

รายงานผลการดำเนินโครงการ

เลขที่โครงการ : ๑๘/๒๕๖๘

ชื่อโครงการ : การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาของอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : งานวิจัยและนวัตกรรม ฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรังสามารถนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรังได้

๑.๒ เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง นำองค์ความรู้จากสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมไปแลกเปลี่ยนทางวิชาการร่วมกัน

๒. งบประมาณ

๒.๑ งบประมาณที่ได้รับ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

กรณีใช้เงินงบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ผลผลิตที่ ๓ งบรายจ่ายอื่น เป็นเงิน ๑๙,๕๕๐ บาท

๒.๒ ผลเบิกจ่าย เป็นเงิน ๑๙,๕๕๐ บาท

๓. สรุปผลการดำเนินงาน

๓.๑ ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายเชิงผลผลิต (Output)

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : อาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง มีสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาทั้ง ๓ คณะ และส่งเข้าประกวด ไม่น้อยกว่า ๕ ชิ้นงาน

ผลการดำเนินงาน : อาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง มีสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาทั้ง ๓ คณะ และส่งเข้าประกวด จำนวน ๒๓ ชิ้นงาน โดยแบ่งเป็นคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ ๑๕ ชิ้นงาน คณะศิลปศาสตร์ จำนวน ๒ ชิ้นงาน และคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน ๖ ชิ้นงาน

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ :

๑. สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาที่ได้รับรางวัล จำนวน ๓ ชิ้นงาน

๒. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการอยู่ในระดับดีมาก เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕๑

ผลการดำเนินงาน :

๑. สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาที่ได้รับรางวัล จำนวน ๕ ชิ้นงาน ได้แก่

- ชนะเลิศ TRG Energy Gel เจลพลังงานสำหรับนักกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

- รองชนะเลิศอันดับ ๑ อุปกรณ์เก็บลูกเปตอง คณะศิลปศาสตร์

- รองชนะเลิศอันดับ ๒ ลูกบอลฝึกความสัมพันธ์ของสายตาและการเคลื่อนไหว คณะศึกษาศาสตร์

- รางวัลชมเชย Reaction light board คณะศึกษาศาสตร์

- รางวัลชมเชย เครื่องฝึกทักษะ Basketball 3 step คณะศึกษาศาสตร์

๒. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ๔.๔๗

๓.๒ ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome)

อาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง นำความรู้จากสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมไปสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมทางศาสตร์การกีฬาและนำไปใช้ประโยชน์ได้ จากผลการประเมิน ผู้เข้าร่วมโครงการเห็นว่า

สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ๔.๕๗ และค่าเฉลี่ยในภาพรวมด้านเนื้อหา และการนำไปใช้ประโยชน์ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ๔.๕๐

- ๒ -

๓.๓ ผลการดำเนินงานในภาพรวม

กิจกรรมที่ ๑ การอภิปรายเรื่องสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมขับเคลื่อนศาสตร์การกีฬา

จัดโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ซึ่งมีผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านกีฬาอย่างหลากหลาย อาทิ เครื่องวัดแรงทักษะมวยไทย เครื่องยิงลูกเทนนิส (พัฒนาถึงเวอร์ชัน ๓) เครื่องทดสอบความจำ พลังกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และปฏิกิริยาตอบสนองในนักกีฬา แสดงถึงความเชี่ยวชาญด้านการสร้างนวัตกรรมกีฬาอย่างแท้จริง ร่วมด้วยอาจารย์จักรพันธ์ อ่อนเอกสิทธิ์ ที่ปรึกษาบริษัท JOP Sport และวิทยากรด้านการจัดการแข่งขันกีฬา ผู้มีประสบการณ์พัฒนาโปรแกรมจัดการแข่งขันกรีฑาแบบเรียลไทม์ ระบบการแข่งขัน Combined Event เครื่องจับเวลากรีฑาติดจีพีเอสด้วยระบบเซ็นเซอร์ และตำราการจัดการแข่งขันวิ่งบนถนน (มาราธอน) พ.ศ. ๒๕๖๐

จากการอภิปรายดังกล่าว ทำให้อาจารย์และนักศึกษาได้รับองค์ความรู้ แนวคิด และประสบการณ์จริงเกี่ยวกับกระบวนการสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬา ทั้งในเชิงอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบเทคโนโลยีการจัดการแข่งขัน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้และต่อยอดในการพัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมทางการกีฬาให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบทการใช้งานจริง และตอบสนองต่อการพัฒนาศาสตร์การกีฬาในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

กิจกรรมที่ ๒ การประกวดผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาของอาจารย์และนักศึกษา

การประกวดผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาของอาจารย์และนักศึกษา เป็นเวทีสำคัญที่เปิดโอกาสให้เกิดการนำเสนอและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการ โดยในครั้งนี้มีผลงานเข้าร่วมประกวดรวมทั้งสิ้น ๒๓ ชิ้นงาน กิจกรรมดังกล่าวช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต่อหน้า คณะกรรมการและผู้เข้าร่วมโครงการ อันสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง สามารถนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาบนเวทีวิชาการได้

ภายหลังการนำเสนอ คณะกรรมการและผู้เข้าร่วมโครงการได้ร่วมกันอภิปรายและให้ข้อคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลงานในอนาคต ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และต่อยอดองค์ความรู้ด้านศาสตร์การกีฬาอย่างเป็นรูปธรรม ผลการตัดสินพบว่า มีผลงานได้รับรางวัลจำนวน ๕ ชิ้นงาน โดยผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศคือ TRG Energy Gel เจลพลังงานสำหรับนักกีฬา ซึ่งจะถูกนำไปพัฒนาต่อตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ เพื่อเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในรอบชิงชนะเลิศระดับมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติต่อไป

๓.๔ ผลการประเมิน

การประเมินโครงการการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาของอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เป็นการที่ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ เพื่อวัดระดับความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ได้แก่ ระดับความคิดเห็นด้านการดำเนินโครงการด้านวิทยาการและด้านความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้ประโยชน์ แบบประเมินจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ๕ ระดับ คือ

- ๕ หมายถึงมากที่สุด
- ๔ หมายถึงมาก
- ๓ หมายถึงปานกลาง
- ๒ หมายถึงน้อย
- ๑ หมายถึงน้อยที่สุด

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมโครงการให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินโครงการ โดยสามารถเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมโครงการได้ จำนวน ๔๕ คน จากผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น ๕๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๓๕ โดยมีผลการประเมิน ดังนี้

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
ด้านการดำเนินงานโครงการ			
๑. การชี้แจงรายละเอียดโครงการ	๔.๔๖	๐.๖๒	มาก
๒. รูปแบบของการดำเนินงานและสถานที่ที่เหมาะสม	๔.๔๐	๐.๖๕	มาก
๓. ความเหมาะสมของวันและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๔.๔๔	๐.๖๙	มาก
๔. การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ประสานงาน	๔.๓๗	๐.๖๔	มาก
ค่าเฉลี่ยด้านการดำเนินงานโครงการ	๔.๔๒	๐.๖๕	มาก
ด้านวิทยากรและการถ่ายทอด			
๕. มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านนวัตกรรม	๔.๔๔	๐.๕๘	มาก
๖. อาจารย์และนักศึกษามีส่วนร่วมในการนำเสนอวิจัยและนวัตกรรม	๔.๕๕	๐.๖๒	มากที่สุด
๗. มีการสร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าร่วมสนใจ	๔.๕๕	๐.๕๘	มากที่สุด
๘. ความพึงพอใจภาพรวม	๔.๕๑	๐.๖๙	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านวิทยากรและการถ่ายทอด	๔.๕๑	๐.๖๙	มากที่สุด
ด้านเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์			
๙. หัวข้อเสวนามีความน่าสนใจ	๔.๔๘	๐.๖๒	มาก
๑๐. หลังการบรรยายท่านได้รับความรู้เพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด	๔.๔๒	๐.๖๕	มาก
๑๑. การอภิปรายมีประเด็นที่เกี่ยวกับนวัตกรรมในยุคปัจจุบัน	๔.๕๑	๐.๖๒	มากที่สุด
๑๒. ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	๔.๕๗	๐.๖๒	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์	๔.๕๐	๐.๐๑	มาก
เฉลี่ยทุกด้าน	๔.๔๗	๐.๖๓	มาก

๓.๕ ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

ที่	วัตถุประสงค์ของโครงการ	ผลการดำเนินงาน	
		บรรลุ	ไม่บรรลุ
๑	เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรังสามารถ นำเสนอสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬابนเวทีวิชาการได้	✓	
๒	เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง นำองค์ความรู้จากสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมไปแลกเปลี่ยนทางวิชาการร่วมกัน	✓	

๔. ภาพประกอบ





๕. ปัญหา/อุปสรรค

ระยะเวลาในการเตรียมและพัฒนาชิ้นงานมีจำกัดและกระชั้นชิด ส่งผลให้นักศึกษามีเวลาไม่เพียงพอในการปรับปรุงคุณภาพและเตรียมการนำเสนอผลงานอย่างเต็มที่

๖. แนวทางแก้ไข

โครงการเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี การกำหนดแผนดำเนินงานและกรอบระยะเวลาที่ชัดเจนล่วงหน้า จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเตรียมความพร้อม และยกระดับคุณภาพผลงานที่เข้าร่วมประกวดให้ดียิ่งขึ้น

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
(อาจารย์ ดร.กฤษดา แก้วยก)

ลงชื่อ.....ผู้รับรองรายงาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภิญญาณ์ภู่ สมาน)

การส่งผลงานประกวดสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ปังบประมาณ พ.ศ. 2569
(3rd TNSU Innovation Contest 2026)
หัวข้อ “นวัตกรรมศาสตร์การกีฬาเชิงพาณิชย์”

จากการดำเนินโครงการในกิจกรรมที่ ๒ การประกวดผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาของ
อาจารย์และนักศึกษา ผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศคือ TRG Energy Gel เจลพลังงานสำหรับนักกีฬา จากคณะ
วิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ ได้ถูกนำไปพัฒนาต่อยอดตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และเป็นตัวแทน
ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง เข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในรอบชิงชนะเลิศ
ระดับมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ผ่านระบบออนไลน์ ในวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๙



ผลิตภัณฑ์ TRG Energy Gel ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเจลพลังงานสำหรับนักกีฬา โดยมีแนวคิดสำคัญ
ในการผสมคุณค่าทางโภชนาการเข้ากับนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การกีฬาอย่างลงตัว จุดเด่นของผลิตภัณฑ์นี้คือ
การเลือกใช้วัตถุดิบจาก “ใบมะกอกป่า” มาเป็นสารประกอบสำคัญ ซึ่งอุดมไปด้วยสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่อาจมี
ส่วนช่วยในการฟื้นฟูร่างกายและลดความล้าของกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย

ผู้นำเสนอสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

นางสาวมณฑกานต์ บุญเย็น

นางสาวมันนาวดี จรดำ

นางสาวจิตาภา แสงทะรา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา แก้วยก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันภัทร คำวิจิตร

ผลการประกวด

รางวัลยอดเยี่ยม ๑ รางวัล ๖๐๐๐ บาท

วิทยาเขตสมุทรสาคร

รางวัลดีเด่น ๓ รางวัล ๓๐๐๐ บาท

วิทยาเขตตรัง
วิทยาเขตเชียงใหม่
วิทยาเขตมหาสารคาม

