

The development of a threaded integrated instruction model to enhance information technology skill for Sports Science students

Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham University

Tanawanaphorn Srimuang¹, Jukdao Potisaen², Trimit Potisaen³, Chaiwat Supucworakul⁴
and Amornrat Choprapun⁵

Received	Reviewed	Revised	Accepted
21/09/2564	06/11/2564	07/11/2564	12/11/2564

Abstract

This research aims to study was to thread integrated instruction model to enhance information technology skill for sports science student faculty of education, Rajabhat Maha Sarakham University population and sample a student in the department of sports science faculty of education, Rajabhat Maha Sarakham University a total of 60 subjects were selected by purposive sampling. The statistics used in the research were mean, standard deviation, and statistical values. The findings are as follows: 1. The level of satisfaction of the sample towards thread integrated instruction model to enhance information technology skill for sports science student faculty of education, Rajabhat Maha Sarakham University the overall satisfaction level was 4.75 ± 0.48 at the highest level. 2. The results of the post-study skills assessment, the teaching model during the threaded integrated learning process to develop information technology skills of students in Sports Science, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University There are more post-skills than pre-skills, are different.

Keyword : Development model, Threaded integrated, Technology skill

¹ Maha Sarakham Rajabhat University, E-mail: ouye_131@hotmail.com

² Maha Sarakham Rajabhat University, E-mail: ouye_131@hotmail.com

³ Maha Sarakham Rajabhat University, E-mail: ouye_131@hotmail.com

⁴ Maha Sarakham Rajabhat University, E-mail: ouye_131@hotmail.com

⁵ Maha Sarakham Rajabhat University, E-mail: ouye_131@hotmail.com

การพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ชนวรรณพร ศรีเมือง⁶, จักรดาว โพธิ์แสน⁷, ไตรมิตร โพธิ์แสน⁸, ชัยวัฒน์ สุภัทรวรกุล⁹
และอมรรัตน์ ช่อประพันธ์¹⁰

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 60 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติค่าที่ผลการวิจัยพบว่า 1. ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีระดับความพึงพอใจ เท่ากับ 4.75 ± 0.48 อยู่ในระดับมากที่สุด 2. ผลการประเมินทักษะหลังเรียนรูปแบบการเรียนการสอนระหว่างกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีทักษะหลังเรียนมากกว่าทักษะก่อนเรียน มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ : การพัฒนาแบบ, การเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด, ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

⁶ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, E-mail: ouye_131@hotmail.com

⁷ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, E-mail: ouye_131@hotmail.com

⁸ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, E-mail: ouye_131@hotmail.com

⁹ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, E-mail: ouye_131@hotmail.com

¹⁰ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, E-mail: ouye_131@hotmail.com

บทนำ

ปัจจุบันโลกได้วิวัฒนาการเข้าสู่ยุคสารสนเทศ (Information age) อย่างเต็มตัว การเพิ่มจำนวนข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ โดยเฉพาะด้านธุรกิจและการบริการมีมาก ทำให้ผู้คนต้องหันมาพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสามารถที่จะช่วยให้การเข้าถึงและถ่ายโอนข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและสามารถอำนวยความสะดวกในการประมวลผลข้อมูล และสื่อสารข้อมูลที่จะสนับสนุนกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา (McNamara, 2003) การใช้ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์การกีฬาจะเป็นประโยชน์ทางภาครัฐและภาคเอกชน (Levett-Jones, et al, 2009) เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีผลในเชิงบวกต่อผลการดูแลผู้ออกกำลังกายโดยช่วยลดจำนวนของเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์และการปรับปรุงคุณภาพความปลอดภัยและประสิทธิภาพของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา (Staggers, Gassert, & Curran, 2002) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ส่งผลให้สารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานดูแลผู้ออกกำลังกาย โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาบทบาทต่าง ๆ ของวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์การกีฬา เริ่มจากที่เป็นผู้ใช้ โดยทำหน้าที่ในการบันทึกและจัดการข้อมูล จนถึงเป็นผู้ให้ข้อมูล ผู้พัฒนา เป็นที่ปรึกษาแก่สถานบริการการออกกำลังกาย อีกทั้งยังเป็นผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการดูแลและบริการการออกกำลังกาย ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งตามยุคสมัย (Jeerapat, W., 2011) สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่มีสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ในปัจจุบันจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับใช้ในวิชาชีพ (Eley, Fallon, Soar, Buikstra, & Hegney, 2008)

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬาได้มุ่งเน้นการพัฒนาสารสนเทศโดยได้มีการออกกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปีพ.ศ. 2556-2565 ที่มุ่งเน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการพัฒนาาระบบสุขภาพของประเทศ รวมไปถึงการพัฒนาาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ การสร้างเสริมวินัยการบริการ และการวิจัยระบบเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการจัดการและการให้บริการ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ด้านสุขภาพและการออกกำลังกายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นสำหรับประชาชน อีกทั้งการพัฒนาความสามารถบุคลากรด้าน ICT (Sports Authority of Thailand, 2012) เมื่อพิจารณาจากกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในส่วนของการพัฒนาบุคลากรจะไม่ใช่อุปสรรคใหญ่ที่ต้องพิจารณา หากมีการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่เด็ก แต่คนทั่วไปมักมองว่าเด็กยุคใหม่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นตั้งแต่อยู่ชั้นประถมศึกษา ดังนั้นทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะไม่มีปัญหา และมีความคาดหวังว่าต้องเติบโตเป็นบุคลากรที่ทำงานกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้วพวกเขาเหล่านั้นอาจมีความสามารถไม่เป็นไปตามความคาดหวัง อีกทั้งผู้เข้ารับการศึกษาไม่มีความมุ่งมั่นหวังว่าตนเองจะต้อง

ทำงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Charlotte, 2010) จากภาพสะท้อนของผู้ปฏิบัติงานจริงทำให้เห็นถึงความต้องการเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของตนเองตั้งแต่ขณะที่ยังเป็นนักศึกษาอยู่ ซึ่งกล่าวได้ว่าการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับยังไม่เพียงพอเมื่อสำเร็จการศึกษาต้องไปปฏิบัติงานจริง ประกอบกับการพัฒนาอย่างรวดเร็วและการปรับเปลี่ยนตลอดเวลาของเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาเป็นอย่างมาก เพื่อเตรียมความพร้อมอย่างเพียงพอของวิทยาศาสตร์การกีฬาในปัจจุบัน และอนาคตการพัฒนา คณาจารย์และการเรียนการสอนในการใช้เทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก (Nguyen, 2011) นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับดี หรือดีมาก เนื่องจากสถานประกอบการหรือผู้ประกอบการหรือผู้บังคับบัญชามีความคาดหวังในบัณฑิตไทยยุคศตวรรษนี้ จะต้องสามารถทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี สามารถทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพเป็นอย่างดี ถึงแม้ว่าสถาบันการศึกษาในปัจจุบันมีรายวิชาศึกษาทั่วไปให้นักศึกษาเรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่เหล่านั้นไม่ส่งผลดีเท่าที่ควรต่อนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานวิชาชีพได้ (Eley, et al, 2008) นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มักประสบปัญหาเมื่อไปปฏิบัติงานจริง และยังประสบปัญหาขาดความคงทนในการเรียนรู้อีกด้วย (Ipa, Jones, & Jacobs, 2007) ซึ่งนักวิทยาศาสตร์การกีฬาระดับปริญญาตรีต้องมีทั้งทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐานและทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศพิเศษ ต้องมีการบูรณาการทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (McCannon & O'Neal, 2003; McNeil, Elfrink, & Bickford, 2003) ซึ่งปัญหาเหล่านี้สามารถแก้ไขได้ด้วยการสอนแบบบูรณาการ

การเรียนการสอนแบบบูรณาการมีคุณค่าและความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการสอนแบบบูรณาการทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดเชื่อมโยง (Lake, 2000) สะท้อนภาพระหว่างความเป็นจริงและในบทเรียน ผู้เรียนจึงนำไปประยุกต์ใช้ได้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการทำให้การเรียนรู้มีความหมายและสอดคล้องกับชีวิตจริง ผู้เรียนเมื่อจบการเรียนรู้แล้วสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง เนื่องจากศาสตร์ทุกศาสตร์ไม่สามารถแยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาด (Wongyai, W., 2001) จุดเด่นของการเรียนการสอนแบบบูรณาการ คือการเรียนที่มีการเชื่อมโยงระหว่างวิชาเนื้อหา หรือศาสตร์ต่าง ๆ โดยเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมเข้าใจง่าย ตรงกับความเป็นจริงสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ โดยงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้การเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) ซึ่งเป็นการบูรณาการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะใดทักษะหนึ่ง โดยนำสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มาเรียงร้อยต่อ ๆ กันอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะที่กำหนดไว้ทั้งทักษะทางวิชาการและทักษะทางสังคม ในงานวิจัยครั้งนี้กำหนดทักษะเป้าหมายคือทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ความคงทนในการเรียนรู้

เป็นปัจจัยหลักสำคัญอีกหนึ่งปัจจัยความสำเร็จของการนำทักษะที่ได้เรียนรู้ไปใช้งาน (Jeffreys, 2007) และองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการเรียนการสอน (Jeffreys, 2007; Sayles & Shelton, 2005) การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Blowers, Ramsey, Merriman, & Grooms, 2003) การให้คำปรึกษา (Candela, Kowalski, Cyrkiel, & Warner, 2004) บทบาทของครูต่อศิษย์ (Dodge & Kendall, 2004; McLaughlin, 2008) และการใช้งานกับวิชาชีพ (Robshaw & Smith, 2004; Sayles & Shelton, 2005) ซึ่งสามารถพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการมาช่วยแก้ปัญหาความคงทนในการเรียนรู้ได้ (Jesadawiro, S., 2003) การบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติ ความรู้ที่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติตามหลักวิชาชีพ จะทำให้ความรู้นั้นติดตัวไปได้นาน หากการสอนเป็นแค่เพียงความรู้ขณะเรียน ผู้เรียนจะมีความรู้ ความเข้าใจแต่ไม่คงทนอาจจะทำให้ลืมในเวลาต่อมาได้ การเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) สามารถเรียงร้อยสาระความรู้ต่าง ๆ โดยจัดลำดับและแทรกสอดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะตามที่กำหนดเป้าหมายหลักไว้ได้ เพราะสาเหตุของการลืมหรือการไม่คงทนทำให้เกิดการไม่ได้ลงรหัส การเสื่อมสลาย การลืมเพราะขึ้นอยู่กับสิ่งชี้แนะ การรบกวน การเก็บกด ซึ่งทำให้คณะผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้ จะเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อให้นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เกิดความจำระยะยาวได้ โดยการจัดบทเรียนให้มีความหมายนั้นเป็นการจัดหน่วยการเรียนรู้ให้มีระเบียบเป็นหมวดหมู่ พยายามเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เพื่อให้เห็นการเชื่อมโยงสู่การนำไปใช้จริง มีโอกาสทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และคงไว้ซึ่งประสบการณ์หาความรู้ในช่วงเวลาหนึ่งสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้เป็นที่ยอมรับและเป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพขององค์กรทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนยุคใหม่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สมมติฐานการวิจัย

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อยู่ในระดับดีมาก

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสาขาสหวิทยาการศึกษาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 150 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสาขาสหวิทยาการศึกษาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 60 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ประกอบด้วย นักศึกษาสาขาสหวิทยาการศึกษาศาสตร์การกีฬา ที่มีงานทำตั้งแต่เรียน และผู้สำเร็จการศึกษาจากสาขาสหวิทยาการศึกษาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ประกอบอาชีพในปัจจุบัน คือ มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 17 คน ประสบการณ์การทำงาน 2 ปี จำนวน 18 คน ประสบการณ์การทำงาน 3 ปี จำนวน 15 คน และประสบการณ์การทำงานมากกว่า 3 ปีขึ้นไป จำนวน 10 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาสหวิทยาการศึกษาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาสหวิทยาการศึกษาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระเบียบวิธีวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม, แบบสัมภาษณ์, แบบประเมิน ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น นำส่งผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.78 จึงนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาสหวิทยาการศึกษาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาสหวิทยาการศึกษาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการวิจัย

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า

ผลการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Thread) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีดังนี้

1. ด้านความรู้ (Knowledge) มีค่าสูงสุดคือ นักศึกษานำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ เท่ากับ 3.20, 4.50 อยู่ในระดับปานกลาง-น้อย/มาก ต้องเร่งรีบแก้ไข รองลงมาคือ นักศึกษาติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่เสมอ เท่ากับ 2.93, 4.33 อยู่ในระดับปานกลาง-น้อย/มาก ต้องเร่งรีบแก้ไข

2. ด้านทักษะ (Skill) มีค่าสูงสุดคือ โปรแกรมการจัดการเอกสาร เช่น Microsoft word เท่ากับ 3.48, 4.63 อยู่ในระดับปานกลาง-น้อย/มาก ต้องเร่งรีบแก้ไข รองลงมาคือ นักศึกษาใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การสืบค้นข้อมูล รับส่ง E-mail เท่ากับ 3.43, 4.60 ปานกลาง-น้อย/มาก เร่งรีบแก้ไข และค่าน้อยสุดคือ นักศึกษาออกแบบและสร้างเว็บไซต์ได้ เท่ากับ 1.83, 3.47 อยู่ในระดับปานกลาง-น้อย ต้องใส่ใจไว้บ้าง

3. ด้านการพัฒนาตนเอง (Self-development) มีค่าสูงสุดคือ นักศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน จุดแข็งและจุดอ่อนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของตัวเองได้ เท่ากับ 3.60, 4.20 อยู่ในระดับมาก-มาก ต้องรักษาไว้ และค่าน้อยสุดคือ นักศึกษาพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการทำงานที่รับผิดชอบอยู่เสมอ เท่ากับ 2.07, 4.37 อยู่ในระดับปานกลาง-น้อย/มาก ต้องเร่งรีบแก้ไข

4. ด้านการทำงานภายในองค์กร (Organization) มีค่าสูงสุดคือ นักศึกษามีความสนใจและเห็นประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เท่ากับ 4.03, 4.30 อยู่ในระดับมาก/มาก ต้องรักษาไว้ และค่าน้อยสุดคือ นักศึกษาสามารถให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่บุคลากรใหม่ในหน่วยงาน เท่ากับ 2.23, 4.03 อยู่ในระดับปานกลาง-น้อย/มาก ต้องเร่งรีบแก้ไข

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะก่อนและหลังเรียนรูปแบบการเรียนการสอนระหว่างกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คะแนนประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	df	p
ทักษะก่อนเรียน	16.03	1.65		
ทักษะหลังเรียน	67.70	6.17	29	.000*

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะก่อนและหลังเรียนรูปแบบการเรียนการสอนระหว่างกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีทักษะหลังเรียนมากกว่าทักษะก่อนเรียน มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนระหว่างกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	df	ประเมินก่อนเรียนลบกับประเมินหลังเรียน	p
ประเมินก่อนเรียน	65.53	4.69			
ประเมินหลังเรียน	67.70	6.17	29	2.17	.000*

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนระหว่างกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีการประเมินหลังเรียนมากกว่าการประเมินก่อนเรียน มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
1. นักศึกษาได้ผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังสอดคล้องกับเนื้อหา	4.80	0.45	มากที่สุด
2. รูปแบบการเรียนการสอนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจบทเรียนดีขึ้น	4.80	0.45	มากที่สุด
3. รูปแบบการเรียนการสอนช่วยให้นักศึกษาสืบค้นความรู้ได้หลายวิธี	4.80	0.45	มากที่สุด
4. รูปแบบการเรียนการสอนช่วยให้นักศึกษาจัดเก็บและนำความรู้มาใช้อย่างเป็นระบบ	4.73	0.48	มากที่สุด
5. กิจกรรมเน้นให้นักศึกษาเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับบริบท	4.73	0.48	มากที่สุด
6. การสรุปช่วยให้นักศึกษาเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับการประยุกต์ใช้	4.70	0.52	มากที่สุด
7. การอภิปรายทำให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้	4.67	0.55	มากที่สุด
8. รูปแบบการเรียนการสอนช่วยให้นักศึกษาระลึกถึงความรู้เดิมดีขึ้น	4.80	0.45	มากที่สุด
9. รูปแบบการเรียนการสอนมีขั้นตอนชัดเจน	4.67	0.55	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.74	0.48	มากที่สุด
ด้านบรรยากาศในการเรียนการสอน			
1. นักศึกษารู้สึกว่าบรรยากาศในการเรียนอบอุ่นเป็นกันเอง	4.80	0.45	มากที่สุด
2. นักศึกษารู้สึกว่ามีการกระตุ้นและเสริมแรงนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ	4.80	0.45	มากที่สุด
3. นักศึกษารู้สึกว่ากิจกรรมการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นผู้เรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
4. นักศึกษารู้สึกว่ากิจกรรมการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหาที่เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
5. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เรียนนักศึกษาอื่น	4.60	0.55	มากที่สุด

6. นักศึกษามีความสุขในการเรียนรู้การนำการบูรณาการไปประยุกต์ใช้	4.80	0.45	มากที่สุด
7. นักศึกษารู้สึกอยากนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์การกีฬา	4.80	0.45	มากที่สุด
8. นักศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์การกีฬา	4.80	0.45	มากที่สุด
9. นักศึกษามีความคงทนในการเรียนรู้ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น	4.80	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.75	0.47	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.75	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 3 ผลของระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลของระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีผลของระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.75 ± 0.48 อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Thread) เพื่อพัฒนาทักษะด้านความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะผู้วิจัยได้อภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้ (Knowledge) มีค่าสูงสุดคือ นักศึกษาสามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ ซึ่งความรู้ของผู้ใช้จะต้องมีความรู้ด้านภาษาคอมพิวเตอร์, ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งานในด้านต่าง ๆ, ความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมที่จะนำมาช่วยอำนวยความสะดวกในงาน และความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษา การเลือกซื้อ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ (Kitiphadung, K., 2008)

2. ด้านทักษะ (Skill) มีค่าสูงสุดคือ โปรแกรมจัดเอกสาร เช่น Microsoft word อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งด้านทักษะปฏิบัติงาน ผู้ใช้จะต้องฝึกฝนในเรื่องความสามารถในการเลือกสรรสารสนเทศตัดสินใจได้ว่าเรื่องใดถูกเรื่องใดผิด, ความสามารถในการสะสมข้อมูลสารสนเทศและเลือกใช้สื่อทาง

คอมพิวเตอร์, ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด, ความสามารถในการพูดและนำเสนอ, ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสามารถประยุกต์โปรแกรมเข้าทำงานได้, ความสามารถในการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง และความสามารถในการออกแบบกิจกรรมที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ (Kitiphadung, K, 2008)

3. ด้านการพัฒนาตนเอง (Self-development) มีค่าสูงสุดคือ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน จุดแข็งและจุดอ่อนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของตนเองได้ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับทฤษฎีของ (Tansakul, T., 2015) ได้กล่าวว่า พัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเกิดการศึกษาในรูปแบบใหม่ กระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอน (Computer-Assisted Instruction : CAI) และการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-Assisted Learning : CAL) ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ไม่ซ้ำซากจำเจผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยระบบที่เป็นมัลติมีเดีย นอกจากนั้นยังมีบทบาทต่อการนำมาใช้ในการสอนทางไกล (Distance Learning) เพื่อผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาในชนบทที่ห่างไกล

4. ด้านการทำงานภายในองค์กร (Organization) มีค่าสูงสุดคือ นักศึกษามีความสนใจและเห็นประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ซึ่งทักษะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ Information and technology skill ถูกกล่าวถึงและนิยามไว้โดยนักวิชาการหลายท่าน ซึ่งมีประเด็นสำคัญที่คล้ายคลึงกันในที่นี้ขอเสนอ Partnership for 21st century skills เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century, 2011) หรือมีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ได้พัฒนาวิสัยทัศน์เพื่อความสำเร็จของนักเรียนในระบบเศรษฐกิจโลกใหม่ซึ่งมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้และการจัดการเทคโนโลยีและสารสนเทศดังนี้ Model of 21st century student outcomes and support systems ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่ขับเคลื่อนด้วยสื่อและเทคโนโลยี ซึ่งจะเห็นได้จากการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจำนวนมากมายการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้านเทคโนโลยีการศึกษาและความสามารถในการเชื่อมโยงกันและการมีส่วนร่วมในอัตราที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน พลเมืองและแรงงานที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย

5. การเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะก่อนและหลังเรียนรูปแบบการเรียนการสอนระหว่างกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีทักษะหลังเรียนมากกว่าทักษะก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง Fogarty (1991) ได้กล่าวไว้ว่า รูปแบบ threaded เป็นวิธีบูรณาการที่ใช้ทักษะใดทักษะหนึ่งที่ต้องการฝึกเป็นหลัก เปรียบทักษะหลักนั้นเป็นเสมือนเส้นเชือก เช่น ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการวิเคราะห์ เป็นต้น แล้วกำหนดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับทักษะที่กำหนด จะใช้กลุ่มสาระที่เนื้อหาใดได้ หลักสำคัญคือ เนื้อหาสาระของกลุ่มสาระยังคงอยู่เหมือนเดิม แต่ในการจัดกิจกรรมใส่ทักษะที่ต้องการเน้นเข้าไปในทุกกิจกรรมการเรียนการสอน ทุกใบงาน ทุกชิ้นงานจะต้องมีทักษะเหล่านั้น ๆ ร่วมอยู่ด้วยเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ โดยทักษะนั้นจะต้องเหมาะสมกับทักษะหลักและกลุ่มเป้าหมาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pruksakulnan, W. (2009) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบจำลองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวิเคราะห์สมรรถภาพ (Performance analysis phase) ขั้นตอนออกแบบ (Design phase) ขั้นพัฒนาสมรรถภาพ (Performance improvement phase) ขั้นดำเนินการและผลักดันการเปลี่ยนแปลง (Implementation and change phase) และขั้นการประเมิน (Evaluation phase) โดยมีคะแนนหลังฝึกอบรมและคะแนนก่อนการฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ บุคลากรมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.26$) รวมทั้งบุคลากรในองค์กร มีความพึงพอใจจากการได้รับความรู้ทักษะที่ถ่ายทอดโดยกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.90$) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าแบบจำลองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนา

6. ผลการคงทนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนระหว่างกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีการ ประเมินหลังเรียนมากกว่าการประเมินก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำให้นักศึกษามีความคงอยู่หรือคงทนที่จะพัฒนาอยู่ตลอดเพื่ออาชีพของตนเอง สอดคล้องกับทฤษฎีของ Khamanee, T. (2012) กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบบูรณาการ หมายถึง แนวคิดและแนวทางในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการศึกษากับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทั้งในด้านจุดมุ่งหมาย เนื้อหาการจัดกิจกรรม ตลอดจนการวัดผล ประเมินผล โดยมีเป้าหมายสำคัญสูงสุด เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพชีวิต เนื้อหาวิชาที่จัดต้องให้สัมพันธ์กับประสบการณ์และวิถีชีวิตจริงของผู้เรียนเพื่อให้ความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ในสถานการณ์จริงได้ การเรียนรู้แบบบูรณาการ เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกัน มีการใช้ประสบการณ์ตรงมาแก้ปัญหาการเรียนรู้ มีการสร้างสถานการณ์ที่เร้าความสนใจ และผู้เรียนจะหาทางสนองความสนใจของตนเองจากความคิดลงมือปฏิบัติเป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Edwards and O'Connor (2011) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในนักศึกษาพยาบาลโดยใช้โครงงานแบบหนังสือสะสมงาน โดยทำการทดลองกับ

นักศึกษาพยาบาล จำนวน 90 คน แบ่งโมดูลการสอนทั้งหมด 7 โมดูล ได้แก่ คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน, คู่มือหลักสูตรการพยาบาล, การปฐมพยาบาลและแนะนำทรัพยากร, พฤติกรรมที่เหมาะสมเป็นมืออาชีพในการใช้เมลล์และกระดานสนทนา, การจัดการงานและเอกสาร, การค้นคว้าและนำเสนองาน, การทดสอบย่อยและการทดสอบออนไลน์ ผลการทดสอบหลังเรียน (The post-test) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 51.24 จากคะแนนเต็ม 54 คะแนน

7. ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่ง Dewey (1971) กล่าวว่า สามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาเชื่อมโยงความคิดรวบยอด เนื้อหาวิชาที่มีในหลักสูตรได้หลายวิชา และการเชื่อมโยงจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับการเรียนการสอนไปประยุกต์ใช้ได้ สถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ เนื่องจากหลักสูตรส่วนมากยังเป็นหลักสูตรที่แบ่งแยกความรู้ออกเป็นส่วน ๆ ซึ่งเป็นลักษณะของหลักสูตรที่เป็นไปที่เนื้อหาสาระ (subject based curriculum) หลักสูตรแบบนี้มีจุดมุ่งหมายเน้นด้านเนื้อหาวิชา และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้ความสำคัญที่ครูผู้สอน ผลที่เกิดขึ้นทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเกิดการใฝ่รู้ การเชื่อมโยง การพัฒนากระบวนการคิดได้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ปัญหาของสังคมที่เกิดขึ้นได้ เช่น ปัญหาภาวะแวดล้อม ซึ่งการเข้าใจและการมองเห็นหนทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ได้จะต้องใช้ความรู้จากหลายสาขามาผสมผสานกัน นอกจากนี้การปลูกฝังนักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านต่าง ๆ จะต้องอาศัยกระบวนการ วิธีการที่เหมาะสมด้วยการบูรณาการทั้งด้านความรู้ ความคิด และกิจกรรมต่าง ๆ ที่สำคัญเข้าด้วยกัน จึงจะสร้างวิธีการที่เหมาะสมขึ้นมาได้ จากแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา เกิดการเรียนรู้จึงต้องมีการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของแต่ละสาขาวิชาให้สัมพันธ์กัน และต้องสัมพันธ์กับชีวิตจริงเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิด มีการคิดเชื่อมโยงการเรียนรู้ทุกสิ่งมีความสัมพันธ์กันเกี่ยวข้องกับผู้เรียน ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยผสมผสานความรู้เป็นการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตจริงอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Siriakbancha, C. (2016) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเรด เพื่อพัฒนาทักษะ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชน มีองค์ประกอบทั้งสิ้น 4 องค์ประกอบหลัก 15 ขั้นตอนย่อย ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์และออกแบบ มี 8 ขั้นตอนย่อย องค์ประกอบที่ 2 การดำเนินการสอน มี 4 ขั้นตอนย่อย องค์ประกอบที่ 3 ผลลัพธ์ และองค์ประกอบที่ 4 การวิเคราะห์

ข้อมูลย้อนกลับ มี 3 ขั้นตอนย่อย 2) ผลการประเมินทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 3) ผลการประเมินความคงทนในการเรียน พบว่า คะแนนประเมินทักษะหลังเรียน แตกต่างจากคะแนนประเมินทักษะหลังเรียน 2 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด อยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.69

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มาปรับใช้ในการจัดทำ มคอ2. ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อกำหนดแนวทางการผลิตบัณฑิตให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

2. ควรนำผลประเมินรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการประกอบอาชีพในปัจจุบัน

3. ควรนำแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบเธรด (Threaded) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงหลักสูตรและพัฒนานักศึกษา เพื่อให้เกิดการพัฒนานักวิทยาศาสตร์การกีฬาอย่างแท้จริง

References

- Blowers, S., Ramsey, P., Merriman, C., & Grooms, J. (2003). Patterns of peer tutoring in nursing. *Journal of Nursing Education*, 42(5), 204-210.
- Candela, L., Kowalski, S., Cyrkiel, D., & Warner, D. (2004). Meeting the at-risk challenge: Empowering nursing students through mentoring. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 1-13.
- Charlotte, W. (2010). *Nursing and informatics for the twenty-first century: An International look at practice, education and EHR trends*. American Medical Informatics Association.

- Dewey, J. (1971). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Addison-Wesley.
- Dodge, L., & Kendall, M.E. (2004). Learning communities. *College Teaching*, 52(4), 150-155.
- Edwards, J., & O'Connor, P.A. (July, 2011). Improving technological competency in nursing students: The passport project. *The Journal of Educators*, 8(2), 110-119.
- Eley, R., Fallon, T., Soar, J., Buikstra, E., & Hegney, D. (2008). The status of training and education in information and computer technology of Australian nurses: A national survey. *Journal of Clinical Nursing*, 17(20), 2758-2767.
- Fogarty, R. (1991). *The mindful school: How to integrate the curricula*. IRI/Sky Light Training and Publishing.
- Ipa, B., Jones, S., & Jacobs, G. (May, 2007). Retention and application of information technology skills among nursing and midwifery students. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(2), 199-210.
- Jeerapat, W. (2011). *Nursing informatics and health informatics*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Jeffreys, M.R. (2007). Nontraditional students' perceptions of variables influencing retention: A multisite study. *Nurse Educator*, 32(4), 161-167.
- Jesadawiro, S. (2003). *Integrated teaching and learning management*. Bangkok: Book Point.
- Khamanee, T. (2012). *Pedagogical Sciences: Knowledge for effective organization of learning processes*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Kitiphadung, K. (2008). *Needs for Computing Competency Development of Social Studies Teachers at Bangkok Secondary Schools*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Lake, K. (2000). *Integrated curriculum*. [Online]:
<http://educationnorthwest.org/sites/Default/files/integrated-curriculum.pdf>.
[4 May 2021]
- Levett-Jones, T., Kenny, R., Bourgeois, S., Hazelton, M., Kable, A., & Van Der Riet, P. (2009). Exploring the information and communication technology competence and confidence of nursing students. *Nurse Education Today*, 29(6), 612-616.

- McCannon, M., & O'Neal, P. (2003). Results of a national survey indicating information technology skills needed by nurses at time of entry into the work force. *Journal of Nursing Education*, 42(8), 337-340.
- McLaughlin, B.N. (2008). Retention issues: What can we do?. *Teaching and Learning in Nursing*, 3, 83-84.
- McNamara, K. (2003). *Information and communication technologies, poverty and development: Learning from experience*. [Online].
<http://www.infodev.org/en/Publication.17.html>. [4 May 2021]
- McNeil, B.J., Elfrink, V.L., & Bickford, C.J. (2003). Nursing information technology knowledge, Skills, and preparation of student nurses, nursing faculty, and clinicians: A U.S. survey. *Journal of Nursing Education*, 42(8), 341-349.
- Nguyen, D.N. (2011). A survey of nursing faculty needs for training in use of new technologies. *Journal of Nursing Education*, 50(4), 181-189.
- Partnership for 21st Century. (2011). *Our mission is to realize the power and promise of 21st century learning for every student—in early learning, in school, and beyond school—across the country and around the globe*. [Online].
<http://www.p21.org/storage/documents/P21-Framework-Definitions.pdf>. [4 May 2021]
- Pruksakulnan, W. (2009). *Developing a model for improving personnel's capacity in information technology and communication*. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education. Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Robshaw, M., & Smith, J. (2004). Keeping afloat: Student nurses' experiences following assignment referral. *Nurse Education Today*, 24, 511-520.
- Sayles, S., & Shelton, D. (2005). Student success strategies. *ABNF Journal*, 98-101.
- Siriakbancha, C. (2016). *Developing an integrated teaching and learning model with Threaded method to develop information technology skills of nursing students at private universities*. Chonburi: Burapha University.
- Sports Authority of Thailand. (2012). *National Sports Development Plan No. 5 (2012-2016)*. Bangkok: Sports Authority of Thailand.
- Staggers, N., Gassert, C., & Curran, C. (2002). A Delphi study to determine informatics competencies for nurses at four levels of practice. *Nursing Research*, 51(6), 383-390.

Tansakul, T. (2015). *Life skills strategy for youth personality development*. Bangkok: Office of the Narcotics Control Board.

Wongyai, W. (2001). New Curriculum Integration. *Journal of San Patirup*, 4(44), 50-53.

