قمة قطر الأولى للذكاء الاصطناعي والتميز المؤسسي

" نحو مؤسسات أكثر ذكاءً وكفاءةً واستدامة "

25–26 سبتمبر 2026 | الدوحة – دولة قطر

من التحدي إلى التتويج: تجربة جمعية رحماء لتنمية الأيتام في تأهيل أبنائها وبناتها في مجال الروبوت والابتكار

قصة نجاح مقدمة لقمة قطر الأولى للذكاء الاصطناعي والتميز المؤسسي

رأفت عبدالرحمن شالواله /جمعية رحماء لتنمية الأيتام

باحث دكتوراة / مدير قسم الأمان الرقمي

اعتماد الملف العلمي

رئيس اللجنة العلمية – قمة قطر الأولى للذكاء الاصطناعي والتميّز المؤسسي

د. أمل علاونة

سبتمبر 2026

فهرس المحتويات

ملخص موجز 3

خلفية قصة النجاح..... 4

المشكلة أو التحدي الأساسي 5

الإجراءات والخطوات التي تم اتخاذها 6

الأدوات والموارد المستخدمة..... 8

الفئة المستفيدة..... 9

النتائج..... 10

الأثر..... 11

الدروس المستفادة..... 12

التوصيات 13

الأدلة الداعمة 14

الخاتمة 15

ملخص موجز

انطلقت قصة النجاح من توجه جمعية رحماء لتنمية الأيتام نحو تمكين أبنائها وبناتها في مجالات الروبوت والابتكار والتقنيات الحديثة، من خلال تأهيل فريق للمشاركة في مسابقةMRC ، وفي ظل فترة إعداد قصيرة لم تتجاوز ثلاثة أسابيع قبل المسابقة المحلية، تم تشكيل فريق من الطلبة الجامعيين وتنفيذ تدريب مكثف لتطوير مهاراتهم في مجال الروبوت والاستعداد للمنافسة، وتمكن الفريق من تحقيق المركز الثاني من بين 223 فريقًا في المسابقة المحلية، ثم التأهل إلى المنافسة الدولية وتحقيق المركزين الأول والثالث من بين 4000 فريق، وحصد ميداليتين ذهبيتين وميداليتين برونزيتين، وتعكس التجربة أثر التدريب المكثف والعمل الجماعي والدعم المؤسسي في تمكين أبناء وبنات الجمعية وتحويل التحدي إلى إنجاز ملموس.

خلفية قصة النجاح

بدأت التجربة في إطار توجه جمعية رحماء لتنمية الأيتام نحو تطوير برامجها في مجالات الأمان الرقمي والتقنيات الحديثة، والاستفادة منها في تأهيل أبناء وبنات الجمعية. ومن هذا المنطلق برز التوجه نحو تأسيس قسم للأمان الرقمي يضم مجالات الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني والروبوت والابتكار، مع العمل على ربط هذه المجالات بالتوجهات الوطنية للمملكة العربية السعودية ورؤية السعودية 2030.

وفي هذا السياق جاءت المشاركة في مسابقة MRC كفرصة عملية لتطوير قدرات المستفيدين في مجال الروبوت وإتاحة تجربة تنافسية تمكنهم من تطبيق ما تعلموه عمليًا.

المشكلة أو التحدي الأساسي

تمثل التحدي الأساسي في إعداد فريق قادر على المنافسة في مجال الروبوت خلال فترة زمنية قصيرة لم تتجاوز ثلاثة أسابيع قبل المسابقة المحلية، في ظل ما تتطلبه **المنافسة** من فهم للروبوت وبرمجته والقدرة على التعامل السريع مع الأخطاء والمشكلات أثناء التطبيق، وبناءً على طبيعة المنافسة ومستوى المهارات المطلوبة، تم اختيار مجموعة من الطلبة الجامعيين من أبناء وبنات الجمعية، ووضعهم ضمن برنامج تدريبي مكثف يركز على الجانب العملي والاستعداد للمنافسة، رغم ضيق الوقت وارتفاع متطلبات التدريب.

الإجراءات والخطوات التي تم اتخاذها

- آلية اختيار أعضاء الفريق: لدى جمعية رحماء حجم بيانات للأيتام يضم أكثر من ٨٠٠ يتيم ويتيمة ، تم اختيار الأنسب منهم للمشاركة في المسابقة.
- تحديد أو تقييم مستوى المشاركين قبل التدريب: تقييم المشاركين ضمن اختبار كفاءة اللغة الإنجليزية وأساسيات التصميم والبرمجة .
- إعداد خطة التدريب المكثف: البحث عن قاعة تدريبية وتجهيزات ملائمة للمسابقة . وتم الاتفاق مع مدرسة أهلية تحتوي على قاعة تدريب خاصة بالروبوت قد حاز فريقها على مركز متقدم في مسابقة محلية عام ٢٠٢٤ ، وبالنسبة لخطة التدريب المكثف (قمت بالاتفاق مع الأعضاء على الأيام والساعات التي تناسبهم)
- مراحل التدريب على الروبوت والبرمجة: استغرقت ٣ أسابيع مكثفة حسب الاتفاق المسبق مع الفريق ابتداء من تصميم الروبوت وبناءه وانتهاء ببرمجته .
- التدريب على اكتشاف الأخطاء ومعالجتها: كان الفريق يعمل على قلب رجل واحد فالحماس والقوة انبثقت عند مواجهة أي مشكلة يتم حلها مباشرة لكسب الوقت .
- التجارب أو المحاكاة التي تمت قبل المنافسة: من الأساليب الناجحة في تعليم وبرمجة الروبوت ان تترك المتدرب يزاول ويجرب كل الطرق والحلول لاكتشاف الاخطا وتلافيها وقت المسابقة .
- المشاركة في المسابقة المحلية والتأهل: تمت المشاركة المحلية في المدينة الرياضية بالمدينة المنورة بعد التأكيد التي اعتدمته وزارة الرياضة ممثلة في الاتحاد السعودي للروبوت والرياضات اللاسلكية في فبراير ٢٠٢٦

- آلية الاستعداد للمسابقة الدولية: بعد التاهل للمسابقة الدولية تم تجهيز الفريق بكل الطاقات الداعمة (زي رياضي ، تدريب مكثف ، تسهيل تنقلات الفريق ، توفير احتياجات كل عضو ، مخاطبة الجامعات التي يدرس بها اعضا الفريق لاعتماد ظرف تغيبهم بعذر) والتي تعده لخوض المسابقة الدولية بكل قوة وعزم .

الدعم اللوجستي للفريق:

- جدولة اليوم لكي يمنحك الجسم كامل طاقته.
- تسهيل المواصلات وإيجاد البديل فورا لكي لا يواجه العضو أو الفريق أي صعاب.
- تدريب مكثف ومتقن.
- توفير الوجبات الغذائية والسناكات على مدار الساعه.
- توفير كل الاحتياجات بشكل سريع ولائق.

الأدوات والموارد المستخدمة

أولاً: الأدوات الفنية المستخدمة في التجربة

نوع الروبوت :روبوتات تم تصميمها عن طريق الطابعة ثلاثية الابعاد

التجهيزات المستخدمة :معملين روبوت في المدرسة الاهلية

البرمجيات أو بيئة البرمجة: أجهزة حاسب آلي حديثة

المواد التدريبية: أراضي المشاريع واحواض الما والمواد التي اشير بها ضمن ملف المسابقة

مكان أو بيئة التدريب: معامل التدريب

الموارد البشرية والفنية : المدرب والاعضاء

ثانياً: الموارد البشرية والفنية

- توفر المدرب الخبير .
- ترشيح أفضل وأميز الأعضاء الفاعلين من أبناء وبنات الجمعية.
- ايمان الإدارة بإمكانات المدرب والفريق ودعمهم بجميع متطلباتهم.

.

الفئة المستفيدة

- أبناء وبنات الجمعية بصفة خاصة.
- أكثر من 300 مستفيد سنويًا من خدمات قسم الأمان الرقمي بالجمعية، والتي يُعد مجال الروبوت أحد مساراتها، وقد جاءت هذه التجربة ضمن مخرجات هذا التوجه.

النتائج

- تحقيق مركز متقدم على مستوى المسابقة المحلية – المركز الثاني من ٢٢٣ فريق.
- تحقيق مركز متقدم على مستوى المسابقة الدولية – المركز الأول والثالث من ٤٠٠٠ فريق.
- حماس المجتمع المحلي والمسارعة في تسجيل أي ورش تدريبية تقيمها الجمعية.
- الإسهام في دعم ملف الحوكمة بالجمعية من خلال توثيق إنجازات القسم ورفع الشواهد وتطبيق السياسات المعتمدة، ضمن منظومة الحوكمة التي حققت الجمعية فيها نسبة 98٪ .

الأثر

أسهم القسم في ترسيخ ثقافة الروبوت والابتكار والتحول الرقمي داخل المؤسسة والمجتمع وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز كفاءة اتخاذ القرار، ودور وأهمية الاعتماد على الابتكار والذكاء الاصطناعي.

1. **الأثر على أبناء وبنات الجمعية**: أسهمت التجربة في تطوير خبراتهم العملية في تصميم الروبوت وبرمجته، وتعزيز قدرتهم على خوض المنافسات المحلية والدولية، وصولًا إلى تحقيق مراكز متقدمة فيها.
2. **الأثر على الجمعية** :أسهمت التجربة في تعزيز حضور الجمعية وتميزها في مجال الروبوت والابتكار، وجاءت ضمن إنجازاتها التي تزامنت مع ارتفاع تقييم الجمعية من مستوى جيد إلى ممتاز من قبل الجهات الإشرافية في المملكة العربية السعودية.

الدروس المستفادة

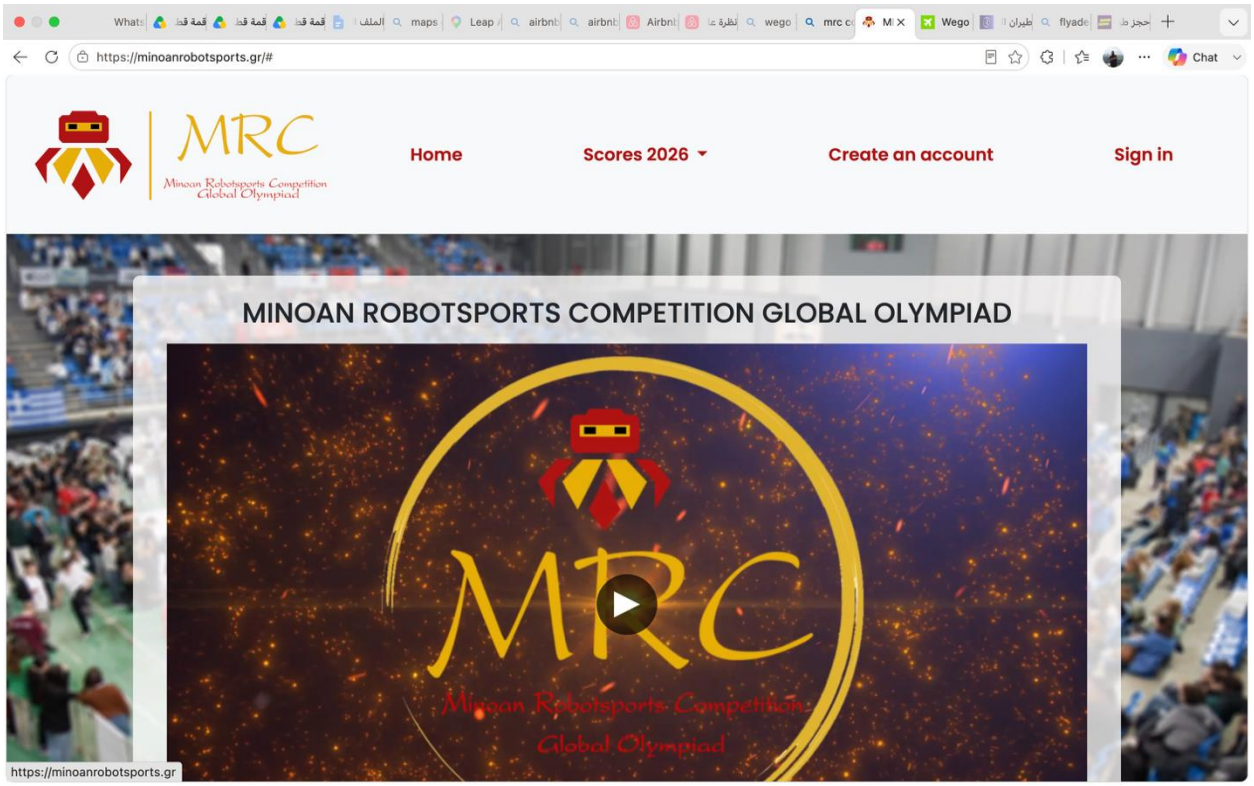
- نجاح التحول الرقمي يبدأ بإعادة تصميم الإجراءات وليس فقط بتوفير التقنية.
- إشراك الموظفين في مراحل التنفيذ يزيد من فرص نجاح المشروع.
- جودة القرارات أساس نجاح كل ما يتعلق بالابتكار والذكاء الاصطناعي.
- قياس الأداء المستمر يدعم التحسين المستدام.

التوصيات

- توسيع تطبيق ورش العمل وأخبار التواصل الاجتماعي لزيادة تثقيف المجتمع بدور تعليم الطلاب والطالبات بما يخص الابتكار والروبوت وكيف تتولد عملية الترابط بين المناهج الدراسية.
- البحث عن الشركاء الداعمين للخدمات الاجتماعية لتوفير كل مشاريع الذكاء الاصطناعي لأبنائنا وبناتنا الأيتام.
- مشاركة التجربة كنموذج وطني للتميز المؤسسي ، والاستفادة منها كنموذج تطبيقي في تمكين أبناء وبنات الجمعيات من مجالات الروبوت والابتكار والتقنيات الحديثة.

الأدلة الداعمة

مرفق الأدلة الداعمة التي توثق المشاركة والنتائج المحققة في المسابقتين المحلية والدولية، إضافة إلى التعريف بمسابقة MRC وموقعها الرسمي



https://minoanrobotsports.gr/#

الخاتمة

تجسد هذه التجربة أهمية الاستثمار في قدرات أبناء وبنات الجمعية وإتاحة الفرصة لهم لخوض تجارب عملية وتنافسية في مجالات الروبوت والابتكار والتقنيات الحديثة، وقد أظهرت التجربة أن وضوح الهدف، والتدريب المكثف، والعمل بروح الفريق، وتوفير الدعم المؤسسي يمكن أن يحول ضيق الوقت والتحديات إلى إنجازات ملموسة، وتمثل التجربة خطوة يمكن البناء عليها لتوسيع برامج التأهيل التقني والابتكار الموجهة لأبناء وبنات الجمعية، بما يدعم بناء القدرات وتعزيز ثقافة الابتكار والتميز المؤسسي.