

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้มีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ เนื่องจากการทำงานต้องขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ สาเหตุที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในปัจจุบันคือ คอมพิวเตอร์สามารถบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว สามารถเก็บข้อมูลจำนวนมาก ๆ ไว้ในฐานข้อมูล และเรียกเพื่อนำมาใช้งานได้ทันทีตามความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถนำข้อมูลที่เก็บไว้มาคำนวณทางสถิติ แยกประเภทจัดกลุ่มทำรายงานลักษณะต่าง ๆ ได้โดยระบบประมวลผลที่มีความถูกต้อง สามารถส่งข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็ว และตลอดเวลา สามารถจัดทำเอกสารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว สร้างความสะดวก และประหยัดเวลาในการจัดทำเอกสารแต่ละชนิด และยังสามารถพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกและประมวลผลสถิติการแข่งขันกีฬานานาชาติต่าง ๆ เช่นกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับเก็บข้อมูลสถิตินำผลข้อมูลที่ได้มาใช้แก้ไขข้อบกพร่องของนักกีฬา จากอดีตจนถึงปัจจุบันสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก เช่น เทคนิควิธีการเล่น กติกาการแข่งขัน ขนาดร่างกายของนักกีฬา การจัดการแข่งขัน อุปกรณ์ เทคนิค สถานที่การแข่งขัน และการบันทึกสถิติการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบันทึกสถิติการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งที่บ่งบอกระดับของการพัฒนากีฬา ประเทศต่าง ๆ มีการศึกษาพัฒนาวิธีการทำสถิติได้จนถึงสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะสามารถประมวลผลเชิงสถิติได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็วทันต่อการใช้งานด้านต่าง ๆ แต่โปรแกรมที่สร้างขึ้นมักไม่ถูกนำออกเผยแพร่เพราะเป็นลิขสิทธิ์การคิดค้นทางปัญญา

กีฬาวอลเลย์บอลชายหาดเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก สำหรับประเทศไทยกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดเป็นกีฬาที่มีการแข่งขันภายในประเทศ ครั้งแรกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 บริษัท Le koc sportif ได้จัดการแข่งขันวอลเลย์บอลชายหาด ขึ้น ณ โรงแรมแอมบาสเดอร์ พัทยา (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2550, หน้า 40) หลังจากนั้นเป็นต้นมาก็กีฬาวอลเลย์บอลชายหาดก็ได้มีการพัฒนา และได้รับความสนใจจากผู้สนใจในกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดอย่างแพร่หลายดังที่เห็นได้จาก ได้มีการบรรจุให้มีการแข่งขันในรายการแข่งขันต่าง ๆ ในประเทศทั้งรายการแข่งขันในระดับเยาวชนระดับประชาชน และมหกรรมกีฬาต่าง ๆ มักจัดให้มีการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด และมีจำนวนทีมที่สนใจสมัครเข้าร่วมการแข่งขันในรายการต่าง ๆ อย่างมากมายอยู่เสมอ

สำหรับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกและประมวลผลสถิติการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดในประเทศไทยนั้นการศึกษาวิจัยยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร จึงควรให้ความสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้สำหรับบันทึกสถิติ และประมวลผลการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด ซึ่งจะเป็นการศึกษาวิจัยที่จะทำให้เกิดการพัฒนา นักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดของไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้

ดังนั้นประโยชน์ของการพัฒนาโปรแกรมสำหรับบันทึกสถิติ และประมวลผลกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด เพื่อประมวลผลหาจุดบกพร่องของทักษะของนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดขณะแข่งขันเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ได้ทราบข้อดีและข้อเสียของทีมตนเองและทีมคู่แข่งสามารถนำไปแก้ไขข้อบกพร่องและใช้ในการวางแผนการแข่งขัน อีกทั้งยังสามารถนำผลจากสถิติที่ได้ไปใช้ในการแก้ไขจุดบกพร่องขณะฝึกซ้อม ดังแนวทางยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาวอลเลย์บอลเพื่อความ เป็นเลิศของสมาคมวอลเลย์บอลแห่งประเทศไทย ยุทธศาสตร์ที่ 3 กล่าวไว้ว่า การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการกีฬา เพื่อพัฒนา และเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางการกีฬาส่งเสริม และสนับสนุนให้การศึกษาวิจัยมีทิศทางที่ชัดเจน และสามารถนำผลวิจัยด้านเทคโนโลยีทางการกีฬามาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนากีฬาวอลเลย์บอล และพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาวอลเลย์บอลบุคลากรทางกีฬาวอลเลย์บอลตลอดจน

เครื่องมือ อุปกรณ์สถานที่ให้ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2547, หน้า 71)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึก และประมวลผลสถิติการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดขึ้น โดยศึกษาจากเอกสารตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านวอลเลย์บอลชายหาด และผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการสร้างโปรแกรมที่เป็นมาตรฐาน และมีประโยชน์ในด้านการฝึกซ้อม และแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด เพื่อให้ได้โปรแกรมสำหรับบันทึกสถิติ และประมวลผลกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด มีประโยชน์สำหรับการวัด และประเมินผลทักษะในขณะที่ฝึกซ้อม และแข่งขันของนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด อีกทั้งยังสามารถใช้วัดความสามารถ ความก้าวหน้าของนักกีฬา ผู้ฝึกสอน และยังเป็นข้อมูลการแข่งขันในแต่ละรายการแข่งขัน สำหรับผู้ตัดสิน และเป็นข้อมูลในการคัดเลือกตัวนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึก และประมวลผลสถิติการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด

สมมติฐานของการวิจัย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึก และประมวลผลสถิติการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความตรง มีความเป็นปรนัย และมีความพึงพอใจในการใช้งาน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกและประมวลผลสถิติการแข่งขันสำหรับกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด สามารถใช้โปรแกรมบันทึกสถิติ ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดได้กับทุกกลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดทีมชาติไทย จำนวน 8 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยเพื่อหาความพึงพอใจในการใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 24 คน เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลของสโมสรราชนาวี จำนวน 12 คน และนักกีฬาวอลเลย์บอลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 12 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยรวมทั้งหมด จำนวน 32 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ในการใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึก และประมวลผลสถิติการแข่งขันสำหรับกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด ผู้ใช้งาน โปรแกรมจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐาน
2. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึก และประมวลผลสถิติการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด ผู้ใช้งานจะต้องศึกษาคู่มือการใช้งานโปรแกรม และต้องมีการฝึกฝนวิธีการบันทึกโปรแกรมให้เกิดความชำนาญก่อนที่จะใช้งาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึก และประมวลผลสถิติการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสำหรับการบันทึก

และประมวลผลสถิติการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด ซึ่งสามารถใช้บันทึกข้อมูลทักษะของนักกีฬาในการแข่งขันวอลเลย์บอลชายหาด และสามารถประมวลผลสถิติ การแข่งขันของนักกีฬาเป็นรายบุคคล

2. บันทึก หมายถึง การเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ขณะแข่งขัน

3. ประมวลผล หมายถึง กระบวนการคิด หรือ การจัดระเบียบแบบแผนของข้อมูลทักษะในขณะที่นักกีฬาทำการแข่งขัน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการเก็บข้อมูลการแข่งขัน

4. สถิติการแข่งขันวอลเลย์บอลชายหาด หมายถึง ข้อมูลทักษะที่ได้จากการบันทึกขณะทำการแข่งขันของผู้เล่นแต่ละบุคคล

5. ความตรงของเครื่องมือ (validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นตรงตามจุดมุ่งหมาย โดยพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเนื้อหาที่นำมาพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และความถูกต้องของการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาที่พึงประสงค์ (Index of Consistency--IOC) และหาค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ

6. ความเป็นปรนัย หมายถึง การใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความแน่นอนสอดคล้องไปในทางเดียวกัน เปรียบเทียบผลที่ได้จากผู้ทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 คน

7. แอปพลิเคชัน (application) หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้งานให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ให้ใช้งาน สะดวก ใช้ง่าย มีความถูกต้องแม่นยำ รวดเร็วมากขึ้นกว่าเดิม

8. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

8.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโทสาขาคอมพิวเตอร์ และมีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรม

คอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขา
คอมพิวเตอร์มีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

8.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด หมายถึง ผู้ที่มีความรู้
ความสามารถ ที่จะสามารถพิจารณาเนื้อหาของทักษะ และพิจารณาความเห็นชอบ
การกำหนด คุณลักษณะของทักษะที่นำมาสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้แก่ ผู้ตัดสิน
กีฬาวอลเลย์บอลชายหาด หรือผู้ที่เป็นผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดทีมชาติไทย
มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนระดับทีมชาติไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือเป็นผู้ตัดสิน
วอลเลย์บอลชายหาดของสมาคมวอลเลย์บอลแห่งประเทศไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี และมี
ความรู้ทางด้านทักษะกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดและผ่านการเรียนวิชาพื้นฐานทางด้าน
การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึก และประมวลผลสถิติการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด ที่มีความตรง ความเป็นปรนัย และมีความสะดวกในการใช้งาน
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมบันทึกสถิติประมวลผลกีฬาประเภทอื่น ๆ
3. เป็นแนวทางต่อการพัฒนากีฬาวอลเลย์บอลชายหาด และกีฬาประเภทอื่น ๆ