

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของคุณลักษณะนักศึกษา
สาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ

An Exploratory Factor Analysis of Undergraduate Student's Characteristics
Majoring Physical Education for Children with Special Needs

Received : 2023-09-05

Revised : 2023-10-19

Accepted : 2024-01-04

ผู้วิจัย วรกร วารี¹

Warakorn Waree

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพคุณลักษณะด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ 2) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจรูปแบบการพัฒนาคูณลักษณะด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญา และ 3) นำเสนอโมเดลรูปแบบการพัฒนาคูณลักษณะด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 164 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น .81 ค่าความเที่ยงตรงรายข้อ .67-1.00 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้เป็น 9 องค์ประกอบ 24 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การดูแลช่วยเหลือนักเรียน การจำแนกนักเรียน จิตวิทยา การแก้ปัญหา การออกแบบกิจกรรม การพัฒนาสุขภาพ การสื่อสาร และการปรับตัวและยอมรับ อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.35, 6.58, 6.44, 5.39, 8.82, 8.59, 6.51, 6.41 และ 5.07 ตามลำดับ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนรวมทั้งสิ้นร้อยละ 61.213

2. ผลการวิเคราะห์สามารถนำเสนอเป็นโมเดล “รูปแบบการพัฒนาคูณลักษณะนักศึกษาสาขาวิชา พลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ (4K5A)” จำแนกเป็นสภาพคุณลักษณะด้านความรู้ 4 องค์ประกอบ และสภาพคุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญา 5 องค์ประกอบ

คำสำคัญ: การพัฒนาคูณลักษณะนักศึกษา, ด้านความรู้, ด้านทักษะทางปัญญา, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาศาสตรการกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

Assistant Professor Program in Sports Science Faculty of Sports and Health Science Thailand National Sports University Yala Campus

Abstract

The current research aimed to 1) study the characteristics of knowledge and intellectual skill of undergraduate students majoring Physical Education for Children with Special Needs, 2) analyze exploratory factors of knowledge and intellectual skill development model and 3) present characteristic of knowledge and intellectual skill development model of undergraduate students majoring Physical Education for Children with Special Needs at Thailand National Sports University, Yala Campus. The participants including 164 undergraduate students majoring Physical Education for Children Special Needs major, academic year 2020. They were selected conducting purposive sampling method. The research instrument including questionnaire which reliability and validity of the questionnaire were .81 and .67-1.00 respectively. The collected data was analyzed using mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.) and Exploratory Factor Analysis (EFA).

The findings revealed that

1. There were 9 elements with 24 indicators namely; learning management, students care and support system, student classification, psychology, problem solving, activities organization, health promotion, communication, and adaptation and acceptance. The variances were found 7.35, 6.58, 6.44, 5.39, 8.82, 8.59, 6.51, 6.41 and 5.07 respectively. The overall variance was 61.213.
2. The findings can be presented as “The characteristics of undergraduate students majoring Physical Education for Special Needs (4K5A) model”. Classifying into 4 knowledge characteristics and 5 intellectual skill characteristics.

Keywords: Students characteristic development, knowledge, intellectual skill, An Exploratory Factor Analysis

บทนำ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ได้จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอนที่วิทยาเขตยะลาเพียงแห่งเดียวเท่านั้น หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่ยึดหลักมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มุ่งผลิตบัณฑิตสนองความต้องการของท้องถิ่นและสังคม สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งเป็นนักวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงทางด้านพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมและประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นการปฏิบัติควบคู่ทฤษฎี ยึดหลักความร่วมมือกับสถานศึกษาและองค์กรภาครัฐและเอกชน นำไปสู่การพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพและการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในวิชาชีพทั้งในด้านเทคนิควิธี การจัดการงานอาชีพ และด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ (หลักสูตรพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ, 2560) มูลเหตุความจำเป็นที่จัดให้มีการเรียนการสอนในสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษนี้ เนื่องจากเด็กพิเศษหรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษเพิ่มเติมจากวิธีการตามปกติ ทั้งในด้านการใช้ชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ และการเข้าสังคม เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ โดยมีการออกแบบการดูแลช่วยเหลือเด็ก

ตามลักษณะจำเป็นและความต้องการของเด็กแต่ละคน ดังนั้นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในอนาคตอีกกลุ่มหนึ่งก็คือ นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ซึ่งจะเป็นบุคคลที่คอยดูแลช่วยเหลือ และส่งเสริมพัฒนาการของเด็กพิเศษให้เป็นไปตามศักยภาพของแต่ละบุคคล การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ จะต้องมียุทธศาสตร์ด้านความรู้เกี่ยวกับหลักการทางทฤษฎีในศาสตร์ด้านพลศึกษา การกีฬาและสุขภาพ มีความสามารถในการอธิบายและปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ในศาสตร์ด้านพลศึกษา การกีฬาและสุขภาพ สำหรับนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนที่เป็นเด็กพิเศษให้มีพัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น และในด้านทักษะทางปัญญา นักศึกษาต้องมีทักษะทางปัญญาเกี่ยวกับความสามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาตามหลักการพลศึกษา การกีฬาและสุขภาพอย่างเป็นระบบ สามารถคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมทางพลศึกษา การกีฬาและสุขภาพ โดยบูรณาการกับองค์ความรู้ทางพลศึกษา การกีฬาและสุขภาพ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนที่เป็นเด็กพิเศษได้อย่างมีคุณภาพ

จากหลักการดังกล่าว หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษให้มีความครอบคลุม และมีความหลากหลายในศาสตร์แขนงวิชาทางพลศึกษาต่างๆ เพื่อมุ่งเน้นให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่เหมาะสม แต่ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในสาขามีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และความต้องการของนักเรียนรุ่นใหม่ ที่จะต้องนำความรู้ในปัจจุบันไปใช้ในโอกาสข้างหน้าได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในอนาคต ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า ควรจะศึกษาความคิดเห็นรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาในสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงสำรวจสำหรับการพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาได้อย่างแท้จริง โดยเชื่อว่าผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อแนวทางการจัดการศึกษาของสาขานี้ในอนาคต และนักศึกษาสามารถจะได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับบริบทตามที่ตนเองต้องการ เพื่อการพัฒนาเด็กพิเศษให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพที่ยั่งยืนสืบไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ด้านความรู้ (ดุสิตา ทินมาลา, 2561; ปนัดดา หัสปราบ, 2559)

1. ความรู้หลักการทฤษฎี ศาสตร์ด้านกีฬาและสุขภาพสำหรับเด็กพิเศษ
2. ความสามารถในการอธิบายและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ในศาสตร์ด้านกีฬาและสุขภาพสำหรับเด็กพิเศษ
3. การศึกษาเรียนรู้ และติดตามการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ให้เท่าทันสภาวะการณ์ปัจจุบันของเด็กพิเศษ
4. ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็กพิเศษ
5. ความรู้ในการประยุกต์องค์ความรู้มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเด็กพิเศษ
6. ความรู้ในด้านการจัดกิจกรรมทางพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ
7. ความรู้และเข้าใจในหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ในเด็กพิเศษ
8. ความรู้ในการประสานงานกับผู้ปกครองของเด็กพิเศษอย่างใกล้ชิด
9. ความรู้ในการประสานงานกับหน่วยงานที่ดูแลช่วยเหลือเด็กพิเศษ
10. ความเข้าใจในลำดับขั้นตอนเพื่อการดูแลช่วยเหลือเด็กพิเศษได้อย่างถูกต้อง
11. ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติต่อเด็กพิเศษที่มีความแตกต่างกันได้ถูกต้อง
12. ความรู้ ความเข้าใจในการสร้างแรงจูงใจกับเด็กพิเศษเพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรม

ด้านทักษะทางปัญญา (ดุสิตา ทินมาลา, 2561; ปนัดดา หัสปราบ, 2559;)

1. ความสามารถในการสอนคิดแก้ปัญหาตามหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพที่เหมาะสมกับเด็กพิเศษ
2. ความสามารถในการสอนคิดสร้างสรรค์ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพที่เหมาะสมกับเด็กพิเศษ
3. ความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพและนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนที่เป็นเด็กพิเศษได้
4. ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมทางพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ
5. ความสามารถในการอธิบายทักษะในกิจกรรมทางพลศึกษาให้เด็กพิเศษเข้าใจ
6. ความสามารถในการสาธิตทักษะทางพลศึกษาเพื่อให้เด็กพิเศษปฏิบัติตามได้
7. ความสามารถในการติดตาม วัดและประเมินผลทางพลศึกษาของเด็กพิเศษ
8. ความสามารถในการนำสื่อ อุปกรณ์มาใช้จัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับเด็กพิเศษ
9. ความอดทน และตั้งใจในการรับฟังปัญหา วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาด้านต่าง ๆ ของเด็กพิเศษเป็นรายบุคคล
10. การปรับตัวและการยอมรับสถานภาพในการเป็นครูผู้สอนเด็กพิเศษ
11. การยอมรับความสามารถที่แตกต่างกันของเด็กพิเศษแต่ละคนด้วยความเข้าใจ
12. การแสดงความรู้สึกทางอารมณ์ต่อเด็กพิเศษที่เหมาะสมกับความเป็นครู

โมเดลรูปแบบการ
พัฒนาคุณลักษณะด้าน
ความรู้และด้านทักษะ
ทางปัญญาของ
นักศึกษาสาขา
วิชาพลศึกษาสำหรับ
เด็กพิเศษ

1. เพื่อศึกษาสภาพคุณลักษณะด้านความรู้ และด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ตามความคิดเห็นของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้ และด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ตามความคิดเห็นของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

3. เพื่อนำเสนอโมเดลรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้ และด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ตามความคิดเห็นของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

ประชากร เป็นนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ประจำปีการศึกษา 2563 รวมจำนวนทั้งสิ้น 164 คน

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้กลุ่มประชากรทั้งหมด เป็นนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ประจำปีการศึกษา 2563 ชั้นปีที่ 1 จำนวน 60 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 29 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 21 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 28 คน และชั้นปีที่ 5 จำนวน 26 คน รวมทั้งสิ้น 164 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถามนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ประจำปีการศึกษา 2563 จำแนกเป็นคุณลักษณะด้านความรู้ 12 ข้อ และคุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญา 12 ข้อ รวมทั้งสิ้น 24 ข้อ ข้อคำถามทั้งฉบับมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น .81

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ที่เป็นตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามคุณลักษณะด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาได้ครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 164 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร ศึกษาโครงสร้างของตัวแปร และลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่เดิมให้มีการนับรวมกันได้ โดยดำเนินการดังนี้ 1) การสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) โดยการพิจารณาองค์ประกอบที่มีค่า Eigen values มากกว่า 1 และภาพรวมร้อยละความแปรปรวนสะสมมีค่าร้อยละ 60 ขึ้นไป (อรรถไกร พันธักดี, 2559) ด้วยวิธี PCA 2) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมทริกซ์มีค่านัยสำคัญทางสถิติสูงกว่า 0.05 ไม่เกินร้อยละ 50 (Joreskog and Sorbom, 1996) 3) การหมุนแกน (Factor Rotation) แบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแบบวาริแมกซ์ (Varimax) 4) การให้ความหมายแก่องค์ประกอบ (Factor Meaning) มีองค์ประกอบร่วมกัน (Common Factor) ตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป มีน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากกว่า 0.5 แต่ค่าระดับ 0.3-0.4 สามารถยอมรับได้ (Hair และคณะ, 2010)

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสภาพคุณลักษณะด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ

รายการ	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
สภาพคุณลักษณะด้านความรู้			
1. ความรู้หลักการทฤษฎี ศาสตร์ด้านกีฬาและสุขภาพสำหรับเด็กพิเศษ	4.27	0.55	มากที่สุด
2. ความสามารถในการอธิบายและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ในศาสตร์ด้านกีฬาและสุขภาพสำหรับเด็กพิเศษ	4.04	0.40	มาก
3. การศึกษาเรียนรู้ และติดตามการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ให้เท่าทันสภาวการณ์ปัจจุบันของเด็กพิเศษ	4.45	0.61	มากที่สุด
4. ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็กพิเศษ	4.45	0.63	มากที่สุด
5. ความรู้ในการประยุกต์องค์ความรู้มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเด็กพิเศษ	4.58	0.54	มากที่สุด
6. ความรู้ในด้านการจัดกิจกรรมทางพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ	4.54	0.61	มากที่สุด
7. ความรู้และเข้าใจในหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ในเด็กพิเศษ	3.92	0.43	มาก
8. ความรู้ในการประสานงานกับผู้ปกครองของเด็กพิเศษอย่างใกล้ชิด	4.51	0.66	มากที่สุด
9. ความรู้ในการประสานงานกับหน่วยงานที่ดูแลช่วยเหลือเด็กพิเศษ	4.54	0.63	มากที่สุด
10. ความเข้าใจในลำดับขั้นตอนเพื่อการดูแลช่วยเหลือเด็กพิเศษได้อย่างถูกต้อง	4.00	0.51	มาก
11. ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติต่อเด็กพิเศษที่มีความแตกต่างกันได้ถูกต้อง	4.17	0.60	มาก
12. ความรู้ ความเข้าใจในการสร้างแรงจูงใจกับเด็กพิเศษเพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรม	4.36	0.64	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยด้านความรู้	4.32	0.23	มากที่สุด
สภาพคุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญา			
13. ความสามารถในการสอนคิดแก้ปัญหาตามหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพที่เหมาะสมกับเด็กพิเศษ	3.77	0.48	มาก
14. ความสามารถในการสอนคิดสร้างสรรค์ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพที่เหมาะสมกับเด็กพิเศษ	4.04	0.51	มาก
15. ความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพและนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนที่เป็นเด็กพิเศษได้	4.00	0.43	มาก
16. ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมทางพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ	3.96	0.47	มาก
17. ความสามารถในการอธิบายทักษะในกิจกรรมทางพลศึกษาให้เด็กพิเศษเข้าใจ	3.98	0.47	มาก
18. ความสามารถในการสาธิตทักษะทางพลศึกษาเพื่อให้เด็กพิเศษปฏิบัติตามได้	3.90	0.54	มาก
19. ความสามารถในการติดตาม วัดและประเมินผลทางพลศึกษาของเด็กพิเศษ	3.58	0.55	มาก
20. ความสามารถในการนำสื่อ อุปกรณ์มาใช้จัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับเด็กพิเศษ	3.91	0.43	มาก
21. ความอดทน และตั้งใจในการรับฟังปัญหา วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาด้านต่าง ๆ ของเด็กพิเศษเป็นรายบุคคล	3.75	0.63	มาก
22. การปรับตัวและการยอมรับสถานการณ์ในการเป็นครูผู้สอนเด็กพิเศษ	3.41	0.57	มาก
23. การยอมรับความสามารถที่แตกต่างกันของเด็กพิเศษแต่ละคนด้วยความเข้าใจ	3.91	0.41	มาก

รายการ	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
24. การแสดงความรู้สึกทางอารมณ์ต่อเด็กพิเศษที่เหมาะสมกับความเป็นครู	4.01	0.48	มาก
รวมเฉลี่ยด้านทักษะทางปัญญา	3.85	0.19	มาก
รวม	4.09	0.22	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะ นักศึกษาสาขาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.09$, $\sigma = 0.22$) ด้านความรู้ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.32$, $\sigma = 0.23$) และด้านความทักษะทางปัญญาภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\mu = 3.85$, $\sigma = 0.19$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดจำนวน 8 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก จำนวน 16 ข้อ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ เพื่อวิเคราะห์ค่า KMO

KMO and Bartlett's Test of Sphericity	
Approx. Chi-Square	703.886
Df	276
P	P<.000
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO	.722

จากตารางที่ 2 แสดงถึงค่า Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO = .722 ค่าของ KMO ที่เหมาะสมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.5-1.0 และค่า Bartlett's test of Sphericity ควรมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า .05 (Sig. < 0.05) (Kaiser, 1974; Rai & Jane, 2013) ค่าประมาณการทางสถิติ Chi-Square = 703.886 และ ค่า p<.001 น้อยกว่า 0.05 สามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลจากนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษมีความเหมาะสมและสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้

ตารางที่ 3 การสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) ของตัวแปรปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ด้วยวิธีสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal Component)

Total Variance Explained									
Comp onent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulat ive %	Total	% of Variance	Cumulativ e %	Total	% of Variance	Cumulat ive %
1	4.376	18.234	18.234	4.376	18.234	18.234	2.118	8.825	8.825
2	1.653	6.887	25.120	1.653	6.887	25.120	2.063	8.597	17.423
3	1.604	6.685	31.806	1.604	6.685	31.806	1.765	7.355	24.777
4	1.366	5.693	37.498	1.366	5.693	37.498	1.581	6.588	31.366
5	1.304	5.432	42.930	1.304	5.432	42.930	1.564	6.515	37.881
6	1.212	5.048	47.978	1.212	5.048	47.978	1.547	6.446	44.327
7	1.097	4.572	52.550	1.097	4.572	52.550	1.539	6.414	50.741
8	1.059	4.413	56.963	1.059	4.413	56.963	1.295	5.398	56.139
9	1.020	4.251	61.213	1.020	4.251	61.213	1.218	5.074	61.213
10	.934	3.891	65.105						
11	.928	3.866	68.971						
12	.870	3.627	72.597						
13	.810	3.376	75.973						
14	.738	3.073	79.047						
15	.693	2.889	81.936						
16	.644	2.682	84.617						
17	.627	2.612	87.230						
18	.545	2.272	89.502						
19	.509	2.122	91.624						
20	.470	1.958	93.582						
21	.451	1.881	95.463						
22	.401	1.671	97.134						
23	.370	1.543	98.676						
24	.318	1.324	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

จากตารางที่ 3 ผลการใช้วิธีสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และกำหนดให้แต่ละองค์ประกอบไม่มีความสัมพันธ์กันด้วยวิธี Varimax ที่จำนวนรอบในการสกัดองค์ประกอบ 25 รอบ แสดงถึงค่า Total Variance Explained ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ค่าไอเกน (Eigenvalue) มีค่าสูงกว่า 1 < 18.234 และ ร้อยละของความแปรปรวนสะสมควรมีค่าร้อยละ 60 < 61.213 ขึ้นไป (อรรถไกร พันธุ์รักดี, 2559) และผล

การวิเคราะห์ Factor จากจำนวนทั้งหมด 24 ตัวบ่งชี้ นั้น สามารถจะได้เป็นจำนวน 9 Factors โดยค่าน้ำหนัก Factor ที่ 1 มีความสำคัญที่สุด ซึ่งสามารถอธิบายได้ถึงความแปรปรวนของชุดข้อมูล ร้อยละ 8.825, Factor ที่ 2 ร้อยละ 8.597, Factor ที่ 3 ร้อยละ 7.355, Factor ที่ 4 ร้อยละ 6.588, Factor ที่ 5 ร้อยละ 6.515 Factor ที่ 6 ร้อยละ 6.446 Factor ที่ 7 ร้อยละ 6.414 Factor ที่ 8 ร้อยละ 5.398 Factor ที่ 9 ร้อยละ 5.074 ค่าน้ำหนักรวมความแปรปรวนสะสมทั้งหมด ร้อยละ 61.213

ตารางที่ 4 การให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกนโดยวิธี Verimax และกำหนดให้แสดงค่าเฉพาะค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่มีค่ามากกว่า 0.30 ขึ้นไป

Rotated Component Matrix^a

	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X13	.693								
X4	.674								
X21	.563								
X2	.408							.407	-.321
X20		.743							
X16		.693					.342		
X9			.734						
X6			.692						
X19	.323		-.466	.302					
X10				.816					
X12	.360			.560					
X3				.346		.314			.313
X14					.789				
X15		.340			.575	-.311			
X11						.699			
X5						.618		-.309	
X1			.303			.407	.312		
X17							.775		
X18	.442				.361		.477		.312
X22		.313		.330			.422		
X24								.747	
X7		.432						-.557	
X23									.643
X8		.431			.300				-.572

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 14 iterations.

จากตารางที่ 4 ผลการใช้วิธีสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และกำหนดให้แต่ละองค์ประกอบไม่มีความสัมพันธ์กันด้วยวิธี Varimax ที่จำนวนรอบในการสกัดองค์ประกอบ 25 รอบ กำหนดค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่มีค่ามากกว่า 0.30 ขึ้นไป และรวมกันได้มากกว่า 2 ตัวบ่งชี้ได้

ทั้งสิ้นจำนวน 9 องค์ประกอบ (Factors) ได้แก่ Factor ที่ 1 มีจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ Factor ที่ 2 มีจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ Factor ที่ 3 มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ Factor ที่ 4 มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ Factor ที่ 5 มีจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ Factor ที่ 6 มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ Factor ที่ 7 มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ Factor ที่ 8 มีจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ และ Factor ที่ 9 มีจำนวน 2 ตัวบ่งชี้

ตารางที่ 5 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกน โดยให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกนโดยวิธี Verimax และกำหนดแสดงค่าเฉพาะค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่มีค่ามากกว่า 0.3 ขึ้นไป

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	Factor Loading	Factor Score	
			Min	Max
องค์ประกอบที่ 1	X13	.693	-2.3908	2.4154
	X4	.674		
	X21	.563		
	X2	.408		
องค์ประกอบที่ 2	X20	.743	-2.8038	2.1729
	X16	.693		
องค์ประกอบที่ 3	X9	.734	-3.1213	1.6354
	X6	.692		
	X19	-.466		
องค์ประกอบที่ 4	X10	.816	-3.4015	2.9019
	X12	.560		
	X3	.346		
องค์ประกอบที่ 5	X14	.789	-3.2782	2.2599
	X15	.575		
องค์ประกอบที่ 6	X11	.699	-4.2361	2.1477
	X5	.618		
	X1	.407		
องค์ประกอบที่ 7	X17	.775	-2.7428	2.8427
	X18	.477		
	X22	.422		
องค์ประกอบที่ 8	X24	.747	-3.3125	2.2047
	X7	-.557		
องค์ประกอบที่ 9	X23	.643	-2.6647	2.6022
	X8	-.572		

จากตารางที่ 5 แสดงถึงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ Factor ที่ 1 ได้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.693, 0.674, 0.563 และ 0.408 ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ 8.825% Factor ที่ 2 ได้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.743 และ 0.693 ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ 8.597% Factor ที่ 3 ได้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.734, 0.692 และ -0.466 ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ 7.355% Factor ที่ 4 ได้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.816, 0.560 และ 0.346

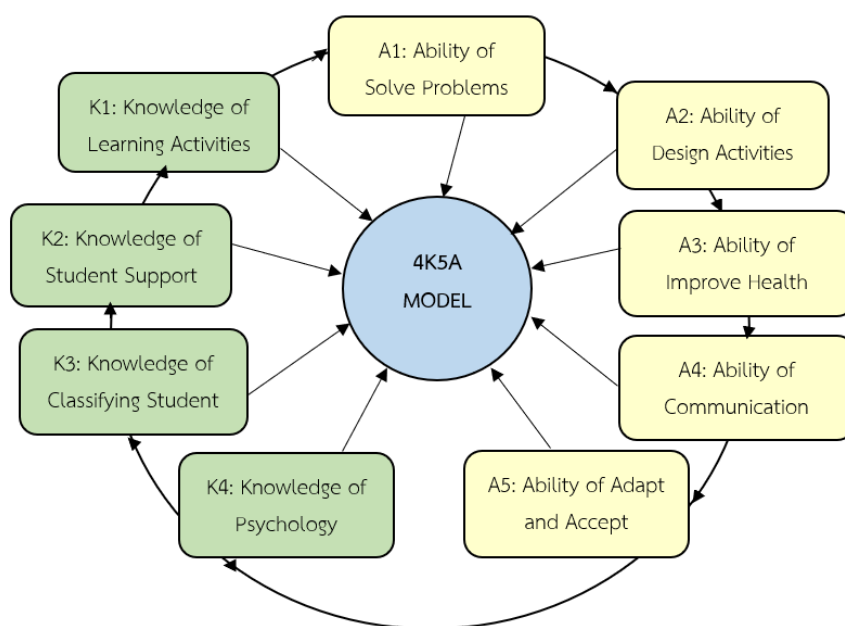
ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ 6.588% Factor ที่ 5 ได้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.789 และ 0.575 ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ 6.515% Factor ที่ 6 ได้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.699, 0.618 และ 0.407 ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ 6.446% Factor ที่ 7 ได้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.775, 0.477 และ 0.422 ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ 6.414% Factor ที่ 8 ได้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.747 และ -0.557 ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ 5.398% และ Factor ที่ 9 ได้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 1 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.643 และ -0.572 ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ 5.074%

สรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและปัจจัยที่มีความสำคัญแต่ละองค์ประกอบได้ดังนี้

Factor 1 ตั้งชื่อว่า ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา (Ability of Solve Problems: A1) ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.408-0.693 มี 4 ตัวบ่งชี้ Factor 2 ตั้งชื่อว่า ด้านความสามารถในการออกแบบกิจกรรม (Ability of Design Activities: A2) ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.693-0.743 มี 2 ตัวบ่งชี้ Factor 3 ตั้งชื่อว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Knowledge of Learning Activities: K1) ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.466-0.734 มี 3 ตัวบ่งชี้ Factor 4 ตั้งชื่อว่า ด้านความรู้ในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (Knowledge of Student Support: K2) ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.346-0.816 มี 3 ตัวบ่งชี้ Factor 5 ตั้งชื่อว่า ด้านความสามารถในการพัฒนาสุขภาพ (Ability of Improve Health: A3) ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.575-0.789 มี 2 ตัวบ่งชี้ Factor 6 ตั้งชื่อว่า ด้านความรู้ในการจำแนกนักเรียน (Knowledge of Classifying Student: K3) ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.407-0.699 มี 3 ตัวบ่งชี้ Factor 7 ตั้งชื่อว่า ด้านความสามารถในการสื่อสาร (Ability of Communication: A4) ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.422-0.775 มี 3 ตัวบ่งชี้ Factor 8 ตั้งชื่อว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยา (Knowledge of Psychology: K4) ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง -0.557-0.747 มี 2 ตัวบ่งชี้ และ Factor 9 ตั้งชื่อว่า ด้านความสามารถในการปรับตัวและยอมรับ (Ability of Adapt and Accept: A5) ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง -0.572-0.643 มี 2 ตัวบ่งชี้ แบ่งตามคุณลักษณะได้ 2 ด้าน ดังนี้

คุณลักษณะด้านความรู้ ประกอบด้วย 1) Knowledge of Learning Activities: K1 2) Knowledge of Student Support: K2 3) Knowledge of Classifying Student: K3 และ 4) Knowledge of Psychology: K4

คุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญา ประกอบด้วย 1) Ability of Solve Problem: A1 2) Ability of Design Activities: A2 3) Ability of Improve Health: A3 4) Ability of Communication: A4 และ 5) Ability of Adapt and Accept: A5



ภาพที่ 1 โมเดลการพัฒนาคุณลักษณะนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ (4K5A Model)

อภิปรายผล

อภิปรายผลจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลจากการสัมภาษณ์ และการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย เพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิดออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) คุณลักษณะด้านความรู้ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจและวิเคราะห์ความสามารถและข้อจำกัดของผู้เรียนที่เป็นเด็กพิเศษได้ วิเคราะห์และจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียนผลิตและเลือกใช้สื่อการสอน รวมถึงจัดบริการทางการศึกษาที่จำเป็นให้แก่ผู้เรียนได้ มีความรู้ความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกในลักษณะบูรณาการ (ดุสิตา ทินมาลา, 2561) ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งคุณลักษณะด้านความรู้ออกเป็น 12 ปัจจัย ประกอบด้วย ความรู้หลักการทฤษฎี ศาสตร์ด้านกีฬาและสุขภาพสำหรับเด็กพิเศษ, ความสามารถในการอธิบายและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ในศาสตร์ด้านกีฬาและสุขภาพสำหรับเด็กพิเศษ, การศึกษาเรียนรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ให้เท่าทันสถานการณ์ปัจจุบันของเด็กพิเศษ, ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็กพิเศษ, ความรู้ในการประยุกต์องค์ความรู้มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเด็กพิเศษ, ความรู้ในด้านการจัดกิจกรรมทางพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ, ความรู้ในการประสานงานกับผู้ปกครองของเด็กพิเศษอย่างใกล้ชิด, ความรู้ในการประสานงานกับหน่วยงานที่ดูแลช่วยเหลือเด็กพิเศษ, ความเข้าใจในลำดับขั้นตอนเพื่อการดูแลช่วยเหลือเด็กพิเศษได้อย่างถูกต้อง, ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติต่อเด็กพิเศษที่มีความแตกต่างกันได้อย่างถูกต้อง และความรู้ ความเข้าใจในการสร้างแรงจูงใจกับเด็กพิเศษเพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรม

2) คุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญา หมายถึง ความสามารถในการจัดกิจกรรมทางการศึกษาพิเศษได้อย่างครอบคลุม มีการทำงานประสานความร่วมมือกับบุคลากรในและนอกสถานศึกษา ผู้ปกครอง และนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนการจัดการศึกษาและแผนการเชื่อมต่อในช่วงเปลี่ยนผ่านแต่ละระดับการศึกษาจนถึงเป้าหมายของการมีงานทำ ครูต้องเป็นผู้ที่มีคุณธรรมและมีจรรยาบรรณในการ

ประกอบวิชาชีพครู มีเจตคติที่ดีต่อผู้เรียน (ดุสิตา ทินมาลา, 2561) ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งด้านทักษะทางปัญญา เป็น 12 ปัจจัย ประกอบด้วย ความสามารถในการสอนคิดแก้ปัญหาตามหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพที่เหมาะสมกับเด็กพิเศษ, ความสามารถในการสอนคิดสร้างสรรค์ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพที่เหมาะสมกับเด็กพิเศษ, ความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพและนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนที่เป็นเด็กพิเศษได้, ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมทางพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ, ความสามารถในการอธิบายทักษะในกิจกรรมทางพลศึกษาให้เด็กพิเศษเข้าใจ, ความสามารถในการสาธิตทักษะทางพลศึกษาเพื่อให้เด็กพิเศษปฏิบัติตามได้, ความสามารถในการติดตาม วัดผลและประเมินผลทางพลศึกษาของเด็กพิเศษ, ความสามารถในการนำสื่อ อุปกรณ์มาใช้จัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับเด็กพิเศษ, ความอดทน และตั้งใจในการรับฟังปัญหา วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาด้านต่าง ๆ ของเด็กพิเศษเป็นรายบุคคล, การปรับตัว และการยอมรับสถานการณ์ในการเป็นครูผู้สอนเด็กพิเศษ, การยอมรับความสามารถที่แตกต่างกันของเด็กพิเศษด้วยความเข้าใจ และ การแสดงความรู้สึทางอารมณ์ต่อเด็กพิเศษที่เหมาะสมกับความเป็นครู

อภิปรายผลจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญา พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.09$, $\sigma = 0.22$) สอดคล้องกับผลการศึกษา ชนกพร จำนวน, ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์ และสมโภชน์ อเนกสุข (2562) ได้ศึกษาเรื่องคุณลักษณะของครูผู้สอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษที่เรียนร่วมกับนักเรียนปกติ พบว่า องค์ประกอบคุณลักษณะสำคัญมากของครูสอนเด็กพิเศษ คือ ด้านความรู้ ความสามารถมีค่ามากที่สุดโดยเฉพาะในด้านความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษได้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ

อภิปรายผลจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 จากจำนวนองค์ประกอบทั้ง 9 นี้ ผู้วิจัยได้นำมารวมอยู่ใน “โมเดลการพัฒนาคุณลักษณะนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ (4K5A)” โดยจัดลำดับองค์ประกอบใหม่ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (K1) ที่นักศึกษาควรมีความรู้ในการพิจารณาแผนการจัดการศึกษา ความต้องการเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ และความช่วยเหลืออื่นๆ ที่มีรายละเอียดครอบคลุม เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้รับไว้ในแผนการจัดการศึกษาเด็กพิเศษเฉพาะบุคคล (ปนัดดา หัสปราบ, 2559) องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้ในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (K2) ในการจัดการศึกษาให้กับเด็กพิเศษนั้น ครูต้องนำระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมาใช้ การคัดกรองต้องเริ่มตั้งแต่ผู้เรียนที่เป็นเด็กพิเศษเข้ารับการศึกษาจนกระทั่งจบการศึกษาเพื่อจัดเข้าชั้นเรียนที่เหมาะสม การประเมินความสามารถของผู้เรียนเฉพาะบุคคล จัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการจำเป็นของผู้เรียนแต่ละคน ติดตามประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียนตลอดระยะเวลาที่เด็กได้เข้ามารับการศึกษา (ปนัดดา หัสปราบ, 2559) องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้ในการจำแนกนักเรียน (K3) นักศึกษาควรมีความรู้ความเข้าใจและมีแผนในการปฏิบัติต่อเด็กพิเศษได้อย่างถูกต้องเป็นเฉพาะบุคคลไป โดยนำแนวคิดในการจัดทำ Individualized Education Plan/Program เรียกโดยย่อว่า IEP (Peter & Wright, 2004) มาประยุกต์ใช้ องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยา (K4) ลักษณะของครูผู้สอนเด็กพิเศษประการหนึ่งนั้น ต้องมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพครูและมีเจตคติที่ดีต่อผู้เรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ต้องมีใจรักในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ มีความรัก เมตตาและเข้าใจผู้เรียน (ปนัดดา หัสปราบ, 2559) องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาคุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญาความสามารถในการแก้ปัญหา (A1) โดยทั่วไปแล้วในเด็กพิเศษจะมีปัญหาหลักอยู่ 2 ประการคือ ปัญหาทางด้านร่างกาย และปัญหาทางด้านสติปัญญา สำหรับปัญหาทางกาย ครูพลศึกษาควรจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนากล้ามเนื้อ ช่วยแก้ไขส่วนที่บกพร่องและเสริมสร้างพัฒนาการทุกด้านฝึกเด็กให้มีทักษะในการช่วยเหลือตนเอง เพื่อที่จะสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและช่วยเหลือตนเองได้ (นวรรตน์ หัสดี, 2559) องค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาคุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญาความสามารถในการออกแบบกิจกรรม (A2) ในกระบวนการพัฒนาเด็กพิเศษครูพลศึกษามีบทบาทสำคัญในการวางแผนการจัดกิจกรรม

โดยต้องมีความยืดหยุ่น เป็นนักสังเกตที่ดี และปรับสภาพแวดล้อมในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียนได้เสมอตามข้อจำกัดของนักเรียน มุ่งเน้นส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการพัฒนาการในทุกๆ ด้าน เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนมีความปกติสุขในสังคมได้มากขึ้น (นวรรตน์ หัสดี, 2559) องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาคุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญาความสามารถในการพัฒนาสุขภาพ (A3) เด็กพิเศษจะมีหลากหลายแบบ เด็กเหล่านี้ไม่สามารถได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากการพัฒนาสุขภาพแบบเดียวกับเด็กปกติ จำเป็นต้องได้รับการจัดการศึกษาพิเศษที่สนองต่อความสามารถและความต้องการของเด็กเป็นรายบุคคลโดยครูต้องดูแลให้เหมาะสม (นวรรตน์ หัสดี, 2559) องค์ประกอบที่ 8 การพัฒนาคุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญาความสามารถในการสื่อสาร (A4) ครูผู้สอนเด็กพิเศษจึงต้องเข้าใจพัฒนาการทางด้านภาษาและความบกพร่องของพัฒนาการทางภาษาของเด็กพิเศษแต่ละคนสามารถสอนทักษะทางภาษาและการสื่อสาร โดยเลือกใช้สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับความต้องการพิเศษของผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 9 การพัฒนาคุณลักษณะด้านทักษะทางปัญญาความสามารถในการปรับตัวและยอมรับ (A5) ครูการศึกษาพิเศษต้องมีทัศนคติเชิงบวก ซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีที่จะนำไปสู่การประสานการทำงานร่วมกันในการจัดบริการทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษประสบความสำเร็จในการเรียนได้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล (ปนัดดา หัสปราบ, 2559 น.38)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1. สาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษสามารถนำผลวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น ประกอบการพิจารณาข้อคำถามที่ได้คะแนนมากที่สุด เพื่อนำไปใช้พัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ เพื่อให้เด็กพิเศษมีความพร้อมในการเป็นครูสอนเด็กพิเศษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดนโยบายในด้านการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาสาขาวิชาต่างๆ ตามบริบทที่ควรจะมีเพื่อรองรับการวางแผนการบริหารการศึกษาในอนาคต
3. สำหรับในการวิจัยครั้งนี้มีประชากรทั้งสิ้น 164 คน ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับหลักของ Hair, J. F., et al. (2010) ที่ขนาดตัวอย่างควรมี 10-20 เท่าของตัวบ่งชี้ (240 คน) ที่เป็นข้อจำกัดทางสถิติทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบคุณลักษณะนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ผู้วิจัยแนะนำควรศึกษาในสาขาอื่นเพื่อให้ครอบคลุมแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา
2. ผู้วิจัยแนะนำให้ศึกษาองค์ประกอบอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เช่น ด้านคุณธรรม ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข เป็นต้น
3. ในการวิจัยในครั้งต่อไป ผู้วิจัยที่มีความสนใจในการศึกษาลักษณะเดียวกันอาจนำแบบวัดที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ประเมินคุณลักษณะของนักศึกษา เพื่อให้ได้สารสนเทศประกอบการวางแผนกิจกรรมของหลักสูตรในการส่งเสริมคุณลักษณะสำคัญของนักศึกษา

บรรณานุกรม

- ชนกพร จำนวน, ญัฐกฤตา งามมีฤทธิ์ และสมโภชน์ อเนกสุข. (2562). การศึกษาคุณลักษณะของครูผู้สอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษที่เรียนร่วมกับนักเรียนปกติ ระดับประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี, *ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*. 19(1), 35-49.
- ดุสิตา ทินมาลา. (2561). คุณลักษณะบัณฑิตวิชาชีพครูการศึกษาพิเศษกับนโยบายการศึกษาไทย, *วารสารราชพฤกษ์*. 16(1), 1-14.
- นวรรตน์ หัสดี. (2559). การสอนพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ, *วารสารครุศาสตร์*. 44(2), 259-269.
- ปนัดดา หัสปราบ. (2559). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูการศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ (5 ปี). *หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560*. ยะลา: คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา.
- อรรถไกร พันธุ์ภักดี. (2559). การเปรียบเทียบผลการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทุนทางสังคม ระหว่างการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจกับการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน, *วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร*. 11(2), 46-61.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis. 7th ed.* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Joreskog, K. G., and Sorbom, D. (1996). *LISREL B user's reference guide*. Chicago, IL: Scientific Software International.
- Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity, *Psychometrika*. 39(1), 31-36.
- Peter, W. D., and Wright, E. (2004). *The individuals with disabilities education improvement act of 2004: Overview, explanation and comparison of IDEA 2004 & IDEA 97*. Retrieved January 20, 2022, from <http://wrightslaw.com/idea/idea.2004.all.pdf>.