

การพัฒนาหลักสูตรการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ
DEVELOPING VEGETABLE PLANTING PROGRAM FOR THE PERSONS
WITH LOW FUNCTIONING AUTISM

Received: October 5, 2021

Revised: November 10, 2021

Accepted: November 29, 2021

อลิสา อุปัญญา¹ และ เมตตา มาเวียง²
Alisa Upun¹ and Metta Marwiang²

¹นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต หลักสูตรและการสอนการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^{1,2}Faculty of Education, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand

¹Corresponding author, E-mail: alisapun@gmail.com

บทคัดย่อ

ความประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ เพื่อพัฒนาหลักสูตรการปลูกผักเพื่อใช้ในการบำบัดภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ และศึกษาความก้าวหน้าของความสามารถในการปลูกผักในนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ ผู้ที่เข้าร่วมในงานวิจัยนี้ประกอบด้วยบุคคลสามคนที่มีอายุระหว่าง 18 ถึง 30 ปี ซึ่งถูกวินิจฉัยโรคว่าเป็นผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ วิธีวิจัยเป็นรูปแบบการวิจัยเชิงบรรยาย และเครื่องมือสำหรับงานวิจัยนี้ประกอบด้วย (1) หลักสูตรการปลูกผักสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ (2) แผนการเรียนรู้การเพาะเมล็ดทานตะวัน และแผนการเรียนรู้การเพาะเมล็ดผักบุ้ง รวมทั้งหมด 10 แผน และ (3) แบบประเมินความสามารถในการเพาะเมล็ดทานตะวันของบุคคลที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ และแบบประเมินความสามารถในการเพาะเมล็ดผักบุ้งของบุคคลที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ รวมทั้งหมด 10 ชุด ตัวเลขที่รวบรวมได้จากการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการปลูกผัก และตัวเลขข้อมูลความสามารถของนักเรียนที่เข้าร่วมงานวิจัย ได้รับการประเมินวิเคราะห์ โดยผู้เชี่ยวชาญสามท่าน เพื่อให้ได้ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา และจำนวน เปอร์เซ็นต์ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า (1) หลักสูตรการปลูกผักสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสม และมีคุณค่าแก่การนำไปใช้ในการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตที่ดีขึ้นของนักเรียน (2) ความสามารถของนักเรียนผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เพราะพวกเขาสามารถดำเนินการผลิตกล้าผักตามกระบวนการทุกอย่างด้วยตนเองจนสำเร็จโดยไม่ต้องมีผู้แนะนำ หรือดูแลควบคุมแต่อย่างใด

คำสำคัญ: หลักสูตรการปลูกผัก, ออทิสซึมศักยภาพต่ำ

ABSTRACT

The purposes of this research were to develop the Vegetable Planting Program for use in low functioning autism therapy and to study the improvement in ability to plant vegetable of autistic students. The research participants included three individuals, 18 to 30 years of age, who had been diagnosed with low functioning autism. The research methodology was descriptive research type. And, the research tools consisted of (1) The Vegetable Planting Program for persons with low functioning autism, (2) Ten Learning Plans for Sun Flower Seeding Program and Learning Plans for Morning Glory Seeding Program, and (3) Ten sets of Assessment Form of Sun Flower Seeding Ability and Assessment Form of Morning Glory Seeding Ability of the Persons with Low Functioning Autism. The collected data of the program development and seeding ability data of the researched students were analyzed by three experts to obtain content validity index (CVI) and percentages. Results indicate that (1) The Vegetable Planting Program for Persons with Low Functioning Autism is a suitable and valid tool for use in training the learners for their better life skills, and (2) all of the participants' ability is clearly improved because they eventually can be able to accomplish seeding production processes on their own without any guidance or prompting.

Keywords: Vegetable Planting Program, Low Functioning Autism

ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

ทรัพยากรมนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ หากแต่ยังมีกลุ่มคนซึ่งต้องได้รับการดูแลและฟื้นฟูเพื่อให้มีความพร้อมในการที่จะเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศชาติ ได้แก่ กลุ่มผู้กระทำผิด กลุ่มผู้ป่วย และกลุ่มคนพิการ ผู้ที่มีภาวะออทิสซึมจัดเป็นกลุ่มหนึ่งของประเภทความพิการที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากในปัจจุบัน ซึ่งผู้ที่มีภาวะออทิสซึมเป็นบุคคลที่มีความต้องการพื้นฐานเหมือนบุคคลปกติทั่วไป มีความสามารถ และมีศักยภาพในตนเองในระดับหนึ่ง จึงต้องได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อให้รู้จักการช่วยเหลือตนเองด้วยการฝึกผ่านกิจกรรมการสอนที่มีความเหมาะสมกับศักยภาพหรือระดับความสามารถ จะทำให้ผู้ที่มีภาวะออทิสซึมมีโอกาสที่จะช่วยเหลือตนเอง สามารถใช้ชีวิตอย่างอิสระได้หลังจากออกจากโรงเรียนไปแล้ว มีคุณภาพชีวิตที่ดีและดำรงชีวิตในสังคมด้วยตนเองได้มากยิ่งขึ้นในระดับหนึ่ง ซึ่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 และฉบับที่ 2 ปี 2556 ระบุว่าให้ศูนย์บริการคนพิการมีอำนาจหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐาน การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ การฝึกอาชีพและการจัดหางานให้แก่คนพิการ (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2556) ในปัจจุบันนี้การให้ความช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะออทิสซึม มุ่งเน้นการให้ความช่วยเหลือเชิงสังคม เช่น การเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่มีภาวะออทิสซึมกับบุคคลอื่นๆ การรับรู้และเข้าใจอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น รวมถึงการแสดงออกทางมารยาทสังคมที่เหมาะสม และการสอนทักษะชีวิต

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

ให้กับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมมีความสำคัญอย่างมาก ในการที่จะช่วยให้ผู้ที่มีภาวะออทิสซึม สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุขและสามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามระดับความสามารถ (มะลิวัลย์ เรือนคำ, 2552: 112-119)

การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษนั้น ต้องคำนึงถึงความต้องการจำเป็น และความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งเด็กที่มีความบกพร่องแต่ละประเภท จะมีความสามารถและข้อจำกัดทางการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การเลือกรูปแบบการสอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมจึงเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้สำหรับคนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษอย่างแท้จริง (เบญจมาภรณ์ ช้อยเครือ, 2562: 2) ในการพัฒนาศักยภาพบุคคลที่มีภาวะออทิสซึมให้สามารถเรียนรู้ ทำงาน และดำเนินชีวิตด้วยตนเองได้อย่างอิสระ จำเป็นต้องได้รับการวางแผนการจัดการศึกษาที่เหมาะสมตามความต้องการจำเป็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น พ่อแม่ ผู้ปกครอง สหวิชาชีพ ครู เป็นต้น และต้องมีการดำเนินการช่วยเหลือตั้งแต่แรกพบ ความบกพร่องอย่างเป็นระบบตั้งแต่การวินิจฉัย การประเมินศักยภาพเบื้องต้น การส่งเสริมศักยภาพและบทบาทของครอบครัวให้บริการจากสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ไปจนถึงให้บริการช่วยเหลือตามลักษณะอาการอย่างมีประสิทธิภาพ (สมพร หวานเสร็จ, 2550: 370) ทั้งนี้ระบบการบริหารจัดการการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสซึมในประเทศไทยยังไม่เหมาะสม โดยด้านการบริหารยังขาดแผนการดำเนินงานการจัดการเรียนร่วมที่ชัดเจน มีปัญหาในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรที่เหมาะสมกับเด็กที่มีภาวะ ออทิสซึม การวัดและประเมินผลการศึกษาไม่คำนึงถึงระดับความสามารถที่แท้จริงและมีรูปแบบไม่หลากหลาย บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิสซึม รวมทั้งขาดบริการสนับสนุนจำเป็นหลายอย่าง ส่งผลให้เด็กที่มีภาวะออทิสซึมต้องออกจากระบบโรงเรียนเป็นจำนวนมากและไม่ได้รับการพัฒนาด้านอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะสามารถทำงานในสถานประกอบการต่างๆ ได้ จึงทำให้บุคคลกลุ่มนี้เป็นภาระของครอบครัว สังคม และประเทศ (จิตราพร แก้วพรม, 2561: 191-193) อย่างไรก็ตาม ควรมีการจัดทำหลักสูตรที่เอื้อต่อนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม ดังความหมายว่า โครงการหรือแผน ตลอดจนข้อกำหนด ซึ่งประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง กิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อที่จะพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ตามศักยภาพของตนเอง รู้จักตนเอง มีชีวิตอยู่ในโรงเรียน สังคม และโลกอย่างมีคุณภาพ (กาญจนา คุณารักษ์, 2553: 38)

ศูนย์วิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษแบบเรียนรวมสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น มุ่งพัฒนาผู้ที่มีภาวะออทิสซึมให้สามารถช่วยเหลือตนเอง เรียนรวมได้ตามศักยภาพของบุคคล และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ผู้ที่มีภาวะออทิสซึมที่ผู้วิจัยศึกษาเป็นผู้ที่มีภาวะออทิสซึมกลุ่มศักยภาพต่ำ (Low Functioning Autism) ผู้ที่มีภาวะออทิสซึมกลุ่มนี้จะมีการเรียนรู้ค่อนข้างช้า สามารถเรียนรู้ได้แต่ต้องได้รับการช่วยเหลือหรือดูแลอย่างใกล้ชิด ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย มีทักษะชีวิตอย่างจำกัด เช่น เรื่องการเรียน การทำกิจกรรมในชั้นเรียน การดำรงชีวิตประจำวัน เนื่องจากนักเรียนกลุ่มนี้มีอายุระหว่าง 18 – 30 ปี โรงเรียนจึงจัดให้อยู่ในระดับชั้นอาชีวศึกษา และได้มีการกำหนดให้มีรายวิชาทักษะการงานและอาชีพ คือ งานบ้าน งานประดิษฐ์ การประกอบอาหาร และการเพาะปลูก เป็นรายวิชาที่ผู้ที่มีภาวะออทิสซึมกลุ่มศักยภาพต่ำต้องได้เรียนรู้ ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน ในรายวิชาต่างๆ พบว่าการจัดกิจกรรมยังไม่

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้ เกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ 1) ข้อจำกัดด้านภาวะอาการของนักเรียนซึ่งมีระดับรุนแรง 2) หลักสูตรและกิจกรรมยังไม่เหมาะสมกับนักเรียน 3) ขาดสื่อ อุปกรณ์ที่จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ในรายวิชาดังกล่าว ผู้วิจัยตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของการแก้ไขปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา ทักษะการทำงานและอาชีพ (การเพาะปลูก) ให้ประสบความสำเร็จ จึงเห็นควรพัฒนาหลักสูตรการปลูกผัก สำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ โดยผู้วิจัยเลือกการปลูกผัก ต้นอ่อนทานตะวันและต้นอ่อนผักบุ้ง เนื่องจากผักทั้งสองชนิด ใช้พื้นที่ในการปลูกไม่มาก มีขั้นตอนการเพาะไม่ยุ่งยาก ดูแลง่าย วัสดุอุปกรณ์หาได้ทั่วไป สามารถเก็บผลผลิตได้ภายใน 7-10 วัน เป็นผักที่ได้รับความนิยมนำมาประกอบอาหารเพื่อรับประทาน ปลอดภัย ให้คุณค่าทางอาหารสูง และมีตลาดสำหรับจำหน่ายทั่วไป ผลผลิตที่ได้จากการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวันและผักต้นอ่อนผักบุ้ง สามารถนำไปจำหน่าย เพื่อสร้างรายได้และอาชีพให้กับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมที่มีศักยภาพต่ำต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการปลูกผักเพื่อใช้ในการบำบัดภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ
2. เพื่อศึกษาความก้าวหน้าของความสามารถในการปลูกผักในนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะ ออทิสซึม กำลังศึกษาอยู่ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนากิจการศึกษาศึกษาพิเศษแบบเรียนรวมสำหรับบุคคล ออทิสติก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ระดับชั้นอาชีวศึกษา ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 คน โดยมีคุณลักษณะ คือ อายุระหว่าง 18 – 30 ปี เป็นผู้ที่มีภาวะออทิสซึมกลุ่มศักยภาพต่ำ (Low Function) ไม่มีภาษาพูด มีการเรียนรู้ค่อนข้างช้า สามารถเรียนรู้ได้แต่ต้องได้รับการช่วยเหลือหรือดูแลอย่างใกล้ชิด ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย มีทักษะชีวิตอย่างจำกัด

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น หลักสูตรการปลูกผัก
2. ตัวแปรตาม ความสามารถในการปลูกผัก

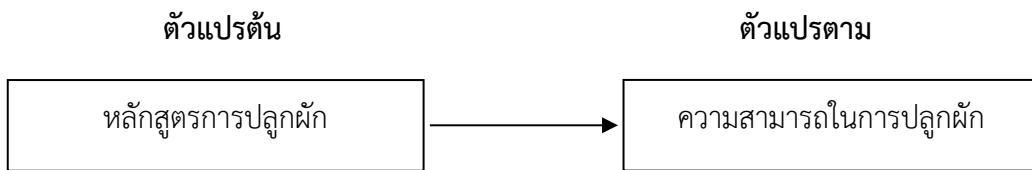
ขอบเขตด้านเนื้อหา

หลักสูตร หลักสูตรการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ มีองค์ประกอบคือ โครงสร้างของหลักสูตร เป้าหมายและวัตถุประสงค์ เนื้อหา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดประเมินผล คู่มือการใช้หลักสูตร และสื่อภาพขั้นตอนการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวันและต้นอ่อนผักบุ้ง ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน คือ 1) วัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ปลูกผักต้นอ่อน 2) การเตรียมเมล็ดสำหรับปลูก 3) การปฏิบัติปลูกผักต้นอ่อน 4) การดูแลรักษาผักต้นอ่อน 5) การเก็บผลผลิตต้นอ่อน

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยใช้กระบวนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สภาพปัจจุบันปัญหา และความต้องการหลักสูตร จัดทำร่างหลักสูตร แผนการจัดกิจกรรม จัดทำสื่อประกอบหลักสูตร และการประเมินผลในการใช้หลักสูตร พัฒนาจาก สิรินันท์ สุรไพฑูรย์ แซ่มุง (2556) และหลักสูตรของศูนย์วิจัยและพัฒนากิจการศึกษาศึกษาพิเศษแบบเรียนรวมสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (2562) จึงได้กรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. หลักสูตรการปลูกผัก สำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ
2. แผนการเรียนรู้การเพาะเมล็ดทานตะวัน และแผนการเรียนรู้การเพาะเมล็ดผักบุ้ง รวมทั้งหมด 10 แผน
3. แบบประเมินความสามารถในการเพาะเมล็ดทานตะวันของบุคคลที่มีภาวะ ออทิสซึม ศักยภาพต่ำ และแบบประเมินความสามารถในการเพาะเมล็ดผักบุ้งของบุคคลที่มีภาวะ ออทิสซึม ศักยภาพต่ำ รวมทั้งหมด 10 ชุด

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. การสร้างหลักสูตรการปลูกผัก สำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง คู่มือการใช้หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และเครื่องมือในการวัดประเมินผล ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของแบบประเมินหลักสูตรการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ พบว่าแบบประเมินฉบับนี้มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.85 ซึ่งหากเทียบตามเกณฑ์วัดค่า CVI มีค่ามากกว่า 0.80 ถือว่าหลักสูตรการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ สามารถนำไปใช้ได้
2. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวันและแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง โดยศึกษากำหนดเนื้อหาตามจุดประสงค์ และออกแบบ ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของแบบประเมินแผนการสอนการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะออทิ

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

สซึมศักยภาพต่ำ พบว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.83 ซึ่งหากเทียบตามเกณฑ์วัดค่า CVI มีค่ามากกว่า 0.80 ถือว่าแผนการสอนการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ สามารถนำไปใช้ได้

3. การสร้างแบบประเมินความสามารถการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวันและแบบประเมินความสามารถการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง โดยกำหนดวัตถุประสงค์ตามเนื้อหาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และกำหนดเนื้อหาที่ประเมิน หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของแบบประเมินความสามารถการปลูกผัก พบว่าแบบประเมินฉบับนี้มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.85 ซึ่งหากเทียบตามเกณฑ์วัดค่า CVI มีค่ามากกว่า 0.80 ถือว่าแบบประเมินความสามารถการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวันและแบบประเมินความสามารถการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง สามารถนำไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตรการปลูกผักเพื่อใช้ในการบำบัดภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เพื่อจัดทำร่างหลักสูตรการปลูกผัก สำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ คู่มือการใช้หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และเครื่องมือในการวัดประเมินผล

2. จัดทำร่างแบบประเมินหลักสูตร และร่างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้การปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ เพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความถูกต้องเหมาะสม ปรับปรุงและแก้ไข ก่อนนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ 1 คน

3. นำร่างหลักสูตรเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินหลักสูตรและประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

4. นำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ ไปใช้ทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย

ระยะที่ 2 นำหลักสูตรการปลูกผัก สำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำฉบับสมบูรณ์ ไปทดลองใช้ตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวันและต้นอ่อนผักบุ้ง จำนวน 10 แผน ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย 3 คน ในคาบเรียนวิชาเกษตร โดยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 11 สัปดาห์ แบ่งเป็น สัปดาห์ที่ 1 จำนวน 6 คาบ สัปดาห์ที่ 2-10 จำนวนสัปดาห์ละ 7 คาบ และสัปดาห์ที่ 11 จำนวน 4 คาบ รวม 73 คาบ คาบละ 50 นาที

2. บันทึกคะแนนความสามารถการปลูกผัก ลงในแบบประเมินความสามารถการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวันและแบบประเมินความสามารถการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง ในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทุกแผนการจัดการเรียนรู้

3. วิเคราะห์คะแนนความสามารถด้านการปฏิบัติของนักเรียน ระหว่างการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ โดยการหาร้อยละ

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรการปลูกผัก สำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) จากผลการประเมินร่างหลักสูตร ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงบรรยาย

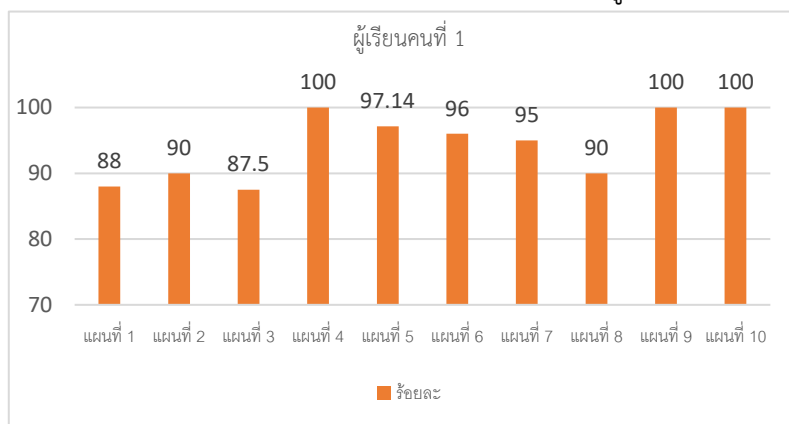
2. การศึกษาความสามารถในการปลูกผัก ของผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสถิติพื้นฐานเป็นรายบุคคล คือ การหาร้อยละ วิเคราะห์คะแนนความสามารถด้านการปฏิบัติงานของนักเรียน ระหว่างการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะ ออทิสซึมศักยภาพต่ำ จำนวน 10 แผน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงบรรยาย

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องหลักสูตรการปลูกผักสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลการนำเสนอเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตรการปลูกผักเพื่อใช้ในการบำบัดภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ พบว่าหลักสูตรการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบคือ โครงสร้างของหลักสูตร เป้าหมายและวัตถุประสงค์ เนื้อหา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดประเมินผล คู่มือการใช้หลักสูตร และสื่อภาพขั้นตอนการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวันและต้นอ่อนผักบุ้ง ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน คือ 1) วัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ปลูกผักต้นอ่อน 2) การเตรียมเมล็ดสำหรับปลูก 3) การปฏิบัติการปลูกผักต้นอ่อน 4) การดูแลรักษาผักต้นอ่อน 5) การเก็บผลผลิตต้นอ่อน

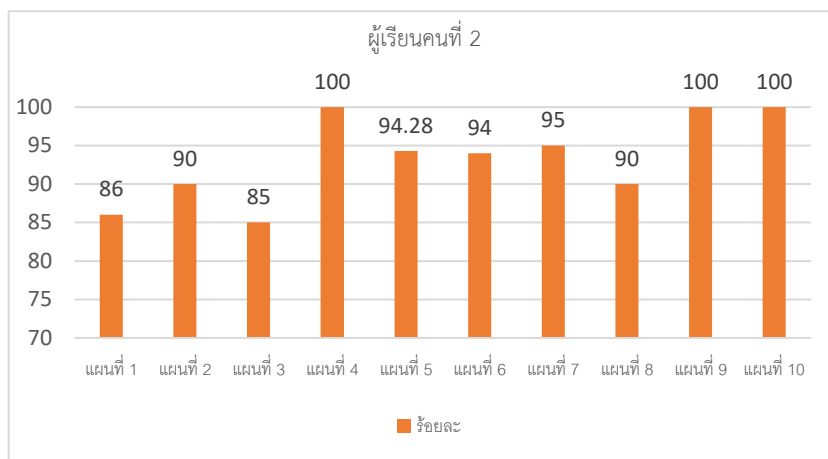
ระยะที่ 2 การศึกษาความก้าวหน้าของความสามารถในการปลูกผักในนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสถิติพื้นฐานเป็นรายบุคคล คือ การหาร้อยละ วิเคราะห์คะแนนความสามารถด้านการปฏิบัติงานของนักเรียน ระหว่างการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีภาวะ ออทิสซึมศักยภาพต่ำ จำนวน 10 แผน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงบรรยาย ดังนี้



ภาพที่ 2 ผลการประเมินความสามารถในการปลูกผัก ในการปฏิบัติระหว่างเรียน จำนวน 5 ครั้ง จากแผนการเรียนรู้ที่ 1 – 10 ของนักเรียนคนที่ 1

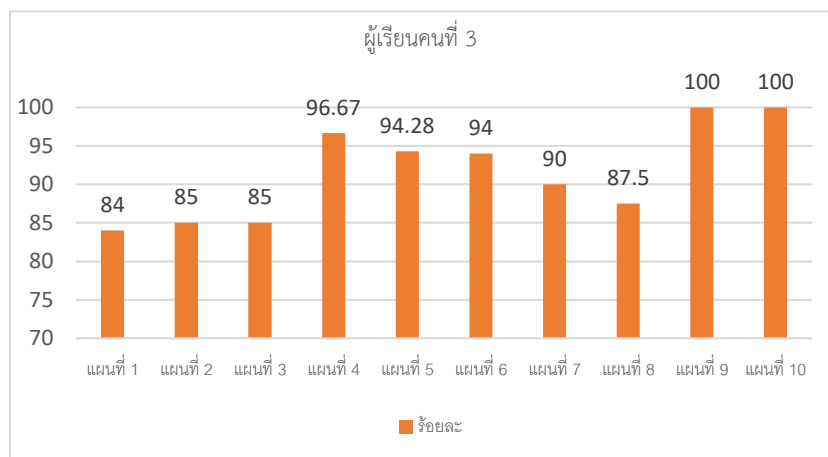
วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ

จากภาพที่ 2 พบว่า นักเรียนคนที่ 1 มีความสามารถในการปลูกผัก ในการปฏิบัติระหว่างเรียนจำนวน 5 ครั้ง จากแผนการเรียนรู้ที่ 1 – 10 โดยคิดเป็นร้อยละ 94.36 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้



ภาพที่ 3 ผลการประเมินความสามารถในการปลูกผัก ในการปฏิบัติระหว่างเรียน จำนวน 5 ครั้ง จากแผนการเรียนรู้ที่ 1 – 10 ของนักเรียนคนที่ 2

จากภาพที่ 3 พบว่า นักเรียนคนที่ 2 มีความสามารถในการปลูกผัก ในการปฏิบัติระหว่างเรียนจำนวน 5 ครั้ง จากแผนการเรียนรู้ที่ 1 – 10 โดยคิดเป็นร้อยละ 93.43 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้



ภาพที่ 4 ผลการประเมินความสามารถในการปลูกผัก ในการปฏิบัติระหว่างเรียน จำนวน 5 ครั้ง จากแผนการเรียนรู้ที่ 1 – 10 ของนักเรียนคนที่ 3

จากภาพที่ 4 พบว่า นักเรียนคนที่ 3 มีความสามารถในการปลูกผัก ในการปฏิบัติระหว่างเรียน จำนวน 5 ครั้ง จากแผนการเรียนรู้ที่ 1 – 10 โดยคิดเป็นร้อยละ 91.65 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรการปลูกผักเพื่อใช้ในการบำบัดภาวะออทิสซึม ศักยภาพต่ำ และศึกษาความก้าวหน้าของความสามารถในการปลูกผักในนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม ศักยภาพต่ำ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรการปลูกผักเพื่อใช้ในการบำบัดภาวะออทิสซึม ศักยภาพต่ำ ทำให้ได้หลักสูตรการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีการออทิสซึม ศักยภาพต่ำ ซึ่งประกอบไปด้วย การปลูกผักต้นอ่อนทานตะวัน และการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง โดยมีองค์ประกอบคือ ความเหมาะสมกับสภาพปัญหาปัจจุบันและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร หลักการ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร คุณสมบัติของนักเรียน โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาในการจัดประสบการณ์เรียนรู้และเวลาเรียน เนื้อหาการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวัน มีขั้นตอนการปฏิบัติ คือ วัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ปลูกผักต้นอ่อนทานตะวัน การเตรียมเมล็ดทานตะวันสำหรับปลูก ปฏิบัติการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวัน การดูแลรักษาผักต้นอ่อนทานตะวัน การเก็บผลผลิตต้นอ่อนทานตะวัน เนื้อหาการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง มีขั้นตอนการปฏิบัติ คือ วัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง การเตรียมเมล็ดผักบุ้งสำหรับปลูก การปฏิบัติการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง การดูแลรักษาผักต้นอ่อนผักบุ้ง การเก็บผลผลิตต้นอ่อนผักบุ้ง การวัดและการประเมินผล คู่มือการใช้หลักสูตรการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีการออทิสซึม ศักยภาพต่ำ แผนการจัดการเรียนรู้การปลูกผัก ทั้งนี้ผลการประเมินหลักสูตรและผลการประเมินแผนการสอนการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีการออทิสซึม ศักยภาพต่ำ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าสามารถนำหลักสูตรการปลูกผักสำหรับผู้ที่มีการออทิสซึม ศักยภาพต่ำ ไปใช้พัฒนาทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม ศักยภาพต่ำได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสิรินันท์ สุรไพฑูรย์ แซ่ฝูง (2556: 160) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า ผลการสร้างหลักสูตรพื้นฐานอาชีพพบว่าครูและผู้ปกครองบุคคลออทิสติกต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพสำหรับบุคคลออทิสติกเพื่อให้บุคคลออทิสติกมีความสามารถพัฒนาตนเองสู่การประกอบอาชีพในอนาคต ต้องการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอาชีพมาให้ความรู้และฝึกประสบการณ์อาชีพแก่บุคคลออทิสติก ต้องการเทคนิค วิธีการ และสื่อเพื่อให้บุคคลออทิสติกปฏิบัติงานจนเกิดความสำเร็จ ผลการเตรียมความพร้อมของครูในการทดลองใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพ พบว่า กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการทำให้ครูมีความเข้าใจในหลักสูตรและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด ผลการใช้หลักสูตรพื้นฐานอาชีพของบุคคลออทิสติก พบว่า บุคคลออทิสติกกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนความสามารถในการปฏิบัติงานหลังเรียนเฉลี่ยสูงสุดคือ อาชีพประกอบปากกา รองลงมา คือ ประดิษฐ์สร้อยลูกปัด และอาชีพประดิษฐ์กิ๊บตามลำดับ ส่วนอาชีพที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การทำอาหารแมว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wilson (2000) ได้ทำการศึกษาหลักสูตรการพัฒนาการดำรงชีวิต กับผู้ที่มีภาวะออทิสซึม อายุระหว่าง 7-12 ปี จำนวน 40 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่สอนโดยหลักสูตรผสม ได้แก่ Discrete Trial Training (DTT), Pivotal Response Training (PRT), และ TEACCH program และกลุ่มที่ 2 สอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ใช้การสอนโดยหลักสูตรผสมพัฒนาทักษะการดำรงชีวิตได้ดีกว่า

2. ผลการศึกษาความสามารถในการปลูกผักของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม ศักยภาพต่ำ พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติงานสูงสุด ได้แก่ การดูแลรักษาผักต้นอ่อน การเก็บผลผลิตผักต้นอ่อน

วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ

การเตรียมเมล็ดสำหรับปลูก วัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ปลูกผักต้นอ่อน ตามลำดับ ส่วนคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติงานต่ำสุด ได้แก่ การปลูกผักต้นอ่อน ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจาก 4 ขั้นตอน ที่ได้คะแนนสูงสุด มีวัสดุอุปกรณ์ และลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ไม่มาก และเมื่อได้รับการฝึกซ้ำๆ ทำให้นักเรียนสามารถจดจำขั้นตอนได้ดี เมื่อพิจารณาขั้นตอนที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดอาจเป็นเพราะมีวัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนมากกว่า โดยมี 8 ขั้นตอน ทั้งนี้ นักเรียนสามารถปฏิบัติได้เนื่องจากในขั้นตอนการปลูกผักต้นอ่อนมีวัสดุอุปกรณ์ช่วยเสริมการปฏิบัติงาน โดยการนำเกรียงพลาสติกมาใช้เพื่อกดดินปลูกให้เสมอกันในถาดปลูก การหว่านเมล็ดผักในปริมาณที่เหมาะสมโดยการชั่ง การเติมน้ำในบัวรดน้ำที่มีขนาดพอดีต่อหนึ่งถาด เมื่อพิจารณาคะแนนระหว่างเรียนและการสังเกตพฤติกรรมระหว่างปฏิบัติงานพบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้หากฝึกซ้ำๆ คะแนนความสามารถมีแนวโน้มสูงขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างความสามารถในการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวัน กับความสามารถในการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง พบว่าความสามารถในการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้งสูงกว่าความสามารถในการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวัน เนื่องมาจากนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการปลูกผักต้นอ่อนทานตะวันก่อน แล้วจึงฝึกปฏิบัติการปลูกผักต้นอ่อนผักบุ้ง ซึ่งการปลูกผักทั้งสองชนิดจะมีขั้นตอนเหมือนกันนักเรียนจึงมีการฝึกซ้ำเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ คำแปลง แสงคำ (2559: 86) ได้ทำการศึกษากการฝึกอาชีพสำหรับผู้พิการ เพื่อให้ผู้พิการสามารถช่วยเหลือตนเองได้ โดยการให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการฝึกอาชีพประสบผลสำเร็จ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การปลูกเห็ดฟางสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้วิธีการสอนแบบสาธิต พบว่านักเรียนทั้งสามคนปฏิบัติการปลูกเห็ดฟางได้ครบทุกขั้นตอนคิดเป็นร้อยละ 93.28 สอดคล้องกับ การศึกษาของ ภิญญา แสงสกุล (2559: 89) ได้ทำการศึกษากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานการเกษตรในทอซีเมนต์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย จำนวน 12 คน ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีคะแนนการเรียน เรื่องการเกษตรในทอซีเมนต์หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน นักเรียนทุกคนมีความสามารถในการฝึกปฏิบัติงานแบบรายบุคคลอยู่ในระดับทำได้โดยครูคอยกระตุ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. ควรศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบในหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรให้เข้าใจชัดเจน เพื่อสามารถปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียน
2. ควรวิเคราะห์นักเรียนก่อนทำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง เพื่อหาแนวทางและวิธีการในการช่วยเหลือนักเรียนล่วงหน้า
3. ควรเตรียมสื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือ ในการประเมินให้พร้อมเพื่อความสะดวกของครูผู้สอนและความปลอดภัยของนักเรียน
4. ควรจัดเตรียมสถานที่ให้เอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรม บรรยากาศของสถานที่ต้องรู้สึกปลอดภัยและผ่อนคลายต่อนักเรียน
5. ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครบถ้วนทุกชั้นในคู่มือการใช้หลักสูตร
6. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรปรับให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละบุคคล

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการปลูกผักสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำ ให้มีผักหลากหลายชนิดขึ้น เพื่อสร้างทางเลือกและความสนใจของนักเรียนแต่ละบุคคล
2. ควรมีการศึกษาติดตามการใช้หลักสูตรการปลูกผักสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมศักยภาพต่ำในระยะยาว เพื่อดูความเป็นไปได้ในการพัฒนาและสร้างอาชีพ
3. ควรมีการขยายผลการศึกษาไปสู่หน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลบุคคลที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษประเภทอื่น

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (2556). *พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2556*. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2562, จาก <http://web1.dep.go.th/sites/default/files/files/law/197.pdf>.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2553). *พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร*. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร
- คำแปลง แสงคำ. (2559). *ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและครอบครัวในการสอนการปลูกเห็ดฟาง สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา*. รายงานการศึกษาอิสระปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอนการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิตราพร แก้มพรม. (2561). *การเรียนรู้รวม: แนวทางใหม่ในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กออทิสติก*. หนังสือรวบรวมบทความวิจัยการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 2 “Graduate School Conference 2018”. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 188-194.
- เบญจมาภรณ์ ช้อยเครือ. (2562). *การพัฒนาหลักสูตรอาชีพสำหรับบุคคลกลุ่มอาการออทิสซึม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ภิญโญ แสงสกุล. (2559). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การเกษตรในท่อนซีเมนต์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย*. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอนการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มะลิวัลย์ เรือนคำ. (2552). *ทักษะชีวิตสำหรับเด็กออทิสติกผ่านมุมมองของผู้ดูแล*. *วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่*. ฉบับ 42. 112-119.
- สมพร หวานเสร็จ. (2550). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กออทิสติก*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สิรินันท์ สุรไพฑูรย์ แซ่ฝูง. (2556). *การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานสำหรับบุคคลออทิสติก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Wilson, N. (2000). *Life Skills Acquisition Curricula for Children with Autistic Disorder*. Ph.D. Dissertation Presented to the Graduate Faculty of Psychology and Family Studies College of Arts and Sciences, United States International University.