فرسان المريخ

تقديم:

تدور أحداث السلسلة القصصية في العام 2034 م، وهي موجهة لفئة الفتيان.
تتحدث السلسلة عن خمسة فتيان من دولة الإمارات العربية المتحدة، يتم اختيارهم على أساس تميزهم وتفوقهم، وولعهم في استكشاف علوم الفضاء منذ الصغر، للذهاب في مهمة إلى كوكب المريخ، بعد أن يتم إخضاعهم لبرنامج تدريب وإعداد نفسي وتقني وعلمي في وكالة الإمارات للفضاء من قبل مختصين في مجال علوم الفضاء.

ستكون مدة البرنامج عامين من تاريخ انطلاقه ، لتغدو أول مهمة من نوعها بعد نجاح رحلة مسبار الأمل، الذي أطلقته دولة الإمارات عام 2021 م في أبحاثه، التي توصل إليها مع التطور العلمي الذي حصل في هذه الفترة بتصنيع أحدث المركبات الفضائية، والتي تكون قادرة على اختراق الغلاف الجوي لكوكب المريخ بسلام، بعد أن كانت من أهم العقد التي واجهها العلماء في تجاربهم.

تأتي رحلة فرسان المريخ بمثابة بداية تحقيق الحلم؛ حيث ستتلخص مهمة الفتيان الخمسة في الوصول إلى السبب الحقيقي الذي كان وراء انعدام الحياة في كوكب المريخ، وبحث إمكانية عودة الحياة إليه ليصبح مأهولاً وموطناً ثانياً للبشرية.

كما تهدف السلسلة القصصية عبر حلقاتها العشر إلى ترغيب فئة الشباب بهذا النوع من العلوم، وجذبهم من خلال خوض مغامرات تشويقية واكتشافات من وحي الخيال العلمي، المبني على أسس علمية صحيحة لا تخلو من المغامرة والتشويق، وإثراء المعلومات العلمية للشباب في هذا المجال.

أبطال فرسان المريخ هم:

الدكتور خالد: مدير برنامج تأهيل الفريق لرحلة المريخ.
حمد: قائد فريق الرحلة.
حصة: مسؤولة السيطرة والمراقبة والاتصالات.
سارة: مسؤولة عن البيئة والمناخ والزراعة.
راشد: مسؤول الإسعافات الأولية وبرنامج الغذاء.
فهد: مسؤول مختبر الأبحاث.

لِنَبْنِ المريخَ معاً

من 7 - 15 سنة

التأليف
حسن السعدي

الرسوم والإخراج الفني
خطوط وألوان

قنديل | Qindeel
للطباعة والنشر والتوزيع
Printing, Publishing, and Distribution

سلسلة فرسان المريخ

قصة من الخيال العلمي

لِنَبْنِ المريخَ معاً - الجزء التاسع

© 2018 Qindeel printing , publishing & distribution
لا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب ، أو نقله على أي نحو ، وبأي طريقة ، سواء أكانت إلكترونية أم ميكانيكية أم بالتصوير أم بالتسجيل أم خلاف ذلك ، إلا بموافقة الناشر على ذلك كتابة مقدماً.

جميع الحقوق محفوظة للناشر
الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن رأي الناشر

موافقة " المجلس الوطني للإعلام " في دولة الإمارات العربية المتحدة
رقم : MC-02-01-4708438 تاريخ : 2018/01/15م

ISBN : 978-9948-39-167-8

قنديل | Qindeel
للطباعة والنشر والتوزيع
Printing, Publishing, and Distribution

للطباعة والنشر والتوزيع
Pirnting , Publishing & Distribution

ص. ب: 71474 شارع الشيخ زايد
دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة
البريد الإلكتروني: info@qindeel.ae
الموقع الإلكتروني: www.qindeel.ae

الطبعة الأولى 2018م - 1439هـ

كانت مفاجأة حينما اصطحبت سارة أصدقاءها الفرسان إلى مكان أقرب إلى الخيال، إنها مدينة داخل الكهف، وهي مدينة متكاملة بمنازل وشوارع ومحلات وأسواق، وفيها مخلوقات مختلفة، يعيشون حياتهم اليومية بسلاسة. لكن نمط الحياة غريب جداً.

تقدمت مجموعة من المريخيين باتجاه سارة والفرسان، كان أحدهم يبدو أكبرهم سناً، ويرتدي ملابس مختلفة عن البقية. بادر بتحية الفريق بلغتهم، فردت سارة التحية، فهي الوحيدة التي تعرف معنى ذلك، ثم أشارت له بأنهم رفاقها.

كانت الطريقة الوحيدة للتواصل بين سارة والمريخيين هي لغة الإشارة، فتوجهت إلى زملائها الفرسان تترجم لهم ما يقوله الزعيم: الزعيم يرحب بكم في مجموعته ويدعوكم للتعرف إلى حياتهم.
حمد: بلغيه شكرنا لحسن الاستقبال، ونحن بشوق كبير للتعرف إلى عالمهم.

قادت سارة الفرسان في جولة داخل المدينة الكهفية.
سارة: انظروا هناك، إنهم يعيشون كمجموعات تتكون من 20 إلى 25 فرداً في كل كهف، وكما علمتُ لا يتجاوز عددهم بضعَ مئات، هم كل من بقي على هذا الكوكب.
بعد انتهاء الجولة طلب حمد من سارة قيادتهم للعودة إلى المركبة الفضائية.

حمد: هذا أكبر اكتشاف للبشرية حتى الآن، ويجب أن نعود ونتحدث مع المحطة الأرضية بكل ما رأيناه. هيا بنا يا سارة، أرشدينا إلى الطريق.

أكمل الفرسان طريق الخروج من الكهوف، وقبل انتهاء الطريق عاد الفرسان وارتدوا خوذاتهم وأقنعة الأكسجين. وعدت سارة أصدقاءها المريخيين بالعودة قريباً، ثم اتجه الفرسان إلى المركبة وهم يحملون كماً هائلاً من الاكتشافات الجديدة والغريبة في آن واحد، والتي ستغير حياة الإنسان والمريخيين معاً.

بعد الاكتشاف الكبير الذي حصل، والذي أصبح من أهم الاكتشافات على المريخ،

بدأ الفرسان وسكان المريخ بدافع الفضول بالتعرف بعضهم إلى بعض، ولكن كان أمامهم عائق كبير وهو اللغة؛ فهي من أهم وسائل التواصل والتفاهم بين المخلوقات.

كان ذلك الشغل الشاغل للكابتن حمد، حتى توصل إلى اختراع بالتعاون مع الفريق الأرضي، وهو جهاز التخاطب عبر الرسوم والصور بشكل مبسط، بحيث يستطيع الطرفان فهمه، ويستطيع تحويل الكلام البشري إلى صور ورسوم في الحال، بينما يستطيع المريخيون انتقاء الصور والرسوم لما يريدون التعبير عنه، وقد ساعدت سارة كثيراً في هذا الأمر، فهي الوحيدة التي تعرفت إلى العديد من مفاتيح التواصل معهم بالإشارة.

وبالفعل، وبعد فترة أرسلت المحطة الأرضية إلى المركبة والمقصورات برنامج التواصل بالصور، حيث أصبح بالإمكان عرضه على جميع أجهزتهم الموجودة في محطة المريخ، وبدوره قام حمد بالتعاون مع حصة بتجهيز ستة أجهزة أشبه بالصفائح الإشعاعية التي تعرض على شكل شاشة، وزودت ببرنامج التواصل، أخذ فريق الفرسان ثلاثة منها، وسلموا الثلاثة الأخرى للمريخيين، وقد أطلق الكابتن حمد اسم (رامس1) على هذا الجهاز.

نجح فريق الفرسان بمساعدة (رامس1) في الحصول على الكثير من المعلومات المهمة جداً من المريخيين عن حياتهم.

وعن كل ما عرفوه وتناقلوه عن أسباب ومراحل تحول الكوكب الأحمر، فقد جلس فهد مع أحد علمائهم، وأخذ يدوّن جميع المعلومات والأبحاث التي توصلوا إليها، بينما جلس حمد مع زعيم الكهف، وحاول أن يأخذ ما استطاع من معلومات مهمة من أحاديثه، في حين حاولت سارة وحصة اكتشاف الحياة اليومية بتفاصيلها الدقيقة، ومعرفة طريقة عيشهم، أما فهد فقد حاول اكتشاف أسرار المادة الصمغية التي تفرزها الصخور ويأكلونها، كما أنها توفر لهم الأكسجين، وكيف تكون بالنسبة لهم غذاء وأكسجيناً في الوقت نفسه.

بعد شهر من التواصل بين الفرسان والمريخيين، تحدث الكابتن حمد مع الدكتور خالد والفريق الأرضي لبحث نتائج تلك الأبحاث، فاجتمع حمد بالفرسان.

حمد: بعد العديد من الأبحاث التي قام بها الجميع، قررتُ الذهاب والاجتماع برؤساء الكهوف، وإطلاعهم على الخطة التي توصلنا إليها.

سارة: أعتقد أن رؤساء الكهوف هم أصحاب القرار، لذلك يجب أن تبدأ معهم.

راشد: كلام جميل يا كابتن، ولكن هل تتوقع أنهم سيقتنعون بما سنعرضه عليهم؟

فهد: نعم يا كابتن، ربما راشد على حق. أعتقد أنهم يتخوفون من أي شيء جديد يمس حياتهم، وستجد صعوبة في إقناع رؤساء الكهوف.

حصة: يبدو عليهم الخوف منا ومن كل شيء جديد بالنسبة لهم، مع أنهم عمالقة بالمقارنة مع أحجامنا!

حمد: كل ما تقولونه صحيح. إنهم مخلوقات مسالمة، وتخاف من كل ما هو جديد، ولكن واجبنا الآن أن نشجعهم، ونبذل كل الجهود الممكنة كي نقنعهم بأن هذا الأمر لمصلحتهم، وإذا أردنا نجاح الخطة فنحن بحاجة ماسة إلى مساعدتهم.

توجه الكابتن حمد مع سارة وراشد بالعربة النقالة إلى أحد الكهوف، حيث كان موقع الاجتماع مع الرؤساء محدداً. كان الكهف كبيراً جداً، وقد جلس زعماء الكهوف على صخور مرتفعة قليلاً، وأمامهم صخور تشبه الطاولات، وما إن وصل الفرسان حتى وضعت سارة أمام الرؤساء جهاز (رامس**1**)، فقد أصبح الطريقة الوحيدة والفعالة للتفاهم.

بدأ الكابتن حمد بتوضيح هدف البشرية، وشرح مهمتهم الإنسانية على الكوكب الأحمر.

حمد: إن أهم أهداف وجودنا على المريخ كانت معرفة سبب دماره، وبعد هذه الأشهر التي قضيناها على هذا الكوكب عرفنا أن سبب الدمار الذي حل به هو العواصف الشمسية، والآن نسعى لتحقيق الهدف الثاني، وهو إمكانية إعادة الحياة لهذا الكوكب، فلا يمكن أن تعيشوا طيلة حياتكم داخل هذه الكهوف على مادة ربما لن تجدوها غداً، وينتهي معها كل أمل بالحياة على هذا الكوكب.

الزعيم المريخي وهو يتحدث يعبّر من خلال الكبس على الصور التي في الجهاز الذي يحولها إلى عبارات: نحن نعلم ذلك، ولكن ما تقترحه مستحيل، فقد كانت وصايا الأجداد لنا واضحة، وهي عدم مغادرة الكهف مهما حصل.

زعيم آخر: هل تقترح أن نخرج ونواجه العواصف الرملية كي نموت في الحال؟ أي حياة تقترح أن نعيدها؟ كنت أظن أن هذا الاجتماع سيوفر طرقاً أكثر أمناً.

حمد: رجاء، أريد من الجميع أن يسمع خطتي، أنا لا أطلب التخلي عن كل ما تعرفونه وكل ما قيل لكم عبر آلاف السنين.

ولكن ليس من الخطأ أن نحاول إذا كان ذلك سيقودنا إلى تحقيق الهدف، يعني أن نعيش حياة أفضل، بل أن ننقذ كوكباً بأكمله، يجب أن تكونوا أنتم من يسير بهذا الطريق، أنتم الجيل الأول لزرع الأمل في الحياة على الكوكب. أنا وفريقي والفريق الموجود على كوكبنا الأرض وضعنا لكم خطة جيدة جداً لبدء استعادة المريخ، لكن الأمر لن ينجح دونكم، فأنتم سكان هذا الكوكب، ونحتاج إلى كل واحد منكم للمساعدة.

نظر الرؤساء أحدهم إلى الآخر، وبَدَوا وكأنهم يفكرون في كلام حمد، وبعد أن ساد الصمت لدقائق أشار أحدهم برأسه إلى الكابتن حمد.

زعيم المريخ: حسناً.. نحن جاهزون لسماع خطتك.

ظهرت ملامح الفرح الكبيرة على الفرسان، هنا بدأ كل من راشد وسارة يظهرون لهم صوراً من الأرض.

حمد: إن هذه العواصف الرملية لن تنتهي حتى يسترجع المريخ غلافه الخارجي، ولن يحدث ذلك إلا بإعادة الغازات المسلوبة منه، وكل ذلك يبدأ بالخطوة الأولى.

هنا تظهر على شاشات الجميع صورة نبتة.

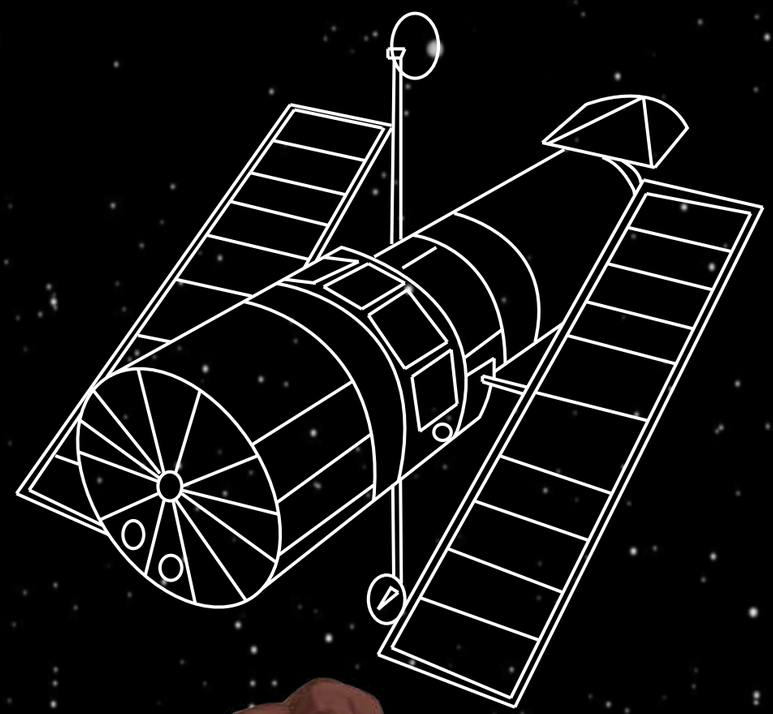
حمد: إنها النباتات، الحل الوحيد للمريخ، يجب أن نبدأ بالزراعة بمساعدة الأسمدة الكيميائية والبيوت الزجاجية أو البلاستيكية في المرحلة الأولى.

وعندما تكثر هذه المزروعات ستقل تدريجياً العواصف الرملية، فهي ستعمل كمصدات لها، كما ستوفر هذه النباتات الأكسجين وهو الأمر الأهمُّ، ويجب أن نجعل القنوات توصل الماء الموجود في الكهوف إلى النباتات على السطح، ولدينا أيضاً تقنية أخرى على كوكب الأرض تسمى الآبار، هذه التقنية ستساعدنا كثيراً، وسيستعيد المريخ تدريجياً وخلال سنين معدودة غلافه الجوي، وعندها ستصبح درجات الحرارة معتدلة، مما يساعد على إذابة الجليد وعودة الأنهار والبحيرات.

الزعيم: إنه حلم جميل، ولكن من أين سنحضر هذه النباتات؟
راشد: لا تقلق من هذا الأمر، فنحن قد زرعنا فعلاً بعض النباتات في بيوت زجاجية هنا، وقد نجح الأمر بشكل مذهل.
سارة: إنها مصدر غذائنا الوحيد الآن.

بعد أن اقتنع الزعماء بخطة الفرسان، وافقوا على البدء بتنفيذها في منطقة محدودة، وأن يخرج بعض العشرات من المريخيين للمساعدة، حتى نجاح المرحلة الأولى من الخطة.
وهنا بدأ العمل، يدا بيد، يد الإنسان بيد المريخي، معاً من أجل استعادة الحياة على المريخ.

مقراب هابل



وهو تليسكوب عملاق كما يطلق عليه عين الأرض على الفضاء الخارجي وهو الذي أنار أبصار العلماء على أسرار الكون بتفاصيل لم يكن لأحد أن يعلمها

يبعد مقراب هابل عن الأرض **650** كيلومتراً ويدور حولها كل **97** دقيقة

وهو يفوق بجودته ودقته التلسكوبات الأرضية من ناحية تقريب الصور التي على بُعْدِ مسافات من السنين الضوئية

وبصورة عالية الدقة والجودة

تم تصميمه من مرايا حساسة يمكنها رؤية المجرات والكواكب والثقوب السوداء

يبلغ وزن مقراب هابل **12** طنّاً وطوله **13** متراً

ومرآته الرئيسة **240** سم

تم إقلاعه عام **1990**م بعد أن حمله مكوك الفضاء ديسكفري

مقراب هابل

كان أعظم إنجاز لوكالة الفضاء الأمريكية ناسا لكن بعد فترة من استقراره تم اكتشاف أن الصور التي أرسلت لم تكن بالوضوح المطلوب حيث كانت مهزوزة ومشوشة

وتم إرسال بعثة مكونه من 7 رواد فضاء لإصلاح الخلل الذي كان في أحد المرايا وتكللت المهمة بالنجاح وبدأ مقراب هابل بعدها بإرسال صور كانت بمثابة المفاجأة للعلماء من حيث اكتشاف العديد من الأسرار في الكون والعديد من المجرات والنجوم والكواكب والثقوب السوداء وتم توثيق ذلك بصورة عالية الجودة