม ใต้เป็นอย่างดี ให้เกิดความเป็นกันเองมากที่สุด ผู้ดำเนินการสนทนาจะต้องไม่แสดงความคิดเห็น ของตนเอง ควรจะปล่อยให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ และจะต้องสามารถ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี

2. ผู้จดบันทึก จะต้องอยู่ร่วมตลอดเวลาและควรทำหน้าที่ในการจดบันทึกเพียง อย่างเดียวไม่ควรร่วมสนทนาด้วย เพราะจะทำให้การจดบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน และต้องเป็นผู้ ถอดเทปด้วยตนเอง เพื่อความเข้าใจในสิ่งที่ได้บันทึกและเนื้อหาสาระในเทปที่ตรงกัน

สุวิมล ว่องสาณิช (2558 : 143-149) ได้อธิบายไว้ว่า การจัดกลุ่มสนทนาจะประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น คุณภาพของผู้เกี่ยวข้องในการจัดกลุ่มสนทนา การกำหนดสมาชิกผู้เข้าร่วมกระบวนการ ความร่วมมือของสมาชิกที่เข้าร่วมประชุม ความถูกต้อง ในการบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น การจัดกระบวนการกลุ่มจึงมีประเด็นที่ควร พิจารณาดังต่อไปนี้

1. ผู้ดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา (Moderator) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการดำเนินการ สนทนาจุดประเด็นคำถามเพื่อค้นหาคำตอบและสร้างบรรยากาศการสนทนาเพื่อให้ผู้เข้าร่วม ได้แสดงออกซึ่งความรู้สึก ข้อคิดเห็นต่าง ๆ เป็นต้น

2. ผู้บันทึกการสนทนา (Note taker) มีหน้าที่ในการจดบันทึกคำสนทนาโดยย่อของกลุ่มผู้บันทึกที่ต้องรู้วิธีการจดบันทึกอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะจะต้องบันทึกบรรยากาศที่เกิดขึ้นระหว่างการสนทนาด้วย เช่น อารมณ์ ลักษณะท่าทาง ฯลฯ ของผู้ร่วมสนทนา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์ภายหลัง นอกจากนี้แล้วควรมีคุณสมบัติเฉพาะตัว ควรพูดและฟังภาษาท้องถิ่นได้ดีและเข้าใจอย่างลึกซึ้งอีกด้วย นอกจากนี้จะบันทึกคำสนทนาแล้ว ผู้บันทึกการสนทนายังมีหน้าที่ บันทึกเสียง บันทึกภาพของผู้เข้าร่วมสนทนาในกลุ่มทุกคน รวมทั้งการถอดเทปด้วย

3. ผู้อำนวยการจัดกลุ่มสนทนา (Facilitator) เป็นผู้คอยให้การช่วยเหลือทั่วไป ในขั้นเตรียมการจัดกลุ่มสนทนา คอยอำนวยความสะดวก เช่น เตรียมสถานที่ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องดื่มหรือของว่าง รวมทั้งจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้เข้าร่วมสนทนาในกลุ่มต้องใช้

สรุปได้ว่าประเด็นที่ต้องพิจารณาในกระบวนการจัดกลุ่มสนทนา ควรประกอบด้วย ผู้ดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการดำเนินการสนทนาจุดประเด็นคำถามเพื่อค้นหาคำตอบและสร้างบรรยากาศการสนทนาเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แสดงออกซึ่งความรู้สึก ข้อคิดเห็นต่าง ๆ และควรปล่อยให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่และเป็นธรรมชาติมากที่สุดและสร้างบรรยากาศให้คนที่ไม่ค่อยพูดให้แสดงความคิดเห็นออกมาให้ได้ และผู้บันทึกการสนทนา จะต้องอยู่ร่วมตลอดเวลา ควรทำหน้าที่ในการจดบันทึกเพียงอย่างเดียวไม่ควรร่วมสนทนาด้วยและควรมีคุณสมบัติเฉพาะตัว ควรพูดและฟังภาษาท้องถิ่นได้ดีและเข้าใจอย่างลึกซึ้งอีกด้วย นอกจากนี้จะบันทึกคำสนทนาแล้ว ผู้บันทึกการสนทนายังมีหน้าที่ บันทึกเสียง บันทึกภาพของผู้เข้าร่วมสนทนาในกลุ่มทุกคน รวมทั้งการถอดเทป

10. ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรไย่านาง

10.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไย่านาง

ย่านาง หรือไย่านาง มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Tiliacora Triandra* (Colebr.) Diels มีชื่อภาษาอังกฤษว่า Bamboo Grass ภาคเหนือเรียกว่า จ้อยนาง ภาคกลางเรียกว่า เถ่าย่านาง เถ่าวัลย์เขียว และภาคใต้จะเรียกว่า ยาดนาง เป็นพืชในตระกูลไม้เลื้อย กิ่งอ่อนมีขนอ่อนปกคลุม เมื่อแก่แล้วผิวค่อนข้างเรียบ รากมีขนาดใหญ่ ใบเป็นใบเดี่ยว ออกติดกับลำต้นแบบสลับ รูปร่างใบคล้ายรูปไข่หรือรูปไข่ขอบขนาน ปลายใบเรียว ฐานใบมน ขนาดใบยาว 5 - 10 เซนติเมตร กว้าง 2 - 4 เซนติเมตร ขอบใบเรียบ ก้านใบยาว 1 เซนติเมตร ดอกออกตามซอกโคนก้านใบ เป็นช่อยาว 2 - 5 เซนติเมตร ช่อหนึ่ง ๆ มีดอกขนาดเล็กสีเหลือง 3 - 5 ดอก ดอกแยกเพศ

อยู่คนละต้น ไม่มีกลีบดอก ผลรูปร่างกลมรีขนาดเล็ก สีเขียว เมื่อแก่กลายเป็นสีเหลืองอมแดง และกลายเป็นสีดำ ย่านางเป็นพืชที่มีฤทธิ์เย็น สามารถช่วยดับพิษร้อนต่าง ๆ ได้

ย่านางนับว่าเป็นผักที่มีประโยชน์อีกชนิดหนึ่ง มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ใช้ในการประกอบอาหารพื้นบ้านไทยหลาย ๆ ตำรับ ในใบย่านางมีวิตามินเอและซีสูง นอกจากนี้ยังประกอบด้วยสารอาหารสำคัญอื่น ๆ เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน ไฟเบอร์ แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก ไทอะมีน ไบโอฟลาวิน และไนอะซิน สำหรับสรรพคุณในทางยา ย่านางถือเป็นยาเย็น มีความโดดเด่นด้านการดับพิษและลดไข้ โดยรากใช้แก้ไข้ทุกชนิด เช่น ไข้พิษ ไข้เหนือ ไข้หัด สุกใส ไข้กาฬ ชักกระตุ่งพิษไข้ ถอนพิษผดผื่นแดง และแก้เบื่อเมา ส่วนใบและเถา จะใช้แก้ไข้ ลดความร้อน และแก้พิษตานซาง รากย่านางเป็นหนึ่งในส่วนประกอบของตำรับยา เบญจโลกวิเชียร หรือยา 5 ราก หรือแก้วห้าดวง ซึ่งเป็นตำรับยาแก้ไข้ที่กระทรวงสาธารณสุข ประกาศใช้ในบัญชียาจากสมุนไพรที่มีการใช้ตามองค์ความรู้ดั้งเดิม ร่วมกับรากชิงชี รากท้าว ยายหม่อม รากคนทา และรากมะเดื่อชุมพร เมื่อศึกษาถึงองค์ประกอบทางเคมี ในรากย่านางส่วนใหญ่เป็นอัลคาลอยด์ในกลุ่ม Isoquinoline ในใบประกอบด้วยสารโพลีแซคคาไรด์ สารโพลีฟีนอล แคลเซียมออกซาลาต และอัลคาลอยด์กลุ่ม Isoquinoline สำหรับการศึกษาวิจัยฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของย่านาง ยังมีไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นการทดลองในหลอดทดลองและสัตว์ทดลอง ยังไม่พบรายงานการวิจัยในคน โดยพบว่าย่านางมีฤทธิ์ลดไข้ ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อมาลาเรีย *Plasmodium Falciparum* แก้ปวด ลดความดันโลหิต ด้านเชื้อจุลชีพ ด้านการแพ้ ลดการหดเกร็งของลำไส้ ด้านการเจริญของเซลล์มะเร็ง ยับยั้งเอนไซม์ Acetyl Cholinesterase และมีฤทธิ์อย่างอ่อนๆ ในการต้านอนุมูลอิสระ การศึกษาด้านความเป็นพิษในสัตว์ทดลอง พบว่า สารสกัดน้ำจากทั้งต้นและสารสกัด 50% เอทานอลจากใบไม่เป็นพิษต่อหนูแรท แต่การป้อนรากย่านางในขนาดสูง มีความเป็นพิษทำให้สัตว์ทดลองตาย จะเห็นว่าย่านางเป็นสมุนไพรในครัวเรือนอีกชนิดหนึ่งที่มีประโยชน์ ปัจจุบันมีการแนะนำการใช้ น้ำคั้นจากใบย่านาง ต้มเพื่อปรับสมดุลของร่างกาย โดยนักวิชาการสาธารณสุขด้านการแพทย์ทางเลือก รวมทั้งมีการรวบรวมประสบการณ์การใช้ น้ำคั้นจากใบย่านางในการรักษาโรคเรื้อรังต่างๆ มาเผยแพร่ แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของย่านางยังมีไม่มากนัก ยังไม่พบรายงานการศึกษาทางคลินิก รวมทั้งข้อมูลด้านความเป็นพิษในคน (คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2558 : 5)

10.2 สรรพคุณของสมุนไพรย่านาง

10.2.1 ใบย่านาง

ในตำราสมุนไพรจัดว่าเป็นยาอายุวัฒนะ มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระจำนวนมาก ช่วยลดการเกิดริ้วรอยและความแก่ชรา เสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคในภายในร่างกายให้แข็งแรง

เพิ่มความสดชื่นให้กับร่างกาย ฟันฟูเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย ปรับสมดุลของร่างกาย ลดความอ้วน ได้อย่างเห็นผลและปลอดภัย ช่วยในการเผาผลาญไขมัน และนำไปใช้เป็นพลังงาน ป้องกันและลด อัตราการเกิดโรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ เป็นสมุนไพรที่มีฤทธิ์เย็น เหมาะสำหรับผู้ที่เป็นมะเร็ง หากดื่มน้ำใบย่านางเป็นประจำ ก็อมนะเร็งจะฝ่อและเล็กลง รักษาโรคความดันโลหิตสูง ป้องกันการเกิดโรคหัวใจ บำรุงรักษาตับ ไต รักษาและบำบัดอาการอัมพฤกษ์ แก้อาการอ่อนล้า อ่อนเพลีย ของร่างกายเมื่อนอนพักก็ไม่หาย รักษาอาการเกร็ง ชัก หรือเป็นตะคริวบ่อย ๆ แก้อาการเจ็บเหมือนมีไฟช็อตหรือมีเข็มแทงหรือมีอาการร้อนเหมือนไฟ ป้องกันไม่ให้เส้นเลือดฝอยในร่างกายแตกได้ผิวหนังได้ง่าย รักษาอาการตกกระที่ผิวเป็นจ้ำ สีน้ำตาลตามร่างกาย รักษาเนื้องอก รักษาอาการวิงเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม คลื่นไส้ อาเจียน ป้องกันโรคมุมิแพ้ ไอจาม มีน้ำมูก และเสมหะ น้ำย่านางเมื่อนำมาผสมกับดินสอพองหรือปูนเคี้ยวหมากผสมจนเหลว สามารถนำมาทา สิว ฝ้า ตุ่มคัน ตุ่มใส ผื่นคัน พอกฝีหนองได้ ป้องกันและรักษาอาการคันเท้าแตก เจ็บสันเท้า รักษาอาการเล็บมือเล็บเท้าผุ โดยรักษาอาการเล็บมือเล็บเท้า สั้น ผุ ฉีกง่าย หรือในเล็บมีสีน้ำตาลดำคล้ำ อาการอักเสบที่โคนเล็บ

10.2.2 รากของสมุนไพรย่านาง

รากของสมุนไพรย่านางช่วยแก้อาการเบื่อเมา แก้อาการเห็งอกอักเสบอย่างรุนแรง และเรื้อรัง แก้อาการง่วงนอนหลังการรับประทานอาหาร แก้อาการเลือดกำเดาไหล บำรุงสายตา และรักษาโรคเกี่ยวกับตา เช่น ตาแดง ตาแห้ง ตามัว แสบตา ปวดตา ตาลาย รักษาอาการปากคอบแห้ง ริมฝีปากแตกหรือลอกเป็นขุย แก้ปัญหาเรื่องเสมหะเหนียวข้น ขาวขุ่น มีสีเหลืองหรือเขียว หรืออาการเสมหะพันคอ บำบัดอาการของโรคไซนัสอักเสบ ลดอาการนอนกรน แก้อาการเจ็บปลายลิ้น ป้องกันและบำบัดรักษาโรคหัวใจ ป้องกันและรักษาโรคหอบหืด รักษาโรคตับอักเสบ รักษาอาการท้องเสีย เพราะช่วยฆ่าเชื้อโรคที่เป็นต้นเหตุได้ บรรเทาอาการปวดท้องอย่างเฉียบพลัน แก้อาการท้องผูก ลดอาการแสบท้อง รักษาโรคกระเพาะอาหาร ลำไส้อักเสบ ลดอาการหดเกร็งตามลำไส้ รักษาอาการกรดไหลย้อน รักษาไทรอยด์เป็นพิษ รักษาโรคนิวโมโต นิวโมในกระเพาะปัสสาวะ นิวโมในถุงน้ำดี รักษาอาการปัสสาวะแสบขัด ออกร้อนในทางเดินปัสสาวะ แก้อาการปัสสาวะมีสีเข้ม ปัสสาวะบ่อย หรือมีอาการปัสสาวะออกมาเป็นเลือดรักษาอาการมดลูกโต อาการปวดมดลูก ตกเลือดได้ รักษาโรคต่อมลูกหมากโต ป้องกันโรคไส้เลื่อนช่วยในการรักษาโรคเรื้อรัง งูสวัด ป้องกันการเกิดโรคริดสีดวงทวาร รักษาอาการตกขาว ป้องกันการเกิดโรคเกาต์ แก้อาการจากแมลงสัตว์กัดต่อย รักษาอาการผิวหนัง มีความผิดปกติคล้ายรอยไหม้ และรากแห้งของสมุนไพรย่านาง ใช้ในการแก้ไข้ทุกชนิด และลดความร้อนในร่างกาย และรากของย่านางยังสามารถแก้ไข้ได้ทุกชนิด ทั้งไข้พิษ ไข้หัดไข้เหนือ ไข้ผัดสำแดง เป็นต้น

10.2.3 เถย่านาง

เถย่านางมีส่วนช่วยในการลดความร้อนและแก้พิษตานซาง ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อมาลาเรีย รักษาอาการร้อนแต่ไม่มีเหงื่อ รักษาอาการของโรคเบาหวาน ช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ลดอาการปวดตึง ปวดตามกล้ามเนื้อ ปวดขาบริเวณต่าง ๆ รักษาโรคมุมิแพ้

สำหรับประโยชน์ของไບ่ย่านางด้านอื่นๆ เช่น การนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ยกตัวอย่าง ไบ่ย่านางแคปซูล สบู่ไบ่ย่านาง แชมพูไบ่ย่านาง เครื่องดื่มสมุนไพร แชมพูสระผมจากไบ่ย่านาง ช่วยให้ผมดกดำ และชะลอการเกิดผมหงอก (ใจเพชร กล้าจน (หมอเขียว). (2555). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://frynn.com> สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2558)

11. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

11.1 ความหมายของความพึงพอใจ

เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง (2555 : 274) ได้สรุปไว้ว่า ความพึงพอใจในการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ชอบใจในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และการต้องการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้นั้น จนบรรลุผลสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน การทำให้นักเรียนเกิดความพอใจ องค์ประกอบสำคัญ ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้กับนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยความประทับใจ และยังได้กล่าวถึง ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรม หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ประทับใจ ความรู้สึกที่ดี ชอบในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีสื่อ นวัตกรรมที่สร้างขึ้นเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้จนบรรลุผลสำเร็จในการเรียนรู้ การทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมที่สร้างขึ้นจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของการสร้างสื่อ นวัตกรรม

จิตตินันท์ นันทไพบุลย์ (2556 : 181) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” ซึ่งมีความหมายว่า “ระดับความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง” และตามความหมายที่ยึดประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องหมายการค้าเป็นหลัก และความพึงพอใจเป็นผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากการประเมินภาพรวมทั้งหมดของประสบการณ์หลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือบริการในระยะเวลาหนึ่ง หรืออีกความหมายหนึ่ง คือ การประเมินความสามารถของการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า

ราชบัณฑิตยสถาน (2556 : 594) ให้ความหมาย ความพึงพอใจ ไว้ว่า พึงพอใจ หมายถึง รัก ชอบใจ พึงใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดจากใจที่ชอบ ประทับใจ พอใจ ในสิ่งที่คาดหวังหรือสิ่งที่ได้รับ ซึ่งเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ มีลักษณะ เป็นนามธรรม ทำให้ผู้ได้รับความพอใจมีความสุขเมื่อได้รับในสิ่งที่ต้องการ

11.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

สำหรับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2554 : 158) ได้กล่าวว่า นักจิตวิทยามนุษยนิยม มีความเชื่อ ในหลักการพื้นฐานว่า ทุกคนมีแรงจูงใจที่จะประกอบกิจกรรมอยู่เสมอ ถือว่าแรงจูงใจเป็นแรงขับ ที่ให้มนุษย์เจริญเติบโตและพัฒนา ซึ่งผู้ที่ได้ตั้งเกี่ยวกับแรงจูงใจ คือ มาสโลว์ ได้ตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับ แรงจูงใจ โดยมาสโลว์ ได้อธิบายถึงความต้องการของมนุษย์ ซึ่งมีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไป หาสูง (Hierarchy & Needs) และเป็นทฤษฎีที่ยอมรับกันแพร่หลาย โดยสมมติฐานดังกล่าว มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ดังนี้

1. มนุษย์มีความต้องการ ความต้องการมีอยู่เสมอและไม่มีที่สิ้นสุด แต่สิ่งที่ มนุษย์ต้องการขึ้นอยู่กับว่า เขามีสิ่งนั้นอยู่แล้วหรือยัง ขนาดที่ความต้องการใดได้รับการตอบสนอง แล้วความต้องการอื่นจะเข้ามาแทนที่ กระบวนการนี้ไม่มีที่สิ้นสุด และจะเริ่มตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย
2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรม อีกต่อไป ความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นแรงจูงใจของพฤติกรรม
3. ความต้องการของมนุษย์มีลำดับชั้นความสำคัญ กล่าวคือ เมื่อความต้องการ ระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะมี การเรียกร้องให้มีการตอบสนอง ทันที
4. ตามทฤษฎีของมาสโลว์ ได้แบ่งลำดับชั้นของความ ต้องการ (Hierarchy of Needs) ไว้ 5 ชั้นจากต่ำไปสูง ดังนี้



แผนภูมิที่ 9 ลำดับชั้นความต้องการตามทฤษฎีมาสโลว์
(Maslow's Hierarchy of Human Needs)

4.1 ต้องการของร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานเพื่อความอยู่รอดของชีวิต ได้แก่ ความต้องการปัจจัยสี่ ความต้องการการยกย่อง ฯลฯ

4.2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการอยู่รอด ซึ่งมนุษย์ต้องการเพิ่มความต้องการในระดับที่สูงขึ้น เช่น ต้องการความมั่นคงในการทำงาน ความต้องการได้รับการปกป้องคุ้มครอง ความต้องการความปลอดภัยจากอันตรายต่าง ๆ เป็นต้น

4.3 ความต้องการด้านสังคม (Social Needs) หรือความต้องการความรักและการยอมรับ (Love and Belongingness Needs) ความต้องการทั้งในแง่ของการให้และการได้รับซึ่งความรัก ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ และความต้องการให้ได้รับการยอมรับ เป็นต้น

4.4 ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) ซึ่งเป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว (Self - Esteem) ความนับถือ (Recognition) และสถานะ (Status) จากสังคม ตลอดจนเป็นความพยายามที่จะให้มีความสัมพันธ์ระดับสูงกับบุคคลอื่น เช่น ความต้องการให้ได้การเคารพนับถือ ความสำเร็จ ความรู้ ศักดิ์ศรี ความสามารถ สถานะที่ดีในสังคมและมีชื่อเสียง

4.5 ความต้องการประสบความสำเร็จสูงสุดในชีวิต (Self - Actualization Needs) เป็นความต้องการสูงสุดแต่ละบุคคล ซึ่งถ้าบุคคลใดบรรลุความต้องการในขั้นนี้ได้ จะได้รับการยกย่องว่าเป็นบุคคลพิเศษ เช่น ความต้องการที่เกิดจากความสามารถทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ นักร้องหรือนักแสดงที่มีชื่อเสียง เป็นต้น

ธีรวัฒน์ เยี่ยมแสง (2557 : 189) ได้สรุปไว้ว่า ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) เชื่อว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่ของมนุษย์ มีแรงจูงใจมาจากจิตไร้สำนึก ซึ่งมักจะผลักดันออกมาในรูปความฝัน การพูดพลั้งปาก หรืออาการผิดปกติทางด้านจิตใจในด้านต่างๆ เช่น โรคจิต โรคประสาท เป็นต้นยัง เชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ว่ามนุษย์เกิดมาพร้อมกับแรงขับทางสัญชาตญาณ (Instinctual drive) และเป็นพลังงานที่สามารถเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนที่ได้ จิตจึงเป็นพลังงานรูปหนึ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงและไม่หยุดนิ่ง บ้างจะแสดงออกมาในรูปแบบของสัญชาตญาณทางเพศ (Sexual Instinct) แต่ฟรอยด์ไม่ได้หมายถึง ความต้องการทางเพศ นอกจากนี้ ฟรอยด์ยังได้อธิบายว่าสัญชาตญาณจะแสดงออกมาในรูปของพลังทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพลังขับทางเพศเรียกว่า พลังลิบิโด (Libido) การทำงานของจิต แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. จิตไร้สำนึก (Unconscious Mind)

การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์โดยออกไปโดยไม่รู้ตัว ที่เกิดมาจากพลังของจิตไร้สำนึกซึ่งทำหน้าที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงออกไปตามหลักแห่งความพึงพอใจของตน และการทำงานของจิตไร้สำนึกเกิดจากความปรารถนา หรือความต้องการของบุคคลที่เกิดขึ้นในวัยเด็ก ที่ไม่ได้รับการยอมรับ เช่น การถูกห้าม หรือถูกลงโทษ จะถูกเก็บกดไว้ในจิตส่วนนี้

2. จิตสำนึก (Conscious Mind)

บุคคลรับรู้ตามประสาทสัมผัสทั้งห้า ที่บุคคลจะมีการรู้ตัวตลอดเวลาว่า กำลังทำอะไรอยู่ คิดอะไรอยู่ คิดอย่างไรเป็นการรับรู้โดยทั่วไปของมนุษย์ ที่ควบคุมการกระทำส่วนใหญ่ให้อยู่ในระดับรู้ตัว (Awareness) และเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมา โดยมีเจตนาและมีจุดมุ่งหมาย

3. จิตก่อนสำนึก (Preconscious Mind)

เป็นส่วนของประสบการณ์ที่สะสมไว้ หรือเมื่อบุคคลต้องการนำกลับมาใช้ใหม่ก็สามารถระลึกได้และสามารถนำกลับมาใช้ในระดับจิตสำนึกได้ และเป็นส่วนที่อยู่ใกล้ชิดกับจิตไร้สำนึกมากกว่าจิตไร้สำนึกจะเห็นได้ว่าการทำงานของจิตทั้ง 3 ระดับจะมาจากทั้งส่วนของจิตไร้สำนึกที่มีพฤติกรรม ส่วนใหญ่เป็นไปตามกระบวนการขั้นปฐมภูมิ (Primary Process) เป็นไปตามแรงขับสัญชาตญาณ (Instinctual Drives) และเมื่อมีการรับรู้กว้างไกลมากขึ้นจากตนเองไปยังบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม พลังในส่วนของจิตก่อนสำนึกและจิตสำนึก จะพัฒนาขึ้นเป็นกระบวนการขั้นทุติยภูมิ (Secondary Process)

จากทฤษฎีความพึงพอใจที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเกี่ยวกับความพึงพอใจ และความต้องการของบุคคลได้ดังนี้

1. ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistic Hedonism) เป็นทรศณะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป
2. ความพอใจด้านจิตวิทยา (Psychological Hedonism) เป็นทรศณะของความพึงพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความสุขแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใด ๆ
3. ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical Hedonism) ทรศณะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย
4. ความต้องการทางกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานคือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยารักษาโรค
5. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นความต้องการการยอมรับจากเพื่อน
6. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการเพื่อความอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย
7. ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (Self - Actualization Needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

11.3 แบบวัดความพึงพอใจ

ทิวฒน์ มณีโชติ (2554 : 105) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. ศึกษาแบบสอบถาม แบบวัด และแบบประเมินจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ
2. กำหนดประเภทของความพึงพอใจ โดยจำแนกออกเป็น 4 ด้าน คือ ความพึงพอใจต่อพฤติกรรมและวิธีการสอนของครู ความพึงพอใจต่อการร่วมกิจกรรมกลุ่ม ความพึงพอใจต่อพัฒนาการของตนเอง และความพึงพอใจต่อการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
3. สร้างแบบวัดความพึงพอใจโดยให้มีเนื้อหาครอบคลุมนิยามของความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน

4. นำแบบวัดความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพฤติกรรมความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน

5. แบบไปทดลองใช้เพื่อหาความเที่ยง

6. ปรับปรุงแก้ไข และจัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจ

เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง (2555 : 278) ได้เสนอแนะขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งเป็นการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นองค์ความรู้ในการสร้างและพัฒนาแบบวัดความพึงพอใจได้ถูกต้อง

2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรมประเภทนั้น ๆ

3. ปรีกษาผู้เชี่ยวชาญ เป็นการนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญในเบื้องต้นเพื่อขอคำแนะนำ หัวข้อประเมิน เป็นต้น

4. ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับเรื่องที่ถาม เป็นการนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 หรือ 5 คน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นและลงคะแนน

5. วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง เป็นการนำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่า IOC เป็นรายข้อ

6. ทดลองใช้ เป็นการนำแบบสอบถามมาทดลองใช้กับนักเรียนระดับเดียวกัน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น

7. จัดพิมพ์และนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

ไพศาล วรคำ (2556 : 251) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจมีขั้นตอนดังนี้

1. ระบุตัวแปรและกลุ่มประชากรที่จะศึกษา

2. กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ต้องการวัด

3. ระบุวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งต้องพิจารณาถึงธรรมชาติของตัวแปรที่ศึกษาธรรมชาติของกลุ่มประชากรเป้าหมาย และทรัพยากรที่มีอยู่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. เลือกรูปแบบของแบบสอบถามที่ต้องการ

5. ร่างคำถามที่ต้องการถาม โดยการวางโครงสร้างของแบบสอบถามคร่าว ๆ ให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการถาม เขียนข้อคำถามและเรียงลำดับคำถามก่อนหลังให้เหมาะสม

6. นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านจิตวิทยา ด้านการวัดและประเมินผล หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

7. ทดลองใช้แบบสอบถาม โดยอาจเริ่มด้วยการสอบถามกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในข้อความ

8. พิจารณาคัดเลือกหรือปรับปรุงแบบสอบถามในกรณีที่มีความเชื่อมั่นต่ำ โดยอาจมีการตัดข้อความบางข้อหรือเพิ่มข้อความตามความเหมาะสม แต่ต้องคงคำถามที่ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการวัดหรือตัวแปรที่ต้องการศึกษา

9. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา สื่อ - อุปกรณ์ สถานการณ์ การจัดบรรยากาศการเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อกำหนดประเด็นความคิดเห็น
3. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยสร้างแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นความคิดเห็น การใช้ภาษาในข้อความ แล้วนำแบบสอบถามความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความความคิดเห็นกับลักษณะกลุ่มพฤติกรรมการเรียน (IOC)
5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

12. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

12.1 งานวิจัยในประเทศ

เบญจภา มีประดิษฐ์ (2554 : 45) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ความคาดหวังและการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานชีวภาพจากผลมะกรูดของผู้บริโภค ในเขตจังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ของผู้บริโภคหลังจากการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานชีวภาพจากผลมะกรูด สูงกว่าความคาดหวังของผู้บริโภคก่อนการใช้ และเมื่อได้ทำการวิจัยแล้วพบว่า การรับรู้ของผู้บริโภคหลังจากการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานชีวภาพจากผลมะกรูด สูงกว่าความคาดหวังของผู้บริโภคก่อนการใช้

สุธีร์ คมขำ (2555 : 123) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยน้ำว่าสารพัดประโยชน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนและคนในท้องถิ่นมีความต้องการให้พัฒนาหลักสูตร โดยให้มีการพัฒนาหลักสูตรดำเนินการ 13 ขั้นตอน คือ 1) วินิจฉัยความต้องการความจำเป็น 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) การคัดเลือกเนื้อหาสาระ 4) จัดเนื้อหาสาระ 5) คัดเลือกประสบการณ์ 6) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ 7) กำหนดแนวการประเมินผล และได้หลักสูตรฉบับร่าง 8) ขอบข่ายเนื้อหา 9) เวลาเรียน 10) แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 11) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 12) การวัดและประเมินผล 13) แผนการจัดการเรียนรู้ และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตร เรื่อง กล้วยน้ำว่าสารพัดประโยชน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พัชรินทร์ ประทุมมาลี (2556 : 96) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่อง การทอพรหมเช็ดเท้า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนและคนในท้องถิ่นมีความต้องการให้จัดทำหลักสูตร โดยให้มีการดำเนินการ 7 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2) การกำหนดหลักการและจุดมุ่งหมาย 3) การเลือกเนื้อหา 4) การจัดเนื้อหา 5) การเลือกประสบการณ์การเรียนการสอน 6) การจัดประสบการณ์การเรียนการสอน 7) การประเมินผล มีเนื้อหาที่ใช้แบบบรรยายและปฏิบัติการ ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบและการปฏิบัติ โดยจัดเป็น 10 กิจกรรม ใช้เวลาเรียน 12 ชั่วโมง ใน 6 สัปดาห์ และจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะปฏิบัติการทอพรหมเช็ดเท้าของนักเรียนอยู่ในระดับดีมาก และความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด

มะลิ สุขสำราญ (2556 : 158) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ข้าวเม่าอ่อน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคอนศรีบะแซ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ข้าวเม่าอ่อน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคอนศรีบะแซ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 92.31/84.03 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด คือ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะการปฏิบัติงานที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับ 95.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 80 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

สิรินันท์ สุรไพฑูรย์ แซ่ฝุง (2556 : 160) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า ผลการสร้างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
 ครูและผู้ปกครองต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้บุคคลออทิสติกสามารถพัฒนาตนเอง
 สู่การประกอบอาชีพในอนาคต ต้องการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการประกอบอาชีพมาให้ความรู้
 และฝึกประสบการณ์แก่บุคคลออทิสติก ประกอบด้วย 7 อาชีพ ได้แก่ อาชีพประดิษฐ์สร้อยลูกปัด
 อาชีพประกอบปากกา อาชีพบรรจุขนมเพื่อจำหน่าย อาชีพประดิษฐ์กิ๊บ อาชีพประดิษฐ์พวงหรีด
 อาชีพทำอาหารสุนัข และอาชีพทำอาหารแมว ผลการเตรียมพร้อมของครูในการทดลองใช้หลักสูตร
 พบว่า มีกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทำให้ครูมีความเข้าใจในหลักสูตรและสามารถจัด
 กิจกรรมการเรียนการสอนได้ครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด และผลการใช้หลักสูตร
 บุคคลออทิสติกกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนความสามารถในการปฏิบัติงานหลังเรียนเฉลี่ยสูงสุด คือ
 อาชีพประกอบปากกา รองลงมา คือ ประดิษฐ์สร้อยลูกปัด และอาชีพประดิษฐ์กิ๊บตามลำดับ
 ส่วนอาชีพที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การทำอาหารแมว

เสาวนีย์ บัวลา (2556 : 116) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลของการเล่นบ๋าบัตร่วมกับ
 ครอบครัวต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของบุคคลออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ย
 พฤติกรรมที่เป็นปัญหา คือ พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง และพฤติกรรม
 ด้านสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลออทิสติก ในกลุ่มที่ได้รับการเล่นบ๋าบัตร่วมกับครอบครัว
 หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง
 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่เป็นปัญหา คือ พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง
 และพฤติกรรมด้านสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลออทิสติกของกลุ่มที่ได้รับการเล่นบ๋าบัต
 ร่วมกับครอบครัวน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กนกวรรณ รัตนศรีสุข (2557 : 60) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาทักษะการสื่อสาร
 ของเด็กออทิสติกโดยใช้กิจกรรมศิลปะบำบัด ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาทักษะการสื่อสาร
 ของเด็กออทิสติกโดยใช้กิจกรรมศิลปะบำบัดมีความสามารถด้านทักษะการสื่อสารที่สูงกว่า
 ก่อนได้รับการฝึกทักษะการสื่อสารโดยใช้กิจกรรมศิลปะบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .05

วัชรภรณ์ คำโพธิ์ชา (2557 : 118) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา
 เพิ่มเติม เรื่อง ปู่ชีวิภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองม่วง สำนักงานเขตพื้นที่
 การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม
 เรื่อง ปู่ชีวิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความเหมาะสม
 ของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรที่สร้างขึ้น พบว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด
 สามารถนำไปใช้ได้ ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ปู่ชีวิภาพ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประสิทธิภาพของกระบวนการกับประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_1/E_2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.21/86.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่สร้างขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะปฏิบัติงานของนักเรียนอยู่ในระดับร้อยละ 95.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 80 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

อัญชลี ครุรงาม (2557 : 175) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรงานประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากผ้าทอคูบัว ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องมีความต้องการและเห็นความสำคัญให้พัฒนาหลักสูตร นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น และเกิดจิตสำนึกรักและหวงแหนของที่มีอยู่ในท้องถิ่น มีความสามารถในการทำโครงการงานประดิษฐ์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมีครูผู้สอนและผู้รู้ในท้องถิ่นเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผล และหลักสูตรมีความเหมาะสมและสอดคล้อง โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 นักเรียนมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสามารถในการทำโครงการ งานประดิษฐ์อยู่ในระดับดี ผลการประเมินชิ้นงานอยู่ในระดับดี มีความคิดเห็นต่อหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด

จารุณี สุขประเสริฐ (2558 : 107) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การทอผ้าไหมมัดหมี่โฮล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องทุกคนมีความต้องการให้พัฒนาหลักสูตรและให้หลักสูตรมีองค์ประกอบ คือ ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความเหมาะสมมาก สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เหมาะสมกับผู้เรียนและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

จิราภัทร โอทอง (2558 : 96) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การประยุกต์ภูมิปัญญาอันางสำหรับการพัฒนาชาสมุนไพร และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำสารสกัดจากใบย่านางมาพัฒนาแชมพูสมุนไพรย่านางและแชมพูสมุนไพรย่านางผสมกับบัวบกเพื่อเพิ่มสมบัติการบำรุงศีรษะพบว่า มีลักษณะทางกายภาพ ค่าความเป็นกรดต่าง และคุณภาพทางเชื้อจุลินทรีย์ตรงตามมาตรฐานลักษณะของแชมพูที่กำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนว่าด้วยเรื่องแชมพู โดยแชมพูสมุนไพรย่านางมีสีเขียวน้ำเป็นมันเงา ส่วนแชมพูสมุนไพรย่านางผสมบัวบกมีสีเขียวน้ำมันเงา มีกลิ่นหอมของน้ำหอมเล็กน้อย

และยังคงได้กลิ่นแชมพูอยู่เป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้นไม่ตกตะกอน ไม่มีสิ่งแปลกปลอมปะปนอยู่ และมีค่าความเป็นกรดต่างอยู่ในช่วงที่มาตราฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกำหนด โดยมีค่าความเป็นกรดต่างอยู่ที่ 7.49 – 7.79 แชมพูสมุนไพรย่านางมีความหนืด ความสูง และความคงตัวของฟองสูงกว่าแชมพูสมุนไพรย่านางผสมบัวบก

สายฝน หล้าสุดตา (2558 : 122) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ จากผ้าพื้นเมือง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผู้ปกครองนักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความคิดเห็นตรงกันที่ต้องการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากผ้าพื้นเมือง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E_1 / E_2) เท่ากับ 82.69 / 84.69 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ จากผ้าพื้นเมือง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.71

วิจิตร วิไลพรหม (2559 :136) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชุมชนนาบอน กลุ่มสาระสังคมศึกษาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษา ครูสายผู้สอน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียน มีความต้องการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม อยู่ในระดับมากที่สุด ผลการพัฒนาหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการใช้หลักสูตร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 84.11 มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีพฤติกรรมจิตสาธารณะโดยรวมอยู่ในระดับมาก

12.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Bintz (1996 : 135 - A) ได้ทำการศึกษาใช้กรอบความคิดหลักสูตร เป็นเครื่องมือ ในการจัดองค์กร เพื่อสนับสนุนนักเรียนให้เกิดการเข้าใจร่วมกันในการอ่าน เขียน และกรอบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ตลอดจนช่วยให้ครูมีเครื่องมือที่มีศักยภาพ ในการประเมินผลการสอน ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์แบบใหม่ 4 ประการ คือ 1) ระหว่างหลักสูตรกับการประเมิน ซึ่งทั้ง 2 อย่างให้แนวคิดว่าเป็นศักยภาพในการสืบเสาะ 2) ระหว่างหลักสูตรซึ่งเป็นการสืบเสาะ กับนิเวศวิทยาเชิงวัฒนธรรมเกี่ยวกับการให้การศึกษา ซึ่งส่วนหลังนี้ให้แนวคิดว่าเป็นระบบค่านิยม ที่คงที่ทางทฤษฎีทั้ง 5 มิติ คือ ทาง การประเมิน ทางโครงสร้าง ทางหลักสูตร ทางการสอน

และทางเจตนา 3) ระหว่างหลักสูตรซึ่งเป็นการสืบเสาะกับบริบทเชิงสังคมประวัติของการให้การศึกษา ซึ่งส่วนหลังนี้ให้แนวคิดว่าเป็นระบบค่านิยมที่สะท้อนให้เห็นโลกของหลักสูตรปัจจุบันของครูและนักเรียนได้มากที่สุด 4) ระหว่างหลักสูตรซึ่งเป็นการสืบเสาะกับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งส่วนหลังนี้ถือว่าเป็นวิธีการที่หลากหลายในการทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสม

Wither (2000 : 2176 - A) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการศึกษาเฉพาะที่ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาโครงการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น “การริเริ่มการศึกษาที่สืบทอดกันบริเวณหุบเขาแอมป์” ครอบคลุม 5 อำเภอ ในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นและการศึกษาเฉพาะที่เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน สร้างความรู้สึกรับผิดชอบของนักเรียนในเรื่องสภาพแวดล้อม และการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำประโยชน์เพื่อชุมชนของตน ใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ การสังเกต และการวิเคราะห์เอกสาร ผลการศึกษา พบว่า โครงการพัฒนาหลักสูตร ได้ทำให้ครูสมาชิกชุมชนและนักเรียนในเขตข้างต้น สร้างโอกาสการเรียนรู้ร่วมกันที่สำคัญหลักสูตรได้รับการพัฒนาโดยใช้ความรู้ความสามารถของคนในท้องถิ่น และตอบสนองความคิดของคนในท้องถิ่น ทั้งนี้สมาชิกในชุมชนได้นำมาตรฐานของเนื้อหาสาระของหลักสูตรไปใช้ในการสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียน จึงช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

Lattimore and Parsons (2005 : 91) ได้ทำการศึกษาการอบรมเพิ่มเติมในการทำงานเพื่อสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานที่เป็นบุคคลออทิสติกโดยเน้นการเลียนแบบ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นออทิสติกส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันค่อนข้างสูง แต่แต่ละคนมีความสนใจ ความสามารถ และทักษะในการทำงานที่ไม่เท่ากัน การพัฒนาทักษะการทำงานได้คนออทิสติกให้สามารถปฏิบัติงานได้ดีต้องมีการฝึกฝนเป็นรายบุคคล และพบว่า การให้คนออทิสติกได้ลงมือปฏิบัติเป็นสิ่งที่จำเป็น การมีตัวอย่างจะช่วยให้พวกเขาทำงานได้ง่ายขึ้นและเป็นอิสระ พวกเขาสามารถทำงานได้โดยการเรียนรู้จากการเลียนแบบผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ แต่ก็ต้องใช้เวลามาก เมื่อฝึกบ่อย ๆ พบว่า พวกเขาสามารถปฏิบัติงานได้เพิ่มขึ้นในเวลาที่เร็วขึ้น

Kopweh (2014 : 3) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรในทานซาเนีย เรื่อง การสำรวจเกี่ยวกับรูปแบบ การบริหารจัดการ และการดำเนินการเกี่ยวกับการปฏิรูปหลักสูตรในปี 2005 สำหรับอำเภอด้อยโอกาส ประเทศสก็อตแลนด์ พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรในปี 2005 ถูกควบคุมโดยรัฐบาลมากกว่าความร่วมมือกันในการตัดสินใจจากคณะครู อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ เพราะแบบเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนถูกออกแบบโดยหน่วยงานของรัฐทำให้ครูผู้สอนถูกลดบทบาทในการจัดทำหลักสูตร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) โดยผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research) : ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) : การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) : การประเมินผลความพึงพอใจและปรับปรุง

หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research) : ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โดยกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกเป็น กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน ครูผู้สอนนักเรียนออกทิสติก จำนวน 10 คน ผู้ปกครองนักเรียนออกทิสติก จำนวน 26 คน รวมทั้งสิ้น 53 คน และกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน ครูผู้สอนนักเรียนออกทิสติก จำนวน 8 คน และผู้ปกครองนักเรียนออกทิสติก จำนวน 15 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน เพื่อกำหนดกรอบหลักสูตร ฉบับร่าง

2. วิธีดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบยานาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการสอบถาม เพื่อให้ทราบความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบยานาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ของผู้เกี่ยวข้อง

2.2 วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

2.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

2.4 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรต้นยานาง

2.5 ศึกษาสภาพชุมชน สภาพท้องถิ่น ด้วยการสำรวจแหล่งเรียนรู้สมุนไพรต้นยานาง พบและสอบถามภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้รู้เรื่องสมุนไพรต้นยานาง และผู้ปกครองที่มีความรู้เรื่อง สมุนไพรท้องถิ่นต้นยานาง เพื่อขอความอนุเคราะห์และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

2.6 สนทนากลุ่ม โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อกำหนดกรอบหลักสูตรฉบับร่าง จากผู้เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันกำหนดกรอบหลักสูตร ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายหลักสูตร 2) โครงสร้างหลักสูตร 3) สารการเรียนรู้ 4) คำอธิบายรายวิชา 5) การจัดเวลาการเรียนรู้ 6) หน่วยการเรียนรู้ 7) แนวการจัดการเรียนรู้ 8) สื่อการเรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผล การเรียนรู้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลความต้องการที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง โดยการใช้ แบบสอบถาม และแบบประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ด้วยความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 2 สัปดาห์

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

4.1 แบบสอบถาม

4.1.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบยานาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ใช้สอบถามผู้บริหารสถานศึกษา

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกในโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 26 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 53 คน โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจรายการ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นแบบตรวจรายการ (Checklist) จำนวน 11 ข้อ คือ 1) ความเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร 2) ความเห็นเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายหลักสูตร 3) ความเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร 4) ความเห็นเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ 5) ความเห็นเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา 6) ความเห็นเกี่ยวกับการจัดเวลาการเรียนรู้ 7) ความเห็นเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ 8) ความเห็นเกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้ 9) ความเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ 10) ความเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 11) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 1 ข้อ

4.1.2 การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามโดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1) สร้างข้อคำถาม โดยศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

2) เสนอผู้เชี่ยวชาญ (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาหลักสูตรจำนวน 5 คน ได้แก่

2.1) ผศ.ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผลและสถิติ การวิจัย

2.2) ผศ.ดร.จิระพร ชะโน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และจิตวิทยาการศึกษาพิเศษการศึกษา

2.3) นางวิไลวรรณ ชูรัตน์ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนภาษาไทย

2.4) นายชูศักดิ์ จันทรยานนท์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาพิเศษ และงานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก

2.5) นางชุตติพร ไชยเชาวน์โรจน์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหา ความชัดเจน ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ของแบบสอบถามและความสอดคล้องด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

เห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน	+1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	0
เห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน	-1

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณค่าตามสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียนนอกতিสตึกที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย

5) ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถาม

6) นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อหาความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนนอกติสตึก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกติสตึก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) และตอนที่ 2 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

4.2 ประเด็นการสนทนากลุ่ม

4.2.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดประเด็นการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการ และข้อบ่งชี้เนื้อหาสาระเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาร่วมวิเคราะห์ ซึ่งบุคคลที่ร่วมกลุ่มสนทนา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 8 คน และผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 15 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน ระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 2 ชั่วโมง โดยกำหนดประเด็นการสนทนากลุ่มแบ่งเป็น 2 ตอน จำนวน 15 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่

1) เพศ 2) อายุ 3) อาชีพของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก 4) ประสบการณ์เกี่ยวกับการนำสมุนไพรรักษาโรคมาใช้ในการบำบัดรักษา

ตอนที่ 2 ประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพความต้องการ ข้อบ่งชี้เนื้อหา และข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ 1) ความเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร 2) ความเห็นเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายหลักสูตร 3) ความเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร 4) ความเห็นเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ 5) ความเห็นเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา 6) ความเห็นเกี่ยวกับการจัดเวลาการเรียนรู้ 7) ความเห็นเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ 8) ความเห็นเกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้ 9) ความเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ 10) ความเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 11) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

4.2.2 ขั้นตอนการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

1) ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Moderator) มีผู้ช่วยในการจัดการสนทนากลุ่มเป็นครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน จำนวน 1 คน มีหน้าที่จดบันทึกการสนทนา (Note Taker) ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 2 คน มีหน้าที่บันทึกภาพ ครูพี่เลี้ยง จำนวน 1 คน บริการของว่าง และเครื่องดื่มแก่ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Discussion) โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 1 คน เป็นผู้สังเกตการณ์ในการจัดสนทนากลุ่ม

2) กำหนดผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 8 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 15 คน และนักเรียนออทิสติกที่มีศักยภาพการเรียนรู้ สามารถอ่านหนังสือออก เขียนได้ คิดเลขได้ และมีความสามารถในการสื่อสารได้ดี จำนวน 15 คน รวม 54 คน

3) ผู้วิจัยเริ่มการสนทนากลุ่ม โดยการแนะนำผู้เข้าร่วมสนทนา และคณะของผู้วิจัย สร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่มในครั้งนี้ และกล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

4) เริ่มการสนทนาตามประเด็นการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยนำประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่มให้ผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคนแสดงความคิดเห็นในแต่ละประเด็น และผู้วิจัยสรุปในแต่ละประเด็นของข้อคำถามอีกครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน และคอยควบคุมระยะเวลาในการสนทนากลุ่มให้เป็นไปตามที่กำหนด

5) เมื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็นครบทุกประเด็นคำถาม ผู้วิจัยกล่าวแสดงความขอบคุณกับผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม และปิดการสนทนากลุ่ม

6) จัดเตรียมข้อมูลในการสนทนากลุ่มเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

4.2.3 การวิเคราะห์จากการสนทนากลุ่ม

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็น ขอบข่ายสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยได้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปในตอนต้นที่ 1 ใช้คำร้อยละ และวิเคราะห์ความคิดเห็นในตอนต้นที่ 2 โดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอแบบเขียนพรรณนาความ

จากขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/เอกสาร	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียน ออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านางของศูนย์การเรียน สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	- สอบถามความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียน ออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียน สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	- ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน - คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 15 คน - ครูผู้สอนนักเรียน ออทิสติก จำนวน 10 คน - ผู้ปกครองนักเรียน ออทิสติก จำนวน 26 คน	- แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละวิเคราะห์หาค่า IOC และวิเคราะห์เนื้อหา
2. เพื่อวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	- วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	- เอกสารหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	- เอกสารหลักสูตรสถานศึกษา วิเคราะห์เนื้อหา

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/เอกสาร	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อศึกษาสภาพชุมชน	- ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจังหวัดกาฬสินธุ์	- ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน - คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 15 คน - ครูผู้สอนนักเรียน ออตติก จำนวน 10 คน - ผู้ปกครองนักเรียน ออตติก จำนวน 26 คน	- แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ วิเคราะห์หาค่า IOC และวิเคราะห์ เนื้อหา
4. เพื่อศึกษาฐานข้อมูลท้องถิ่น	- ศึกษาเอกสารฐานข้อมูลท้องถิ่นของโรงเรียน และข้อมูลท้องถิ่น 12 จังหวัด ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	- เอกสารฐานข้อมูลโรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ - เอกสารฐานข้อมูลของ 12 จังหวัด คือ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ มุกดาหาร นครพนม สกลนคร เลย และ หนองบัวลำภู	- เอกสาร/วิเคราะห์ เนื้อหา
5. เพื่อศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ “สมุนไพรมันย่นาง”	- ศึกษาและวิเคราะห์ความรู้เรื่อง สมุนไพรมันย่นาง	- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรมันย่นาง	- เอกสาร/วิเคราะห์ เนื้อหา

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/เอกสาร	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
6. เพื่อกำหนดกรอบหลักสูตรฉบับร่างด้านสาระการเรียนรู้แนวการจัดการเรียนรู้เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	- การสนทนากลุ่ม	- ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน - คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนกาฬสินธุ์-ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 15 คน - ครูผู้สอนนักเรียน ออทิสติก จำนวน 8 คน - ผู้ปกครองนักเรียน ออทิสติก จำนวน 15 คน	- ประเด็นการสนทนากลุ่มและแบบประเมิน - วิเคราะห์ใช้คำร้อยละวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 กำหนดจุดประสงค์ เพื่อยกร่างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ขั้นตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานมาเป็นกรอบการสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดหลักสูตรฉบับร่าง 2) การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฉบับร่าง 3) การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การกำหนดหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง โดยนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้จากขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา การตอบแบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม มาร่วมกันวิเคราะห์อีกครั้ง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินการ เพื่อให้เป็นแนวทางในการกำหนดหลักสูตรฉบับร่าง ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1.1 ยกร่างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมายหลักสูตร 3) โครงสร้างหลักสูตร 4) สารระการเรียนรู้ 5) คำอธิบายรายวิชา 6) การจัดเวลาการเรียนรู้ 7) หน่วยการเรียนรู้ 8) แนวการจัดการเรียนรู้ 9) สื่อการเรียนรู้ และ 10) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รายละเอียด ดังนี้

1.1.1 หลักการ กำหนดหลักการของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เน้นนักเรียนออกทิสติกในการฝึกอาชีพ ตามความสนใจ ความถนัด และศักยภาพนักเรียนเป็นรายบุคคล

1.1.2 จุดมุ่งหมายหลักสูตร ศึกษาความจำเป็นในการสร้างหลักสูตร และกำหนด จุดมุ่งหมายหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อให้ ทราบว่าหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายอย่างไร

1.1.3 โครงสร้างหลักสูตร ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากขั้นตอนที่ 1 มากำหนด โครงสร้างหลักสูตร

1.1.4 สารระการเรียนรู้ พิจารณาข้อมูลที่รวบรวมได้จาก การตอบแบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม เนื้อหาสารระการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย

- 1) เรียนความรู้น้ำยาล้างจาน
- 2) สมุนไพรอีสานต้นย่านาง
- 3) น้ำยาล้างจานไบย่านาง
- 4) เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต
- 5) ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้
- 6) คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์
- 7) ร่วมมือกันปฏิบัติงาน
- 8) คัดเลือกผลงานคุณภาพ
- 9) การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- 10) ดำเนินการเชิงการค้า

1.1.5 คำอธิบายรายวิชา ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดของการทำงานน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง เน้นจัดประสบการณ์ การสาธิต และการปฏิบัติจริง รวมทั้งการศึกษาแหล่งเรียนรู้ภายใน และภายนอกโรงเรียน ประเมินผลงานและการจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงาน ซึ่งคำอธิบายรายวิชา จะช่วยให้จัดหน่วยการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

1.1.6 การจัดเวลาการเรียนรู้ ศึกษาการจัดเวลาเรียนให้สอดคล้องกับ หลักสูตรสถานศึกษา สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ กำหนดเวลาเรียน 60 ชั่วโมง

1.1.7 หน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยจัดหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ แต่ละเนื้อหาโดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไร่จำนวน 10 หน่วยการเรียนรู้

1.1.8 แนวการจัดการเรียนรู้ ได้รวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม นำมาเป็น แนวทางการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551

1.1.9 สื่อการเรียนรู้ ศึกษาข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสอบถาม สนทนากลุ่ม และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำน้ำยาล้างจาน สื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้ ในชุมชน

1.1.10 วิธีการวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ยึดตามแนวคิดของ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ผู้สอน ควรวัดให้ครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยม (Affective) และด้านทักษะกระบวนการ (Procedure Skills)

1.2 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จัดสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง โดยศึกษารูปแบบ การทำแผนการจัดการเรียนรู้ จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ต้องประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมายหลักสูตร 3) โครงสร้างหลักสูตร 4) สาระการเรียนรู้ 5) คำอธิบายรายวิชา 6) การจัดเวลาการเรียนรู้ 7) หน่วยการเรียนรู้ 8) แนวการจัดการเรียนรู้ 9) สื่อการเรียนรู้ 10) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.3 จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง โดยศึกษารูปแบบการทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ประกอบ ของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลด้านการแพทย์ หรือสุขภาพ 3) ข้อมูลด้านการศึกษา 4) ข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็น 5) การกำหนดแนวทางการศึกษา และการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ 6) ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง 7) คณะกรรมการจัดทำ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล 8) ความเห็นของบิดา/มารดา/หรือผู้ปกครอง

1.4 จัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP) ตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง โดยศึกษารูปแบบการทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ประกอบ ของแผนการสอนเฉพาะบุคคล ประกอบด้วย 1) ชื่อนักเรียน 2) กลุ่มทักษะ 3) ชั้น 4) จำนวน เวลาเรียน 5) ครั้งที่สอน 6) วันที่เริ่มต้นใช้แผน วันที่สิ้นสุดการใช้แผน 7) เนื้อหาการสอน 8) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 9) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 10) สื่อการจัดการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้ 11) สิ่งเสริมแรงที่ใช้ 12) การวัดผลประเมินผล ได้แก่ วิธีวัดและประเมินผล เครื่องมือวัดและประเมิน เกณฑ์การวัดและประเมิน 13) บันทึกหลังการสอน

2. การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ น้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง เมื่อหลักสูตรฉบับร่างเสร็จ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพ ความเหมาะสมของหลักสูตรฉบับร่าง โดยพิจารณากำหนดรายละเอียด ดังนี้

2.1 สิ่งที่ต้องตรวจสอบ

ความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตร เป็นการพิจารณาว่า จัดทำองค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมายหลักสูตร 3) โครงสร้างหลักสูตร 4) สาระการเรียนรู้ 5) คำอธิบายรายวิชา 6) การจัดเวลาการเรียนรู้ 7) หน่วยการเรียนรู้ 8) แนวการจัดการเรียนรู้ 9) สื่อการเรียนรู้ 10) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่อย่างไร

2.2 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

โดยผู้วิจัยได้นำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำ น้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบ ก่อนนำไปใช้เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของหลักสูตรฉบับร่าง โดยตรวจสอบความสอดคล้องของส่วนประกอบหลักสูตร ความสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ระยะเวลาในการทดลองใช้หลักสูตร และตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของการวัดผลและประเมินผลของหลักสูตร และให้ข้อเสนอแนะ โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

เห็นว่าสอดคล้อง ให้คะแนน +1

ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 0

เห็นว่าไม่สอดคล้อง ให้คะแนน -1

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่าง โดยใช้ ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณค่าตามสูตร (ธีระ กุลสวัสดิ์. 2558 : 1)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณ ค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วเลือกค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ น้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสม ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้

จากขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก
เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อกำหนด หลักสูตรฉบับร่าง	- กำหนดหลักสูตรฉบับร่าง ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย หลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร สาระการเรียนรู้ คำอธิบาย รายวิชา การจัดเวลา การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัด และประเมินผลการเรียนรู้	- บันทึกผล การวิเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐาน	- วิเคราะห์เนื้อหา หลักสูตร
2. เพื่อตรวจสอบ คุณภาพหลักสูตร ฉบับร่าง	- ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้อง ของ องค์ประกอบของหลักสูตร และความสอดคล้อง ในการพัฒนาหลักสูตร	- ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน	- แบบประเมิน หลักสูตรฉบับร่าง - วิเคราะห์เนื้อหา
3. เพื่อปรับปรุง หลักสูตรฉบับร่าง	- นำหลักสูตรฉบับร่าง มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้	- หลักสูตร ฉบับร่าง	- หลักสูตรฉบับร่าง - วิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) การทดลองใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ
น้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย
4. รูปแบบการวิจัย
5. การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ
6. วิธีดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูล
9. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพเครื่องมือ ดังนี้

1.1.1 กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของหลักสูตร พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

- 1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนใน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 คน
- 2) ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียน ในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 คน
- 3) ครูผู้สอน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอน นักเรียนออทิสติก ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 คน

1.1.2 กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตร พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

- 1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนใน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน
- 2) ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียน ในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน
- 3) ครูผู้สอน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอน นักเรียนออทิสติกในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน

1.1.3 กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบบ่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก
เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนใน
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558
จำนวน 10 คน

2) ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียน
ในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติก ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558
จำนวน 10 คน

3) ครูผู้สอน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอน
นักเรียนออทิสติกในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10 คน

1.2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ
น้ำยาล้างจานไบบ่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

1.2.1 นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสาร อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้
คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนในศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 - 2
ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

1.2.2 ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียน
ในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติก ที่กำลังเรียนในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

1.2.3 ครูผู้สอน ในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอนนักเรียนออทิสติก ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยทดลองใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ
นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบบ่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ใช้ระยะเวลาในการวิจัยดังนี้

2.1.1 ทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของหลักสูตร

1) ทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

2) ทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

3) ทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558

2.1.2 ทดลองใช้เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตร

ทดลองใช้เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วย หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เนื้อหาที่ใช้จัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรียนความรู้ทำน้ำยาล้างจาน
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมุนไพรอีสานต้นย่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 น้ำยาล้างจานไวย่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ร่วมมือกันปฏิบัติงาน
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 คัดเลือกผลงานคุณภาพ
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 ดำเนินการเชิงการค้า

4. รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ น้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้ลักษณะการวิจัยรูปแบบการทดลองแบบ Time Series Design (ธีรวุฒิ เอกะกุล. 2550 : 77) ดังนี้

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลองใช้หลักสูตร	ทดสอบหลังเรียน
O ₁ O ₂ O ₃	X	O ₄ O ₅ O ₆

เมื่อ O₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลองครั้งที่ 1
 O₂ แทน การทดสอบก่อนการทดลองครั้งที่ 2
 O₃ แทน การทดสอบก่อนการทดลองครั้งที่ 3
 X แทน ทดลองสอนโดยใช้หลักสูตร
 O₄ แทน การทดสอบหลังการทดลองครั้งที่ 1
 O₅ แทน การทดสอบหลังการทดลองครั้งที่ 2
 O₆ แทน การทดสอบหลังการทดลองครั้งที่ 3

ระยะเวลาประเมินก่อนการทดลอง (O₁ O₂ O₃) จำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวมเป็น 3 ชั่วโมงแต่ละครั้งห่างกัน 3 วัน

ระยะเวลาในการทดลองโดยใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียน ออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง (X) จำนวน 3 ครั้ง โดยทำการสอน แขนละ 3 ครั้ง ติดต่อกันจนครบทั้ง 10 แขน ระยะเวลาประเมินหลังการทดลอง (O₄ O₅ O₆) จำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวมเป็น 3 ชั่วโมง แต่ละครั้งห่างกัน 3 วัน

ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียดการจัดการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การทำ
น้ำยาล้างจานไບย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

หน่วยการ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	เวลาเรียน (ชั่วโมง)	หมายเหตุ
1	1	เรื่อง เรียนความรู้้น้ำยาล้างจาน - ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน - ชนิดของน้ำยาล้างจาน - ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน - วิธีใช้น้ำยาล้างจาน	3	- สอน 1 ชั่วโมง - ย้ำ 1 ชั่วโมง - ทวน 1 ชั่วโมง
2	2	เรื่อง สมุนไพรอีสานต้นย่านาง - ลักษณะของต้นย่านาง - สรรพคุณของต้นย่านาง - สภาพการเกิดต้นย่านาง ตามธรรมชาติ - ประโยชน์ของต้นย่านาง - การเตรียมสถานที่ ปลูกต้นย่านาง - การดูแลรักษาและตกแต่ง - สวนสวยต้นย่านาง	9	- สอน 3 ชั่วโมง - ย้ำ 3 ชั่วโมง - ทวน 3 ชั่วโมง
3	3	เรื่อง น้ำยาล้างจานไບย่านาง - ส่วนผสมใหม่น้ำยาล้างจาน ไບย่านาง - ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน ไບย่านาง	6	- สอน 2 ชั่วโมง - ย้ำ 2 ชั่วโมง - ทวน 2 ชั่วโมง
4	4	เรื่อง เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต - อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ น้ำยาล้างจาน - วิธีเก็บรักษาอุปกรณ์	6	- สอน 2 ชั่วโมง - ย้ำ 2 ชั่วโมง - ทวน 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	เวลาเรียน (ชั่วโมง)	หมายเหตุ
4	4	<ul style="list-style-type: none"> - สารหัวเชื้อทำนํ้ายาล้างจาน - ข้อควรระวังในการใช้อุปกรณ์ และสารหัวเชื้อ เรื่อง เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำนํ้ายาล้างจาน - วิธีเก็บรักษาอุปกรณ์ - สารหัวเชื้อทำนํ้ายาล้างจาน - ข้อควรระวังในการใช้อุปกรณ์ และสารหัวเชื้อ	6	<ul style="list-style-type: none"> - สอน 2 ชั่วโมง - ย้ำ 2 ชั่วโมง - ทวน 2 ชั่วโมง
5	5	เรื่อง ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้ <ul style="list-style-type: none"> - การเลือกวัตถุดิบใบย่านาง - วิธีการเก็บใบย่านาง - การเก็บรักษาใบย่านาง 	6	<ul style="list-style-type: none"> - สอน 2 ชั่วโมง - ย้ำ 2 ชั่วโมง - ทวน 2 ชั่วโมง
6	4	เรื่อง คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบบรรจุภัณฑ์ - การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ - การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ นํ้ายาล้างจานใบย่านาง	6	<ul style="list-style-type: none"> - สอน 2 ชั่วโมง - ย้ำ 2 ชั่วโมง - ทวน 2 ชั่วโมง
7	7	เรื่อง ร่วมมือกันปฏิบัติงาน <ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมอุปกรณ์ - การเตรียมวัตถุดิบ - การตรวจสอบความพร้อม - ขั้นตอนการลงมือทำ นํ้ายาล้างจานใบย่านาง	6	<ul style="list-style-type: none"> - สอน 2 ชั่วโมง - ย้ำ 2 ชั่วโมง - ทวน 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	เวลาเรียน (ชั่วโมง)	หมายเหตุ
8	8	เรื่อง คัดเลือกผลงานคุณภาพ - วิธีการตรวจสอบคุณภาพ น้ำยาล้างจานไบยานาง - วิธีการบรรจุน้ำยาล้างจาน ไบยานาง - การนำเสนอผลงาน น้ำยาล้างจานไบยานาง	6	- สอน 2 ชั่วโมง - ย้ำ 2 ชั่วโมง - ทวน 2 ชั่วโมง
9	9	เรื่อง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ - วิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ - วิธีการจัดวางแสดงผลิตภัณฑ์ - การตกแต่งสถานที่แสดง ผลิตภัณฑ์	6	- สอน 2 ชั่วโมง - ย้ำ 2 ชั่วโมง - ทวน 2 ชั่วโมง
10	10	เรื่อง ดำเนินการเชิงการค้า - วิธีกำหนดราคาต้นทุน และราคาขาย - วิธีการจัดจำหน่าย - การทำบัญชีรับจ่าย	6	- สอน 2 ชั่วโมง - ย้ำ 2 ชั่วโมง - ทวน 2 ชั่วโมง
รวมเวลาเรียน			60 ชั่วโมง	

5. การสร้างและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบยานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

5.1 การสร้างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน
ไบยานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ แต่ละชนิดตามลำดับขั้นตอนดังนี้

5.1.1. คู่มือการใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำ
น้ำยาล้างจานไบยานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง มีขั้นตอนการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้หลักสูตร ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เอกสารหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

2) วางโครงสร้างรูปแบบการจัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง โดยเรียงเนื้อหาตามลำดับขององค์ประกอบของหลักสูตร

3) จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ตามโครงสร้างที่กำหนดรูปแบบไว้ประกอบด้วย

3.1) จุดมุ่งหมาย

3.2) เนื้อหาสาระ

3.3) หน่วยการเรียนรู้

3.4) แนวการจัดการเรียนรู้

3.5) แผนการจัดการเรียนรู้

3.6) แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4) นำคู่มือการใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสม เมื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เสนอแนวทางให้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ผู้วิจัยนำมาพิจารณาแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

5.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีขั้นตอนการจัดทำและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1) ศึกษากรอบหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ และหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก

2) วิเคราะห์หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง โดยวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา สาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- 3) ศึกษาองค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ประกอบด้วย
- 3.1) สาระสำคัญ
 - 3.2) เนื้อหา
 - 3.3) จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 3.4) กระบวนการเรียนรู้
 - 3.5) แหล่งเรียนรู้/สื่อการเรียนการสอน
 - 3.6) สิ่งเสริมแรงที่ใช้
 - 3.7) การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้
 - 3.8) เกณฑ์การประเมิน
 - 3.9) บันทึกผลหลังการสอน
- 4) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 แผน ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อ	เวลา เรียน (ช.ม.)
1	1	<u>เรื่อง เรียนความรู้</u> <u>น้ำยาล้างจาน</u> - ความสำคัญของ น้ำยาล้างจาน - ชนิดของน้ำยาล้างจาน - ประโยชน์ของ น้ำยาล้างจาน - วิธีใช้น้ำยาล้างจาน	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ - สาธิตวิธีใช้ <u>น้ำยาล้างจาน</u> <u>สื่อ</u> - ใบความรู้ - ตัวอย่างน้ำยาล้างจาน ชนิดต่าง ๆ - อุปกรณ์ในการล้างจาน	3

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อ	เวลา เรียน (ช.ม.)
2	2	<u>เรื่อง สมุนไพรอีสาน</u> <u>ต้นย่านาง</u> - ลักษณะของต้นย่านาง - สรรพคุณของ ต้นย่านาง - สภาพการเกิด ต้นย่านางตามธรรมชาติ - ประโยชน์ของ ต้นย่านาง - การเตรียมสถานที่ ปลูกต้นย่านาง - การดูแลรักษา และตกแต่ง - สวนสวยต้นย่านาง	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ - ศึกษาเอกสารที่ สวนย่านางโรงเรียน - สาธิตวิธีปลูกต้นย่านาง - สาธิตวิธีการตกแต่ง พุ่มย่านาง - ลงมือปฏิบัติจริง ปลูกต้นย่านาง <u>สื่อ</u> - ใบความรู้ - ต้นย่านาง - จอบ เสียม คราด - ปุ๋ยคอก - ไม้ปักพุ่ม - ถังน้ำ	9
3	3	<u>เรื่อง น้ำยาล้างจาน</u> <u>ใบย่านาง</u> - ประโยชน์ของ น้ำยาล้างจานใบย่านาง - ส่วนผสมใหม่ น้ำยาล้างจานใบย่านาง	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ - อภิปรายกลุ่ม <u>สื่อ</u> - ใบความรู้	6

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อ	เวลา เรียน (ช.ม.)
4	4	<u>เรื่อง เครื่องมืออุปกรณ์</u> <u>ในการผลิต</u> - อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ น้ำยาล้างจาน - วิธีเก็บรักษาอุปกรณ์ - สารหัวเชื้อทำ น้ำยาล้างจาน - ข้อควรระวังในการใช้ อุปกรณ์	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ - สาธิตการเก็บรักษา อุปกรณ์ <u>สื่อ</u> - หม้อต้ม - ทัพพี - เตาแก๊ส - สารหัวเชื้อ ฯลฯ	6
5	5	<u>เรื่อง ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้</u> - การเลือกวัตถุดิบ ไบย่านาง - วิธีเก็บไบย่านาง - การเก็บรักษาไบย่านาง	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ - สาธิตการเลือก และเก็บไบย่านาง - ศึกษานอกสถานที่ สวนย่านาง/พื้นที่ รอบโรงเรียน <u>สื่อ</u> - ต้นย่านาง - อุปกรณ์บรรจุไบย่านาง	6
6	6	<u>เรื่อง คิดสร้างสรรค์</u> <u>บรรจุภัณฑ์</u> - การออกแบบ บรรจุภัณฑ์	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - อภิปรายกลุ่ม	6

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อ	เวลา เรียน (ช.ม.)
	7	- การออกแบบฉลาก บรรจุภัณฑ์ - การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ น้ำยาล้างจานใบย่านาง <u>เรื่อง ร่วมมือกันปฏิบัติงาน</u> - การเตรียมอุปกรณ์ - การเตรียมวัตถุดิบ - การตรวจสอบ ความพร้อม - ขั้นตอนการลงมือทำ น้ำยาล้างจานใบย่านาง	<u>สื่อ</u> - ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ ต่าง ๆ - ตัวอย่างฉลากผลิตภัณฑ์ ต่าง ๆ <u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ - สาธิตการทำ น้ำยาล้างจาน - ลงมือปฏิบัติงานทำ น้ำยาล้างจานใบย่านาง <u>สื่อ</u> - ใบความรู้ - อุปกรณ์การทำ น้ำยาล้างจาน - ใบย่านาง	6
8	8	<u>เรื่อง คัดเลือกผลงาน</u> <u>คุณภาพ</u> - วิธีการตรวจสอบ คุณภาพน้ำยา - ล้างจานใบย่านาง - วิธีการบรรจุ น้ำยาล้างจานใบย่านาง - การนำเสนอผลงาน น้ำยาล้างจานใบย่านาง	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ - สาธิตวิธีตรวจสอบ คุณภาพ น้ำยาล้างจานใบย่านาง - สาธิตวิธีบรรจุ น้ำยาล้างจานใบย่านาง - ตรวจสอบผลงาน	6

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อ	เวลา เรียน (ช.ม.)
9	9	<u>เรื่อง การเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์</u> - วิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ - วิธีการจัดวาง แสดงผลิตภัณฑ์ - การตกแต่งสถานที่ แสดงผลิตภัณฑ์	<u>สื่อ</u> - ใบความรู้ - ขวดบรรจุภัณฑ์ <u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - อภิปรายกลุ่ม - สาธิตวิธีการเก็บรักษา - สาธิตการจัดวาง แสดงผลิตภัณฑ์ <u>สื่อ</u> - ใบความรู้ - โตะจัดวางผลิตภัณฑ์ - ตู้โชว์ผลิตภัณฑ์	6
10	10	<u>เรื่อง ดำเนินการเชิงการค้า</u> - วิธีกำหนดราคาต้นทุน และราคาขาย - วิธีการจัดจำหน่าย - การทำบัญชีรับ-จ่าย	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ - จัดแสดงนิทรรศการ ผลงานของนักเรียน ออทิสติก นอกเวลาเรียน <u>สื่อ</u> - ตัวอย่างบัญชีรับ - จ่าย ผลิตภัณฑ์ - ตัวอย่างบัญชีรับ - จ่าย เงิน - แสดงนิทรรศการ	6
รวมเวลาเรียน				60

5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสม โดยเฉพาะตรวจสอบกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้/ สื่อการเรียนการสอน และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เมื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เสนอแนวทาง ให้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ผู้วิจัยนำมาพิจารณาแก้ไขจนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

5.1.3 แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ผู้วิจัยจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 6 คน ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP)
- 2) ประสานผู้เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูประจำชั้น ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก
- 3) แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) เพื่อประชุมจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย
- 4) จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ตามรูปแบบที่กำหนด โดยประกอบด้วย
 - 4.1) ข้อมูลทั่วไป
 - 4.2) ข้อมูลด้านการแพทย์หรือสุขภาพ
 - 4.3) ข้อมูลด้านการศึกษา
 - 4.4) ข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็น
 - 4.5) การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ
 - 4.6) ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
 - 4.7) คณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล
 - 4.8) ความเห็นของบิดา/มารดา/หรือผู้ปกครอง
- 5) นำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ให้ผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำได้ลงนามเห็นชอบ ได้แก่
 - 5.1) ผู้ปกครองนักเรียน
 - 5.2) ครูประจำวิชา

5.3) ครูประจำชั้น

5.4) ผู้บริหารสถานศึกษา

6) คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง ติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน โดยประเมินความสามารถปัจจุบัน พัฒนาการด้านต่าง ๆ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตาม แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP)

7) เมื่อประเมินผลการพัฒนาของนักเรียนออทิสติกและรวบรวมข้อมูลตาม แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) เสร็จเรียบร้อย นำเสนอความก้าวหน้าของนักเรียนให้ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป

5.1.4 แผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP)

แผนการสอนเฉพาะบุคคล เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยนำไปใช้ประกอบกับ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นแผนการสอนเฉพาะบุคคล ที่ทำให้ผู้วิจัย ได้จัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับศักยภาพของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมายจำนวน 6 คน โดยได้จัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP) ดังนี้

1) ศึกษารูปแบบการจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคลของนักเรียนออทิสติก
2) จัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล ของนักเรียนออทิสติก จำนวน 10 แผน ต่อนักเรียน 1 คน ซึ่งแต่ละแผนการสอนประกอบด้วย

2.1) ชื่อนักเรียน

2.2) ระดับชั้น

2.3) ประเภทความพิการ

2.4) ภาคเรียนที่

2.5) ทักษะการเรียนรู้

2.6) เวลา

2.7) วันที่ใช้แผน

2.8) เป้าหมายระยะยาว 1 ปี

2.9) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.10) สารการเรียนรู้

2.11) กิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน ชั้นสรุป

2.12) สิ่งเสริมแรง

2.13) สื่อ/แหล่งเรียนรู้

2.14) การวัดและประเมินผล ได้แก่ วิธีการ เครื่องมือวัดผล เกณฑ์การประเมิน ซึ่งแผนการสอนเฉพาะบุคคล จะสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP)

2.15) ความเห็นของผู้บริหารหรือผู้ได้รับมอบหมาย

2.16) บันทึกหลังการสอน

3) ทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP) เสนอต่อผู้บริหาร เพื่อลงความเห็นเกี่ยวกับแผนการสอนเฉพาะบุคคล

4) ปฏิบัติการสอนตามแผนการสอนและประเมินจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม ในช่วงเรียนแต่ละชั่วโมง

5) ประเมินจุดประสงค์การเรียนรู้ระยะยาวตามที่กำหนด 1 ปี

6) ติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนจากการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมการทดสอบ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7) ประเมินความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา

8) รายงานผลการประเมินความก้าวหน้าและผลการดำเนินงานตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ต่อคณะกรรมการ

5.1.5 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดังนี้

1) ศึกษาจุดมุ่งหมายหลักสูตรสถานศึกษาและจุดมุ่งหมายหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ เพื่อนำมากำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบ

2) ศึกษาวิธีการและเทคนิคการสร้างแบบทดสอบ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ครอบคลุมเนื้อหา เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choices) แบบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยจำนวนแบบทดสอบจะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด และมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ การตรวจให้คะแนน เมื่อนักเรียนตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน และเมื่อนักเรียนตอบผิดให้ 0 คะแนน โดยได้แสดงเนื้อหาและระดับการวัดและประเมินผลความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์และประเมินค่า ปรากฏดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงเนื้อหาและระดับการวัดและประเมินผล

เนื้อหา	ระดับการวัด			จำนวน ข้อสอบ
	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์ และประเมินค่า	
1. เรียนความรู้นี้ยาล้างจาน	1	1		2
2. สมุนไพรอีสานต้นย่านาง	1	1		2
3. น้ยาล้างจานใบย่านาง	1		1	2
4. เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต	1	1		2
5. ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้	1	1		2
6. คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์	1	1		2
7. ร่วมมือกันปฏิบัติงาน		1	1	2
8. คัดเลือกผลงานคุณภาพ		1	1	2
9. การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์		1	1	2
10. ดำเนินการแข่งขันการค้า		1	1	2

4) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมจำนวน 5 คน
 ตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Concurrent Validity) ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสม
 ของการใช้ภาษาและข้อความ และตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามคำตอบกับจุดประสงค์
 การเรียนรู้ (IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

เห็นว่าสอดคล้อง ให้คะแนน +1

ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 0

เห็นว่าไม่สอดคล้อง ให้คะแนน -1

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของแบบทดสอบโดยใช้
 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณค่าตามสูตร (ธีระ กุลสวัสดิ์, 2558 : 1)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

5) นำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6) เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย โดยทำแบบทดสอบแล้วตรวจให้คะแนนโดยให้คะแนนเมื่อนักเรียนตอบได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน และเมื่อนักเรียนตอบไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน และทำการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริงต่อไป

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ

เมื่อนักเรียนตอบได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน

เมื่อนักเรียนตอบไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน

ระดับความสามารถ

คะแนน 16 - 20 คะแนน ระดับดี (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)

คะแนน 10 - 15 คะแนน ระดับปานกลาง (ร้อยละ 50 - 79)

คะแนน 0 - 9 คะแนน ระดับปรับปรุง (ต่ำกว่าร้อยละ 50)

5.1.6 แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำ

แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล ของนักเรียนออทิสติกที่เรียน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน แบบสังเกตพฤติกรรมการเพื่อกำหนดรูปแบบการจัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล ของนักเรียนออทิสติกที่เรียน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

2) กำหนดประเด็นการประเมิน เกณฑ์การประเมินให้คะแนนคุณภาพของการปฏิบัติงาน ดังนี้

ประเด็นการประเมิน 10 ประเด็น คือ

2.1) ทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติก่อนลงมือทำ

2.2) มีการเตรียมความพร้อมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน

2.3) มีความตั้งใจ กระตือรือร้น ในการทำงาน

- 2.4) ปฏิบัติงานตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด
- 2.5) ใช้เวลาในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม
- 2.6) มีความระมัดระวังขณะปฏิบัติงาน
- 2.7) ขอคำแนะนำจาก ครู ผู้ปกครอง เมื่อไม่เข้าใจ
- 2.8) ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น ในการทำกิจกรรมตามสมควร
- 2.9) เก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ หลังการปฏิบัติงาน
- 2.10) ผลงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์

คุณภาพการปฏิบัติงาน 4 ระดับ คือ

- 1) ปฏิบัติงานสมบูรณ์ชัดเจนดีมาก ให้คะแนน 4 คะแนน
- 2) ปฏิบัติงานดีมีข้อบกพร่องในจุดไม่สำคัญ ให้คะแนน 3 คะแนน
- 3) ปฏิบัติงานพอใช้มีข้อบกพร่อง ให้คะแนน 2 คะแนน
- 4) ปฏิบัติงานมีข้อบกพร่องมาก ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน

คะแนน 3.51 - 4.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดีมาก

คะแนน 2.51 - 3.50 คะแนน ระดับผลการประเมินดี

คะแนน 1.51 - 2.50 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้

คะแนน 1.00 - 1.50 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

3) นำแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคลเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ตรวจสอบพิจารณา ความเหมาะสมของประเด็นการประเมิน เกณฑ์การวัดคุณภาพ ของการปฏิบัติงานและเกณฑ์ประเมินรวม แล้วนำแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

5.1.7 แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการทำงานกลุ่ม ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำแบบสังเกต พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติกที่เรียน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน แบบสังเกตพฤติกรรม เพื่อกำหนดรูปแบบการจัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติกที่เรียน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

2) กำหนดประเด็นการประเมิน เกณฑ์การประเมินให้คะแนน คุณภาพของการทำงานกลุ่ม ดังนี้

ประเด็นการประเมิน 7 ประเด็น คือ

- 2.1) การมีส่วนร่วมในการเตรียมงาน
- 2.2) ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่
- 2.3) ทำงานตามขั้นตอน
- 2.4) รับฟังคำแนะนำระหว่างการทำงาน
- 2.5) มีความกระตือรือร้นในการทำงาน
- 2.6) ร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ
- 2.7) รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ

คุณภาพการทำงานกลุ่ม 3 ระดับ

- 1) มีพฤติกรรมที่กำหนดสม่ำเสมอให้เป็น 3
- 2) มีพฤติกรรมที่กำหนดเป็นบางครั้งให้เป็น 2
- 3) ไม่มีพฤติกรรมที่กำหนดให้เป็น 1

การแปลผลระดับคุณภาพจากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 102) ดังนี้

คะแนน 2.50 - 3.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดี

คะแนน 1.50 - 2.49 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้

คะแนน 1.00 - 1.49 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

3) นำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

จำนวน 5 คน ตรวจสอบพิจารณา ความเหมาะสมของประเด็นการประเมิน เกณฑ์การวัดคุณภาพของการปฏิบัติงานและเกณฑ์ประเมินรวม แล้วนำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

5.1.8 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนออทิสติกที่เรียน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านางของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อกำหนดรูปแบบการจัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติกที่เรียน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

2) กำหนดประเด็นการประเมิน เกณฑ์การประเมินให้คะแนนคุณภาพ
ของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

ประเด็นการประเมิน 10 ประเด็น คือ

- 2.1) ความรับผิดชอบ
- 2.2) ความอดทน
- 2.3) ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
- 2.4) ความร่วมมือ
- 2.5) มุ่งมั่นการทำงาน
- 2.6) การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2.7) ความซื่อสัตย์
- 2.8) ความประหยัด
- 2.9) ความขยัน
- 2.10) ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

คุณภาพคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3 ระดับ

- 1) พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอให้ 3 คะแนน
- 2) พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้งให้ 2 คะแนน
- 3) พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้งให้ 1 คะแนน

การแปลผลระดับคุณภาพจากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ
กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 102) ดังนี้

- คะแนน 2.50 - 3.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดี
คะแนน 1.50 - 2.49 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้
คะแนน 1.00 - 1.49 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

3) นำแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม
จำนวน 5 คน ตรวจสอบพิจารณา ความเหมาะสมของประเด็นการประเมิน เกณฑ์การวัดคุณภาพ
และเกณฑ์ประเมินแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

5.1.9 แบบประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำแบบประเมินชิ้นงาน
เป็นรายบุคคล ของนักเรียนออทิสติกที่เรียน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังเรียนจบหลักสูตรพื้นฐาน
อาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ
บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินชิ้นงานเพื่อกำหนดรูปแบบการจัดทำแบบประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล ของนักเรียนออกทิสติกที่เรียน เรื่อง การทำน้ายาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

2) กำหนดประเด็นการประเมิน เกณฑ์การประเมินให้คะแนนคุณภาพของการปฏิบัติงาน ดังนี้

2.1) รายการประเมินมาตรฐานของน้ายาล้างจาน จำนวน 7 ประเด็น ดังนี้

- 2.1.1) ความเข้มข้นของน้าย่านาง
- 2.1.2) ความครบถ้วนในการเตรียมอุปกรณ์
- 2.1.3) ความครบถ้วนในการเตรียมวัตถุดิบ
- 2.1.4) ปริมาณน้ายาล้างจานที่บรรจุ
- 2.1.5) การผสมตามอัตราส่วนที่กำหนด
- 2.1.6) ความสะอาดของภาชนะหลังการใช้
- 2.1.7) การเก็บภาชนะและอุปกรณ์

2.2) รายการประเมินมาตรฐานบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 ประเด็น ดังนี้

- 2.2.1) ความสวยงาม
- 2.2.2) ความคิดสร้างสรรค์
- 2.2.3) การติดสติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์

คุณภาพการปฏิบัติงาน 4 ระดับ คือ

- 1) ชิ้นงานสมบูรณ์ชัดเจนดีมาก ให้คะแนน 4 คะแนน
- 2) ชิ้นงานมีข้อบกพร่องในจุดไม่สำคัญ ให้คะแนน 3 คะแนน
- 3) ชิ้นงานมีข้อบกพร่อง ให้คะแนน 2 คะแนน
- 4) ชิ้นงานมีข้อบกพร่องมาก ให้คะแนน 1 คะแนน

การแปลผลระดับคุณภาพจากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 100) ดังนี้

- คะแนน 3.51 - 4.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดีมาก
 คะแนน 2.51 - 3.50 คะแนน ระดับผลการประเมินดี
 คะแนน 1.51 - 2.50 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้
 คะแนน 1.00 - 1.50 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

3) นำแบบประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมจำนวน 5 คน ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นการประเมิน เกณฑ์การวัดคุณภาพของการปฏิบัติงาน และเกณฑ์ประเมินรวม แล้วนำแบบประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

5.1.10 แบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2) วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา สื่อ - อุปกรณ์ สถานการณ์ การจัดบรรยากาศการเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อกำหนด ประเด็นความคิดเห็น

3) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยสร้างแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Type Scale) แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม ตอนที่ 2 ประเด็นความคิดเห็น ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ และได้กำหนดประเด็น ความคิดเห็น 3 ด้าน คือ

- 1) ด้านบรรยากาศการเรียน
- 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียน
- 3) ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม

ใช้ระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ

- | | |
|----------------------------|------------------|
| ระดับความพึงพอใจมากที่สุด | ให้คะแนน 5 คะแนน |
| ระดับความพึงพอใจมาก | ให้คะแนน 4 คะแนน |
| ระดับความพึงพอใจปานกลาง | ให้คะแนน 3 คะแนน |
| ระดับความพึงพอใจน้อย | ให้คะแนน 2 คะแนน |
| ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด | ให้คะแนน 1 คะแนน |

การแปลผลระดับคุณภาพจากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 66) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

จำนวน 5 คน ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นความคิดเห็น การใช้ภาษาในข้อคำถาม แล้วนำแบบสอบถามความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถาม ความคิดเห็นกับลักษณะกลุ่มพฤติกรรมนักเรียน (IOC) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

ให้คะแนน +1 เมื่อเห็นว่าสอดคล้อง

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจ

ให้คะแนน -1 เมื่อเห็นว่าไม่สอดคล้อง

5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อวิเคราะห์

ข้อมูลต่อไป

5.2 การหาประสิทธิภาพของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก

เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

เมื่อดำเนินการสร้างและปรับปรุงหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก

เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ แล้วจึงนำไปหาประสิทธิภาพโดยมีการดำเนินการดังนี้

5.2.1 นำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ

น้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล

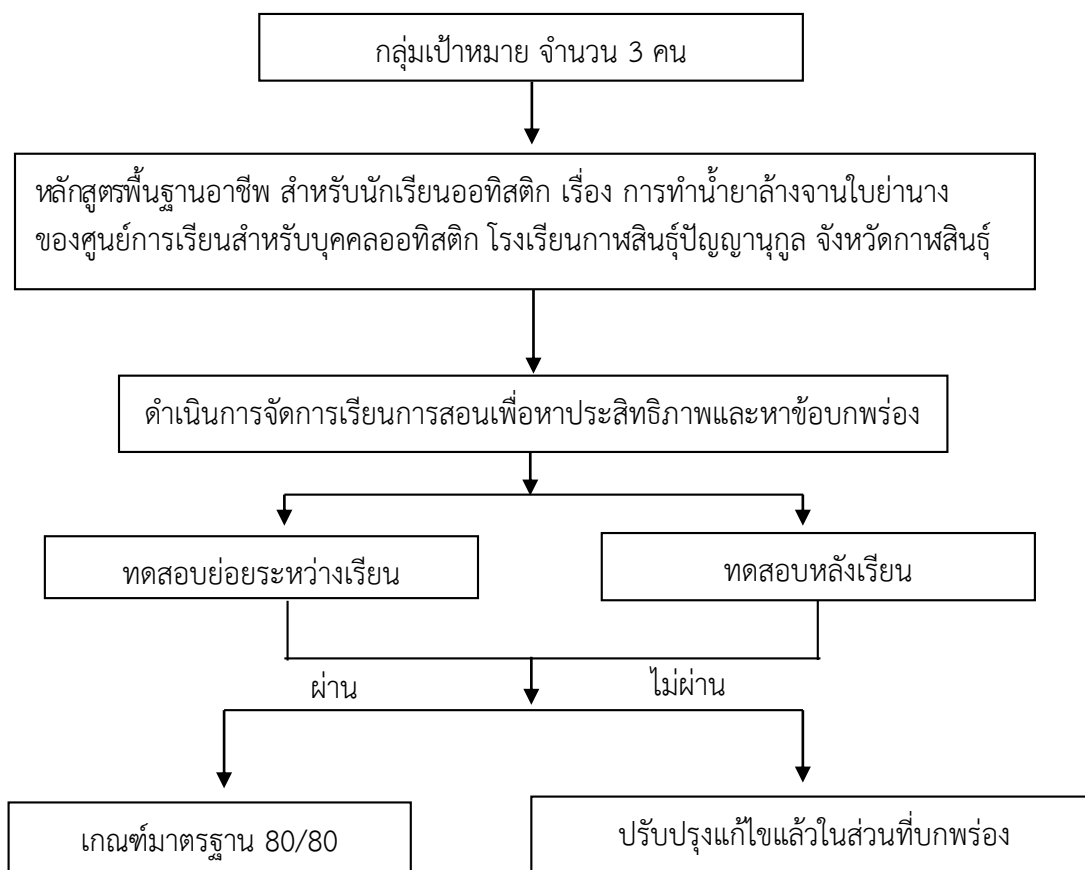
จังหวัดกาฬสินธุ์ ไปดำเนินการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดียวกับกลุ่มเป้าหมาย

จำนวน 3 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 1 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 1 คน

และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 1 คน โดยดำเนินการจัดการเรียนการสอน ทำแบบทดสอบ

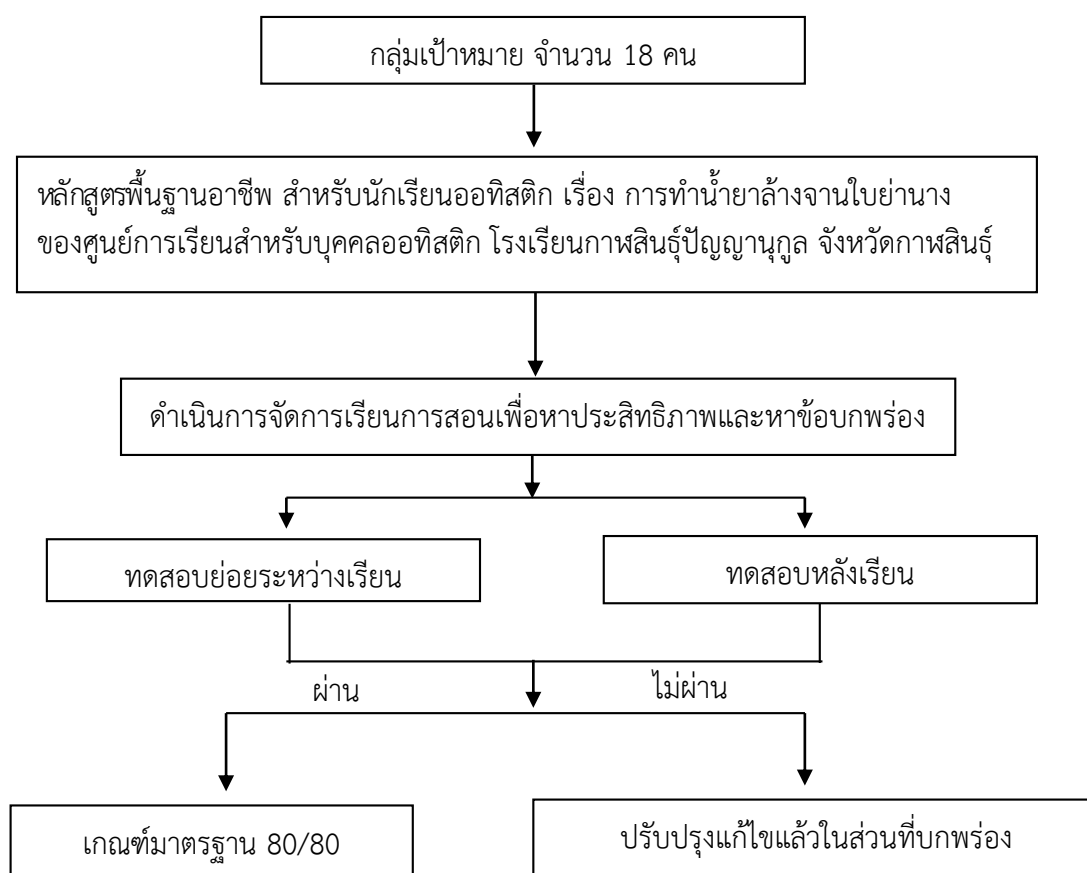
ย่อยระหว่างเรียนและทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

และตรวจหาข้อบกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง สามารถแสดงผลตามเกณฑ์นี้ได้ดังนี้



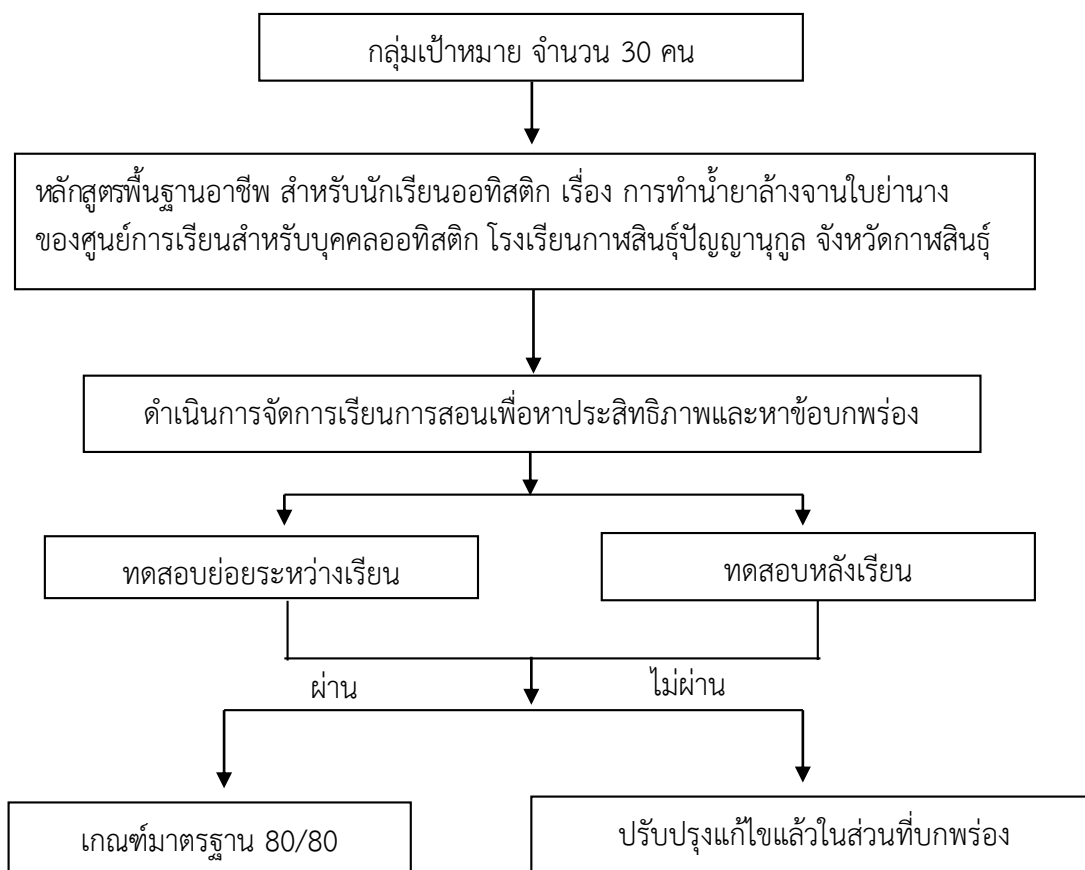
แผนภูมิที่ 10 แสดงขั้นตอนการเพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนอติสติค เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียน สำหรับบุคคลอติสติค โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

5.2.2 นำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนอติสติค เรื่อง การทำ น้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลอติสติค โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แล้วนำไปดำเนินการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 18 คน จำแนกเป็น นักเรียนอติสติค จำนวน 6 คน ผู้ปกครองนักเรียนอติสติคจำนวน 6 คน และครูผู้สอน นักเรียนอติสติค จำนวน 6 คน โดยทำการจัดการเรียนการสอน ทำแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และตรวจหา ข้อบกพร่องปรับปรุงแก้ไขโดยดำเนินการเหมือนกับการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว สามารถ สร้างแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 11 แสดงขั้นตอนการเพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

5.2.3 นำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ น้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม แล้วนำไปดำเนินการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนามกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน โดยทำการจัดการเรียนการสอน ทำแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพให้ได้ตามเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80 และตรวจหาข้อบกพร่องปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง สามารถ สร้างแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 12 แสดงขั้นตอนการเพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

6. วิธีดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยได้แบ่งการทดลองใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

6.1 ขั้นตอนก่อนการทดลอง

6.1.1 เสนอขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ทดลองใช้หลักสูตร และเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1.2 ทำหนังสือขออนุญาตผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก กลุ่มเป้าหมาย แจ้งวัตถุประสงค์ การเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้ร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับนักเรียน

6.1.3 จัดเตรียมสถานที่ สื่อ - อุปกรณ์ และเครื่องมือการวิจัย โดยใช้ห้องเรียน ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นสถานที่ทดลอง

6.1.4 ประชุมกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย นักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียน ออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการปฏิบัติ กิจกรรม แจ้งวัน เวลา ที่จะดำเนินการ และการเตรียมความพร้อมต่าง ๆ

6.2 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

6.2.1 กลุ่มเป้าหมายทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ โดยทดสอบเป็นรายบุคคล ผู้วิจัยจะทำการทดสอบวัดซ้ำเป็นระยะ ๆ จำนวน 3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกัน 3 วัน ซึ่งเป็นวิธีควบคุมความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

6.2.2 ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 6 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 10 แผน รวม 60 ชั่วโมง แบ่งการสอนเป็น 2 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนที่ 1 สอนแผนที่ 1 - 5 และภาคเรียนที่ 2 สอนแผนที่ 6 - 10 ในแต่ละแผนสอนซ้ำจำนวน 3 ครั้ง ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ ที่	เนื้อหา	เวลา เรียน (ชั่วโมง)	ผู้เกี่ยวข้อง	หมายเหตุ
1	1	เรื่อง เรียนความรู้ น้ำยาล้างจาน - ความสำคัญของ น้ำยาล้างจาน - ชนิดของน้ำยา ล้างจาน - ประโยชน์ของ น้ำยาล้างจาน - วิธีใช้น้ำยา ล้างจาน	3	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 1 มิ.ย. 59 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 2 มิ.ย. 59 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 3 มิ.ย. 59

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ ที่	เนื้อหา	เวลา เรียน (ชั่วโมง)	ผู้เกี่ยวข้อง	หมายเหตุ
2	2	เรื่อง สมุนไพร อีสานต้นย่านาง - ลักษณะของ ต้นย่านาง - สรรพคุณของ ต้นย่านาง - สภาพการเกิด ต้นย่านาง ตามธรรมชาติ - ประโยชน์ของ ต้นย่านาง - การเตรียมสถานที่ ปลูกต้นย่านาง - การดูแลรักษา และตกแต่ง - สวนสวย ต้นย่านาง	9	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 8 - 10 มิ.ย. 59 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 15 - 17 มิ.ย. 59 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 22 - 24 มิ.ย. 59
3	3	เรื่อง น้ำยาล้างจาน ใบย่านาง - ประโยชน์ของ น้ำยาล้างจาน ใบ ย่านาง - ส่วนผสมใหม่ น้ำยาล้างจานใบ ย่านาง	6	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 59 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 7 - 8 ก.ค. 59 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 14 - 15 ก.ค. 59

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ ที่	เนื้อหา	เวลา เรียน (ชั่วโมง)	ผู้เกี่ยวข้อง	หมายเหตุ
4	4	เรื่อง เครื่องมือ อุปกรณ์ในการผลิต - อุปกรณ์ที่ใช้ใน การทำน้ำยาล้างจาน - วิธีเก็บรักษา อุปกรณ์ - สารท้วเชื้อทำ น้ำยาล้างจาน - ข้อควรระวังใน การใช้อุปกรณ์	6	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 21 - 22 ก.ค. 59 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 28 - 29 ก.ค. 59 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 4 - 5 ส.ค. 59
5	5	เรื่อง ชนิดวัตถุติด ที่ควรรู้ - การเลือกวัตถุติด ใบย่านาง - วิธีการเก็บ ใบย่านาง - การเก็บรักษา ใบย่านาง	6	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 11 - 12 ส.ค. 59 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 18 - 19 ส.ค. 59 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 25 - 26 ส.ค. 59
6	6	เรื่อง คิดสร้างสรรค์ บรรจุภัณฑ์ - การออกแบบ บรรจุภัณฑ์ - การออกแบบ ฉลากบรรจุภัณฑ์ - การเลือกใช้บรรจุ ภัณฑ์น้ำยาล้างจาน ใบย่านาง	6	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 10 - 11 พ.ย. 59 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 17 - 18 พ.ย. 59 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 24 - 25 พ.ย. 59

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ ที่	เนื้อหา	เวลา เรียน (ชั่วโมง)	ผู้เกี่ยวข้อง	หมายเหตุ
7	7	เรื่อง ร่วมมือกัน ปฏิบัติงาน - การเตรียม อุปกรณ์ - การเตรียมวัสดุดิบ - การตรวจสอบ ความพร้อม - ขั้นตอนการลงมือ ทำน้ำยาล้างจาน ใบย่านาง	6	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 1 - 2 ธ.ค. 59 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 8 - 9 ธ.ค. 59 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 15 - 16 ธ.ค. 59
8	8	เรื่อง คัดเลือก ผลงานคุณภาพ - วิธีการตรวจสอบ คุณภาพน้ำยา ล้างจานใบย่านาง - วิธีการบรรจุ น้ำยาล้างจาน ใบย่านาง - การนำเสนอ ผลงานน้ำยาล้าง จานใบย่านาง	6	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 22 - 23 ธ.ค. 59 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 29 - 30 ธ.ค. 59 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 5 - 6 ม.ค. 60

หน่วย การ เรียนรู้ที่	แผนการจัด การเรียนรู้ ที่	เนื้อหา	เวลา เรียน (ชั่วโมง)	ผู้เกี่ยวข้อง	วัน/เดือน/ปี
9	9	เรื่อง การเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์ - วิธีเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์ - วิธีการจัดวาง แสดงผลิตภัณฑ์ - การตกแต่ง สถานที่แสดง ผลิตภัณฑ์	6	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 12 - 13 ม.ค. 60 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 19 - 20 ม.ค. 60 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 26 - 27 ม.ค. 60
10	10	เรื่อง ดำเนินการ เชิงการค้า - วิธีกำหนดราคา ต้นทุนและราคา ขาย - วิธีการจัดจำหน่าย - การทำบัญชีรับ จ่าย	6	- นักเรียน - ผู้ปกครอง - ครูผู้สอน	- สอนครั้งที่ 1 วันที่ 2 - 3 ก.พ. 60 - สอนครั้งที่ 2 วันที่ 9 - 10 ก.พ. 60 - สอนครั้งที่ 3 วันที่ 16 - 17 ก.พ. 60
รวมเวลาเรียน			60 ชั่วโมง/ครึ่ง		

1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้ความรู้น้ำยาล้างจาน เวลาเรียน 3 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สมุนไพรอีสานต้นย่านาง เวลาเรียน 9 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง น้ำยาล้างจานใบย่านาง เวลาเรียน 6 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต เวลาเรียน 6 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชนิดวัตถุที่ควรรู้ เวลาเรียน 6 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ เวลาเรียน 6 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

7) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ร่วมมือกันปฏิบัติงาน เวลาเรียน 6 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

8) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง คัดเลือกผลงานคุณภาพ เวลาเรียน 6 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

9) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ เวลาเรียน 6 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

10) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ดำเนินการเชิงการค้า เวลาเรียน 6 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบชั่วโมง ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบจำนวน 4 ข้อ แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์

ขณะที่นักเรียนเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเนื้อหาปฏิบัติ ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเป็นรายบุคคล โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานรายบุคคลที่จัดสร้างขึ้น

6.2.3 เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ครบตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 แผน แล้วผู้วิจัยให้กลุ่มเป้าหมายทำการทดสอบ หลังเรียน จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน โดยทดสอบ เป็นรายบุคคลกับกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยจะทำการวัดซ้ำเป็นระยะ ๆ จำนวน 3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกัน 3 วัน ระหว่างวันที่ 18 - 26 กุมภาพันธ์ 2560 ซึ่งเป็นวิธีควบคุมความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ จากนั้นนำผลคะแนนสอบหลังเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลโดยใช้สถิติทดสอบวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test)

6.3 ชั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปสอบถามความคิดเห็น ผู้ปกครองนักเรียน ออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตาม หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ ประเมินผลในขั้นตอนต่อไป

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนี้

7.1 เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ แล้วบันทึกผลคะแนนไว้วิเคราะห์

7.2 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การทำ น้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกจำนวน 10 แผน ใช้เวลา 60 ชั่วโมง

7.3 เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจประจำหน่วยการเรียนรู้ ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ละ 4 ข้อ รวม 40 ข้อ แล้วบันทึกคะแนนไว้

7.4 ตรวจสอบผลงาน และสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน รายบุคคล โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมรายบุคคล มีประเด็นการประเมิน จำนวน 10 ประเด็น คุณภาพการปฏิบัติงาน 4 ระดับ สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม มีประเด็น การประเมิน จำนวน 7 ประเด็น คุณภาพการทำงานกลุ่ม 3 ระดับ ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีประเด็นการประเมิน จำนวน 10 ประเด็น คุณภาพ 3 ระดับ และประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล หลังเรียนด้วย หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีประเด็น การประเมิน 2 ประเด็น รวม 10 ข้อ คุณภาพของชิ้นงาน 4 ระดับ บันทึกผลคะแนนไว้วิเคราะห์

7.5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองได้ทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ บันทึกผลคะแนนไว้

7.6 ประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองและครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก กลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการเรียน เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังการเรียนเสร็จสิ้น

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนี้

8.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยนำคะแนนที่นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทำแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนครั้งที่ 3 และนำคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 3 ครั้ง มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่า E_1/ E_2 (Efficiency of Process : $E_1/$ Efficiency of Product : E_2)

8.2 หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าร้อยละของคะแนน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

8.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

8.4 หาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effective Index : EI) ของการเรียนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

8.5 วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อการเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยวิธีหาค่าเฉลี่ยแล้วแปรผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 แปลความว่า ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

9. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิจัยดังต่อไปนี้

9.1 สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย

9.1.1 หาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 122)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

9.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (นพพร ณะชัยจันทร์. 2555 : 18)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มเป้าหมาย
 $\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนของกลุ่มเป้าหมาย
n แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

9.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้สูตร (ชวลิต ชูกำแหง. 2555 : 78)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
n แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

9.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ

9.2.1 สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ใช้สูตร E_1/E_2

(ชัยยงค์ พรมวงศ์. 2556 : 10)

$$E_1 = \frac{\left[\frac{\sum x}{n} \right]}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในแต่ละ
หน่วยการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ จากการทำแบบทดสอบย่อย
ระหว่างเรียน

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบย่อย
ระหว่างเรียน

n แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน

$$E_2 = \frac{\left[\frac{\sum F}{n} \right]}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละ
จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

n แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

9.2.2 สถิติเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออกทิสติกก่อน
และหลังการใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้
สถิติทดสอบวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test)
(ณัฐรัชชัย จันทชุม. 2555 : 15) โดยมีสูตร

$$D = Y - X$$

เมื่อ	D	แทน ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนน X และ Y ก่อนและหลังการทดลอง
	X	แทน คะแนนของการทดสอบก่อนการทดลอง
	Y	แทน คะแนนของการทดสอบหลังการทดลอง

$$T_{++} - T_{--} = \frac{n(n+1)}{2}$$

เมื่อ	T_+	แทน ผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายเป็นบวก (+)
	T_-	แทน ผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายเป็นลบ (-)
	n	แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

9.2.3 สถิติหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : EI) ของการจัดการเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 159)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) : การประเมินความพึงพอใจและปรับปรุงหลักสูตร

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้สำหรับประเมินความพึงพอใจ หลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีนักเรียนในความปกครองเป็นนักเรียนออทิสติก

ที่กำลังเรียนในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน และครูผู้สอน ในศูนย์การเรียนรู้สำหรับ
บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอนนักเรียนออทิสติก
ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

2. วัตถุประสงค์ของการประเมินความพึงพอใจและปรับปรุงหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของ ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอน
นักเรียนออทิสติก ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก
เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ประเมินความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกที่มีต่อ
การเรียนรู้ เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จากความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก
และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ
นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ ประเด็นสอบถาม
เกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนรู้ ระยะเวลา สถานที่ การใช้สื่อ - อุปกรณ์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรม และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์
ข้อมูลใช้คำร้อยละ ปรับปรุงหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ
น้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยนำเสนอแบบเขียนพรรณนาความ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คือ แบบสอบถามความพึงพอใจ ประเมินความคิดเห็น
ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ใช้ระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด วิเคราะห์
ข้อมูลโดยใช้คำร้อยละ

จากขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผู้วิจัยสรุปวิธีดำเนินการวิจัย
ดังตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนอทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาหสันธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อสอบถาม ความพึงพอใจของผู้ปกครอง นักเรียนอทิสติก และครูผู้สอนนักเรียน อทิสติก กลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ใน หลักสูตร พื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนอทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาหสันธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	- สอบถาม ความคิดเห็น	- ผู้ปกครองนักเรียน อทิสติก - ครูผู้สอน นักเรียนอทิสติก	- แบบสอบถาม ความพึงพอใจ - คำร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไບ่ย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไບ่ย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออกทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไບ่ย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจ และปรับปรุงหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไບ่ย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การนำเสนอผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไບ่ย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในตอนนี้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 11 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	30	56.60
1.2 หญิง	23	43.40
2. อายุ		
2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา		
2.1.1 50 - 55 ปี	1	50
2.1.2 56 - 60 ปี	1	50
2.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน		
2.2.1 40 - 45 ปี	5	33.33
2.2.2 46 - 50 ปี	4	26.67
2.2.3 51 - 55 ปี	6	40.00
2.3 ครูผู้สอนนักเรียนนอกতিสตึก		
2.3.1 25 - 30 ปี	2	20.00
2.3.2 31 - 35 ปี	3	30.00
2.3.3 36 - 40 ปี	2	20.00
2.3.4 41 - 45 ปี	2	20.00
2.3.5 46 ปีขึ้นไป	1	10.00
2.4 ผู้ปกครองนักเรียนนอกติสตึก		
2.4.1 25 - 30 ปี	2	7.69
2.4.2 31 - 35 ปี	2	7.69
2.4.3 36 - 40 ปี	5	19.23
2.4.4 41 - 45 ปี	8	30.77
2.4.5 46 ปีขึ้นไป	9	34.62
3. อาชีพของผู้ปกครองนักเรียนนอกติสตึก		
3.1 รับราชการ	5	19.23
3.2 เกษตรกร	18	69.23
3.3 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	3	11.54
3.4 อื่น ๆ (ระบุ).....	-	-

สถานภาพ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
4. ประสบการณ์เกี่ยวกับการนำสมุนไพร ต้นย่านางมาใช้ประโยชน์		
4.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	2	100
- มี	-	-
- ไม่มี	-	-
4.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	15	100
- มี	-	-
- ไม่มี	-	-
4.3 ครูผู้สอนนักเรียนอหิสติก		
- มี	10	100
- ไม่มี	-	-
4.4 ผู้ปกครองนักเรียนอหิสติก		
- มี	26	100
- ไม่มี	-	-
4.5 นักเรียนอหิสติก		
- มี	10	38.46
- ไม่มี	16	61.54

จากตารางที่ 11 พบว่า ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 78 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 70.51 เพศหญิง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 29.49 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา อายุ 50 - 55 ปี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุ 56 - 60 ปี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อายุระหว่าง 40 - 45 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุระหว่าง 46 - 50 ปี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และอายุระหว่าง 51 - 55 ปี มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ครูผู้สอนนักเรียนอหิสติก อายุระหว่าง 25 - 30 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20 อายุระหว่าง 31 - 35 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30 อายุระหว่าง 36 - 40 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20 อายุระหว่าง 41 - 45 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และอายุ 46 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ผู้ปกครองนักเรียนอหิสติก อายุระหว่าง 25 - 30 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 อายุระหว่าง 31 - 35 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 อายุระหว่าง 36 - 40 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23 อายุระหว่าง 41 - 45 ปี จำนวน 8 คน

คิดเป็นร้อยละ 30.77 และอายุ 46 ปีขึ้นไป จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 34.62 อาชีพของผู้ปกครอง นักเรียนออทิสติก จำแนกเป็นอาชีพรับราชการ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23 อาชีพเกษตรกร จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 69.23 และอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.54 และประสบการณ์เกี่ยวกับการนำสมุนไพรมานำมาใช้ประโยชน์ จำแนกเป็น ผู้บริหาร สถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียน ออทิสติก มีประสบการณ์เกี่ยวกับการนำสมุนไพรมานำมาใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 100 และ นักเรียนออทิสติก มีประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 38.46 และไม่มีประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 61.54

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตร	จำนวน ผู้ตอบคำถาม (53)	ร้อยละ
1. ความต้องการเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายหลักสูตร		
1.1 ความรู้พื้นฐานในการทำงาน	51	96.23
1.2 มีนิสัยรักการทำงาน	52	98.11
1.3 นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	50	94.34
1.4 สามารถอยู่ร่วมกับครอบครัว ชุมชนและสังคม ได้อย่างมีความสุข	49	92.45
1.5 นักเรียนออทิสติกมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ	52	98.11
1.6 เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต	51	96.23
1.7 การนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ ให้เกิดประโยชน์	49	92.45
1.8 เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง	48	90.57
ค่าเฉลี่ย	50.25	94.81

ความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตร	จำนวน ผู้ตอบคำถาม (53)	ร้อยละ
2. ความต้องการเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร		
2.1 เรียนความรู้ด้านน้ำยาล้างจาน	50	94.34
2.2 สมุนไพรอีสานต้นย่านาง	49	92.45
2.3 น้ำยาล้างจานใบย่านาง	49	92.45
2.4 เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต	49	92.45
2.5 ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้	51	96.23
2.6 คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์	51	96.23
2.7 ร่วมมือกันปฏิบัติงาน 2.8 คัดเลือกผลงานคุณภาพ	50	94.34
2.8 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	51	96.23
2.9 ดำเนินการแข่งขันการค้า	51	96.23
ค่าเฉลี่ย	50.11	94.55
3. ความต้องการเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้		
3.1 ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน	51	96.23
3.2 ชนิดของน้ำยาล้างจาน	52	98.11
3.3 ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน	50	94.34
3.4 วิธีใช้น้ำยาล้างจาน	49	92.45
3.5 ลักษณะของต้นย่านาง	52	98.11
3.6 สรรพคุณของต้นย่านาง	51	96.23
3.7 สภาพการเกิดต้นย่านางตามธรรมชาติ	51	96.23
3.8 ประโยชน์ของต้นย่านาง	51	96.23
3.9 การเตรียมสถานที่ปลูกต้นย่านาง	51	96.23
3.10 การดูแลรักษาและตกแต่ง	50	94.34
3.11 สวนสวยต้นย่านาง	51	96.23
3.12 ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานใบย่านาง	52	98.11
3.13 ส่วนผสมใหม่น้ำยาล้างจานใบย่านาง	50	94.34
3.14 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำยาล้างจาน	51	96.23
3.15 วิธีเก็บรักษาอุปกรณ์	49	92.45

ความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตร	จำนวน ผู้ตอบคำถาม (53)	ร้อยละ
3.16 สารหัวข้อทำนํ้ายาล้างจาน	52	98.11
3.17 ข้อควรระวังในการใช้อุปกรณ์	51	96.23
3.18 การเลือกวัสดุดิบใบบ่่านาง	51	96.23
3.19 วิธีการเก็บใบบ่่านาง	51	96.23
3.20 การเก็บรักษาใบบ่่านาง	52	98.11
3.21 การออกแบบบรรจุภัณฑ์	51	96.23
3.22 การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์	51	96.23
3.23 การเลือกใบบ่่านางบรรจุภัณฑ์นํ้ายาล้างจานใบบ่่านาง	51	96.23
3.24 การเลือกใบบ่่านางบรรจุภัณฑ์นํ้ายาล้างจานใบบ่่านาง	51	96.23
3.25 การเตรียมอุปกรณ์	52	98.11
3.26 การเตรียมวัสดุดิบ	51	96.23
3.27 การตรวจสอบความพร้อม	51	96.23
3.28 ขั้นตอนการลงมือทำนํ้ายาล้างจานใบบ่่านาง	51	96.23
3.29 วิธีการตรวจสอบคุณภาพนํ้ายาล้างจานใบบ่่านาง	49	92.45
3.30 วิธีการบรรจุนํ้ายาล้างจานใบบ่่านาง	52	98.11
3.31 การนำเสนอผลงานนํ้ายาล้างจานใบบ่่านาง	49	92.45
3.32 วิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	51	96.23
3.33 วิธีการจัดวางแสดงผลิตภัณฑ์	49	92.45
3.34 การตกแต่งสถานที่แสดงผลิตภัณฑ์		
3.35 วิธีกำหนดราคาต้นทุนและราคาขาย	50	94.34
3.36 วิธีการจัดจำหน่าย	52	98.11
3.37 การทำบัญชีรับจ่าย	51	96.23
ค่าเฉลี่ย	50.83	95.91
4. ความต้องการเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้		
4.1 ความรู้เกี่ยวกับต้นบ่่านาง	51	96.23
4.2 ความรู้เกี่ยวกับนํ้ายาล้างจาน	52	98.11

ความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตร	จำนวน ผู้ตอบคำถาม (53)	ร้อยละ
4.3 ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานใบย่านาง	52	98.11
4.4 วัตถุประสงค์การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง	49	92.45
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำน้ำยาล้างจาน ใบย่านาง	51	96.23
4.6 การเตรียมวัตถุดิบในการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง	49	92.45
4.7 การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง	51	96.23
4.8 การเก็บรักษาอุปกรณ์และบรรจุภัณฑ์การทำ น้ำยาล้างจานใบย่านาง	50	94.34
4.9 การตรวจผลงาน ชิ้นงาน และการแสดงผลงาน	51	96.23
4.10 การดำเนินการเชิงการค้า	50	94.34
ค่าเฉลี่ย	50.60	95.47
5. ความต้องการเกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้		
5.1 การฝึกปฏิบัติ	51	96.23
5.2 การทำงานเป็นกลุ่ม	52	98.11
5.3 จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม	52	92.45
5.4 จัดการเรียนการสอนโดยครูผู้สอน	49	96.23
5.5 จัดกิจกรรมโดยคำนึงถึงศักยภาพนักเรียน เป็นรายบุคคล	51	96.23
5.6 จัดการเรียนการสอนแบบมีขั้นตอน	51	96.23
ค่าเฉลี่ย	51.00	96.23
6. ความต้องการเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้		
6.1 การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน	52	98.11
6.2 การศึกษานอกสถานที่ในชุมชน	52	98.11
6.3 การศึกษาจากใบความรู้ที่ครูเตรียมให้	49	92.45
6.4 สื่อการเรียนการสอนของจริง	51	96.23
ค่าเฉลี่ย	51.00	96.23

ความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตร	จำนวน ผู้ตอบคำถาม (53)	ร้อยละ
7. ความต้องการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
7.1 การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ	52	98.11
7.2 การตรวจผลงานด้วยชิ้นงานของนักเรียน	52	98.11
7.3 การสังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ	50	94.34
7.4 การทำใบงาน	51	96.23
ค่าเฉลี่ย	51.25	96.70
8. ความต้องการด้านเอกสารและใบงาน		
8.1 มากด้วยเนื้อหาให้ได้ความรู้มาก ๆ	52	98.11
8.2 นำเสนอเนื้อหาพอเข้าใจ ตัวหนังสืออ่านง่าย	52	98.11
8.3 มีรูปภาพประกอบที่ถ่ายจากของจริง	50	94.34
8.4 มีกิจกรรมที่หลากหลายน่าสนใจ	52	98.11
8.5 มีแบบประเมินการพัฒนาหลังเรียน	51	96.23
ค่าเฉลี่ย	51.40	96.98
9. ความต้องการด้านการให้สิ่งเสริมแรง		
9.1 ให้สิ่งเสริมแรงเป็นคำชมเชย	52	98.11
9.2 ให้สิ่งเสริมแรงด้วยของรางวัลที่เป็นสิ่งของ	52	98.11
9.3 ให้สิ่งเสริมแรงด้วยการให้คะแนน	51	96.23
9.4 ให้สิ่งเสริมแรงด้วยการเล่นในสิ่งที่ชอบ	52	98.11
9.5 ให้สิ่งเสริมแรงด้วยการให้ของกิน	51	96.23
ค่าเฉลี่ย	51.60	97.36
ค่าเฉลี่ยรวม	50.89	96.03

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนอาชีพ เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ บุคคลอาชีพ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 50.89

คิดเป็นร้อยละ 96.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ความต้องการเกี่ยวกับ จุดมุ่งหมายหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.25 คิดเป็นร้อยละ 94.81 ความต้องการเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักสูตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.11 คิดเป็นร้อยละ 94.55 ความต้องการเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.83 คิดเป็นร้อยละ 95.91 ความต้องการเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.60 คิดเป็นร้อยละ 95.47 ความต้องการเกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.00 คิดเป็นร้อยละ 96.23 ความต้องการเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.00 คิดเป็น ร้อยละ 96.23 ความต้องการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.25 คิดเป็นร้อยละ 96.70 ความต้องการด้านเอกสารและใบงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.40 คิดเป็นร้อยละ 96.98 และความต้องการด้านการให้สิ่งเสริมแรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.60 คิดเป็นร้อยละ 97.36

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐาน อาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์สอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ต้องการเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติ ควรมีการฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน และถ่ายทอดความรู้ด้วยการสาธิต
2. มีความต้องการเกี่ยวกับ ด้านการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรมกรรมการฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ
3. มีความต้องการเกี่ยวกับ การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง และการเตรียม วัตถุดิบการทำน้ายาล้างจานไวย่านาง
4. ควรมีการส่งจำหน่ายไปยังสถานที่ต่าง ๆ เช่น ร้านค้าชุมชนต่าง ๆ ภายในโรงเรียน
5. ให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียน ได้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากประเด็นการสนทนากลุ่ม

ตอนที่ 1 สภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่มจำนวน 12 คน หัวข้อสนทนา จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) อาชีพของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก 4) ประสบการณ์ เกี่ยวกับการนำสมุนไพรต้นย่านางมาใช้ประโยชน์ รายละเอียดดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	21	52.50
1.2 หญิง	19	47.50
2. อายุ		
2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา		
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์		
2.1.1 50 - 55 ปี	1	50
2.1.2 56 - 60 ปี	1	50
2.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน		
2.2.1 40 - 45 ปี	5	33.33
2.2.2 46 - 50 ปี	4	26.67
2.2.3 51 - 55 ปี	6	40.00
2.1 ครูผู้สอนนักเรียนออสติก		
2.1.1 25 - 30 ปี	2	25.00
2.1.2 31 - 35 ปี	2	25.00
2.1.3 36 - 40 ปี	2	25.00
2.1.4 41 - 45 ปี	1	12.50
2.1.5 46 ปีขึ้นไป	1	12.50
2.2 ผู้ปกครองนักเรียนออสติก		
2.2.1 25 - 30 ปี	1	6.67
2.2.2 31 - 35 ปี	3	20.00
2.2.3 36 - 40 ปี	3	20.00
2.2.4 41 - 45 ปี	4	26.67
2.2.5 46 ปีขึ้นไป	4	26.67
3. อาชีพของผู้ปกครองนักเรียนออสติก		
3.1 รับราชการ	4	26.67
3.2 เกษตรกร	7	46.67
3.3 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	4	26.67
3.4 อื่น ๆ (ระบุ).....	-	-

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
4. ประสบการณ์เกี่ยวกับการนำสมุนไพรต้นย่านางมาใช้ประโยชน์		
4.1 ผู้บริหารสถานศึกษา		
- มี	2	100
- ไม่มี	-	-
4.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน		
- มี	15	100
- ไม่มี	-	-
4.3 ครูผู้สอนนักเรียนอหิสติก		
- มี	8	100
- ไม่มี	-	-
4.4 ผู้ปกครองนักเรียนอหิสติก		
- มี	15	100
- ไม่มี	-	-

จากตารางที่ 13 พบว่า ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 เพศหญิง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 47.50 อายุของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ อายุ 50 - 55 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุ 55 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อายุระหว่าง 40 - 45 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุระหว่าง 46 - 50 ปี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และอายุระหว่าง 51 - 55 ปี มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ครูผู้สอนนักเรียนอหิสติก อายุระหว่าง 25 - 30 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 อายุระหว่าง 31 - 35 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 อายุระหว่าง 36 - 40 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 อายุระหว่าง 41 - 45 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และอายุ 46 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และผู้ปกครองนักเรียนอหิสติก อายุระหว่าง 25 - 30 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 อายุระหว่าง 31 - 35 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 อายุระหว่าง 36 - 40 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 อายุระหว่าง 41 - 45 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และอายุ 46 ปีขึ้นไป จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 อาชีพของผู้ปกครองนักเรียนอหิสติก จำแนกเป็นอาชีพรับราชการ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 อาชีพเกษตรกร จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67

และอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และประสบการณ์เกี่ยวกับการนำสมุนไพรต้นย่านางมาใช้ประโยชน์ จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก และผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก มีประสบการณ์เกี่ยวกับการนำสมุนไพรต้นย่านางมาใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 100

ตอนที่ 2 ประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพความต้องการ ขอบข่ายเนื้อหา และข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ความเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ทุกคนเห็นสอดคล้องกันว่า ต้องการให้โรงเรียนจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการประกอบอาชีพ ที่นักเรียนออทิสติกสามารถทำได้ ซึ่งเป็น การส่งเสริมให้นักเรียนออทิสติกมีรายได้ สามารถแบ่งเบาภาระของครอบครัวได้ และที่สำคัญ ส่งเสริมการอนุรักษ์สมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น

2. ความเห็นเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายหลักสูตร พื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า จุดมุ่งหมายหลักสูตรควรเน้นให้นักเรียน ออทิสติก มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน สามารถอยู่ร่วมกับครอบครัว ชุมชนและสังคมได้อย่างมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต และมีการนำเอา ทรัพยากรในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

3. ความเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ทุกคนมีความต้องการที่จะพัฒนาหลักสูตร ที่มุ่งพัฒนานักเรียนออทิสติกสามารถประกอบอาชีพได้ มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริง จึงกำหนดโครงสร้างของเนื้อหาไว้ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 โครงสร้างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนอหิสตติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจาน
 ไบยานาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ จากการสนทนากลุ่ม

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
1	เรียนความรู้นํ้ายาล้างจาน	3
2	สมุนไพรอีสานต้นยานาง	9
3	นํ้ายาล้างจานไบยานาง	6
4	เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต	6
5	ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้	6
6	คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์	6
7	ร่วมมือกันปฏิบัติงาน	6
8	คัดเลือกผลงานคุณภาพ	6
9	การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	6
10	ดำเนินการเชิงการค้า	6
รวม		60

4. ความเห็นเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ พบว่า ทุกคนมีความต้องการที่จะให้หลักสูตรมีสาระการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทุกเนื้อหา ประกอบด้วย 1) เรียนความรู้นํ้ายาล้างจาน 2) สมุนไพรอีสานต้นยานาง 3) นํ้ายาล้างจานไบยานาง 4) เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต 5) ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้ 6) คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ 7) ร่วมมือกันปฏิบัติงาน 8) คัดเลือกผลงานคุณภาพ 9) การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ 10) ดำเนินการเชิงการค้า

5. ความเห็นเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา พบว่า ทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกันว่า การทำนํ้ายาล้างจานไบยานางเน้นจัดประสบการณ์ การสาธิต และการปฏิบัติจริง รวมทั้งการศึกษา แหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียน ประเมินผลงานและการจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงาน ซึ่งคำอธิบายรายวิชาจะช่วยให้จัดหน่วยการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นและสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้

6. ความเห็นเกี่ยวกับการจัดเวลาการเรียนรู้ พบว่า ทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกันว่า เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ควรอย่างน้อยแผนการสอนละ 1 ชั่วโมง รวมตลอดหลักสูตรคือ 20 ชั่วโมง และสอนซ้ำอย่างน้อย 3 ครั้ง เพื่อให้นักเรียนมีทักษะเพิ่มเติม

7. ความเห็นเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ พบว่า ทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ควรจัดหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้แต่ละเนื้อหาโดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไว้จำนวน 10 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรียนความรู้น้ายาล้างจาน
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมุนไพรอีสานต้นย่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 น้ายาล้างจานไບ่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ร่วมมือกันปฏิบัติงาน
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 คัดเลือกผลงานคุณภาพ
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 ดำเนินการเชิงการค้า

8. ความเห็นเกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้ พบว่า ทุกคนต้องการให้แนวทางการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 โดยครูผู้สอนต้องชี้แจงให้นักเรียนออทิสติกเห็นถึงสภาพปัญหาความสำคัญและประโยชน์ของการเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ตารางเวลาเรียน สามารถยืดหยุ่นตามความเหมาะสมตามเนื้อหาที่เรียนในแต่ละครั้ง เน้นให้นักเรียนออทิสติกฝึกปฏิบัติจริง เรียนรู้จากสภาพจริงมีประสบการณ์ตรง สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนออทิสติกเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ และทักษะของการทำงานร่วมกัน สามารถใช้ภาษาถิ่นได้ เพื่อให้นักเรียนออทิสติกเข้าใจเรื่องที่เรียนอย่างลึกซึ้งและตรงประเด็น วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ให้ความสำคัญประหยัด มีอยู่ในท้องถิ่นและมีความปลอดภัยในการใช้งาน เปิดโอกาสให้นักเรียนออทิสติกได้วิจารณ์และประเมินผลงานของตนและของเพื่อน ครูผู้สอนควรสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เช่น ความขยัน ความซื่อสัตย์ ความประหยัด ความอดทน

และความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในการสอนแต่ละครั้ง และควรมีการจัดแสดงผลงานของนักเรียน ออทิสติก เพื่อให้นักเรียนออทิสติกมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

9. ความเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ พบว่า ทุกคนต้องการให้มีการศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการทำน้ายาล้างจาน สื่อการเรียนรู้มีทั้งในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้ในชุมชน โดยได้ สื่อการสอนที่เป็นของจริง และภาพถ่าย

10. ความเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่าทุกคน มีความต้องการให้มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ยึดตามแนวคิดของการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้สอนควรวัดให้ครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (Affective) และด้านทักษะ กระบวนการ (Procedure Skills) โดยมีวัตถุประสงค์ในการวัดและประเมินผล เพื่อปรับปรุง การเรียนการสอน ตัดสินผลการเรียนของนักเรียนออทิสติก โดยรายละเอียดของการวัดผล และประเมินผล ต้องมีการวัดและประเมินผลด้านความรู้ (Knowledge) โดยใช้คะแนนจากใบงาน ใช้ในทุกหน่วยการเรียนรู้ และคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้ทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ นอกจากนี้ให้มีการวัดและประเมินผลด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (Affective) คะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแบบ ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ใช้ในทุกหน่วยการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลด้านทักษะ กระบวนการ (Procedure Skills) คะแนนจากแบบวัดภาคปฏิบัติ

11. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ พบว่า ควรให้โรงเรียนจัดหาวัสดุอุปกรณ์ หรือเครื่องมือ ที่ใช้ในการทำน้ายาล้างจานให้กับนักเรียน และควรจัดให้มีการสาธิตการทำน้ายาล้างจาน และภาพประกอบในการทำแต่ละขั้นตอนพร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำให้ชัดเจน

4. ผลการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

หลักสูตรสถานศึกษาศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 มีหลักการสำคัญ คือ เพื่อให้เด็กนักเรียนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเน้นการพัฒนาเด็กนักเรียนเป็นรายบุคคล มีโครงสร้างยึดหยุ่นด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้ ด้านจุดมุ่งหมายมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีทักษะในการช่วยเหลือตนเอง ทักษะการทำงาน และสามารถประกอบอาชีพ พึ่งพาตนเองได้อยู่กับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตาม มาตรฐานการเรียนรู้ การพัฒนา ศักยภาพ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ มาตรฐานการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพที่กำหนดนั้น

จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2 ประการ คือ 1) ความสามารถในการดำรงชีวิต มีพัฒนาการทักษะในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุขอย่างยั่งยืน 2) ความสามารถในการประกอบอาชีพ มีทักษะพื้นฐานประกอบอาชีพตามความถนัด หรือความสนใจ เต็มศักยภาพ การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องาน แนวการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนออสติก สนองความต้องการและศักยภาพของนักเรียน และผู้ปกครอง มุ่งเน้นการประกอบอาชีพ ครูผู้สอนเน้นการจัดการเรียนการสอนลักษณะบูรณาการ เน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง มีความสนุกสนาน ได้ปฏิบัติจริง นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งในและนอก สถานศึกษา ลักษณะของสื่อเป็นทั้งสื่อที่เป็นของจริง สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อเทคโนโลยี กระตุ้นให้นักเรียน รู้จักการดำรงชีวิตอย่างต่อเนื่อง การวัดและประเมินผลเน้นสภาพที่แท้จริง วัดให้ครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (Affective) และด้านทักษะ กระบวนการ (Procedure Skills)

5. ผลการวิเคราะห์จากการศึกษาสภาพชุมชน

จากการศึกษาสภาพชุมชนใกล้เคียงโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า พื้นที่ที่โรงเรียนตั้งอยู่ คือ ตำบลดอนสมบูรณ์ เป็นพื้นที่ที่มีย่านางเป็นจำนวนมาก ซึ่งใน ทุกครัวเรือนในตำบลดอนสมบูรณ์จะมีย่านางขึ้นทุกครัวเรือน ทั้งด้วยวิธีการปลูกเองและเกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติ อีกทั้งต้นย่านางสามารถขึ้นได้ทุกพื้นที่ ทั้งบริเวณป่าโปร่ง ป่าไม้เบญจพรรณ ที่สวน ที่นา บริเวณพื้นที่สนามในบ้าน และปลูกได้ง่าย ซึ่งบริเวณพื้นที่ของโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ชาวบ้าน เรียกว่า “ดอนย่านาง” จนกระทั่งมีหมู่บ้านที่อยู่ใกล้เคียงได้ตั้งชื่อหมู่บ้านว่า “ดอนย่านาง” และในพื้นที่ภาคอีสานทุกจังหวัด มีย่านางขึ้นเป็นจำนวนมาก ชาวบ้านนำย่านางมาใช้ในการประกอบอาหาร เช่น แกงหน่อไม้ แกงเห็ด แกงหวาย และในปัจจุบันชาวบ้านก็นำย่านางมาคั้น น้ำสด เพื่อดื่ม เนื่องจากมีผลการวิจัยพบว่าย่านางเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย

6. ผลการวิเคราะห์จากการศึกษาฐานข้อมูลท้องถิ่น

ผลการวิเคราะห์จากการศึกษาฐานข้อมูลท้องถิ่น โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีนักเรียนที่เข้ามารับการศึกษา 12 จังหวัด คือ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ มุกดาหาร นครพนม สกลนคร เลย และหนองบัวลำภู โดยพื้นที่ ทั้ง 12 จังหวัดนี้ เป็นพื้นที่ที่มีต้นย่านางขึ้นทุกจังหวัด และมีการปลูกไว้ในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นย่านางจึงสามารถหาได้ง่ายทุกพื้นที่ใน 12 จังหวัด และผลการสำรวจและรวบรวมฐานข้อมูล พบว่า ฐานข้อมูลทั่วไป โดยศึกษาสถานที่ตั้ง เขตบริการโรงเรียน อาชีพ และฐานทางเศรษฐกิจ ของประชาชนในท้องถิ่น ฐานข้อมูลด้านหัตถกรรม พบว่าในชุมชนใกล้เคียง มีการทำหัตถกรรม คือ การทอเสื่อ และการทำไม้กวาดดอกหญ้า และไม้กวาดทางมะพร้าว ศึกษาการควบคุมคุณภาพ

การจำหน่าย การสืบทอดและการเผยแพร่ ฐานข้อมูลด้านเกษตรกรรม ได้ทำการศึกษาในกลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน พื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่ทำไร่มันสำปะหลัง และทำนา และฐานข้อมูล ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยศึกษาแหล่งสมุนไพรที่สำคัญในท้องถิ่น และการรักษาผู้ป่วยโดยใช้ ภูมิปัญญาชาวบ้าน ด้วยการนำสมุนไพรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาทำการรักษา

7. ผลการวิเคราะห์จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ “สมุนไพรต้นย่านาง”

ย่านางนับว่าเป็นผักที่มีประโยชน์อีกชนิดหนึ่ง มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ใช้ในการประกอบอาหารพื้นบ้านไทยหลายๆ ตำรับ ในใบย่านางมีวิตามินเอและซีสูง นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยสารอาหารสำคัญอื่นๆ เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน ไฟเบอร์ แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก ไทอะมิน ไรโบฟลาวิน และไนอะซิน สำหรับสรรพคุณในทางยา ย่านางถือเป็น ยาเย็น มีความโดดเด่นด้านการดับพิษและลดไข้ โดยรากใช้แก้ไข้ทุกชนิด เช่น ไข้พิษ ไข้เหนือ ไข้หัด สุกใส ไข้กาฬ ขั้วกระทิงไข้ ถอนพิษผิดสำแดง และแก้เบื่อเมา ส่วนใบและเถา จะใช้แก้ไข้ ลดความร้อน และแก้พิษตานซาง รากย่านางเป็นหนึ่งในส่วนประกอบของตำรับยาเบญจโลกวิเชียร หรือยา 5 ราก หรือแก้วห้าดวง ซึ่งเป็นตำรับยาแก้ไข้ที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศใช้ในบัญชียา จากสมุนไพรที่มีการใช้ตามองค์ความรู้ดั้งเดิม ร่วมกับรากชิงชี รากท้าวยายหม่อม รากคนทา และรากมะเดื่อชุมพร เมื่อศึกษาถึงองค์ประกอบทางเคมี ในรากย่านางส่วนใหญ่เป็นอัลคาลอยด์ ในกลุ่ม Isoquinoline ในใบประกอบด้วยสารโพลีแซคคาไรด์ สารโพลีฟีนอล แคลเซียมออกซาลेट และอัลคาลอยด์กลุ่ม Isoquinoline สำหรับการศึกษาวิจัยฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของย่านาง ยังมีไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นการทดลองในหลอดทดลองและสัตว์ทดลอง ยังไม่พบรายงานการวิจัยในคน โดยพบว่าย่านางมีฤทธิ์ลดไข้ ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อมาลาเรีย *Plasmodium Falciparum* แก้ปวด ลดความดันโลหิต ด้านเชื้อจุลชีพ ด้านการแพ้ ลดการหดเกร็งของลำไส้ ด้านการเจริญ ของเซลล์มะเร็ง ยับยั้งเอนไซม์ Acetyl Cholinesterase และมีฤทธิ์อย่างอ่อน ๆ ในการต้าน อนุมูลอิสระ การศึกษาด้านความเป็นพิษในสัตว์ทดลอง พบว่าสารสกัดน้ำจากทั้งต้นและสารสกัด 50% เอทานอลจากใบไม่เป็นพิษต่อหนูแรท แต่การป้อนรากย่านางในขนาดสูง มีความเป็นพิษทำให้ สัตว์ทดลองตาย จะเห็นว่าย่านางเป็นสมุนไพรในครัวเรือนอีกชนิดหนึ่งที่มีประโยชน์ ปัจจุบัน มีการแนะนำการใช้ น้ำคั้นจากใบย่านางดื่มเพื่อปรับสมดุลของร่างกาย โดยนักวิชาการสาธารณสุข ด้านการแพทย์ทางเลือก รวมทั้งมีการรวบรวมประสบการณ์การใช้ น้ำคั้นจากใบย่านางในการรักษา โรคเรื้อรังต่าง ๆ มาเผยแพร่ แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของย่านางยังมีไม่มากนัก ยังไม่พบรายงานการศึกษาทางคลินิก รวมทั้งข้อมูลด้านความเป็นพิษในคน ดังนั้นการใช้ย่านางรักษา โรคอื่นๆ นอกเหนือจากแก้ไข้ซึ่งมีประวัติการใช้มาเนิ่นนานแล้ว จึงควรระมัดระวังและมีการศึกษา เพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการใช้ในการรักษาโรค เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดและมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้

และสารสกัดใบย่านางสามารถยับยั้งแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่เป็นอันตรายหากปนเปื้อนลงไปในอาหารจะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง และปวดท้องได้

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels ชื่ออังกฤษ (สามัญ) : Bamboo Grass

ชื่อพื้นเมือง ภาคกลาง เรียกว่า หญ้ากีนีเกาย่านาง เกาวัลย์เขียว เกาหญ้านาง ภาคเหนือ เรียกว่า ผักจอยนาง จ้อยนาง จอยนาง ภาคใต้ เรียกว่า ย่านาง ยานนาง นางวันยอ ชันยอยาด และภาคอีสาน เรียกว่า ย่านาง ลักษณะของย่านาง เป็นพืชในตระกูลไม้เลื้อย กิ่งอ่อนมีขนอ่อนปกคลุม เมื่อแก่แล้วผิวค่อนข้างเรียบ รากมีขนาดใหญ่ ใบเป็นใบเดี่ยว ดอกติดกับลำต้นแบบสลับ รูปร่างใบคล้ายรูปไข่หรือรูปไข่ขอบขนานปลายใบเรียว ฐานใบมน ขนาดใบยาว 5 - 10 เซนติเมตร กว้าง 2 - 4 เซนติเมตร ขอบใบเรียบ ก้านใบยาว 1 เซนติเมตร ดอกออกตามซอกโคนก้านใบเป็นช่อยาว 2 - 5 เซนติเมตร ช่อหนึ่ง ๆ มีดอกขนาดเล็กสีเหลือง 3 - 5 ดอก ดอกแยกเพศอยู่คนละต้น ไม่มีกลีบดอก ผลรูปทรงกลมรีขนาดเล็ก สีเขียว เมื่อแก่กลายเป็นสีเหลืองอมแดงและกลายเป็นสีดำ ย่านางเป็นพืชที่มีฤทธิ์เย็น สามารถช่วยดับพิษร้อนต่าง ๆ ได้ และสรรพคุณของใบย่านาง คือ เป็นส่วนที่มีประโยชน์และถูกนำมาใช้ในการรักษาโรคมามากที่สุด เพราะเป็นพืชที่มีฤทธิ์เย็น และมีสารต้านอนุมูลอิสระในปริมาณสูง นอกจากนี้ถูกจัดเอาไว้ในตำราสมุนไพรว่าเป็นยาอายุวัฒนะ ที่สำคัญช่วยดูดสารพิษ และล้างสารพิษ และสามารถใช้รักษางูสวัด แก้ผดผื่น

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

1. ผลการกำหนดหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

1.1 หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการศึกษาข้อมูลพื้นฐานนำมากำหนดหลักสูตร ฉบับร่าง ได้องค์ประกอบของหลักสูตร 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมายหลักสูตร 3) โครงสร้างหลักสูตร 4) สาระการเรียนรู้ 5) คำอธิบายรายวิชา 6) การจัดเวลาการเรียนรู้ 7) หน่วยการเรียนรู้ 8) แนวการจัดการเรียนรู้ 9) สื่อการเรียนรู้ และ 10) การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1.1 หลักการ

หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีหลักการที่สำคัญดังนี้

- 1) เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น และเห็นคุณค่าของสมุนไพรต้นย่านางในท้องถิ่น
- 2) เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนออกทิสติก
- 3) เป็นหลักสูตรที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน นำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้
- 4) เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 5) เป็นหลักสูตรที่เน้นกระบวนการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์งานที่ละขั้นตอน โดยเน้นการปฏิบัติจริงของนักเรียนออกทิสติก โดยมีครูเป็นผู้ดูแล แนะนำ

1.1.2 จุดมุ่งหมายหลักสูตร

หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนานักเรียนออกทิสติกสามารถประกอบอาชีพได้ จึงกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายดังนี้

- 1) เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน
- 2) เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน สามารถอยู่ร่วมกับครอบครัว ชุมชนและสังคมได้อย่างมีความสุข
- 3) เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต
- 4) เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกมีการนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

1.1.3 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนานักเรียนออกทิสติกสามารถประกอบอาชีพได้ มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริง จึงกำหนดโครงสร้างของเนื้อหาไว้ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
1	เรียนความรู้้น้ำยาล้างจาน	3
2	สมุนไพรอีสานต้นย่านาง	9
3	น้ำยาล้างจานไวย่านาง	6
4	เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต	6
5	ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้	6
6	คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์	6
7	ร่วมมือกันปฏิบัติงาน	6
8	คัดเลือกผลงานคุณภาพ	6
9	การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	6
10	ดำเนินการเชิงการค้า	6
รวม		60

1.1.4 สารการเรียนรู้

เนื้อหาสารการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 สารการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สารการเรียนรู้
1	เรียนความรู้้น้ำยาล้างจาน	เรื่อง เรียนความรู้้น้ำยาล้างจาน - ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน - ชนิดของน้ำยาล้างจาน - ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน - วิธีใช้น้ำยาล้างจาน

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้
2	สมุนไพรอีสานต้น ย่านาง	เรื่อง สมุนไพรอีสานต้นย่านาง - ลักษณะของต้นย่านาง - สรรพคุณของต้นย่านาง - สภาพการเกิดต้นย่านางตามธรรมชาติ - ประโยชน์ของต้นย่านาง - การเตรียมสถานที่ปลูกต้นย่านาง - การดูแลรักษาและตกแต่ง - สวนสวยต้นย่านาง
3	น้ำยาล้างจานใบ ย่านาง	เรื่อง น้ำยาล้างจานใบย่านาง - ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานใบย่านาง - ส่วนผสมใหม่น้ำยาล้างจานใบย่านาง
4	เครื่องมืออุปกรณ์ใน การผลิต	เรื่อง เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต - อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำยาล้างจาน - วิธีเก็บรักษาอุปกรณ์ - สารหัวเชื้อทำน้ำยาล้างจาน - ข้อควรระวังในการใช้อุปกรณ์
5	ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้	เรื่อง ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้ - การเลือกวัตถุดิบใบย่านาง - วิธีการเก็บใบย่านาง - การเก็บรักษาใบย่านาง
6	คิดสร้างสรรค์บรรจุ ภัณฑ์	เรื่อง คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ - การออกแบบบรรจุภัณฑ์ - การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ - การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจาน ใบย่านาง

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้
7	ร่วมมือกันปฏิบัติงาน	เรื่อง ร่วมมือกันปฏิบัติงาน - การเตรียมอุปกรณ์ - การเตรียมวัตถุดิบ - การตรวจสอบความพร้อม - ขั้นตอนการลงมือทำน้ำยาล้างจานใบบ่่านาง
8	คัดเลือกผลงานคุณภาพ	เรื่อง คัดเลือกผลงานคุณภาพ - วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำยาล้างจานใบบ่่านาง - วิธีการบรรจุน้ำยาล้างจานใบบ่่านาง - การนำเสนอผลงานน้ำยาล้างจานใบบ่่านาง
9	การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	เรื่อง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ - วิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ - วิธีการจัดวางแสดงผลิตภัณฑ์ - การตกแต่งสถานที่แสดงผลิตภัณฑ์
10	ดำเนินการเชิงการค้า	เรื่อง ดำเนินการเชิงการค้า - วิธีกำหนดราคาต้นทุนและราคาขาย - วิธีการจัดจำหน่าย - การทำบัญชีรับจ่าย

1.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สนทนา ซักถาม ความรู้เรื่อง น้ำยาล้างจาน ชนิด ประโยชน์ และวิธีใช้น้ำยาล้างจาน สมุนไพรอีสานต้นบ่่านาง ชนิด และประโยชน์ของต้นบ่่านาง ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานใบบ่่านาง เครื่องมืออุปกรณ์การทำน้ำยาล้างจานใบบ่่านาง และขั้นตอนการทำน้ำยาล้างจานใบบ่่านาง

สาธิต สังเกต ปฏิบัติ การปลูกต้นบ่่านาง การขยายพันธุ์ การบำรุงรักษา การเลือกวัตถุดิบใบบ่่านาง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอนการทำน้ำยาล้างจานใบบ่่านาง จัดประสบการณ์ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง เน้นทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การวางแผนงาน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง พัฒนาทักษะกระบวนการทำงาน นำประสบการณ์ด้านความรู้ ทักษะการทำงานไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน รู้จักแก้ปัญหาในการทำงาน

1.1.6 การจัดเวลาการเรียนรู้

การจัดเวลาการเรียนรู้ ศึกษาการจัดเวลาเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ กำหนดเวลาเรียน 60 ชั่วโมง ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 เวลาเรียนตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
1	เรียนความรู้ น้ำยาล้างจาน	เรื่อง เรียนความรู้ น้ำยาล้างจาน - ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน - ชนิดของน้ำยาล้างจาน - ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน - วิธีใช้น้ำยาล้างจาน	3
2	สมุนไพรอีสานต้นย่านาง	เรื่อง สมุนไพรอีสานต้นย่านาง - ลักษณะของต้นย่านาง - สรรพคุณของต้นย่านาง - สภาพการเกิดต้นย่านางตามธรรมชาติ - ประโยชน์ของต้นย่านาง - การเตรียมสถานที่ปลูกต้นย่านาง - การดูแลรักษาและตกแต่ง - สวนสวยต้นย่านาง	9
3	น้ำยาล้างจานไวย่านาง	เรื่อง น้ำยาล้างจานไวย่านาง - ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานไวย่านาง - ส่วนผสมใหม่น้ำยาล้างจานไวย่านาง	6

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
4	เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต	เรื่อง เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต - อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำยาล้างจาน - วิธีเก็บรักษาอุปกรณ์ - สารหัวเชื้อทำน้ำยาล้างจาน - ข้อควรระวังในการใช้อุปกรณ์	6
5	ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้	เรื่อง ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้ - การเลือกวัตถุดิบใบย่านาง - วิธีการเก็บใบย่านาง - การเก็บรักษาใบย่านาง	6
6	คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์	เรื่อง คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ - การออกแบบบรรจุภัณฑ์ - การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ - การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจาน ใบย่านาง	6
7	ร่วมมือกันปฏิบัติงาน	เรื่อง ร่วมมือกันปฏิบัติงาน - การเตรียมอุปกรณ์ - การเตรียมวัตถุดิบ - การตรวจสอบความพร้อม - ขั้นตอนการลงมือทำน้ำยาล้างจาน ใบย่านาง	6
8	คัดเลือกผลงานคุณภาพ	เรื่อง คัดเลือกผลงานคุณภาพ - วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำยาล้างจานใบย่านาง - วิธีการบรรจุน้ำยาล้างจานใบย่านาง - การนำเสนอผลงานน้ำยาล้างจาน ใบย่านาง	6

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
9	การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	เรื่อง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ - วิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ - วิธีการจัดวางแสดงผลิตภัณฑ์ - การตกแต่งสถานที่แสดงผลิตภัณฑ์	6
10	ดำเนินการเชิงการค้า	เรื่อง ดำเนินการเชิงการค้า - วิธีกำหนดราคาต้นทุนและราคาขาย - วิธีการจัดจำหน่าย - การทำบัญชีรับจ่าย	3
รวม			60

1.1.7 หน่วยการเรียนรู้

จัดหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้แต่ละเนื้อหาโดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไว้ จำนวน 10 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรียนรู้ความรู้น้ายาล้างจาน
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมุนไพรอีสานต้นย่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 น้ายาล้างจานไบย่านาง
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ร่วมมือกันปฏิบัติงาน
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 คัดเลือกผลงานคุณภาพ
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 ดำเนินการเชิงการค้า

1.1.8 แนวการจัดการเรียนรู้

ได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ นำมาเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2551 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) การจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องชี้แจงให้นักเรียนออกทิสติกเห็นถึงสภาพปัญหาความสำคัญและประโยชน์ของการเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้
- 2) การจัดการตารางเวลาเรียน ครูผู้สอนสามารถยืดหยุ่นตามความเหมาะสมตามเนื้อหาที่เรียนในแต่ละครั้ง
- 3) การจัดการเรียนรู้ โดยเน้นให้นักเรียนออกทิสติกฝึกปฏิบัติจริง เรียนรู้จากสภาพจริงมีประสบการณ์ตรง สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้นักเรียนออกทิสติกเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ และทักษะของการทำงานร่วมกัน
- 4) การจัดการเรียนรู้สามารถใช้ภาษาถิ่นได้ เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกเข้าใจเรื่องที่เรียนอย่างลึกซึ้งและตรงประเด็น
- 5) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เน้นความประหยัด มีอยู่ในท้องถิ่น และมีความปลอดภัยในการใช้งาน
- 6) เปิดโอกาสให้นักเรียนออกทิสติกได้วิจารณ์และประเมินผลงานของตนและของเพื่อน
- 7) ครูผู้สอนควรสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เช่น ความซื่อสัตย์ ความประหยัด ความอดทน และความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในการสอนแต่ละครั้ง
- 8) ควรมีการจัดแสดงผลงานของนักเรียนออกทิสติก เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

1.1.9 สื่อการเรียนรู้

ศึกษาข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสอบถาม สัมภาษณ์ สันทนาการ และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำน้ายาล้างจาน สื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้ในชุมชน โดยได้สื่อการสอนดังนี้

- 1) ใบความรู้
- 2) อุปกรณ์การทำน้ายาล้างจาน
- 3) ใบย่านาง
- 4) ขวดบรรจุภัณฑ์
- 5) โตะจัดวางผลิตภัณฑ์
- 6) ใบงาน
- 7) ตู้โชว์ผลิตภัณฑ์
- 8) ตัวอย่างบัญชีรับ – จ่ายผลิตภัณฑ์

- 9) ตัวอย่างบัญชีรับจ่าย เงิน
- 10) แสดงนิทรรศการ
- 11) ต้นย่านาง
- 12) เมล็ดย่านาง
- 13) สวนป่าย่านางภายในโรงเรียน
- 14) ชุมชนใกล้โรงเรียน
- 15) แบบสังเกตการณ์
- 16) ใบงาน
- 17) แบบทดสอบ

1.1.10 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ยึดตามแนวคิดของการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้สอนควรวัดให้ครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (Affective) และด้านทักษะกระบวนการ (Procedure Skills)

โดยมีวัตถุประสงค์ในการวัดและประเมินผล ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
2. เพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ของนักเรียนออทิสติก

รายละเอียดของการวัดผลและประเมินผล มีดังนี้

1. การวัดและประเมินผลด้านความรู้ (Knowledge)

- 1.1 คะแนนจากแบบทดสอบย่อยในทุกหน่วยการเรียนรู้
- 1.2 คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้ทดสอบ

ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

2. การวัดและประเมินผลด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (Affective)

คะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ใช้ในทุกหน่วยการเรียนรู้

3. การวัดและประเมินผลด้านทักษะกระบวนการ (Procedure Skills)

คะแนนจากแบบวัดภาคปฏิบัติ

1.2 ผลการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้จัดสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง โดยศึกษารูปแบบการทำแผนการจัดการเรียนรู้ จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยองค์ประกอบ 11 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สาระสำคัญ 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ 4) กระบวนการ/เทคนิควิธี 5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 6) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 7) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 8) การวัดและประเมินผล 9) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ 10) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา 11) บันทึกหลังการสอน โดยได้จำนวน 10 แผน ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	หน่วยการเรียนรู้ที่	เรื่อง	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
1	1	เรียนความรู้เกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน	3
2	2	สมุนไพรอีสานต้นย่านาง	9
3	3	น้ำยาล้างจานไวย่านาง	6
4	4	เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต	6
5	5	ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้	6
6	6	คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์	6
7	7	ร่วมมือกันปฏิบัติงาน	6
8	8	คัดเลือกผลงานคุณภาพ	6
9	9	การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	6
10	10	ดำเนินการเชิงการค้า	6
รวม			60

1.3. จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

โดยผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลด้านการแพทย์หรือสุขภาพ 3) ข้อมูลด้านการศึกษา 4) ข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็น 5) การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ 6) ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาตามที่กำหนดในกฎกระทรวง 7) คณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล 8) ความเห็นของบิดา/มารดา/หรือผู้ปกครอง

1.4 จัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP) ตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

โดยศึกษารูปแบบการทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยองค์ประกอบ 13 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชื่อนักเรียน 2) กลุ่มทักษะ 3) ชั้น 4) จำนวนเวลาเรียน 5) ครั้งที่สอน 6) วันที่เริ่มต้นใช้แผน วันที่สิ้นสุดการใช้แผน 7) เนื้อหาการสอน 8) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 9) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 10) สื่อการจัดการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 11) สิ่งเสริมแรงที่ใช้ 12) การวัดผลประเมินผล ได้แก่ วิธีวัดและประเมิน เครื่องมือวัดและประเมิน เกณฑ์การวัดและประเมิน 13) บันทึกหลังการสอน

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง

การประเมินหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง เป็นการประเมินก่อนนำหลักสูตรไปทดลองใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมิน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินหลักสูตรฉบับร่างของผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.87 สามารถสรุปผลแต่ละด้านได้ดังนี้

1. ความเหมาะสมของหลักการในหลักสูตรฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 แสดงว่า หลักการในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง มีความสอดคล้องและเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญบางคนแสดงความคิดเห็นไม่แน่ใจ และเสนอแนะให้ใช้คำว่าภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. ความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายหลักสูตร ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า จุดมุ่งหมายหลักสูตร มีความสอดคล้องและเหมาะสม

3. ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า โครงสร้างหลักสูตร มีความสอดคล้องและเหมาะสม

4. ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 แสดงว่า สาระการเรียนรู้ มีความสอดคล้องและเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญบางคนแสดงความคิดเห็นไม่แน่ใจ และเสนอแนะให้เปลี่ยนชื่อ สาระ เรื่อง การปลูกต้นย่านาง เป็น สมุนไพรอีสานต้นย่านาง โดยมีเนื้อหาครอบคลุม ได้แก่ ลักษณะของต้นย่านาง สรรพคุณของต้นย่านาง สภาพการเกิดต้นย่านางตามธรรมชาติ ประโยชน์ของต้นย่านาง การเตรียมสถานที่ปลูกต้นย่านาง การดูแลรักษาและตกแต่ง และสวนสวยต้นย่านางเพื่อจะได้ครบกระบวนการ

5. ความเหมาะสมของคำอธิบายรายวิชา ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 แสดงว่า คำอธิบายรายวิชา มีความสอดคล้องและเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญบางคนแสดงความคิดเห็นไม่แน่ใจ และเสนอแนะให้เขียนคำอธิบายรายวิชา เป็นความเรียง สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้

6. ความเหมาะสมของการจัดเวลาการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า การจัดเวลาการเรียนรู้ มีความสอดคล้องและเหมาะสม การจัดเวลาการเรียนรู้หลักสูตรฉบับร่างมีความเหมาะสม

7. ความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.20 แสดงว่า หน่วยการเรียนรู้ ไม่มีความสอดคล้อง

และเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอให้เพิ่มจำนวนหน่วยการเรียนรู้ จากเดิมมี 5 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยานางและน้ำยาล้างจาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประโยชน์ วิธีใช้และข้อควรระวังในการใช้น้ำยาล้างจานใบยานาง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ หลักการใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการทำน้ำยาล้างจานใบยานาง หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วิธีการทำน้ำยาล้างจานใบยานาง หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การดำเนินงานเชิงการค้า ให้ปรับเปลี่ยนเนื้อหาเพิ่มเป็น 10 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรียนรู้ความรู้น้ำยาล้างจาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมุนไพรอีสานต้นยานาง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 น้ำยาล้างจานใบยานาง หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ร่วมมือกันปฏิบัติงาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 คัดเลือกผลงานคุณภาพ หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 ดำเนินการเชิงการค้า

8. ความเหมาะสมของแนวการจัดการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบยานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า แนวการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องและเหมาะสม

9. ความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบยานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.00 แสดงว่า สื่อการเรียนรู้ ไม่มีความสอดคล้องและเหมาะสม ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอให้เพิ่มจาก สื่อการเรียนรู้ที่มี แค่ สื่อที่เป็นของจริง ของจำลอง และแหล่งเรียนรู้ในและนอกสถานศึกษา ให้เปลี่ยนให้สอดคล้องกับสาระและเนื้อหาการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

10. ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบยานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีความสอดคล้องและเหมาะสม

11. ความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า ความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องและเหมาะสม

12. ความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบในโครงสร้างหลักสูตร กับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนี ความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า ความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบ ในโครงสร้างหลักสูตร มีความสอดคล้องและเหมาะสม

13. ความสอดคล้องของหน่วยการเรียนรู้กับเวลาเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า ความสอดคล้อง ของหน่วยการเรียนรู้กับเวลาเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องและเหมาะสม

14. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหา ในแผนการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องและเหมาะสม

15. ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า ความเหมาะสม ของเนื้อหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ ในแผนการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องและเหมาะสม

16. ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้กับการวัด และประเมินผล ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้กับการวัดและประเมินผล มีความสอดคล้องและเหมาะสม

18. ความเหมาะสมของแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า ความเหมาะสม ของแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องและเหมาะสม

19. ความเหมาะสมของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล มีความสอดคล้องกับ แผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า ความเหมาะสมของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล มีความสอดคล้องและเหมาะสม

20. ความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคล ที่มีความสอดคล้องกับ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า ความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคล ที่มีความสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษา เฉพาะบุคคล มีความสอดคล้องและเหมาะสม

3. ผลการปรับปรุงหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำ น้ำยาล้างจานไบนานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ (ฉบับร่าง)

หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับ บุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่างแล้ว ผู้วิจัยได้ทำ การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมิน พบว่าหลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสมโดยมี ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำ น้ำยาล้างจานไบนานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ข้อ 1.1.1 จากเดิมคือ เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมการถ่ายทอดภูมิปัญญา ชาวบ้าน และเห็นคุณค่าของสมุนไพรต้นยานางในท้องถิ่น เปลี่ยนตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ คือ เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น และเห็นคุณค่าของสมุนไพรต้นยานาง ในท้องถิ่น

2. จุดมุ่งหมายหลักสูตร ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 ดังนั้น แสดงว่า จุดมุ่งหมายหลักสูตรมีความเหมาะสม

3. ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสม

4. ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง จากเดิม ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การปลูกต้นยานาง สาระการเรียนรู้ เรื่อง การปลูกต้นยานาง โดยมีเนื้อหา การเตรียมแปลง การปลูกต้นยานาง และการบำรุงรักษา เปลี่ยนเป็น หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมุนไพรอีสานต้นยานาง สาระการเรียนรู้ สมุนไพรอีสานต้นยานาง โดยมีเนื้อหา ได้แก่ ลักษณะของต้นยานาง สรรพคุณ ของต้นยานาง สภาพการเกิดต้นยานางตามธรรมชาติ ประโยชน์ของต้นยานาง การเตรียมสถานที่ ปลูกต้นยานาง การดูแลรักษาและตกแต่ง และสวนสวยต้นยานาง

5. ความเหมาะสมของคำอธิบายรายวิชา ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง เปลี่ยนจากเดิมที่เขียนเป็นข้อ เขียนเป็นความเรียงและให้สอดคล้องกันสาระการเรียนรู้

6. ความเหมาะสมของการจัดเวลาการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 ดังนั้น แสดงว่า การจัดเวลาการเรียนรู้เหมาะสม

7. ความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ปรับเปลี่ยนจากเดิม มี 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับย่านางและน้ำยาล้างจาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประโยชน์ วิธีใช้และข้อควรระวังในการใช้น้ำยาล้างจานไวย่านาง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ หลักการใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วิธีการทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การดำเนินงานเชิงการค้า

ปรับหน่วยการเรียนรู้เป็น 10 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรียนรู้ความรู้เกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมุนไพรอีสานต้นย่านาง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 น้ำยาล้างจานไวย่านาง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ร่วมมือกันปฏิบัติงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 คัดเลือกผลงานคุณภาพ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 ดำเนินการเชิงการค้า

8. ความเหมาะสมของแนวการจัดการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า แนวการจัดการเรียนรู้เหมาะสม

9. ความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม จากสื่อที่เป็นของจริงของจำลอง และแหล่งเรียนรู้ในและนอกสถานศึกษา เป็นใบความรู้ อุปกรณ์การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ขวดบรรจุภัณฑ์ โตะจัดวางผลิตภัณฑ์ ใบงาน ตู้โชว์ผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างบัญชีรับ – จ่ายผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างบัญชีรับจ่าย เงิน แสดงนิทรรศการ ต้นย่านาง เมล็ดย่านาง สวนป่าย่านาง ภายในโรงเรียน ชุมชนใกล้โรงเรียน แบบสังเกตการณ์ ใบงาน และแบบทดสอบ

10. ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เหมาะสม

11. ความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสม

12. ความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบในโครงสร้างหลักสูตรกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า องค์ประกอบในโครงสร้างหลักสูตรกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสม

13. ความสอดคล้องของหน่วยการเรียนรู้กับเวลาเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่าหน่วยการเรียนรู้กับเวลาเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสม

14. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่าการกำหนดเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสม

15. ความเหมาะสมของเนื้อหาบ้สื่อการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่าเนื้อหาบ้สื่อการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสม

16. ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้กับการวัดและประเมินผล ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่าจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้กับการวัดและประเมินผลเหมาะสม

18. ความเหมาะสมของแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า แบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสม

19. ความเหมาะสมของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล มีความสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่าแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลเหมาะสม

20. ความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคล ที่มีความสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 แสดงว่า แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสม

หลังจากการปรับปรุงหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไบบ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฉบับที่ปรับปรุงสมบูรณ์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง พบว่าหลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสม จึงนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับนักเรียนออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ต่อไป

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติกที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไบบ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

1. ผลการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ

ในการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไบบ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 ผลการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของการเรียนการสอน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของการเรียนการสอน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 1 คน ผู้ปกครอง นักเรียนออทิสติกจำนวน 1 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 1 คน โดยนำคะแนน แบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนครั้งที่ 3 และนำคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 3 ครั้ง มาหาค่าเฉลี่ย เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่า E_1/E_2 ได้ผลตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียน สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มเป้าหมาย	ผลรวมคะแนน ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3 (40)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ทั้ง 3 ครั้ง	
			คะแนน (20)	ร้อยละ
นักเรียนออทิสติก	25.00	62.50	12.00	60.00
ผู้ปกครองนักเรียน	26.00	65.00	13.00	65.00
ครูผู้สอน	27.00	67.50	14.00	70.00
ค่าเฉลี่ย	26.00	65.00	13.00	65.00

จากตารางที่ 19 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพ ของนักเรียนออทิสติก ได้ค่าประสิทธิภาพ 62.50/60.00 ผู้ปกครองนักเรียน ได้ค่าประสิทธิภาพ 65.00/65.00 และครูผู้สอน ได้ค่าประสิทธิภาพ 67.50/70.00 ได้ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพ 65.00/65.00 ซึ่งแสดงว่ายังไม่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขตัวหนังสือให้ใหญ่ มีสี สัน น่านอ่าน ภาพชัดและใหญ่ขึ้น แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

1.2 ผลการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของการเรียนการสอน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบ้าน ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของการเรียนการสอน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบ้าน ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 18 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน ผู้ปกครอง นักเรียนออทิสติกจำนวน 6 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน โดยนำคะแนน แบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนครั้งที่ 3 และนำคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 3 ครั้ง มาหาค่าเฉลี่ย เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่า E_1/ E_2 ได้ผลตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบ้าน ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มเป้าหมาย	คนที่	ผลรวมคะแนน ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3 (40)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ทั้ง 3 ครั้ง	
				คะแนน (20)	ร้อยละ
นักเรียนออทิสติก	1	30.00	75.00	14.00	70.00
	2	31.00	77.50	15.00	75.00
	3	27.00	67.50	15.00	75.00
	4	28.00	70.00	14.00	70.00
	5	31.00	77.50	15.00	75.00
	6	31.00	77.50	15.00	75.00
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	29.67	74.17	14.67	73.33
ผู้ปกครอง นักเรียน	1	33.00	82.50	16.00	80.00
	2	32.00	80.00	15.00	75.00
	3	27.00	67.50	15.00	75.00
	4	30.00	75.00	15.00	75.00
	5	32.00	80.00	15.00	75.00
	6	33.00	82.50	15.00	75.00
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	31.17	77.92	15.17	75.83

กลุ่มเป้าหมาย	คนที่	ผลรวมคะแนน ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3 (40)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ทั้ง 3 ครั้ง	
				คะแนน (20)	ร้อยละ
ครูผู้สอน	1	33.00	82.50	15.00	75.00
	2	31.00	77.50	15.00	75.00
	3	32.00	80.00	16.00	80.00
	4	31.00	77.50	15.00	75.00
	5	30.00	75.00	17.00	85.00
	6	32.00	80.00	16.00	80.00
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	31.50	78.75	15.67	78.33
ค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X})		30.78	76.95	15.17	75.83

จากตารางที่ 20 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพ ของนักเรียนออทิสติก ได้ค่าประสิทธิภาพ 74.17/73.33 ผู้ปกครองนักเรียน ได้ค่าประสิทธิภาพ 77.92/75.83 และครูผู้สอน ได้ค่าประสิทธิภาพ 78.75/78.33 ได้ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพ 76.95/75.83 ซึ่งแสดงว่ายังไม่มประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขตัวหนังสือให้ใหญ่และชัดเจน ยิ่งขึ้น มีสีสันน่าอ่าน ภาพชัดเจนและใหญ่ขึ้น แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพภาคสนาม

1.3 ผลการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของการเรียนการสอน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของการเรียนการสอน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน ผู้ปกครอง นักเรียนออทิสติกจำนวน 10 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน โดยนำคะแนน แบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนครั้งที่ 3 และนำคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 3 ครั้ง มาหาค่าเฉลี่ย เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่า E_1/E_2 ได้ผลตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
 สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียน
 สำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มเป้าหมาย	คนที่	ผลรวมคะแนน ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3 (40)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ทั้ง 3 ครั้ง	
				คะแนน (20)	ร้อยละ
นักเรียน ออสติก	1	34.00	85.00	16.00	80.00
	2	34.00	85.00	17.00	85.00
	3	33.00	82.50	18.00	90.00
	4	35.00	87.50	19.00	95.00
	5	33.00	82.50	16.00	80.00
	6	35.00	87.50	17.00	85.00
	7	34.00	85.00	16.00	80.00
	8	34.00	85.00	15.00	75.00
	9	35.00	87.50	16.00	80.00
	10	34.00	85.00	18.00	90.00
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	34.10	85.25	16.80
ผู้ปกครอง นักเรียน	1	35.00	87.50	17.00	85.00
	2	34.00	85.00	16.00	80.00
	3	36.00	90.00	15.00	75.00
	4	35.00	87.50	16.00	80.00
	5	34.00	85.00	18.00	90.00
	6	34.00	85.00	19.00	95.00
	7	34.00	85.00	18.00	90.00
	8	34.00	85.00	16.00	80.00
	9	35.00	87.50	17.00	85.00
	10	34.00	85.00	18.00	90.00
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	34.50	86.25	17.00

กลุ่มเป้าหมาย	คนที่	ผลรวมคะแนน ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3 (40)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ทั้ง 3 ครั้ง	
				คะแนน (20)	ร้อยละ
ครูผู้สอน	1	36.00	90.00	17.00	85.00
	2	35.00	87.50	17.00	85.00
	3	34.00	85.00	18.00	90.00
	4	36.00	90.00	16.00	80.00
	5	34.00	85.00	18.00	90.00
	6	35.00	87.50	17.00	85.00
	7	34.00	85.00	18.00	90.00
	8	37.00	92.50	17.00	85.00
	9	35.00	87.50	17.00	85.00
	10	35.00	87.50	18.00	90.00
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	35.10	87.75	17.30	86.50
ค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X})		34.57	86.42	17.03	85.17

จากตารางที่ 21 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพ ของนักเรียนออทิสติก ได้ค่าประสิทธิภาพ 85.25/84.00 ผู้ปกครองนักเรียน ได้ค่าประสิทธิภาพ 86.25/85.00 และครูผู้สอน ได้ค่าประสิทธิภาพ 87.75/86.50 ได้ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพ 86.42/85.17 ซึ่งแสดงว่าได้ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 จึงนำไปใช้สอน กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

2. ผลประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

2.1 ผลการสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล

ผลการสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคลของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ
นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ผลดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 แสดงผลการสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคลของนักเรียนออทิสติก
ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วย
หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

คนที่	ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพการปฏิบัติงานหน่วยที่										ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3.50	3.60	3.60	3.70	3.90	3.60	3.60	3.40	3.60	3.80	3.63	90.75
2	3.50	3.60	3.40	3.60	3.50	3.50	3.30	3.40	3.50	3.80	3.51	87.75
3	3.50	3.30	3.40	3.50	3.70	3.40	3.30	3.40	3.50	3.80	3.48	87.00
4	3.50	3.30	3.40	3.50	3.60	3.20	3.30	3.30	3.30	3.80	3.42	85.50
5	3.60	3.30	3.50	3.60	3.60	3.30	3.40	3.30	3.30	3.80	3.47	86.75
6	3.60	3.40	3.60	3.60	3.60	3.40	3.40	3.50	3.30	3.80	3.52	88.00
ค่าเฉลี่ย	3.53	3.42	3.48	3.58	3.65	3.40	3.38	3.38	3.42	3.80	3.51	87.63
ร้อยละ	88.33	85.42	87.08	89.58	91.25	85.00	84.58	84.58	85.42	95.00	87.63	87.63

จากตารางที่ 22 ผลการสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคลของนักเรียนออทิสติก
ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ
บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า คะแนน โดยภาพรวม

มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 คิดเป็นร้อยละ 87.63 ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายบุคคล พบว่า คนที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 คิดเป็นร้อยละ 90.75 คนที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 คิดเป็นร้อยละ 87.75 คนที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 คิดเป็นร้อยละ 87.00 คนที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 คิดเป็นร้อยละ 85.50 คนที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 คิดเป็นร้อยละ 86.75 และคนที่ 6 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 คิดเป็นร้อยละ 88.00 จะเห็นได้ว่าทุกคนมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

2.2 ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนรู้ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ผลดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 แสดงผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนรู้ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

คนที่	ร้อยละของคุณภาพการปฏิบัติงานหน่วยการเรียนรู้ที่										ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	95.24	90.48	90.48	95.24	95.24	95.24	95.24	90.48	95.24	90.48	93.34
2	95.24	90.48	95.24	95.24	95.24	90.48	95.24	90.48	90.48	95.24	93.34
3	90.48	95.24	95.24	90.48	95.24	95.24	95.24	90.48	95.24	95.24	93.81
4	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	90.48	90.48	95.24	94.29
5	95.24	90.48	95.24	95.24	90.48	95.24	95.24	95.24	95.24	90.48	93.81
6	95.24	90.48	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	90.48	90.48	93.81
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	94.45	92.07	94.45	94.45	94.45	94.45	95.24	92.07	92.86	92.86	93.73

จากตารางที่ 23 ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคล ออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า คุณภาพการปฏิบัติงานโดยภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 93.73 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายบุคคล พบว่า คนที่ 1 มีคุณภาพการปฏิบัติงานคิดเป็นร้อยละ 93.34 คนที่ 2 มีคุณภาพการปฏิบัติงานคิดเป็นร้อยละ 93.34 คนที่ 3 มีคุณภาพการปฏิบัติงานคิดเป็นร้อยละ 93.81 คนที่ 4 มีคุณภาพการปฏิบัติงานคิดเป็นร้อยละ 94.29 คนที่ 5 มีคุณภาพการปฏิบัติงานคิดเป็นร้อยละ 93.81 คนที่ 6 มีคุณภาพการปฏิบัติงานคิดเป็น ร้อยละ 93.81 จะเห็นได้ว่าทุกคนมีคุณภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี

2.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ผลดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 แสดงผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

คนที่	ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพการปฏิบัติงานหน่วยการเรียนรู้ที่										ค่าเฉลี่ย	ร้อย ละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3.00	2.90	3.00	2.90	3.00	3.00	3.00	2.90	2.90	2.80	2.94	98.00
2	2.70	2.80	2.80	2.80	2.60	2.90	3.00	2.90	2.80	2.70	2.80	93.33
3	2.70	2.70	2.70	2.80	2.90	2.90	2.70	2.80	2.70	2.50	2.74	91.33
4	2.90	2.70	2.90	3.00	3.00	2.90	2.90	2.80	2.90	2.90	2.89	96.33
5	2.70	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.90	2.90	2.81	93.67
6	3.00	2.80	2.90	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.76	92.00
ค่าเฉลี่ย	2.83	2.78	2.85	2.83	2.83	2.87	2.85	2.82	2.82	2.75	2.82	94.11
ร้อยละ	70.83	69.58	71.25	70.83	70.83	71.67	71.25	70.42	70.42	68.75	70.58	94.11

จากตารางที่ 24 ผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียน ออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า โดยภาพรวมคะแนนผลการประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 คิดเป็นร้อยละ 94.11 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า คนที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 คิดเป็นร้อยละ 98.00 คนที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.00 คิดเป็นร้อยละ 93.33 คนที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 คิดเป็นร้อยละ 91.33 คนที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 คิดเป็นร้อยละ 96.33 คนที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 คิดเป็นร้อยละ 93.67 และคนที่ 6 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 คิดเป็นร้อยละ 92.00 จะเห็นได้ว่าทุกคนมีผลการประเมิน อยู่ในระดับดี

2.4 ผลการประเมินชิ้นงานนักเรียน

ผลการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล ของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ผลดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล ของนักเรียนออทิสติก กลุ่มเป้าหมาย

คนที่	รายการประเมินมาตรฐานของน้ายาล้างจาน							รายการประเมิน มาตรฐานบรรจุกุณฑ์			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	ความเข้มข้นของน้ายาง	ความครบถ้วนในการเตรียมอุปกรณ์	ความครบถ้วนในการเตรียมวัสดุดิบ	ปริมาณน้ายาล้างจานที่บรรจุ	การผสมตามอัตราส่วนที่กำหนด	ความสะอาดของภาชนะหลังการใช้	การเก็บภาชนะและอุปกรณ์	ความสวยงาม	ความคิดสร้างสรรค์	การติดสติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์		
1	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3.50	87.50
2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3.30	82.50
3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3.40	85.00

คนที่	รายการประเมินมาตรฐานของนั้ยาล้างจาน							รายการประเมินมาตรฐานบรรจุภัณฑ์			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	ความเข้มข้นของนั้ยาล้างจาน	ความครบถ้วนในการเตรียมอุปกรณ์	ความครบถ้วนในการเตรียมวัสดุเติม	ปริมาณนั้ยาล้างจานที่บรรจุ	การผสมตามอัตราส่วนที่กำหนด	ความสะอาดของภาชนะหลังการใช้	การเก็บภาชนะและอุปกรณ์	ความสวยงาม	ความคิดสร้างสรรค์	การตัดสินใจเกิดผลิตภัณฑ์		
4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3.50	87.50
5	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3.40	85.00
6	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3.40	85.00
ค่าเฉลี่ย	3.50	3.33	3.33	3.50	3.50	3.33	3.50	3.33	3.50	3.33	3.42	85.42
ร้อยละ	87.50	83.33	83.33	87.50	87.50	83.33	87.50	83.33	87.50	83.33	85.42	85.42

จากตารางที่ 25 ผลการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล ของนักเรียนออกทิสติก ศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก พบว่า โดยรวมมีผลการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล มีคะแนนการประเมิน ชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 คิดเป็นร้อยละ 85.42 ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณา เป็นรายบุคคล พบว่า คนที่ 1 มีคะแนนการประเมินชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 คิดเป็นร้อยละ 87.50 คนที่ 2 มีคะแนนการประเมินชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 คิดเป็นร้อยละ 82.50 คนที่ 3 มีคะแนนการประเมินชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 คิดเป็นร้อยละ 85.00 คนที่ 4 มีคะแนน การประเมินชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 คิดเป็นร้อยละ 87.50 คนที่ 5 มีคะแนนการประเมินชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 คิดเป็นร้อยละ 85.00 และคนที่ 6 มีคะแนนการประเมินชิ้นงานมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.40 คิดเป็นร้อยละ 85.00 เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินมาตรฐานของนั้ยาล้างจาน พบว่า คะแนนด้านความเข้มข้นของนั้ยาล้างจานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 คิดเป็นร้อยละ 87.50 คะแนนด้านความครบถ้วนในการเตรียมอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 คิดเป็นร้อยละ 83.33 คะแนนด้านความครบถ้วนในการเตรียมวัสดุเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 คิดเป็นร้อยละ 83.33 คะแนนด้านปริมาณนั้ยาล้างจานที่บรรจุมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 คิดเป็นร้อยละ 87.50 คะแนนด้านการผสมตามอัตราส่วนที่กำหนด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 คิดเป็นร้อยละ 87.50 คะแนนด้านความสะอาดของภาชนะหลังการใช้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 คิดเป็นร้อยละ 83.33 คะแนนด้านการเก็บภาชนะและอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 คิดเป็นร้อยละ 87.50

ส่วนการประเมินมาตรฐานบรรจุกฎเกณฑ์ คะแนนด้านความสวยงามมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 คิดเป็นร้อยละ 83.33 คะแนนด้านความคิดสร้างสรรค์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 คิดเป็นร้อยละ 87.50 และคะแนนด้านการติดสติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 คิดเป็นร้อยละ 83.33

2.5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของกลุ่มเป้าหมาย โดยทำการทดสอบด้วยการวัดซ้ำเป็นระยะ ๆ จำนวน 3 ครั้ง ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยแสดงผลดังตารางที่ 26 - 31

ตารางที่ 26 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออกทิสติกกลุ่มเป้าหมาย

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน					คะแนนทดสอบหลังเรียน				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ร้อยละ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	รวม	ร้อยละ
1	8.00	10.00	13.00	10.33	51.65	15.00	18.00	18.00	17.00	85.00
2	8.00	11.00	14.00	11.00	55.00	15.00	18.00	19.00	17.33	86.65
3	7.00	7.00	13.00	9.00	45.00	15.00	17.00	19.00	17.00	85.00
4	8.00	10.00	12.00	10.00	50.00	14.00	18.00	18.00	16.67	83.35
5	6.00	10.00	12.00	9.33	46.65	15.00	18.00	19.00	17.33	86.65
6	8.00	12.00	13.00	11.00	55.00	15.00	18.00	18.00	17.00	85.00
\bar{X}	7.50	10.00	12.83	10.11	50.55	14.83	17.83	18.50	17.06	85.30
S.D.	0.84	1.67	0.75	0.83	4.17	0.41	0.41	0.55	0.25	1.24

จากตารางที่ 26 สรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย พบว่า โดยรวมคะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 50.55 และคะแนนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 85.30 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า จากการทดสอบ คนที่ 1 คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 51.65 คะแนนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 85 คนที่ 2 คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 55 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 86.65 คนที่ 3 คะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 45.00 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 85.00 คนที่ 4 คะแนนก่อนเรียน คิดเป็น ร้อยละ 50 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.35 คนที่ 5 คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 46.65 คะแนนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 86.65 และคนที่ 6 คะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 55.00 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 85.00 จะเห็นได้ว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกคน และคะแนนก่อนเรียนทดสอบครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.84 ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 14.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.41 คะแนนก่อนเรียนทดสอบครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.67 ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 17.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.41 คะแนนก่อนเรียนทดสอบครั้งที่ 3 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.75 ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 18.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.55 คะแนนก่อนเรียนทดสอบโดยรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.11 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.83 ค่าเฉลี่ย คะแนนหลังเรียนโดยรวม เท่ากับ 17.06 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.25

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐาน อาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย ได้ผลดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย

ผู้เรียน คนที่	คะแนนเฉลี่ย		ผลต่างของ คะแนน $D = Y - X$	อันดับที่ ของความ แตกต่าง	อันดับตาม เครื่องหมาย		Sig
	ก่อนเรียน (X)	หลังเรียน (Y)			บวก	ลบ	
1	10.33	17.00	6.67	3.5	+3.5	-	.000
2	11.00	17.33	6.33	2	+2	-	
3	9.00	17.00	8.00	5.5	+5.5	-	
4	10.00	16.67	6.67	3.5	+3.5	-	
5	9.33	17.33	8.00	5.5	+5.5	-	
6	11.00	17.00	6.00	1	+1	-	
					T+= 21	T- = 0	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 27 สรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่านักเรียนออทิสติกมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตารางที่ 28 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง
ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน					คะแนนทดสอบหลังเรียน				
	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	เฉลี่ย	ร้อยละ	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	รวม	ร้อยละ
	1	2	3			1	2	3		
1	13.00	14.00	15.00	14.00	70.00	17.00	18.00	20.00	18.33	91.67
2	14.00	13.00	15.00	14.00	70.00	18.00	18.00	19.00	18.33	91.67
3	12.00	14.00	15.00	13.67	68.33	16.00	18.00	20.00	18.00	90.00
4	12.00	14.00	15.00	13.67	68.33	17.00	18.00	19.00	18.00	90.00
5	13.00	14.00	16.00	14.33	71.67	16.00	19.00	20.00	18.33	91.67
6	12.00	12.00	15.00	13.00	65.00	17.00	18.00	19.00	18.00	90.00
\bar{X}	12.67	13.50	15.17	13.78	68.89	16.83	18.17	19.50	18.17	90.83
S.D.	0.82	0.84	0.41	0.46	2.28	0.75	0.41	0.55	0.18	0.91

จากตารางที่ 28 สรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
และหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน
ไบนานาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย พบว่า โดยรวมคะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 68.89
และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 90.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า จากการทดสอบ
คนที่ 1 คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 70.00 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.67 คนที่ 2
คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 70.00 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.67 คนที่ 3 คะแนน
ก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 68.33 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 90.00 คนที่ 4 คะแนนก่อนเรียน
คิดเป็นร้อยละ 68.33 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 90.00 คนที่ 5 คะแนนก่อนเรียนคิดเป็น
ร้อยละ 71.67 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.67 และคนที่ 6 คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ
65.00 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 90.00 จะเห็นได้ว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
ทุกคนและคะแนนก่อนเรียนทดสอบครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 0.82 ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 16.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.75
คะแนนก่อนเรียนทดสอบครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.84

ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 18.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.41 คะแนนก่อนเรียน ทดสอบครั้งที่ 3 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.41 ค่าเฉลี่ยคะแนน หลังเรียน เท่ากับ 19.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.55 คะแนนก่อนเรียนทดสอบโดยรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.46 ค่าเฉลี่ย คะแนนหลังเรียนโดยรวม เท่ากับ 18.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.18 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ น้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย ได้ผลดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย

ผู้เรียน คนที่	คะแนนเฉลี่ย		ผลต่างของ คะแนน $D = Y - X$	อันดับที่ ของความ แตกต่าง	อันดับตาม เครื่องหมาย		Sig
	ก่อนเรียน (X)	หลังเรียน (Y)			บวก	ลบ	
1	14.00	18.33	4.33	3.5	+3.5	-	.000
2	14.00	18.33	4.33	3.5	+3.5	-	
3	13.67	18.00	4.33	3.5	+3.5	-	
4	13.67	18.00	4.33	3.5	+3.5	-	
5	14.33	18.33	4.00	1	+1	-	
6	13.00	18.00	5.00	6	+6	-	
					T+= 21	T- = 0	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 29 สรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนและ หลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตารางที่ 30 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบ้านาง
ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย

คน ที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน					คะแนนทดสอบหลังเรียน				
	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	เฉลี่ย	ร้อยละ	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	รวม	ร้อยละ
	1	2	3			1	2	3		
1	15.00	17.00	17.00	16.33	81.67	18.00	19.00	20.00	19.00	95.00
2	15.00	16.00	18.00	16.33	81.67	18.00	19.00	19.00	18.67	93.33
3	14.00	17.00	16.00	15.67	78.33	17.00	18.00	20.00	18.33	91.67
4	15.00	16.00	16.00	15.67	78.33	18.00	19.00	19.00	18.67	93.33
5	14.00	15.00	17.00	15.33	76.67	18.00	19.00	20.00	19.00	95.00
6	15.00	16.00	17.00	16.00	80.00	17.00	18.00	20.00	18.33	91.67
\bar{X}	14.67	16.17	16.83	15.89	79.44	17.67	18.67	19.67	18.67	93.33
S.D.	0.52	0.75	0.75	0.40	2.02	0.52	0.52	0.52	0.30	1.49

จากตารางที่ 30 สรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
และหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน
ใบ้านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย พบว่า โดยรวมคะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 79.44
และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 93.33 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า จากการทดสอบ
คนที่ 1 คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.67 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 95.00 คนที่ 2
คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.67 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 93.33 คนที่ 3 คะแนน
ก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 78.33 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.67 คนที่ 4 คะแนนก่อนเรียน
คิดเป็นร้อยละ 78.33 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 93.33 คนที่ 5 คะแนนก่อนเรียนคิดเป็น
ร้อยละ 76.67 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 95.00 และคนที่ 6 คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ
80.00 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.67 จะเห็นได้ว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
ทุกคน และคะแนนก่อนเรียนทดสอบครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 0.52 ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 17.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52
คะแนนก่อนเรียนทดสอบครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.75
ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 18.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52 คะแนนก่อนเรียน

ทดสอบครั้งที่ 3 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.75 ค่าเฉลี่ยคะแนน
หลังเรียน เท่ากับ 19.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52 คะแนนก่อนเรียนทดสอบโดยรวม
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.89 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.40 ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนโดยรวม
เท่ากับ 18.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.30

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐาน
อาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ
บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก
กลุ่มเป้าหมาย ได้ผลดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน
ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย

ผู้เรียน คนที่	คะแนนเฉลี่ย		ผลต่างของ คะแนน $D = Y - X$	อันดับที่ของ ความแตกต่าง	อันดับตาม เครื่องหมาย		Sig
	ก่อนเรียน (X)	หลัง เรียน (Y)			บวก	ลบ	
1	16.33	19.00	2.67	4	+4	-	.000
2	16.33	18.67	2.34	2	+2	-	
3	15.67	18.33	2.66	3	+3	-	
4	15.67	18.67	3.00	5	+5	-	
5	15.33	19.00	3.67	6	+6	-	
6	16.00	18.33	2.33	1	+1	-	
					T+= 21	T- = 0	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 31 สรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนและ
หลังเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า
ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05

2.6 ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จากนักเรียนออทิสติก ที่เรียน ในศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก จำนวน 6 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 6 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก จำนวน 6 คน รวม 18 คน ซึ่งเลือกนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมายที่มีศักยภาพการเรียนรู้ อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ และคิดเลขได้ และสนใจในการทำงานอาชีพ ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก เป็นบิดา มารดา หรือบุคคลในครอบครัวที่ต้องดูแลนักเรียนออทิสติกอย่างใกล้ชิด ครูผู้สอนที่สอน ในศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โดยนำคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 3 ครั้ง มาหาค่าเฉลี่ย เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: : EI) ได้ผลดังตารางที่ 32-34

ตารางที่ 32 ผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (X)	คะแนนหลังเรียน (Y)
1	10.33	17.00
2	11.00	17.33
3	9.00	17.00
4	10.00	16.67
5	9.33	17.33
6	11.00	17.00
ผลรวม	60.66	102.33

$$\begin{aligned}
 \text{ดัชนีประสิทธิผล} &= \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}} \\
 &= \frac{102.33 - 60.66}{(20 \times 6) - 60.66} \\
 &= 0.7022
 \end{aligned}$$

ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย มีค่าเท่ากับ 0.7022 แสดงว่าหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทำให้นักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนร้อยละ 70.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 33 ผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (X)	คะแนนหลังเรียน (Y)
1	14.00	18.33
2	14.00	18.33
3	13.67	18.00
4	13.67	18.00
5	14.33	18.33
6	13.00	18.00
ผลรวม	82.67	108.99

$$\begin{aligned}
 \text{ดัชนีประสิทธิผล} &= \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}} \\
 &= \frac{108.99 - 82.67}{(20 \times 6) - 82.67} \\
 &= 0.7051
 \end{aligned}$$

ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก มีค่าเท่ากับ 0.7051 แสดงว่าหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทำให้ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนร้อยละ 70.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 34 ผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (X)	คะแนนหลังเรียน (Y)
1	16.33	19.00
2	16.33	18.67
3	15.67	18.33
4	15.67	18.67
5	15.33	19.00
6	16.00	18.33
ผลรวม	95.33	112.00

$$\begin{aligned}
 \text{ดัชนีประสิทธิผล} &= \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}} \\
 &= \frac{112 - 95.33}{(20 \times 6) - 95.33} \\
 &= 0.6757
 \end{aligned}$$

ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก มีค่าเท่ากับ 0.6757 แสดงว่าหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทำให้ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนร้อยละ 67.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจ และปรับปรุงหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

1. ผลการประเมินความพึงพอใจ

ผลการสอบถามความพึงพอใจ ของกลุ่มเป้าหมาย ต่อหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ผลดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ผลการวัดความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					
	ผู้ปกครองนักเรียนออสติก			ครูผู้สอนนักเรียนออสติก		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
<u>ด้านบรรยากาศการเรียน</u>						
1. สภาพที่จัดกิจกรรม การเรียนที่เหมาะสม	4.50	0.55	มาก	4.33	0.58	มาก
2. ใช้สื่อ - อุปกรณ์เหมาะสม	4.50	0.55	มาก	4.67	0.58	มากที่สุด
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	4.50	0.55	มาก	4.33	0.58	มาก
4. เปิดโอกาสให้เรียนรู้อย่างอิสระ	4.67	0.52	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.54	0.25	มากที่สุด	4.58	0.29	มากที่สุด
<u>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียน</u>						
1. ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงาน อย่างละเอียด	4.33	0.52	มาก	4.33	0.58	มาก
2. ครูคอยให้คำปรึกษา แนะนำ อย่างใกล้ชิด	4.50	0.55	มาก	4.67	0.58	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					
	ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก			ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
3. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทุกขั้นตอน	4.50	0.55	มาก	4.67	0.58	มากที่สุด
4. นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น สนุกกับการทำ กิจกรรม	4.67	0.52	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจใน การปฏิบัติกิจกรรม	4.67	0.52	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.53	0.10	มากที่สุด	4.73	0.12	มากที่สุด
<u>ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม</u>						
1. ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.83	0.41	มากที่สุด	4.67	0.58	มากที่สุด
2. นำไปใช้ประโยชน์ได้ใน ชีวิตประจำวัน	4.67	0.52	มากที่สุด	4.67	0.58	มากที่สุด
3. สามารถนำไปปฏิบัติเป็นอาชีพได้	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.83	0.18	มากที่สุด	4.78	0.19	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.61	0.09	มากที่สุด	4.69	0.17	มากที่สุด

จากตารางที่ 35 พบว่า ผลการวัดความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียน
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวมผู้ปกครองมีคะแนน
เฉลี่ยเท่ากับ 4.61 และครูผู้สอนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 จะเห็นว่ามีความพึงพอใจอยู่ใน
ระดับมากที่สุดทุกกลุ่ม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ปกครองมีระดับความพึงพอใจ
ด้านบรรยากาศการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนเท่ากับ 4.53
และด้านคุณภาพการจัดกิจกรรมเท่ากับ 4.83 และครูผู้สอนมีระดับความพึงพอใจ ด้านบรรยากาศ
การเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนเท่ากับ 4.73 และด้านคุณภาพ
การจัดกิจกรรมเท่ากับ 4.78

ผลการแสดงความคิดเห็นจากคำถามปลายเปิด มีดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้ปกครอง

- 1.1 ได้ทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียน ผู้ปกครองนักเรียนนอกทิสติกคนอื่น และครูผู้สอนนักเรียนนอกทิสติก มีความเข้าใจในบทเรียน และสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้
 - 1.2 เป็นหลักสูตรที่มีความเข้าใจ และสนุกสนานขณะทำกิจกรรม ได้ลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเอง กิจกรรมไม่น่าเบื่อ
 - 1.3 ชอบบรรยากาศในการเรียนการสอน มีความอบอุ่น ความเป็นกันเอง
 - 1.4 กิจกรรมการเรียนการสอนมีความสนุกสนาน ได้ลงมือปฏิบัติ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิตได้
 - 1.5 เป็นหลักสูตรที่ดี ทำให้ผู้ปกครองและนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปสร้างอาชีพให้กับครอบครัว และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปขยายผลให้กับคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านได้
 - 1.6 เป็นหลักสูตรที่ดี มีความเข้าใจในบทเรียน ผู้ปกครองและนักเรียนได้เรียนร่วมกัน ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจได้ดี สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพเพื่อหารายได้เลี้ยงครอบครัวได้
 - 1.7 ภาคภูมิใจที่เห็นลูกของตนเองสามารถทำงานได้ มีความเข้าใจในหลักสูตร และได้รับความรู้จากการทำน้ายาล้างจานไย่านาง กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสม ทำให้ผู้ปกครองได้เรียนรู้ไปกับนักเรียนเพื่อจะได้นำไปทำน้ายาล้างจานไย่านางจำหน่ายเพื่อหารายได้เลี้ยงครอบครัว
 - 1.8 กิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตร มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และสามารถนำไปสร้างอาชีพให้กับนักเรียนได้
- ### 2. ความคิดเห็นของครูผู้สอน
- 2.1 เป็นหลักสูตรที่ดี ทำให้มีความภาคภูมิใจที่เห็นนักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับ การทำน้ายาล้างจานไย่านาง ซึ่งนักเรียนสามารถนำไปใช้ในการหารายได้ เพื่อดำรงชีวิตได้
 - 2.2 เป็นหลักสูตรที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนนอกทิสติก เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ทำให้ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวได้
 - 2.3 มีเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลชัดเจน ง่ายต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
 - 2.4 สามารถนำไปประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรในรายวิชาอื่นได้

2. ผลการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เมื่อนำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจาน ไบยานาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไปทดลองใช้ พบว่า มีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขเรื่องของระยะเวลา ถึงแม้ในช่วงพัฒนาหลักสูตร ฉบับร่าง จะได้มีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมขึ้นก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติจริง พบว่า ระยะเวลาที่กำหนด ไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ เนื่องจากนักเรียน ต้องลงในพื้นที่จริง ลงมือปฏิบัติจริง ดังนั้นจึงควรยืดหยุ่นระยะเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และควรมีการมอบหมายงานนอกเวลาที่กำหนด เช่น ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมุนไพรอีสานต้นยานาง จะต้องมีการลงมือปฏิบัติปลูกต้นยานาง ซึ่งจะต้องมีการดูแลและบำรุงรักษาต้นยานางที่รับผิดชอบ และในบางวันผู้ปกครองหรือครูผู้สอนมาไม่ครบตามจำนวน จะต้องมีการนัดหมายให้ชัดเจนหรือ มีการสอนซ่อมเสริมให้ทุกคนได้เรียนจนครบหลักสูตร

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอน นักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

สมมติฐานของการวิจัย

1. โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีคุณภาพ

2. ผลการหาประสิทธิภาพหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จากนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอน นักเรียนออทิสติก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. ค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีดัชนีประสิทธิผลมากกว่า 0.50

5. ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกมีความพึงพอใจ ต่อหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในระดับมากที่สุด

ประชากรและกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย จำแนกได้ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเน้นกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียน การสอน ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 55 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 68 คน และนักเรียนออทิสติก ที่เรียนในปีการศึกษา 2557 - 2559 จำนวน 68 คน รวมทั้งสิ้น 210 คน

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย จำแนกได้ดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

2.1.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 53 คน ได้แก่

1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน จำแนกเป็น รองผู้อำนวยการ
จำนวน 2 คน

2) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน

3) ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 10 คน

4) ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 26 คน

2.1.2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 40 คน ได้แก่

1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน จำแนกเป็น ผู้อำนวยการ
จำนวน 1 คน และรองผู้อำนวยการจำนวน 1 คน

2) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน

3) ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 8 คน

4) ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 15 คน

2.2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.2.1 กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง
ของศูนย์การเรียนรู้บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
จำแนกได้ดังนี้

1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก
เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนใน
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 คน

2) ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ที่มีบุตรเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 คน

3) ครูผู้สอน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอน
นักเรียนออทิสติกในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 คน

2.2.2 กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบนานาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก
เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนใน
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน

2) ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีบุตรเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน

3) ครูผู้สอน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอนนักเรียนออทิสติกในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 6 คน

2.2.3 กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

1) นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนในโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10 คน

2) ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีบุตรเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10 คน

3) ครูผู้สอน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอนนักเรียนออทิสติก ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10 คน

2.3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกได้ดังนี้

2.3.1 นักเรียนออทิสติก ที่มีศักยภาพในการสื่อสารได้ดี อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ คิดเลข บวก ลบ คูณ และหารง่าย ๆ ได้ มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี กำลังเรียนในศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

2.3.2 ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีบุตรเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียนในศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

2.3.3 ครูผู้สอน ในศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ทำการสอนนักเรียนออทิสติก ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

2.4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้สำหรับประเมินความพึงพอใจ หลังเรียนด้วยหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียน
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีบุตรเป็นนักเรียนออทิสติกที่กำลังเรียน
ในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่
1 - 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน และครูผู้สอน ในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่สอนนักเรียนออทิสติก ภาคเรียนที่ 1 - 2
ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม และประเด็นการสนทนากลุ่ม
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล แบบสังเกตพฤติกรรม
การทำงานกลุ่ม แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แบบประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล
และแบบสอบถามความพึงพอใจ

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนา
หลักสูตรจากผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก
ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก วิเคราะห์หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เอกสาร
ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรรักษาอาการ สภาวะชุมชน สภาพท้องถิ่น
และสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดกรอบหลักสูตรฉบับร่าง ซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมายหลักสูตร
โครงสร้างหลักสูตร สารการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา การจัดเวลาการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้
แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่าง และปรับปรุงโดยประมวลจากการตรวจสอบ
ความสอดคล้องเหมาะสม แล้วจึงนำหลักสูตรไปทดลองใช้เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยทำการทดสอบ
ประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 และทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ในภาคเรียนที่ 1-2 ปีการศึกษา 2558 จนได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เมื่อได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์แล้ว ในภาคเรียนที่ 1 - 2 ในปีการศึกษา 2559 จึงนำหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ ไปใช้กับนักเรียนออทิสติก ในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 18 คน จำแนกเป็น นักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จำนวน 6 คน โดยทำการจัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเวลา 60 ชั่วโมง แล้วนำคะแนนไปวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 50.89 คิดเป็นร้อยละ 96.03 โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะความต้องการเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติ ควรมีการฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน ถ่ายทอดความรู้ด้วยการสาธิต มีความต้องการเกี่ยวกับ ด้านการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรม การฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ มีความต้องการเกี่ยวกับการทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง และการเตรียมวัตถุดิบการทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ควรมีการส่งจำหน่ายไปยังสถานที่ต่าง ๆ เช่น ภายในโรงเรียน ร้านค้าชุมชนต่าง ๆ และให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้เด็กนักเรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน และจากการสนทนากลุ่ม พบว่า ทุกคนต้องการให้เน้นเรื่องสมุนไพรที่ใกล้ตัว และมีอยู่ในท้องถิ่น ให้รู้จักสรรพคุณ การนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการประกอบอาชีพที่นักเรียนออทิสติกสามารถทำได้ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้มีรายได้ สามารถแบ่งเบาภาระของครอบครัวได้ และที่สำคัญส่งเสริมการอนุรักษ์สมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น โครงสร้างยึดหยุ่นตามความเหมาะสม เนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียนออทิสติก เน้นการศึกษาจากของจริง การปฏิบัติจริง การไปศึกษาทั้งในและนอกสถานที่ การประเมินผล ควรประเมินตามสภาพจริง และให้ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน และเรียนรู้ไปพร้อมกับนักเรียน เพื่อให้ผู้ปกครองได้นำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพ หารายได้เสริมร่วมกับนักเรียนออทิสติก ที่สำคัญ จะได้เกิดความยั่งยืนตลอดไป ผลการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ในการประกอบอาชีพ และผลการวิเคราะห์สภาพชุมชน

และการศึกษาฐานข้อมูลท้องถิ่น พบว่า สภาพชุมชนมีต้นย่านางขึ้นเป็นจำนวนมาก และฐานข้อมูลท้องถิ่นในพื้นที่ 12 จังหวัด ที่เป็นเขตพื้นที่ให้บริการของโรงเรียน พบว่า ฐานข้อมูลทั่วไป โดยศึกษาสถานที่ตั้ง เขตบริการโรงเรียน อาชีพ และฐานทางเศรษฐกิจของประชาชนในท้องถิ่น ฐานข้อมูลด้านหัตถกรรม พบว่าในชุมชนใกล้เคียง มีการทำหัตถกรรม คือ การทอเสื่อ และการทำไม้กวาดดอกหญ้า และไม้กวาดทางมะพร้าว ศึกษาการควบคุมคุณภาพ การจำหน่าย การสืบทอดและการเผยแพร่ ฐานข้อมูลด้านเกษตรกรรม ได้ทำการศึกษาในกลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน พื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่ทำไร่มันสำปะหลัง และทำนา และฐานข้อมูลด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยศึกษาแหล่งสมุนไพรที่สำคัญในท้องถิ่น และการรักษาผู้ป่วยโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน ด้วยการนำสมุนไพรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาทำการรักษา และเมื่อทำการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับ “สมุนไพรต้นย่านาง” พบว่า มีสรรพคุณที่สามารถนำมาผสมเพื่อทำน้ำยาล้างจานได้ ไม่เป็นพิษต่อร่างกาย และช่วยยับยั้งแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ก่อโรคในอาหารและเป็นอันตรายต่อร่างกาย

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ

นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผลการกำหนดหลักสูตรฉบับร่าง ครมมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความนำ 2) หลักการ 3) จุดหมาย 4) โครงสร้างหลักสูตร 5) คำอธิบายรายวิชา 6) การจัดเวลาเรียน 7) สาระการเรียนรู้ 8) แนวการจัดการเรียนรู้ 9) สื่อการเรียนรู้ 10) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ซึ่งประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 หน่วย ได้แก่ หน่วยการเรียนที่ 1 เรียนความรู้้น้ำยาล้างจาน หน่วยการเรียนที่ 2 สมุนไพรอีสานต้นย่านาง หน่วยการเรียนที่ 3 น้ำยาล้างจานไບ่านาง หน่วยการเรียนที่ 4 เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต หน่วยการเรียนที่ 5 ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้ หน่วยการเรียนที่ 6 คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ หน่วยการเรียนที่ 7 ร่วมมือกันปฏิบัติงาน หน่วยการเรียนที่ 8 คัดเลือกผลงานคุณภาพ หน่วยการเรียนที่ 9 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ หน่วยการเรียนที่ 10 ดำเนินการเชิงการค้า และพบว่าหลักสูตรฉบับร่างมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.87 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า

ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คือ 86.42/85.17 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ได้ผลการสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคลของนักเรียนออทิสติก โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 คิดเป็นร้อยละ 87.63 ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติก โดยภาพรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 93.73 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี และผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนออทิสติก โดยภาพรวมผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 คิดเป็นร้อยละ 94.11 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี ผลการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล ของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก พบว่า โดยรวมผลการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 คิดเป็นร้อยละ 85.42 ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของกลุ่มเป้าหมาย พบว่าทั้งนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผล หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ นักเรียนออทิสติกมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน โดยได้ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7022 คิดเป็นร้อยละ 70.22 ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน โดยได้ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7051 คิดเป็นร้อยละ 70.51 และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก มีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน โดยได้ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6757 คิดเป็นร้อยละ 67.57 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

4. ผลการประเมินความพึงพอใจและการปรับปรุงหลักสูตร ผลการวิจัย พบว่า ผลการวัดความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน ตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวม ผู้ปกครองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 และครูผู้สอนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 จะเห็นว่ามี ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกกลุ่ม ผลการแสดงความคิดเห็นจากคำถามปลายเปิด พบว่า ผู้ปกครองให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรว่าเป็นหลักสูตรที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียน มีความเข้าใจ กิจกรรมการเรียนการสอนสนุกสนาน ได้ลงมือปฏิบัติจริง และครูผู้สอนให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร ว่าเป็นหลักสูตรที่ดี ชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ และผลการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า จะต้องมีการปรับปรุงเรื่องเวลาโดยให้มีการยืดหยุ่นเวลาเรียนได้ตามความเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จากการสำรวจความต้องการให้นักเรียนออทิสติกได้เรียนหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบบานาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จากบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียนออทิสติก พบว่า ทั้งหมดมีความต้องการให้นักเรียนออทิสติกได้เรียนหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบบานาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เนื่องจากเป็นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการประกอบอาชีพที่นักเรียนออทิสติกสามารถทำได้ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้มีรายได้ สามารถแบ่งเบาภาระของครอบครัวได้ และที่สำคัญส่งเสริมการอนุรักษ์สมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น เป็นการอนุรักษ์และถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นมิให้สูญหาย และให้ผู้ปกครองนักเรียนได้เข้ามามีส่วนรวมในการจัดการเรียนการสอน และเรียนรู้ไปพร้อมกับนักเรียน เพื่อให้ผู้ปกครองได้นำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพ หารายได้เสริมร่วมกับนักเรียนออทิสติกซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภัทร โอทอง (2558 : 96) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การประยุกต์ภูมิปัญญาบ้านางสำหรับการพัฒนาชาสมุนไพร และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำสารสกัดจากใบบานางมาพัฒนาแชมพูสมุนไพรบ้านางและแชมพูสมุนไพรบ้านางผสมกับบัวบกเพื่อเพิ่มสมบัติการบำรุงศีรษะพบว่า มีลักษณะทางกายภาพ ค่าความเป็นกรดต่าง และคุณภาพทางเชื้อจุลินทรีย์ตรงตามมาตรฐานลักษณะของแชมพูที่กำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนว่าด้วยเรื่องแชมพู โดยแชมพูสมุนไพรบ้านางมีสีเขียวเข้มเป็นมันเงา ส่วนแชมพูสมุนไพรบ้านางผสมบัวบกมีสีเขียวอ่อนมันเงา มีกลิ่นหอมของน้ำหอมเล็กน้อยและยังคงได้กลิ่นแชมพูอยู่เป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้น ไม่ตกตะกอน ไม่มีสิ่งแปลกปลอมปะปนอยู่ และมีค่าความเป็นกรดต่างอยู่ในช่วงที่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกำหนด โดยมีค่าความเป็นกรดต่างอยู่ที่ 7.49 – 7.79 แชมพูสมุนไพรบ้านางมีความหนืดสูงและความคงตัวของฟองสูงกว่าแชมพูสมุนไพรบ้านางผสมบัวบก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิรินันท์ สุระไพฑูรย์ แซ่ฝูง (2556 : 160) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า ผลการสร้างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ ครูและผู้ปกครองต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้บุคคลออทิสติกมีความสามารถพัฒนาตนเองสู่การประกอบอาชีพในอนาคต ต้องการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอาชีพมาให้ความรู้และฝึกประสบการณ์แก่บุคคลออทิสติก ประกอบด้วย 7 อาชีพ ได้แก่ อาชีพประกอบปากกา อาชีพประดิษฐ์สร้อยลูกปัด อาชีพประดิษฐ์กิ๊บ อาชีพประดิษฐ์พวงหรีด อาชีพบรรจุขนมเพื่อจำหน่าย อาชีพทำอาหารสุนัข และอาชีพทำอาหารแมว ผลการเตรียมพร้อมของครูในการทดลองใช้หลักสูตร พบว่ามีกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการทำให้ครูมีความเข้าใจในหลักสูตรและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด และผลการใช้

หลักสูตรบุคคลออทิสติกกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนความสามารถในการปฏิบัติงานหลังเรียนเฉลี่ยสูงสุด คือ อาชีพประกอบปากกา รองลงมา คือ ประดิษฐ์สร้อยลูกปัด และอาชีพประดิษฐ์กิ๊บ ตามลำดับ ส่วนอาชีพที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การทำอาหารแมว และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายฝน หล้าสุดตา (2558 : 122) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากผ้าพื้นเมือง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผู้ปกครองนักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหารโรงเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน มีความคิดเห็นตรงกันที่ต้องการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากผ้าพื้นเมือง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E1 / E2) เท่ากับ 82.69 / 84.69 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากผ้าพื้นเมือง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.71 และงานวิจัยของ วิจิตร วิไลพรม (2559 :136) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชุมชนนาบอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ครูสายผู้สอน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียน มีความต้องการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการพัฒนาหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการใช้หลักสูตร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 84.11 มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีพฤติกรรมจิตสาธารณะโดยรวมอยู่ในระดับมาก และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทเธอร์ (Wither. 2000 : 2176 - A) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการศึกษาเฉพาะที่ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาโครงการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น “การริเริ่มการศึกษาที่สืบทอดกัน บริเวณหุบเขาแย้มป่า” ครอบคลุม 5 อำเภอ ในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น และการศึกษาเฉพาะที่ เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน สร้างความรู้สึกรับผิดชอบของนักเรียนในเรื่องสภาพแวดล้อม และการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำประโยชน์เพื่อชุมชนของตน ใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ การสังเกต และการวิเคราะห์เอกสาร ผลการศึกษา พบว่า โครงการพัฒนาหลักสูตรได้ทำให้ครูสมาชิกชุมชนและนักเรียนในเขตข้างต้น สร้างโอกาสการเรียนรู้ร่วมกัน ที่สำคัญหลักสูตรได้รับการพัฒนาโดยใช้ความรู้ความสามารถของคนในท้องถิ่น และตอบสนองความคิดของคนในท้องถิ่นทั้งนี้สมาชิกในชุมชนได้นำมาตรฐานของเนื้อหาสาระของหลักสูตรไปใช้ในการสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียน จึงช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร ผลการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียน

ออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผลการกำหนดหลักสูตรฉบับร่าง ซึ่งได้องค์ประกอบของหลักสูตร 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมายหลักสูตร 3) โครงสร้างหลักสูตร 4) สารระการเรียนรู้อ 5) คำอธิบายรายวิชา 6) การจัดเวลาการเรียนรู้อ 7) หน่วยการเรียนรู้อ 8) แนวการจัดการเรียนรู้อ 9) สื่อการเรียนรู้อ และ 10) การวัดและประเมินผล การเรียนรู้อ โดยมีหลักการคือ เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น และเห็นคุณค่าของสมุนไพรต้นย่านางในท้องถิ่น สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนออทิสติก สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน นำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้นกระบวนการเรียนรู้อโดยการวิเคราะห์งานที่ละขั้นตอน โดยเน้นการปฏิบัติจริงของนักเรียนออทิสติก โดยมีครูเป็นผู้ดูแล แนะนำ จุดมุ่งหมายหลักสูตรเพื่อให้นักเรียนออทิสติกมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน เพื่อให้นักเรียนออทิสติกนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้อไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน สามารถอยู่ร่วมกับครอบครัว ชุมชนและสังคมได้อย่างมีความสุข เพื่อให้นักเรียนออทิสติกมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต และเพื่อให้นักเรียนออทิสติกมีการนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง โครงสร้างเนื้อหาประกอบด้วย 10 หน่วยการเรียนรู้อ ได้แก่ เรียนความรู้ น้ำยาล้างจาน สมุนไพรอีสานต้นย่านาง น้ำยาล้างจานไບ่่านาง เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้อ คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ ร่วมมือกันปฏิบัติงาน คัดเลือกผลงานคุณภาพ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และดำเนินการเชิงการค้า โดยสารระการเรียนรู้อ เรื่อง เรียนความรู้ น้ำยาล้างจาน เนื้อหาประกอบด้วย ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน ชนิดของน้ำยาล้างจาน ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน วิธีใช้น้ำยาล้างจาน เรื่อง สมุนไพรอีสานต้นย่านาง เนื้อหาประกอบด้วย ลักษณะของต้นย่านาง สรรพคุณของต้นย่านาง สภาพการเกิดต้นย่านางตามธรรมชาติ ประโยชน์ของต้นย่านาง การเตรียมสถานที่ปลูกต้นย่านาง การดูแลรักษาและตกแต่ง และสวนสวยต้นย่านาง เรื่อง น้ำยาล้างจานไບ่่านาง เนื้อหาประกอบด้วย ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานไບ่่านาง ส่วนผสมใหม่น้ำยาล้างจานไບ่่านาง เรื่อง เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต เนื้อหาประกอบด้วย อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำยาล้างจาน วิธีเก็บรักษาอุปกรณ์ สารห้วเชื้อทำน้ำยาล้างจาน และข้อควรระวังในการใช้อุปกรณ์ เรื่อง ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้อ เนื้อหาประกอบด้วย การเลือกวัตถุดิบไບ่่านาง วิธีการเก็บไບ่่านาง การเก็บรักษาไບ่่านาง เรื่อง คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ เนื้อหาประกอบด้วย การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจานไບ่่านาง เรื่อง ร่วมมือกันปฏิบัติงาน เนื้อหา

ประกอบด้วย การเตรียมอุปกรณ์ การเตรียมวัตถุดิบ การตรวจสอบความพร้อม ขั้นตอนการลงมือทำ น้ำยาล้างจานใบย่านาง เรื่อง คัดเลือกผลงานคุณภาพ เนื้อหาประกอบด้วย วิธีการตรวจสอบคุณภาพ น้ำยาล้างจานใบย่านาง วิธีการบรรจุน้ำยาล้างจานใบย่านาง การนำเสนอผลงานน้ำยาล้างจานใบย่านาง เรื่อง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ เนื้อหาประกอบด้วย วิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ วิธีการจัดวางแสดง ผลิตภัณฑ์ และการตกแต่งสถานที่แสดงผลิตภัณฑ์ เรื่อง ดำเนินการเชิงการค้า เนื้อหาประกอบด้วย วิธีกำหนดราคาต้นทุนและราคาขาย วิธีการจัดจำหน่าย และการทำบัญชีรับจ่าย คำอธิบายรายวิชา คือ ศึกษา สนทนา ซักถาม ความรู้เรื่อง น้ำยาล้างจาน ชนิด ประโยชน์ และวิธีใช้น้ำยาล้างจาน สมุนไพรอีสานต้นย่านาง ชนิด และประโยชน์ของต้นย่านาง ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานใบย่านาง เครื่องมืออุปกรณ์การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง และขั้นตอนการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง สาธิต สังเกต ปฏิบัติ การปลูกต้นย่านาง การขยายพันธุ์ การบำรุงรักษา การเลือกวัตถุดิบใบย่านาง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอนการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง จัดประสบการณ์ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง เน้นทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การวางแผนงาน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง พัฒนาทักษะกระบวนการทำงาน นำประสบการณ์ด้านความรู้ ทักษะการทำงานไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบ ชยัน อดทน รู้จักแก้ปัญหา ในการทำงาน ซึ่งการจัดเวลาการเรียนรู้ ศึกษาการจัดเวลาเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ กำหนดเวลาเรียน 60 ชั่วโมง หน่วยการเรียนรู้ 10 หน่วยการเรียนรู้ แนวการจัดการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนต้องชี้แจงให้นักเรียนออกทิสติกเห็นถึงสภาพปัญหาความสำคัญ และประโยชน์ของการเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ การจัดตารางเวลาเรียน ครูผู้สอนสามารถยืดหยุ่น ตามความเหมาะสมตามเนื้อหาที่เรียนในแต่ละครั้ง เน้นให้นักเรียนออกทิสติกฝึกปฏิบัติจริง เรียนรู้จาก สภาพจริงมีประสบการณ์ตรง สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ และทักษะของการทำงาน ร่วมกัน สามารถใช้ภาษาถิ่นได้ เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกเข้าใจเรื่องที่เรียนอย่างลึกซึ้งและตรงประเด็น วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เน้นความประหยัด มีอยู่ในท้องถิ่น และมีความปลอดภัย ในการใช้งาน เปิดโอกาสให้นักเรียนออกทิสติกได้วิจารณ์และประเมินผลงานของตนเองและของเพื่อน ครูผู้สอนควรสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เช่น ความขยัน ความซื่อสัตย์ ความประหยัด ความอดทน และความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในการสอนแต่ละครั้ง ควรมีการจัดแสดงผลงาน ของนักเรียนออกทิสติก เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง สื่อการเรียนรู้ ศึกษาข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสอบถาม สัมภาษณ์ สนทนากลุ่ม และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ การทำน้ำยาล้างจาน สื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้ในชุมชน และการวัดและประเมิน ผลการเรียนรู้ยึดตามแนวคิดของการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ในการ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้สอนควรวัดให้ครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledge)

ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (Affective) และด้านทักษะกระบวนการ (Procedure Skills) และเมื่อนำหลักสูตรฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพบว่าการประเมินหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคล ออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง เป็นการประเมินก่อนนำหลักสูตร ไปทดลองใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมินหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยให้ ข้อเสนอแนะ แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินหลักสูตรฉบับร่างของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 ทั้งนี้เนื่องจาก กระบวนการพัฒนา หลักสูตรเป็นไปตามขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร คือ ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนการจัดทำหลักสูตร พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ และได้จัดทำหลักสูตรให้มี องค์ประกอบครบทุกด้านทั้งด้านหลักการ จุดมุ่งหมายหลักสูตร มีโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาสาระ การเรียนรู้ตรงกับความต้องการของผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอน ผู้ปกครองและนักเรียนออทิสติก มีการจัดเวลาเรียนได้เหมาะสม มีแนวการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่เน้นให้กับนักเรียนออทิสติกได้มีความรู้ และมีทักษะในการปฏิบัติจริง สื่อการเรียนการสอน ครอบคลุมการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และมีกรอบการจัดและประเมินผล ครอบคลุมการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจาน ไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้มี คุณภาพก่อนนำไปใช้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธีร์ คมขำ (2555 : 123) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เรื่อง กล้วยน้ำว่าสารพัดประโยชน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนและคนในท้องถิ่นมี ความต้องการให้พัฒนาหลักสูตร โดยให้มีการพัฒนาหลักสูตรดำเนินการ 13 ขั้นตอน คือ 1) วินิจฉัย ความต้องการ ความจำเป็น 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) การคัดเลือกเนื้อหาสาระ 4) จัดเนื้อหาสาระ 5) คัดเลือกประสบการณ์ 6) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ 7) กำหนดแนวทางการ ประเมินผลและได้หลักสูตรฉบับร่าง 8) ขอบข่ายเนื้อหา 9) เวลาเรียน 10) แนวการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ 11) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 12) การวัดและประเมินผล 13) แผนการจัดการเรียนรู้ และคะแนน เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรินทร์ ประทุมมาลี (2556 : 96) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่อง การทอพรหมเช็ดเท้า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนและคนในท้องถิ่นมีความต้องการให้จัดทำหลักสูตร โดยให้มีการดำเนินการ

7 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2) การกำหนดหลักการและจุดมุ่งหมาย 3) การเลือกเนื้อหา 4) การจัดเนื้อหา 5) การเลือกประสบการณ์การเรียนการสอน 6) การจัดประสบการณ์การเรียนการสอน 7) การประเมินผล มีเนื้อหาที่ใช้แบบบรรยายและปฏิบัติการ ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบและการปฏิบัติ โดยจัดเป็น 10 กิจกรรม ใช้เวลาเรียน 12 ชั่วโมง ใน 6 สัปดาห์ และจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทักษะปฏิบัติการทดพรหมเช็ดเท้าของนักเรียนอยู่ในระดับดีมาก และมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุณี สุขประเสริฐ (2558 : 107) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การทอผ้าไหมมัดหมี่โฮล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องทุกคนมีความต้องการให้พัฒนาหลักสูตรและให้หลักสูตรมีองค์ประกอบ คือ ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความเหมาะสมมาก สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนเหมาะสมกับผู้เรียนและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ บินตซ์ (Bintz. 1996 : 135 - A) ได้การศึกษาเพื่อใช้กรอบความคิดหลักสูตรเป็นเครื่องมือในการจัดองค์กร เพื่อสนับสนุนนักเรียนให้เกิดการเข้าใจร่วมกันในการอ่าน เขียน และกรอบเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ตลอดจนช่วยให้ครูมีเครื่องมือที่มีศักยภาพ ในการประเมินผลการสอน ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์แบบใหม่ 4 ประการ คือ 1) ระหว่างหลักสูตรกับประเมินซึ่งทั้ง 2 อย่างให้แนวคิดว่าเป็นศักยภาพในการสืบเสาะ 2) ระหว่างหลักสูตรซึ่งเป็นการสืบเสาะกับนิเวศวิทยาเชิงวัฒนธรรมเกี่ยวกับการให้การศึกษา ซึ่งส่วนหลังนี้ให้แนวคิดว่าเป็นระบบค่านิยมที่คงที่ทางทฤษฎีทั้ง 5 มิติ คือ ทางเจตนา ทางโครงสร้างทางหลักสูตร ทางการสอน และทางการประเมิน 3) ระหว่างหลักสูตรซึ่งเป็นการสืบเสาะกับบริบทเชิงสังคมประวัติของการให้การศึกษาซึ่งส่วนหลังนี้ให้แนวคิดว่าเป็นระบบค่านิยมที่สะท้อนให้เห็นโลกของหลักสูตรปัจจุบันของครูและนักเรียนได้มากที่สุด และ 4) ระหว่างหลักสูตรซึ่งเป็นการสืบเสาะกับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีการที่หลากหลายในการทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lattimore and Parsons (2005 : 91) ได้ทำการศึกษารอบร้อมเพิ่มเติมในการทำงานเพื่อสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานที่เป็นบุคคลออทิสติกโดยเน้นการเลียนแบบ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นออทิสติกส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันค่อนข้างสูง แต่ละคนมีความสนใจ ความสามารถ และทักษะในการทำงานที่ไม่เท่ากัน การพัฒนาทักษะการทำงานได้คนออทิสติกให้สามารถปฏิบัติงานได้ดีต้องมีการฝึกฝนเป็นรายบุคคล และพบว่าการให้คนออทิสติกได้ลงมือปฏิบัติเป็นสิ่งที่จำเป็นการมีตัวอย่างจะช่วยให้พวกเขาทำงานได้ง่ายขึ้นและเป็นอิสระ พวกเขาสามารถทำงานได้โดยการเรียนรู้จากการเลียนแบบผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ แต่ก็ต้องใช้เวลามาก เมื่อฝึกบ่อย ๆ พบว่า พวกเขาสามารถปฏิบัติงานได้เพิ่มขึ้นในเวลาทีเร็วขึ้น

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการหา

ประสิทธิภาพของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คือ 86.42/85.17 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย แสดงว่าหลักสูตรที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนออทิสติกมีความเข้าใจ ในเนื้อหาของหลักสูตร ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ จากประสิทธิภาพที่ได้ 86.42 ตัวแรก หมายความว่า นักเรียนสามารถทำคะแนนจากการทำแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มีคะแนน เฉลี่ยร้อยละ 86.42 ทั้งนี้เป็นเพราะเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาที่ให้นักเรียนมีความ เข้าใจในบทเรียน มีความเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนออทิสติก มีการสอนซ้ำจำนวน 3 ครั้ง จนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนจัดกิจกรรมผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมเรียนรู้ ระหว่าง เพื่อนนักเรียนด้วยกัน ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมจากประสบการณ์จริง และ ครูผู้สอนคอยชี้แนะอย่างใกล้ชิด และ 85.17 ตัวหลัง หมายความว่า คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำได้จา การการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 85.17 แสดงว่านักเรียนมี ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นเพราะหลักสูตรได้ผ่านการสร้าง อย่างเป็นระบบ และใช้วิธีการที่เหมาะสม ผ่านการประเมินเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญ แก้ไขตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และทดสอบหาประสิทธิภาพของหลักสูตรอย่างเป็นขั้นตอนตามที่ ชัยยงค์ พรมวงศ์ (2556 : 7) แนะนำไว้และมีการปรับปรุงแก้ไข ตัวอย่าง แบบฝึกหัด และกิจกรรมการ เรียนรู้ที่เหมาะสมมีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้นอย่างเป็นลำดับ และผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ น้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคลของนักเรียนออทิสติก โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 คิดเป็นร้อยละ 87.63 ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติก โดยภาพรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 93.73 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี และผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนออทิสติก โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 คิดเป็นร้อยละ 94.11 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี ผลการ ประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล ของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก พบว่า โดยรวมมีผลการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 คิดเป็นร้อยละ 85.42 ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลัง เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของ ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ของกลุ่มเป้าหมาย

พบว่าทั้งนักเรียนออทิสติก ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผล หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ นักเรียนออทิสติกมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน โดยได้ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7022 คิดเป็นร้อยละ 70.22 ผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน โดยได้ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7051 คิดเป็นร้อยละ 70.51 และครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน โดยได้ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6757 คิดเป็นร้อยละ 67.57

เนื่องจากหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง จนผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดไว้ เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนออทิสติกที่จะส่งเสริมพัฒนาการทางด้านความคิด ความสามารถในการทำงานได้ตามศักยภาพของนักเรียน นอกจากนี้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีวิธีการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการสอนนักเรียนออทิสติก โดยการเน้น ย้ำ ซ้ำ ทวน จึงทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจ เรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง ที่สำคัญผู้ปกครองให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง ที่มาเรียนรู้ร่วมกับนักเรียนออทิสติกที่เป็นบุตรหลานของตน สร้างความเข้าใจความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ปกครองกับนักเรียนและครูผู้สอน ทำให้บรรยากาศการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีความสุข เรียนรู้ได้จริงจากการปฏิบัติจริง เกิดเป็นผลงานที่ดี จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออทิสติกสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ มะลิ สุขสำราญ (2556 : 158) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ข้าวเม่าอ่อน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคอนศรีบะสะแบง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ข้าวเม่าอ่อน ที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 92.31/84.03 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด คือ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะการปฏิบัติงานที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับ 95.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 80 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวนีย์ บัวลา (2556 : 116) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลของการเล่นบ๊อบบี้ร่วมกับครอบครัวต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของบุคคลออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่เป็นปัญหา คือ พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง

และพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของออทิสติก ในกลุ่มที่ได้รับการเล่นบำบัดร่วมกับครอบครัว หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่เป็นปัญหา คือ พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง และพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมของบุคคลออทิสติก ของกลุ่มที่ได้รับการเล่นบำบัดร่วมกับครอบครัว น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกวรรณ รัตนศรีสุข (2557 : 60) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกโดยใช้กิจกรรมศิลปะบำบัด ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกโดยใช้กิจกรรมศิลปะบำบัดมีความสามารถด้านทักษะการสื่อสารที่สูงกว่า ก่อนได้รับการฝึกทักษะการสื่อสารโดยใช้กิจกรรมศิลปะบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินความพึงพอใจและปรับปรุงหลักสูตร ผลประเมินความพึงพอใจ และปรับปรุงหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย พบว่า โดยรวมคะแนนความพึงพอใจของผู้ปกครองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 และคะแนนความพึงพอใจของครูผู้สอนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 จะเห็นว่ามี ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกกลุ่ม และผลการปรับปรุงหลักสูตรพบว่าจะต้องมีการปรับปรุงเรื่องเวลาโดยให้มีการยืดหยุ่นเวลาเรียนได้ตามความเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นหลักสูตรที่มีเนื้อหา ความเข้าใจง่าย มีความเหมาะสมกับนักเรียนออทิสติก ทุกคนมีความสนใจและกระตือรือร้น ในการเรียน ที่สำคัญทุกคนมีความคิดเห็นตรงกันว่าหลักสูตรเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประกอบอาชีพ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนออทิสติก นอกจากนี้ผู้ปกครองมีรายได้เสริม สร้างอาชีพใหม่ของคนรอบคร่ำได้ ทั้งยังเกิดการขยายเครือข่ายผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครองอื่น ๆ มีการนำความรู้ไปขยายสู่เพื่อนบ้านร่วมกันสร้างรายได้เสริมในท้องถิ่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุณี สุขประเสริฐ (2558 : 107) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การทอผ้าไหมมัดหมี่โฮล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุรินทร์ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องทุกคนมีความต้องการให้พัฒนาหลักสูตร และให้หลักสูตรมีองค์ประกอบ คือ ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความเหมาะสมมาก ซึ่ง สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เหมาะสมกับผู้เรียนและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชลี ศรุรงาม (2557 : 175) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรงานประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จาก ผ้าทอคูบัว ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องมีความต้องการและเห็นความสำคัญให้พัฒนาหลักสูตร นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น เกิดจิตสำนึกรักและหวงแหนของที่มีอยู่ในท้องถิ่น มีความสามารถในการทำ โครงการงานงานประดิษฐ์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมีครูผู้สอนและผู้รู้ใน ท้องถิ่นเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผล และหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยมีค่าดัชนีความ สอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 นักเรียนมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสามารถในการทำโครงการงานงานประดิษฐ์อยู่ในระดับดี ผลการประเมิน ชิ้นงานอยู่ในระดับดี มีความคิดเห็นต่อหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด และนอกจากนี้ยังสอดคล้อง กับงานวิจัยของ วัชรารณณ์ คำโพธิ์ชา (2557 : 118) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา เพิ่มเติม เรื่อง ปุ๋ยชีวภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองม่วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ปุ๋ยชีวภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง ประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร และเอกสาร ประกอบหลักสูตรที่สร้างขึ้น พบว่า มีความเหมาะสมมากที่สุดสามารถนำไปใช้ได้ ผลการศึกษา ประสิทธิภาพของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ปุ๋ยชีวภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประสิทธิภาพ ของกระบวนการกับประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_1/E_2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.21/86.55 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่สร้างขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะปฏิบัติงานของนักเรียนอยู่ในระดับร้อยละ 95.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 80 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ความสำเร็จที่ภาคภูมิใจของงานวิจัย

ความสำเร็จที่สำคัญยิ่งของงานวิจัยการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียน ออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนการสอน ได้สร้างความภาคภูมิใจ เป็นเกียรติยศ สร้างชื่อเสียง ให้แก่สถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ และผู้วิจัยเป็นที่ยิ่ง เนื่องด้วยเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2557 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินมาตรวจเยี่ยม โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็น ศูนย์เรียนรู้โรงเรียนวิถีอีสาน ของมหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม ที่จัดการเรียนการสอนบูรณาการวิถีชีวิตชาวอีสานทั้งด้านความเป็นอยู่ ประเพณี

วัฒนธรรมท้องถิ่น เชื่อมโยงภูมิปัญญาสังคมท้องถิ่นเข้าสู่ห้องเรียนของนักเรียนที่บกพร่องทางด้านสติปัญญาและนักเรียนออทิสติก ในการนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลงานดีเด่นของการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสนพระทัยในกระบวนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนออทิสติก และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง จนเกิดเป็นผลผลิตที่จัดจำหน่ายได้เป็นที่น่าภูมิใจ ทรงทอดพระเนตรการสาธิตการทำน้ำยาล้างจานไບ่่านางที่นักเรียนออทิสติก และผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกช่วยกันผลิตอย่างใกล้ชิด และผู้วิจัยได้ทูลเกล้าฯ ถวายน้ำยาล้างจานไບ่่านางและสบู่ไບ่่านาง ซึ่งเป็นผลผลิตของนักเรียนออทิสติกที่เรียนหลักสูตรพื้นฐานอาชีพนี้ด้วย ต่อมาทางมูลนิธิชัยพัฒนาได้ติดต่อมาทางโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อขอรับผลผลิตน้ำยาล้างจานไບ่่านางไปทดลองใช้

จนกระทั่งเมื่อปีการศึกษา 2558 เจ้าหน้าที่จากร้านภัทรพัฒน์ มูลนิธิชัยพัฒนา ได้ติดต่อมายังโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อขอรับซื้อน้ำยาล้างจานไບ่่านางไปจำหน่ายที่ร้านภัทรพัฒน์ โดยให้ทางโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้ผลิต โรงเรียนจึงได้มอบหมายให้ผู้วิจัยซึ่งเป็นเจ้าของผลงานที่กำลังดำเนินการทดลองการวิจัยอยู่ในขณะนั้น ให้เป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ดำเนินการนำนักเรียนออทิสติก ในศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก ทำการผลิตน้ำยาล้างจานไບ่่านาง ส่งไปยังร้านภัทรพัฒน์ โดยทางมูลนิธิชัยพัฒนาได้อนุญาตให้ทางโรงเรียนติดตราสินค้าของร้านภัทรพัฒน์ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนนักเรียนออทิสติกและผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกที่เรียนตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ร่วมกันผลิตน้ำยาล้างจานไບ่่านาง ส่งจำหน่ายที่ร้านภัทรพัฒน์อย่างต่อเนื่องตั้งแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบัน

ความสำเร็จของงานวิจัยครั้งนี้จึงเป็นผลงานวิจัยที่มีคุณค่ายิ่งต่อการส่งเสริมอาชีพ สร้างภูมิชีวิตที่เข้มแข็งของนักเรียนออทิสติกให้ดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างภาคภูมิใจ ถือเป็นเกียรติภูมิอันสูงยิ่งต่อผู้วิจัยที่มีผลงานอันเกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนออทิสติก จนเป็นผลงานที่ยอมรับในวงการศึกษาของท้องถิ่น และเป็นผลงานวิจัยดีเด่นที่สร้างชื่อเสียงให้แก่โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล ส่งผลให้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นหลักสูตรหนึ่งที่เป็นแบบอย่างของการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ ท้องถิ่นเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไปใช้

1.1 เนื่องจากผลการนำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ให้ผลเป็นที่น่าพอใจว่าสามารถพัฒนาความสามารถในการประกอบอาชีพให้กับนักเรียนออสติกได้ จึงนับเป็นหลักสูตรหนึ่งที่เป็นทางเลือกที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการสอนนักเรียนออสติกได้ และสามารถปรับใช้ได้ตามสภาพของผู้เรียน เช่น อาจปรับเรื่องการใช้เวลาในการเรียนซึ่งเดิมใช้เวลา 60 ชั่วโมง ก็สามารถปรับเวลาให้เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ตามระดับความสามารถของนักเรียน อาทิ การลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นวิธีที่สำคัญในการเรียน และนักเรียนให้ความสนใจ ผู้สอนอาจใช้เวลาในการเรียนสอนมากขึ้น หรือการเลือกวิธีที่นำมาสอนก็สามารถปรับได้ตามความสนใจของนักเรียน และอาจปรับกิจกรรมการสอนในบางช่วงโดยอาจกำหนดปรับเปลี่ยนสถานที่ในการศึกษาออกสถานที่ เป็นต้น

1.2 จากการทดลองนำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไปใช้แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรนี้สามารถพัฒนาความสามารถในการประกอบอาชีพของนักเรียนออสติกได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของ อายุ เพศ หรือถิ่นที่อยู่อาศัยของนักเรียน แต่สิ่งที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะอาชีพได้จะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองนักเรียนเป็นสำคัญ

1.3 ควรมีการนำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไปใช้ในการสอนลักษณะต่อเนื่อง เพื่อเป็นการทบทวนให้นักเรียนได้มีความมั่นใจในการทำมากยิ่งขึ้น

1.4 การจัดให้นักเรียนได้เรียนร่วมกับผู้ปกครองและแบ่งกลุ่ม เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด เกี่ยวกับทักษะอาชีพ ที่นอกจากจะช่วยพัฒนาการประกอบอาชีพให้นักเรียนแล้ว นักเรียนและผู้ปกครองทุกคนมีความพึงพอใจต่อสภาพการเรียนการสอนเช่นนี้ เพื่อทำให้นักเรียนและผู้ปกครองมีความผูกพัน เข้าใจซึ่งกันและกัน และมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น

แต่สิ่งที่ผู้สอนควรให้ความสนใจ คือ ต้องสังเกตลักษณะการทำงานของนักเรียนและผู้ปกครองว่ามีความสามารถที่จะนำไปฝึกอย่างต่อเนื่องหรือไม่ และต้องติดตามหลังเรียนอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เนื่องจากหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการประกอบอาชีพของนักเรียนออสติกได้ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้แล้วจะต้องสามารถนำไปใช้ได้จริง โดยไม่ลืมจึงจะเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ดังนั้นควรได้มีการศึกษาถึงความคงทนของความรู้เกี่ยวกับการทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง และความสามารถในการทำนํ้ายาล้างจานใบย่านางหลังจากได้เรียนตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นว่าจะยังคงเดิมหรือเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

2.2 ควรมีการศึกษาผลการใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่พัฒนาขึ้น โดยศึกษาตัวแปรเพิ่มเติม เช่น นักเรียนพิการประเภทอื่น อายุ ความสนใจ รวมทั้งตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อความเข้าใจในการทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง

2.3 ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการนำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ไปใช้ในการสอนทักษะอาชีพเรื่องอื่น ทั้งนี้ เพื่อดูการถ่ายโอนของการใช้วิธีการสอนทำนํ้ายาล้างจานใบย่านางไปยังการฝึกอาชีพอื่น ๆ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก
เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการ การพัฒนา
หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ใช้สอบถามผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก
ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก ในโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยแบบสอบถาม
แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
เป็นแบบตรวจรายการ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ
นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นแบบตรวจรายการ (Checklist) จำนวน 9 ข้อ คือ
1) ความต้องการเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายหลักสูตร 2) ความต้องการเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร
3) ความต้องการเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ 4) ความต้องการเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ 5) ความต้องการ
เกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้ 6) ความต้องการเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ 7) ความต้องการเกี่ยวกับ
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 8) ความต้องการด้านเอกสารและใบงาน 9) ความต้องการด้านการให้
สิ่งเสริมแรง

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ
นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
เป็นแบบตรวจรายการ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ตามสภาพที่เป็นจริงของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา

50- 55 ปี

56- 60 ปี

2.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

40- 45 ปี

46- 50 ปี

51- 55 ปี

2.3 ครูผู้สอนนักเรียนออสติก

25- 30 ปี

31- 35 ปี

36- 40 ปี

41- 45 ปี

46 ปีขึ้นไป

2.4 ผู้ปกครองนักเรียนออสติก

25- 30 ปี

31- 35 ปี

36- 40 ปี

41- 45 ปี

46 ปีขึ้นไป

3. อาชีพของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก

- รับราชการ
- เกษตรกร
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
- อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ประสบการณ์เกี่ยวกับการนำสมุนไพรมานำมาใช้ประโยชน์

4.1 ผู้บริหารสถานศึกษา

- มี
- ไม่มี

4.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

- มี
- ไม่มี

4.3 ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก

- มี
- ไม่มี

4.4 ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก

- มี
- ไม่มี

4.5 นักเรียนออทิสติก

- มี
- ไม่มี

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นแบบตรวจรายการ (Checklist) จำนวน 9 ข้อ คือ 1) ความต้องการเกี่ยวกับ จุดมุ่งหมายหลักสูตร 2) ความต้องการเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร 3) ความต้องการเกี่ยวกับสาระ การเรียนรู้ 4) ความต้องการเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ 5) ความต้องการเกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้ 6) ความต้องการเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ 7) ความต้องการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 8) ความต้องการด้านเอกสารและใบงาน 9) ความต้องการด้านการให้สิ่งเสริมแรง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ตามความต้องการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

1. ความต้องการเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายหลักสูตร (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)

- ความรู้พื้นฐานในการทำงาน
- มีนิสัยรักการทำงาน
- นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
- สามารถอยู่ร่วมกับครอบครัว ชุมชนและสังคมได้อย่างมีความสุข
- นักเรียนออสติกมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ
- เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต
- การนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
- เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

2. ความต้องการเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)

- เรียนความรู้น้ำยาล้างจาน
- สมุนไพรอีสานต้นย่านาง
- น้ำยาล้างจานใบย่านาง
- เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต
- ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้
- คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์
- ร่วมมือกันปฏิบัติงาน
- คัดเลือกผลงานคุณภาพ
- การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- ดำเนินการแข่งขันการค้า

3. ความต้องการเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)

- ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน
- ชนิดของน้ำยาล้างจาน
- ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน
- วิธีใช้น้ำยาล้างจาน
- ลักษณะของต้นย่านาง
- ชนิดของต้นย่านาง
- สภาพการเกิดต้นย่านางตามธรรมชาติ

- ประโยชน์ของต้นย่านาง
- การเตรียมสถานที่ปลูกต้นย่านาง
- การดูแลรักษาและตกแต่ง
- สวนสวยต้นย่านาง
- ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานใบย่านาง
- ส่วนผสมใหม่น้ำยาล้างจานใบย่านาง
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำยาล้างจาน
- วิธีเก็บรักษาอุปกรณ์
- สารหัวเชื้อทำน้ำยาล้างจาน
- ข้อควรระวังในการใช้อุปกรณ์
- การเลือกวัตถุดิบใบย่านาง
- วิธีการเก็บใบย่านาง
- การเก็บรักษาใบย่านาง
- การออกแบบบรรจุภัณฑ์
- การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์
- การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบย่านาง
- การเตรียมอุปกรณ์
- การเตรียมวัตถุดิบ
- การตรวจสอบความพร้อม
- ขั้นตอนการลงมือทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
- วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำยาล้างจานใบย่านาง
- วิธีการบรรจุน้ำยาล้างจานใบย่านาง
- การนำเสนอผลงานน้ำยาล้างจานใบย่านาง
- วิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- วิธีการจัดวางแสดงผลิตภัณฑ์
- การตกแต่งสถานที่แสดงผลิตภัณฑ์
- วิธีกำหนดราคาต้นทุนและราคาขาย
- วิธีการจัดจำหน่าย
- การทำบัญชีรับจ่าย

4. ความต้องการเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)
- ความรู้เกี่ยวกับต้นย่านาง
 - ความรู้เกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน
 - ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 - วัตถุประสงค์การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 - เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 - การเตรียมวัตถุดิบในการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 - การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 - การเก็บรักษาอุปกรณ์และบรรจุภัณฑ์การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 - การตรวจผลงาน ชิ้นงาน และการแสดงผลงาน
 - การดำเนินการเชิงการค้า
5. ความต้องการเกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)
- การฝึกปฏิบัติ
 - การทำงานเป็นกลุ่ม
 - จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม
 - จัดการเรียนการสอนโดยครูผู้สอน
 - ถ่ายทอดความรู้ด้วยการสาธิต
 - จัดกิจกรรมโดยคำนึงถึงศักยภาพนักเรียนเป็นรายบุคคล
 - จัดการเรียนการสอนแบบมีขั้นตอน
6. ความต้องการเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)
- การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน
 - การศึกษานอกสถานที่ในชุมชน
 - การศึกษาจากใบความรู้ที่ครูเตรียมให้
 - สื่อการเรียนการสอนของจริง
7. ความต้องการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)
- การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ
 - การตรวจผลงานด้วยชิ้นงานของนักเรียน
 - การสังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ
 - การทำใบงาน

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง

ของแบบสอบถาม

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบสอบถามและให้คะแนนความสอดคล้องของแบบสอบถาม การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบ้านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของแบบสอบถามในแต่ละข้อและโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการสภาพข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม				
2	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการจุดมุ่งหมายหลักสูตร				
3	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการโครงสร้างหลักสูตร				
4	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการสาระการเรียนรู้				
5	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการหน่วยการเรียนรู้				
6	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการแนวการจัดการเรียนรู้				
7	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการสื่อการเรียนรู้				
8	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการการวัดและประเมินผลการเรียนรู้				
9	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการด้านเอกสารและใบงาน				
10	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการด้านการให้สิ่งเสริมแรง				

ประเด็นการสนทนากลุ่ม
งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

1. ผู้อำนวยการโรงเรียน
2. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. ครูผู้สอนนักเรียนออกทิสติก
4. ผู้ปกครองนักเรียนออกทิสติก

คำชี้แจง

ประเด็นการสนทนากลุ่มฉบับนี้ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับ การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพัฒนาหลักสูตร แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 ประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพความต้องการ ขอบข่ายเนื้อหา และข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 1 สภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 4 ข้อ

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

50 - 55 ปี

56 - 60 ปี

2.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 40 - 45 ปี 46 - 50 ปี 51 - 55 ปี

2.1 ครูผู้สอนนักเรียนออสติก

 25 - 30 ปี 31 - 35 ปี 36 - 40 ปี 41 - 45 ปี 46 ปีขึ้นไป

2.2 ผู้ปกครองนักเรียนออสติก

 25 - 30 ปี 31 - 35 ปี 36 - 40 ปี 41 - 45 ปี 46 ปีขึ้นไป

3. อาชีพของผู้ปกครองนักเรียนออสติก

 รับราชการ เกษตรกร ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ประสบการณ์เกี่ยวกับการนำสมุนไพรต้นย่านางมาใช้ประโยชน์

4.1 ผู้บริหารสถานศึกษา

 มี ไม่มี

4.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

 มี ไม่มี

4.3 ครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก

 มี ไม่มี

4.4 ผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก

 มี ไม่มี

ตอนที่ 2 ประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพความต้องการ ขอบข่ายเนื้อหา และข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

1. ท่านต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ หรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. ท่านต้องการให้จุดมุ่งหมายของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

3. ท่านต้องการให้โครงสร้างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

4. ความเห็นเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ ท่านมีความต้องการที่จะให้หลักสูตร
มีสาระการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทุกเนื้อหาใดบ้าง

.....

.....

.....

5. ท่านต้องการให้คำอธิบายรายวิชาควรมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

6. ท่านต้องการให้มีการจัดเวลาการเรียนรู้เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

7. ท่านต้องการให้หน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยเรื่องใด

.....

.....

.....

8. ความเห็นเกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้ควรเป็นอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับนักเรียน
ออทิสติก

.....

.....

.....

9. ความเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ควรมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

10. ความเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควรมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

11. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง
ของประเด็นการสนทนากลุ่ม**

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาให้คะแนนความสอดคล้องประเด็นการสนทนากลุ่ม ในการพัฒนาหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้
สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยขีดเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องคะแนนของประเด็นการสนทนากลุ่มในแต่ละข้อและโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

ข้อ	ประเด็นการสนทนากลุ่ม	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	ความสอดคล้องประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับ สภาพข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม				
2	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับความต้องการให้มีการพัฒนา หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				
3	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับความต้องการจุดมุ่งหมายของหลักสูตร พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				
4	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับความต้องการโครงสร้างของหลักสูตรพื้นฐาน อาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
5	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการสาระการเรียนรู้ ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				
6	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				
7	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการการจัดเวลาการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				
8	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการหน่วยการเรียนรู้ ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
9	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการแนวการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				
10	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการสื่อการเรียนรู้ ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				
11	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				
12	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์				

แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล

หน่วยที่ เรื่อง

ชื่อนักเรียน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

คำชี้แจง : ให้เติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคุณภาพการปฏิบัติงานของนักเรียน เพียงข้อละ 1 ช่อง

ข้อ	รายการประเมิน	คุณภาพการปฏิบัติงาน			
		ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1	ทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติก่อนลงมือทำ				
2	มีการเตรียมความพร้อมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน				
3	มีความตั้งใจ กระตือรือร้น ในการทำงาน				
4	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด				
5	ใช้เวลาในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม				
6	มีความระมัดระวังขณะปฏิบัติงาน				
7	ขอคำแนะนำจาก ครู ผู้ปกครอง เมื่อไม่เข้าใจ				
8	ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น ในการทำกิจกรรมตามสมควร				
9	เก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ หลังการปฏิบัติงาน				
10	ผลงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์				
ค่าเฉลี่ย					
ค่าเฉลี่ยรวมคะแนนทั้งหมด					

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน/ผู้บันทึก

คุณภาพการปฏิบัติงาน 4 ระดับ คือ

- 1) การปฏิบัติงานสมบูรณ์ชัดเจนดีมาก ให้คะแนน 4 คะแนน
- 2) การปฏิบัติงานดีมีข้อบกพร่องในจุดไม่สำคัญ ให้คะแนน 3 คะแนน
- 3) การปฏิบัติงานพอใช้มีข้อบกพร่อง ให้คะแนน 2 คะแนน
- 4) การปฏิบัติงานมีข้อบกพร่องมาก ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน

คะแนน 3.51- 4.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดีมาก

คะแนน 2.51- 3.50 คะแนน ระดับผลการประเมินดี

คะแนน 1.51- 2.50 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้

คะแนน 1.00- 1.50 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง
ของแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล และให้คะแนนความสอดคล้อง โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของประเด็น และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติ ก่อนลงมือทำ				
2. มีการเตรียมความพร้อมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ ก่อนปฏิบัติงาน				
3. มีความตั้งใจ กระตือรือร้น ในการทำงาน				
4. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด				
5. ใช้เวลาในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม				
6. มีความระมัดระวังขณะปฏิบัติงาน				
7. ขอคำแนะนำจาก ครู ผู้ปกครอง เมื่อไม่เข้าใจ				
8. ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น ในการทำงาน ตามสมควร				
9. เก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ หลังการปฏิบัติงาน				
10. ผลงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์				

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
หน่วยที่เรื่อง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

คำชี้แจง : ให้เติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคุณภาพการปฏิบัติงานของนักเรียน เพียงข้อละ 1 ช่อง

คน ที่.	รายการ																					ผลการ ประเมิน					
	มีส่วนร่วมในการเตรียม งาน			ปฏิบัติตาม บทบาทหน้าที่			ทำงานตามขั้นตอน			รับฟังคำแนะนำระหว่าง การทำงาน			มีความกระตือรือร้นใน การทำงาน			ร่วมกิจกรรม สม่ำเสมอ			รับผิดชอบงานที่ได้รับ มอบหมายจนสำเร็จ			รวม (21 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3									
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน/ผู้บันทึก

คุณภาพการทำงานกลุ่ม 3 ระดับ

- 1) มีพฤติกรรมที่กำหนดสม่ำเสมอให้เป็น 3
- 2) มีพฤติกรรมที่กำหนดเป็นบางครั้งให้เป็น 2
- 3) ไม่มีพฤติกรรมที่กำหนดให้เป็น 1

เกณฑ์การประเมิน

- คะแนน 2.50- 3.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดี
 คะแนน 1.50- 2.49 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้
 คะแนน 1.00- 1.49 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง
ของแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม**

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และให้คะแนนความสอดคล้อง โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของแต่ละต้น และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	- 1	
1. มีส่วนร่วมในการเตรียมงาน				
2. ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่				
3. ทำงานตามขั้นตอน				
4. รับฟังคำแนะนำระหว่างการทำงาน				
5. มีความกระตือรือร้นในการทำงาน				
6. ร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ				
7. รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ				

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

หน่วยที่ เรื่อง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน เติมคะแนนลงในช่องว่าง
ที่ตรงกับระดับคะแนนตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ- สกุล	คุณลักษณะอันพึงประสงค์/คะแนน										
	ความรับผิดชอบ	ความอดทน	ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	ความร่วมมือ	มุ่งมั่นในการทำงาน	การทำงานร่วมกับผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	ความประหยัด	ความขยัน	ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน	ผลรวม
1. ด.ช.กิตติพงษ์ อัจฉาญ											
2. นายปองพล พูลสนาม											
3. ด.ช.วุฒิชัย ว่างสาร											
4. ด.ช.สิทธิโชค ลาอ่อน											
5. ด.ช.สุดเขต กาญจบรรจง											
6. นายอภิสิทธิ์ เสริมวิเศษ											
รวม											

.....ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

คุณภาพการทำงานกลุ่ม 3 ระดับ

- | | |
|---|-------------|
| 1) พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ | ให้ 3 คะแนน |
| 2) พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง | ให้ 2 คะแนน |
| 3) พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง | ให้ 1 คะแนน |

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 2.50- 3.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดี

คะแนน 1.50- 2.49 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้

คะแนน 1.00- 1.49 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง
ของแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และให้คะแนนความสอดคล้อง โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของประเด็น และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ความรับผิดชอบ				
2. ความอดทน				
3. ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่				
4. ความร่วมมือ				
5. มุ่งมั่นในการทำงาน				
6. การทำงานร่วมกับผู้อื่น				
7. ความซื่อสัตย์				
8. ความประหยัด				
9. ความขยัน				
10. ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน				

แบบบันทึกการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล
เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง

ชื่อนักเรียน

คำชี้แจง : ให้เติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคุณภาพชิ้นงานของนักเรียน เพียงข้อละ 1 ช่อง

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
	รายการประเมินมาตรฐานของน้ำยาล้างจาน				
1	ความเข้มข้นของน้ำยาล้างจาน				
2	ความครบถ้วนในการเตรียมอุปกรณ์				
3	ความครบถ้วนในการเตรียมวัตถุดิบ				
4	ปริมาณน้ำยาล้างจานที่บรรจุ				
5	การผสมตามอัตราส่วนที่กำหนด				
6	ความสะอาดของภาชนะหลังการใช้				
7	การเก็บภาชนะและอุปกรณ์				
	รายการประเมินมาตรฐานบรรจุภัณฑ์				
8	ความสวยงาม				
9	ความคิดสร้างสรรค์				
10	การติดสติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์				
ค่าเฉลี่ย					
ค่าเฉลี่ยรวมคะแนนทั้งหมด					

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน/ผู้บันทึก

คุณภาพการปฏิบัติงาน 4 ระดับ คือ

- 1) ชิ้นงานสมบูรณ์ชัดเจนดีมาก ให้คะแนน 4 คะแนน
- 2) ชิ้นงานมีข้อบกพร่องในจุดไม่สำคัญ ให้คะแนน 3 คะแนน
- 3) ชิ้นงานมีข้อบกพร่อง ให้คะแนน 2 คะแนน
- 4) ชิ้นงานมีข้อบกพร่องมาก ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน

- คะแนน 3.51- 4.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดีมาก
 คะแนน 2.51- 3.50 คะแนน ระดับผลการประเมินดี
 คะแนน 1.51- 2.50 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้
 คะแนน 1.00- 1.50 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบบันทึกการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล
จากการเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไหย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบบันทึกการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคลเรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไหย่านาง และให้คะแนนความสอดคล้อง โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของประเด็น การประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคลเรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไหย่านาง ในแต่ละข้อ และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	รายการประเมินมาตรฐานของน้ำยาล้างจาน				
1	ความเข้มข้นของน้ำย่านาง				
2	ความครบถ้วนในการเตรียมอุปกรณ์				
3	ความครบถ้วนในการเตรียมวัตถุดิบ				
4	การผสมตามอัตราส่วนที่กำหนด				
5	ปริมาณน้ำยาล้างจานที่บรรจุ				
6	ความสะอาดของภาชนะหลังการใช้				
7	การเก็บภาชนะและอุปกรณ์				
	รายการประเมินมาตรฐานบรรจุภัณฑ์				
8	ความสวยงาม				
9	ความคิดสร้างสรรค์				
10	การติดสติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์				

แบบสอบถามความพึงพอใจ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านเพียงระดับเดียว

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

1. เพศ หญิง ชาย
 2. สถานภาพ ครู ผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ ต่อการเรียน เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<u>ด้านบรรยากาศการเรียน</u>					
1. สภาพที่จัดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสม					
2. ใช้สื่อ- อุปกรณ์เหมาะสม					
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม					
4. เปิดโอกาสให้เรียนรู้อย่างอิสระ					
<u>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียน</u>					
1. ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างละเอียด					
2. ครูคอยให้คำปรึกษา แนะนำอย่างใกล้ชิด					
3. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน					
4. นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น สนุกกับการทำกิจกรรม					
5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรม					
<u>ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม</u>					
1. ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น					
2. นำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน					
3. สามารถนำไปปฏิบัติเป็นอาชีพได้					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใช้ระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ระดับความพึงพอใจมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง
ของแบบสอบถามความพึงพอใจ**

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบสอบถามความพึงพอใจ และให้คะแนนความสอดคล้อง โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของประเด็นความพึงพอใจในแต่ละข้อ และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
<u>ด้านบรรยากาศการเรียน</u>				
1. สภาพที่จัดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสม				
2. ใช้สื่อ- อุปกรณ์เหมาะสม				
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม				
4. เปิดโอกาสให้เรียนรู้อย่างอิสระ				
<u>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียน</u>				
1. ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างละเอียด				
2. ครูคอยให้คำปรึกษา แนะนำอย่างใกล้ชิด				
3. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน				
4. นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น สนุกกับการทำกิจกรรม				
5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรม				
<u>ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม</u>				
1. ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น				
2. นำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน				
3. สามารถนำไปปฏิบัติเป็นอาชีพได้				

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง
ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

คำชี้แจง :

1. แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ
- 2.ให้อ่านคำถามให้เข้าใจก่อนเลือกตอบ
3. คำตอบในแต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบ
ที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว
4. ใช้เวลาในการทำข้อสอบ 1.30 ชั่วโมง

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ทับข้อที่
ถูกต้อง

1. ข้อใดคือสรรพคุณทางยาของน้ำจากไบย่านาง

ก. ป้องกันงูกัด

ข. ดูดสารพิษและล้างสารพิษ

ค. ป้องกันยุงลาย

2. เรานำส่วนใดของย่านางมาเป็นส่วนผสมของ
น้ำยาล้างจาน

ก. เมล็ด

ข. ใบ

ค. ราก

3. ข้อใดคือความหมายของน้ำยาล้างจาน

ก. สารชำระล้างที่ใช้ช่วยในการล้างภาชนะใส่อาหาร

ข. สารชำระที่ใช้สระผม

ค. สารชำระที่ใช้อาบน้ำ

4. น้ำยาล้างจานไบย่านาง เป็นน้ำยาล้างจานชนิดใด

ก. น้ำยาล้างจานจากฟีนอลอย่างเดียว

ข. น้ำยาล้างจานจากสารเคมีอย่างเดียว

ค. น้ำยาล้างจานจากสารเคมีและจากฟีนอล

5. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับประโยชน์ของน้ำยาล้างจานไบย่านาง

ก. ใช้ใส่อาหาร

ข. ใช้ทำความสะอาดภาชนะใส่อาหาร
และภาชนะใส่เครื่องดื่ม

ค. ใช้ล้างหน้า และความมันบนใบหน้า

6. เมื่อต้องการล้างจานนักเรียนควรผสมน้ำยาล้างจาน
ใบบำนาง 1 ช้อนชาต่อน้ำกี่ลิตร

ก. 1 ลิตร

ข. 10 ลิตร

ค. 100 ลิตร

7. เมื่อล้างจานด้วยน้ำยาล้างจานใบบำนางเสร็จแล้ว
สิ่งที่สำคัญในขั้นต่อไปคือข้อใด

ก. ไม่ต้องล้างฟองออกให้เช็ดด้วยผ้า

ข. ล้างฟองออกด้วยน้ำให้สะอาด

ค. เก็บจานเลยโดยไม่ต้องล้างฟองออก

8. เมื่อน้ำยาล้างจานเข้าตา ควรทำอย่างไร

ก. ให้ใช้ผ้าปิดตา

ข. ใช้มือขยี้ตา

ค. ล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันที หากอาการไม่ดีขึ้น
ให้รีบไปพบแพทย์

9. ข้อใดต่อไปนี้เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำยาล้างจาน ใบยี่ห้อที่เป็นหัวเขื่อน้ำยาล้างจาน

ก. 28 CT

ข. N70 (Sodium Lauryl Ether Sulfate)

ค. กลีเซอริน

10. ข้อใดคืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำยาล้างจานใบบ้านาง

ก. กระทะ

ข. ถังพลาสติก

ค. จาน

11. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับส่วนผสมของน้ำยาล้างจานใบบ้านาง

ก. N70 (Sodium Lauryl Ether Sulfate)

1 กิโลกรัม น้ำสะอาด 9 ลิตร น้ำบ้านาง 3 ลิตร

ข. N70 (Sodium Lauryl Ether Sulfate)

20 กิโลกรัม น้ำบ้านาง 12 ลิตร

ค. N70 (Sodium Lauryl Ether Sulfate)

30 กิโลกรัม น้ำบ้านาง 12 ลิตร

12. เมื่อนักเรียนเก็บใบย่านางที่แก่จัดมาแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะต้องทำอะไร

ก. นำใบย่านางมาล้างให้สะอาด

ข. นำไปตากแดดให้แห้ง

ค. ปั่นใบย่านางทันทีโดยไม่ต้องล้าง

13. เมื่อนักเรียนผสมน้ำสะอาดกับน้ำย่านางที่กรองไว้แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะต้องทำอะไร

ก. เท N70 (Sodium Lauryl Ether Sulfate) ทันที

ข. คนให้เข้ากัน

ค. เท F24 (Linearalkylben Zene Sulfonate) ทันที

14. เมื่อนักเรียนเทหัวเชื้อน้ำยาล้างจาน (N70) ใส่ภาชนะที่จะกวน ขั้นตอนต่อไปจะต้องทำอะไร

ก. ใส่น้ำมะนาว

ข. เทผงฟอง (Sodium Lauryl Sulfate) ใส่แล้วคนให้เข้ากัน

ค. ค่อย ๆ เติมผงขี้ (Sodium Chloride) ผสมกับ N70 (Sodium Lauryl Ether Sulfate) แล้วคนให้เข้ากันจนเป็นสีขาวนวล

15. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับขั้นตอนการทำน้ำยาล้างจานใบย่านางในขั้นตอนสุดท้าย

ก. เทหัวเชื้อน้ำยาล้างจาน (Sodium Lauryl Ether Sulfate หรือ N70) ในขั้นตอนสุดท้าย

ข. หลังจากที่คุณส่วนผสมต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายให้เติมสารกันเสีย (Preservative) และกลิ่นมะนาว

ค. เติมน้ำย่านางเพิ่มในขั้นตอนสุดท้าย

**16. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับขั้นตอนการทำ
น้ำยาล้างจานใบย่านาง**

ก. เท N70 (Sodium Lauryl Ether Sulfate)

ผสมกับผงซัก (Sodium chloride)

แล้วคนให้เข้ากัน

ข. เทผงซักผสม (Sodium Chloride) กับผงฟอง

(Sodium Lauryl Sulfate) แล้วคนให้เข้ากัน

ค. เท F24 (linearalkylben Zene Sulfonate)

ผสมกับผงฟอง (Sodium Lauryl Sulfate)

แล้วคนให้เข้ากัน

17. รายรับ หมายถึงข้อใด

ก. รายการรับจากการจำหน่ายสินค้า

ข. การจดบันทึก

ค. การนำรายรับไปใช้จ่ายในการซื้อสินค้า

18. การทำบัญชีรายรับรายจ่าย หมายถึงข้อใด

- ก. การจดยการรับจากการจำหน่ายสินค้า
- ข. การจดบันทึกรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับรายรับรายจ่าย
- ค. การจดบันทึกการขายซื้อสินค้า

19. ข้อใดกล่าวถึงประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับรายจ่ายได้ถูกต้อง

- ก. ทำให้รู้รายรับและรายจ่ายที่แน่นอน ใช้เป็นข้อมูลสำหรับวางแผนการใช้จ่ายเงินอย่างคุ้มค่า
- ข. ทำให้มีกำไรเพิ่มขึ้น
- ค. ทำให้มีกำไรจากการขายสินค้า

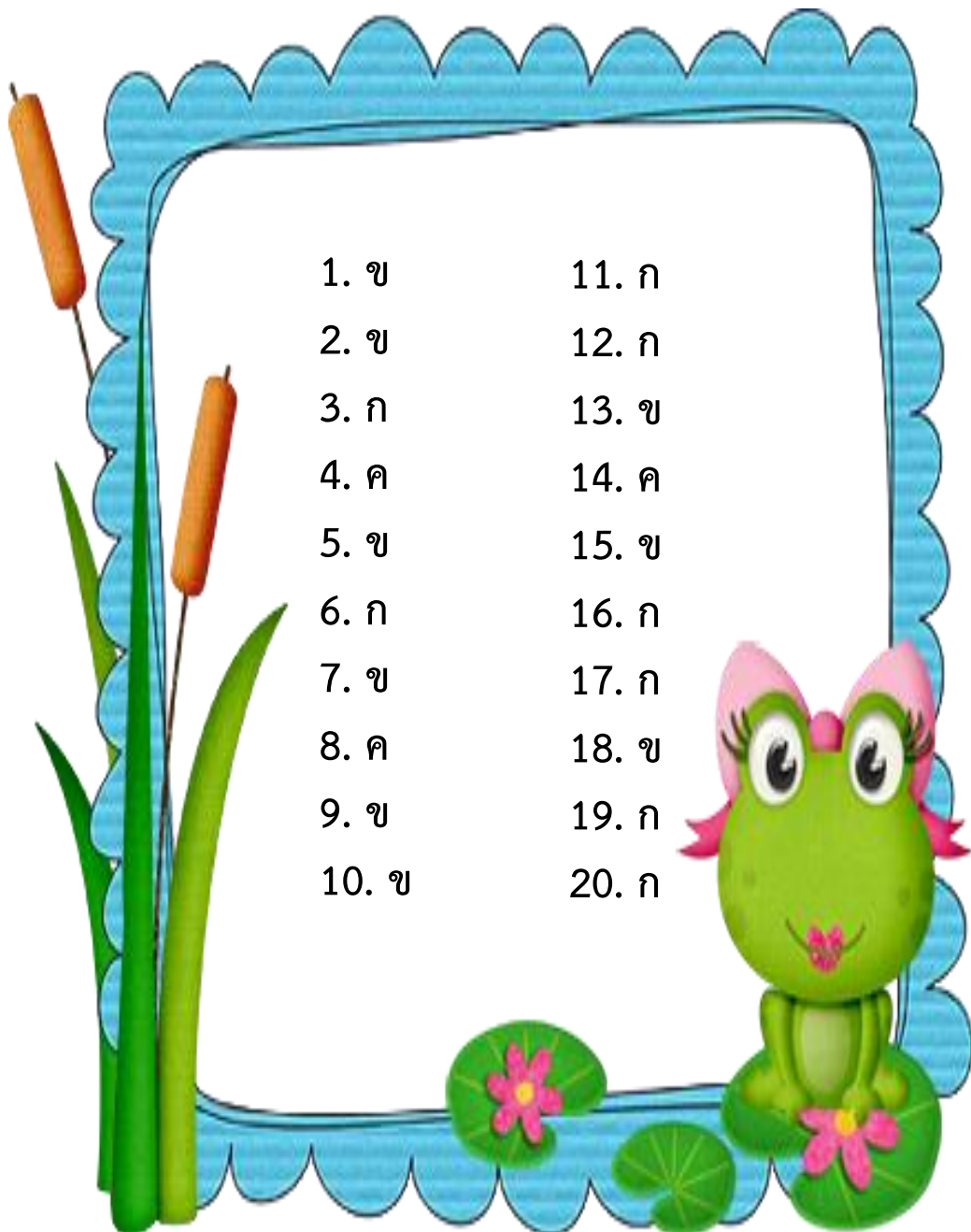
20. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการคิดกำไรสินค้า

ก. กำไร = ราคาขาย - ต้นทุน (ราคาขาย - ราคาซื้อ)

ข. กำไร = ราคาซื้อ

ค. กำไร = ต้นทุน

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวยานาง
ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์



ภาคผนวก ข
ข้อมูลคะแนน

ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก

เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
1	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการสภาพข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
2	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการจุดมุ่งหมายหลักสูตร	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
3	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการโครงสร้างหลักสูตร	0	+1	+1	+1	0	0.60	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
4	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
5	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการหน่วยการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
6	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการแนวการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
7	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการสื่อการเรียนรู้	+1	+1	0	+1	+1	0.80	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
8	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	0	+1	+1	+1	+1	0.80	มีความสอดคล้องและเหมาะสม

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
9	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการด้านเอกสารและใบงาน	0	+1	+1	+1	+1	0.80	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
10	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการด้านการให้สิ่งเสริมแรง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อการวิจัย
เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
1	ความสอดคล้องประเด็นสนทนา กลุ่มเกี่ยวกับสภาพข้อมูลทั่วไปของ ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
2	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ใน การสนทนากลุ่มเกี่ยวกับ ความต้องการให้มีการพัฒนา หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำ นํ้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	+1	+1	+1	0	+1	0.80	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
3	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ใน การสนทนากลุ่มเกี่ยวกับ ความต้องการจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับ นักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจาน ไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	0	+1	+1	+1	0	0.60	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
4	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการโครงสร้างของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนอหิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลอหิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
5	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนอหิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลอหิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
6	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการคำอธิบายรายวิชา ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนอหิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลอหิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	+1	+1	0	+1	+1	0.80	มีความสอดคล้องและเหมาะสม

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
7	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการการจัดเวลาการเรียนรู้ ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
8	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
9	ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการแนวการจัดการเรียนรู้ ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
10	<p>ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการสื่อการเรียนรู้ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
11	<p>ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์</p>	0	+1	+1	+1	0	0.60	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
12	<p>ความสอดคล้องของประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม

ตารางภาคผนวกที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบ้าน
ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ของผู้เชี่ยวชาญก่อนการปรับปรุงแก้ไขขั้นพัฒนา

ประเด็น	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. ความเหมาะสมของ หลักการในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	0	+1	+1	+1	0.80	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
2. ความเหมาะสม ของจุดมุ่งหมายหลักสูตร ใน หลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
3. ความเหมาะสม ของโครงสร้างหลักสูตร ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
4. ความเหมาะสม ของสาระการเรียนรู้ ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	0	0.80	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
5. ความเหมาะสม ของคำอธิบายรายวิชา ในหลักสูตรฉบับร่าง	0	+1	+1	+1	+1	0.80	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
6. ความเหมาะสมของ การจัดเวลาการเรียนรู้ใน หลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
7. ความเหมาะสม ของหน่วยการเรียนรู้ ในหลักสูตรฉบับร่าง	-1	+1	-1	+1	+1	0.20	ไม่มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

ประเด็น	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
8. ความเหมาะสม ของแนวการจัดการเรียนรู้ ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
9. ความเหมาะสมของสื่อ การเรียนรู้ ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	-1	0	-1	0.00	ไม่มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
10. ความเหมาะสมของการวัด และประเมินผลการเรียนรู้ ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
11. ความเหมาะสมและความ สอดคล้องขององค์ประกอบ ของแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
12. ความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่าง องค์ประกอบในโครงสร้างหลักสูตร กับจุดประสงค์การเรียนรู้ใน แผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
13. ความสอดคล้องของ หน่วยการเรียนรู้กับเวลาเรียน ในแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
14. ความเหมาะสม ของการกำหนดเนื้อหา ในแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

ประเด็น	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
15. ความเหมาะสมของเนื้อหา กับสื่อการเรียนรู้ใน แผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
16. ความสอดคล้อง ของจุดประสงค์การเรียนรู้ ในแผนการจัดการเรียนรู้ กับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
18. ความเหมาะสมของแบบทดสอบ ย่อยระหว่างเรียน ในแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
19. ความเหมาะสมของแผนการจัด การศึกษาเฉพาะบุคคล มีความ สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
20. ความเหมาะสมของแผนการสอน เฉพาะบุคคล ที่มีความสอดคล้องกับ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
โดยภาพรวม						0.87	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

การกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

เห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน	+1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	0
เห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน	-1

ตารางภาคผนวกที่ 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออตติสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานโบราณ ของศูนย์การเรียนรู้ สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับร่าง ของผู้เชี่ยวชาญหลังการปรับปรุงแก้ไขขั้นพัฒนา

ประเด็น	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. ความเหมาะสมของหลักการในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
2. ความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายหลักสูตรในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
3. ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
4. ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
5. ความเหมาะสมของคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
6. ความเหมาะสมของการจัดเวลาการเรียนรู้ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม
7. ความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้องและเหมาะสม

ประเด็น	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
8. ความเหมาะสม ของแนวการจัดการเรียนรู้ ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
9. ความเหมาะสม ของสื่อการเรียนรู้ ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
10. ความเหมาะสม ของการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ในหลักสูตรฉบับร่าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
11. ความเหมาะสม และความสอดคล้อง ขององค์ประกอบ ของแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
12. ความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่าง องค์ประกอบในโครงสร้างหลักสูตร กับจุดประสงค์การเรียนรู้ ในแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
13. ความสอดคล้อง ของหน่วยการเรียนรู้ กับเวลาเรียน ในแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
14. ความเหมาะสม ของการกำหนดเนื้อหา ในแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

ประเด็น	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
15. ความเหมาะสม ของเนื้อหาบทสื่อนการเรียนรู้ ในแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
16. ความสอดคล้อง ของจุดประสงค์การเรียนรู้ ในแผนการจัดการเรียนรู้ กับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
18. ความเหมาะสม ของแบบทดสอบย่อย ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
19. ความเหมาะสมของแผนการจัด การศึกษาเฉพาะบุคคลมีความ สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
20. ความเหมาะสมของแผนการสอน เฉพาะบุคคล ที่มีความสอดคล้องกับ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
โดยภาพรวม						1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

การกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

เห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน	+1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	0
เห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน	-1

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน
รายบุคคล จากการเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
1	ทำความเข้าใจเกี่ยวกับงาน ที่ต้องปฏิบัติก่อนลงมือทำ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
2	มีการเตรียมความพร้อมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
3	มีความตั้งใจ กระตือรือร้น ในการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
4	ปฏิบัติงานตามขั้นตอน อย่างเคร่งครัด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
5	ใช้เวลาในการปฏิบัติงาน อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
6	มีความระมัดระวังขณะ ปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
7	ขอคำแนะนำจาก ครู ผู้ปกครอง เมื่อไม่เข้าใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
8	ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น ในการทำกิจกรรมตามสมควร	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
9	เก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ หลังการปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
10	ผลงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
จากการเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
1	มีส่วนร่วมในการเตรียมงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
2	ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
3	ทำงานตามขั้นตอน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
4	รับฟังคำแนะนำระหว่างการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
5	มีความกระตือรือร้นในการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
6	ร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
7	รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
จากการเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
1	ความรับผิดชอบ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
2	ความอดทน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
3	ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
4	ความร่วมมือ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
5	มุ่งมั่นในการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
6	การทำงานร่วมกับผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
7	ความซื่อสัตย์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
8	ความประหยัด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
9	ความขยัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
10	ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

ตารางภาคผนวกที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบประเมินชิ้นงานรายบุคคล
 จากการเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก
 เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
 โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ข้อ	ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
	รายการประเมินมาตรฐาน ของน้ำยาล้างจาน							
1	ความเข้มข้นของน้ำย่านาง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
2	ความครบถ้วนในการเตรียม อุปกรณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
3	ความครบถ้วนในการเตรียม วัตถุดิบ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
4	การผสมตามอัตราส่วนที่ กำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
5	ปริมาณน้ำยาล้างจานที่บรรจุ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
6	ความสะอาดของภาชนะหลัง การใช้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
7	การเก็บภาชนะและอุปกรณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
	รายการประเมินมาตรฐาน บรรจุภัณฑ์							
8	ความสวยงาม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
9	ความคิดสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
10	การติดสติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อการวิจัย
เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก
เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
ด้านบรรยากาศการเรียน							
1. สภาพที่จัดกิจกรรมการเรียน ที่เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
2. ใช้สื่อ- อุปกรณ์เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
4. เปิดโอกาสให้เรียนรู้อย่างอิสระ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียน							
1. ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงาน อย่างละเอียด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
2. ครูคอยให้คำปรึกษา แนะนำ อย่างใกล้ชิด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
3. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทุกขั้นตอน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
4. นักเรียนมีความตั้งใจกระตือรือร้น สนุกกับการทำกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในการปฏิบัติกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม							
1. ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
2. นำไปใช้ประโยชน์ได้ใน ชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม
3. สามารถนำไปปฏิบัติเป็นอาชีพได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง และเหมาะสม

ตารางภาคผนวกที่ 10 แสดงคะแนนจากการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ จากการทำแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน ครั้งที่ 3

กลุ่ม เป้าหมาย	คะแนนจากการทำแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (หน่วยการเรียนรู้ที่)										รวม	ร้อยละ
	1 (4)	2 (4)	3 (4)	4 (4)	5 (4)	6 (4)	7 (4)	8 (4)	9 (4)	10 (4)		
นักเรียน ออกทิสติก	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	25.00	62.50
ผู้ปกครอง นักเรียน	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	26.00	65.00
ครูผู้สอน	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	27.00	67.50
\bar{X}	2.33	2.33	2.67	2.67	2.67	2.33	2.67	3.00	2.67	2.67	26.00	65.00
S.D.	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.00	0.58	0.58	1.00	2.50

ตารางภาคผนวกที่ 11 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนหลังเรียนครั้งที่			คะแนนหลังเรียน	
	1	2	3	คะแนน (20)	ร้อยละ
นักเรียนออกทิสติก	11	12	13	12.00	60.00
ผู้ปกครองนักเรียน	12	13	14	13.00	65.00
ครูผู้สอน	13	14	15	14.00	70.00
\bar{X}	12.00	13.00	14.00	13.00	65.00
S.D.	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00

ตารางภาคผนวกที่ 12 ค่าคะแนนจากการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบย่อย
 ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3

คนที่	คะแนนจากการทำแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (หน่วยการเรียนรู้ที่)										รวม	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
1	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	30.00	75.00
2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31.00	77.50
3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	27.00	67.50
4	2	3	2	3	3	3	3	2	3	4	28.00	70.00
5	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	31.00	77.50
6	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	31.00	77.50
\bar{X}	2.67	2.83	2.50	3.17	2.67	3.17	2.83	3.00	3.33	3.50	29.67	74.17
S.D.	0.52	0.41	0.55	0.41	0.52	0.41	0.41	0.63	0.52	0.55	1.75	4.38

ตารางภาคผนวกที่ 13 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
 ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนหลังเรียนครั้งที่			คะแนนหลังเรียน	
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย (20)	ร้อยละ
1	14	14	14	14.00	70.00
2	15	15	15	15.00	75.00
3	15	15	15	15.00	75.00
4	14	14	14	14.00	70.00
6	15	15	15	15.00	75.00
7	15	15	15	15.00	75.00
\bar{X}	14.67	14.67	14.67	14.67	73.33
S.D.	0.52	0.52	0.52	0.52	2.58

ตารางภาคผนวกที่ 14 ค่าคะแนนจากการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบย่อย
 ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3

คนที่	คะแนนจากการทำแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (หน่วยการเรียนรู้ที่)										รวม	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
1	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	33.00	82.50
2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	32.00	80.00
3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	27.00	67.50
4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	30.00	75.00
5	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	32.00	80.00
6	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	33.00	82.50
\bar{X}	2.83	3.17	3.17	3.17	3.00	2.83	3.17	3.17	3.17	3.50	31.17	77.92
S.D.	0.41	0.41	0.75	0.75	0.00	0.75	0.75	0.41	0.41	0.55	2.32	5.79

ตารางภาคผนวกที่ 15 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบ
หลังเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนหลังเรียนครั้งที่			คะแนนหลังเรียน	
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย (20)	ร้อยละ
1	15	16	17	16.00	80.00
2	14	15	16	15.00	75.00
3	15	15	15	15.00	75.00
4	14	15	16	15.00	75.00
5	15	15	15	15.00	75.00
6	15	15	15	15.00	75.00
\bar{X}	14.67	15.17	15.67	15.17	75.83
S.D.	0.52	0.41	0.82	0.41	2.04

ตารางภาคผนวกที่ 16 ค่าคะแนนจากการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบย่อย
 ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3

คนที่	คะแนนจากการทำแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (หน่วยการเรียนรู้ที่)										รวม	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
1	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	33.00	82.50
2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31.00	77.50
3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	32.00	80.00
4	3	3	2	3	3	2	4	3	4	4	31.00	77.50
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30.00	75.00
6	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	32.00	80.00
\bar{X}	3.00	3.33	2.83	3.17	3.00	3.17	3.17	3.17	3.33	3.33	31.50	78.75
S.D.	0.63	0.52	0.41	0.41	0.00	0.75	0.41	0.41	0.52	0.52	1.05	2.62

ตารางภาคผนวกที่ 17 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบ
หลังเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนหลังเรียนครั้งที่			คะแนนหลังเรียน	
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย (20)	ร้อยละ
1	13	15	17	15.00	75.00
2	14	15	16	15.00	75.00
3	16	15	17	16.00	80.00
4	14	15	16	15.00	75.00
5	16	17	18	17.00	85.00
6	15	15	18	16.00	80.00
\bar{X}	14.67	15.33	17.00	15.67	78.33
S.D.	1.21	0.82	0.89	0.82	4.08

ตารางภาคผนวกที่ 18 ค่าคะแนนจากการทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบย่อย
 ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3

คนที่	คะแนนจากการทำแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (หน่วยการเรียนรู้ที่)										รวม	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
1	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	34.00	85.00
2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	34.00	85.00
3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	33.00	82.50
4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	35.00	87.50
5	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	33.00	82.50
6	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	35.00	87.50
7	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	34.00	85.00
8	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	34.00	85.00
9	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	35.00	87.50
10	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	34.00	85.00
\bar{X}	3.10	3.30	3.10	3.20	3.10	3.80	3.40	3.60	3.70	3.80	34.10	85.25
S.D.	0.57	0.48	0.32	0.42	0.32	0.42	0.52	0.52	0.48	0.42	0.74	1.84

ตารางภาคผนวกที่ 19 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
 ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนหลังเรียนครั้งที่			คะแนนหลังเรียน	
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย (20)	ร้อยละ
1	15	16	17	16.00	80.00
2	16	17	18	17.00	85.00
3	17	18	19	18.00	90.00
4	18	19	20	19.00	95.00
5	15	16	17	16.00	80.00
6	16	17	18	17.00	85.00
7	15	16	17	16.00	80.00
8	14	15	16	15.00	75.00
9	15	16	17	16.00	80.00
10	17	18	19	18.00	90.00
\bar{X}	15.80	16.80	17.80	16.80	84.00
S.D.	1.17	1.17	1.17	1.17	5.83

ตารางภาคผนวกที่ 20 ค่าคะแนนจากการทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบย่อย
 ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3

คนที่	คะแนนจากการทำแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (หน่วยการเรียนรู้ที่)										รวม	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
1	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	35.00	87.50
2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	34.00	85.00
3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	36.00	90.00
4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	35.00	87.50
5	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	34.00	85.00
6	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	34.00	85.00
7	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	34.00	85.00
8	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	34.00	85.00
9	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	35.00	87.50
10	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	34.00	85.00
\bar{X}	3.20	3.20	3.00	3.60	3.40	3.50	3.50	3.60	3.70	3.80	34.50	86.25
S.D.	0.42	0.42	0.00	0.52	0.52	0.53	0.53	0.52	0.48	0.42	0.71	1.77

ตารางภาคผนวกที่ 21 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบ
 หลังเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนหลังเรียนครั้งที่			คะแนนหลังเรียน	
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย (20)	ร้อยละ
1	16	17	18	17.00	85.00
2	15	16	17	16.00	80.00
3	13	15	17	15.00	75.00
4	15	16	17	16.00	80.00
5	17	18	19	18.00	90.00
6	18	19	20	19.00	95.00
7	17	18	19	18.00	90.00
8	15	16	17	16.00	80.00
9	16	17	18	17.00	85.00
10	17	18	19	18.00	90.00
\bar{X}	15.90	17.00	18.10	17.00	85.00
S.D.	1.37	1.18	1.04	1.18	5.92

ตารางภาคผนวกที่ 22 ค่าคะแนนจากการทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตร
 พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
 ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบย่อย
 ระหว่างเรียน ครั้งที่ 3

คนที่	คะแนนจากการทำแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (หน่วยการเรียนรู้)										รวม	ร้อยละ
	1 (4)	2 (4)	3 (4)	4 (4)	5 (4)	6 (4)	7 (4)	8 (4)	9 (4)	10 (4)		
1	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	36.00	90.00
2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	35.00	87.50
3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	34.00	85.00
4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	36.00	90.00
5	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	34.00	85.00
6	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	35.00	87.50
7	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	34.00	85.00
8	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	37.00	92.50
9	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	35.00	87.50
10	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	35.00	87.50
\bar{X}	3.20	3.20	3.00	3.60	3.40	3.50	3.70	3.80	3.80	3.90	35.10	87.75
S.D.	0.42	0.42	0.00	0.52	0.52	0.53	0.48	0.42	0.42	0.32	0.99	2.49

ตารางภาคผนวกที่ 23 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหาประสิทธิภาพภาคสนาม ของหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติก จากการทำแบบทดสอบ
หลังเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนหลังเรียนครั้งที่			คะแนนหลังเรียน	
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย (20)	ร้อยละ
1	16	17	18	17.00	85.00
2	16	17	18	17.00	85.00
3	17	18	19	18.00	90.00
4	15	16	17	16.00	80.00
5	17	18	19	18.00	90.00
6	16	17	18	17.00	85.00
7	17	18	19	18.00	90.00
8	16	17	18	17.00	85.00
9	16	17	18	17.00	85.00
10	17	18	19	18.00	90.00
\bar{X}	16.30	17.30	18.30	17.30	86.50
S.D.	0.64	0.64	0.64	0.64	3.20

ตารางภาคผนวกที่ 24 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย จากการทำ
แบบทดสอบก่อนเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
1	8	10	13	10.33	51.65
2	8	11	14	11.00	55.00
3	7	7	13	9.00	45.00
4	8	10	12	10.00	50.00
5	6	10	12	9.33	46.65
6	8	12	13	11.00	55.00
\bar{X}	7.50	10.00	12.83	10.11	50.55
S.D.	0.84	1.67	0.75	0.83	4.17

ตารางภาคผนวกที่ 25 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
 สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย จากการทำ
 แบบทดสอบหลังเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนทดสอบหลังเรียน				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	รวม	ร้อยละ
1	15	18	18	17.00	85.00
2	15	18	19	17.33	86.65
3	15	17	19	17.00	85.00
4	14	18	18	16.67	83.35
5	15	18	19	17.33	86.65
6	15	18	18	17.00	85.00
\bar{X}	14.83	17.83	18.50	17.06	85.30
S.D.	0.41	0.41	0.55	0.25	1.24

ตารางภาคผนวกที่ 26 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
 สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย จากการทำ
 แบบทดสอบก่อนเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
1	13	14	15	14.00	70.00
2	14	13	15	14.00	70.00
3	12	14	15	13.67	68.33
4	12	14	15	13.67	68.33
5	13	14	16	14.33	71.67
6	12	12	15	13.00	65.00
\bar{X}	12.67	13.50	15.17	13.78	68.89
S.D.	0.82	0.84	0.41	0.46	2.28

ตารางภาคผนวกที่ 27 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
 สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย จากการทำ
 แบบทดสอบหลังเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนทดสอบหลังเรียน				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	รวม	ร้อยละ
1	17	18	20	18.33	91.67
2	18	18	19	18.33	91.67
3	16	18	20	18.00	90.00
4	17	18	19	18.00	90.00
5	16	19	20	18.33	91.67
6	17	18	19	18.00	90.00
\bar{X}	16.83	18.17	19.50	18.17	90.83
S.D.	0.75	0.41	0.55	0.18	0.91

ตารางภาคผนวกที่ 28 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
 สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย จากการทำ
 แบบทดสอบก่อนเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	ร้อยละ
1	15	17	17	16.33	81.67
2	15	16	18	16.33	81.67
3	14	17	16	15.67	78.33
4	15	16	16	15.67	78.33
5	14	15	17	15.33	76.67
6	15	16	17	16.00	80.00
\bar{X}	14.67	16.17	16.83	15.89	79.44
S.D.	0.52	0.75	0.75	0.40	2.02

ตารางภาคผนวกที่ 29 ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน ด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ของครูผู้สอนนักเรียนออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย จากการทำ
แบบทดสอบหลังเรียน ครั้งที่ 1- 3

คนที่	คะแนนทดสอบหลังเรียน				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	รวม	ร้อยละ
1	18	19	20	19.00	95.00
2	18	19	19	18.67	93.33
3	17	18	20	18.33	91.67
4	18	19	19	18.67	93.33
5	18	19	20	19.00	95.00
6	17	18	20	18.33	91.67
\bar{X}	17.67	18.67	19.67	18.67	93.33
S.D.	0.52	0.52	0.52	0.30	1.49

ตารางภาคผนวกที่ 30 แสดงผลการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคลของนักเรียนออทิสติก
ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วย
หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน
ใบบำรุง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

คนที่	ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพการปฏิบัติงานหน่วยที่										ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3.5	3.6	3.6	3.7	3.9	3.6	3.6	3.4	3.6	3.8	3.63	90.75
2	3.5	3.6	3.4	3.6	3.5	3.5	3.3	3.4	3.5	3.8	3.51	87.75
3	3.5	3.3	3.4	3.5	3.7	3.4	3.3	3.4	3.5	3.8	3.48	87.00
4	3.5	3.3	3.4	3.5	3.6	3.2	3.3	3.3	3.3	3.8	3.42	85.50
5	3.6	3.3	3.5	3.6	3.6	3.3	3.4	3.3	3.3	3.8	3.47	86.75
6	3.6	3.4	3.6	3.6	3.6	3.4	3.4	3.5	3.3	3.8	3.52	88.00
ค่าเฉลี่ย	3.53	3.42	3.48	3.58	3.65	3.40	3.38	3.38	3.42	3.80	3.51	87.75
ร้อยละ	88.25	85.50	87.00	89.50	91.25	85.00	84.50	84.50	85.50	95.00	87.75	87.75

ตารางภาคผนวกที่ 31 แสดงผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออทิสติก
 ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
 หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก
 เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับ
 บุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

คนที่	ร้อยละของคุณภาพการปฏิบัติงานหน่วยการเรียนรู้ที่										ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	95.24	90.48	90.48	95.24	95.24	95.24	95.24	90.48	95.24	90.48	93.34	93.34
2	95.24	90.48	95.24	95.24	95.24	90.48	95.24	90.48	90.48	95.24	93.34	93.34
3	90.48	95.24	95.24	90.48	95.24	95.24	95.24	90.48	95.24	95.24	93.81	93.81
4	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	90.48	90.48	95.24	94.29	94.29
5	95.24	90.48	95.24	95.24	90.48	95.24	95.24	95.24	95.24	90.48	93.81	93.81
6	95.24	90.48	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	95.24	90.48	90.48	93.81	93.81
ค่าเฉลี่ย	94.45	92.07	94.45	94.45	94.45	94.45	95.24	92.07	92.86	92.86	93.73	93.73
ร้อยละ	94.45	92.07	94.45	94.45	94.45	94.45	95.24	92.07	92.86	92.86	93.73	93.73

ตารางภาคผนวกที่ 32 แสดงผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนออทิสติก
 ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนด้วย
 หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจาน
 ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
 โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

คนที่	ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพการปฏิบัติงานหน่วยที่										ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3.00	2.90	3.00	2.90	3.00	3.00	3.00	2.90	2.90	2.80	2.94	98.00
2	2.70	2.80	2.80	2.80	2.60	2.90	3.00	2.90	2.80	2.70	2.80	93.33
3	2.70	2.70	2.70	2.80	2.90	2.90	2.70	2.80	2.70	2.50	2.74	91.33
4	2.90	2.70	2.90	3.00	3.00	2.90	2.90	2.80	2.90	2.90	2.89	96.33
5	2.70	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.90	2.90	2.81	93.67
6	3.00	2.80	2.90	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.76	92.00
ค่าเฉลี่ย	2.83	2.78	2.85	2.83	2.83	2.87	2.85	2.82	2.82	2.75	2.82	94.11
ร้อยละ	70.83	69.58	71.25	70.83	70.83	71.67	71.25	70.42	70.42	68.75	70.58	94.11

ตารางภาคผนวกที่ 33 ผลการประเมินชิ้นงานเป็นรายบุคคล ของนักเรียนออทิสติก
 ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก ที่เรียนด้วยหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
 สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำนํ้ายาล้างจานใบย่านาง
 ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของนักเรียนออทิสติก

คนที่	รายการประเมินมาตรฐานของนํ้ายาล้างจาน							รายการประเมินมาตรฐานบรรจุภัณฑ์			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	ความเข้มข้นของนํ้ายาล้างจาน	ความครบถ้วนในการเตรียมอุปกรณ์	ความครบถ้วนในการเตรียมวัตถุดิบ	ปริมาณนํ้ายาล้างจานที่บรรจุ	การผสมตามอัตราส่วนที่กำหนด	ความสะอาดของภาชนะหลังการใช้	การเก็บภาชนะและอุปกรณ์	ความสวยงาม	ความคิดสร้างสรรค์	การติดสติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์		
1	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3.50	87.50
2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3.30	82.50
3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3.40	85.00
4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3.50	87.50
5	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3.40	85.00
6	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3.40	85.00
ค่าเฉลี่ย	3.50	3.33	3.33	3.50	3.50	3.33	3.50	3.33	3.50	3.33	3.42	85.50
ร้อยละ	87.50	83.25	83.25	87.50	87.50	83.25	87.50	83.25	87.50	83.25	85.50	85.50

ตารางภาคผนวกที่ 34 ผลการวัดความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ของผู้ปกครองนักเรียนออสติก

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ								ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	\bar{X}	S.D.	
<u>ด้านบรรยากาศ</u>									
<u>การเรียน</u>									
1. สภาพที่จัดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสม	4	5	4	4	5	5	4.50	0.55	มาก
2. วัสดุ- อุปกรณ์เหมาะสม	4	5	4	5	5	4	4.50	0.55	มาก
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	5	4	4	5	4	5	4.50	0.55	มาก
4. เปิดโอกาสให้เรียนรู้่ออย่างอิสระ	4	5	5	4	5	5	4.67	0.52	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.25	4.75	4.25	4.5	4.75	4.75	4.54	0.25	มากที่สุด
<u>ด้านการจัดกิจกรรม</u>									
<u>การเรียน</u>									
1. ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างละเอียด	4	5	4	4	5	4	4.33	0.52	มาก
2. ครูคอยให้คำปรึกษา แนะนำอย่างใกล้ชิด	5	4	4	5	5	4	4.50	0.55	มาก
3. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน	5	4	5	4	4	5	4.50	0.55	มาก

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ								ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	\bar{X}	S.D.	
4. นักเรียนมีความตั้งใจกระตือรือร้น สนุกกับการทำกิจกรรม	4	5	5	5	4	5	4.67	0.52	มากที่สุด
5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรม	5	5	5	4	4	5	4.67	0.52	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.60	4.60	4.60	4.40	4.40	4.60	4.53	0.10	มากที่สุด
<u>ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม</u>									
1. ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น	5	5	4	5	5	5	4.83	0.41	มากที่สุด
2. นำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน	5	4	5	5	4	5	4.67	0.52	มากที่สุด
3. สามารถนำไปปฏิบัติเป็นอาชีพได้	5	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	5.00	4.67	4.67	5.00	4.67	5.00	4.83	0.18	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.58	4.67	4.50	4.58	4.58	4.75	4.61	0.09	มากที่สุด

ตารางภาคผนวกที่ 35 ผลการวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ
สำหรับนักเรียนออสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ของครูผู้สอนนักเรียนออสติก

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	\bar{X}	S.D.	
ด้านบรรยากาศการเรียน						
1. สภาพที่จัดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสม	4	5	4	4.33	0.58	มาก
2. ใช้สื่อ- อุปกรณ์เหมาะสม	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	5	4	4	4.33	0.58	มาก
4. เปิดโอกาสให้เรียนรู้อย่างอิสระ	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.75	4.75	4.25	4.58	0.29	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียน						
ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงาน อย่างละเอียด	4	5	4	4.33	0.58	มาก
2. ครูคอยให้คำปรึกษา แนะนำอย่างใกล้ชิด	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
3. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
4. นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น สนุก กับการทำกิจกรรม	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติ กิจกรรม	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.80	4.80	4.60	4.73	0.12	มากที่สุด
ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม						
1. ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
2. นำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
3. สามารถนำไปปฏิบัติเป็นอาชีพได้	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	5.00	4.67	4.67	4.78	0.19	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.83	4.75	4.50	4.69	0.17	มากที่สุด

ภาคผนวก ค
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผศ.ดร. พูนศักดิ์ ศิริโสม ตำแหน่ง อาจารย์สอนสถิติ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
วุฒิการศึกษา ปริญญาโท สาขาสถิติประยุกต์
ปริญญาเอก สาขาสถิติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. ผศ.ดร.จิระพร ชะโน ตำแหน่ง อาจารย์สอนภาควิชาการศึกษาพิเศษ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วุฒิการศึกษา
ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปริญญาโท จิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปริญญาเอก หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. นางวิไลวรรณ ชูรัตน์ ผู้ทรงคุณวุฒิ เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
และด้านภาษาไทย
4. นายชูศักดิ์ จันทรยานนท์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาและงานอาชีพสำหรับ
บุคคลออทิสติก
5. นางชุตีพร ไชยเขาวนโรจน์ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดขอนแก่น
ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ

ภาคผนวก ง
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

ที่ ศธ 04007.131/ว598



โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
46120

17 กรกฎาคม 2556

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผศ.ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) เครื่องมือสำหรับการวิจัย
(2) หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง
ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
(3) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

ด้วยนางสุภัคร ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการเรียนการสอน

ดังนั้นโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสารดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์



ที่ ศธ 04007.131/ว598

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
46120

17 กรกฎาคม 2556

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผศ.ดร.จิระพร ชะโน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) เครื่องมือสำหรับการวิจัย
(2) หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไບ่านาง
ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
(3) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

ด้วยนางสุภัคร ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาดังสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการเรียนการสอน

ดังนั้นโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสารดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์



ที่ ศธ 04007.131/ว598

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
46120

17 กรกฎาคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นางวิไลวรรณ ชูรัตน์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) เครื่องมือสำหรับการวิจัย
(2) หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไບ่านาง
ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
(3) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

ด้วยนางสุภัคร ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออกทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาดังสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการเรียนการสอน

ดังนั้นโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสารดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเพื่อความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์



ที่ ศธ 04007.131/ว598

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
46120

17 กรกฎาคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายชูศักดิ์ จันทรยานนท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) เครื่องมือสำหรับการวิจัย

(2) หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไບ่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

(3) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

ด้วยนางสุภัคร ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออกทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไບ่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาดังสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการเรียนการสอน

ดังนั้นโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสารดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเพื่อความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์



ที่ ศธ 04007.131/ว598

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
46120

17 กรกฎาคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นางชุติพร ไชยเชาวน์โรจน์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) เครื่องมือสำหรับการวิจัย
(2) หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
(3) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

ด้วยนางสุภัคร ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออกทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาดังสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการเรียนการสอน

ดังนั้นโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสารดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเพื่อความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ภาคผนวก จ

หนังสือเผยแพร่ผลงานวิจัยและหนังสือตอบรับผลงาน



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๓๑/ว๕๕๕

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
๔๖๑๒๐

๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอุบลปัญญานุกูล

สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทคัดย่อรายงานการวิจัย เรื่อง “รายงานการวิจัย เรื่อง รายงานผลการพัฒนาหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง
ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์”
(๒) หนังสือตอบรับ

ด้วยนางสุภัคร ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง รายงานผลการพัฒนาหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โรงเรียนกาฬสินธุ์
ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อ
ประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จีขอความกรุณาท่านตอบรับผลงานทาง
วิชาการ ตามหนังสือตอบรับที่แนบมาพร้อมนี้ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

งานธุรการ โทร ๐๔๓- ๖๐๑- ๐๔๘ - ๙ โทรสาร ๐๔๓- ๖๐๑- ๐๔๙

E-mail : klspanyanukul@gmail.com



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๓๑/ว๕๔๕

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
๔๖๑๒๐

๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทคัดย่อรายงานการวิจัย เรื่อง “รายงานการวิจัย เรื่อง รายงานผลการพัฒนาหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง
ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์”
(๒) หนังสือตอบรับ

ด้วยนางสุภัคร ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง รายงานผลการพัฒนาหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โรงเรียนกาฬสินธุ์
ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อ
ประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จีขอความกรุณาท่านตอบรับผลงานทาง
วิชาการ ตามหนังสือตอบรับที่แนบมาพร้อมนี้ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

งานธุรการ โทร ๐๔๓- ๖๐๑- ๐๔๘ - ๙ โทรสาร ๐๔๓- ๖๐๑- ๐๔๙

E-mail : klspanyanukul@gmail.com



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๓๑/ว๕๕๕

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
๔๖๑๒๐

๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนครราชสีมาปัญญานุกูล
สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทคัดย่อรายงานการวิจัย เรื่อง “รายงานการวิจัย เรื่อง รายงานผลการพัฒนาหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง
ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์”
(๒) หนังสือตอบรับ

ด้วยนางสุภัคร ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง รายงานผลการพัฒนาหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โรงเรียนกาฬสินธุ์
ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อ
ประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จีขอความกรุณาท่านตอบรับผลงานทาง
วิชาการ ตามหนังสือตอบรับที่แนบมาพร้อมนี้ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

งานธุรการ โทร ๐๔๓- ๖๐๑- ๐๔๘ - ๙ โทรสาร ๐๔๓- ๖๐๑- ๐๔๙

E-mail : klspanyanukul@gmail.com



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๓๑/ว๕๕๕

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
๔๖๑๒๐

๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล

สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทคัดย่อรายงานการวิจัย เรื่อง “รายงานการวิจัย เรื่อง รายงานผลการพัฒนาหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง
ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์”
(๒) หนังสือตอบรับ

ด้วยนางสุภัคร ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล
จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง รายงานผลการพัฒนาหลักสูตร
พื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โรงเรียนกาฬสินธุ์
ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อ
ประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ จีขอความกรุณาท่านตอบรับผลงานทาง
วิชาการ ตามหนังสือตอบรับที่แนบมาพร้อมนี้ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

งานธุรการ โทร ๐๔๓- ๖๐๑- ๐๔๘ - ๙ โทรสาร ๐๔๓- ๖๐๑- ๐๔๙

E-mail : klspanyanukul@gmail.com

ที่ ศธ ๐๕๐๐๗.๘๕๓/๑๑๓๕



โรงเรียนอุบลปัญญานุกูล
๕๐๐ หมู่ ๒๕ ถนนคลังอาวุธ
ตำบลจามใหญ่ อำเภอเมือง
จังหวัดอุบลราชธานี ๓๕๐๐๐

๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๕๐๐๗.๑๓๑/ว.๕๕๕ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๐

ตามหนังสืออ้างถึง นางสุภัทรา กุจจริต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อขอแต่งตั้งให้มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานโบราณ ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์” และได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้นมายังโรงเรียนอุบลปัญญานุกูล รายละเอียดที่แจ้งแล้วนั้น

ในการนี้โรงเรียนอุบลปัญญานุกูล ได้รับเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และจะนำไปเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางกัญจรัตน์ กุงามทอง)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการโรงเรียนอุบลปัญญานุกูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

- เพื่อโปรดทราบ
 เพื่อใช้ประชาสัมพันธ์
 เพื่อใช้บันทึกงานราชการ

ผู้อำนวยการมอบหมายและลงนาม
โทรศัพท์ / โทรสาร ๐ ๕๕๓๓ ๒๓๒๔
http://www.ubpac.th/
Email: ubonpanya36@gmail.com

- ทราบแล้ว
 พิจารณาถึงการตั้ง

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๓๑/๑๕๗



โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
๒๕๑๕๐

๑๙ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๓๑/๑๕๕๕

ตามหนังสืออ้างถึง นางสุภัทรา ภูจรีต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อขอแต่งตั้งให้มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์” และได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้นมายังโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา รายละเอียดที่แจ้งแล้วนั้น

ในการนี้โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รับเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และจะได้นำไปเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

- เพื่อโปรดทราบ
 เพื่อไปพิจารณา
 เพื่อไปพิจารณาถึงการ

.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

(นางเจาแซ เตือตจุนทต)

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

โทรศัพท์ ๐๓๘-๕๗๘๑๘๕ โทรสาร ๐๓๘-๕๗๘๑๘๔

- ทราบแล้ว
 พิจารณาสั่งการดังนี้

.....
.....
.....



ที่ ศธ ๐๕๐๐๗.๓๐๑/๓๓๐

โรงเรียนนครราชสีมาปัญญาบรูถ
จังหวัดนครราชสีมา
ถนนมิตรภาพ อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๒๒ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๕๐๐๗.๓๐๑/๖๕๕๕ ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๐

ตามหนังสืออ้างถึง นางสุภัทรา กุญชร ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อขอแต่งตั้งให้มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ยาล้างจานในย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์” และได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้นมายังโรงเรียนนครราชสีมาปัญญาบรูถ รายละเอียดที่แจ้งแล้วนั้น

ในการนี้โรงเรียนนครราชสีมาปัญญาบรูถ ได้รับเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และขอให้นำไปเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางแสงจันทร์ เท็ญจภาค)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน ศึกษาราชการแทน

ผู้อำนวยการโรงเรียนนครราชสีมาปัญญาบรูถ จังหวัดนครราชสีมา

- ผู้รับทราบ
- ผู้เกี่ยวข้อง
- ผู้เกี่ยวข้อง

ทราบแล้ว

พิจารณาแล้ว



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๗๕๑/๔๑๗

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลห้วยเหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๓๓๑/๖๕๕๕ ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๐

ตามหนังสืออ้างถึง นางสุภัทรา กุจจริต ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนออทิสติก ศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อขอแต่งตั้งให้มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ายาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์” และได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้นมายังโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล รายละเอียดที่แจ้งแล้วนั้น

ในการนี้โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล ได้รับเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และจะได้นำไปเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุศรีธรรม ไตรธรรม)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ก๊วย ผู้อำนวยการโรงเรียน
 เสร็จไปเรียบร้อยแล้ว
 เสร็จไม่เรียบร้อย
 ยังไม่ปรากฏผลการพิจารณา

.....

ทราบแล้ว
 พิจารณาถึงการกึ่งนี้

.....

ภาคผนวก ฉ

หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน
ใบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก
เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ความนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 เพื่อใช้สอนในโรงเรียนเฉพาะความพิการที่จัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และนักเรียนออทิสติกที่ศึกษาในโรงเรียนนั้น ๆ โดยกำหนดจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมาย และกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข พร้อมกันนี้ได้ปรับให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 ซึ่งได้กำหนดให้การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ เป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพ หรือความสามารถของคนพิการให้มีสภาพที่ดีขึ้นหรือดำรงสมรรถภาพ หรือความสามารถที่มีอยู่เดิมไว้ โดยอาศัยกระบวนการทางการแพทย์ การศาสนา การศึกษา สังคม อาชีพ หรือกระบวนการอื่นใด เพื่อให้คนพิการได้มีโอกาสทำงานหรือดำรงชีวิตในสังคมอย่างเต็มศักยภาพ โดยโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นทักษะการเรียนรู้ และส่วนที่เป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สำหรับส่วนที่เป็นทักษะการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 ทักษะ คือ ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะภาษาและการสื่อสาร ทักษะช่วยเหลือตนเอง และสุขอนามัย ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะวิชาการ และทักษะอาชีพ

ทักษะอาชีพ เป็นทักษะการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับการทำงาน และอาชีพต่าง ๆ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ และสามารถทำงานหรือมีรายได้จากการประกอบอาชีพ เลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีในการทำงานอาชีพอย่างเหมาะสมกับงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีในการทำงานอย่างปลอดภัย สาระการเรียนรู้ รู้จักวิธีการบำรุงรักษาและจัดเก็บเครื่องมือในการทำงาน ทำงานบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานและมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้อื่นด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และซื่อสัตย์ เห็นคุณค่าในชิ้นงาน เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นโรงเรียนหนึ่งที่จัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และนักเรียนออทิสติก ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนออทิสติกนั้น เนื่องจากนักเรียนออทิสติกส่วนหนึ่งจะมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาาร่วมด้วย

และบางคนจะมีความสามารถพิเศษ ดังนั้นการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนออทิสติก จึงเป็นการจัดการศึกษาที่มีแบบของหลักสูตรเป็นแบบหลักสูตรเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ซึ่งหลักสูตรระดับประถมศึกษาจะเน้นพัฒนาการอย่างเต็มที่ ส่วนหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาจะเน้นพัฒนาความสามารถของแต่ละคน และมุ่งให้เด็กแสวงหาความรู้ พัฒนาทักษะต่าง ๆ ของแต่ละคนให้มากที่สุด การจัดทำหลักสูตรสำหรับนักเรียนออทิสติก เป็นการจัดประสบการณ์ที่จะมุ่งเน้นให้นักเรียนออทิสติกสามารถดำรงชีวิตในประจำวันได้อย่างมีความสุข พัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา เน้นจัดประสบการณ์ที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนออทิสติกได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐาน โดยให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนานักเรียนออทิสติกด้วย และในการพัฒนาศักยภาพนักเรียนออทิสติกนั้น จะต้องเน้นให้นักเรียนออทิสติกสามารถอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้ ทักษะงานอาชีพเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถช่วยพัฒนาศักยภาพของนักเรียนออทิสติกให้มีรายได้เสริมและสร้างเป็นรายได้หลักเลี้ยงตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนออทิสติกพัฒนาอาชีพ เห็นแนวทางประกอบอาชีพ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง

ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานโบราณ เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนออทิสติกที่จะจบการศึกษาได้มีทักษะอาชีพเสริมสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลในสังคม โดยโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้เริ่มจัดทำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นมา และได้พัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพอย่างต่อเนื่องและหลากหลายหลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2558 โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจาก “มูลนิธิคุณพุ่ม” จัดตั้ง “ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก” ขึ้นในโรงเรียน มุ่งเน้นฝึกอาชีพให้กับนักเรียนออทิสติก ให้ได้มีอาชีพหลังจบการศึกษา สามารถประกอบอาชีพ มีรายได้ลดภาระของครอบครัว เป็นที่ต้องการของชุมชน สุดท้ายเขาจะสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุขอย่างยั่งยืน

การจัดทำหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานโบราณ ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยผู้จัดทำได้พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์การพัฒนาหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 ของสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชน สังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน โดยจัดกระบวนการเรียนรู้

ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการเตรียมตัวประกอบอาชีพของนักเรียนออกทิสติกที่ได้ศึกษาตามหลักสูตรต่อไป

หลักการ

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องโดยเน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด
2. เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนออกทิสติก
3. เป็นหลักสูตรที่ยืดหยุ่น ทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
4. เป็นหลักสูตรที่เน้นกระบวนการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์งานที่ละขั้นตอน

เน้นการปฏิบัติจริงของผู้เรียน โดยมีครูเป็นผู้ดูแล แนะนำอย่างใกล้ชิด

5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

6. ส่งเสริมการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น และเห็นคุณค่าของสมุนไพรในท้องถิ่น

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนานักเรียนออกทิสติกสามารถประกอบอาชีพได้ กำหนดเป็นจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน
2. เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์

ในชีวิตประจำวัน สามารถอยู่ร่วมกับครอบครัว ชุมชนและสังคมได้อย่างมีความสุข

3. เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

4. เพื่อให้นักเรียนออกทิสติกมีการนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เกิดความภาคภูมิใจในใจตนเอง

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานจากไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออกทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนานักเรียนออกทิสติกสามารถประกอบอาชีพได้ มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริง กำหนดโครงสร้างของเนื้อหาไว้ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้
1	เรียนความรู้พื้นฐานน้ำยาล้างจาน
2	สมุนไพรอีสานต้นย่านาง
3	น้ำยาล้างจานใบย่านาง
4	เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต
5	ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้
6	คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์
7	ร่วมมือกันปฏิบัติงาน
8	คัดเลือกผลงานคุณภาพ
9	การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
10	ดำเนินการเชิงการค้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้ เรื่อง น้ำยาล้างจาน ชนิด ประโยชน์ และวิธีใช้น้ำยาล้างจาน สมุนไพรอีสาน ต้นย่านาง ชนิด และประโยชน์ของต้นย่านาง ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานใบย่านาง เครื่องมืออุปกรณ์ การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง และขั้นตอนการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง

สาธิต ปฏิบัติ การปลูกต้นย่านาง การขยายพันธุ์ การบำรุงรักษา การเลือกวัตถุดิบใบย่านาง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอนการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง

จัดประสบการณ์ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง เน้นทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การวางแผนงาน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง พัฒนาทักษะกระบวนการทำงาน นำประสบการณ์ด้านความรู้ ทักษะการทำงานไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบ ชยัน อดทน รู้จักแก้ปัญหาในการทำงาน

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนออกทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ กำหนดระยะเวลาเรียน โดยยึดหยุ่นเวลา (โดยประมาณ) ดังนี้

ระยะเวลาเรียนภาคเรียนละ	20	สัปดาห์
สัปดาห์ละ	3	ชั่วโมง
รวม	60	ชั่วโมง

สาระการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
1	เรียนความรู้เกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน	เรื่อง เรียนรู้เกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน - ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน - ชนิดของน้ำยาล้างจาน - ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน - วิธีใช้น้ำยาล้างจาน	3
2	สมุนไพรอีสานต้นย่านาง	เรื่อง สมุนไพรอีสานต้นย่านาง - ลักษณะของต้นย่านาง - สรรพคุณของต้นย่านาง - สภาพการเกิดต้นย่านางตามธรรมชาติ - ประโยชน์ของต้นย่านาง - การเตรียมสถานที่ปลูกต้นย่านาง - การดูแลรักษาและตกแต่ง - สวนสวยต้นย่านาง	9
3	น้ำยาล้างจานใบย่านาง	เรื่อง น้ำยาล้างจานใบย่านาง - ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานใบย่านาง - ส่วนผสมใหม่น้ำยาล้างจานใบย่านาง	6
4	เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต	เรื่อง เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต - อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำยาล้างจาน - วิธีเก็บรักษาอุปกรณ์ - สารหัวเชื้อทำน้ำยาล้างจาน - ข้อควรระวังในการใช้อุปกรณ์	6
5	ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้	เรื่อง ชนิดวัตถุดิบที่ควรรู้ - การเลือกวัตถุดิบใบย่านาง - วิธีการเก็บใบย่านาง - การเก็บรักษาใบย่านาง	6

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
6	คิดสร้างสรรค์ บรรจุภัณฑ์	เรื่อง คิดสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ - การออกแบบบรรจุภัณฑ์ - การออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์ - การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจาน ใบบ่านาง	6
7	ร่วมมือกัน ปฏิบัติงาน	เรื่อง ร่วมมือกันปฏิบัติงาน - การเตรียมอุปกรณ์ - การเตรียมวัตถุดิบ - การตรวจสอบความพร้อม - ขั้นตอนการลงมือทำน้ำยาล้างจาน ใบบ่านาง	6
8	คัดเลือกผลงาน คุณภาพ	เรื่อง คัดเลือกผลงานคุณภาพ - วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำยาล้างจาน ใบบ่านาง - วิธีการบรรจุน้ำยาล้างจานใบบ่านาง - การนำเสนอผลงานน้ำยาล้างจาน ใบบ่านาง	6
9	การเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์	เรื่อง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ - วิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ - วิธีการจัดวางแสดงผลิตภัณฑ์ - การตกแต่งสถานที่แสดงผลิตภัณฑ์	6
10	ดำเนินการเชิง การค้า	เรื่อง ดำเนินการเชิงการค้า - วิธีกำหนดราคาต้นทุนและราคาขาย - วิธีการจัดจำหน่าย - การทำบัญชีรับจ่าย	6

แนวการจัดการเรียนรู้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้แก่ การศึกษาและวิเคราะห์ การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การประเมินผลงาน
2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน จากการซักถามผู้ปกครอง และปราชญ์ชาวบ้าน
3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเน้นให้นักเรียนออกทัศนศึกษาปฏิบัติจริง สร้างกิจกรรม เชื่อมโยงสภาพจริงที่มีประสบการณ์ตรง สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และธรรมชาติท้องถิ่น
4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม ได้แก่ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น
5. การเรียนรู้ลักษณะบูรณาการสอดแทรกคุณธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้
 - 1) ความรับผิดชอบ
 - 2) ความอดทน
 - 3) ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
 - 4) ความร่วมมือ
 - 5) มุ่งมั่นในการทำงาน
 - 6) การทำงานร่วมกับผู้อื่น
 - 7) ความซื่อสัตย์
 - 8) ความประหยัด
 - 9) ความขยัน
 - 10) ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ เรื่อง การทำน้ำยาล้างจานไวย่านาง ของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก มีดังต่อไปนี้

1. เอกสารความรู้ ตำราเกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน
2. เอกสารความรู้ เกี่ยวกับสมุนไพรต้นย่านาง
3. ใบความรู้
4. ใบงาน
5. แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล
6. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
7. แบบทดสอบ

8. ตัวอย่างบัญชี รับ- จ่าย ผลิตรภัณฑ์
9. ตัวอย่างบัญชี รับ- จ่าย เงิน
10. รูปภาพ
11. เครื่องมือในการปลูกพืชสมุนไพรต้นย่านาง
12. เครื่องมือ อุปกรณ์ การทำน้ำยาล้างจาน
13. ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจาน
14. พืชสมุนไพรต้นย่านาง
15. สวนป่าย่านาง โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
16. สวนป่าดอนย่านาง ตำบลดอนสมบูรณ์ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
17. สวนป่าเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์
18. ประชาชนชาวบ้าน ได้แก่
 - 1) นางจำปา อนุโร
 - 2) นางลำดวน มิ่งขวัญ
19. ผู้ปกครองที่มีความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปสมุนไพร ได้แก่
 - 1) นางทองก้าน ภูตงน้อย
 - 2) นางหนูจันทร์ วังสการ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. การประเมินด้านความรู้ เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับน้ำยาล้างจานใบย่านาง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่
 - แบบทดสอบ
2. การประเมินด้านทักษะกระบวนการ เพื่อตรวจสอบทักษะและกระบวนการทำงานของผู้เรียน คือ ทักษะการปฏิบัติงาน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่
 - แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
 - แบบสังเกตการปฏิบัติงาน
3. การประเมินเจตคติ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่
 - แบบสอบถามความคิดเห็น
 - แบบสอบถามความพึงพอใจ

4. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาโรงเรียน ได้แก่
ความรับผิดชอบ ความอดทน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความร่วมมือ ความขยัน การทำงานร่วมกับผู้อื่น
ความซื่อสัตย์ ความประหยัด และความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน ส่วนเครื่องมือที่ใช้ ได้แก่
- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ภาคผนวก ช
ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

ตัวอย่าง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง เรียนความรู้ใช้น้ำยาล้างจาน

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

วิชา ทักษะอาชีพ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

ครูผู้สอน นางสาวศุภคร ภูจรีต

1. สาระสำคัญ

น้ำยาล้างจาน เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ทำความสะอาดจาน ชาม รวมถึงภาชนะอื่น ๆ ที่ใช้ในครัวเรือนเพื่อช่วยกำจัดคราบไขมัน และเศษอาหารให้ออกได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้น ยังใช้เพื่อทำความสะอาดในด้านอื่นๆ เช่น ใช้ทำความสะอาดภาชนะต่างๆ ใช้ทำความสะอาดมือเท้า เป็นต้น

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 ผู้ปกครองและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน
 - 1) บอกความสำคัญและประโยชน์ของน้ำยาล้างจานได้
 - 2) บอกชนิดของน้ำยาล้างจานได้
 - 3) อธิบายวิธีใช้น้ำยาล้างจานได้ถูกวิธี
 - 4) สาธิตการใช้น้ำยาล้างจานได้ถูกวิธี
 - 5) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลที่เกิดจากน้ำยาล้างจานได้หลากหลาย

3. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

- 3.1 ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน
- 3.2 ชนิดของน้ำยาล้างจาน
- 3.3 ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน
- 3.4 วิธีใช้น้ำยาล้างจาน

4. กระบวนการ/เทคนิควิธีสอน

- 4.1 การกระตุ้นให้นักเรียนทำตาม (Prompting)
- 4.2 การกระตุ้นทางกาย (Physical Prompting)
- 4.3 การกระตุ้นทางวาจา (Verbal Prompting)
- 4.4 การเลียนแบบ (Imitation)

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 ความรับผิดชอบ
- 5.2 ความอดทน
- 5.3 ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
- 5.4 ความร่วมมือ
- 5.5 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 5.6 การทำงานร่วมกับผู้อื่น

6. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทักทายกับผู้ปกครองและนักเรียนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ ความคุ้นเคยและความไว้วางใจกับผู้ปกครองและนักเรียน ด้วยกิจกรรมแนะนำตนเอง โดยครูแนะนำตนเองก่อน แล้วให้ผู้ปกครองและนักเรียนแนะนำตนเอง

2. ครูกับผู้เรียนและนักเรียนร่วมกันทำกิจกรรม ขยับกายขยายสมอง (Brain Gym) โดยใช้เพลง “สวัสดี” และเพลง “ดั่งดอกไม้บาน” พร้อมทำท่าประกอบบทเพลง โดยใช้เทคนิคการกระตุ้นให้นักเรียนทำตาม (Prompting) การกระตุ้นทางกาย (Physical Prompting) การกระตุ้นทางวาจา (Verbal Prompting) และการเลียนแบบ (Imitation)

เพลง สวัสดี

สวัสดี สวัสดี สวัสดี วันนี้เธอเป็นอย่างไร
 สวัสดี สวัสดี ตัวฉันสบายดี
 เธอเป็นอย่างไร...(ซ้ำอีก 1 รอบ)

เพลง ดั่งดอกไม้บาน

ลมหายใจเข้า	ลมหายใจออก
ดั่งดอกไม้บาน	ภูผาใหญ่กว้าง
ดั่งสายน้ำฉ่ำเย็น	ดั่งนภาอากาศ
อันบางเบา...	

3. ครูสอบถามผู้ปกครองและนักเรียนเกี่ยวกับสมุนไพรต้นย่านางที่มีอยู่ในบ้านของตนเองว่ามีจำนวนเท่าไร ขึ้นที่ใด

ชั้นสอน

1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้กับผู้ปกครองและนักเรียนได้ทราบ
2. ผู้ปกครองและนักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน
3. ครูแจกใบความรู้ที่ 1.1 ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน เพื่อให้ผู้ปกครองและนักเรียนศึกษาและอภิปรายกันภายในกลุ่มโดยครูใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา
4. ผู้ปกครองและนักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาพุดนำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งในการพุดนำเสนอให้ทุกคนในกลุ่มทั้งผู้ปกครองและนักเรียนได้ร่วมพุดนำเสนอทุกคนโดยให้แต่ละกลุ่มแบ่งหัวข้อให้แต่ละคนได้นำเสนอ โดยครูใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา
5. ผู้ปกครองและนักเรียนกับครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำยาล้างจาน จากนั้นครูแจกใบงานที่ 1.1 ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันทำ
6. ครูแจกใบความรู้ที่ 1.2 ชนิดของน้ำยาล้างจาน และรูปภาพน้ำยาล้างจานชนิดต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ปกครองและนักเรียนศึกษาและอภิปรายกันภายในกลุ่มโดยมีครูใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา
7. ผู้ปกครองและนักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาพุดนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา
8. ผู้ปกครองและนักเรียนกับครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับชนิดของน้ำยาล้างจาน จากนั้นครูแจกใบงานที่ 1.2 ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันทำ
9. ครูแจกใบความรู้ที่ 1.3 ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน เพื่อให้ผู้ปกครองและนักเรียนศึกษาและอภิปรายกันภายในกลุ่มโดยมีครูใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา
10. ผู้ปกครองและนักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาพุดนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา
11. ผู้ปกครองและนักเรียนกับครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน จากนั้นครูแจกใบงานที่ 1.3 ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันทำ
12. ครูแจกใบความรู้ที่ 1.4 วิธีใช้น้ำยาล้างจาน เพื่อให้ผู้ปกครองและนักเรียนศึกษาและอภิปรายกันภายในกลุ่มโดยมีครูใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา พร้อมสาธิตวิธีใช้น้ำยาล้างจาน โดยครูจัดหาอุปกรณ์ให้กลุ่มละ 1 ชุด ประกอบด้วย 1) น้ำยาล้างจาน 2) กะละมัง 3) ฟองน้ำล้างจาน 4) จาน โดยให้ฝึกในสถานที่ล้างจานจริง โดยใช้เทคนิคการกระตุ้นให้นักเรียนทำตาม (Prompting) การกระตุ้นทางกาย (Physical Prompting) การกระตุ้นทางวาจา (Verbal Prompting) และการเลียนแบบ (Imitation)
13. ผู้ปกครองและนักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาสาธิตการใช้น้ำยาล้างจานหน้าชั้นเรียน โดยใช้เทคนิคการกระตุ้นให้นักเรียนทำตาม (Prompting) การกระตุ้นทางกาย (Physical Prompting) การกระตุ้นทางวาจา (Verbal Prompting) และการเลียนแบบ (Imitation)
14. ผู้ปกครองและนักเรียนกับครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีใช้น้ำยาล้างจาน จากนั้นครูแจกใบงานที่ 1.4 ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันทำ

15. เมื่อสอนเป็นกลุ่มแล้ว ครูจึงสอนนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยให้นักเรียนแต่ละคนสาธิตวิธีใช้น้ำยาล้างจาน ผู้ปกครองและครูเป็นผู้ให้กำลังใจ ด้วยการปรบมือ และกล่าวคำชมเชย ในส่วนที่ต้องเน้นตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

ขั้นฝึกฝน (ย้ำ)

1. ผู้ปกครองและนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันนำบัตรข้อความเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำยาล้างจาน ชนิดของน้ำยาล้างจาน ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน และวิธีใช้น้ำยาล้างจาน ไปติดบนกระดานในแผนผังความคิดที่ครูกำหนดไว้บนกระดาน
2. ตรวจสอบผลงาน โดยให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งมีครูคอยแนะนำ

ขั้นสรุป (ทวน)

1. ครูและผู้ปกครองกับนักเรียนร่วมกันสรุปทบทวนตามแผนผังความคิดและทบทวนเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำยาล้างจาน ชนิดของน้ำยาล้างจาน ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน และวิธีใช้น้ำยาล้างจาน
2. ผู้ปกครองและนักเรียนทำแบบทดสอบ

7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 7.1 เพลง สวีสวี
- 7.2 เพลง ดั่งดอกไม้บาน
- 7.3 ใบความรู้
- 7.4 ใบงาน
- 7.5 น้ำยาล้างจาน
- 7.6 กะละมัง
- 7.7 ฟองน้ำล้างจาน
- 7.8 จาน
- 7.9 สถานที่ล้างจาน
- 7.10 บัตรข้อความ

8. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องวัด

- วัดความรู้ความเข้าใจ
- วัดการทำงานเป็นกลุ่ม
- วัดพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์

วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การประเมินผล
-การสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล	-แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล	-ร้อยละ 80
-การสังเกตการทำงานเป็นกลุ่ม	-แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	-ร้อยละ 80
-คุณลักษณะอันพึงประสงค์	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ร้อยละ 80
-การวัดความรู้ความเข้าใจ	-แบบทดสอบ	-ร้อยละ 80

9. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....

ลงชื่อ..... ฝ่ายวิชาการ
 (.....)

10. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....

ลงชื่อ.....
 (.....)

11. บันทึกหลังการสอน

ครั้งที่

ผลการสอน

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน/ผู้บันทึก
/...../.....

ภาคผนวก
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง เรียนความรู้้น้ำยาล้างจาน

ใบความรู้ที่ 1.1

ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน

1. หลังจากรับประทานอาหารหรือประกอบอาหารเสร็จ เมื่อภาชนะที่ใส่อาหารมีคราบไขมัน และเศษอาหารที่ติดภาชนะ สิ่งที่ใช้ล้างภาชนะคือน้ำยาล้างจาน
2. หากไม่ใช้น้ำยาล้างจานชำระล้างภาชนะแล้ว เมื่อนำภาชนะมาใส่อาหารครั้งต่อไป อาจส่งผลต่อสุขภาพ เช่น อาจทำให้ท้องเสีย ปวดท้อง เนื่องจากติดเชื้อโรคจากภาชนะใส่อาหาร



ใบงานที่ 1.1

เรื่อง เรียนความรู้ Nähr ล้างจาน

คำชี้แจง

ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. หลังรับประทานอาหารสิ่งที่ต้องนำมาล้างภาชนะใส่อาหารคือ.....

2. สิ่งที่สามารถขจัดคราบไขมันได้คือ

3. หากเราไม่ล้างภาชนะใส่อาหาร เมื่อนำมาใช้อีกครั้ง อาจส่งผลต่อสุขภาพคือ.....

4. Nähr ล้างจานมีความสำคัญดังนี้

1.

.....

.....

2.

.....

.....

ใบความรู้ที่ 1.2

ชนิดของน้ำยาล้างจาน

น้ำยาล้างจานแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้



ชนิดที่ 1 น้ำยาล้างจานจากพืช เป็นน้ำยาล้างจานที่ผลิตได้จากส่วนผสมของพืชเป็นหลัก เช่น น้ำมะกรูด น้ำมะนาว เป็นต้น มักเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตในภาคครัวเรือนเพื่อใช้เองหรือผลิตเพื่อการจำหน่ายขนาดเล็กเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน

ชนิดที่ 2 น้ำยาล้างจานจากสารเคมี เป็นน้ำยาล้างจานที่มีส่วนผสมของสารเคมีเป็นหลัก เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตมากในภาคอุตสาหกรรม



ชนิดที่ 3 น้ำยาล้างจานจากสารเคมี และจากพืช เป็นน้ำยาล้างจานที่มีส่วนผสมของสารเคมี และสารสกัดจากพืชเป็นหลัก เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิต และใช้มากในปัจจุบัน ทั้งในภาคอุตสาหกรรม และครัวเรือน

ใบงานที่ 1.2

เรื่อง เรียนความรู้ैयाล้างจาน

คำชี้แจง

ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันสรุปชนิดของน้ำยาล้างจานลงในผังความคิดที่กำหนดให้



ใบความรู้ที่ 1.3

ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน

1. ใช้ล้างภาชนะใส่อาหารทุกชนิด
2. ใช้ล้างทำความสะอาดคราบไขมัน
คราบอาหารที่เปื้อนตามมือ เท้า หรือส่วน
ต่าง ๆ ของร่างกาย ยกเว้นบริเวณผิวบอบบาง
เช่น ใบหน้า
3. ใช้ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์หรือชิ้นส่วน
เครื่องจักรต่าง ๆ
4. ใช้ล้างทำความสะอาดแก้ว กระจกหรือ
เครื่องตกแต่งต่าง ๆ
5. น้ำที่ใช้แล้วจากการล้างจานหรือภาชนะ
ในครัวเรือนสามารถนำมารดต้นไม้หรือ
ลานหญ้าเพื่อเพิ่มปุ๋ยฟอสฟอรัสได้



ใบงานที่ 1.3 เรื่อง เรียนความรู้ैयाล้างาน

คำชี้แจง

ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันสรุปประโยชน์ของน้ำैयाล้างานลงในผังความคิดที่กำหนดให้



ใบความรู้ที่ 1.4

วิธีใช้น้ำยาล้างจาน

1. แยกภาชนะออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก มีคราบไขมันหรือคาบสกปรกมาก อีกกลุ่มมีคราบไขมันหรือคราบสกปรกน้อย
2. ล้างภาชนะด้วยน้ำก่อน เพื่อขจัดคราบไขมัน และเศษอาหารให้หลุดไปก่อน
3. เทน้ำยาล้างจาน 1 ช้อนชา ต่อน้ำ 1 ลิตร
4. คนน้ำยาล้างจานใบบ่อนางให้เกิดฟองเล็กน้อย
5. ใช้น้ำล้างภาชนะที่ต้องการ
6. ล้างฟองออกด้วยน้ำให้สะอาด



เรื่อง เรียนความรู้น้ายาล้างจาน

คำชี้แจง

ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันสรุปวิธีใช้น้ายาล้างจานตามขั้นตอนลงในผังความคิดที่กำหนดให้

วิธีใช้น้ายาล้างจาน



1.
.....



2.
.....



3.
.....



4.
.....



5.
.....



6.
.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล
หน่วยที่ 1 เรื่อง เรียนความรู้น้ำยาล้างจาน

ชื่อนักเรียน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

คำชี้แจง : ให้เติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคุณภาพการปฏิบัติงานของนักเรียน เพียงข้อละ 1 ช่อง

ข้อ	รายการประเมิน	คุณภาพการปฏิบัติงาน			
		ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1	ทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติก่อนลงมือทำ				
2	มีการเตรียมความพร้อมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน				
3	มีความตั้งใจ กระตือรือร้น ในการทำงาน				
4	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด				
5	ใช้เวลาในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม				
6	มีความระมัดระวังขณะปฏิบัติงาน				
7	ขอคำแนะนำจาก ครู ผู้ปกครอง เมื่อไม่เข้าใจ				
8	ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น ในการทำกิจกรรมตามสมควร				
9	เก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ หลังการปฏิบัติงาน				
10	ผลงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์				
	ค่าเฉลี่ย				
	ค่าเฉลี่ยรวมคะแนนทั้งหมด				

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน/ผู้บันทึก

คุณภาพการปฏิบัติงาน 4 ระดับ คือ

- 1) การปฏิบัติงานสมบูรณ์ชัดเจนดีมาก ให้คะแนน 4 คะแนน
- 2) การปฏิบัติงานดีมีข้อบกพร่องในจุดไม่สำคัญ ให้คะแนน 3 คะแนน
- 3) การปฏิบัติงานพอใช้มีข้อบกพร่อง ให้คะแนน 2 คะแนน
- 4) การปฏิบัติงานมีข้อบกพร่องมาก ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน

- คะแนน 3.51-4.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดีมาก
 คะแนน 2.51-3.50 คะแนน ระดับผลการประเมินดี
 คะแนน 1.51-2.50 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้
 คะแนน 1.00-1.50 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

**แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
หน่วยที่ 1 เรื่อง เรียนความรู้ไวยากรณ์**

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.
คำชี้แจง : ให้เติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคุณภาพการปฏิบัติงานของนักเรียน เพียงข้อละ 1 ช่อง

คนที่	รายการ																		ผลการประเมิน								
	มีส่วนร่วมในการเตรียมงาน			ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่			ทำงานตามขั้นตอน			รับฟังคำแนะนำระหว่างการทำงาน			มีความกระตือรือร้นในการทำงาน			รวมกิจกรรมสม่ำเสมอ			รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ			รวม (21 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3									
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน/ผู้บันทึก

คุณภาพการทำงานกลุ่ม 3 ระดับ

- 1) มีพฤติกรรมที่กำหนดสม่ำเสมอให้เป็น 3
- 2) มีพฤติกรรมที่กำหนดเป็นบางครั้งให้เป็น 2
- 3) ไม่มีพฤติกรรมที่กำหนดให้เป็น 1

เกณฑ์การประเมิน

- คะแนน 2.50-3.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดี
 คะแนน 1.50-2.49 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้
 คะแนน 1.00-1.49 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

หน่วยที่ 1 เรียนความรู้நายาล้างจาน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน เติมคะแนนลงในช่องว่าง
ที่ตรงกับระดับคะแนนตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุล	คุณลักษณะอันพึงประสงค์/คะแนน										
	ความรับผิดชอบ	ความอดทน	ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	ความร่วมมือ	มุ่งมั่นในการทำงาน	การทำงานร่วมกับผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	ความประหยัด	ความขยัน	ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน	ผลรวม
1. ด.ช.กิตติพงษ์ อัจหาญ											
2. นายปองพล พูลสนาม											
3. ด.ช.วุฒิชัย ว่างสาร											
4. ด.ช.สิทธิโชค ลาอ่อน											
5. ด.ช.สุดเขต กาญจนบรรจง											
6. นายอภิสิทธิ์ เสริมวิเศษ											
รวม											

.....ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

คุณภาพการทำงานกลุ่ม 3 ระดับ

- 1) พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- 2) พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- 3) พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

- คะแนน 2.50-3.00 คะแนน ระดับผลการประเมินดี
 คะแนน 1.50-2.49 คะแนน ระดับผลการประเมินพอใช้
 คะแนน 1.00-1.49 คะแนน ระดับผลการประเมินปรับปรุง

แบบทดสอบหน่วยที่ 1 เรื่อง เรียนความรู้น้ายาล้างจาน



คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 4 ข้อ
2. ให้อ่านคำถามให้เข้าใจก่อนเลือกตอบ
3. คำตอบในแต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ทับข้อที่ถูกต้อง

1. เราควรใช้อะไรล้างจานและภาชนะอื่น หลังจากรับประทานอาหาร

- ก. น้ำเปล่า
- ข. น้ายาล้างจาน
- ค. ผงซักฟอก

2. น้ายาล้างจานมีกี่ชนิด

- ก. 1
- ข. 2
- ค. 3

3. ประโยชน์ของน้ำยาล้างจานนอกจากใช้ล้างภาชนะใส่อาหารแล้วยังสามารถใช้ประโยชน์อื่นได้ในข้อใด

ก. ใช้ล้างมือ

ข. ใช้อาบน้ำ

ค. ใช้ถูบ้าน

4. เราควรผสมน้ำยาล้างจานกับน้ำในอัตราส่วนเท่าใด

ก. น้ำยาล้างจาน 1 ช้อนชา ต่อน้ำ 0.5 ลิตร

ข. น้ำยาล้างจาน 1 ช้อนชา ต่อน้ำ 1 ลิตร

ค. น้ำยาล้างจาน 1 ช้อนชา ต่อน้ำ 2 ลิตร



เฉลยใบงานที่ 1.1

เรื่อง เรียนความรู้น้ํายาล้างจาน

คำชี้แจง

ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. หลังรับประทานอาหารสิ่งที่ต้องนำมาล้างภาชนะใส่อาหารคือ.....**น้ํายาล้างจาน**.....

2. สิ่งที่สามารถขจัดคราบไขมันได้คือ **น้ํายาล้างจาน**.

3. หากเราไม่ล้างภาชนะใส่อาหาร เมื่อนำมาใส่อีกครั้ง อาจส่งผลต่อสุขภาพคือ.....**อาจทำให้ท้องเสีย..ปวดท้อง**

4. น้ํายาล้างจานมีความสำคัญดังนี้

1.**หลังจากรับประทานอาหารหรือประกอบอาหารเสร็จ เมื่อภาชนะที่ใส่อาหารมีคราบไขมัน และเศษอาหารที่ติดภาชนะ สิ่งที่ใช้ล้างภาชนะคือ น้ํายาล้างจาน**.....

2.**หากไม่ใช้น้ํายาล้างจานชำระล้างภาชนะแล้ว เมื่อนำภาชนะมาใส่อาหารครั้งต่อไป อาจส่งผลต่อสุขภาพ เช่น อาจทำให้ท้องเสีย..ปวดท้อง เนื่องจากติดเชื้อโรคจากภาชนะใส่อาหาร**.....

เฉลยใบงานที่ 1.2

เรื่อง เรียนความรู้ैयाล่างจาน

คำชี้แจง

ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันสรุปชนิดของน้ำยาล้างจานลงในผังความคิดที่กำหนดให้



ใบงานที่ 1.3 เรื่อง เรียนความรู้ैयाล้างจาน

คำชี้แจง

ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันสรุปประโยชน์ของน้ำยาล้างจานลงในผังความคิดที่กำหนดให้



เฉลยใบงานที่ 1.4

เรื่อง เรียนความรู้น้่ายาล้างจาน

คำชี้แจง

ให้ผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันสรุปวิธีใช้น้่ายาล้างจานตามขั้นตอนลงในผังความคิดที่กำหนดให้



เฉลยแบบทดสอบหน่วยที่ 1
เรื่อง เรียนความรู้ैयाล่างาน



1. ข

2. ค

3. ก

4. ข

ภาคผนวก ซ
ตัวอย่างแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล
และแผนการสอนเฉพาะบุคคล

ตัวอย่าง

แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

(Individualized Education Program : IEP)

 ก่อนการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ชื่อสถานศึกษา โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก

สังกัด สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เริ่มใช้แผน วันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

สิ้นสุดการใช้แผน วันที่ 31 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ- สกุล เด็กชายสิทธิโชค ลาอ่อน เพศ ชาย หญิง

เลขประจำตัวประชาชน 1104000057542

การจดทะเบียนคนพิการ ไม่จด ยังไม่จด จดแล้ว

เลขที่ 1104000057542

วัน/เดือน/ปีเกิด 15/05/2545

อายุ 13 ปี ศาสนา พุทธ

ประเภทความพิการ ออทิสติก

ลักษณะความพิการ -

ชื่อ- สกุล บิดา -

ชื่อ- สกุล มารดา นางสาวลี ลาอ่อน

ชื่อ- สกุล ผู้ปกครอง นางสาวลี ลาอ่อน เกี่ยวข้องเป็น มารดา

ที่อยู่ผู้ปกครองที่ติดต่อได้ บ้านเลขที่ 231 หมู่ที่ ตำบล บ่อใหญ่ อำเภอ บรบือ

จังหวัด มหาสารคาม รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่

โทรสาร E- mail address

2. ข้อมูลด้านการแพทย์หรือสุขภาพ

 โรคประจำตัว (ระบุ) ประวัติการแพ้ยา (ระบุ)..... โรคภูมิแพ้ (ระบุ) ข้อจำกัดอื่น ๆ (ระบุ) ผลการตรวจทางการแพทย์ (ระบุ)

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว 1 ปี	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
<p>ทักษะอาชีพ</p> <p>จุดเด่น</p> <ul style="list-style-type: none"> -สามารถสื่อสารได้ดี -สามารถอ่านหนังสือออกและเขียนหนังสือได้ -สามารถคิดเลขบวก ลบ และคูณ ได้ -มีทักษะในการทำงาน -ทำสบูไบย่านางได้ -ทำยาสระผมไบย่านางได้ <p>จุดด้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> -ไม่สามารถทำน้ำยาล้างจานไบย่านางได้ 	<p>ภายในวันที่ 31 มีนาคม 2560</p> <p>นักเรียนสามารถทำได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน 	<p>ภายในวันที่ 3 มิถุนายน 2559</p> <p>นักเรียนสามารถทำได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความสำคัญและประโยชน์ของน้ำยาล้างจานได้ 2. บอกชนิดของน้ำยาล้างจานได้ 3. อธิบายวิธีใช้น้ำยาล้างจานได้ ถูกวิธี 4. สาธิตการใช้ น้ำยาล้างจานได้ ถูกต้อง 5. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลที่เกิดจากน้ำยาล้างจานได้ หลากหลาย 	<p>วิธีการ</p> <ul style="list-style-type: none"> -การสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -การสังเกต การทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ ความเข้าใจ <p>เครื่องมือวัดผล</p> <ul style="list-style-type: none"> -แบบสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -แบบสังเกต การทำงานเป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> -ถูกต้องอย่างน้อย ร้อยละ 80 	นางสุภัคร ภูจรีต

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว1 ปี	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
	2. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ สมุนไพรรักษาต้น ย่านาง	ภายในวันที่ 24 มิถุนายน 2559 นักเรียนสามารถ ทำได้ดังนี้ 1. บอกลักษณะของ ต้นย่านางได้ 2. บอกสรรพคุณ ของต้นย่านางได้ 3. อธิบายวิธีการ เตรียมสถานที่ปลูก ต้นย่านางได้ 4. สาธิตวิธีการปลูก และดูแลรักษาต้น ย่านางได้ 5. มุ่งมั่น ร่วมกัน ดูแลรักษาต้นย่านาง ให้งอกงาม	วิธีการ -การสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -การสังเกต การทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ ความเข้าใจ เครื่องมือวัดผล -แบบสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -แบบสังเกต การทำงาน เป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ เกณฑ์การ ประเมิน -ถูกต้องอย่าง น้อย ร้อยละ 80	นางสุภัคร ภูจรีต

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว1 ปี	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
	3. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ น้ำยาล้างจาน ใบบ้านาง	ภายในวันที่ 15 กรกฎาคม 2559 นักเรียนสามารถ ทำได้ดังนี้ 1. บอกส่วนผสม ของน้ำยาล้างจาน ใบบ้านางได้ถูกต้อง 2. เขียนแผนผัง ความคิดเกี่ยวกับ ส่วนผสมของ น้ำยาล้างจาน ได้ถูกต้อง 3. จับคู่ส่วนผสมกับ ประโยชน์ของ น้ำยาล้างจาน ใบบ้านางได้ 4. สรุปความสำคัญ ของน้ำยาล้างจาน ได้	วิธีการ -การสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -การสังเกต การทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ ความเข้าใจ เครื่องมือวัดผล -แบบสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -แบบสังเกต การทำงาน เป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ เกณฑ์การประเมิน -ถูกต้องอย่าง น้อย ร้อยละ 80	นางสุภัคร ภูจรีต

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว1 ปี	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
	4. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ	<p>ภายในวันที่ 5 สิงหาคม 2559</p> <p>นักเรียนสามารถทำได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำยาล้างจานได้ 2. บอกวิธีการใช้และการเก็บรักษาอุปกรณ์ของน้ำยาล้างจานใบบ้านางได้ 3. อธิบายข้อควรระวังในการใช้หัวเขื่อน้ำยาล้างจานและการเก็บรักษาได้ 4. สาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์การทำน้ำยาล้างจานได้ถูกต้อง 5. ผู้ปกครองและนักเรียนร่วมมือกันศึกษาเรียนรู้วิธีการใช้สารหัวเขื่อน้ำยาล้างจานได้ 	<p>วิธีการ</p> <ul style="list-style-type: none"> -การสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานรายบุคคล -การสังเกตการทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ความเข้าใจ <p>เครื่องมือวัดผล</p> <ul style="list-style-type: none"> -แบบสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานรายบุคคล -แบบสังเกตการทำงานเป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> -ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80 	นางสุภัคร ภูจรีต

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว1 ปี	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
	5. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ชนิดของวัตถุคิบที่ ควรรู้	ภายในวันที่ 26 สิงหาคม 2559 นักเรียนสามารถ ทำได้ดังนี้ 1. บอกวิธีการเก็บ ใบย่านางได้ 2. อธิบายวิธีการ รักษาใบย่านางได้ 3. สาธิตวิธีการเก็บ และรักษาใบย่านาง ได้ 4. ปฏิบัติการเก็บ รักษาใบย่านางได้ อย่างถูกวิธี	วิธีการ -การสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -การสังเกต การทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ ความเข้าใจ เครื่องมือวัดผล -แบบสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -แบบสังเกต การทำงาน เป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ เกณฑ์การประเมิน -ถูกต้องอย่าง น้อย ร้อยละ 80	นางสุภัคร ภูจรีต

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว1 ปี	จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
	6. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ชนิดของวัสดุที่ ควรรู้ในการทำ น้ำยาล้างจานใบ ย่านาง	ภายในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2559 นักเรียนสามารถ ทำได้ดังนี้ 1. บอกลักษณะ บรรจุภัณฑ์ น้ำยาล้างจาน ใบย่านางได้ 2. อธิบายวิธี เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ น้ำยาล้างจาน ใบย่านางได้ 3. ออกแบบบรรจุ ภัณฑ์น้ำยาล้างจาน ใบย่านางได้อย่าง เหมาะสม 4. ผู้ปกครองและ นักเรียนร่วมมือกัน บรรจุภัณฑ์ น้ำยาล้างจาน ใบย่านางได้อย่าง สร้างสรรค์	วิธีการ -การสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -การสังเกต การทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ ความเข้าใจ เครื่องมือวัดผล -แบบสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -แบบสังเกต การทำงาน เป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ เกณฑ์การประเมิน -ถูกต้องอย่าง น้อย ร้อยละ 80	นางสุภัคร ภูจรีต

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว1 ปี	จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
	7. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและลงมือทำน้ำยาล้างจานไวย่านางได้	ภายในวันที่ 16 ธันวาคม 2559 นักเรียนสามารถทำได้ดังนี้ 1. บอกขั้นตอนการจัดเตรียมอุปกรณ์และวัตถุดิบในการทำน้ำยาล้างจานไวย่านางได้ 2. สาธิตวิธีทำน้ำยาล้างจานไวย่านางได้ตามขั้นตอน 3. ลงมือปฏิบัติการทำน้ำยาล้างจานไวย่านางได้ถูกต้องตามขั้นตอน 4. ผู้ปกครองและนักเรียนร่วมกันปฏิบัติงานอย่างคล่องแคล่ว	วิธีการ -การสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -การสังเกต การทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ ความเข้าใจ เครื่องมือวัดผล -แบบสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -แบบสังเกต การทำงาน เป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ เกณฑ์การประเมิน -ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80	นางสุภัคร ภูจรีต

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว1 ปี	จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
	8. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การคัดเลือกน้ำยา ล้างจานใบย่านางที่ มีคุณภาพได้	ภายในวันที่ 6 มกราคม 2560 นักเรียนสามารถ ทำได้ดังนี้ 1. บอกวิธีการ ตรวจสอบคุณภาพ ของน้ำยาล้างจาน ได้ 2. อธิบายลักษณะ น้ำยาล้างจานใบ ย่านางที่มีคุณภาพ ได้ 3. สาธิตวิธีการ ตรวจสอบคุณภาพ น้ำยาล้างจานได้ 4. สาธิตวิธีการ บรรจุน้ำยาล้างจาน ได้ถูกต้อง 5. นำเสนอผลงาน การบรรจุผลิตภัณฑ์ อย่างภาคภูมิใจ	วิธีการ -การสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -การสังเกต การทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ ความเข้าใจ เครื่องมือวัดผล -แบบสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -แบบสังเกต การทำงาน เป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ เกณฑ์การประเมิน -ถูกต้องอย่าง น้อย ร้อยละ 80	นางสุภัคร ภูจรีต

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว1 ปี	จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
	9. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์ น้ำยาล้างจาน ใบย่านาง	ภายในวันที่ 27 มกราคม 2560 นักเรียนสามารถ ทำได้ดังนี้ 1. บอกวิธีการเก็บ รักษาน้ำยาล้างจาน ใบย่านางได้ 2. บอกวิธีการจัด แสดงผลิตภัณฑ์ น้ำยาล้างจาน ใบย่านางได้ 3. สาธิตวิธีการจัด แสดงผลิตภัณฑ์ น้ำยาล้างจาน ใบย่านางได้ 4. ตกแต่งสถานที่ จัดแสดงผลิตภัณฑ์ น้ำยาล้างจาน ใบย่านางได้อย่าง สวยงาม 5. จัดแสดง ผลิตภัณฑ์ น้ำยาล้างจาน ใบย่านางได้ อย่างเหมาะสม	วิธีการ -การสังเกต พฤติกรรม ปฏิบัติงาน รายบุคคล -การสังเกตการ ทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ ความเข้าใจ เครื่องมือวัดผล -แบบสังเกต พฤติกรรม ปฏิบัติงาน รายบุคคล -แบบสังเกตการ ทำงานเป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ เกณฑ์การประเมิน -ถูกต้องอย่าง น้อย ร้อยละ 80	นางสุภัคร ภูจรีต

5. การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ (ต่อ)

ระดับ ความสามารถ ในปัจจุบัน	เป้าหมาย ระยะยาว1 ปี	จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
	10. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการเชิงการค้า	<p>ภายในวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2560 นักเรียนสามารถทำได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดราคาต้นทุนและราคาขายน้ำยาล้างจานใบย่านางได้ จำหน่ายสินค้าได้ตามหลักการจำหน่ายได้ เห็นความสำคัญในการทำบัญชีรายรับรายจ่ายตามแบบฟอร์ม 	<p>วิธีการ</p> <ul style="list-style-type: none"> -การสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -การสังเกตการทำงานกลุ่ม -การวัดความรู้ความเข้าใจ <p>เครื่องมือวัดผล</p> <ul style="list-style-type: none"> -แบบสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติงาน รายบุคคล -แบบสังเกตการทำงานเป็นกลุ่ม -แบบทดสอบ <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> -ถูกต้องอย่างน้อย ร้อยละ 80 	นางสุภัคร ภูจรีต

6. ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ที่	รายการ	รหัส	สิ่งที่มีอยู่แล้ว						สิ่งที่ต้องการ						จำนวนเงินที่ขออุดหนุน	เหตุผลและความจำเป็น	ผู้ประเมิน
			ผู้จัดหา			วิธีการ			ผู้จัดหา			วิธีการ					
			(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)			
รวมรายการที่ขอรับการอุดหนุน																	
รวมจำนวนเงินที่ขอรับการอุดหนุน																	

หมายเหตุ ผู้จัดหา (1) ผู้ปกครอง (2) สถานศึกษา (3) สถานพยาบาล/อื่น ๆ
 วิธีการ (1) ขอรับเงินอุดหนุน (2) ขอยืม (3) ขอยืมเงิน

7. คณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
7.1	นายสันติ ฤไชย	ผู้บริหารสถานศึกษา
7.2	นางพิญญา ใจมาลัย	ฝ่ายวิชาการ
7.3	นางสุภัทรา ภูจิริต	ครูประจำชั้น
7.4	นางสำลี ลาอ่อน	ผู้ปกครอง

ประชุมวันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

8. ความเห็นของบิดา/มารดา/หรือผู้ปกครอง

การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ฉบับนี้

- ข้าพเจ้า เห็นด้วย
 ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ลงชื่อ.....

(นางสำลี ลาอ่อน)

ผู้ปกครอง

วันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

แบบสรุปแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

ประเมินปีการศึกษา 2559

ชื่อ - สกุล ของนักเรียนเด็กชายสิทธิโชค ลาอ่อน.....

ครูประจำชั้นหรือผู้ที่รับผิดชอบ.....นางสุภัคร ภูจรีต.....ทักษะอาชีพ.....

เป้าหมาย ระยะยาว 1 ปี	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลการประเมิน		แก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนา แผน	ลงชื่อ ครูผู้สอน
		ผ่าน	ไม่ ผ่าน		
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน	1. บอกความสำคัญและประโยชน์ของน้ำยาล้างจานได้ 2. บอกชนิดของน้ำยาล้างจานได้ 3. อธิบายวิธีใช้น้ำยาล้างจานได้ถูกวิธี 4. สาธิตการใช้ น้ำยาล้างจานได้ถูกต้อง 5. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลที่เกิดจากน้ำยาล้างจานได้หลากหลาย				
2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมุนไพรอีสานต้นย่านาง	1. บอกลักษณะของต้นย่านางได้ 2. บอกสรรพคุณของต้นย่านางได้ 3. อธิบายวิธีการเตรียมสถานที่ปลูกต้นย่านางได้ 4. สาธิตวิธีการปลูกและดูแลรักษาต้นย่านางได้ 5. มุ่งมั่น ร่วมกันดูแลรักษาต้นย่านางให้งอกงาม				

เป้าหมาย ระยะยาว 1 ปี	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลการ ประเมิน		แก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนา แผน	ลงชื่อ ครูผู้สอน
		ผ่าน	ไม่ ผ่าน		
3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำยาล้างจานไบย่านาง	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกส่วนผสมของน้ำยาล้างจานไบย่านางได้ถูกต้อง 2. เขียนแผนผังความคิดเกี่ยวกับส่วนผสมของน้ำยาล้างจานได้ถูกต้อง 3. จับคู่ส่วนผสมกับประโยชน์ของน้ำยาล้างจานไบย่านางได้ 4. สรุปความสำคัญของน้ำยาล้างจานได้ 				
4. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำยาล้างจานได้ 2. บอกวิธีการใช้และการเก็บรักษาอุปกรณ์ของน้ำยาล้างจานไบย่านางได้ 3. อธิบายข้อควรระวังในการใช้หัวเขื่อน้ำยาล้างจานและการเก็บรักษาได้ 4. สาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์การทำน้ำยาล้างจานได้ถูกต้อง 5. ผู้ปกครองและนักเรียนร่วมมือกันศึกษาเรียนรู้วิธีการใช้สารหัวเขื่อน้ำยาล้างจานได้ 				

เป้าหมายระยะ ยาว 1 ปี	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลการ ประเมิน		แก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนา แผน	ลงชื่อ ครูผู้สอน
		ผ่าน	ไม่ ผ่าน		
5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของวัตถุที่ควรรู้	1. บอกวิธีการเก็บใบย่านางได้ 2. อธิบายวิธีการรักษาใบย่านางได้ 3. สาธิตวิธีการเก็บและรักษาใบย่านางได้ 4. ปฏิบัติการเก็บรักษาใบย่านางได้อย่างถูกวิธี				
6. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของวัตถุที่ควรรู้ในการทำน้ำยาล้างจานใบย่านาง	1. บอกลักษณะบรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบย่านางได้ 2. อธิบายวิธีเลือกใช้บรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบย่านางได้ 3. ออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบย่านางได้อย่างเหมาะสม 4. ผู้ปกครองและนักเรียนร่วมมือกันบรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบย่านางได้อย่างสร้างสรรค์				

เป้าหมายระยะ ยาว 1 ปี	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลการ ประเมิน		แก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนา แผน	ลงชื่อ ครูผู้สอน
		ผ่าน	ไม่ ผ่าน		
7. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและลงมือทำน้ำยาล้างจานไวย่านางได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกขั้นตอนการจัดเตรียมอุปกรณ์และวัตถุดิบในการทำน้ำยาล้างจานไวย่านางได้ 2. สาธิตวิธีทำน้ำยาล้างจานไวย่านางได้ตามขั้นตอน 3. ลงมือปฏิบัติการทำน้ำยาล้างจานไวย่านางได้ถูกต้องตามขั้นตอน 4. ผู้ปกครองและนักเรียนร่วมกันปฏิบัติงานอย่างคล่องแคล่ว 				
8. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดเลือกน้ำยาล้างจานไวย่านางที่มีคุณภาพได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกวิธีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำยาล้างจานได้ 2. อธิบายลักษณะน้ำยาล้างจานไวย่านางที่มีคุณภาพได้ 3. สาธิตวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำยาล้างจานได้ 4. สาธิตวิธีการบรรจุน้ำยาล้างจานได้ถูกต้อง 5. นำเสนอผลงานการบรรจุผลิตภัณฑ์อย่างภาคภูมิใจ 				

เป้าหมายระยะ ยาว 1 ปี	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลการ ประเมิน		แก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนา แผน	ลงชื่อ ครูผู้สอน
		ผ่าน	ไม่ ผ่าน		
9. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบบำรุง	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกวิธีการเก็บรักษา น้ำยาล้างจานใบบำรุงได้ 2. บอกวิธีการจัดแสดง ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบบำรุงได้ 3. สาธิตวิธีการจัดแสดง ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบบำรุงได้ 4. ตกแต่งสถานที่จัดแสดง ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบบำรุงได้อย่างสวยงาม 5. จัดแสดงผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบบำรุงได้อย่างเหมาะสม 				
10. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการเชิงการค้า	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดราคาต้นทุนและราคาขายน้ำยาล้างจานใบบำรุงได้ 2. จำหน่ายสินค้าได้ตามหลักการจำหน่ายได้ 3. เห็นความสำคัญในการทำบัญชีรายรับรายจ่ายตามแบบฟอร์ม 				

หมายเหตุ เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ผ่าน คือ เมื่อทำการประเมินแล้วนักเรียนมีผลการประเมิน ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ไม่ผ่าน คือ เมื่อทำการประเมินแล้วนักเรียนมีผลการประเมิน ต่ำกว่าร้อยละ 80

สรุปผลการประเมินเป้าหมายระยะยาว 1 ปี

จำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ทั้งหมด 44 ข้อ

- ผ่าน 44 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100

- ไม่ผ่าน - ข้อ

() ผ่าน นักเรียนผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ของจำนวนจุดประสงค์ทั้งหมด

() ไม่ผ่าน นักเรียนผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ต่ำกว่าร้อยละ 80

ของจำนวนจุดประสงค์ทั้งหมด

ลงชื่อ.....

(นางสุภัทรา ภูจรีต)

ครูประจำชั้น

ลงชื่อ.....

(นางสำลี ลาอ่อน)

ผู้ปกครอง

ลงชื่อ.....

(นางพิญญา ไจมาลัย)

ปฏิบัติหน้าที่รองฯกลุ่มบริหารงานวิชาการ

ลงชื่อ.....

(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียน

ตัวอย่าง
แผนการสอนเฉพาะบุคคล (แผนที่ 1)
(Individual Implementation Plan : IIP)

ชื่อ - สกุล	เด็กชายสิทธิโชค ลาอ่อน	ระดับชั้นปีที่ 9 (ศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก)
ประเภทความพิการ	ออทิสติก	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
ทักษะการเรียนรู้	ทักษะอาชีพ	เวลา 3 ชั่วโมง/ครั้ง
วันที่ใช้แผน	-สอนครั้งที่ 1 วันที่ 1 มิ.ย. 59 -สอนครั้งที่ 2 วันที่ 2 มิ.ย. 59 -สอนครั้งที่ 3 วันที่ 3 มิ.ย. 59	

เป้าหมายระยะยาว 1 ปี นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำยาล้างจาน
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม นักเรียนสามารถทำได้ดังนี้

1. บอกความสำคัญและประโยชน์ของน้ำยาล้างจานได้
 2. บอกชนิดของน้ำยาล้างจานได้
 3. อธิบายวิธีใช้น้ำยาล้างจานได้ถูกวิธี
 4. สาธิตการใช้น้ำยาล้างจานได้ถูกต้อง
 5. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลที่เกิดจากน้ำยาล้างจานได้หลากหลาย
- ได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ภายในวันที่ 3 มิถุนายน 2559

สาระการเรียนรู้

น้ำยาล้างจาน เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ทำความสะอาดจาน ชาม รวมถึงภาชนะอื่น ๆ ที่ใช้ในครัวเรือนเพื่อช่วยกำจัดคราบไขมัน และเศษอาหารให้ออกได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้น ยังใช้เพื่อทำความสะอาดในด้านอื่นๆ เช่น ใช้ทำความสะอาดภาชนะต่างๆ ใช้ทำความสะอาดมือเท้า เป็นต้น

กิจกรรมการเรียนการสอน

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทักทายนักเรียน พร้อมกับทำกิจกรรมฝึกสมาธิเพื่อเตรียมความพร้อมนักเรียน
2. ครูทบทวนกิจกรรมประจำวัน และสิ่งที่เรียนมาแล้ว

ขั้นสอน

1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนได้ทราบ

2. ครูให้อ่านใบความรู้ ความสำคัญของน้ำยาล้างจาน เพื่อให้นักเรียนศึกษาแล้วอภิปรายร่วมกับครูใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา
3. นักเรียนกับครูร่วมกับอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำยาล้างจาน จากนั้นครูให้อ่านใบงานแล้วให้นักเรียนทำ
4. ครูให้อ่านใบความรู้ ชนิดของน้ำยาล้างจาน เพื่อให้นักเรียนศึกษาแล้วร่วมกับอภิปรายกับครูโดยใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา
5. นักเรียนกับครูร่วมกับอภิปรายเกี่ยวกับชนิดของน้ำยาล้างจาน จากนั้นครูให้อ่านใบงาน ให้ผู้เรียนทำ
6. ครูให้อ่านใบความรู้ ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน เพื่อให้นักเรียนศึกษาและอภิปรายร่วมกับครู โดยใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา
7. นักเรียนกับครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน จากนั้นครูให้อ่านใบงานที่ 1.3 ให้นักเรียนทำ
8. ครูให้อ่านใบความรู้ วิธีใช้น้ำยาล้างจาน เพื่อให้นักเรียนศึกษาและอภิปรายร่วมกับครู โดยใช้เทคนิคการกระตุ้นทางกาย และการกระตุ้นทางวาจา พร้อมสาธิตวิธีใช้น้ำยาล้างจาน โดยครูจัดหาอุปกรณ์ให้นักเรียน ประกอบด้วย 1) น้ำยาล้างจาน 2) กะละมัง 3) ฟองน้ำล้างจาน 4) จาน โดยให้ฝึกในสถานที่ล้างจานจริง โดยใช้เทคนิคการกระตุ้นให้นักเรียนทำตาม (Prompting) การกระตุ้นทางกาย (Physical Prompting) การกระตุ้นทางวาจา (Verbal Prompting) และการเลียนแบบ (Imitation)

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนตามแผนผังความคิดและทบทวนเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำยาล้างจาน ชนิดของน้ำยาล้างจาน ประโยชน์ของน้ำยาล้างจาน และวิธีใช้น้ำยาล้างจาน
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบ

สิ่งเสริมแรง

1. การให้รางวัล
2. การกล่าวคำชมเชย

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ใบความรู้
- รูปภาพน้ำยาล้างจานชนิดต่าง ๆ
- บัตรข้อความ
- ใบงาน

- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- แบบทดสอบ
- น้ำยาล้างจาน
- กะละมัง
- ฟองน้ำล้างจาน
- จาน

การวัดและประเมินผล

วิธีการ

- การสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- การวัดความรู้ความเข้าใจ

เครื่องมือวัดผล

- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- แบบทดสอบ

เกณฑ์การประเมิน

- ถูกต้องอย่างน้อย ร้อยละ 80

ความเห็นของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายสันติ ฤาไชย)

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสุภัคร ภูจรีต)

ภาคผนวก ฅ

ภาพกิจกรรมการเรียนการสอนที่นักเรียนผลิตตามขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1



นักเรียนเก็บใบชาที่แก่จัดในบริเวณสวนป่ายานางในโรงเรียน



ใบชาที่ล้างให้สะอาดแล้ว นำมาผึ่งไว้



ตัดใบย่านางให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ



นำใบย่านางที่ตัดแล้ว จำนวน 200 กรัม ไปปั่นต่อน้ำ 3 ลิตร



กรองเอาน้ำย่านางให้ได้ 3 ลิตร



พักน้ำย่านางไว้ก่อน

ขั้นตอนที่ 2



เตรียมน้ำสะอาดไว้ ปริมาณ 9 ลิตร



นำน้ำสะอาดผสมกับน้ำยี่ห้อที่กรองได้ แล้วคนให้เข้ากัน จะได้น้ำจำนวน 12 ลิตร



ค่อย ๆ เทผงฟอง (Sodium lauryl sulfate) ใส่ แล้วคนให้ละลาย



เมื่อละลายแล้วพักไว้ก่อน

ขั้นตอนที่ 3



เทหัวเขื่อน้ำยาล้างจาน (Sodium Lauryl Ether Sulfate หรือ N70) ใส่ภาชนะที่จะกวน



ค่อย ๆ เติมผงซัน (Sodium Chloride) ผสมกับหัวเขื่อน้ำยาล้างจาน (Sodium Lauryl Ether Sulfate หรือ N70) แล้วคนให้เข้ากันจนเป็นสีขาวนวล

ขั้นตอนที่ 4



นำส่วนผสมขั้นตอนที่ 2 ค่อย ๆ เทผสมกับขั้นตอนที่ 3 โดยค่อยเททีละนิด
แล้วคนให้แตกและหนืด คนไปเรื่อย ๆ จนน้ำในขั้นตอนที่ 2 หมด



เติมสารขจัดไขมัน (Linearalkylben Zene Sulfonate หรือ F24)
โดยค่อย ๆ เทแล้วคนให้เข้ากัน

ขั้นตอนที่ 5



เติมกลีเซอรีน 10 มล. และสารกันเสีย (Preservative) 50 กรัม ต่อน้ำยาล้างจาน
ที่ผสมสารทุกอย่างแล้ว 1 ถัง คนให้เข้ากันแล้วพักไว้ 1 คืน



ปิดฝาให้สนิทพักไว้ 1 คืน



ได้น้ำยาล้างจานใบย่านาง



กรอกใส่ภาชนะ และติดฉลากเพื่อนำไปจำหน่าย

ภาคผนวก ฅ

ภาพผลงานกิจกรรมการผลิตและจำหน่าย

ผลิตภัณฑ์ภัทรพัฒน์ โครงการในมูลนิธิชัยพัฒนา รู้จักเรา ข่าวสาร ร้านภัทรพัฒน์ หน่วยงาน

จำนวนสินค้าในตะกร้า 0 ชิ้น

ภัทรพัฒน์ Pat Pait

สินค้าสมุนไพร

รู้จักเรา ภัทรพัฒน์ พัฒนาคน พัฒนาการคิด พัฒนาชีวิต

น้ำยาล้างจานจากใบย่านาง

สนใจสอบถามเกี่ยวกับสินค้า กรุณาดาวน์โหลด

Like 20 Share 0 G+ 0 Pin 0

- > ฆ่าเชื้อจากไวรัสและแบคทีเรีย
- > ฆ่าเชื้อราบนใบไม้
- > มีสารผสมของน้ำใบย่านางจึงฆ่าเชื้อราบนใบไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- > ปลอดภัยต่อสัตว์เลี้ยง
- > ไม้เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
- > ไม้ทำให้เกิดอาการแพ้

ราคา : 20 บาท

สินค้าหมด

ส่งข้อความ

เรื่องราวผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์จากฝีมือเกษตรกรผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจ ฐานการผลิตสำหรับบุคคลและเกษตรกร โรงเรือนการผลิตมีคุณภาพสูง ทางโรงเรียนสองพี่น้องได้ศึกษา เทคโนโลยีการผลิตสินค้าแปรรูปจากใบย่านาง ซึ่งได้ศึกษาจากผู้ผลิต และไปเก็บลงในโรงเรียนเป็นการลดค่าใช้จ่าย

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ของเราไม่แพ้ของโรงงานขนาดใหญ่เลย

ลดหย่อนและใช้ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ภาพโฆษณาบนเว็บไซต์ของร้านภัทรพัฒน์ เรื่องราวผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานใบย่านาง

เลขที่ Book No. 11 เลขที่ Bill No. 24		โครงการอาชีพโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล (โรงเรียนวิจิตราน) 169 หมู่ 13 ตำบลคอนสมบูรณ์ อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดกาฬสินธุ์ 46120		ใบส่งของ DELIVERY BILLS เลขที่ Book No. 4 เลขที่ Bill No. 07			
ชื่อร้าน: ภัทรพัฒน์ สำนักงานมูลนิธิชัยพัฒนา ที่อยู่: 103 ถนนเสด็จประพาสราชบุรี อ.พนม		ชื่อ: ภัทรพัฒน์ ที่อยู่: 103 ถนนเสด็จประพาสราชบุรี อ.พนม		วันที่: 27/3/60 เวลา: 10:30			
จำนวน Quantity	รายละเอียด Description	หน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount	จำนวน Quantity	รายละเอียด Description	หน่วย Unit	จำนวนเงิน Amount
480 ขวด	น้ำยาล้างจาน	8	3840 -	500 ขวด	น้ำยาล้างจาน	8	4000 -
5 ก้อน	ตาข่ายสัง		1250 -	4 ก้อน	ตาข่ายสัง		600 -
3 ก้อน	ตาข่ายสัง	60	180 -				
รวมเงิน Total			5270 -	รวมเงิน Total			4600 -
ผู้รับเงิน Collector: ภัทรพัฒน์		วันที่: 5/12		ผู้ส่งของ Delivered By: ภัทรพัฒน์			

เอกสารการจำหน่ายน้ำยาล้างจานใบย่านางให้ร้านภัทรพัฒน์

16/02/2560 SDCA THB 020111280093 โครงการอาชีพโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล *****13,880.00 CR 2700360 28001 0070
 *****13,714.00 FEE2 34.00/34.00 C

ออมสิน Government Savings Bank

ใบรับฝากเงิน / โอนเงิน แบบไม่มีสมุด DEPOSIT NO - BOOK

สาขา: 16/02/2560

ประเภทบัญชี: ฝากออมทรัพย์ Savings Deposit ฝากออมทรัพย์ (พิเศษ) Savings Deposit (SP) อื่นๆ Others

ระยะเวลา: ประจำเดือน Fixed Deposit ระยะเวลาสั้น Current A/C

รายการฝาก: เงินสด Cash เช็คจากธนาคารอื่น Cheque from other Banks

ฝากโดย: เช็คออมสิน GSB Cheque อื่นๆ Others

ชื่อบัญชี Account Name: โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล (โครงการงาน) สาขาเกษตรวิสัย

เพื่อสาขา For Branch: 0 2 0 1 1 1 2 8 0 0 9 3

จำนวนเงินฝาก/โอน: 13,880.00

จำนวนเงินฝาก/โอนเป็นตัวเลข Amount in Numbers: 13,880.00

หมายเลขเช็ค Cheque Number: # 9/19 วันที่ 21/2/59 = 4,520.-

ชื่อธนาคาร Bank Name: ภัทรพัฒน์

สาขา Branch: # 4/07 วันที่ 1/2/59 = 4,660.-

จำนวนเงิน Amount: 4,660.-

สำหรับธนาคาร For Bank Use Only: ผู้รับเงิน / Teller

จำนวนเงินตามเช็คเป็นตัวเลข Cheque Amount In Words: 4,660.-

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบและขอยืนยันว่าข้อมูลในเอกสารถูกต้องทุกประการ

ชื่อร้านค้า: ภัทรพัฒน์ โทร: 043-601018

ผู้รับเงิน / Teller: ภัทรพัฒน์

ผู้รับมอบอำนาจ Authorized Signature: ภัทรพัฒน์

เอกสารการโอนเงินจากร้านภัทรพัฒน์



ผู้ปกครองและนักเรียนร่วมกันฝึกทำน้ำยาล้างจานไย่านาง



กิจกรรมจัดนิทรรศการและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์

ภาคผนวก ฎ
ภาพกิจกรรมการสนทนากลุ่ม



ภาพเกี่ยวกับการสนทนากลุ่มใหญ่



ภาพการสนทนากลุ่มย่อย

ภาคผนวก ก

ภาพเกียรติยศ แห่งความภาคภูมิใจ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนิน
เยี่ยมชมผลการดำเนินงานหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ สำหรับบุคคลออทิสติก

เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2557



ผู้วิจัยเตรียมถวายรายงาน



ผู้วิจัยถวายรายงานความเป็นมาของการจัดทำหลักสูตร



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ทรงทอดพระเนตรผลงานนักเรียน



ทรงทอดพระเนตรการสาธิตการทำน้ำยาล้างจานไບ่่านาง



ทรงให้ความสนพระทัยเกี่ยวกับน้ำยาล้างจานไบย่านางและผลิตภัณฑ์จากไบย่านาง



ภาคผนวก ฐ

เอกสารเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก

มูลนิธิคุณพุ่ม ร่วมกับ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สพฐ. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกภูมิภาค ในปีการศึกษา ๒๕๕๘



***ด้วยคุณหญิงเกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา รองประธานกรรมการมูลนิธิคุณพุ่ม พร้อมด้วยกรรมการในมูลนิธิคุณพุ่ม ประกอบด้วย แพทย์หญิงเพ็ญแข ส้มศิลา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี อุทัยรัตนกิจ นางสมบุรณ์ อาศิริพจน์ นายชูศักดิ์ จันทยานนท์ นางภาสพรพร สุวรรณจินดา นางสาวจรัสศรี ศรี และ นายพะโยม ชีวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในฐานะกรรมการและเลขานุการมูลนิธิคุณพุ่ม และผู้แทนจากองค์การรัฐ ประกอบด้วย นายเสวต งามฤทธิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ นางสมพร ทวานเสร็จ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ ส่วนกลาง และ นางสาวอุมาพร รังสิยานนท์ครู โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ กำหนดประชุมคณะกรรมการมูลนิธิคุณพุ่ม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๘ ในการประชุมดังกล่าว เพื่อกำหนดกรอบทิศทางขยายผลการดำเนินงานจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก จากต้นแบบศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์ฝึกอาชีพเพื่อการทำงานให้กับบุคคลออทิสติกที่ไม่สามารถศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งในปีการศึกษา ๒๕๕๘ มีเป้าหมายที่จะขยายผลระยะแรก ๔ ภูมิภาค ให้กับโรงเรียนเฉพาะความพิการสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน ๖ โรงเรียน ได้แก่ ๑) โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี ๒) โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ๓) โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ๔) โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล จังหวัดพิษณุโลก ๕) โรงเรียนสงขลาพัฒนาปัญญา จังหวัดสงขลา และ ๖) โรงเรียนกาวิละอนุกุล จังหวัดเชียงใหม่ นอกจากนี้ มูลนิธิคุณพุ่ม ร่วมกับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีซีซี เจแปนนิส ฟู๊ด และ บริษัท อีราชมมาเสะ จำกัด โดยมีคุณกรกมล ศรีชื่น ผู้จัดการ ไลโซให้ความอนุเคราะห์รับนักเรียนออทิสติกในศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพมหานคร เข้าฝึกงาน ในสถานประกอบการดังกล่าว ซึ่งนับเป็นความก้าวหน้าอีกก้าวหนึ่งของการมีส่วนร่วมจากองค์กรภาคเอกชนในการสนับสนุนส่งเสริมการมีอาชีพให้กับบุคคลออทิสติกต่อไป
ดูภาพกิจกรรม <https://plus.google.com/u/0/photos/111030178013053381893/albums/61252846...>

Tags: ส่วนกลาง



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวง
ศึกษาธิการ
ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
สายด่วนกระทรวงศึกษาธิการ 1579,
โทรศัพท์ 02-2885511
site by 7republic ไม่สงวนลิขสิทธิ์ ๕๕

Contact W
Email:
webmaster@
Contact Ac
noc@obec



คำสั่งโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูลจังหวัดกาฬสินธุ์
ที่ ๐๕๐ /๒๕๕๘
เรื่อง แต่งตั้งบุคลากรปฏิบัติหน้าที่ตามสายงานบริหารโรงเรียน

โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ มีบทบาทในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้การบริหารงานของโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยเกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ บุคลากรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการศึกษาและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้บุคลากรของโรงเรียนทุกคนรับผิดชอบและดำเนินงานตามที่กำหนด จึงอาศัยอำนาจตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๓๔/๒๕๕๖ เรื่อง มอบอำนาจโดยเป็นผู้บังคับบัญชาข้าราชการและลูกจ้างในสังกัด ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ)๒๕๕๖ แต่งตั้งข้าราชการครูและบุคลากรของโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูลจังหวัดกาฬสินธุ์ ปฏิบัติหน้าที่ตามสายงานบริหารโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามรายละเอียดการกำหนดบทบาทหน้าที่ ที่แนบท้ายคำสั่งและยกเลิกคำสั่งอื่นใดที่แย้งกับคำสั่งนี้

งานศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก

นางสุภัคร ภูจรีต ครูชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก

มีหน้าที่

- ๑) รักษาราชการแทนผู้อำนวยการคนที่ ๗ เมื่อผู้อำนวยการไม่อยู่หรืออยู่แต่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้
- ๒) ช่วยวางแผนพัฒนาการศึกษา ประเมิน และรายงานผลการจัดการศึกษา
- ๓) ปฏิบัติหน้าที่เป็นประธานคณะกรรมการบริหารงานงานศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกตรวจสอบกลั่นกรองภาระงานที่ได้รับมอบหมายให้มีความถูกต้อง เรียบร้อยก่อนนำเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียน
- ๔) กำกับ ดูแล ดำเนินงานและรับผิดชอบการบริหารงานงานศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
- ๕) จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานและพัฒนาระบบการทำงานของบุคลากรงานศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
- ๖) ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานและประเมินผลงานของบุคลากรงานศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
- ๗) สรุปรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหารโรงเรียน
- ๘) ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

คณะกรรมการบริหารงานศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก

- | | |
|-----------------------------|--|
| ๑. นางสุภัคร ภูจรีต | หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก |
| ๒. นายสมยศ ภูปัง | กรรมการ |
| ๓. นางสาวภาสินี ไจมาลัย | กรรมการ |
| ๔. นายชัยชุมพล มหาพรม | กรรมการ |
| ๕. นางสาววชิราภรณ์ นามวิเศษ | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่

- ๑) วางแผนการดำเนินงาน กำหนดภาระงานศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
- ๒) ส่งเสริมและพัฒนาางานของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลใน
การปฏิบัติงาน
- ๓) จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
- ๔) พิจารณาโครงการ/งาน/กิจกรรมเสนอต่อกรรมการบริหารโรงเรียน
- ๕) จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานและพัฒนาระบบการทำงานของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
- ๖) รวบรวม จัดทำ เผยแพร่ ระเบียบ แนวปฏิบัติของทางราชการเกี่ยวกับงานศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคล
ออทิสติก
- ๗) จัดทำปฏิทินปฏิบัติงานและคู่มือดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติก
- ๘) นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียน
- ๙) งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

ให้ผู้ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดผลดีต่อทางราชการต่อไป
ให้ยกเลิกคำสั่งที่ขัดแย้งกับคำสั่งนี้ โดยให้ยึดถือคำสั่งฉบับนี้แทน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(นายสันติ ฤาไชย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสุภัคร ภูจรีต
วันเดือนปีเกิด	3 พฤศจิกายน 2519
ภูมิลำเนา	อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร
ที่อยู่ปัจจุบัน	51 หมู่ 7 ตำบลห้วยโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 46000 โทร. บ้าน 043- 122119 มือถือ 081- 2543303
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยานุกุล จังหวัดกำแพงเพชร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2542	- ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การศึกษาพิเศษ จาก สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
พ.ศ. 2557	- ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รางวัลเกียรติยศ	- รางวัลครูการศึกษาพิเศษดีเด่น สาขาการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ประจำปีพุทธศักราช 2549 ของมูลนิธิเพื่อการศึกษาพิเศษในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยเข้ารับ รางวัลพระราชทานเข็มทองคำและเกียรติบัตรจากพระราชทาน จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี - รางวัลเกียรติบัตรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นผู้ทำคุณประโยชน์ ทางการศึกษาเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านการดำรงตน พัฒนานตน อุทิศตน เสียสละ อดทน ในการปฏิบัติหน้าที่ และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้ดีขึ้น เป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2554 - โล่รางวัลชนะเลิศ จากการประกวดสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน โดยได้เป็นตัวแทนโรงเรียนให้นำนวัตกรรมเข้าประกวด คือ “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกเสียงหน่วยเสียง พยัญชนะต้น” ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2554 - ได้รับรางวัลครูสอนดีและทุนครูสอนดี จากสำนักงานส่งเสริมสังคม แห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) ประจำปี 2554

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนออทิสติก เรื่อง การทำน้ำยาล้างจาน ไบย่านาง ของศูนย์การเรียนสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ เล่มนี้ สำเร็จอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์ ให้การช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน นางวิไลวรรณ ชูรัตน์ นายชูศักดิ์ จันทยานนท์ และนางชุตีพร ไชยเชาวน์โรจน์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ แนะนำแก้ไขข้อบกพร่อง จนรายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

นอกจากนี้ขอขอบคุณ ดร.สันติ ฤาไชย ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์ ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และนักเรียนทุกคน ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการพัฒนา และให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างดียิ่ง ทำให้นักวิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา พี่น้อง สามี และลูก ๆ รวมถึงเพื่อนครู บุคลากร ผู้ปกครอง นักเรียนโรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูลจังหวัดกาฬสินธุ์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ ขอบูชาแต่พระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ ครู อาจารย์ ที่ได้อบรม สั่งสอน ทำให้ผู้วิจัยได้รับการศึกษาจนประสบความสำเร็จมีอาชีพที่มั่นคงเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมและให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด เป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้การศึกษาวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุภัคร ภูจรีต

ผู้วิจัย