

การศึกษาแนวโน้มความต้องการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา  
นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา สถาบันการพลศึกษา

An Analysis of Needs for a Bachelor of Science in Sports Innovation and  
Technology, Institute of Physical Education

วิรัช ธนอมทรัพย์\* ปธานศาสน จัปปิตร์\*\* และกฤษณะ อรุณโชติ\*\*

\* คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา

\*\* คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษา

Wirach Thanomsub\* Pathansat Jabjitt\*\* and Kritsana Arunchote\*\*

\* Corresponding Author, Faculty of Education, Instituted of Physical Education

\*\* Faculty of Sports Science, Instituted of Physical Education

Received: May 29, 2023/ Revised: June 1, 2023/ Accepted: 29 June, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวโน้ม 1) ความต้องการของผู้เชี่ยวชาญต่อการเปิดจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต 2) ความต้องการของนักเรียนต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต และ 3) ความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนจากสถาบันการพลศึกษา จำนวน 59 คน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากเขตพื้นที่บริการสถาบันการพลศึกษา 17 วิทยาเขต จำนวน 384 คน และผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา จำนวน 158 คน การเก็บรวบรวมข้อมูล เอกสารหลักสูตร การสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามนักเรียน และแบบสอบถามผู้ประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า แนวโน้มความต้องการของผู้เชี่ยวชาญต่อการเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต จำนวน 59 คน มีความเห็นตรงกันต้องการให้เปิดจัดการเรียนรู้นี้คิดเป็นร้อยละ 98.5 ด้านแนวโน้มความต้องการของนักเรียนต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 88.9 ความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ ,  $SD = 0.67$ ) และคุณลักษณะเฉพาะของนักศึกษาประกอบด้วย ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์สุจริต การประยุกต์ใช้เครื่องมือเพื่อพัฒนาการกีฬาและสมรรถภาพทางกาย การสร้างและพัฒนาเครื่องมือทางการกีฬาได้ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: แนวโน้มความต้องการ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการกีฬา

Abstract

The purposes of this study were: 1) the opinions of experts towards the opening of the curriculum for a bachelor of science in sports innovation and technology 2) students' needs for a bachelor of science in sports innovation and technology and 3) employers' needs in terms of

graduates' attributes and employability. The sample used in the research were 59 curriculum and instruction experts from the Institute of Physical Education, 384 grade-12 students from 17 schools and 158 entrepreneurs in sports innovation and technology. The data were collected from curriculum-related documents and semi-structured interviews. The instruments were survey questionnaires for the experts, students and entrepreneurs. The data were then analyzed using mean scores ( $\bar{x}$ ), standard deviation (S.D.) and content analysis.

The results showed that all the 59 experts, equivalent to 98.5%, and 88.9 of the students agreed that a bachelor of science in sports innovation and technology should be offered. As for the needs for graduates in the field, the mean scores were high ( $\bar{x} = 4.16$ ,  $SD=0.67$ ). Furthermore, the attributes of the students included morality, ethics, responsibility, honesty, application of tools to develop sports and physical strength, making and development of sports equipment and ability to work well with others.

**Keywords:** needs, sports innovation and technology, sports technology department

## บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาต้องอาศัยการเพิ่มประสิทธิภาพจากปัจจัยความได้เปรียบพื้นฐานที่มีอยู่ทั้งด้านแรงงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และการนำเข้าเทคโนโลยีสำเร็จรูปจากต่างประเทศมากกว่าการสะสมองค์ความรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง ทำให้ส่วนแบ่งผลประโยชน์ทางด้านเทคโนโลยีซึ่งมีมูลค่าเพิ่มสูงตกอยู่กับประเทศผู้เป็นเจ้าของเทคโนโลยี การลงทุนวิจัยและพัฒนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นประยุกต์และใช้ประโยชน์ยังไม่เพียงพอที่จะขับเคลื่อนประเทศสู่สังคมนวัตกรรม อีกทั้ง ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคมไปทั่วโลก โดยประเทศที่มีพัฒนาการทางเศรษฐกิจสูง อาทิ เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสวีเดน ล้วนเป็นต้นแบบ สำคัญที่แสดงให้เห็นว่า หากต้องการเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของประเทศจำเป็นต้อง ปรับตัว เรียนรู้ และมุ่งสู่การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ประเทศไทยพัฒนาเข้าสู่สังคมนวัตกรรมและเตรียมการก้าวสู่ประเทศรายได้สูงในอนาคตแนวทางการพัฒนาในช่วงระยะเวลา 5 ปี จะต้องให้ความสำคัญกับการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัยและพัฒนา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างเข้มข้นทั้งในภาคธุรกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคม รวมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาสภาวะแวดล้อมหรือปัจจัยพื้นฐาน ที่เอื้ออำนวยทั้งการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากรวิจัย โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ เพื่อช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้ก้าวสู่เป้าหมายตามยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐอุตสาหกรรม (Thai Ministry of Industry, 2017)

ในแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2566-2570) มีการกำหนดวิสัยทัศน์ คือ “คนไทยสุขภาพดี กีฬาเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจไทย” โดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาได้จัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางพัฒนาการกีฬาของประเทศตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำโดยครอบคลุมทุกภาคส่วนและกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องของการกีฬาทุกระดับ ตั้งแต่ กีฬาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมพัฒนาการออกกำลังกายและพื้นฐานการเล่นกีฬาสำหรับเด็กและเยาวชน กีฬาเพื่อมวลชนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการออกกำลังกายและพื้นฐานการเล่นกีฬา

สำหรับประชาชนทุกกลุ่ม กีฬาเพื่อความเป็นเลิศและกีฬาเพื่อการอาชีพ เพื่อพัฒนานักกีฬาทุกระดับและบุคลากรทางการกีฬาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอุตสาหกรรมการกีฬาเพื่อส่งเสริมพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการกีฬา (Ministry of Tourism and Sports, 2022)

การปฏิรูประบบการศึกษาของประเทศไทย ได้กำหนดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติขึ้นส่งผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกระดับจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตร แผนงาน และการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา อย่างต่อเนื่อง การกำหนดกรอบมาตรฐานของหลักสูตรจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการรับใช้ต่อสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม (Ministry of Education, 2016) และการเปิดสอนหลักสูตรดังกล่าวจะต้องเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 ที่กล่าวว่าประเทศไทยต้องพัฒนาคนเพื่อเข้าสู่สังคมนวัตกรรมและเตรียมการก้าวสู่ประเทศไทยได้สูงในอนาคต จะต้องให้ความสำคัญกับการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัยและพัฒนา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างเข้มข้นทั้งในภาคธุรกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคม รวมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถานะแวดล้อมหรือปัจจัยพื้นฐานด้วย (National Economic and Social Development Council, 2022)

ทั้งนี้สถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีบทบาทและหน้าที่พัฒนาคุณภาพการศึกษาและกีฬา เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาและเป็นแหล่งผลิตบุคลากรด้านพลศึกษาและกีฬา สอดรับการเปิดประชาคมอาเซียนรวมทั้งการพัฒนาประเทศ การบริการวิชาการเป็นภารกิจหลักอีกอย่างหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา สถาบันการพลศึกษาให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดและในด้านที่มหาวิทยาลัยมีความเชี่ยวชาญการให้บริการทางวิชาการ โดยให้บริการทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน หน่วยงานอิสระ หน่วยงานสาธารณสุข ชุมชน และสังคมโดยกว้าง รูปแบบการให้บริการทางวิชาการมีความหลากหลาย เช่น การอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ทรัพยากรของสถาบันการพลศึกษาเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ การให้คำปรึกษา ให้การอบรม จัดประชุมสัมมนา หรือเพื่อขึ้นแนะสังคม การให้บริการวิชาการ นอกจากเป็นการทำประโยชน์ ให้สังคมแล้ว สถาบันยังได้รับประโยชน์ในด้านต่าง ๆ คือ เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ของอาจารย์ อันจะนำมาสู่การพัฒนาหลักสูตร มีการบูรณาการเพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านจัดการเรียนการสอน พัฒนาตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นแหล่งงานของนักศึกษาและเป็นการสร้างรายได้ของสถาบันการพลศึกษาจากการให้บริการทางวิชาการ ทั้งนี้ สถาบันการพลศึกษาได้กำหนดพื้นที่รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านการบริการวิชาการและทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จากภารกิจที่กล่าว สถาบันการพลศึกษา จึงต้องเตรียมบุคลากรให้มีความพร้อมต่อความต้องการของสังคม (Ministry of Tourism and Sports, 2013)

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้การบริหารงานของสถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีบทบาทหน้าที่ในการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์สุขภาพ และในด้านที่เกี่ยวข้อง มีภารกิจจัดการเรียนรู้ ทำการวิจัย ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริมสนับสนุน การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความสามารถทางการกีฬา ซึ่งปัจจุบันเปิดการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และในอนาคตมีแผนที่จะเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาด้วย จากโครงสร้างบริหารงานของสถาบันการพลศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มีเขตพื้นที่ให้บริการทางการศึกษาและกีฬา 17 วิทยาเขต

ซึ่งครอบคลุมทุกจังหวัดของประเทศไทย สถาบันการพลศึกษา จึงมีความเหมาะสมที่จะเปิดการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา นอกจากนี้ยังสามารถเป็นแหล่งบริการและสร้างความเข้มแข็งชุมชนทางด้านการวิจัยและพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการกีฬา

การเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา สถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จึงต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาระบบสุขภาพภาวะเศรษฐกิจและสังคมในประเทศไทย การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นกลไกในการขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการกีฬาภายในประเทศ นอกจากนี้บุคลากรทางการกีฬาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการกีฬานั้นยังเป็นที่ต้องการของสังคม ไม่ว่าจะเป็นสถานบริการออกกำลังกาย ศูนย์ออกกำลังกาย ศูนย์สุขภาพ รวมถึงสมาคมกีฬาต่าง ๆ ของประเทศไทยและสโมสรกีฬาทั้งระดับอาชีพและระดับนานาชาติ รวมถึงอุตสาหกรรมทางการกีฬา ชมรมกีฬาต่าง ๆ ซึ่งมีความต้องการบุคลากรทางการกีฬาที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่จะมาพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการปฏิรูปการศึกษาของประเทศ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2566-2570) สถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จึงมีแผนดำเนินงานที่จะเปิดการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา การจัดการเรียนรู้สาขาดังกล่าว สิ่งที่สำคัญหลักคือ กระบวนการผลิตบัณฑิตตามมาตรฐานอุดมศึกษาและตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมทุก ๆ ภาคส่วน จึงมีความสำคัญที่จะร่วมกันจัดทำหลักสูตรให้มีมาตรฐานและตรงตามความต้องการของผู้เรียน ผู้ใช้บัณฑิต และภาคอุตสาหกรรม ผู้วิจัยจึงเสนอขอรับทุนวิจัย เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการในการเปิดการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสถาบันการพลศึกษา และเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้เชี่ยวชาญต่อการเปิดการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการของนักเรียนต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา
3. เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นการศึกษาแนวโน้มความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต และศึกษาแนวโน้มความต้องการของนักเรียนที่จะศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต และศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะนักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data)

### ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอนจากสถาบันการพลศึกษา นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากเขตพื้นที่บริการสถาบันการพลศึกษา 17 วิทยาเขต และผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา โดยมีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% ประกอบด้วย

1. ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการพลศึกษา จำนวน 59 คน จากประชากร 71 คน
2. นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 391 คน จากประชากร 101,531 คน จากโรงเรียนเขตพื้นที่บริการของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต 17 วิทยาเขต ทั่วประเทศ
3. ผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีการกีฬา จำนวน 158 คน จากประชากร 272 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเน้นความต้องการเปิดจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา สถาบันการพลศึกษา ประกอบด้วย 3 ชุดดังนี้

เครื่องมือชุดที่ 1. แบบสอบถามแนวโน้มความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

เครื่องมือชุดที่ 2. แบบสอบถามแนวโน้มความต้องการของนักเรียนต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

เครื่องมือชุดที่ 3 แบบสอบถามแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยนำร่างเครื่องมือวิจัยให้ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบเนื้อหา ความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไข ร่างเครื่องมือวิจัย ทั้ง 3 ชุด คือ 1) แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 2) แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต และ 3) แบบสอบถามความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

2. ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปตรวจสอบหาความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย ทั้ง 3 ชุด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ของเครื่องมือ 1) แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง สำหรับผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมทุกข้อโดยมีค่า IOC เฉลี่ยเท่ากับ 1.00 และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่าอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ที่ 0.75 2) แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตมีความเหมาะสมทุกข้อโดยมีค่า IOC เฉลี่ยเท่ากับ .97 และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่าอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ที่ 0.85 และ 3) แบบสอบถามความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะของนักศึกษาหลัก มีความเหมาะสมทุกข้อโดยมีค่า IOC เฉลี่ยเท่ากับ 1.00 และการตรวจสอบความ

เชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่าอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ที่ 0.95 (Gray, Grove, & Sutherland, 2017)

3. ผู้วิจัยแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ความต้องการของนักเรียนต่อหลักสูตร และความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะนักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา ข้อคำถามที่คำนวณค่าเฉลี่ย ซึ่งกำหนดให้ตอบตามมาตร วัดแบบ Likert-Type-Scale นั้น ได้กำหนดระดับคะแนน ดังนี้ (Wongrattana, 2007)

|            |                     |
|------------|---------------------|
| มากที่สุด  | มีค่าคะแนนเท่ากับ 5 |
| มาก        | มีค่าคะแนนเท่ากับ 4 |
| ปานกลาง    | มีค่าคะแนนเท่ากับ 3 |
| น้อย       | มีค่าคะแนนเท่ากับ 2 |
| น้อยที่สุด | มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 |

ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้นำมาแปลความหมายได้ ดังนี้ (Wongrattana, 2007)

- 4.50 – 5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 2.50 – 3.49 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอความร่วมมือกับนักวิจัยของสถาบันการพลศึกษาทั้ง 17 วิทยาเขต ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา เพื่อนำไปขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษา สถานประกอบการ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย นัดหมายพบกลุ่มตัวอย่าง และเก็บแบบสอบถามการวิจัยเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยทำการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การแจกแจงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำบทสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ และความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะนักศึกษาจากผู้ประกอบการ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) สรุปผลและนำเสนอผลการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive)

## ผลการวิจัย

การศึกษาแนวโน้มความต้องการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา สถาบันการพลศึกษา  
An Analysis of Needs for a Bachelor of Science in Sports Innovation  
and Technology, Institute of Physical Education



### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาแนวโน้มความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อการเปิดสอนหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

ผลการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแนวโน้มความต้องการเปิดจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นตรงกันในการเปิดจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 98.5

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นต่อการเปิดจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาว่าด้วยสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด องค์ความรู้และเทคโนโลยีมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว และรูปแบบวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีแบบหลายช่วง (Multistage-life) เนื่องจากประชากรมีแนวโน้มที่มีอายุยืนยาวขึ้น รูปแบบการเรียนรู้จะเปลี่ยนไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) ที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของคนทุกช่วงวัย เพื่อให้คนได้พัฒนาทักษะให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

แนวโน้มการเปิดจัดการเรียนรู้ของสถาบันการพลศึกษา จึงต้องปรับตัวรองรับสถานการณ์ดังกล่าว เพื่อให้ประเทศมีกำลังคนที่มีคุณภาพและเพียงพอ สามารถตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ โดยมีประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญที่และเสนอแนะแนวทางจัดการศึกษา ดังนี้

1. การผลิตบัณฑิตเพื่อเข้าสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้ประเทศไทยสามารถหลุดพ้นจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ต้องอาศัยกำลังคนที่มีองค์ความรู้ที่เป็นวิทยาการสมัยใหม่

ต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและมีองค์ความรู้ในลักษณะข้ามศาสตร์ สถาบันการพลศึกษาจึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากภาคอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านเทคโนโลยีมาร่วมจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนให้ตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรม

2. การผลิตบัณฑิตต้องคำนึงถึงรูปแบบวิถีชีวิตแบบหลายช่วง ซึ่งแต่ละช่วงอาจจะมีทั้งการเรียน การทำงาน และการพักผ่อนผสมผสานกัน สถาบันการพลศึกษาต้องปรับแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบวิถีชีวิตดังกล่าว โดยการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น สามารถศึกษาได้จากช่องทางออนไลน์ มีปริมาณของหลักสูตรที่พอเหมาะ (Bite-sized learning) เพื่อตอบโจทย์ภาระด้านการงานและชีวิตส่วนตัว

3. การจัดการจัดการเรียนรู้ในภาวะวิกฤต เช่น การแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่สถาบันการพลศึกษาต้องปรับตัวให้มีความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนรู้ มีช่องทางหรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา เช่น การใช้ระบบออนไลน์เข้ามาแทนที่การเรียนในห้องเรียนบางส่วน

ทั้งนี้หากเปิดจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาของสถาบันการพลศึกษาต้องศึกษาแนวโน้มการจัดทำหลักสูตรเพื่อรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ขยายกลุ่มเป้าหมายจากที่มุ่งเน้นตอบโจทย์เฉพาะกลุ่มวัยเรียนไปสู่คนทุกช่วงวัย ส่งเสริมให้การเรียนรู้สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา กระจายโอกาสการเข้าถึงการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เน้นการเพิ่มทักษะหรือการเปลี่ยนทักษะ (up skill/reskill) เพื่อให้คนมีทักษะที่ตอบโจทย์เศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มีทักษะและความรู้ที่หลากหลาย ยืดหยุ่น สามารถปรับตัวรองรับความต้องการของตลาดแรงงานที่ได้รับผลกระทบด้วยภาวะวิกฤตต่าง ๆ ได้ และจะทำให้หลักสูตรมีความยั่งยืน

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาแนวโน้มความต้องการของนักเรียนต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนในการศึกษาต่อสถาบันการพลศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาพบว่า เมื่อนักเรียนสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 แล้ว ต้องการเข้าศึกษาในหลักสูตรคิดเป็นร้อยละ 88.9

หากสถาบันการพลศึกษาเปิดรับนักศึกษาเพื่อศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาทั้งในระดับปริญญาตรี 4 ปี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง 2 ปี) ผู้ตอบแบบสอบถามมีความสนใจที่จะสมัครเข้าเรียน ร้อยละ 79.5

และเมื่อสำเร็จการศึกษาลงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาแล้ว นักเรียนมีความสนใจจะทำงานประเภทใดมากที่สุด อันดับแรกคืออาจารย์ร้อยละ 49.5 อันดับสองคือ ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 20.5 และอันดับที่สามคือ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานราชการ ร้อยละ 15.0

## ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ ,  $SD = 0.67$ )

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อคุณสมบัติของบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา คุณสมบัติของบัณฑิต ควรประกอบด้วย

ความรับผิดชอบนั้น เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดสำหรับบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา อยู่ระดับมากที่สุด

การตรงต่อเวลานั้น เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดสำหรับบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา อยู่ระดับมากที่สุด

ความซื่อสัตย์ สุจริตนั้น เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดสำหรับบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา อยู่ระดับมากที่สุด

การทดสอบหาความมีคุณภาพของเครื่องมือทางการกีฬานั้น เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดสำหรับบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา อยู่ระดับมากที่สุด

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือทางการกีฬาได้นั้น เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดสำหรับบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา อยู่ในระดับมาก

การวินิจฉัยอาการผิดปกติของเครื่องมือทางการกีฬาได้นั้น เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดสำหรับบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา อยู่ในระดับมาก

และสถานประกอบการที่ตอบแบบสอบถามมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา เพื่อประจำในสถานประกอบการ อยู่ในระดับมาก

และมีความประสงค์จะรับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาจากสถาบัน การพลศึกษา อยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญท่านได้แสดงความคิดเห็นว่า หากสถาบันการพลศึกษามีความพร้อมที่จะ เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา ต้องพิจารณามาตรฐานการผลิต บัณฑิตฐานสมรรถนะ ต้องจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ เน้นสร้างทักษะและสมรรถนะให้บัณฑิตพร้อมสู่โลก การทำงาน และมีทักษะและสมรรถนะที่ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ส่วนของทักษะที่ควรมุ่งเน้น แบ่ง ออกได้เป็น 5 ส่วน ได้แก่ 1) ทักษะด้านเทคโนโลยี เช่น พื้นฐานคอมพิวเตอร์ การวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมการออกแบบและการซ่อมบำรุงด้านเทคโนโลยี ไอทีและการเขียนโปรแกรมขั้นสูง 2) ทักษะด้านสังคมและ อารมณ์ เช่น การมีมนุษยสัมพันธ์และความเห็นอกเห็นใจ ความเป็นผู้นำและการบริหารจัดการคน การสื่อสารและการ ต่อรองขั้นสูง ความเป็นผู้ประกอบการ การปรับตัวและการเรียนรู้ต่อเนื่อง การสอนและการฝึกอบรมผู้อื่น และทักษะ เชิงพฤติกรรมขั้นสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดและการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะและคุณลักษณะ ของ Lifelong learner เช่น growth mindset การเป็นผู้เรียนรู้แบบนำตนเอง (self-directed learner) และ ความสามารถในการ learn-unlearn-relearn 4) ทักษะที่ทำให้มีภูมิคุ้มกันต่อภาวะวิกฤติต่าง ๆ เช่น ความยืดหยุ่น และการปรับตัว ความคล่องแคล่ว ปรับเปลี่ยน และตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว 5) ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 (3R x 7C) ส่วนที่เป็น 3R คือ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithematics (คิดเลขเป็น) ส่วน 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)

Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) (Office of the Higher Education Policy Council, 2021)

นอกจากนั้น ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 391 คน จากประชากร 101,531 คน จากโรงเรียนเขตพื้นที่บริการของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต 17 วิทยาเขต ทั่วประเทศ พบว่า หากสถาบันการพลศึกษาเปิดสอนและรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา ทั้งในระดับปริญญาตรี 4 ปี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง 2 ปี) นักเรียนมีความสนใจที่จะสมัครเข้าศึกษาต่อระดับมากที่สุด และนักเรียนยังมีแนวคิดที่ว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วต้องการประกอบอาชีพเป็นอาจารย์ รองลงมาธุรกิจส่วนตัว และอันดับสามคือเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานราชการ จะเห็นว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาที่สถาบันการพลศึกษาถ้าเปิดสอนจะมีนักเรียนที่สนใจจะสมัครเข้าเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่าหลักสูตรเป็นที่น่าสนใจของตลาดการศึกษาสอดคล้องกับ Taba, (1962: 454) ที่ระบุว่า การพัฒนาหลักสูตรจะต้องกำหนด จุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชาตามความต้องการของผู้เรียน และกำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และการเปิดสอนหลักสูตรดังกล่าวจะต้องเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 ที่กล่าวว่าประเทศไทยต้องพัฒนาคนเพื่อเข้าสู่สังคมนวัตกรรมและเตรียมการก้าวสู่ประเทศรายได้สูงในอนาคต จะต้องให้ความสำคัญกับการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัยและพัฒนา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างเข้มข้นทั้งในภาคธุรกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคม รวมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถานะแวดล้อมหรือปัจจัยพื้นฐานด้วย (National Economic and Social Development Council, 2022)

สำหรับด้านแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา จากการสอบถามผู้ประกอบการทั่วประเทศที่กระจายอยู่ตามที่ตั้งของสถาบันการพลศึกษา 17 แห่งทั่วประเทศ จำนวน 158 คน มีแนวโน้มต้องการรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาเข้าทำงานประจำในสถานประกอบการอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.16$ ,  $SD = 0.67$ ) จะเป็นสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ เช่น ศูนย์ออกกำลังกาย สโมสรคลับ สโมสรกีฬา และโรงพยาบาล ฯลฯ สถานประกอบการดังกล่าวมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการกีฬาและเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อให้บริการลูกค้า ประกอบกับอุปกรณ์มีราคาแพงและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬามาช่วยคอยดูแลหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้นาน ๆ และมีความปลอดภัยสูง รวมถึงสถานประกอบการหลายแห่งต้องการผู้ที่มีความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้นอุปกรณ์ทางการกีฬาหรืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อผลิตเป็นอุตสาหกรรมในอนาคต เช่น บริษัทแกรนสปอร์ต บริษัทเอฟพีที บริษัทมาราธอน หรือบริษัทวีว่า ฯลฯ ซึ่งเป็นบริษัทที่นำเข้าและผลิตอุปกรณ์ทางการกีฬาและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์การกีฬา (Sports Authority of Thailand, 2022) ปัจจุบันประชาชนให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายและมีการเล่นกีฬามากขึ้น ทำให้อุปกรณ์การออกกำลังกายและอุปกรณ์กีฬาต่าง ๆ มีการผลิตออกมาจำหน่ายมากขึ้นตามความต้องการของประชาชน หน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้บริการด้านการออกกำลังกาย มีการขยายตัวเพื่อรองรับการกับ

ธุรกิจการออกกำลังกายและธุรกิจกีฬาที่เพิ่มมากขึ้น สังเกตได้จากสถานออกกำลังกายภาคเอกชนที่เปิดตัวขึ้นอย่างมาก สวนสาธารณะต่าง ๆ และลานกีฬามีคนมาออกกำลังกายอย่างคึกคัก หรือกีฬาหลายประเภทที่เปลี่ยนไปเป็นกีฬาอาชีพ เช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล บาสเกตบอล มวยไทย ฯลฯ กีฬาต่าง ๆ เหล่านี้มีผู้ให้ความสนใจเข้าชมอย่างมากขึ้นทุกวัน ดังนั้นถ้าในอนาคตถ้ามีนักศึกษาที่จบออกมาแล้วมีความชำนาญในด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬาน่าจะเป็นที่ต้องการของธุรกิจด้านการกีฬาและธุรกิจด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพในประเทศไทยเป็นอย่างมาก

สำหรับคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา จากการสำรวจและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา จำนวน 158 คน มีความเห็นตรงกันเรื่องคุณลักษณะเฉพาะของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา ลักษณะด้านการพัฒนาตนเอง ประกอบด้วย 1) การเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ 2) การเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษามีความตรงต่อเวลา และ 3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์สุจริตเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะต้องสอดแทรกอยู่ทุกรายวิชาที่เปิดสอนเพราะผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ลักษณะด้านทักษะทางวิชาชีพเฉพาะ ประกอบด้วย 1) การเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และออกแบบพัฒนาเครื่องมือทางการกีฬา 2) การเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาสามารถซ่อมบำรุงเครื่องมือทางการกีฬา และ 3) การเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการทำงานหรือวิธีการใช้งานของเครื่องมือได้ และลักษณะด้านการปฏิบัติตนต่อผู้รับบริการ ประกอบด้วย 1) การเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษามีความตั้งใจและเต็มใจในการให้บริการ 2) การเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษามีวินัยและอยู่ในกฎระเบียบขององค์กร และ 3) การเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ (Office of the Higher Education Commission, 2010) การพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทยจะต้องเร่งรัดและพัฒนาศักยภาพของนักเรียน นิสิต นักศึกษา ให้มีความรู้อย่างแท้จริงใน สาขาวิชาการ วิชาชีพควบคู่กับการมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพและเป็นที่พึงประสงค์ตามความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและประเทศ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยอื่น ๆ ต้องเปิดจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา ต้องพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 นักวิจัยสามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแนวทางจัดโครงสร้างหลักสูตรและออกแบบรายวิชาที่ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการกีฬา

2.2 ควรมีการวิจัยต่อยอด เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาจัดตั้งคณะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการกีฬา

2.3 ควรมีการวิจัยต่อยอดเพื่อศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับสาขาวิชาที่ควรจัดการเรียนการสอนควรมีการวิจัยต่อยอดเกี่ยวกับการพัฒนาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการกีฬาสู่ความเป็นเลิศ หรือระดับนานาชาติ เพื่อสร้างกลยุทธ์การพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางวิชาชีพ

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก ฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา สถาบันการพลศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2563

## References

- Gray, J. R., Grove, S. K., & Sutherland, S. (2017). *Burns and Grove's the Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence*. (8th ed.). ELSEVIER.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities". *Educational and Psychological Measurement*. 30(3) : 607 – 610.
- Ministry of Education. (2016). *Education Development Plan of the Ministry of Education*, No. 12 (2017-2021). Bangkok: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education. Ministry of Education. [in Thai]
- Ministry of Industry. (2017). *Thailand Industrial Development 4.0 Strategy for 20 years. (2017 - 2036)*. Royal Gazette. [in Thai]
- Ministry of Tourism and Sports. (2013). *Institute of Physical Education Strategy 2013-2017*. [in Thai]
- Ministry of Tourism and Sports. (2022). *(Draft) National Sports Development Plan No. 7 (2023-2027)*. Ministry of Tourism and Sports. [in Thai]
- Office of the Higher Education Commission. 2010. *Manual for quality assurance with in Educational institutions*. Higher Education 2010 (November 2010 issue). SEC. [in Thai]
- Office of the National Economic and Social Development Council Office of the Prime Minister (2022). *The 13<sup>th</sup> National Economic and Social Development Plan (2023-2027)*. Royal Gazette. [in Thai]
- Office of the Higher Education Policy Council. (2021). *Report on the development of Higher education, science, research and innovation of the country for the Year 2021*. [in Thai]
- Sports Authority of Thailand. (2022). *National Sports Development Plan No. 7 (2022-2027)*. SVG Trade Organization Printing Press. [in Thai]
- Taba, H. 1962. *Curriculum Development Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace and World.
- Wongrattana, C. (2007). *Statistics for research techniques (10th ed.)*. Thai Neramitkit Introgressive. [in Thai]