

الابتكار الأخضر كأحد مداخل ريادة الأعمال - شركة زايرة لإدارة المزارع بتطبيقات تقنية نموذجاً -

Green innovation as one of the entry points for entrepreneurship - Zaira Company for Farm Management with Technical Applications as an example -

د. سعاد قوفي^{1*}، د. فراح خالدي²

¹ جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، doajsou@gmail.com

² جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، samira.walid1@gmail.com

تاريخ التسليم: 2020/10/29، تاريخ المراجعة: 2020/12/15، تاريخ القبول: 2021/03/14

Abstract

This study aimed to analyze the role of green innovation in entrepreneurship, passing by the experience of a leading Tunisian organization (Zaira company) - on the word of its founders - about the reality and possibilities of following the green innovation strategy to enter the entrepreneurship world. Depending on the descriptive and analytical approach,

The study, through our examination the Tunisian experience, came out that Zaira Company, by relying on operational green innovation by providing technical applications that help in efficient use of the resources; Accordingly, it was ranked among the leaders in providing solutions related to agriculture and waste reduction.

In addition, this study recommends traditional institutions to adopt broader growth prospects, and pay attention to the preparation of this strategy, with adopting behaviors based on the rational exploitation of resources and protection of environment.

Key words: green innovation, entrepreneurship, environmental innovation, farm management.

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور الابتكار الأخضر في ريادة الأعمال، وذلك من خلال المرور على تجربة شركة رائدة تونسية (شركة زايرة) - على أفواه مؤسسيها - لواقع وإمكانيات اتباع استراتيجية الابتكار الأخضر للولوج في عالم ريادة الأعمال؛ معتمدين في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي؛

توصلت الدراسة من خلال تحليلنا للتجربة التونسية المبحوثة إلى أن شركة زايرة باعتمادها على الابتكار الأخضر العملي بتوفير تطبيقات تقنية تساعد على كفاءة استخدام الموارد؛ قد صنفت على أساس ذلك ضمن الشركات الرائدة في تقديم الحلول المرتبطة بالزراعة والتقليل من الهدر؛

وبناء على النتائج المتوصل إليها توصي هذه الدراسة المؤسسات التقليدية الأخذ بأفـاق نمو أوسع، والاهتمام بالإعداد لهذه الاستراتيجية، بتبني سلوكيات مبنية على الاستغلال العقلاني للموارد وحماية البيئة.

الكلمات المفتاحية: الابتكار الأخضر، ريادة الأعمال، الابتكار البيئي، إدارة المزارع.

* المؤلف المراسل

1. المقدمة :

لم يسبق أن حظيت البيئة بهذا الاهتمام في أي وقت مضى، كما لم يسبق أن واجهت المنظمة نقدا واتهاما في مسؤوليتها اتجاه البيئة، فمع بداية هذا القرن بدأت منظمات الأعمال بتبني مفهوم الابتكار الأخضر في خطوة منها لمواكبة التغيرات الحاصلة في اتجاهات الأسواق، خاصة فيما يتعلق بتنامي الوعي البيئي لدى مختلف الأطراف التي تتعامل معها هذه المنظمات من مستهلكين وجمعيات حماية البيئة وحكومات وغيرها ممن يمكن أن يؤثروا على مستقبل أنشطتها؛

أصبح الحديث يكثر والاهتمام يتزايد بشأن الابتكارات الخضراء والتي باتت تشكل محور اهتمام المنظمات الاقتصادية في كافة المجالات، فخدمة الأسواق الخضراء عامة والمستهلك الأخضر خاصة ليس نوعا من التعامل في ألوان المنتجات المقدمة، وإنما العمل على تلوين جوهر السياسات الانتاجية المقدمة من طرف هذه المنظمات بما يتناسب والتطلعات الخضراء لهذا المستهلك والمحافظة على بيئته.

غالبا ما تبحث المنظمات العالمية الرائدة *شركة زايرة نمودجا* على الحفاظ على موقعها القيادي في السوق والبحث عن قطاعات سوقية جديدة، كما أنه من أهم هذه المداخل لتحقيق ذلك هو تقديم منتجات مبتكرة لخضراء للرفع من مستوى توجه هذه المنظمات نحو البيئة وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

- **مشكلة الدراسة:** من أجل ما سبق نحاول الإجابة على الإشكالية التالية:

كيف استفادت شركة زايرة لإدارة المزارع من الابتكار الأخضر كأحد مداخل ريادة الأعمال؟

- **فرضية الدراسة:** لدراسة هذه الإشكالية ينطلق البحث من فرضية واحدة أساسية وهي:

تم ولوج شركة زايرة إلى عالم ريادة الأعمال عبر الابتكار الأخضر العملياتي؛ وذلك بمحافظتها على البيئة والتقليل من هدر الموارد الطبيعية والمياه والأسمدة.

- أهمية الدراسة: تتجلى أهمية الدراسة في تناولها لموضوعين مهمين للمنظمات على المستويين النظري والتطبيقي: (الابتكار الأخضر وريادة الأعمال) على نحو يعكس الحاجة الى تبني رواد الأعمال مجموعة من الأفكار والتطبيقات التي ينتج عنها كفاءة وفعالية بيئية من خلال اكتسابهم لوعي بيئي يؤسس لمدارك أخلاقية؛

- المنهج وتقسيمات الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهجين الوصفي والتحليلي لكونهما يتماشيان مع طبيعة الموضوع، وذلك عن طريق وصف وتحليل واقع الابتكار الأخضر العملياتي في شركة زايرة لإدارة المزارع كأحد مداخل المقاوالتية وريادة الأعمال. ولإحاطة بمختلف جوانب الموضوع تم تقسيمه الى أربع محاور:

✓ ريادة الأعمال؛

✓ الابتكار الأخضر؛

✓ الابتكار الأخضر كأحد مداخل ريادة الأعمال؛

✓ شركة زايرة التونسية لإدارة المزارع كنموذج منتخب لابتكار أخضر رائد.

2. ريادة الأعمال :

تحتل المشاريع الرائدة مكانة هامة في ظل الاحتياج المتزايد لتوليد فرص عمل قادرة على استيعاب الزيادة في قوة العمل.

1.2 مفهوم الريادة :

يعد مفهوم الريادة مفهوما قديما استعمل لأول مرة في اللغة الفرنسية في بداية القرن السادس عشر، وقد تضمن المفهوم آنذاك معنى المخاطرة وتحمل الصعاب التي رافقت حملات الاستكشاف العسكرية، ويعود الفضل لأحد الصناعيين وهو (J.B. SAY) الذي رأى في الريادي مقدرة فائقة على الإدارة.(الحدراوي، 2013، ص 95).

قاموس أكسفورد عرف الريادة بأنها عملية صنع النقود من خلال البدء بعمل جديد خصوصا عندما يتضمن العمل المخاطرة (عبد، 2016، ص 324). كما يمكن تعريفها على أنها عملية ايجاد منظمة اقتصادية مبدعة من أجل تحقيق الأرباح أو النمو تحت ظروف المخاطرة وعدم التأكد(الشميمري؛ والميبيريك، 2019، ص 24).

"ويتعبير أكثر دقة فإن الريادة هي التجديد (Newness) في موارد جديدة، أو زبائن جدد أو أسواق جديدة، و/أو توليفة جديدة من الموارد، أو الزبائن، أو الأسواق الحالية؛ إذ يرتبط إدراك الفرص الريادية بشكل عالي بالابتعاد عن المألوف" (سلمان؛ وعبد الرحيم سعيد، 2012، ص316)، فبدلا من التركيز على هزيمة المنافس، يتم التركيز على جعل المنافسة أمرا غير مطروح من خلال خلق اختلاف كلي في القيمة بالنسبة إلى المستهلكين، ومن ثم فتح مساحة سوق جديد غير مطروقة " (طالب؛ والبناء، 2012، ص 56).

وهي ممكنة التطبيق في جميع الأعمال بصرف النظر عن حجمها وتوجهها الاقتصادي أو الخدمي (ال فيحان، 2012، ص: 73).

2.2 خصائص العمل الريادي : يمكن ايجاز خصائص العمل الريادي فيما يلي:

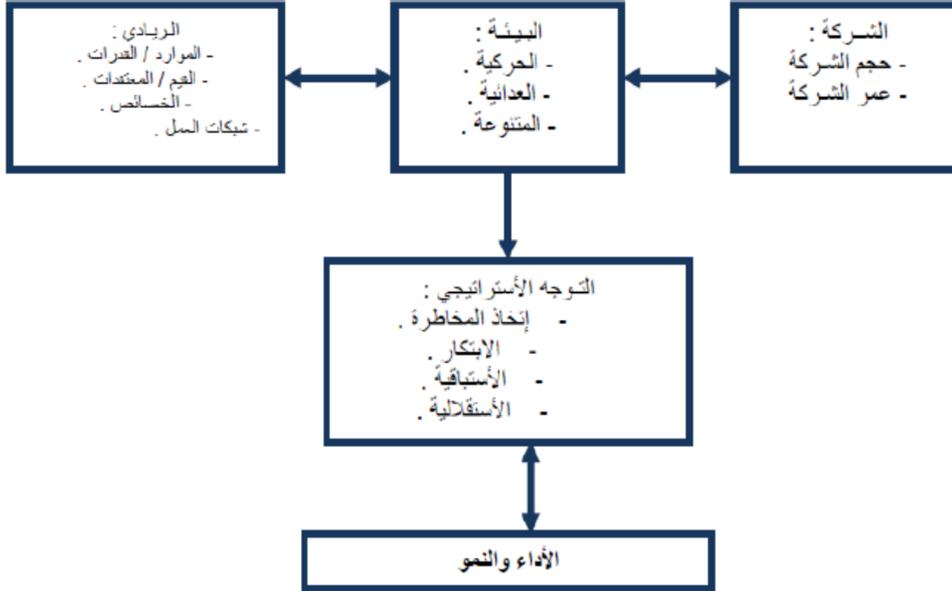
-المخاطرة: تتميز ريادة الاعمال بالمخاطرة العالية، وهي الثمن الذي يتوقع لرائد الاعمال ان يدفعه مقابل الثراء، وبغير المخاطرة فان الريادة تزول وتكون مشروعا صغيرا. "وهذه المخاطرة يمكن أن تتضمن مستويات مؤثرة من الديون، وتجدر الإشارة أن المنظمات التي تؤدي واجباتها بشكل جيد سوف تقلل من مخاطرتها (عبد، 2016، ص 328)؛

-الابتكار والابداع تتصف ريادة الاعمال بالابداع والابتكار، وتحويل تلك الافكار الى منتجات وخدمات مربحة، ويمكن ان تظهر تلك الابداعات والابتكارات بصيغة منتجات جديدة، او خدمات ذات قيمة، او أساليب إدارية جديدة؛

-ينقسم العمل الريادي إلى داخلي وخارجي، الأول يتعامل فيه الريادي مع الموارد الداخلية التي تمتلكها المنظمة "اما الثاني يمثل الابتكار خارج حدود المنظمة ضمن شبكات خارجية كالمناولات والتحالفات الاستراتيجية.(Christensen, 2004, p 304)

وفيما يلي الشكل رقم 1 يوضح الإطار المتكامل لريادة الأعمال من الشركة والبيئة الريادية وكذا الريادي.

الشكل 1: الإطار المتكامل لريادة الأعمال



المصدر: ال فيحان، 2012، ص 77.

يقدم الشكل رقم 1 ثلاث عوامل أساسية ترتبط بالريادي والمنظمة والبيئة، إذ تتنبق الفرص من البيئة المواتية والتهديدات من البيئة العدائية، وهذا ما يتطلب استجابة مختلفة، فيما يضيف الريادي الموارد والقدرات والخصائص، وبذلك تتفاعل العوامل البيئية مع نوع التوجه الاستراتيجي.

3. الابتكار الأخضر :

لقد أدركت العديد من المنظمات أن الابتكار الأخضر يمثل فرصة سوقية قد تمنحها ميزة تنافسية مستدامة، إذ أننا نستطيع اعتبارها استراتيجية للتركيز خصوصا في ظل تنامي الوعي البيئي بين الزبائن وتحولهم الى زبائن خضر.

1.3 الابتكار الأخضر : مفهومه ودواعي تبنيه

تستخدم كلمة أخضر كاختزال لشيء يمكن أن يحسن من حالة البيئة بشكل ملحوظ، وقد يشير الى المنتج والصناعة والشركة التي تحافظ على الطاقة والموارد، ويولد الطاقة النظيفة والمتجددة، ويقلل النفايات ويعيد البيئة والتنوع البيولوجي. (دروازي؛ وسمار، 2019، ص 142)؛

يعود تاريخ ظهور مصطلح الابتكار الأخضر إلى بداية التسعينات، وذلك من خلال المناقشات العامة بشأن عملية الابتكار البيئي في مؤتمر ستوكهولم (1972) للأمم المتحدة المعني بالدفاع عن البيئة البشرية وتحسينها للأجيال الحالية والمقبلة. (السماك؛ والسماك، 2019، ص 17).

الابتكار الأخضر البيئي هو الابتكار الذي يزيد من الأداء البيئي للأنشطة الإنتاجية والاستهلاكية " فجميع العمليات الجديدة التي هي أكثر كفاءة في استخدام الموارد هي ابتكارات بيئية"

(Horbach et al, 2012, p113)

"ومنه يمكن تعريف الابتكار الأخضر على أنه تطوير منتج أو أسلوب عمل جديد أو عملية إنتاجية بحيث تكون أقل ضرراً وملائمة للبيئة وتساهم في الحد من الأعباء البيئية، سواء ما تعلق باستنزاف الموارد الطبيعية غير المتجددة أو ما تعلق بكيفية طرح وتسيير مخلفات العمليات الإنتاجية والاستهلاكية وإعادة تدويرها (بن منصور؛ وبوروية، 2019، ص 647)، "وقد أظهرت الدراسات أن الزبائن يرغبون بشراء منتجات خضراء بصورة أكبر عندما تمتلك خصائص المنتج الأصلي مع تميزها بالصفات البيئية (دروازي؛ وسمار، 2019، ص:143). فعلى المنظمة أخذ هذا البعد بعين الاعتبار في منتجها البيئي.

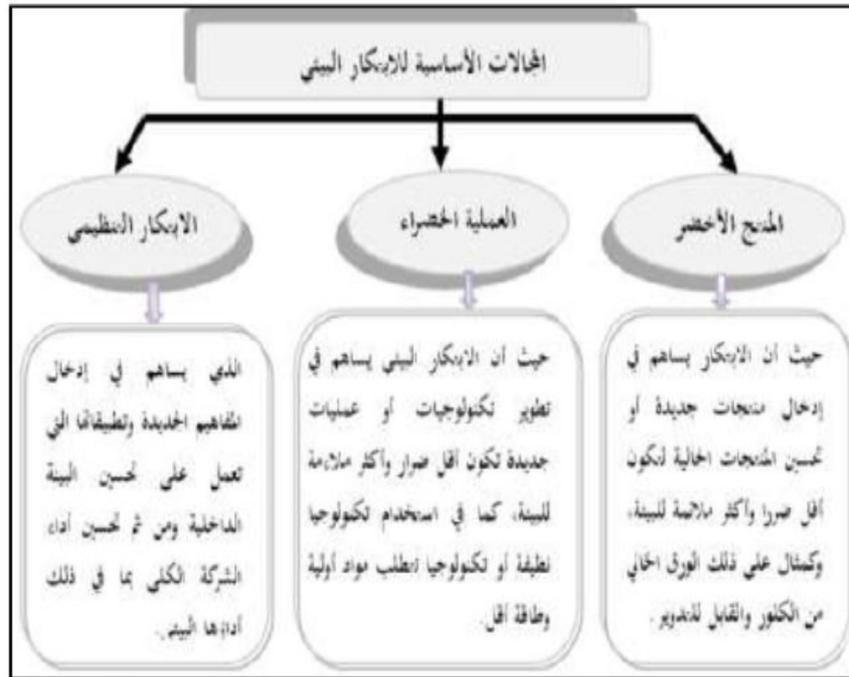
أما عن دوافع تبنيه "فهناك قوتان تدفعان المنظمات الى الانخراط في الابتكار البيئي: الأولى هي اللوائح الدولية لحماية البيئة مثل اتفاقية مونتريال وبروتوكول كيوتو وما إلى ذلك، والثانية هو الوعي البيئي للمستهلكين" (ذياب، 2019، ص 253)، كما أن المنظمة ذاتها تبحث عن أقل استخدام للموارد والطاقة في انتاج المنتجات (ذياب؛ وخزعل، 2019، ص 137).

ان قياس سياسات الابتكار البيئي يوفر لنا معلومات حول الدول التي تكون قائمة أو تابعة فمن بين 20 دولة آسيوية ظهرت اليابان وسنغافورة وجمهورية كوريا والصين كقادة، وتايلندا واندونيسيا وماليزيا والفلبين تابعة، اذ تتركز الابتكارات في البلدان ذات الدخل المرتفع، في حين البلدان النامية قليلة جدا، لكن هناك زيادة كبيرة في جميع أنحاء العالم في تبني الابتكار الأخضر منذ نهاية التسعينات" (ذياب، 2019، ص 253).

2.3. أنواع (مجالات) الابتكار الأخضر :

للابتكار الأخضر مجالات أساسية تكمن في المنتج الأخضر، والعملية الخضراء وكذا الابتكار التنظيمي كما هو موضح في الشكل

الشكل 2: مجالات الابتكار الأخضر



المصدر: بن منصور؛ وبوروية، 2019، ص 647.

يوضح لنا الشكل أن للابتكار الأخضر ثلاثة مجالات رئيسية هي:

- **المنتج الأخضر:** من خلال ادخال المنتجات الجديدة أو تحسين المنتجات الحالية لتكون أكثر ملائمة للبيئة؛
 - **العملية الخضراء:** يشير الابتكار في العمليات الخضراء الى تعديل عمليات التصنيع من خلال استخدام تكنولوجيا نظيفة، على سبيل المثال منع التلوث وإعادة تدوير النفايات (خزعل؛ وذياب، 2019، ص 138) ؛ "وهنا نشير إلى ما أقدمت عليه شركة زيروكس (Xerox) بوضع برنامج يساعد الزبائن على المساهمة في إعادة عبوات الحبر الفارغة التي ينتهي بها المطاف في الأرض، وذلك بتخصيص أظرفة مدفوعة الحقوق يتم ارجاع العبوات الفارغة عبرها الى الشركة" (بلبراهيم، 2014، ص 79).
 - " كما أن أحد أهم أبعاد الابتكار العملياتي هو أن تقلل عملية تصنيع المنظمة من استهلاك الماء والكهرباء والفحم والنفط (ذياب، 2019، ص 254).
 - **الابتكار التنظيمي:** يتمثل في تنفيذ طريقة تنظيمية جديدة في الممارسات التجارية للمنظمة، أو حتى المحاسبية منها كالتدقيق البيئي.
- 3.3 خطوات التحول نحو الابتكار الأخضر:**

أكد مؤتمر ريو 20 ان الابتكار الأخضر هو من الأدوات المهمة لتحقيق التنمية المستدامة عبر زيادة كفاءة استخدام الموارد والتقليل من الهدر، والحد من الآثار السلبية على التنمية؛

وصول المنظمة الى ابتكار أخضر يتطلب خطوات عدة نوجزها في التالي:

- "دعم الإدارة العليا الخضراء؛ فالحصول على التزام من المديرين في الإدارة العليا والوسطى له تأثير كبير في تنفيذ الإدارة البيئية الداخلية بنجاح، بالإضافة الى التزام المدراء باللوائح الحكومية؛
- العمل على التدريب الأخضر مثل التدريب على تقنيات التصميم الايكولوجي وإعادة تدوير المواد؛
- البحث والتطوير الأخضر: من خلال تبني المنظمة تحديث المنتجات والتقنيات؛

-تفعيل شبكات تعاون خضراء مع الجامعات وشركات الأبحاث والمجهزين وحتى الشركاء المنافسون حيث أن ذلك يساعد المنظمات في الحد من المخاطر البيئية." (ذياب، 2019، ص، ص 251، 252)

-العمل على الاستثمار في مجال الزراعة، المياه العذبة، والثروة السمكية وصناعة الغابات والمحميات ومع مرور الوقت تحسين نوعية وجودة التربة وزيادة العائدات من المحاصيل. (مكي البناء؛ وعبد الأمير، 2019، ص: 149).

4. الابتكار الأخضر كأحد مداخل ريادة الأعمال:

يجب الفهم بعمق ان المنظمات الرائدة تركز على ابتكار القيمة، فبدلاً من التركيز على الزبائن عليها أن تنظر إلى غير الزبائن وبدلاً من التركيز على هزيمة المنافس، يتم التركيز على جعل المنافسة أمراً غير مطروح، من خلال عدة مداخل أهمها على الاطلاق الابتكار البيئي الأخضر؛ فالابتكار الأخضر ينظر للبيئة كفرصة لمواجهة الازمات الحالية المتعددة مثل أزمة الطاقة والغذاء والمياه بدلاً من اعتبارها عبئاً، حيث أن الاستثمار في القطاعات ذات العلاقة بالبيئة يساهم في خلق البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية (بن منصور؛ وبوروية، 2019، ص 649).

قدم بعض العلماء أدلة تجريبية على العوامل الخارجية والداخلية التي تجعل من الابتكار الأخضر مؤثراً في ريادة الأعمال، فوجدوا أنه من بين العوامل الخارجية: الموردون الخضراء، طلب السوق على المنتجات الخضراء واللوائح البيئية، أما العوامل الداخلية فتشمل الأخلاق البيئية، الالتزام البيئي، رأس المال البشري الأخضر والقدرة على التكيف الأخضر. (Soewarno , 2019, p5)

أجري بحث في عينة مكونة من 144 شركة في الولايات المتحدة الأمريكية، وتبين أن الفوائد المحتملة للابتكارات الخضراء هي: (السماك؛ والسماك، 2019، ص: 18)

-المزايا التشغيلية بفضل زيادة كفاءة الموارد الناتجة عن انخفاض تكاليف الموارد؛
-تسويق الابتكار وخفض التكاليف البيئية لمكافحة التلوث وإدارة النفايات؛

-زيادة الاهتمام بالقضايا البيئية من الموظفين والإدارة، وتغيير وجهة نظرهم (البيئة ليست مجرد تكلفة).

كما أن البعد البيئي ينعكس مباشرة على الناحية التسويقية، فالمؤسسة التي تنتج منتجات غير مضرّة للبيئة تمتلك حصة سوقية أكبر، "وفي هذا الشأن تشير دراسة ألمانية بأن الحصة السوقية لشركة SONY العالمية انخفضت بـ 11 % مقابل زيادة بـ 57 % لشركة NOKIA، بسبب نشر مجلة المستهلك الألماني تقييماً حول التلفزيونات، عدت فيه تلفزيونات NOKIA الأفضل بيئياً. (العزاوي، 2002، ص 239).

بالإضافة الى الابتكار الأخضر هناك مداخل أخرى لريادة الأعمال، نشير لبعض منها في الآتي:

-الأعمال الافتراضية: تتمثل إحدى صور الأعمال الإلكترونية في الشراء الإلكتروني؛ إذ يمكن لمواقع السوق الإلكترونية التي تم تصميمها بغرض تنفيذ أعمال الشراء الإلكتروني أن تقوم أوتوماتيكياً بعمليات طلب المنتجات، والتسليم والدفع (بوفلوقول، 2009، ص 130)؛

-البحث والتطوير: في هذا الصدد نشير أنه قامت مؤسسة (دل) بابتكار أسلوب جديد لبيع الحاسبات الشخصية عن طريق البريد، "وانفردت مؤسسة تويز يو أس بأسلوب جديد لبيع اللعب من خلال محلات الخصم الكبير (هيل ؛ وجونز، 2001، ص 131)؛

-سماع صوت الزبون: هذه المنهجية تعدّ لفهم الزبون وتفضيلاته الحالية والمحتملة، وإشراك الزبون في استراتيجية المؤسسة، "حيث يتم التقاط آراء الزبائن بوسائل متنوعة تتضمن مقابلاتهم، والبحوث الانثوغرافية". (جثير؛ والعامري، 2012، ص 120).

5. شركة زايرة التونسية لإدارة المزارع كنموذج منتخب لابتكار أخضر رائد :

- ✓ سنعرض في الآتي حيثيات هذه التجربة التي اعتمدت على الابتكار الأخضر لولوجها لريادة الأعمال، على أفواه كل من: ياسر بوعود (شريك ومؤسس زايرة)، ومحمد أيمن الفاضل (شريك ومؤسس زايرة):
- ✓ **مجال الابتكار الأخضر:** الابتكار العملياتي (توفير تطبيقات تقنية تساعد على كفاءة استخدام الموارد).
- ✓ **مجال الريادة:** تقديم الحلول المرتبطة بالزراعة، من حيث التحكم بالموارد والمخزون والتكلفة والتقليل من الهدر؛

1.5 التخطيط لفكرة المشروع :

يقول ياسر بوعود: بعدما أنهيت دراستي في كندا وتحصلت على شهادة مهندس في تكنولوجيا الاعلام الآلي، اشتغلت في المجال الزراعي - كان ذلك سنة 2011- كمدير في الضيعة العائلية، واجهت العديد من المشاكل؛ مشاكل في الري، في التموين، وفي تبيذير المياه وغيرها، ففكرت في حل تكنولوجي يساعد الفلاح في إدارة ضيعته، وتناقشت الفكرة أنا وصديقي أيمن، الذي كان تخصصه تكنولوجيا الاعلام الآلي هو الآخر؛ (شبكة الجزيرة الإعلامية، رواد الأعمال - الزايرة:

إدارة المزارع بتطبيقات تقنية ، (2019/8/19)، متاح على الرابط:

<HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=CKSAP12VLFC&T=249S>

جاء هذا التفكير في الحل التكنولوجي نظرا لصعوبات يجدها المزارعون في ادارة حقولهم متمثلة في:

(Lantz, 2013, p587):

- عدم القدرة على إجراء تقديرات سهلة لتخطيط المشروع وحساب التكاليف الأولية بدقة؛
- لا توجد سجلات مفصلة عن الأعباء المالية المنفقة على الاستخدام السنوي؛
- عدم القدرة على إجراء حسابات دقيقة لتكلفة الإنتاج لكل هكتار.

بدأ ياسر بوعود وصديقه أولا بفكرة آلية التحكم في الري، وتوصلوا الى وضع منظومة الكترونية ومعلوماتية للتحكم في الري عن بعد بدل أن يمشي الفلاح كيلومترا أو اثنين لتغيير مجرى المياه؛

كان وضع المنظومة الالكترونية للري عن طريق أجهزة استشعار وأجهزة GPS تغرس في الأرض وفي الجرارات، تعطي معلومات دقيقة عن الأسمدة الموجودة في الأرض، ومعدل الحموضة، والتي على أساسها تضخ الكميات الكافية للري دون هدر للموارد.

بعد نجاح فكرة منظومة الري - يضيف محمد أيمن الفاضل-قررنا أن نواصل الطريق لإدارة كامل المزرعة عن طريق (برمجيات إدارة المزرعة : Agri Manager)، حيث توفر هذه الأخيرة تطبيقات تقنية زراعية باستعمال الحاسوب، تتيح للمزارعين إدارة مزارعهم بكفاءة بداية من تخطيط الموارد، ووضع الموازنة التقديرية واحتساب التكاليف والمخزون، كما توفر أدوات تقنية للتحكم في الري والتسميد لكافة أنواع المحاصيل. (شبكة الجزيرة الإعلامية، رواد الأعمال - الزيارة: إدارة المزارع بتطبيقات تقنية ، (2019/8/19)، متاح على الرابط: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=CKSAP12VLFC&T=249S](https://www.youtube.com/watch?v=CKSAP12VLFC&T=249S)

"تقوم برمجيات ادارة المزرعة على تطوير أنظمة ذكية قائمة على الحوسبة كمحاكاة للذكاء البشري في القطاع الفلاحي، وذلك من خلال الجمع بين الأتمتة والإضاءة الذكية وإدارة الطاقة في القطاع الفلاحي في وحدة معيارية لأول مرة(Wuryandari ,2010, P11)

5. 2 التمويل:

بدأت الشركة باستثمار خمسة الاف دينار تونسي كتمويل خاص، بدؤوا بعدها البحث عن مستثمرين لأجل تطوير المنتج ، "وقد تلقت الشركة سنة 2015 تمويلا من صندوق الانطلاق التونسي باستثمار اولي قدره 400 الف دينار تونسي(150 الف دولار)، وواصلت زيارة تعاملها مع صندوق انطلاق للتمويل بدفعة ثانية بقيمة 800 ألف دينار تونسي"، وهذا ما ساعدها على تطوير برمجيات جديدة في الميدان.

5. 3 فريق العمل:

أساس عمل شركتنا - يقول ياسر - هو فريق العمل حيث بدأنا بثلاثة أشخاص، كنا نقوم بكل شيء من تطوير وبرمجة وتسويق، ثم توسعنا بعد ذلك الى عشرة أشخاص، من بينهم مهندسين

اثنتين في الاعلام الالي، وباحثين اثنتين في التكنولوجيات الحديثة، واخرين مهمتهم التسويق، ثم اضفنا حوالي 12 شخص لا يعملون بصفة دائمة إنما مؤقتة، شركتنا تركز على أربعة أقسام: قسم الأبحاث العلمية، القسم التقني، قسم المبيعات، وقسم يضم كل من الإدارة والمحاسبة. يضيف ياسر فريق عملنا يفكر بعقلية الشريك لا عقلية الموظف، وهم يعطون مجهودات أكبر وساعات عمل أكثر لتطوير الشركة. (شبكة الجزيرة الإعلامية، رواد الأعمال - الزايرة: إدارة المزارع بتطبيقات تقنية ، (2019/8/19)، متاح على الرابط:

<HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=CKSAP12VLFC&T=249S>

5. 4. طريقة العمل:

يقول أيمن: نقترح على الفلاح المنتج (برمجيات إدارة المزرعة : Agri Manager)، ونحاول إقناعه بما يدر عليه من كفاءة وفعالية في إدارة المزرعة، وكيف يمكن لمنتوجنا من تحسين الإنتاج وتخفيض التكاليف والتحكم فيها بالتدقيق، بعد عملية الإقناع يتم اقتناء المنتج، هنا يذهب الفريق التقني للشركة للمزرعة ويجمع حوصلة أولية حول كيفية إدارة المزرعة، كيفية الري، كيفية التسميد، وكلفة الإنتاج في كل هكتار؛

Agri manager : هو نظام يعمل بنظام Android ، يرتبط مع برمجيات حواسيب إدارة المزرعة عن طريق تركيب أنظمة GPS في الجرارات وغرس أجهزة استشعار في الأشجار وباطن الأرض، يشكل قاعدة بيانات دقيقة حول كمية والأسمدة الموجودة في الأرض، نوع الأرض، نوع الفلاحة والمعدات، تساعد قاعدة البيانات التي يوفرها النظام على إدارة جميع العمليات الفلاحية من سقي وتسميد بأقل التكاليف (Wuryandari ,2010 P12) ، تتخذ على أساسها قرارات أكثر رشادة في تصميم الموازنة والتحكم في التكاليف بشتى أنواعها وكذا سقي الأراضي ، بعدما كانت هذه القرارات عشوائية لا تقوم على حاسبة اقتصادية دقيقة (Lantzos, 2013, p587)

فالحلول التي تعطيها شركتنا لزيائنها - يضيف بوعود-تخول لهم التقليل أكثر من المصاريف الزائدة وزيادة الأرباح والحفاظ على خصوبة التربة.

5.5. دور تبني شركة زايرة للابتكار الأخضر في تحسين آدائها:

بعد نجاح المشروع بدأ بالتوجه نحو كبرى المزارع في تونس خلال أربعة أعوام (2011-2014)، واستطاعت الزايرة اصدار النسخ الأولى من منتجات الشركة (برمجيات إدارة المزرعة : Agri Manager) نجحت الزايرة في تقديم حلول لإدارة أكثر من 9000 هكتار من الأراضي الزراعية في أكثر من 50 مزرعة داخل تونس، وتستعد في المستقبل القريب للتوسع في السوق الإفريقي؛ يقول أيمن كل فترة مرت بها المؤسسة إلا وواجهت تحديات وصعوبات، في الأول كانت لدينا مشكلة التمويل ثم واجهنا التحدي الثاني هو تغيير ذهنية الفلاح وكيفية إقناعه بالمنتج، فتغيير ذهنية الفلاح التونسي نحو هذه الثقافة الجديدة عملية معقدة للغاية.

يضيف أيمن أن أكبر هدف بالنسبة لنا نسعى للوصول اليه هو اقناع أكبر عدد من الفلاحين بالتوجه نحو تكنولوجيا الزايرة، بالإضافة الى مساهمة الدولة في تشجيع الفلاحين على اقتناء هذه التكنولوجيات الحديثة، فكلما توسعت قاعدة العملاء كان لدينا كم هائل من المعلومات حول مزارع تونس، وفي المستقبل ننوي أن ننشأ (big data : قاعدة بيانات كبرى) لتجميع المعلومات نستطيع فيما بعد بيعها لشركات التمويل والتجهيز الفلاحي. (شبكة الجزيرة الإعلامية، رواد الأعمال - الزايرة: إدارة المزارع بتطبيقات تقنية ، (2019/8/19)، متاح على الرابط: <HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=CKSAPI2VLFC&T=249S>

أما عن الأداء التسويقي - يقول ياسر- في شركة الزايرة يقوم التسويق على الاتصال مباشرة بأشخاص نافذين في المزارع الكبرى الموجودة في تونس والتي تتلقى طلبات من أصحاب المزارع الصغرى لاقتناء منتوجاتنا، والطريقة الثانية هي المشاركة في المعارض، الندوات وورشات العمل المختصة، وهذا ما يمكننا من التعرف على شركاء جدد بإمكانهم أن يكون حلفاءنا كبرصات المناولة التي تعمل على مبدأ العمل المتبادل (Business to Business)، حيث يشكل هؤلاء الحلفاء وساطة تقنية بين عارضي العمل (شركة الزايرة) وطالبي العمل (أصحاب المزارع). (شبكة

الجزيرة الإعلامية، رواد الأعمال - الزايرة: إدارة المزارع بتطبيقات تقنية ، (2019/8/19)، متاح على الرابط:

<HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=CKSAPI2VLFC&T=249S>

يتركز العمل في شركة الزايرة-يضيف أيمن-على انتاج وبيع Agri manager للفلاحين الذي يساهمون باشتراك سنوي ويستفيدون من أي تحسين أو تطوير في المنتج.

6. خاتمة:

من خلال دراستنا للابتكار الأخضر وريادة الأعمال بإطارها النظري والتطبيقي، توصلنا الى أهم النتائج التالية:

- ✓ تركز المنظمات الرائدة على ابتكار القيمة، وعلى جعل المنافسة أمراً غير مطروح، من خلال عدة أبواب أهمها على الاطلاق الابتكار البيئي الأخضر؛
- ✓ الابتكار الأخضر لا يتوقف على طرح وتسيير مخلفات العمليات الإنتاجية والاستهلاكية وإعادة تدويرها فحسب، فجميع العمليات الجديدة التي هي أكثر كفاءة في استخدام الموارد هي ابتكارات خضراء؛
- ✓ تبني المخاطرة يدفع رواد شركة زايرة إلى ترك الأعمال النمطية بالابتعاد عن المألوف، حيث أن البيئة المحيطة هي مصدر الأفكار الريادية فإما أن نكتشف حاجة فتعمل على تليبيتها أو تجد خدمة ضعيفة فتعمل على تطويرها.
- **المقترحات:** تقترح دراستنا ما يلي:
 - ✚ ترصين جوانب القوة في الشركة المبحوثة فيما يتعلق بمفاهيم الريادة وأبعاد الابتكار البيئي، ولتحقيق ذلك يتطلب الأمر تحديد نقاط القوة والعمل على تنميتها من خلال زيادة معرفة العاملين وتدريبهم على استخدامات وفوائد الابتكار الأخضر؛
 - ✚ ضرورة توفير المستلزمات المادية والمالية والبشرية والمعلوماتية الملائمة لتذليل الصعوبات باستمرار في الشركة المبحوثة؛

✚ لاكتساب ثقة العملاء، على الشركة أن تتعامل معهم بشفافية، وتسهيل عملية التواصل معهم ومنحهم منفعة حقيقية، فالابتكار وحده ليس ضمانا لنجاح المنتج، بل يجب أن يكون العملاء يؤمنون بالقيمة المضافة وهنا يأتي دور المنظمة الرائدة؛

✚ تحديد الجمهور وسد فجوة احتياجاته نقطة انطلاق أساسية لمشروع زابرة الريادي، يكون ذلك عن طريق استغلال السوق الرقمي في الحملات التعريفية لجمهورها وفي رصد احتياجات هذا الأخير؛

✚ خلق بيئة من التنوع والاندماج بين فريق العمل يعزز لديه الشعور بالانتماء ويؤكد التزامه اتجاه مهامه، فالأجواء الروتينية بين الإدارة وفريق العمل تخلق رؤية ضبابية حول أهداف الشركة.

6. قائمة المراجع:

- الشميمري، أحمد بن عبد الرحمن؛ والمبييريك، وفاء بنت ناصر. (2019). ريادة الأعمال. الرياض: العبيكان للنشر.
- العزاوي، محمد عبد الوهاب. (2002). "أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO 9000 و ISO 14000". الأردن: دار وائل للنشر.
- طالب، علاء فرحان؛ والبناء، زينب مكي محمود. (2012). استراتيجية المحيط الأزرق والميزة التنافسية المستدامة: مدخل معاصر. عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.
- هيل، شارلز؛ وجونز، جاريت. (2001). الإدارة الاستراتيجية: مدخل متكامل. ترجمة رفاعي محمد رفاعي ومحمد سيد أحمد عبد المتعال. الرياض: دار المريخ للنشر.
- ال فيحان، ايثار عبد الهادي. (2012). دور حاضرات الاعمال في تعزيز ريادة المنظمات. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية. العدد 30. (98.69).
- الحدراوي، حامد كريم. (2013). الريادة كمدخل لمنظمات الاعمال المعاصرة في ظل تبني مفهوم رأس المال الفكري، مجلة الغري للاقتصاد والعلوم الإدارية. المجلد 9. العدد 27. (128.85).

- السماك، منال عبد الجبار؛ والسماك، بشار عز الدين سعيد.(2019) . انعكاسات الرؤية المعرفية على أبعاد الابتكار البيئي، مجلة تنمية الراقدين. المجلد 38. العدد 121. (28.9).
- بوفلقول، الهادي.(2009) . الأداء التنظيمي في ظل الإدارة الإلكترونية، مجلة الاقتصاد المعاصر. العدد 6. (139.126).
- بلبراهيم، جمال. (2014). أهمية ودور التسويق الأخضر في زيادة تنافسية المنظمات – دراسة نظرية تحليلية-، مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية. العدد 12. (86.74).
- بن منصور، ليليا؛ وبوروية، ليليا. (2019). دور الابتكار البيئي في التوجه نحو الاقتصاد الأخضر: التجربة الهولندية. مجلة البشائر الاقتصادية. المجلد 4. العدد 3. (657.644).
- جثير، سعدون حمود؛ والعامري، سارة علي سعيد.(2012) . اثر سماع صوت الزبون في تحقيق التفوق التنافسي دراسة مقارنة في شركات الهاتف النقال زين للاتصالات وآسيا سيل للاتصالات. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية. العدد 68. (144.120).
- دروازي، ياسمين؛ وسمار، نبيلة.(2019) . تصميم المنتجات الخضراء كاتجاه حديث في القرن الواحد والعشرين. مجلة الاقتصاد الجديد. المجلد 10. العدد 2. (158.139).
- ذياب، عامر رجب؛ وخزعل، بصير خلف. (2019) . الابتكار الأخضر وأثره في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية. المجلد 25. العدد 112. (148.133).
- ذياب، عامر رجب.(2019) . الاستجابات التنظيمية الخضراء وأثرها في تعزيز الابتكار الأخضر. مجلة الدنانير. العدد 16. (267-246).
- عبد؛ ضرغام حسن.(2016) . أثر ممارسات القيادة الاستراتيجية في تحقيق ريادة الاعمال، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية. المجلد 13. العدد 39. (345.320).

- مكّي البناء، زينب؛ وعبد الأمير، نور نبيل. (2019). التمويل الأخضر ودوره في تحسين أداء المصارف العراقية. المجلة العراقية للعلوم الإدارية. المجلد 15. العدد 60. (183-141).

- شبكة الجزيرة الإعلامية. (2019/8/19). رواد الأعمال – الزايرة: إدارة المزارع بتطبيقات تقنية . تم استرجاعه في : 2020/12/16. على الرابط:

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/ WATCH?V=CKSAP12VLFC&T=249S](https://www.youtube.com/watch?v=CKSAP12VLFC&t=249s)

- Christensen, Karina Skovvang. (2004).A Classification of the Corporate Entrepreneurship Umbrella: Labels & Perspectives. International Journal of Management Enterprise Development. Vol1. No.4.(301_315)
- Horbach, J, Rammer, Ch., Rennings, K. .(2012)Determinants Of Eco- Innovations By Type Of Environmental Impact — The Role Of Regulatory Push/Pull, Technology Push And Market Pull, Ecological Economics. Vol. 78.(112_122)
- Lantzios, Theodoros (2013) . FarmManager: an Android application for the management of small farms. 6th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment. HAICTA.
- Soewarno, Noorlaili(2019) . Green innovation strategy and green innovation. magazine Management Decision .vole 10.(3061_3078)
- Wuryandari, Aciek Ida. (2010) .AN INTRODUCTION TO KNOWLEDGE-GROWING SYSTEM: A NOVEL FIELD IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE", Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi .Vol 8. N 2. (11_20)