

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายของการทำการวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบผลิตภัณฑ์รองเท้ากีฬาฟุตบอลสำหรับนักกีฬาฟุตบอลตามความต้องการในระดับอุดมศึกษา โดยมี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์รองเท้ากีฬาฟุตบอล (Stud) ตามทัศนคติของนักกีฬาฟุตบอลระดับอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา คือ การศึกษาความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์รองเท้ากีฬาฟุตบอล (Stud) ตามทัศนคติของนักกีฬาฟุตบอลในระดับอุดมศึกษาเขตภาคเหนือตามหลักการออกแบบ 4 ด้านคือ 1) หน้าที่ใช้สอย 2) ด้านความปลอดภัย 3) ด้านความสวยงาม 4) ด้านราคา

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลในระดับอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันการคัดเลือกกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย เขตภาคเหนือ ปี 2551

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์รองเท้ากีฬาฟุตบอล (Stud) สำหรับนักกีฬาฟุตบอลระดับอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา คือ นำทฤษฎีหลักการออกแบบที่เกิดจากการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศในบทที่ 2 มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลสรุปของการศึกษาปัญหาและความต้องการผลิตภัณฑ์รองเท้ากีฬาฟุตบอลแล้วนำมาพัฒนาและออกแบบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินแบบผลิตภัณฑ์รองเท้าฟุตบอล

2. ขอบเขตด้านกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่านที่ได้จากการรับเลือกแบบเจาะจง (purposive selection)

ผลวิจัยพบว่า

ผลิตภัณฑ์รองเท้าฟุตบอลที่ออกแบบเป็นหนังวัวแท้ที่มีความทนทาน ส่วนเชือกมัดรองเท้าและลิ้นรองเท้าเป็นการออกแบบตามข้อมูลที่นักกีฬาฟุตบอล ต้องการคือ จุตร้อยเชือก รองเท้าอยู่ส่วนกลางของรองเท้า ลิ้นรองเท้ามีขนาดเล็กเพื่อลดน้ำหนักของรองเท้าและเพิ่มความรู้สึกคล่องแคล่วไม่เหอะทะ ส่วนรับแรงกระแทกและพื้นรองเท้าส่วนใน สองส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ช่วยรับแรงกระแทก ตัวรับน้ำหนักจากส้นเท้าเป็นส่วนแรก ในระหว่างการเคลื่อนไหวจากส้นเท้าไปสู่นิ้วเท้า ส่วนนี้จะทำจากวัสดุที่มีน้ำหนักเบาและทนต่อแรงอัดกระแทกหรือแรงกระแทก โดยใช้แผ่นเทอร์โมพลาสติก (thermoplastic) “สอดไส้” ช่วยเสริมให้รองเท้าส่วนนี้มีความแข็งแรงมากขึ้นนอกจากนี้ยังอาจมีการรวมส่วนรองรับส้นเท้านี้เข้ากับพื้นรองเท้าส่วนกลางเพื่อเพิ่มความแข็งแรง ส่วนพื้นรองเท้า จะแบ่งพื้นออกเป็น สองส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนเท้าด้านนิ้วเท้าที่แข็ง และเป็นส่วนที่มีการกระแทกเป็นส่วนแรก ส่วนที่สองจะเป็นส่วนที่อ่อนนุ่มกว่าเป็นส่วนรองรับการกระแทก ส่วนส้นเท้าปุ่มทั้ง 4 ที่รับการกระแทกพื้นและปรับเปลี่ยนการเคลื่อนไหวที่สู่ส่วนกลางของรองเท้า เทคโนโลยี Pulsar Life เป็นตำแหน่งองค์ประกอบเฉพาะในส่วนกลางของรองเท้าที่รองรับการเคลื่อนไหวในแนวขวาง ส่วน Pulsar System สนับสนุน โม่เมนต์ในแนวตั้งของรองเท้า ในส่วนระบบการป้องกันของรองเท้าความปลอดภัยในส่วนปลายเท้าและส่วนหุ้มส้นเท้าโดยการเสริมความแข็งแรงในส่วนดังกล่าวให้มีความแข็งแรงและมีน้ำหนักเบาโดยใช้เทคโนโลยีรับแรงกระแทกที่มีอยู่ในรองเท้าวิ่งนำมาประยุกต์ใช้กับส่วนหุ้มส้นเท้า ในส่วนที่เป็นรูปลักษณะหรือลวดลายของรองเท้าจะมุ่งเน้นความเป็นไทยโดยใช้ลวดลายที่เป็นไทย ภายใต้ยี่ห้อ ตัว T ที่ย่อมาจาก Thailand

2. รูปแบบลักษณะการบรรยายรวมของรองเท้าฟุตบอลเมื่อจำแนกตามองค์ประกอบของการออกแบบ

2.1 ด้านหน้าที่ใช้สอย

ส่วนหน้าผ้า (ส่วนบนของรองเท้า) จะทำมาจากหนังแท้ (หนังวัว) เพื่อความทนทานและมีน้ำหนักเบา ดูแลรักษาง่าย สอดคล้องกับราคาในส่วนหน้าผ้าจะมีส่วนประกอบหลักอยู่ 2 ส่วนคือ ส่วนรู้อยเชือกรองเท้าฟุตบอลกับส่วนลิ้นรองเท้าฟุตบอลรู้อย เชือกรองเท้าฟุตบอล จะอยู่จุดกึ่งกลางของรองเท้า ซึ่งจะช่วยให้รองเท้ากระชับเท้ามากยิ่งขึ้น ส่วนลิ้นรองเท้า จะถูกออกแบบให้มีขนาดเล็กและมีความยืดหยุ่นเพื่อช่วยการพยุงตัวของรูปทรงรองเท้าความคล่องแคล่วในการเล่นฟุตบอล

พื้นรองเท้าส่วนในจะใช้วัสดุที่เรียกว่า โพลีเอทิลีน (polyethylene, PE) ประกอบด้วย โฟม ที่หุ้มด้วยผ้าที่ซ้อนกันเป็นชั้นๆ ทำให้ผู้ใส่รองเท้ารู้สึกพอดีและสบาย ไม่ให้เท้าถูกกดเป็นแผลพอง และป้องกันการกระแทกในระหว่างการเคลื่อนไหวจากส้นเท้าไปสู่นิ้วเท้า

พื้นรองเท้าส่วนรับแรงกระแทก จะทำจากวัสดุช่วยรับแรงกระแทก ที่เรียกว่า PU FOAM ระบบนี้จะอยู่ใน รองเท้าวิ่ง จากระบบนี้จะส่งผลให้นักฟุตบอลสามารถเล่นฟุตบอลเป็นเวลานานในสภาพอากาศร้อน

พื้นรองเท้า รองเท้าฟุตบอลจะแบ่งพื้นออกเป็น สองส่วน ส่วนแรกเป็นตำแหน่งส่วนที่แข็ง และเป็นส่วนที่มีการกระแทกเป็นส่วนแรก ส่วนที่สองจะเป็นส่วนที่อ่อนนุ่มกว่าเป็นส่วนรองรับการกระแทก ส่วนจากส้นเท้าสู่ปลายนิ้ว ช่วยการกระจายน้ำหนักเสมอกันตลอดพื้น วงรีนี้เสมือนเป็นตัวควบคุมสมดุล เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างตัวรองเท้าฟุตบอล และพื้น เพื่อความมั่นคงยิ่งขึ้นมีการติดตั้งส่วน ในสองส่วนทั้งด้านหน้าและส้นเท้า ช่วยให้มือน้ำหนักเบาและมีอายุการใช้งานนานขึ้น ช่วยเพิ่มความมั่นคงในการทรงตัวความยืดหยุ่นโค้งงอ สวมใส่ได้นานกว่าจากพื้นที่เบา ที่รับการกระแทกพื้นและปรับเปลี่ยนการเคลื่อนที่สู่ส่วนกลางของรองเท้า เทคโนโลยี Pulsar Life เป็นตำแหน่งองค์ประกอบเฉพาะในส่วนกลางของรองเท้าที่รองรับการเคลื่อนที่ในแนวขวาง ส่วน Pulsar System สนับสนุน โมเมนตัม ในแนวตั้งของรองเท้า

ส่วนหุ้มส้นเท้า จะเพิ่มขนาดเพื่อเพิ่มเขตการป้องกัน บริเวณส้นเท้า จะทำมาจากพลาสติกแข็งหุ้มกับส่วนสัน ของรองเท้า

2.2 ด้านความปลอดภัย

ส่วนหน้าผ้า ส่วนปลายเท้า จะเป็นส่วนนิ้วเท้า การออกแบบระบบความปลอดภัยจึงมุ่งเน้นการปกป้องส่วนปลายเท้าเป็นสำคัญโดยการเสริมวัสดุ (หนัง) ให้หนาขึ้นเพื่อลดแรงการโดนเหยียบจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม

พื้นส่วนรับแรงกระแทก ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อนักฟุตบอลเป็นอย่างมาก โดย เป็นส่วนที่รักษา หรือลดอาการบาดเจ็บของข้อเท้า หัวเข่า ผู้วิจัยจึงได้นำเทคโนโลยีของรองเท้าวิ่งมาใช้ในระบบรับแรงกระแทกของรองเท้าฟุตบอลคู่นี้ และสามารถทำให้นักฟุตบอลเล่นฟุตบอลได้เป็นเวลานาน เช่นเดียวกับนักวิ่งมาราธอน

ส่วนหุ้มส้นเท้า ส่วนนี้จะเพิ่มพื้นที่ของส่วนหุ้มส้นเท้าให้มีพื้นที่มากขึ้นเพื่อเพิ่มเขตการป้องกันจากการโดนเตะทางด้านหลัง

2.3 ด้านความสวยงาม

ด้านสีจะมุ่งเน้นที่มีความโดดเด่นแต่เรียบง่าย คือสีขาว เป็นพื้นสีที่มีความเรียบง่ายแต่โดดเด่นเวลาอยู่ในสนาม ตัดด้วยสี ทอง ซึ่งเป็นสีแห่งชัยชนะ ส่วนสีของรองเท้าจะมีสารเคลือบเพื่อกันน้ำและสามารถทำความสะอาดง่าย ส่วนของสีของส่วนพื้นรองเท้าด้านในจะเป็นสีที่มีความโดดเด่นและร้อนแรงทำให้ผู้เล่นหรือนักฟุตบอลรู้สึกอีกเฮิม คือ สีแดง เพราะสีแดงเป็นสีโทนร้อน เพราะอิทธิพลของสี ส่วนต่างๆของรองเท้าฟุตบอลก็จะมุ่งเน้นความกลมกลืนของสีและความเข้ากันกับรองเท้าฟุตบอล รูปทรงของรองเท้าถูกออกแบบให้มีความกระชับโดยนำข้อมูลของรองเท้าฟุตบอลปัจจุบันมาผสมผสานกันเพื่อหารูปทรงที่ดีที่สุด ตามความต้องการของนักกีฬา ส่วนตราเสื้อหรือส่วนลวดลายของรองเท้าได้มุ่งเน้นความเป็นไทย จากสัญลักษณ์ตัว T ซึ่งเป็นตัวย่อมาจากคำว่า Thailand และเป็นตัวอักษรต้นของผู้วิจัยคือ ธนบดีนทร์ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษจะเป็นตัว T นำ ส่วนลายในตัวรองเท้าประยุกต์มาจากลายน้ำที่อยู่บนประตู่ หน้าต่างไทยโบราณ โดยผสมกับตัวอักษร T

2.4 ด้านราคา

ราคาของรองเท้าฟุตบอลที่ผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากนักกีฬาฟุตบอล คือ 1500-2000 จากการออกแบบจึงมีข้อจำกัดในการเลือกใช้วัสดุที่จะนำมาใช้กับการออกแบบรองเท้าฟุตบอลเพื่อให้ได้ตามความต้องการ

2.3 ผลการตรวจสอบรูปแบบผลิตภัณฑ์รองเท้าฟุตบอลตามความต้องการของนักกีฬาระดับอุดมศึกษาเขตภาคเหนือพบว่ารูปแบบผลิตภัณฑ์รองเท้าฟุตบอลตามความต้องการของนักกีฬาระดับอุดมศึกษาเขตภาคเหนือ มีความสอดคล้องและเหมาะสม อยู่ในระดับมาก และทุกประเด็นการประเมิน

The purpose of this research for presented a designed of studs production for requirement of football player in university education level on 2 step

First requirement study on studs production by attitude of football player in university education level at northern area.

1. Scope of description is a study of studs production requirement by attitude of football player in university education level at northern area on utilization, safety, designed and price.

2. Variable and sampling is a football player in university education level at northern area of 2008 education year.

Second step is a development of studs production for football player in university education level at northern area.

1. Scope of description to design and developing a studs by study intensively of theory from document and analysis for designed product and take to specialist to verify and evaluate.

2. Scope of answer questions for data are 7 professional who purposive selections are there.

Finding

The finding is a studs made by leather from cow very endure, shoelace need design at center of studs and shoes pad need to small because can reduce about

weight of studs. Sole have to support force from heel to tiptoe make from softy material mix with thermoplastic to make more stable. Design need to protect foot by pulsa life technology to support player when movement on filed and have logo T is stand for Thailand.

Conception of studs when classify structure

1. Utilization

Top of stud make from leather of cow for endure and small weight by shoes lack need stand on center and shoes pad need small because convenient and be fastened firmly. Sole design to support when football player movement by use pulsa life technology

2. Safety

Design for protection a football player foot by make confidence about safety when tread on by someone or force when a fast movement have.

3. Shape design

Color focus on striking but contented is white for surface and gold by waterproof coat because easily to clean. A color of inside sole is red because can be arrogant to football player. All of studs shape design by emphasize on Thai style and meaning on capital T on stud is Tanabdin and Thailand who is design studs.

4. Price

Price of stud by answer almost of them need to be price at ฿ 1500-200. That is limitation to select material for make this studs.

Research result from design of stud production requirement by football player in university education level at northern area on utilization is in harmony, proper at high level and cover at all.