

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันมนุษย์ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา รวมไปถึงในด้านของกีฬาด้วย ซึ่งกีฬาที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดในเมืองไทย คือกีฬา “ฟุตบอลไทย” หรือจะเรียกกีฬานี้ว่าเป็นกีฬาแห่งมวลมนุษยชาติ ในอดีตที่ผ่านมาก็กีฬานี้ส่วนใหญ่จะได้รับความนิยมในหมู่ผู้ชาย แต่ปัจจุบันเมื่อโลกเปิดกว้างขึ้น มีผู้หญิงไม่น้อยที่หันมาสนใจกีฬาประเภทนี้ เพราะความสนุก การแข่งขันที่จะต้องลุ้นตลอดเวลา ปัจจุบันมีเด็ก เยาวชน ที่ถูกผลักดันให้เข้ามาสู่วงการฟุตบอลไทยมากขึ้น บางคนเข้ามาเพราะความชอบส่วนตัว แต่ก็มีหลายคนเข้ามาเพราะครอบครัวบังคับ กีฬาฟุตบอลนอกจากจะทำให้สุขภาพแข็งแรงเป็นหลัก ยังให้ความสนุกและฝึกบริหารสมองไปในเวลาเดียวกัน และหากทำได้ดีก็มีโอกาสเป็นนักเตะอาชีพ เหมือนกับนักฟุตบอลหลาย ๆ คน ซึ่งผลตอบแทนจากอาชีพนี้ถือว่ามากพอสมควร หากได้รับโอกาสติดทีมชาติไทย จำนวนเงินที่จะตามมาก็มหาศาล และยังมีโอกาสไปเล่นกีฬาให้กับต่างประเทศ อย่างนักเตะชื่อดังแบบ “ชนาธิป สรงกระสินธ์” อีกด้วย ฟุตบอลไม่ใช่แค่การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ แต่สิ่งที่ตามมาอีกมากมาย คือ มิตรภาพ ความสนุก และผลตอบแทนที่ดีหากคิดจะยึดเป็นอาชีพหลัก แต่ก็มีไม่มากนักที่จะประสบความสำเร็จกับอาชีพฟุตบอล เพราะจะต้องขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ การอบรม อย่างที่นักฟุตบอลไทยเข้าไปฝึกฝนในปัจจุบันหรือเรียกอีกอย่างว่า “อะคาเดมี่ฟุตบอล” คือโรงเรียนอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันในวงการฟุตบอลไทยได้รับความสนใจจำนวนมาก โดยจะสอนหลักสูตรเกี่ยวกับฟุตบอล สอนเทคนิคที่จะใช้ในการแข่งขัน ซึ่งรูปแบบการเล่นของฟุตบอลในปัจจุบันนั้นมีมากมาย จำเป็นที่จะต้องเรียนรู้และฝึกฝน การเริ่มต้นเรียนนั้นสามารถเริ่มได้ตั้งแต่ 6 ขวบ หรือน้อยกว่านั้นแต่ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ปกครองด้วย ซึ่งจะเป็นการเริ่มต้นที่ดี การที่นักเตะเข้ามาในอะคาเดมี่ ฝึกฝนตั้งแต่วัยเยาว์ จะทำให้มีเบสิคที่ดี มีร่างกายที่แข็งแรง สามารถรับแรงปะทะได้ดีกว่า หากมีโอกาสได้เดินทางไปแข่งขันกับอะคาเดมี่ต่างถิ่น ก็จะทำให้เด็ก ๆ เหล่านี้มีโอกาสพัฒนาฝีเท้าได้ก้าวไกลยิ่งขึ้น เพราะการได้เจอคู่แข่งที่ต่างจากการฝึกฝนด้วยกัน รูปแบบการเล่นก็จะแตกต่างกันออกไป สิ่งที่ผู้ฝึกสอนและนักเตะจะต้องแก้

คือรูปแบบการเล่นหากทีมแพ้ ถือเป็นการเล่นที่รู้ดีที่สุดมาก การพัฒนากีฬาไปสู่ความเป็นเลิศในยุคปัจจุบัน การเตรียมความพร้อมทางร่างกายและการหมั่นฝึกซ้อมอาจไม่เพียงพอเพราะขณะนี้ในหลายประเทศได้มีการนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานการกีฬาไม่ว่าจะด้วยการสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัย ทั้งที่เป็นอุปกรณ์ส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อผ้า รองเท้า หรือ อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการแข่งขัน ตลอดจนอุปกรณ์สนามพื้นลู่วิ่ง สระว่ายน้ำ ซึ่งช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้แก่นักกีฬามากยิ่งขึ้นรวมทั้งยังมีการนำระบบคอมพิวเตอร์ เข้ามาร่วมในการให้ข้อมูลหรือวิเคราะห์การแข่งขันหรือตัวนักกีฬา เพื่อให้ข้อมูลแก่โค้ชในการปรับปรุงให้นักกีฬาที่มีความสามารถมากขึ้น ในการแข่งขันกีฬาโดยเฉพาะกีฬาที่มีคู่แข่ง นอกจากการเตรียมความพร้อมของตนเองหรือทีมแล้วยังจะต้องศึกษาว่าคู่แข่งหรือทีมคู่แข่งหรือทีมของตนเองมีจุดอ่อนอยู่ที่ใด เพื่อทำการแก้ไข เพราะเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ การที่จะเป็นโค้ชที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องมีการเตรียมจัดการเหตุการณ์ของทีม ไม่เพียงแต่ให้ผู้เล่นภายในทีมเข้าฟัง การบรรยายแผนการเล่นและเข้าใจสิ่งที่แต่ละบุคคลต้องทำแล้ว แต่โค้ชยังจะต้องให้พวกเขาทำความเข้าใจ โดยเฉพาะกับจุดแข็งและจุดอ่อนของทีมฝ่ายตรงข้ามด้วย ดังนั้น การวิเคราะห์การแข่งขันหรือที่เรียกว่า Game –Match – Analysis นั้นเป็นสิ่งที่ผู้ฝึกสอนหรือนักวิทยาศาสตร์การกีฬาประจำทีมควรจะต้องทำ ซึ่งในปัจจุบันจะการวิเคราะห์เกมการแข่งขัน จะเห็นได้ชัดในกีฬา ที่มีการถ่ายทอดสด ซึ่งก็คือ ฟุตบอลซึ่งเป็นกีฬาที่ยอดนิยม ที่ได้มีการทำการการศึกษาวิเคราะห์การแข่งขันในแต่ละแมตช์ ของทีมสโมสรชั้นนำในต่างประเทศ

ไนซ์เพลสอะคาเดมี่ ฟุตบอลคลับ เชียงใหม่ ตั้งอยู่ที่ 99/9 หมู่ 7 ตำบลป่าแดด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นธุรกิจในรูปแบบของโรงเรียนฝึกสอนฟุตบอล มีการสอนหลักสูตรเกี่ยวกับการเล่นฟุตบอล สอนเทคนิคที่จะใช้ในการแข่งขัน ซึ่งรูปแบบการเล่นของฟุตบอลในปัจจุบันนั้นมีมากมาย จำเป็นที่จะต้องเรียนรู้และฝึกฝน และมีการเข้าร่วมการแข่งขันในรายการต่าง ๆ ไนซ์เพลสอะคาเดมี่ ฟุตบอลคลับ มีบุคลากรภายใน 2 ส่วน ได้แก่ ผู้จัดการผู้ฝึกสอนและผู้ฝึกสอน ส่วนของผู้จัดการผู้ฝึกสอน มีหน้าที่ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของผู้ฝึกสอน จากผลการฝึกสอนนักกีฬา และส่วนของผู้ฝึกสอนหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าโค้ชทำหน้าที่ฝึกสอนนักกีฬาให้มีพัฒนาการศักยภาพ พัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ให้มากที่สุด และวางแผนการแข่งขันในรายการต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันการวางแผนการแข่งขันต่าง ๆ ยังไม่เป็นไปอย่างชัดเจน เนื่องจากผู้ฝึกสอนประเมินความพร้อมจัดวางตำแหน่งนักกีฬาในการแข่งขันแต่ละรายการด้วยการใช้ความรู้สึกตามความเหมาะสม ซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการวางแผน เนื่องจากการแข่งขันแต่ละรายการนักกีฬาแต่ละคนมีความพร้อมในการทำกิจกรรมไม่

เท่ากัน เมื่อนักกีฬามีความพร้อมไม่เพียงพออาจส่งผลให้การเข้าร่วมกิจกรรมเกิดความขัดข้อง และส่งผลเสียในที่สุด ส่วนในด้านการประเมินพัฒนาการและทักษะต่าง ๆ ก็ยังไม่เป็นรูปธรรม และไม่มีหลักฐานชัดเจนทั้งก่อนและหลังเข้าเรียนซึ่งจะทำให้การพัฒนา นักกีฬาไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ รวมไปถึงในการประเมินผู้ฝึกสอนจากผู้จัดการผู้ฝึกสอนเมื่อไม่มีหลักฐานชัดเจน ผู้จัดการผู้ฝึกสอนไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพการทำงานของผู้ฝึกสอนได้อย่างชัดเจนและเที่ยงตรง

จากปัญหาดังกล่าวทางผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะจัดการปัญหาดังกล่าว โดยจะพัฒนาระบบการจัดการทีมฟุตบอล โดยจัดทำในลักษณะของโมบายแอปพลิเคชันที่สะดวกต่อการใช้งานและสามารถใช้งานได้จากที่ต่าง ๆ ที่สามารถเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อแก้ไขปัญหาในการประเมินความความพร้อมของสมรรถภาพทางกายและบันทึกพัฒนาการทางทักษะในด้านต่าง ๆ ของนักกีฬาดังแต่ก่อนเข้าเรียนจนสิ้นสุดการเรียนการสอน การวางแผนการแข่งขันในรายการต่าง ๆ ที่ชัดเจนและให้ผลประโยชน์สูงสุด รวมไปถึงแก้ไขปัญหาในการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของผู้ฝึกสอนโดยมีหลักฐานการทำงานให้ผู้จัดการผู้ฝึกสอนใช้ในการตัดสินใจในการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของผู้ฝึกสอน ทำให้การเรียนการสอนในไนซ์เพลสอะคาเดมี่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้นักกีฬาพัฒนาการทางทักษะในด้านต่าง ๆ ที่ดีที่สุด เมื่อนักกีฬาจบการเรียนการสอนไปอย่างมีคุณภาพก็จะทำให้อะคาเดมี่เป็นที่รู้จักมากขึ้น ทำให้มีผู้สนใจมาเรียนเพิ่มขึ้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ของธุรกิจ และได้รับความพึงพอใจสูงสุด

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการทีมฟุตบอล กรณีศึกษา ไนซ์เพลสอะคาเดมี่ ฟุตบอลคลับ

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ

ได้โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการทีมฟุตบอล กรณีศึกษา โน้สเพลสอะคาเดมี่ฟุตบอลคลับ

1.4 ขอบเขต วิธีการและแผนการดำเนินงานโครงการ

ภายในระบบที่พัฒนาจะมีการจัดทำในรูปแบบของ Mobile Application เป็นการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อการออกแบบระบบให้ใช้งานได้สะดวกสบาย เข้าถึงได้ทุกที่ และระบบจะมีการแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ ผู้จัดการผู้ฝึกสอน (Coach Manager) ผู้ฝึกสอน (Coach) นักกีฬาหรือผู้เรียน (Learner) สามารถสรุปหน้าที่โดยย่อของผู้ใช้แต่ละกลุ่มได้ดังนี้ ผู้จัดการผู้ฝึกสอนสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้และจัดการข้อมูลต่าง ๆ ในระบบได้ และสามารถประเมินประสิทธิภาพการทำงานของผู้ฝึกสอนได้ ผู้ฝึกสอน สามารถบันทึกพัฒนาการนักกีฬาได้ ประเมินสมรรถภาพและความพร้อมเพื่อวางแผนการแข่งขันในรายการต่าง ๆ และมอบหมายหน้าที่ให้กับนักกีฬาได้อย่างชัดเจน สามารถดูแลจัดการระบบจัดการข้อมูลนักกีฬาได้ และนักกีฬาหรือผู้เรียน สามารถเข้าตรวจสอบผลความก้าวหน้าพัฒนาการและบทบาทหน้าที่ในการแข่งขันรายการต่าง ๆ ของตนเองได้ และสามารถแบ่งขอบเขตตามระบบการทำงานได้ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตของแอปพลิเคชัน

1.4.1.1 ระบบจัดการผู้ใช้งาน

- 1) สามารถสร้างชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้กับผู้ใช้งานได้
- 2) สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ให้กับผู้ใช้งานได้
- 3) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานได้

1.4.1.2 ระบบติดตามพัฒนาการทักษะนักกีฬา

- 1) สามารถประเมินและบันทึกพัฒนาการทักษะนักกีฬาก่อนเข้าเรียน
- 2) สามารถประเมินและบันทึกพัฒนาการทักษะนักกีฬาระหว่างเข้าเรียน
- 3) สามารถรายงานสรุปพัฒนาการทักษะนักกีฬาหลังจบการเรียนการสอน

1.4.1.3 ระบบจัดการวางแผนการแข่งขัน

- 1) สามารถประเมินสมรรถภาพและความพร้อมของนักกีฬาได้
- 2) สามารถรายงานสรุปการประเมินสมรรถภาพได้
- 3) สามารถจัดการวางแผนการแข่งขันได้
- 4) สามารถกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนให้แก่ักกีฬาได้

5) สามารถสรุปรายชื่อนักกีฬาที่ต้องเข้าร่วมการแข่งขันได้

6) สามารถจัดการข้อมูลตารางการแข่งขันได้

1.4.1.4 ระบบจัดการการฝึกซ้อม

1) สามารถวางแผนการฝึกซ้อมได้

2) สามารถจัดการรายละเอียดข้อมูลการฝึกซ้อมได้

3) สามารถสร้างตารางการฝึกซ้อมได้

4) สามารถตรวจสอบรายละเอียดตารางและรายละเอียดการฝึกซ้อมได้

1.4.1.5 ระบบติดตามการแข่งขัน

1) สามารถจัดการข้อมูลผลการแข่งขันได้

2) สามารถรายงานสรุปการแข่งขันเป็นรายวัน รายเดือน และรายปีได้

1.4.1.6 ระบบประเมินผู้ฝึกสอน

1) สามารถนำข้อมูลพัฒนาการทักษะนักกีฬามาใช้ประกอบการประเมินได้

2) สามารถประเมินประสิทธิภาพการทำงานของผู้ฝึกสอนได้

3) สามารถสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพผู้ฝึกสอนรายคนได้

4) สามารถสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพผู้ฝึกสอนโดยรวมเป็นกราฟได้

1.4.2 วิธีการดำเนินงาน

1) ศึกษาข้อมูล โน้ตเพลสอะคาเดมี่ ฟุตบอลคลับ

2) ศึกษาความเป็นไปได้และความต้องการของระบบ

3) กำหนดขอบเขต

4) วิเคราะห์และออกแบบระบบ

5) เขียนโปรแกรมตามการวิเคราะห์และออกแบบไว้โดยอ้างอิงจากขอบเขตงาน

6) ติดตั้งและทดสอบระบบ

7) ประเมินการใช้งานโปรแกรมจากผู้ใช้งานระบบ

8) ปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้งานระบบ

9) ส่งมอบระบบพร้อมคู่มือการใช้งานระบบ

10) ประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

11) สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

12) จัดทำเอกสารประกอบโครงการ

13) นำเสนอโครงการ

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.5.1 โน้สเพลสอะคาเดมี่ ฟุตบอลคลับ เชียงใหม่ 99/9 หมู่ 7 ตำบลป่าแดด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

1.5.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ 128 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในโครงการ

1.6.1 ซอฟต์แวร์

1.6.1.1 โปรแกรมที่ใช้พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ Android Studio

1.6.1.2 โปรแกรมที่ใช้ในการจำลอง Android มีดังนี้

1) Genymotion

2) Virtual Box

1.6.1.3 โปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล Firebase

1.6.1.4 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1) Java 8 เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียน Mobile Application

1.6.2 ฮาร์ดแวร์

1.6.2.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

1) Asus ROG GL503VD i7-7700HQ RAM 8 GB

2) โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ HP Pavilion i5-4210H RAM 4 GB

3) โทรศัพท์สมาร์ทโฟน Huawei P20 Pro ระบบปฏิบัติการ Android 8.0

1.6.2.2 เครื่องพิมพ์ Canon MP 237

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ตารางแผนการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	พ.ศ. 2562					พ.ศ. 2563			
	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←————→								
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล			←————→						
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม					←————→				
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ							←————→		
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม								←————→	
6. ประเมินการใช้งานระบบ									←————→
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน									←————→
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ			←————→						

1.7 บทสรุป

เนื้อหาในบทที่ 1 เป็นเนื้อหาในส่วนของหลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้ ขอบเขตในการทำงานของระบบและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ซึ่งในบทที่ 1 นี้จะว่าด้วยเรื่องของประวัติของกิจการ ปัญหาที่เกิดขึ้นของกิจการ และวิธีการแก้ปัญหา โดยกำหนดขอบเขตการทำงานของแต่ละบุคคลเพื่อในตอบสนองตรงตามความต้องการของเจ้าของกิจการเพื่อที่จะได้ระบบที่ถูกต้อง และในบทที่ 2 นั้นก็จะนำข้อมูลต่าง ๆ โดยอ้างอิงจากปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการใช้แนวคิดหรือทฤษฎีต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์เพื่อที่จะนำไปประกอบเป็นข้อมูลในการดำเนินงานต่อไป ซึ่งในบทที่ 2 จะว่าด้วยเรื่องของแนวคิดทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่เราจะได้ใช้ศึกษาในลำดับต่อไป