الجمهـورية الجزائـرية الديمقـراطية الشعبيـة

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**

**جامعة محمد خيضر_بسكرة**

**كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير**

**قسم العلـوم الاقتصادية**

**Université Mohamed khiader–Biskra**

**Faculté des Sciences Economique**

**Commerciales et des Sciences de Gestion**

**Département des Sciences Économiques**

# الموضـــــــــوع

# دور التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي

# دراسة حالة في حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة خلال فترة:

# (2025-2022 )

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات

**من إعداد الطالبة:**

**بن شوية صبرينة**

**تحت اشراف:**

**أ–د: بن سمينة عزيزة**

**لجـنة المناقشة**

| الاسم واللقب | الرتبة | المؤسسة | الصفة |
|---|---|---|---|
| عبد الرزاق بن الزاوي | استاذ دكتور | جامعة بسكرة | رئيسا |
| بن سمينة عزيزة | استاذ دكتور | جامعة بسكرة | مشرفا |
| صليحة جعفر | استاذ محاضر أ | جامعة بسكرة | مناقشا |

**السنة الجامعية: 2024-2025**

الجمهـورية الجزائـرية الديمقـراطية الشعبيـة

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**

**Université Mohamed KHAIDER-BISKRA**

**Faculté des Sciences Economiques**

**Commerciales et des Sciences de Gestion**

**Département des Sciences Économiques**

**جامعة محمد خيضر_بسكرة**

**كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير**

**قسم العلـوم الاقتصادية**

# الموضـــــــــوع

## دور التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي

## دراسة حالة في حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة خلال فترة:

## ( 2022-2025)

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات

**من إعداد الطالبة:**

**بن شوية صبرينة**

**تحت اشراف:**

**أ_د: بن سمينةعزيزة**

**لجنة المناقشة:**

| الاسم واللقب | الرتبة | المؤسسة | الصفة |
|---|---|---|---|
| عبد الرزاق بن الزاوي | أستاذ دكتور | جامعة بسكرة | رئيسا |
| بن سمينة عزيزة | استاذ دكتور | جامعة بسكرة | مشرفا |
| صليحة جعفر | استاذ محاضر أ | جامعة بسكرة | مناقشا |

**السنة الجامعية : 2024-2025**

بسم الله الرحمن الرحيم

# شكر وتقدير

الحمد والثناء والشكر لله العلي القدير على نعمه الظاهرة والباطنة وعلى توفيقه لي في إنجاز هذا البحث.

واعترافًا بالفضل وتقديرًا للجميل لا يسعني في ختام هذا العمل إلا إلى أن

أتقدّم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذة الفاضلة بن يسمينة عزيزة على دعمها

المتواصل، وتوجيهاتها القيمة التي كان لها بالغ الأثر في إنجاح هذا العمل فبفضل إخلاصها وتفانيها

في أداء رسالتها تحققت خطواتي بثقة ووضوح.

كما لا يفوتني أن أتقدّم بخالص الشكر والتقدير إلى طاقم إدارة حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة

لما قدموه من تسهيلات وتعاون بناء وبيئة محفزة للبحث والتعلم كانت لها بصمة واضحة في إنجاز هذا المشروع.

فلكم مني كل الاحترام والتقدير راجيةً لكم دوام التوفيق والنجاح في مسيرتكم العلمية والمهنية

إلى من كانوا سندي في درب الحياة،

إلى أهلي الأعزاء، منبع الحنان والدعم،

إلى إخوتي الغاليين، رفقاء الروح وخطوات الأمل،

إلى زوجي الحبيب، شريكي في كل لحظة وتفصيل،

وإلى أولادي الأحبّة، نبض قلبي ومصدر إلهامي،

.لكم جميعًا أهدي ثمرة هذا الجهد، عرفانًا وامتنانًا لما قدمتموه لي من حب وصبر وتحفيز

كما أهدي هذا العمل إلى زملائي في الدراسة، الذين تقاسمت معهم أيام التعب
...والاجتهاد، والمواقف التي لا تُنسى

لكم مني كل التقدير والودّ

**ملخص:**

شهد العالم في العقود الأخيرة توجهًا متزايدًا نحو تبني مفاهيم التنمية المستدامة، في ظل التحديات البيئية المتسارعة وتغيرات المناخ، مما أفرز الحاجة إلى إعادة النظر في ممارسات التصميم والإنتاج، ومن هذا المنطلق، تهدف هذه المذكرة إلى دراسة دور التصميم المستدام كأداة استراتيجية لتعزيز البعد البيئي داخل المؤسسات الجامعية، مع التركيز على دراسة حالة حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة.

تم تسليط الضوء على مفاهيم التصميم المستدام، وأبعاده البيئية، ودوره في دعم الاقتصاد الدائري والمشاريع الخضراء كما تم تحليل دور الحاضنة الجامعية في دمج هذه المفاهيم ضمن المشاريع الريادية، من خلال آليات الدعم، التوجيه، والتمكين البيئي الذي توفره للمبتكرين والطلبة.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي المدعوم بدراسة ميدانية شملت مقابلات مع مسؤولي الحاضنة وتحليل لعينة من المشاريع المحتضنة ذات الطابع البيئي، من أجل تقييم مدى تأثير الحاضنة في تعزيز مفهوم التصميم المستدام ومساهمتها في تحقيق الأهداف البيئية والتنموية على مستوى الجامعة والمجتمع المحلي.

وقد توصلت المذكرة إلى نتائج إيجابية تشير إلى أن حاضنة الأعمال تمثل منصة واعدة لتشجيع المشاريع البيئية، لكنها في حاجة إلى مزيد من التفعيل المؤسسي والدعم التكنولوجي والتكويني لتوسيع أثرها وتعزيز مساهمتها في التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

**الكلمات الافتتاحية:** تنمية مستدامة، تصميم مستدام، بعد بيئي، حاضنة اعمال، اقتصاد دائري.

## Abstract:

In recent decades, the world has witnessed a growing trend toward adopting sustainable development concepts, in light of accelerating environmental challenges and climate change. This has highlighted the need to rethink design and production practices. From this perspective, this memorandum aims to examine the role of sustainable design as a strategic tool for promoting the environmental dimension within university institutions, focusing on the case study of the business incubator at Mohamed Kidder University of Biskra. The concepts of sustainable design, its environmental dimensions, and its role in supporting the circular economy and green projects are highlighted. The role of the university incubator in integrating these concepts into entrepreneurial projects is also analysed through the support, guidance, and environmental empowerment mechanisms it provides to innovators and students.

The study relied on a descriptive and analytical approach supported by a field study that included interviews with incubator officials and an analysis of a sample of incubated environmental projects. This approach aims to assess the incubator's impact in promoting the concept of sustainable design and its contribution to achieving environmental and development goals at the university and local community levels. The memorandum reached positive results indicating that the business incubator represents a promising platform for encouraging environmental projects. However, it requires further institutional activation and technological and training support to expand its impact and enhance its contribution to the transition to a green economy.

**Keywords**: Sustainable development, sustainable design, environmental dimension, business incubator، circular economy.

# الفـــهرس

| المحتويات | الصفحة |
|---|---|
| البسملة | |
| الشكر والعرفان | |
| الإهداء | |
| الملخص | I<br>II |
| المقدمة | أ_هـ |
| **الفصل الأول: الإطار النظري للتصميم المستدام والبعد البيئي** | |
| **المبحث الأول: ماهية التصميم المستدام.** | |
| المطلب الأول: تعريف التصميم المستدام ومبادئه الأساسية | 2_1 |
| المطلب الثاني: تاريخ وتطور مفهوم التصميم المستدام. | 3_2 |
| المطلب الثالث: مبادئ التصميم المستدام | 6_3 |
| المطلب الرابع: التصميم المستدام وعلاقته بالاقتصاد الدائري | 9_6 |
| المطلب الخامس: الأدوات والمعايير المستخدمة في التصميم المستدام | 11_9 |
| **المبحث الثاني: نظرة عامة حول البعد البيئي.** | |
| المطلب الأول: مفهوم البعد البيئي | 13_11 |
| المطلب الثاني: البعد البيئي وعلاقته بالتنمية المستدامة | 24_13 |
| المطلب الثالث: تأثيرات التصميم المستدام على البيئة | 25_24 |
| **المبحث الثالث: علاقة التصميم المستدام بالبعد البيئي** | |
| المطلب الأول: تأثيرات التصميم المستدام على البيئة | |
| المطلب الثاني: استراتيجيات التصميم المستدام في تقليل الأثر البيئي | 27_25 |
| المطلب الثالث: تطبيقات التصميم المستدام في المجالات المختلفة | 28_27 |
| المطلب الرابع: دراسة مقارنة بين التصميم التقليدي والتصميم المستدام | 32_29 |

| | |
|---|---|
| | |
| خلاصة الفصل | 32_31 |
| **الفصل الثاني: دراسة دور التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي بحاضنة الاعمال بجامعة بسكرة** | |
| **المبحث الأول: الإطار العام لحاضنة الاعمال بجامعة بسكرة** | |
| المطلب الثاني: نشأة وتطور حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة | 39_37 |
| المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي والإداري لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة | 43_39 |
| المطلب الثالث: أهداف حاضنة الاعمال بجامعة بسكرة ودورها في دعم المشاريع المستدامة | 45_43 |
| **المبحث الثاني: علاقة حاضنة الأعمال بمشاريع المستدامة** | |
| المطلب الأول: إدماج مبادئ التصميم المستدام في فلسفة حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة | 46_45 |
| المطلب الثاني: آليات دعم المشاريع ذات الطابع البيئي والمستدام | 48_46 |
| المطلب الثالث: مساهمة الحاضنة في توجيه المشاريع نحو الاقتصاد الأخضر | 49_48 |
| **المبحث الثالث: دراسة حالة لمشاريع مدعومة وتقييم الأثر البيئي** | |
| المطلب الأول: عرض مشاريع مدعومة ذات طابع مستدام | 52_50 |
| المطلب الثاني: نتائج المقابلات مع مسؤولي الحاضنة | 56_53 |
| المطلب الثالث: التقييم العام لدور الحاضنة في تعزيز التصميم المستدام | 58_56 |
| | |
| ملخص الفصل | 59 |
| الخاتمة | 63_61 |
| المراجع والمصادر | 68_64 |
| الملاحق | 85_70 |

# قائمة الجدول

# قائمة الجدول


| عنوان الجدول | الصفحة |
|---|---|
| جدول(1): مراحل تطور مصطلح التصميم المستدام | 2 |
| جدول(2): مؤشرات التصميم المستدام | 29 |
| جدول(3): مقارنة بين التصميم التقليدي والتصميم المستدام | 31_30 |

# قائمة الأشكال

# قائمة الأشكال


| عنوان الشكل | الصفحة |
|---|---|
| شكل(1): هيكل تنظيمي لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة | 42 |
| شكل(2): شعار حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة | 43 |

# قائمة الملاحق

# قائمة الملاحق:


| الرقم | عنوان الملحق | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | القرار رقم 1275 (كيفية اعداد مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية مؤسسة الناشئة) | 71-70 |
| 2 | آليات تنفيذ مشروع القرار 1275 | 83-72 |
| 3 | علامة حاضنة اعمال بجامعة بسكرة | 85 |
| 4 | اعلان بخصوص انجاز النماذج الاولية في مخبر التصنيع | 86 |
| 5 | طلب لاستكمال مذكرة التخرج | 87 |
| 6 | تصريح الشرفي | 88 |

# مـــقدمـة

يشهد العالم اليوم تحديات بيئية متسارعة ناجمة عن التغيرات المناخية، الاستهلاك المفرط للموارد، والتدهور المستمر للنظم البيئية، الأمر الذي فرض على المجتمعات بمختلف مستوياتها التفكير الجدي في تبني نماذج إنتاج واستهلاك أكثر استدامة. ومن بين أبرز المداخل المعتمدة لتحقيق هذا التوجه، يبرز مفهوم التصميم المستدام الذي يسعى إلى إدماج الاعتبارات البيئية ضمن مراحل التصميم والإنتاج منذ البداية، بهدف تقليل الأثر البيئي وتعزيز كفاءة استخدام الموارد.

في هذا الإطار، أضحت الجامعات من أهم الفاعلين في ترسيخ مبادئ التنمية المستدامة، ليس فقط من خلال المناهج التعليمية، بل أيضًا من خلال دعم الابتكار البيئي عبر حاضنات الأعمال الجامعية التي تمثل فضاءات حيوية لاحتضان المشاريع الريادية والمستدامة، وتوفير بيئة محفزة للطلبة والمبتكرين لتجسيد أفكارهم وتحويلها إلى مشاريع ذات قيمة مضافة بيئيًا واقتصاديًا.

انطلاقًا من هذه الأهمية، جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على دور التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي من خلال دراسة حالة حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر – بسكرة، وذلك قصد تحليل مدى مساهمة الحاضنة في دعم المشاريع ذات التوجه البيئي، وتبيان الاستراتيجيات والآليات المعتمدة لتوجيه المبتكرين نحو التصاميم المستدامة.

**إشكالية الدراسة:**

في ظل التحديات البيئية المتزايدة أصبح من الضروري تبني ممارسات تصميم تراعي الاستدامة ،ومن هنا يمكننا طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

ما هو دور التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي بحاضنة الاعمال بجامعة بسكرة خلال الفترة (2022-2025)؟

**الأسئلة الفرعية:**

يعدّ التصميم المستدام أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية البيئية داخل المؤسسات، خاصة في الفضاءات الجامعية التي تشكل مختبرًا لتجريب وتطوير هذه المفاهيم. ومن هذا المنطلق، يمكن طرح مجموعة من التساؤلات التالية:

1) هل للحاضنة الجامعية وعي بمفاهيم التصميم المستدام وأبعاده البيئية؟
2) ما هي الآليات التي تعتمدها الحاضنة في دعم المشاريع ذات الطابع البيئي؟
3) ما هي نتائج مشاريع التصميم المستدام التي تم احتضانها؟

4) ما هي التحديات التي تواجهها الحاضنة في دعم المشاريع البيئية؟

**فرضيات الدراسة:**

بناءً على الأسئلة الفرعية المطروحة، يمكن صياغة الفرضيات التالية كمحاولة أولية للإجابة عنها:

1) تتمتع الحاضنة الجامعية بدرجة وعي جيدة بمفاهيم التصميم المستدام وأبعاده البيئية.

2) تعتمد الحاضنة على آليات متعددة لدعم المشاريع ذات الطابع البيئي.

3) حققت مشاريع التصميم التي احتضنتها الحاضنة نتائج إيجابية من حيث الأثر البيئي.

4) تواجه الحاضنة تحديات تنظيمية ومالية في دعم المشاريع البيئية.

**أسباب اختيار الموضوع:**

تم اختيار هذا الموضوع نظرا لأهمية التصميم المستدام كأداة فعالة لمواجهة التحديات البيئية بالنظر للاسباب التالية:

1) الرغبة والميول الشخصي للبحث في هذا الموضوع بحكم أهمية ربط مفاهيم التصميم المستدام بالواقع المحلي الجامعي والرغبة في انشاء مشروع يدور حوله.

2) قلة الدراسات التطبيقية التي تناولت علاقة حاضنات الأعمال بالتصميم المستدام.

3) الرغبة في إبراز دور المؤسسات الجامعية في المساهمة في التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

4) تسليط الضوء على تجربة حاضنة جامعة بسكرة باعتبارها فاعلًا أكاديميًا وتنمويًا.

**أهداف الدراسة:**

تسعى هذه الدراسة لتحقيق جملة من الأهداف أهمها:

1) تحليل مدى دمج التصميم المستدام في فلسفة حاضنة الأعمال.

2) تقييم مساهمة الحاضنة في دعم المشاريع البيئية والابتكار المستدام.

3) التعرف على الصعوبات والتحديات التي تواجه الحاضنة في هذا المجال وتقديم توصيات لتحسين فعالية الحاضنة في تعزيز البعد البيئي.

**أهمية الدراسة:**

تكمن أهمية دراسة دور التصميم المستدام في البعد البيئي وعلاقته بحاضنة الاعمال من خلال :

1) إثراء المكتبة الأكاديمية بمساهمة جديدة حول العلاقة بين التصميم المستدام والبعد البيئي والحاضنات الجامعية.

2) توفير أرضية تقييم حقيقية لمدى نجاعة السياسات الجامعية في دعم المشاريع البيئية

**حدود الدراسة:**

في إطار إعداد هذه الدراسة عملنا على الالتزام بالحدود الزمانية والمكانية المتمثلة في:

**المجال المكاني:** تقتصر الدراسة على حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر – بسكرة

**المجال الزمني:** تم التركيز على الفترة الممتدة من (2022 إلى2025)

**منهج وأدوات الدراسة:**

**1) المنهج:**

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال الجمع بين المعطيات النظرية والتطبيقية.

**2) أدوات الدراسة:**

1) المقابلات نصف الموجهة مع مسؤولي الحاضنة.

2) تحليل محتوى المشاريع المحتضنة ذات الطابع البيئي.

3) الملاحظة الميدانية لأنشطة الدعم والتوجيه داخل الحاضنة.

**الدراسات السابقة:**

يحاول الباحث من خلال الدراسات السابقة التعرف على المشكلات التي واجهتها، والنتائج والتوصيات التي خرجت بها، بما يمكنه من تحديد الزاوية التي سينطلق منها في تناول الموضوع، وفي هذا الصدد تم الرجوع إلى مجموعة من الدراسات والأبحاث العلمية والأكاديمية، أبرزها مايلي:

**1) بسمة بوصيري (2020) إثر تبني البعد البيئي للتنمية المستدامة في تحسين جودة منتجات المؤسسة الاقتصادية (مذكرة ماستر) كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات بسكرة**

تناولت هذه الدراسة قياس تبني البعد البيئي من طرف المؤسسة الاقتصادية وأثره في تحسين جودة المنتوجات اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي حيث توصلت الى وجود اثر موجب لترشيد استهلاك الموارد والحد من التلوث في تحسين جودة المنتجات المؤسسة سوناطراك توصلت الدراسة الى ضرورة تفعيل دور الجهات الرقابية الحكومية لرصد أي تجاوزات بيئية في كل المؤسسات ومدى تطبيق معايير الجودة فيها

**2) دراسة خولة بوصوفة (2021) الابتكار الاخضر كألية لتحقيق التنمية المستدامة (مذكرة ماستر) كلية العلوم الاقتصادية تخصص تحليل اقتصادي واستشراف جامعة سكيكدة20اوت 1955**

قامت هذه الدراسة مدى مساهمة الابتكار الاخضر في تحقيق التنمية المستدامة اذ يعتبر الابتكار لاخضر من مفاهيم الحديثة توصلت الدراسة ان الابتكار الاخضر يساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال دور المنتجات الخضراء وعمليات خضراء بإعادة التدوير واعادة استخدامها وذلك بإنتاج منتوجات خضراء صديقة للبيئة للحد من هدر الموارد الطبيعية والحفاظ على البيئة نظيفة وقليلة التلوث.

**3) مقداد كريمة (2024) دور التصميم البيئي للمنتجات في تحقيق الاستدامة البيئية بشركة المراعي السعودية كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3 (الجزائر)**

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على الدور الذي يلعبه التصميم البيئي للمنتجات في تحقيق الاستدامة البيئية بشركة المراعي السعودية لإنتاج و توزيع الأغذية و المشروبات و التي تعتبر شركة رائدة في سعيها إلى طرح منتجات تحترم المعايير البيئية ، حيث اعتمدنا في الدراسة إتباع المنهج الوصفي التحليلي استعانة بتقارير الاستدامة الخاصة بالشركة ، و خلصنا من خلال الدراسة إلى التأكيد على أن الشركة تسعى جاهدة إلى احترام المعايير البيئية في إنتاجها و تصميمها للمنتجات من خلال الترشيد و كفاءة استخدام الموارد و البحث عن الحلول التي تسمح لها بتحقيق استدامة أكثر للموارد المستخدمة ،مع دراسة التأثير البيئي انطلاقا من عملية التوريد إلى غاية اية دورة حياة المنتج مما يسمح لها بتقديم منتجات صديقة للبيئة .

**وبالنسبة للقيمة المضافة للبحثنا هذا بالمقارنة مع ما تم ذكره سابقا فقد** تنوعت الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التصميم المستدام، حيث ركّزت في مجملها على التصميم البيئي للمنتوجات، ودور التنمية المستدامة في تحسين جودة الإنتاج، بالإضافة إلى الابتكار الأخضر كآلية لتقليل الأثر البيئي وتعزيز الأداء البيئي للمؤسسات، وقد انصبت أغلب هذه الدراسات على الجوانب التقنية والإنتاجية، دون التطرق العميق إلى الفضاءات الجامعية، وخاصة دور حاضنات الأعمال في هذا السياق.

اما في موضوع بحثنا فقد تطرقنا الى نقل الاهتمام من المنتج إلى البيئة الحاضنة، من خلال دراسة تطبيق التصميم المستدام في فضاء حاضنة جامعية والتركيز على دور التصميم المستدام كوسيلة لدعم البعد البيئي في المؤسسات الجامعية، وليس فقط في تحسين المنتوج وكذلك تقديم دراسة حالة محلية (حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة)، مما يمنح الدراسة طابعًا ميدانيا وسياقًا واقعيًا، اضافة الى الربط بين الاستدامة والابتكار ضمن منظومة دعم المشاريع الناشئة، وهو منظور جديد مقارنة بالدراسات التي ركزت فقط على الجوانب الإنتاجية أو التقنية.

**هيكل الدراسة:**

لإجابة على إشكالية الدراسة المتعلقة بكيفية مساهمة التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي، وضمن السياق المؤسساتي لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة، قمنا بتقسيم هذه الدراسة إلى فصلين رئيسيين:

يتضمن **الفصل الأول** الإطار النظري للدراسة، حيث تناولنا فيه المفاهيم العامة للتصميم المستدام، أبعاده ومبادئه، وعلاقته بالبعد البيئي كأحد مكونات التنمية المستدامة.

أما **الفصل الثاني**، فقد خصصناه للدراسة التطبيقية، من خلال التركيز على حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة كنموذج. تم تحليل آليات دعم المشاريع ذات البعد البيئي، ومدى إدماج مفاهيم التصميم المستدام في سياسات الحاضنة. كما تم تقييم مشاريع مدعومة ميدانيًا، وتحليل نتائج المقابلات مع المسؤولين، لتحديد مستوى الوعي البيئي ومساهمة الحاضنة في توجيه المشاريع نحو الاقتصاد الأخضر.

وقد سمح لنا هذا التقسيم بتحليل الجوانب النظرية والعملية بشكل متكامل، مما أتاح لنا الخروج باستنتاجات مدعومة بالبيانات الميدانية، تسهم في تقديم إجابة شاملة لإشكالية الدراسة.

# الإطار النظري للتصميم المستدام والبعد البيئي.

**المبحث الأول:** ماهية التصميم المستدام .

**المطلب الأول:** تعريف التصميم المستدام ومبادئه الأساسية.

**المطلب الثاني:** تاريخ وتطور التصميم المستدام .

**المطلب الثالث:** مبادئ التصميم المستدام.

**المطلب الرابع:** التصميم المستدام وعلاقته بالاقتصاد الدائري.

**المطلب الخامس:** الأدوات والمعايير المستخدمة في التصميم المستدام .

**المبحث الثاني:** نظرة عامة حول البعد البيئي.

**المطلب الأول:** مفهوم البعد البيئي وأهميته

**المطلب الثاني:** البعد البيئي وعلاقته بالتنمية المستدامة

**المطلب الثالث:** تأثيرات التصميم المستدام على البيئة

**المبحث الثالث:** علاقة التصميم المستدام بالبعد البيئي

**المطلب الأول:** تأثيرات التصميم المستدام على البيئة

**المطلب الثاني:** استراتيجيات التصميم المستدام في تقليل الأثر البيئي

**المطلب الثالث:** تطبيقات التصميم المستدام في المجالات المختلفة

**المطلب الرابع:** دراسة مقارنة بين التصميم التقليدي والتصميم المستدام

## تمهيد:

يعتبر التصميم المستدام من المفاهيم الحديثة التي تسعى إلى دمج البُعد البيئي في كافة جوانب العملية التصميمية، سواء كانت في المنتجات، المباني، أو الأنظمة الصناعية. يتطلب التصميم المستدام أن يتم التفكير في دورة حياة المنتج أو المشروع بدءًا من مرحلة التصميم مرورًا بالتنفيذ وصولًا إلى مرحلة التخلص منه أو إعادة تدويره، وذلك بهدف تقليل التأثيرات السلبية على البيئة.

إن تعزيز البُعد البيئي من خلال التصميم المستدام يعد من الأولويات في الوقت الراهن، خاصة مع التحديات البيئية الكبيرة التي تواجهها كوكب الأرض، مثل التغيرات المناخية، تلوث الهواء والماء، وفقدان التنوع البيولوجي. إن هذا النوع من التصميم يركز على استخدام الموارد الطبيعية بشكل أكثر كفاءة، وتقليل النفايات، والاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة، ما يعزز استدامة البيئة ويقلل من الأضرار البيئية المترتبة على الأنشطة البشرية.

من خلال هذا الجانب النظري، سيتم تسليط الضوء على مفهوم التصميم المستدام وأهدافه، بالإضافة إلى استعراض تأثيراته على البيئة وكيفية تطبيقه في مختلف المجالات. كما سيتم بحث التحديات التي تواجه تطبيقه على أرض الواقع وأهمية تضافر الجهود لتحقيق تنمية مستدامة بيئيًا.

لهذا تطرقنا في هذا الفصل الى ثلاثة مباحث:

**المبحث الأول**: ماهية التصميم المستدام.

**المبحث الثاني**: نظرة عامة حول البعد البيئي.

**المبحث الثالث**: علاقة التصميم المستدام بالبعد البيئي.

## المبحث الأول: ماهية التصميم المستدام.

يمثل التصميم المستدام نهجًا حديثًا للتعامل مع التحديات البيئية والاجتماعية التي تواجه العالم اليوم الذي يهدف إلى تقليل الأثر البيئي للأنشطة البشرية من خلال استخدام الموارد الطبيعية بكفاءة وتعزيز استدامة الأنظمة البيئية. هذا المفهوم يعكس مسؤولية المصممين والمهندسين تجاه حماية البيئة وضمان استدامتها للأجيال القادمة.

### المطلب الأول: تعريف التصميم المستدام.

في ظل التحديات البيئية المتزايدة، أصبح التصميم المستدام ضرورة ملحة لتحقيق التوازن بين التطور والبيئة. يهدف التصميم المستدام إلى تطوير منتجات وخدمات تراعي الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية، من خلال تقليل الاستهلاك غير الضروري للموارد وحماية البيئة، لضمان جودة حياة أفضل للأجيال القادمة.

1) **تعريف التصميم المستدام** :التصميم المستدام هو عملية تصميم المنتجات، المباني، أو الأنظمة مع الأخذ في الاعتبار العوامل البيئية والاجتماعية طوال دورة حياة المنتج. يهدف إلى تحقيق التوازن بين احتياجات الإنسان ومتطلبات البيئة الطبيعية. وفقًا لتعريف McDonough يتمحور التصميم المستدام حول إنشاء أنظمة متكاملة تخدم الإنسان والبيئة معًا.
2) **التعريف العام**: التصميم المستدام هو عملية تصميم تأخذ في الاعتبار التأثيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، بهدف تحقيق التوازن بين احتياجات الإنسان والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. (محمدحسن، صفحة 23)
3) **تعريف الاتحاد الدولي للمعماريين:_UIA)**

"التصميم المستدام هو نهج شامل يدمج الاعتبارات البيئية والاقتصادية والاجتماعية في عملية التصميم، من أجل تقليل التأثير السلبي على البيئة وتعزيز الاستخدام الفعّال للموارد" (Sustainable Design Principles، 2017).

4) **تعريف المجلس الأمريكي للأبنية الخضراء:_USGBC)**

"هو ممارسة تصميم وإنشاء وتشغيل المباني والمنتجات والأنظمة بطريقة تقلل من استهلاك الطاقة والموارد، وتحد من التلوث، وتوفر بيئات داخلية صحية ومستدامة".( LEED v4.1 Reference Guide، 2020)

5) **تعريف بيتر جراهام_2003**):

"التصميم المستدام هو عملية إبداعية تهدف إلى تحقيق توازن بين البيئة الطبيعية والأنظمة البشرية، من خلال الحد من الأثر البيئي وتعزيز الكفاءة والاستدامة في المواد والطاقة والعمليات".(Graham and Peter)

6) **تعريف منظمة الأمم المتحدة للبيئة**:_UNEP)

"نهج تصميمي يسعى إلى تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها، من خلال تبني استراتيجيات مبتكرة تقلل من استهلاك الموارد وتحد من التلوث".( Sustainability and Design Report., 2019)

## المطلب الثاني: تاريخ وتطور مفهوم التصميم المستدام.

التصميم المستدام هو نهج يهدف إلى تقليل التأثيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمنتجات والمباني والأنظمة مع تحقيق توازن بين احتياجات الإنسان وحماية البيئة يعتمد على استراتيجيات تقلل من استهلاك الموارد وتحد من النفايات مما يجعله عاملًا أساسيًا في تحقيق التنمية المستدامة.

نشأ المصطلح لأول مرة في ثمانينيات القرن العشرين ثم تطور عبر مراحل متعاقبة:

جدول (1): مراحل تطور مصطلح التصميم المستدام

| المرحلة | الخصائص |
|---|---|
| 1980–1990 | ظهور الوعي البيئي، بداية ربط التصميم بالتأثير البيئي |
| 1990–2000 | إدماج التصميم البيئي في المعمار والهندسة |
| 2000–2010 | بروز مفاهيم مثل الاقتصاد الدائري والتصميم الإيكولوجي |
| 2010–اليوم الحالي | اعتماد الاستدامة كعنصر أساسي في السياسات الدولية والمعايير الصناعية. |

المصدر: من إعداد الطالبة

**1) الجذور التاريخية للتصميم المستدام.**

يمكن تتبع أصول التصميم المستدام إلى الحضارات القديمة التي كانت تعتمد على الموارد الطبيعية بطريقة متوازنة:

ـ استخدمت الحضارة المصرية القديمة تقنيات بناء مستدامة مثل استغلال التهوية الطبيعية وتقليل امتصاص الحرارة في المباني.

ـ اعتمدت الحضارة الرومانية على أنظمة القنوات المائية لتحسين إدارة الموارد المائية وتوفير التهوية الطبيعية في المباني.

ـ في العصور الوسطى، تم استخدام المواد المحلية مثل الطين والخشب في البناء، مما ساهم في تقليل التأثير البيئي.

**2) تأثير الثورة الصناعية على الاستدامة**

مع ظهور الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر، زاد الاعتماد على الفحم والطاقة الأحفورية مما أدى إلى ارتفاع معدلات التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية، خلال هذه الفترة ظهرت بعض الحركات البيئية التي دعت إلى التوازن بين التطور الصناعي والحفاظ على البيئة.

**3) نشوء مفهوم الاستدامة في القرن العشرين.**

في الستينيات والسبعينيات، زادت الحركات البيئية بسبب تزايد القلق من التلوث وبرزت شخصيات مثل راشيل كارسون التي ناقشت تأثير المبيدات على البيئة في كتابها "الربيع الصامت" (1962_. (كارسون و راشيل، 1962)

في عام 1987، قدم تقرير برونتلاند مفهوم التنمية المستدامة، الذي أكد على ضرورة تلبية احتياجات الحاضر دون الإضرار بحقوق الأجيال القادمة. (لجنة برونتلاند، 1987)

في التسعينيات، بدأت الشركات في تبني مفهوم "التصميم البيئي" الذي يهدف إلى تقليل النفايات واستهلاك الموارد في مختلف القطاعات.

**4) التصميم المستدام في القرن الحادي والعشرين.**

مع التحديات البيئية مثل تغير المناخ ونقص الموارد، تطورت تطبيقات التصميم المستدام في مجالات متعددة:

**4_1 الهندسة المعمارية** :ظهور البناء الأخضر الذي يعتمد على مواد صديقة للبيئة، مثل نظام LEEDالذي يشجع على تصميم مبانٍ مستدامة[3].

**4_2 تصميم المنتجات** :تبني التصميم الدائري الذي يركز على إعادة التدوير وتقليل النفايات الصناعية. ( شهادةLEED ، 1998)

**4_3 الموضة المستدامة:** استخدام الأقمشة العضوية وإعادة التدوير في صناعة الملابس لتقليل التأثير البيئي. (إلين ماك آرثر فاونديشن، 2010)

**5) مستقبل التصميم المستدام.**

مع تطور التقنيات، يتم تبني استراتيجيات جديدة في التصميم المستدام، مثل:

- الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتحسين استهلاك الموارد.
- الطباعة ثلاثية الأبعاد باستخدام مواد مستدامة، مما يقلل من الفاقد في الإنتاج.
- التوسع في استخدام الطاقات المتجددة لتقليل الانبعاثات الكربونية.

التصميم المستدام ليس مجرد مفهوم حديث، بل هو ضرورة عالمية لمواجهة التحديات البيئية والاقتصادية من خلال تبني مبادئ الاستدامة يمكننا تحقيق توازن بين الابتكار التكنولوجي وحماية البيئة مما يضمن مستقبلًا أكثر استدامة للأجيال القادمة.

## المطلب الثالث: مبادئ التصميم المستدام.

يهدف التصميم المستدام إلى إنشاء بيئات ومنتجات وأنظمة تلبي احتياجات الإنسان مع تقليل التأثيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية السلبية لتحقيق هذا الهدف يعتمد التصميم المستدام على مجموعة من المبادئ التي تضمن التوازن بين الاستدامة والكفاءة الوظيفية والجمالية.

**1) تقليل استهلاك الموارد.**

يُعد تقليل استخدام الموارد الطبيعية أحد أهم المبادئ، حيث يركز على تقليل استهلاك المواد الخام والمياه والطاقة في جميع مراحل التصميم يتم تحقيق ذلك من خلال: (جونسون مارك، 2015)

- استخدام مواد معاد تدويرها أو قابلة لإعادة التدوير.
- تحسين كفاءة الطاقة في العمليات الإنتاجية.
- تقليل استهلاك المياه من خلال أنظمة إعادة التدوير أو الاستخدام المزدوج.

**2) استخدام الطاقة المتجددة.**

يجب أن يعتمد التصميم المستدام على مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة مثل الطاقة الشمسية والرياح والطاقة الحيوية يتضمن ذلك: ( دور الطاقة المتجددة في تحقيق الاستدامة العالمية.، 2020)

- تصميم المباني بحيث تستفيد من الإضاءة الطبيعية والتهوية.
- استخدام تقنيات الطاقة الشمسية مثل الألواح الفوتو فولتية.
- دمج أنظمة تخزين الطاقة المتجددة لضمان الكفاءة العالية.

**3) تقليل النفايات والتلوث.**

يهدف التصميم المستدام إلى تقليل النفايات من خلال تقنيات التصميم الدائري التي تعتمد على إعادة الاستخدام وإعادة التدوير وتقليل الفاقد يمكن تحقيق ذلك من خلال: ( مبادئ الاقتصاد الدائري في التصميم، 2018)

- تبني مفهوم "**صفر نفايات**"في الإنتاج والتصميم ;
- تصميم المنتجات بحيث تكون قابلة للتفكيك وإعادة الاستخدام ;
- استخدام تقنيات معالجة المياه وتقليل انبعاثات الكربون.
-

**4) تحسين كفاءة استخدام المساحة.**

يساعد التخطيط الجيد للمساحات على تحسين الأداء الوظيفي للمباني والمنتجات مما يقلل من استهلاك الموارد. يتضمن هذا المبدأ: (سميث و ريتشارد، 2017)

- تصميم المباني لتكون متعددة الاستخدامات، مما يقلل الحاجة إلى الهدم وإعادة البناء ;
- استغلال المساحات الخضراء لتعزيز جودة الحياة وتقليل التلوث ;
- تصميم منتجات مدمجة وعالية الكفاءة لتوفير المساحة في البيئات الحضرية.

**5) اختيار مواد صديقة للبيئة**

تعتمد الإستدامة على إستخدام مواد طبيعية أو معاد تدويرها والتي لا تؤثر سلبًا على البيئة والصحة. ( معايير الأخشاب المستدامة، 2019) يشمل ذلك:

- تجنب المواد السامة مثل الرصاص والزئبق في المنتجات ;
- إستخدام الأخشاب المستدامة المعتمدة من منظمات مثل FSC مجلس الإشراف على الغابات ;
- اختيار مواد ذات عمر افتراضي طويل لتقليل الحاجة إلى الاستبدال المستمر.

**6) تعزيز الإستدامة الاجتماعية.**

يركز التصميم المستدام على تحقيق العدالة الاجتماعية وتحسين نوعية الحياة للمجتمعات المحلية من خلال: ( تحسين ظروف العمل في الصناعات المستدامة، 2021)

- توفير بيئات آمنة وصحية للعيش والعمل ;
- تعزيز المشاركة المجتمعية في عملية التصميم ;
- ضمان ظروف عمل عادلة في جميع مراحل الإنتاج والتصميم.

**7) تبني مفهوم الاقتصاد الدائري.**

الاقتصاد الدائري هو نموذج إنتاج وإستهلاك يهدف إلى تقليل الفاقد من خلال إعادة إستخدام المواد وإعادة تدويرها يمكن تحقيق ذلك من خلال: (ماك آرثر و إلين، 2016)

- تصميم منتجات يمكن تفكيكها بسهولة لإعادة إستخدامها ;
- اعتماد نماذج أعمال تعتمد على الاستئجار بدلاً من الشراء لتقليل النفايات ;
- تحسين جودة المواد لضمان عمر افتراضي أطول للمنتجات.

**8) مرونة التصميم والتكيف مع التغيرات.**

يجب أن يكون التصميم المستدام قادرًا على التكيف مع الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية المتغيرة. يتضمن ذلك: (بيكر و جون، 2022)

- تصميم المباني بحيث يمكن تعديل إستخدامها بمرور الوقت ;
- إستخدام أنظمة تشغيل قابلة للتطوير في الأجهزة والمنتجات التكنولوجية ;
- تبني تقنيات البناء المعيارية لتقليل الحاجة إلى الهدم وإعادة البناء.

يعتبر التصميم المستدام ضرورة في العصر الحديث لمواجهة التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية. من خلال تبني هذه المبادئ، يمكن تحقيق توازن بين التطور التكنولوجي والإستدامة البيئية، مما يضمن مستقبلاً أكثر استدامة للأجيال القادمة.

## المطلب الرابع: التصميم المستدام وعلاقته بالاقتصاد الدائري.

التصميم المستدام والاقتصاد الدائري مفهومان مترابطان يهدفان إلى تقليل التأثيرات البيئية وتعزيز كفاءة الموارد. يسعى التصميم المستدام إلى إنشاء منتجات وأنظمة تقلل من إستهلاك الموارد وتحد من التلوث، بينما يركز الاقتصاد الدائري على إعادة الإستخدام وإعادة التدوير وتقليل الفاقد، مما يجعلهما نهجين متكاملين لتحقيق التنمية المستدامة (بيرسون و جون، 2019).

**1) مفهوم الاقتصاد الدائري.**

الاقتصاد الدائري هو نموذج اقتصادي يهدف إلى القضاء على مفهوم "النفايات" من خلال إعادة إستخدام المواد والمنتجات بعد انتهاء دورة حياتها. على عكس الاقتصاد التقليدي القائم على نموذج "الإنتاج – الإستخدام–التخلص"، يعمل الاقتصاد الدائري وفق نموذج "التقليل –إعادة الإستخدام –إعادة التدوير"، مما يساعد على تقليل استنزاف الموارد الطبيعية والتلوث (ما هو الاقتصاد الدائري؟، 2013).

**2) العلاقة بين التصميم المستدام والاقتصاد الدائري.**

يعتبر التصميم المستدام أحد الركائز الأساسية للاقتصاد الدائري، حيث يساهم في تحقيقه من خلال المبادئ التالية:

### 1.2.قليل الفاقد وإعادة التدوير.

يساعد التصميم المستدام في تقليل النفايات من خلال إستخدام المواد القابلة لإعادة التدوير والتصميم بطريقة تقلل من الفاقد خلال عمليات التصنيع على سبيل المثال: (جونسون و مارك، 2017)

- تصميم المنتجات بحيث يمكن تفكيكها بسهولة لإعادة إستخدام الأجزاء ;
- إستخدام مواد معاد تدويرها بدلاً من المواد الخام الجديدة ;
- تقليل إستخدام المواد السامة أو غير القابلة للتحلل لضمان إمكانية إعادة تدويرها.

### 2 .2.إطالة عمر المنتجات.

يهدف التصميم المستدام إلى إطالة عمر المنتجات من خلال تحسين جودتها وسهولة صيانتها ويتم تحقيق ذلك من خلال: ( إطالة عمر المنتجات: نهج الاقتصاد الدائري، 2021)

- تصميم منتجات متينة تقلل الحاجة إلى الاستبدال المستمر ;
- تطوير أنظمة إصلاح واستبدال الأجزاء بدلاً من التخلص الكامل من المنتج ;
- توفير ضمانات طويلة الأجل لحث المستهلكين على الاحتفاظ بالمنتجات لفترة أطول (بسمة بوصيري ،2020، ص 39)

### 3.2.إعادة التفكير في نماذج الأعمال.

يشجع الاقتصاد الدائري على تطوير نماذج أعمال جديدة تدعم التصميم المستدام مثل: (ما هو الاقتصاد الدائري؟، 2013)

- **نموذج "المنتج كخدمة"**: بدلاً من بيع المنتجات، تقدم الشركات خدمات تأجير أو مشاركة مما يقلل الحاجة إلى التصنيع المستمر.
- **إعادة التصنيع** :_**Remanufacturing**) إعادة تجديد المنتجات المستعملة وإعادة بيعها بدلاً من التخلص منها.
- **الاقتصاد التشاركي** :مثل تأجير السيارات أو مشاركة الأدوات، مما يقلل من الإستهلاك المفرط للموارد.

### 4.2.إستخدام المواد القابلة للتحلل.

يركز التصميم المستدام على إستخدام مواد قابلة للتحلل البيولوجي، مما يسهل دمج المنتجات في النظام البيئي بعد انتهاء عمرها الافتراضي يتضمن ذلك: (بيكر و أليس، 2018)

- إستخدام البلاستيك الحيوي القابل للتحلل بدلاً من البلاستيك التقليدي ;
- تطوير أقمشة طبيعية مستدامة مثل القطن العضوي والصوف المعاد تدويره ;
- تصميم عبوات قابلة للتحلل تقلل من التلوث البلاستيكي.

### 5.2 .الاستفادة من التكنولوجيا في تحقيق الإستدامة.

يؤدي التطور التكنولوجي دورًا رئيسيًا في تعزيز العلاقة بين التصميم المستدام والاقتصاد الدائري حيث يتم إستخدام: ( التكنولوجيا والاستدامة: كيف تساعد التقنيات الحديثة في تحقيق الاقتصاد الدائري، 2022)

- الطباعة ثلاثية الأبعاد لإنتاج قطع غيار عند الحاجة بدلاً من تصنيع كميات كبيرة مسبقًا.
- الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتحسين كفاءة إستهلاك الموارد في العمليات الصناعية.
- تقنيات التحليل البيئي لتقييم دورة حياة المنتجات وتحديد النقاط التي يمكن تحسينها بيئيًا.

### 3) فوائد دمج التصميم المستدام مع الاقتصاد الدائري.

من خلال دمج مبادئ التصميم المستدام في الاقتصاد الدائري، يمكن تحقيق العديد من الفوائد البيئية والاقتصادية والاجتماعية، مثل:

- تقليل إستهلاك الموارد الطبيعية من خلال إعادة إستخدام المواد بدلاً من استخراج موارد جديدة ;
- خفض التكاليف الإنتاجية عن طريق إعادة التدوير وتقليل الفاقد ;
- تقليل التلوث البيئي من خلال تقليل النفايات الصناعية وانبعاثات الكربون.
- تعزيز الاقتصاد المحلي من خلال توفير فرص عمل جديدة في مجالات إعادة التدوير والتصميم المستدام.

يمثل التصميم المستدام والاقتصاد الدائري نموذجًا متكاملاً لمستقبل أكثر استدامة، حيث يساهمان في تحسين كفاءة الموارد وتقليل التأثيرات البيئية وتحقيق اقتصاد أكثر استدامة. من خلال تبني هذه الاستراتيجيات، يمكن للمجتمعات تحقيق تنمية اقتصادية دائمة مع الحفاظ على البيئة للأجيال القادمة.

## المطلب الخامس: الأدوات والمعايير المستخدمة في التصميم المستدام.

يهدف التصميم المستدام للمنتجات إلى تقليل الأثر البيئي وتحسين كفاءة إستهلاك الموارد طوال دورة حياة المنتج لتحقيق ذلك، يتم إستخدام مجموعة من الأدوات والمعايير التي تساعد الشركات في تطوير منتجات صديقة للبيئة وأكثر كفاءة.

**1) الأدوات المستخدمة في التصميم المستدام للمنتجات.**

### 1-1 تحليل دورة الحياة: Life Cycle Assessment – LCA.

تحليل دورة الحياة هو أداة مهمة في تقييم التأثير البيئي للمنتجات خلال جميع مراحلها، بدءًا من استخراج المواد الخام مرورًا بعملية التصنيع والإستخدام، وحتى التخلص النهائي أو إعادة التدوير. (خالد و أبو زيد، 2019)

### 1-2برامج المحاكاة البيئية والتصميم الرقمي.

يتم إستخدام برامج رقمية لمحاكاة أداء المنتج وتقليل التأثير البيئي، مثل:

**1-3برنامج :SimaPro** يستخدم لتحليل دورة حياة المنتجات وتحليل التأثير البيئي.

**1-4برنامج :GaBi** يساعد في تقييم وتحسين كفاءة إستخدام الموارد في المنتجات الصناعية (أحمد و عبد الباسط، 2018)

**2) المعايير العالمية للتصميم المستدام للمنتجات.**

### 2_1 معيار – ISO 14062 التكامل البيئي في التصميم والتطوير :

يُساعد هذا المعيار في دمج الجوانب البيئية ضمن عملية التصميم، مما يحسن من كفاءة المنتج طوال دورة حياته. (منظمةالمواصفات الدولية14001 للإدارة البيئية ودورها في تحسين استدامة المنتجات، 2020)

### 2_2 معيار – ISO 14040 تقييم دورة الحياة

يحدد هذا المعيار منهجية تقييم دورة حياة المنتج _LCA) ويستخدم في تحليل تأثير المنتج البيئي من مرحلة المواد الخام إلى التخلص النهائي. (السيد و محمد عبد الله، 2016)

### 2_3 معيار – Cradle to Cradle الاقتصاد الدائري

يهدف معيار "من المهد إلى المهد" إلى جعل المنتجات قابلة لإعادة التدوير أو التحلل الحيوي بالكامل، مما يحد من النفايات الصناعية (عبد الباسط، 2018_.

### 2_4 معيار – EU Ecolabel العلامة البيئية الأوروبية

يمنح هذا المعيار للمنتجات التي تستوفي متطلبات بيئية صارمة، مثل تقليل إستهلاك المياه والطاقة أثناء الإنتاج (الهيئة العامة لحماية البيئة، 2018_.

### 2_5 معيار – Energy Star كفاءة إستهلاك الطاقة

يُستخدم هذا المعيار لتقييم الأجهزة الكهربائية والإلكترونية وفقًا لمستوى إستهلاكها للطاقة، ويهدف إلى تقليل البصمة الكربونية . (السيد و محمد عبد الله، 2016)

### 2_6 معيار – FSC استدامة الأخشاب والورق

يضمن أن المنتجات المصنوعة من الأخشاب تأتي من مصادر مسؤولة ومستدامة، مما يحافظ على الغابات والتنوع البيولوجي. ( التصميم المستدام وتأثيره على تقليل استهلاك الطاقة، 2017)

### 3) أهمية تطبيق الأدوات والمعايير في التصميم المستدام للمنتجات

- تحسين كفاءة إستخدام الموارد وتقليل الفاقد الصناعي ;
- تقليل الأثر البيئي وتقليل الانبعاثات الضارة ;
- تعزيز الاقتصاد الدائري من خلال إعادة التدوير وإطالة عمر المنتجات ;
- زيادة ثقة المستهلكين في المنتجات المستدامة وتقليل تكاليف الإنتاج والتشغيل على المدى الطويل. (حسين علي فؤاد، 2020)

## المبحث الثاني: نظرة عامة حول البعد البيئي.

يعد البعد البيئي أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها التنمية المستدامة، إذ يسهم في تحقيق التوازن بين الأنشطة البشرية والأنظمة البيئية لضمان استمرارية الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. ومع التحديات البيئية المتزايدة، أصبح من الضروري الاهتمام بهذا البعد من خلال سياسات وإجراءات تهدف إلى تقليل التأثيرات السلبية للنشاط البشري على البيئة وتعزيز الإستدامة.

### المطلب الأول: مفهوم البعد البيئي.

يُعد البعد البيئي أحد الأبعاد الأساسية في تحقيق التنمية المستدامة، حيث يركز على حماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية. ويعكس هذا المفهوم مدى ارتباط النشاطات البشرية بالأنظمة البيئية، وأهمية إدماج الاعتبارات البيئية في مختلف السياسات والممارسات لضمان استدامة الحياة على كوكب الأرض.

#### 1_ تعريف البعد البيئي.

يُشير البعد البيئي إلى جميع العوامل الطبيعية والفيزيائية والكيميائية والبيولوجية التي تحيط بالكائنات الحية بما في ذلك الإنسان، والتي تؤثر في توازنها واستدامتها. ويشمل هذا البعد الموارد الطبيعية مثل الماء، الهواء، التربة، النباتات، والحيوانات، إلى جانب الظواهر البيئية مثل التغير المناخي، التلوث، والتنوع البيولوجي. (حسن و محمد، 2010)

#### 2_ أهمية البعد البيئي.

يعد البعد البيئي محورًا أساسيًا في التنمية المستدامة، حيث يساهم في:

- الحفاظ على الموارد الطبيعية :عبر ترشيد إستهلاكها وإدارتها بطريقة مستدامة. (عبد الله و أحمد، 2015)
- تحقيق التوازن البيئي :من خلال تقليل التأثيرات السلبية للأنشطة البشرية على البيئة ;
- تحسين جودة الحياة :عبر التقليل من التلوث والحفاظ على صحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى. (الشناوي و محمود، 2018، صفحة 112)
-

### 3_ مكونات البعد البيئي.

يتكون البعد البيئي من عدة عناصر مترابطة، منها:

- **العوامل الفيزيائية** :مثل المناخ، التضاريس، والمياه.
- **العوامل البيولوجية** :وتشمل التنوع البيولوجي، النظم البيئية، والكائنات الحية.
- **العوامل البشرية** :مثل التوسع العمراني، التصنيع، والسياسات البيئية. (الجوهري سمير، 2020، صفحة 34)

### 4_ التحديات البيئية.

يواجه البعد البيئي العديد من التحديات في العصر الحديث، من أبرزها:

- **التغير المناخي** :الناتج عن انبعاثات الغازات الدفيئة وزيادة درجة حرارة الأرض.
- **التلوث البيئي** :الذي يشمل تلوث الهواء، المياه، والتربة، والذي يؤثر سلبًا على صحة الإنسان والكائنات الحية.
- **استنزاف الموارد الطبيعية** :نتيجة الاستغلال غير المستدام للغابات، المياه الجوفية، والثروات المعدنية (خالد مرزوق، 2021، صفحة 67).

### 5_دور السياسات البيئية.

تسعى الدول والمنظمات البيئية إلى تعزيز البعد البيئي من خلال:

- **تشريعات بيئية صارمة** :لضمان الحد من الانبعاثات والتلوث.
- **التوعية البيئية** :عبر تعزيز ثقافة الإستدامة والمسؤولية البيئية لدى الأفراد والمجتمعات.
- **تبني الطاقات المتجددة** :كبديل نظيف ومستدام للحد من التأثيرات البيئية السلبية. (يوسف العربي، 2019، صفحة 89)

يُعد البعد البيئي عنصرًا أساسيًا في تحقيق التنمية المستدامة، حيث يتطلب تضافر الجهود الدولية والمحلية لحماية البيئة وضمان استدامتها للأجيال القادمة. ولتحقيق ذلك، يجب العمل على تبني سياسات بيئية فعالة وتطوير استراتيجيات تهدف إلى التوازن بين التطور الاقتصادي والحفاظ على البيئة.

## المطلب الثاني: البعد البيئي وعلاقته بالتنمية المستدامة.

تمثل العلاقة بين البعد البيئي والتنمية المستدامة علاقة تكاملية، حيث لا يمكن تحقيق تنمية مستدامة دون مراعاة الأبعاد البيئية. فقد أكدت العديد من الدراسات أن الإستخدام غير الرشيد للموارد الطبيعية يؤدي إلى تدهور البيئة، مما يعيق جهود التنمية على المدى الطويل. (المهدي خالد، 2020، صفحة 112)

تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية، حيث تضمن هذه العلاقة تحقيق رفاهية الإنسان دون الإضرار بالنظم البيئية. وتشمل الإجراءات التي تعزز هذا التكامل تبني الطاقات المتجددة، تطبيق سياسات الحد من التلوث، وتشجيع الاقتصاد الأخضر الذي يعتمد على التقنيات الصديقة للبيئة. (مراد يوسف، 2021، صفحة 89)

تواجه البيئة تحديات كبيرة نتيجة للأنشطة البشرية غير المستدامة، ومن بين أبرز هذه التحديات:

1) **التغير المناخي**: يُعد الاحتباس الحراري وزيادة انبعاثات الغازات الدفيئة من أكبر التحديات البيئية التي تهدد توازن النظام البيئي العالمي. (علي سمير، 2022، صفحة 134)
2) **فقدان التنوع البيولوجي**: تؤدي الأنشطة البشرية مثل إزالة الغابات والتوسع العمراني إلى انقراض العديد من الأنواع النباتية والحيوانية، مما يؤثر سلبًا على التوازن البيئي. (سامي نادر، 2017، صفحة 98)
3) **تلوث الموارد الطبيعية**: يشمل ذلك تلوث المياه، الهواء، والتربة نتيجة للأنشطة الصناعية والزراعية غير المستدامة مما يؤثر على صحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى. (الزين محمود، 2020، صفحة 97)
4) **الاستنزاف غير المستدام للموارد الطبيعية**: يؤدي الاستغلال المفرط للموارد مثل المياه الجوفية، الثروات المعدنية، والغابات إلى نضوبها وتهديد استدامة الأجيال القادمة.

يُعتبر البعد البيئي عنصرًا أساسيًا في تحقيق التنمية المستدامة حيث يتطلب تضافر الجهود الدولية والمحلية لمواجهة التحديات البيئية المختلفة، إن تبني سياسات بيئية مستدامة، وتعزيز الوعي البيئي، وتشجيع التقنيات الصديقة للبيئة يمثل الحل الأمثل للحفاظ على الموارد الطبيعية وتحقيق تنمية مستدامة متوازنة.

### 4) تحديات البعد البيئي في مواجهة التغيرات البيئية

في ظل التغيرات البيئية المتسارعة التي يشهدها العالم، أصبح البعد البيئي أحد المواضيع الحيوية التي تشغل اهتمام الحكومات والمؤسسات والباحثين على حد سواء. فقد أدت هذه التغيرات إلى تغييرات عميقة في

النظام البيئي، مما يشكل تحديات على المستويين المحلي والعالمي. سنتناول في هذا المطلب أبرز هذه التحديات.

### 4_1 التحديات المرتبطة بتغيرات المناخ.

تُعد التغيرات المناخية من أبرز التحديات البيئية التي تواجه العالم في الوقت الراهن إذ أنها تؤثر على جميع القطاعات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، و التي تشمل ارتفاع درجات الحرارة وزيادة مستويات البحر وتغير الأنماط المناخية لها تأثيرات خطيرة على البيئة وصحة الإنسان وفيما يلي أبرز التحديات المرتبطة بتغيرات المناخ: (حسان محمد، 2018)

### 5_ الإستدامة البيئية.

الإستدامة البيئية تُعتبر من الركائز الأساسية في مواجهة التحديات البيئية المعاصرة، فهي تهدف إلى تحقيق توازن بين الإحتياجات الحالية للإنسان ومتطلبات الحفاظ على البيئة للأجيال القادمة، تتطلب الإستدامة البيئية تنفيذ استراتيجيات شاملة تضمن حماية الموارد الطبيعية وتقليل التلوث، مع تعزيز التنمية الإقتصادية والإجتماعية

### 5_1 مفهوم الإستدامة البيئية.

تعني الإستدامة البيئية إستخدام الموارد الطبيعية بطريقة تتيح للأجيال القادمة الإستفادة منها دون المساس بتنوعها أو قدرتها على التجدد.

الإستدامة لا تقتصر على الحفاظ على الموارد الطبيعية فحسب، بل تشمل أيضًا تحسين جودة البيئة وتقليل الأضرار البيئية الناتجة عن الأنشطة البشرية من خلال :

### 5-1-1الحفاظ على الموارد الطبيعية.

تعد الموارد الطبيعية مثل المياه، والأراضي الزراعية، والطاقة من أهم العناصر التي يجب الحفاظ عليها لضمان استدامة البيئة. يتطلب ذلك تنظيم إستخدامها وفقًا لمبادئ الإدارة المستدامة، مثل إعادة التدوير، وتقنيات الري الموفرة للمياه، وإستخدام مصادر الطاقة المتجددة. (العيادي رياض، 2020)

### 5-1-2الحد من التلوث.

يعد التلوث من أكبر التحديات التي تؤثر على الإستدامة البيئية. يشمل ذلك تلوث الهواء، والماء، والتربة. الحد من التلوث يتطلب تطوير تقنيات صناعية نظيفة، وتشجيع إستخدام الطاقة المتجددة، وتعزيز الوعي البيئي بين الأفراد والمؤسسات، بالإضافة إلى تطبيق قوانين صارمة لمكافحة التلوث.

### 5-1-3التنوع البيولوجي.

يشكل التنوع البيولوجي جزءًا أساسيًا من الإستدامة البيئية، إذ أن الحفاظ على تنوع الحياة البرية والنباتية يسهم في استقرار النظام البيئي.

تتطلب الإستدامة البيئية حماية المواطن وإنشاء محميات طبيعية وتنفيذ سياسات تهدف إلى منع انقراض الأنواع وحماية الموائل الطبيعية.

### 5_2 التحديات التي تواجه الإستدامة البيئية.

تواجه الإستدامة البيئية عدة تحديات، أبرزها النمو السكاني المتسارع، والتوسع العمراني، والأنشطة الصناعية غير المستدامة، والتهديدات المرتبطة بتغير المناخ. علاوة على ذلك، فإن بعض الدول تواجه صعوبة في التكيف مع تقنيات الإستدامة نظرًا للموارد المحدودة أو عدم وجود الإرادة السياسية الكافية. (البسمة م، 2017، صفحة 63)

### 6_ التلوث البيئي.

التلوث البيئي يُعد من أخطر التحديات التي تهدد صحة الإنسان والبيئة على حد سواء. يتسبب التلوث في تدهور جودة الهواء، والماء، والتربة، مما يؤثر بشكل مباشر على الأنظمة البيئية والموارد الطبيعية. يعتبر التلوث أحد العوامل الرئيسية التي تساهم في التغيرات المناخية، ويزيد من معدل الأمراض والإصابات الناتجة عن التدهور البيئي. (العيادي رياض، 2020، صفحة 101)

### 6_1 -أنواع التلوث البيئي.

**6-1-1-تلوث الهواء:** يُعد تلوث الهواء من أبرز أنواع التلوث البيئي، ويحدث بسبب انبعاث الغازات السامة والجسيمات من المصادر الصناعية والمركبات. يشمل تلوث الهواء تلوث الأوزون، وأوكسيد

النيتروجين، وثاني أكسيد الكبريت، والجسيمات الدقيقة. تأثيرات تلوث الهواء تتراوح بين تفاقم أمراض الجهاز التنفسي، إلى زيادة احتمالية الإصابة بأمراض القلب والسرطان.

**6-1-2-تلوث المياه:** يشمل التلوث الكيميائي والبيولوجي للمصادر المائية مثل الأنهار، والبحيرات، والمحيطات. يحدث هذا التلوث نتيجة تصريف النفايات الصناعية، والمخلفات الزراعية، والصرف الصحي غير المعالج. يؤدي تلوث المياه إلى تدهور نوعية المياه المستخدمة للشرب، الري، والصناعة، ويهدد الحياة البحرية والنظم الإيكولوجية المائية.

تلوث التربة يشمل تلوث التربة إدخال المواد السامة إلى التربة مثل المبيدات الحشرية، والأسمدة الكيماوية، والنفايات الصناعية. يؤدي هذا التلوث إلى تدهور خصوبة التربة، ويؤثر سلبًا على إنتاج الغذاء. كما يتسبب في تلوث المحاصيل الزراعية التي يمكن أن تنتقل المواد السامة منها إلى الإنسان والحيوان. (البسمة م، 2017، صفحة 78)

**6_2- مصادر التلوث البيئي.**

تتعدد مصادر التلوث البيئي، ويمكن تقسيمها إلى:

**6-2-1-المصادر الصناعية** :تتضمن المصانع التي تنبعث منها غازات سامة ومخلفات كيميائية تؤثر على الهواء والماء والتربة.

**6-2-2-المصادر الزراعية** :تشمل استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة التي تحتوي على مواد كيميائية تؤدي إلى تلوث التربة والمياه الجوفية.

**6-2-3-المصادر البديلة** :تتضمن النفايات المنزلية والصرف الصحي غير المعالج الذي يُسهم في تلوث المياه والتربة.

**6-2-4-النقل والمركبات** :انبعاثات السيارات والشاحنات تؤدي إلى تلوث الهواء بالجسيمات السامة وأكاسيد النيتروجين. (جاسم أحمد، 2019، صفحة 158)

**المطلب الثالث: تأثيرات التصميم المستدام على البيئة .**

للتصميم المستدام تاثيرات متعددة التي تؤثر على البيئة وتكون كالتالي:

**1) تأثير التصميم المستدام على البيئة.**

يعد التصميم المستدام أحد الحلول الحديثة لمواجهة المشكلات البيئية الناجمة عن التطور الصناعي والتكنولوجي، حيث يهدف إلى تقليل الأثر البيئي السلبي من خلال تحسين إستخدام الموارد وتقليل النفايات والانبعاثات الضارة، فيما يلي تفصيل لأهم تأثيراته البيئية:

**1_1– تقليل إستهلاك الموارد الطبيعية**

يعمل التصميم المستدام على تقليل إستنزاف الموارد الطبيعية مثل المياه، والأخشاب، والطاقة، من خلال إستخدام تقنيات حديثة تسهم في إستدامتها ويمكن تحقيق ذلك عبر عدة استراتيجيات:

**1_2– إعادة التدوير وإعادة الإستخدام** :يتم الإعتماد على مواد معاد تدويرها أو قابلة للتحلل للحد من إستهلاك الموارد البكر(Smith.J, 2019) .

**1_3 –تصميم المنتجات طويلة العمر** :بدلاً من إنتاج سلع ذات عمر إفتراضي قصير، يتم تطوير منتجات تدوم لفترات أطول مما يقلل الحاجة إلى إستبدالها بشكل متكرر(Mousa.y, 2021) .

**1_–4 إستخدام الطاقات المتجددة** :مثل الطاقة الشمسية والرياح بدلاً من الوقود الأحفوري ما يساهم في تقليل الإعتماد على الموارد غير المتجددة(Al-Saad.M, 2020) .

**1_5– الحد من الانبعاثات والملوثات البيئية**

يساهم التصميم المستدام في تقليل التأثير السلبي للصناعات على البيئة من خلال:

**1_6 –تقليل إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون** :عبر تحسين كفاءة إستهلاك الطاقة وتقليل الإعتماد على الوقود الأحفوري(White, 2018) .

**1_7– الحد من النفايات الصناعية** :يتم تقليل المخلفات عن طريق تقنيات الإنتاج النظيف وإستخدام مواد قابلة للتحلل.(Ahmed. H, 2022)

**1_8 –تحسين جودة الهواء والمياه** :من خلال تقليل إستخدام المواد الكيميائية الضارة في عمليات التصنيع.(Williams.p, 2016)

**2) تأثير التصميم المستدام على المجتمع.**

إلى جانب فوائده البيئية يمتد تأثير التصميم المستدام إلى المجتمع حيث يحقق فوائد اجتماعية واقتصادية منها:

**2_1 –تحسين الصحة العامة** :عبر تقليل التلوث البيئي، مما يقلل من انتشار الأمراض المرتبطة بالملوثات مثل أمراض الجهاز التنفسي(Williams.p, 2016) .

**2_2 –تعزيز الاقتصاد المحلي** :من خلال دعم الصناعات المستدامة وتوفير فرص عمل في مجالات الطاقة المتجددة والتكنولوجيا الخضراء(Khalil. A, 2021) .

**2_3– زيادة الوعي البيئي** :يسهم التصميم المستدام في نشر ثقافة المحافظة على البيئة بين الأفراد والمجتمعات.(Al-Mansouri. N, 2019)

يمثل التصميم المستدام خطوة أساسية نحو تحقيق التوازن بين التطور الصناعي والحفاظ على البيئة، من خلال تقليل إستهلاك الموارد الطبيعية، والحد من الانبعاثات والملوثات، وتحقيق فوائد اجتماعية واقتصادية للمجتمع لذلك، ينبغي تشجيع الأفراد والشركات على تبني ممارسات التصميم المستدام لضمان مستقبل أكثر استدامة للأجيال القادمة.(مقداد كريمة ،2024،ص 63)

## المبحث الثالث: علاقة التصميم المستدام بالبعد البيئي.

يُعد التصميم المستدام أداة أساسية في مواجهة التحديات البيئية، إذ يسهم في تقليل الأثر السلبي للمنتجات والمباني على البيئة من خلال اعتماد مبادئ الحفاظ على الموارد، وتقليل النفايات، وتعزيز كفاءة الطاقة. وتنشأ العلاقة بين التصميم المستدام والبعد البيئي من كون هذا النوع من التصميم يستهدف حماية البيئة وتحقيق التوازن بين احتياجات الإنسان ومتطلبات الاستدامة البيئية.

### المطلب الأول :استراتيجيات التصميم المستدام في تقليل الأثر البيئي.

يهدف التصميم المستدام إلى الحد من التأثيرات البيئية السلبية من خلال إستخدام استراتيجيات تحافظ على الموارد الطبيعية، وتقلل من الانبعاثات، وتعزز الإستدامة على المدى الطويل. وتتمثل أهم هذه الاستراتيجيات فيما يلي:

#### 1. إستخدام المواد المستدامة.

يعتمد التصميم المستدام على اختيار مواد صديقة للبيئة مثل المواد القابلة لإعادة التدوير والمواد منخفضة الانبعاثات الكربونية والتي تأتي من مصادر متجددة على سبيل المثال: إستخدام الأخشاب المعتمدة من مجلس رعاية الغابات _FSC) يقلل من إزالة الغابات غير المستدامة. (عبدالقادر محمد، التصميم المستدام : المفاهيم والتطبيقات، 2021)

#### 2. كفاءة إستهلاك الطاقة

تتضمن هذه الاستراتيجية تصميم المباني والمنتجات بحيث تستهلك طاقة أقل أثناء التشغيل، من الأمثلة على ذلك إستخدام الإضاءة الطبيعية، وأنظمة العزل الحراري الفعالة، وألواح الطاقة الشمسية التي تقلل من الإعتماد على الوقود الأحفوري. (فاطمة علي، 2020)

#### 3. تقليل النفايات وإعادة التدوير

يعتمد التصميم المستدام على تقليل إنتاج النفايات من خلال اعتماد استراتيجيات مثل إعادة التدوير وإعادة الإستخدام فمثلاً: إستخدام الخرسانة المعاد تدويرها في البناء يقلل من إستهلاك الموارد الطبيعية ويقلل من كمية المخلفات. (حسن أحمد، 2019)

### 4. التصميم القائم على الاقتصاد الدائري.

يهدف هذا التصميم إلى إنتاج سلع تدوم لفترة أطول، ويمكن إصلاحها أو تفكيكها بسهولة لإعادة إستخدامها، وتعتبر هذه الاستراتيجية بديلًا عن نموذج الإنتاج التقليدي القائم على "الاستخراج، التصنيع، التخلص (سعيد خالد، 2022)."

### 5. كفاءة إستخدام المياه

يتم تحقيق ذلك من خلال إستخدام تقنيات مثل أنظمة تجميع مياه الأمطار، والمراحيض منخفضة التدفق وأجهزة إعادة تدوير المياه الرمادية مما يساهم في تقليل إستهلاك المياه العذبة وتقليل الضغط على الموارد المائية. (عبدالله يوسف، 2021)

### 6. تقليل انبعاثات الكربون

تعتمد هذه الاستراتيجية على تقليل البصمة الكربونية للمنتجات والمباني عبر تقنيات مثل النقل المستدام، وتشجيع إستخدام المواد المحلية، والتصميم الذي يقلل من الحاجة إلى التدفئة أو التبريد المفرط. (إبراهيم محمود، تقليل البصمة الكربونية في المشاريع العمرانية ، 2020)

### 7. تعزيز التنوع البيولوجي.

يشمل التصميم المستدام دمج المساحات الخضراء في المشاريع الحضرية مثل الحدائق العمودية والأسطح الخضراء، مما يساعد على تحسين جودة الهواء وتقليل تأثير الجزر الحرارية الحضرية، وتعزيز التنوع البيولوجي في المدن. (ناصر حسن، التنمية الحضرية والتنوع البيولوجي ، 2018)

يعتبر التصميم المستدام أداة أساسية لتقليل التأثير البيئي ويشمل إستخدام مواد مستدامة وكفاءة إستهلاك الطاقة والمياه، وتقليل النفايات، وتعزيز الاقتصاد الدائري، ومن خلال تبني هذه الاستراتيجيات يمكن تحقيق توازن بين التطور الاقتصادي والحفاظ على البيئة للأجيال القادمة.

## المطلب الثاني: تطبيقات التصميم المستدام في المجالات المختلفة.

صبح التصميم المستدام منهجًا ضروريًا في العديد من المجالات حيث يساهم في تقليل التأثير البيئي وتعزيز كفاءة الموارد وتشمل أهم تطبيقاته ما يلي:

**1) التصميم المستدام في الهندسة المعمارية.**

يركز التصميم المستدام في الهندسة المعمارية على تقليل إستهلاك الطاقة والموارد من خلال إستخدام تقنيات البناء الأخضر مثل العزل الحراري الفعّال، والإضاءة الطبيعية، وأنظمة الطاقة المتجددة من الأمثلة البارزة على ذلك مباني "LEED"التي تعتمد معايير الإستدامة العالمية. (حسن أحمد، 2019)

**2) التصميم المستدام في التخطيط الحضري.**

يهدف التخطيط الحضري المستدام إلى إنشاء مدن صديقة للبيئة تقلل من الانبعاثات الكربونية وتعزز جودة الحياة، ويشمل ذلك تصميم المساحات الخضراء، وتطوير أنظمة النقل العام المستدامة، والتشجيع على المشي وركوب الدراجات بدلًا من إستخدام السيارات. (فاطمة علي، 2020)

**3) التصميم المستدام في المنتجات الصناعية.**

يعتمد هذا المجال على إستخدام مواد قابلة للتحلل أو إعادة التدوير وتقليل إستهلاك الطاقة أثناء الإنتاج على سبيل المثال تعمل شركات مثل "Tesla"على تطوير سيارات كهربائية مستدامة تقلل من الإعتماد على الوقود الأحفوري وتقلل من الانبعاثات الضارة. (عبدالقادر محمد، الهندسة المعمارية المستدامة: الأسس والتطبيقات، 2021)

**4) التصميم المستدام في الهندسة المدنية.**

يشمل ذلك تطوير بنى تحتية تعتمد على مواد صديقة للبيئة، مثل الإسمنت المعاد تدويره وتقنيات تقليل إستهلاك المياه في مشاريع الطرق والجسور،كما يتم تطبيق أنظمة إدارة مياه الأمطار للحفاظ على الموارد المائية وتقليل الفيضانات. (سعيد خالد، 2022)

**5) التصميم المستدام في الأزياء والنسيج.**

تسعى صناعة الأزياء المستدامة إلى تقليل التلوث الناتج عن صناعة الملابس عبر إستخدام أقمشة معاد تدويرها، وتقليل إستهلاك المياه في الإنتاج، وإستخدام الأصباغ الطبيعية بدلًا من الكيميائية، من الأمثلة على ذلك إستخدام "**القطن العضوي**"و"**البوليستر المعاد تدويره**" في الملابس. (عبدالله يوسف، 2021)

**6) التصميم المستدام في التكنولوجيا والإلكترونيات.**

يركز هذا المجال على إنتاج أجهزة إلكترونية تستهلك طاقة أقل وتحتوي على مكونات قابلة لإعادة التدوير على سبيل المثال بدأت بعض الشركات في تصنيع هواتف ذكية بأغلفة مصنوعة من البلاستيك المعاد تدويره مع بطاريات قابلة للاستبدال لإطالة عمر الجهاز وتقليل النفايات الإلكترونية. (إبراهيم محمود، التكنولوجيا الخضراء والإلكترونيات المستدامة ، 2020)

**7) التصميم المستدام في الزراعة والغذاء.**

يتم تطبيق مبادئ التصميم المستدام في الزراعة عبر إستخدام أنظمة الري الذكية، وتقنيات الزراعة الرأسية، وتقليل إستخدام المبيدات الكيميائية للحفاظ على البيئة والتنوع البيولوجي. كما يتم الترويج للزراعة العضوية التي تقلل من التلوث وتحافظ على خصوبة التربة. (ناصر حسن، الزراعة المستدامة: الحلول والتحديات، 2018)

**8) التصميم المستدام في السياحة والفنادق.**

تشمل السياحة المستدامة تصميم فنادق ومنتجعات بيئية تعتمد على الطاقة المتجددة وإدارة فعالة للنفايات والمياه وتقليل التأثير البيئي من خلال تشجيع السياحة البيئية المستدامة على سبيل المثال تعتمد بعض المنتجعات على "**البناء من الخيزران**"و"**أنظمة توليد الطاقة الشمسية**". (مصطفى علي، 2019)

يعد التصميم المستدام حجر الأساس في بناء مستقبل أكثر استدامة حيث يساهم في تقليل التلوث وتعزيز كفاءة إستخدام الموارد وتحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، إن تطبيقاته المتعددة في مجالات الهندسة، والصناعة، والزراعة، والتكنولوجيا، تؤكد أهميته في مختلف جوانب الحياة.

## المطلب الثالث :دراسة مقارنة بين التصميم التقليدي والتصميم المستدام.

يعد التصميم عنصرًا أساسيًا في مختلف المجالات إلا أن هناك فرقًا جوهريًا بين التصميم التقليدي والتصميم المستدام من حيث الأهداف، المعايير، والتأثير البيئي وفيما يلي مقارنة تفصيلية بينهما:

حسب تعريف **"الاتحاد الدولي للمعماريين"** فإن التصميم المستدام هو:

"تصميم المنتجات والعمليات والخدمات بطريقة تقلل من التأثيرات السلبية على البيئة مع تعزيز رفاهية الإنسان والأنظمة البيئية." (مبادئ التصميم المستدام ، 2018)

**1-مؤشرات التصميم المستدام:**

الجدول(2): مؤشرات التصميم المستدام

| المؤشر | التعريف |
|---|---|
| البصمة الكربونية | مقدارالطاقة المستخدمة خلال دورة الحياة |
| إستهلاك الطاقة . | كمية الغازات الدفيئة الناتجة عن المنتج أوالعملية |
| الإستدامة المادية | مدى إمكانية إعادة التدوير وإعادة الإستخدام |
| التأثير على النظم البيئية | درجة الضرر أو التأثير السلبي على البيئة المحيطة. |

المصدر: من إعداد الطالبة

**2-التصميم التقليدي** :هو النهج الكلاسيكي المستخدم في إنشاء المنتجات والمباني، حيث يُركز على الجمالية والوظيفة دون اعتبار كبير للتأثير البيئي أو إستهلاك الموارد الطبيعية. (Braungart. McDonough, 2002)

**3-التصميم المستدام:** هونهج حديث يعتمد على تقليل الأثر البيئي ،من خلال إستخدام مواد صديقة للبيئة وتقنيات تقلل إستهلاك الطاقة والمياه وتعزز الاقتصاد الدائري

## 4-مقارنة بين التصميم التقليدي والتصميم المستدام.

الجدول رقم (3): مقارنة بين التصميم التقليدي والتصميم المستدام

| التصميم التقليدي | التصميم المستدام | العنصر |
|---|---|---|
| يعتمد على مصادر الطاقة غير المتجددة مثل الوقود الأحفوري، مما يؤدي إلى انبعاثات كربونية عالية. | يستخدم مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، مما يقلل البصمة الكربونية | إستهلاك الطاقة |
| يعتمد على مواد خام غير متجددة مثل الخرسانة والحديد دون اعتبار لإعادة التدوير. | يستخدم مواد قابلة للتدوير وقليلة التأثير البيئي مثل الخشب المستدام والخرسانة المعاد تدويرها. | إستخدام الموارد |
| ينتج عنه كميات كبيرة من النفايات نتيجة لعدم التركيز على إعادة الإستخدام أو التدوير. | يقلل من النفايات عبر إستخدام المواد القابلة لإعادة التدوير واعتماد نماذج الاقتصاد الدائري | إدارة النفايات |
| لا يضع في الاعتبار تقنيات توفير المياه، مما يؤدي إلى إستهلاك كميات كبيرة من المياه. | يعتمد على أنظمة حصاد مياه الأمطار، وإعادة إستخدام المياه الرمادية. | كفاءة المياه |
| يؤدي إلى تلوث بيئي كبير نتيجة إستخدام مواد سامة، وانبعاثات عالية من الكربون | يهدف إلى تقليل التلوث من خلال تقنيات صديقة للبيئة، مثل الأسطح الخضراء والتهوية الطبيعية. | الأثر البيئي |
| يركز على التكلفة الأولية فقط، دون اعتبار لصيانة طويلة الأمد أو تأثير بيئي مستقبلي | يأخذ في الاعتبار دورة حياة المنتج أو المبنى، ويقلل من تكاليف التشغيل والصيانة المستقبلية. يُعد البعد البيئي أحد الأبعاد الأساسية في تحقيق التنمية المستدامة، حيث يركز على حماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية. ويعكس هذا المفهوم مدى ارتباط النشاطات البشرية بالأنظمة البيئية، وأهمية إدماج الاعتبارات البيئية في مختلف السياسات والممارسات لضمان استدامة الحياة على كوكب الأرض | الإستدامة على المدى الطويل |

المصدر: من إعداد الطالبة

يعدّ التصميم من بين أهم الأنشطة الإنسانية التي تسهم في تشكيل البيئة المعيشية للفرد والمجتمع. وقد تطور هذا المفهوم من مجرد التركيز على الجوانب الجمالية والوظيفية إلى الاهتمام بالبعد البيئي والاجتماعي، خاصةً في ظل الأزمات البيئية المتزايدة. ونتيجة لذلك، برز مفهوم "**التصميم المستدام**" كبديل مسؤول للتصميم التقليدي، يهدف إلى الحد من الأثر البيئي السلبي وتحقيق التنمية المستدامة. وتبرز الفروق الجوهرية بين النموذجين في الجدول أدناه.

ويتضح من المقارنة السابقة أن التصميم المستدام يمثل نقلة نوعية في الفكر التصميمي، حيث لا يقتصر دوره على إرضاء الذوق الجمالي أو تحقيق الأداء الوظيفي، بل يتعداه ليشمل حماية البيئة وضمان استمرارية الموارد الطبيعية للأجيال القادمة، كما أنه

كما أنه يعزز من كفاءة المشاريع على المدى الطويل، ويُقلل من الأثر البيئي الناتج عن الأنشطة التصميمية. (سارة عبدالمجيد، 2021، صفحة 48)

## ملخص الفصل:

في ختام هذا الفصل، يمكن القول إن التصميم المستدام لم يعد مجرّد توجّه حديث أو خيارًا ثانويًا بل أصبح ضرورة حتمية تمليها التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية التي يشهدها العالم اليوم.

فإن تدهور النظم البيئية وتغيّر المناخ واستنزاف الموارد الطبيعية كلها عوامل تفرض على المجتمعات البشرية وعلى وجه الخصوص الصناعات والمؤسسات أن تعيد النظر في أنماط الإنتاج والإستهلاك وأن تتبنّى نماذج تصميم جديدة أكثر وعيًا بالبيئة واحترامًا لمحدودية الموارد.

لقد سعى هذا الفصل إلى تسليط الضوء على الإطار النظري لمفهوم التصميم المستدام، حيث تم التطرّق إلى تعريفه، وأبرز المبادئ التي يقوم عليها، إضافة إلى تطوره التاريخي وأبعاده المتعدّدة، ولا سيما بعده البيئي كما تم التطرّق إلى العلاقة التكاملية بين التصميم المستدام والتنمية المستدامة حيث يُعدّ التصميم المستدام أحد الأعمدة الرئيسة التي تقوم عليها الجهود العالمية لتحقيق الإستدامة بمفهومها الشامل إذ لا يمكن الحديث عن تنمية مستدامة دون مراعاة الجانب التصميمي للمنتجات والعمليات والخدمات.

ما يُميز التصميم المستدام عن غيره من أساليب التصميم التقليدية هو شموليته إذ يأخذ في الحسبان دورة حياة المنتج كاملة بدءًا من استخراج المواد الخام، مرورًا بمرحلة التصنيع، ثم التوزيع والإستهلاك، وصولًا إلى التخلص النهائي أو إعادة التدوير.

وتُسهم هذه المقاربة الشاملة بشكل كبير في تقليل البصمة البيئية للمنتجات والخدمات وتشجع على إستخدام موارد أقل، وانبعاثات أقل، ونفايات أقل، وكل ذلك دون المساس بالجودة أو الأداء الوظيفي.

ومن بين أبرز ما توصّل إليه هذا الفصل أيضًا أن التصميم المستدام ليس محصورًا في قطاع معين بل يمكن تطبيقه في جميع القطاعات سواء في البناء أو النقل أو الصناعة أو الطاقة أو حتى في المنتجات الإستهلاكية اليومية، كما أن دوره لا يقتصر على حماية البيئة فقط بل يمتد ليشمل تحقيق مزايا اقتصادية للمؤسسات مثل تخفيض التكاليف على المدى البعيد، وتحسين صورة المؤسسة، وزيادة قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية التي أصبحت أكثر حساسية للقضايا البيئية.

كما ينبغي التأكيد على أن التصميم المستدام لا يمكن أن يحقق أهدافه المنشودة دون وجود وعي بيئي لدى المصممين والمستهلكين والمشرّعين على حد سواء ودون توفير البنية التحتية والتشريعات والسياسات الداعمة.

لذلك، فإن نشر ثقافة التصميم المستدام وتضمينه في مناهج التعليم وتبني معايير إلزامية في مجالات التصميم والإنتاج، أصبح من بين الأولويات لتحقيق اقتصاد دائري ومستقبل أكثر استدامة.

# الفصل الثاني
# دراسة دور التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي بحاضنة الأعمال جامعة بسكرة

**المبحث الأول**: الإطار العام لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة

**المطلب الأول**: نشأة وتطور حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة

**المطلب الثاني**: الهيكل التنظيمي والإداري لحاضنة الأعمال

**المبحث الثاني**: علاقة حاضنة الاعمال بالمشاريع المستدامة

**المطلب الأول**: إدماج مبادئ التصميم المستدام في فلسفة حاضنة الاعمال بجامعة بسكرة

**المطلب الثاني**: آليات دعم المشاريع ذات الطابع البيئي والمستدام

**المطلب الثالث**: مساهمة الحاضنة في توجيه المشاريع نحو الاقتصاد الأخضر

**المبحث الثالث**: دراسة حالة لمشاريع مدعومة وتقييم الأثر البيئي

**المطلب الأول**: عرض مشاريع مدعومة ذات طابع مستدام

**المطلب الثاني**: نتائج المقابلات مع مسؤولي الحاضنة

**المطلب الثالث**: التقييم العام لدور الحاضنة في تعزيز التصميم المستدام

## تمهيد:

في ظل تزايد الاهتمام العالمي بقضايا التنمية المستدامة أصبح دمج مبادئ التصميم المستدام في المشاريع الريادية ضرورة ملحة وانطلاقًا من أهمية هذا التوجه جاء هذا الفصل التطبيقي ليسلط الضوء على تجربة حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة في دعم وتعزيز المشاريع المستدامة حيث تم التطرق إلى واقع الحاضنة، وتحليل علاقتها بتشجيع المشاريع ذات الطابع البيئي، مع تقديم دراسة ميدانية لعدد من المشاريع المدعومة، وتقييم الأثر البيئي المحقق، بما يسهم في فهم مدى فعالية الحاضنة في تحقيق أهدافها البيئية، والتنموية تطرقنا في هذا الفصل الى:

**المبحث الأول**: الإطار العام لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة.

**المبحث الثاني**: علاقة حاضنة الأعمال بالمشاريع المستدامة.

**المبحث الثالث**: دراسة حالة لمشاريع مدعومة وتقييم الأثر البيئي.

## المبحث الأول: الإطار العام لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة:

تعد حاضنات الأعمال الجامعية أحد الآليات الحديثة التي تبنتها الجزائر لدعم ريادة الأعمال والابتكار داخل الجامعات بهدف خلق جسور تواصل بين البحث العلمي ومتطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وفي هذا الإطار تأسست حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة كمبادرة تهدف إلى استغلال الطاقات الإبداعية للطلبة وتوجيهها نحو إنشاء مؤسسات ناشئة والتيّ تساهم في تحقيق التنمية المحلية المستدامة.

وانطلاقًا من الأهمية المتزايدة لدور الحاضنات، نسعى في هذا المبحث إلى تقديم إطار عام لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة من خلال التطرق إلى نشأتها، تطورها، وأهم أهدافها ووظائفها.

### المطلب الأول: نشأة وتطور حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة.

تأسست حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة سنة 2019 في إطار تنفيذ الاستراتيجية الوطنية لترقية المقاولاتية الجامعية تحت إشراف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بهدف تشجيع الطلبة والأساتذة الباحثين على تجسيد أفكارهم الابتكارية وتحويلها إلى مشاريع اقتصادية فعلية. (بن سميط يوسف، 2022، صفحة 56)

#### 1-لمحة عن لحاضنة الاعمال بجامعة بسكرة.

في إطار الجهود الوطنية الرامية إلى تنمية روح المقاولاتية داخل المجتمع الجامعي بادرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية إلى إنشاء شبكة من الحاضنات الجامعية وكان من بينها حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة.

وقد جاءت هذه المبادرة استجابة لتوجيهات الحكومة الجزائرية ،خاصةً بعد صدور المرسوم التنفيذي رقم 20-254 المؤرخ في 15 سبتمبر 2020 المتعلق بإنشاء المؤسسات الناشئة ومرافقتها والذي ألزم الجامعات بتوفير بيئة حاضنة للأفكار المبتكرة. (المرسوم التنفيذي رقم 20-254 المتعلق بإنشاء المؤسسات الناشئة ومرافقتها، ، 15 سبتمبر 2020)

تأسست الحاضنة فعليًا سنة 2019 بموجب قرار داخلي صادر عن إدارة جامعة محمد خيضر بالتنسيق مع مديرية تطوير المقاولاتية بوزارة التعليم العالي وانطلقت بنشاطاتها التجريبية من خلال:

- تنظيم أيام إعلامية وتحسيسية حول ثقافة إنشاء المؤسسات الناشئة.

- إطلاق برامج تكوينية بالشراكة مع هيئات مثل الوكالة الوطنية لدعم وتنمية المقاولاتية _ANADE) سابقًا "ANSEJ".
- فتح باب الترشح أمام طلبة السنة الأخيرة والماجستير وحاملي الأفكار الإبداعية بغرض احتضان مشاريعهم.

في بداياتها عملت الحاضنة على استقطاب الطلبة المتخرجين وتوجيههم إلى كيفية إعداد مخططات الأعمال Business Plan)_ مع تقديم مرافقة متخصصة عبر مستشارين وخبراء في مجال ريادة الأعمال.

وكانت الجامعة قد خصصت فضاءً ملائمًا داخل الحرم الجامعي مجهزًا بمكاتب وقاعات تدريب ليكون بمثابة مركز دعم حقيقي للطلبة وذلك بدعم من هيئات حكومية مثل وزارة الاقتصاد المعرفي والمؤسسات الناشئة.

من الناحية القانونية تعمل حاضنة الأعمال في إطار:

القرار الوزاري رقم 1275 الصادر في 27 سبتمبر 2022، الذي ينظم علاقة الجامعة مع المؤسسات الناشئة ومكاتب الدراسات الطلابية. (القرار الوزاري رقم 1275 المؤرخ في المتعلق بالمؤسسات الناشئة الجامعية، 27 سبتمبر 2022)

### 2-برنامج الوطني الداعم للابتكار داخل الجامعات (**PRIMA** )

تُعد حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة واحدة من أوائل الحاضنات الجامعية بالجنوب الشرقي الجزائري وقد ساهمت منذ نشأتها في دفع ثقافة ريادة الأعمال بين الطلبة عبر تقديم خدمات التكوين، الاستشارة، المرافقة، وربط الأفكار الابتكارية بالقطاع الاقتصادي كما شهدت الحاضنة منذ إنشائها عدة تطورات أبرزها:

- تنظيم الدورات التدريبية وورشات الأعمال في مجال إنشاء المؤسسات الناشئة.
- إطلاق أول مسابقة "مشروعي الناشئ" سنة 2020 لدعم المشاريع الابتكارية للطلبة.
- توقيع اتفاقيات شراكة مع هيئات دعم المقاولاتية مثل الوكالة الوطنية لدعم المقاولاتيةANADE) _
- انخراطها في برنامج "حاضنات الجامعات" الوطني مما سمح لها بتوسيع أنشطتها لتشمل دعم المشاريع ذات البعد البيئي والاجتماعي. (بوضياف إيمان، 2023، صفحة 61)
- تركز الحاضنة اليوم على دعم المشاريع الابتكارية الخضراء التي تراعي معايير التنمية المستدامة وذلك عبر توفير فضاءات عمل، مرافقة تقنية وقانونية، إضافة إلى تسهيلات في التمويل الأولي.

- مؤسسات الناشئة ومرافقتها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية.

## المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي والإداري لحاضنة الأعمال.

يتميز الهيكل التنظيمي والإداري لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة بتنظيم مرن يهدف إلى دعم الابتكار وريادة الأعمال، حيث يضم مجموعة من الأقسام والوحدات المتكاملة التي تسهر على تقديم التوجيه، الدعم الإداري، والخدمات الضرورية للمشاريع المحتضنة.

**1) إدارة الحاضنة:**

إدارة حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة هي المسؤولة عن تنسيق العمليات داخل الحاضنة وضمان سير العمل بكفاءة وفعالية. تتكون الإدارة من مجموعة من الأكاديميين والخبراء الذين يعملون على وضع السياسات الاستراتيجية وضمان توفير الموارد اللازمة لدعم المشاريع الناشئة تتضمن مهام الإدارة:

- الإشراف العام على سير العمل في الحاضنة.
- إعداد الخطط الاستراتيجية التي تحدد الاتجاهات المستقبلية لأنشطة الحاضنة.
- إدارة الموارد المالية المتاحة من خلال التخصيص الصحيح للأموال ودعم المشاريع المختلفة.
- إدارة الشراكات مع المؤسسات المالية، الشركات، والهيئات الحكومية لدعم الحاضنة.

**2) اللجنة الاستشارية:**

تعتبر اللجنة الاستشارية جزءًا أساسيًا في الحاضنة، حيث تضم مجموعة من الخبراء في مجالات متعددة مثل التكنولوجيا، الإدارة، والاقتصاد. هذه اللجنة مسؤولة عن تقديم الاستشارات والتوجيه الفني للمشاريع الناشئة، بما في ذلك:

_**الاستشارات التقنية**: دعم المشاريع في جوانب التكنولوجيا والابتكار.

_**التوجيه الاستراتيجي**: مساعدة الفرق في تحديد السوق المستهدف وتطوير الخطط التسويقية.

_**التوجيه القانوني**: تقديم استشارات قانونية للمشروعات خاصة في مجال حقوق الملكية الفكرية والعقود.

**3) المرشدون:**

يشمل فريق المرشدين في حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة عددًا من الخبراء في مجالات متنوعة. هؤلاء المرشدون يقدمون التوجيه والنصح في عدة مجالات حيوية تشمل:

**_التسويق والمبيعات:** تقديم استشارات لتطوير استراتيجيات تسويقية فعالة.

**_إدارة المشاريع:** مساعدة الفرق في إدارة وتنظيم موارد المشروع بفعالية.

**_التمويل:** إرشاد المشاريع الناشئة حول كيفية جمع الأموال والبحث عن فرص تمويل.

**4) الداعمون الماليون:**

تمثل الحاضنة جزءًا أساسيًا من شبكة دعم المشاريع من خلال توفير التمويل المالي للمشروعات الناشئة. يشمل هذا التمويل:

**القروض والمنح:** تقديم التمويل اللازم لتغطية احتياجات المشاريع الناشئة في مراحلها الأولية.

**الاستثمار من قبل الشركات الخاصة:** حيث تسعى بعض الشركات إلى دعم المشاريع الناشئة عبر تقديم رأس المال مقابل حصة في المشروع.

**المؤسسات الحكومية:** مثل الوكالة الوطنية لدعم وتنمية المقاولاتية، التي توفر منحًا للمشاريع الناشئة في مجالات الابتكار.

**5) فرق المشاريع الناشئة.**

تمثل فرق المشاريع الناشئة المحور الأساسي في الحاضنة. هذه الفرق تتكون من:

- **طلاب الجامعة:** الذين يأتون بأفكار جديدة ومبتكرة ويتم دعمهم في تطويرها.
- **أعضاء هيئة التدريس:** الذين يمتلكون مهارات وخبرات علمية وتقنية يمكن أن تساعد في تطوير المشاريع.
- **مؤسسو المشاريع الصغيرة:** الذين يعملون على تطوير مشروعاتهم الصغيرة من خلال الاستفادة من الموارد التي توفرها الحاضنة.

**6) وحدة التدريب والتطوير.**

تتمثل وظيفة وحدة التدريب والتطوير في تقديم الدورات وورش العمل التي تساهم في تعزيز مهارات ريادة الأعمال لدى المشاركين. تشمل هذه الوحدة:

**-دورات تدريبية في ريادة الأعمال:** تركز على جوانب إدارة المشاريع وتطوير الأفكار الابتكارية.

**-ورشات عمل خاصة بالتقنيات الحديثة:** مثل الذكاء الاصطناعي، الطاقة المتجددة، وتحليل البيانات.

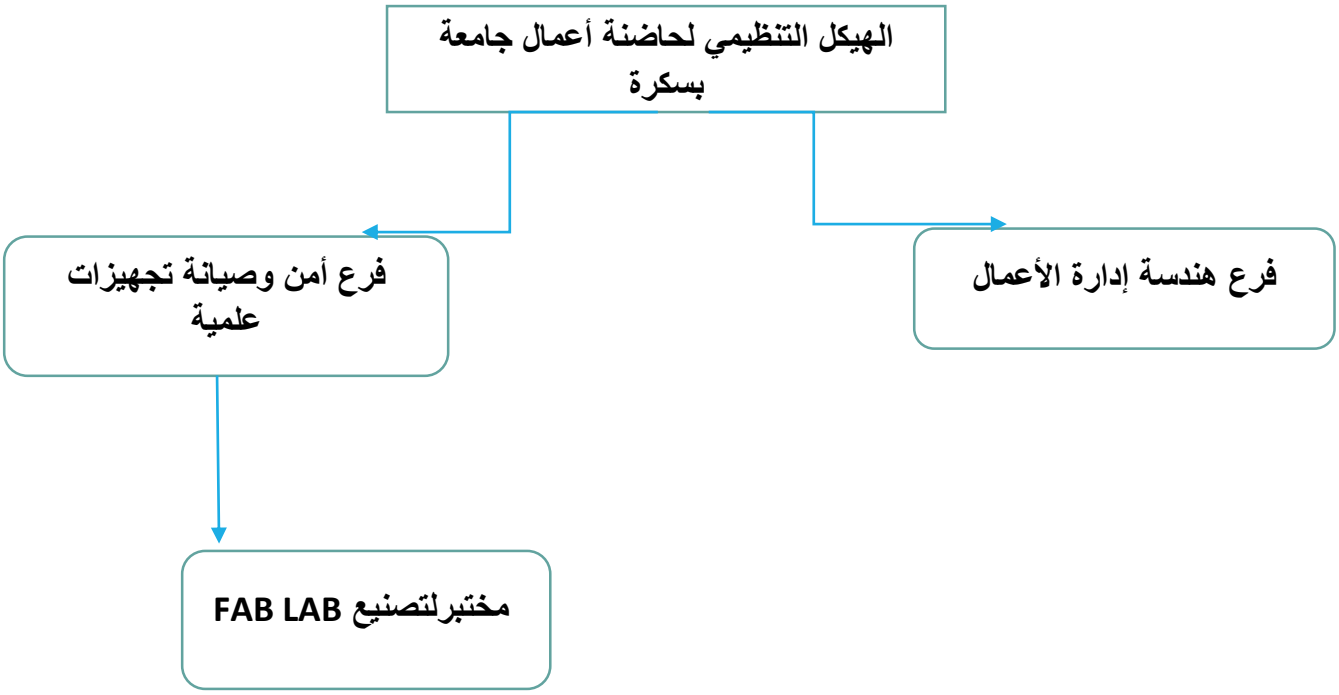
**-ندوات وفعاليات:** تهدف إلى تسليط الضوء على أهمية الابتكار وتعزيز ثقافة ريادة الأعمال في المجتمع الجامعي.

الهيكل التنظيمي والإداري لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة يعكس التزام الجامعة بتوفير بيئة داعمة للابتكار والمشاريع الناشئة. يساهم هذا الهيكل في ضمان التنسيق الفعّال بين الأطراف المختلفة وتقديم الدعم المطلوب للمشروعات لتحقيق النجاح والاستدامة (محمد بن ناصر، 2016، صفحة 84).

**7-الهيكل التنظيمي حاضنة أعمال جامعة بسكرة:**

الهيكل التنظيمي والإداري لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة يعكس التزام الجامعة بتوفير بيئة داعمة للابتكار والمشاريع الناشئة. يساهم هذا الهيكل في ضمان التنسيق الفعّال بين الأطراف المختلفة وتقديم الدعم المطلوب للمشروعات لتحقيق النجاح والاستدامة. (ندى، فاطمة ،2024، ص75)

.الشكل رقم 1 الهيكل التنظيمي لحاضنة أعمال جامعة بسكرة. المصدر:اعتمادا على وثائق المؤسسة




**9-شعار حاضنة الاعمال بجامعة بسكرة.**

شعار حاضنة أعمال جامعة بسكرة يتمثل شعار الحاضنة في here starts Innovation

والذي يعني الابتكار يبدأ هنا، ويعبر عنه من خلال الشكل التالي :

**الشكل رقم 2 شعار مؤسسة لحاضنة اعمال بجامعة بسكرة المصدر: اعتمادا على وثائق المؤسسة**

**المطلب الثالث: أهداف حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة ودورها في دعم المشاريع المستدامة**

تسعى حاضنة الاعمال بجامعة بسكرة الى دعم المشاريع الريادية ، خاصة تلك التي تركز على الاستدامة ،من خلال توفير بيئة حاضنة تشجع على الابتكار وتعزز من قدرات الطلبة والمتخرجين.

**1: أهداف حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة.**

تسعى حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة إلى تحقيق جملة من الأهداف التي تواكب التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ومن أهمها

_تعزيز ثقافة ريادة الأعمال والابتكار داخل الوسط الجامعي وخارجه ;

_دعم المشاريع الناشئة وتوفير بيئة مواتية لتحويل الأفكار الإبداعية إلى مشاريع اقتصادية قابلة للتطبيق ;

_تشجيع البحث والتطوير وربط مخرجات البحث العلمي بمتطلبات السوق المحلي والوطني ;

_توفير فرص عمل جديدة من خلال دعم إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة ناشئة ;

_المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة عبر دعم مشاريع تراعي البعد البيئي والاجتماعي، إضافة إلى البعد الاقتصادي ;

_تعزيز التعاون بين الجامعة والقطاع الاقتصادي والاجتماعي بما يخدم التنمية المحلية ;

_تحسين كفاءة الطلاب والخريجين وإعدادهم لمتطلبات سوق العمل العصري القائم على الابتكار والاستدامة.

**2- دور حاضنة الأعمال في دعم المشاريع المستدامة.**

تلعب حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة دورًا فاعلًا في دعم المشاريع المستدامة، سواء من خلال التشجيع المباشر للمشاريع البيئية أو عبر دمج مفاهيم الاستدامة في مختلف برامجها وأنشطتها ونذكر: (محمد رضا دباح، 2022_2023، صفحة 10)

**2_1 تقديم الدعم الفني والاستشارات المتخصصة.**

توفر الحاضنة للمشاريع الناشئة استشارات متخصصة تركز على دمج مبادئ التصميم المستدام في مراحل التخطيط والإنتاج. ويتم توجيه رواد الأعمال إلى أهمية استخدام الموارد بكفاءة، والاعتماد على الطاقة المتجددة، وتصميم منتجات تراعي طول دورة الحياة وتقليل الأثر البيئي.

### 2_2 تنظيم دورات تدريبية وورش عمل في الاستدامة.

تقوم الحاضنة بعقد دورات تدريبية وورش عمل موجهة لرواد الأعمال حول مواضيع الاستدامة البيئية مثل:

_ريادة الأعمال الخضراء ;

_إدارة الموارد الطبيعية ;

_الاقتصاد الدائري والتصميم البيئي.

### 2_3 تحفيز الابتكار الأخضر.

تشجع الحاضنة على إطلاق مشاريع ريادية مبتكرة تهدف إلى تقديم حلول للمشاكل البيئية، مثل مشاريع إعادة التدوير، وتطوير منتجات صديقة للبيئة، وتقنيات الاقتصاد الأخضر.

### 2_4 توفير مساحات عمل بيئية.

تسعى الحاضنة إلى تهيئة بيئة عمل مستدامة داخل مقرها، من خلال استخدام معدات موفرة للطاقة، وتشجيع إعادة التدوير داخل الفضاءات المشتركة، مما يعزز وعي رواد الأعمال بمبادئ التصميم المستدام عمليًا.

### 2_5 ربط المشاريع المستدامة بالشركاء والمستثمرين.

تسعى الحاضنة إلى ربط المشاريع ذات الطابع البيئي بالشركاء المناسبين والمستثمرين الذين يركزون على الاستثمار الأخضر، مما يسهم في تسريع نمو المشاريع وتحقيق أثر بيئي إيجابي.

### 2_6 تشجيع البحث العلمي التطبيقي لخدمة البيئة.

تدعم الحاضنة مشاريع تخرج وابتكارات طلابية ذات طابع بيئي عبر برامج حاضنة خاصة بالبحث التطبيقي لتحويل الابتكارات إلى مشاريع عملية قابلة للتسويق.

## المبحث الثاني: علاقة حاضنة الأعمال بالمشاريع المستدامة.

تسعى حاضنات الأعمال إلى تعزيز ريادة الأعمال المستدامة من خلال دعم المشاريع التي توازن بين الجوانب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية. وفي هذا السياق، تلعب حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة دورًا مهمًا في تشجيع المشاريع المستدامة، عبر توفير بيئة مناسبة وخدمات متخصصة تواكب متطلبات التنمية المستدامة.

### المطلب الأول: إدماج مبادئ التصميم المستدام في فلسفة حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة

تحرص حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة على تبني فلسفة قائمة على مبادئ التصميم المستدام، باعتبارها توجهًا حديثًا يسعى إلى تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة. ويتجلى هذا التوجه في مختلف مراحل عمل الحاضنة، بداية من اختيار المشاريع المستقبلة، وصولاً إلى دعمها وتوجيهها خلال مختلف مراحل التطوير والنمو.

#### 1. دمج البعد البيئي في معايير انتقاء المشاريع.

تعتمد الحاضنة ضمن سياساتها الداخلية على معايير تفضيلية عند انتقاء المشاريع المحتضنة، حيث تمنح أولوية للمشاريع التي تتبنى حلولًا بيئية مبتكرة أو تعتمد في أنشطتها على مبادئ الاقتصاد الأخضر وإدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام. ويهدف هذا التوجه إلى خلق جيل من المؤسسات الريادية المسؤولة بيئيًا واجتماعيًا.

#### 2. توجيه رواد الأعمال نحو التصاميم الصديقة للبيئة.

تعمل الحاضنة عبر ورش العمل والدورات التدريبية على توعية رواد الأعمال بأهمية التصميم المستدام في بناء منتجاتهم وخدماتهم، بما يشمل:

_اختيار المواد القابلة لإعادة التدوير أو التحلل البيولوجي ;

_تبني استراتيجيات الإنتاج الأنظف ;

_تقليل البصمة الكربونية الناتجة عن العمليات الإنتاجية ;

_تعزيز فعالية الطاقة وإطالة عمر المنتجات.

**3. دمج التفكير التصميمي المستدام في بناء نموذج العمل.**

تشجع الحاضنة رواد الأعمال على إدماج مبادئ الاستدامة في نماذج أعمالهم، من خلال:

تصميم مشاريع تراعي دورة حياة المنتج;

الاعتماد على الابتكار الأخضر في تقديم الخدمات والمنتجات ;

ربط الأهداف البيئية بالاستراتيجيات التجارية لضمان استدامة اقتصادية وبيئية طويلة الأمد;

**4. تطوير سياسات داخلية داعمة للاستدامة.**

على مستوى البيئة الداخلية للحاضنة، تم اتخاذ العديد من المبادرات الداعمة للتصميم المستدام، مثل:

_تقليص استهلاك الطاقة داخل مباني الحاضنة ;

_اعتماد تقنيات التهوية الطبيعية والإنارة الموفرة للطاقة ;

_تطبيق ممارسات إدارة النفايات وفرزها.

وتسعى هذه المبادرات إلى خلق بيئة عمل تمثل نموذجًا عمليًا يحتذي به رواد الأعمال في مؤسساتهم المستقبلية

## المطلب الثاني: آليات دعم المشاريع ذات الطابع البيئي والمستدام.

تولي حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة أهمية متزايدة لدعم المشاريع التي تتبنى الطابع البيئي والمستدام، إدراكًا منها لدور ريادة الأعمال الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة. ولهذا الغرض، تعتمد الحاضنة على مجموعة من الآليات والإجراءات المتكاملة لضمان نجاح هذه المشاريع وتحقيق أثرها الإيجابي في المجتمع والاقتصاد المحلي. (كريمة مقداد، صفحة 108_109)

**1. تقديم الاستشارات التقنية والتوجيه البيئي.**

تقوم الحاضنة بتوفير استشارات متخصصة لرواد الأعمال حول كيفية دمج المبادئ البيئية في منتجاتهم وخدماتهم، بما في ذلك:

_كيفية اختيار مواد أولية مستدامة وصديقة للبيئة ;

_تصميم عمليات إنتاجية منخفضة الانبعاثات ;

_طرق إدارة النفايات وإعادة التدوير ضمن المشروع.

**2. تنظيم ورشات ودورات تدريبية متخصصة.**

تعقد الحاضنة ورشات عمل ودورات تكوينية لرفع وعي رواد الأعمال بمفاهيم الاستدامة البيئية، وتشمل هذه الورش مواضيع مثل:

_ريادة الأعمال الخضراء ;

_الاقتصاد الدائري ;

_أساليب التصميم البيئي المستدام.

_طرق التسويق الأخضر.

**3. دعم الحصول على التمويل الأخضر.**

تسعى الحاضنة إلى ربط المشاريع ذات الطابع البيئي ببرامج التمويل التي تدعم المشاريع الخضراء، سواء عبر:

_تحفيز الحصول على منح وطنية أو دولية خاصة بريادة الأعمال المستدامة ;

_توجيه المشاريع نحو المستثمرين الذين يتبنون معايير الاستثمار المسؤول بيئيًا.

**4. إنشاء شبكات تعاون مع الفاعلين في مجال الاستدامة.**

تعمل الحاضنة على بناء شراكات مع هيئات بيئية، جمعيات تنموية، ومراكز بحثية، بهدف:

_توفير فرص التشبيك للمشاريع المحتضنة ;

_الاستفادة من خبرات متخصصة في مجال الاستدامة ;

_تسهيل مشاركة المشاريع في معارض ومسابقات الابتكار البيئي.

**5. توفير مساحات عمل مهيأة بيئيًا.**

توفر الحاضنة لرواد الأعمال بيئة عمل تدعم مبادئ الاستدامة، من خلال:

_استخدام مواد بناء مستدامة في تجهيز المكاتب ;

_الاعتماد على الإنارة الطبيعية والطاقة المتجددة ما أمكن ;

_تحفيز ممارسات إعادة التدوير وتقليل النفايات اليومية.

**6. متابعة وتقييم الأداء البيئي للمشاريع.**

تعمل الحاضنة على متابعة أداء المشاريع من منظور بيئي من خلال مؤشرات خاصة، مثل:

_معدل استهلاك الموارد ;

_كمية النفايات الناتجة وأساليب معالجتها ;

_مدى الامتثال للمعايير البيئية المحلية والدولية.

هذه الآليات مجتمعة تساهم في ترسيخ ثقافة الاستدامة لدى رواد الأعمال وتزيد من فرص نجاح مشاريعهم في الأسواق الحديثة التي باتت تولي أهمية كبيرة للمنتجات والخدمات الخضراء.

## المطلب الثالث: مساهمة الحاضنة في توجيه المشاريع نحو الاقتصاد الأخضر.

مع تصاعد الاهتمام العالمي بقضايا البيئة والتنمية المستدامة، برز مفهوم الاقتصاد الأخضر كمسار اقتصادي يهدف إلى تحقيق النمو مع الحفاظ على البيئة وتحسين نوعية الحياة. وفي هذا السياق، تلعب حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة دورًا مهمًا في توجيه المشاريع الريادية نحو تبني مبادئ الاقتصاد الأخضر، بما يسهم في تعزيز التنمية المستدامة محليًا.

**1. نشر ثقافة الاقتصاد الأخضر بين رواد الأعمال.**

تعمل الحاضنة على ترسيخ مفهوم الاقتصاد الأخضر في أذهان رواد الأعمال عبر:

_تنظيم ورشات تعريفية حول مبادئ الاقتصاد الأخضر وأهدافه ;

عرض قصص نجاح لمؤسسات تبنت النموذج الأخضر وحققت أداءً اقتصاديًا وبيئيًا متميزًا.

**2. تحفيز تبني حلول تكنولوجية خضراء.**

تشجع الحاضنة المشاريع المحتضنة على:

_استخدام تكنولوجيات نظيفة في الإنتاج والتشغيل ;

_تطوير منتجات صديقة للبيئة، قابلة لإعادة التدوير أو تحقق كفاءة في استهلاك الطاقة ;

_إدخال ممارسات الاقتصاد الدائري ضمن أنشطة المشاريع.

**3. دعم الابتكار البيئي في نماذج الأعمال.**

توجه الحاضنة رواد الأعمال نحو:

_التفكير الابتكاري لتقديم حلول بيئية مبتكرة للمشاكل التنموية ;

_تصميم نماذج أعمال تخلق قيمة اقتصادية وبيئية واجتماعية في آن واحد .

**4. ربط المشاريع بمبادرات وطنية ودولية خضراء.**

تعمل الحاضنة على تسهيل مشاركة المشاريع في برامج ومبادرات تهدف إلى:

_تمويل الابتكارات البيئية ;

_احتضان الأفكار الريادية الداعمة للتحول الأخضر ;

_تحفيز انخراط المشاريع في الاقتصاد منخفض الكربون.

**5. توفير بيئة محفزة على السلوك البيئي المسؤول.**

من خلال سياساتها الداخلية، تسعى الحاضنة إلى:

_تقليل البصمة البيئية لأنشطتها التشغيلية ;

_تشجيع الممارسات الخضراء داخل بيئة العمل، مثل تقليل استهلاك الورق، إعادة استخدام الموارد، واستخدام الطاقات المتجددة.

وبذلك، تسهم الحاضنة بشكل فعال في توجيه رواد الأعمال نحو تأسيس مشاريع ريادية مستدامة تندمج ضمن الرؤية العالمية للاقتصاد الأخضر، ما يدعم التنمية الاقتصادية المحلية بطريقة تحترم البيئة وتحافظ على الموارد للأجيال القادمة.

## المبحث الثالث: دراسة حالة لمشاريع مدعومة وتقييم الأثر البيئي.

تسعى حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة إلى دعم مشاريع ريادية تتماشى مع متطلبات الاستدامة البيئية، مما جعلها بيئة خصبة لدراسة مدى فعالية هذا الدعم وانعكاسه على تحقيق الأثر البيئي الإيجابي. ويهدف هذا المبحث إلى تحليل بعض المشاريع المدعومة من طرف الحاضنة، مع تقييم مساهمتها في تعزيز التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر.

### المطلب الأول: عرض مشاريع مدعومة ذات طابع مستدام.

تعد المشاريع المدعومة ذات الطابع المستدام ركيزة اساسية في تحقيق التنمية المستدامة حيث تركز على الابتكار البيئي والاجتماعي والاقتصادي.

#### 1- مشروع إعادة تدوير النفايات البلاستيكية.

**(مشروع إعادة تدوير النفايات البلاستيكية في ولاية بسكرة: مقاربة بيئية واقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة"( علي بن عمر،2024)**

أحد أبرز المشاريع التي احتضنتها حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة يتمثل في مشروع ناشئ يهدف إلى جمع وفرز وإعادة تدوير النفايات البلاستيكية وتحويلها إلى منتجات قابلة للاستخدام الصناعي والبناء، مما يساهم في تقليل التلوث البلاستيكي بالمنطقة.

(مشروع مدعوم – حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة2024)

تعد النفايات البلاستيكية من أهم التحديات البيئية في الجزائر، حيث تشكل أكثر من 12% من النفايات المنزلية. يهدف هذا المشروع إلى دراسة الجدوى الاقتصادية والبيئية لإنشاء وحدة لإعادة التدوير في ولاية بسكرة، واستعراض نتائج ميدانية حول جمع وفرز وإعادة تصنيع البلاستيك.

#### 1-1-أهداف البحث:

- تحليل كمية النفايات البلاستيكية المنتجة في الولاية ;
- دراسة الجدوى المالية لمشروع إعادة تدوير محلي ;

- تقييم أثر المشروع على البيئة والتشغيل ;
- اقتراح آليات دعم وتطوير المشروع.

**1-2-المنهجية المعتمدة:**

- المنهج التحليلي والدراسي الميداني ;
- مقابلات مع مسؤولي مصلحة النفايات بـ ODEJ ومصالح البلدية ;
- استبيانات لعينة من 120 ساكنًا في أحياء بسكرة حول السلوك البيئي ;
- دراسة حالة لمعمل تدوير صغير بمنطقة طولقة تم إنشاؤه سنة 2021.

**1-3-النتائج المحصل عليها:**

- إنتاج النفايات البلاستيكية في بسكرة ;
- المعدل الشهري: حوالي 480 طن من البلاستيك ;
- النسبة القابلة لإعادة التدوير فعليًا: 60 %
- مصدر النفايات: المنازل (65%)، المحلات التجارية (25%)، المؤسسات ( 10% )

**1-4-الجدوى الاقتصادية:**

- رأس المال المطلوب لإنشاء وحدة تدوير صغيرة (3 طن/يوم): 12 مليون دج ;
- تكلفة التشغيل الشهرية: 950,000 دج ;
- الإيرادات المتوقعة شهريًا (بيع حبيبات بلاستيكية): 1,680,000 دج ;
- هامش الربح الصافي: 730,000 دج/شهريًا ;

**1-5-الأثر الاجتماعي:**

- عدد فرص العمل المتوقع توفيرها: 18 منصبًا مباشرًا ;

- نسبة العمالة النسوية المقترحة (خاصة في الفرز): 40%
- التكوين والشراكة: بالتنسيق مع مركز التكوين المهني بسكرة.

**1-6 -الأثر البيئي:**

- تخفيض حجم النفايات الموجهة للمفرغة العمومية بنسبة 22%
- تخفيض انبعاثات CO2 بقرابة 1.6 طن شهريًا.

**1- 7الاستنتاجات:**

- المشروع قابل للتطبيق من حيث التكاليف والعوائد، بشرط دعم من السلطات المحلية ;
- ثقافة الفرز الانتقائي ضعيفة، ما يعيق تدفق المواد الخام ;
- هناك إمكانيات لشراكات مع جمعيات محلية ومراكز التكوين لتعزيز الفعالية.

**1-8 التوصيات:**

- إدماج التربية البيئية في المدارس الابتدائية والمتوسطة ;
- دعم حاملي المشاريع البيئية عبر وكالة "أونجام" و"أناد ."
- .تنظيم أسواق بلاستيكية مخصصة لتجميع النفايات القابلة للتدوير.

**2- تقييم المشروع حسب دور التصميم المستدام في البعد البيئي.**

ولقد قمنا بالتقييم هذا المشروع والمتمثل مشروع إعادة تدوير النفايات البلاستيكية في ولاية بسكرة: مقاربة بيئية واقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة حسب دور التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي.

**2-1 -الأهداف الأساسية:**

_جمع النفايات البلاستيكية من البيئة الحضرية ;

_فرزها ومعالجتها لإعادة استخدامها في صناعات جديدة ;

_التقليل من حجم النفايات غير القابلة للتحلل في البيئة.

**2-2 -الفوائد البيئية المحققة:**

_تقليص الكميات المتراكمة من النفايات البلاستيكية الضارة بالبيئة ;

_الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن تصنيع البلاستيك الجديد.

_دعم مبدأ الاقتصاد الدائري عبر إعادة إدخال النفايات كسلع قابلة للاستخدام.

**2-3 -التحديات المواجهة:**

_نقص الوعي المجتمعي حول أهمية الفرز من المصدر ;

_صعوبات في جمع كميات كافية من النفايات القابلة للتدوير ;

_محدودية الوصول إلى معدات متطورة لمعالجة البلاستيك محليًا.

(حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة، تقرير داخلي 2025)

**3- امثلة بعض المشاريع التي تتماشى مع التصميم المستدام والبعد البيئي.**

توجد عدة مشاريع تتماشى مع التصميم المستدام والبعد البيئي وقد اخترنا بعض هذه المشاريع كالتالي:

**3- 1مشروع الزراعة العضوية الحضرية.**

مشروع آخر يقوم على استغلال المساحات الصغيرة داخل المدن لزراعة منتجات فلاحية عضوية خالية من المبيدات الكيميائية، باستخدام تقنيات الزراعة المائية .

**3-2الأهداف الأساسية:**

_استغلال المساحات الحضرية الصغيرة لزراعة خضر وفواكه عضوي;

_توفير بديل غذائي صحي وصديق للبيئة ;

_ترشيد استهلاك المياه من خلال أنظمة الزراعة الحديثة (الري بالتنقيط والزراعة المائية)

**3-3الفوائد البيئية المحققة:**

_تحسين جودة الهواء في المناطق الحضرية من خلال الغطاء النباتي ;

_تقليل الاعتماد على المنتجات الفلاحية المكثفة والمحمّلة بالمواد الكيميائية ;

_ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية خاصة المياه.

### 3-4التحديات المواجهة:

_محدودية المعرفة التقنية لدى بعض رواد الأعمال بتقنيات الزراعة العضوية المتقدمة ;

_صعوبة ترويج المنتجات العضوية في سوق يفضل الأسعار المنخفضة على الجودة البيئية ;

_الحاجة إلى دعم تقني مستمر للحفاظ على الإنتاجية ضمن المعايير البيئية ;

مما يساهم في تحقيق الأمن الغذائي المحلي بطريقة مستدامة.

## 4-مشروع تصنيع منتجات طبيعية للتجميل.

مشروع ناشئ يستخدم مواد طبيعية محلية لإنتاج مستحضرات تجميل خالية من المواد الكيميائية الضارة، مستهدفًا بذلك تقليل التأثيرات البيئية لصناعة التجميل التقليدية وتحقيق قيمة.

### 4-1الأهداف الأساسية:

_تطوير منتجات تجميل طبيعية وخالية من المركبات الكيميائية الصناعية الضارة ;

_تشجيع المستهلكين على التحول نحو الاستهلاك الأخضر ;

_استغلال موارد نباتية محلية بطريقة مستدامة.

### 4-2الفوائد البيئية المحققة:

_تقليل التلوث الناتج عن تصنيع مستحضرات التجميل التقليدية ;

_دعم التنوع البيولوجي عبر استغلال النباتات المحلية دون الإضرار بالبيئة ;

_التقليل من استخدام عبوات بلاستيكية ضارة عبر اعتماد تغليف صديق للبيئة.

### 4-3التحديات المواجهة:

_المنافسة مع المنتجات التجارية الواسعة الانتشار التي تقدم بأسعار أقل ;

_صعوبة ضمان ثبات الجودة الطبيعية مع مرور الوقت دون استخدام مواد حافظة صناعية ;

_ضعف الإقبال في البداية بسبب قلة وعي المستهلك بفوائد المنتجات الطبيعية.

(مجلة الاقتصاد الأخضر، 2021)

## 5- تقييم الأثر البيئي للمشاريع المدعومة.

يعد تقييم الاثر البيئي خطوة اساسية في دراسة المشاريع المدعومة خاصة تلك ذات الطابع التنموي حيث يمكن من تحليل التأثيرات المحتملة على البيئة قبل تنفيذ المشروع .

### 5-1أثر المشاريع على الحد من التلوث.

أظهرت دراسة أولية لنتائج هذه المشاريع أن هناك مساهمة حقيقية في تقليص كميات النفايات، خصوصًا من خلال مشروع إعادة التدوير الذي ساهم في جمع أكثر من 2 طن من النفايات البلاستيكية خلال السنة الأولى فقط. ( تقرير داخلي لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة، 2023)

### 5-2ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية.

ساهمت مشاريع الزراعة العضوية وتقنيات الري الحديثة في تقليل استهلاك المياه بنسبة تقدر بـ 30% مقارنة بالزراعة التقليدية، وهو ما يمثل إنجازًا بيئيًا ملحوظًا في ظل ندرة الموارد المائية بالمنطقة.

### 5-3نشر ثقافة الاستهلاك الأخضر.

ساهمت هذه المشاريع في توعية المستهلكين بأهمية اختيار المنتجات الطبيعية والمستدامة، ما ساعد في تغيير أنماط الاستهلاك لصالح بدائل أقل ضررًا بالبيئة.(خولة بوصوفة ،2021،ص57)

### 5-4خلق فرص عمل خضراء.

ساهم دعم المشاريع المستدامة في توفير فرص عمل جديدة ترتبط بالأنشطة البيئية، مما يدعم الاقتصاد المحلي ويساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

## المطلب الثاني: نتائج المقابلات مع مسؤولي الحاضنة.

تهدف المقابلات مع مسؤولي حاضنة الأعمال إلى جمع معطيات دقيقة ومباشرة حول طبيعة عمل الحاضنة، أهدافها، التحديات التي تواجهها، ودورها في دعم المشاريع المستدامة. وقد مكّنت هذه المقابلات من الحصول على رؤى معمقة تسهم في فهم واقع الحاضنة وتقييم مدى فعاليتها في تحقيق أهدافها البيئية والابتكارية. الثالث: نتائج المقابلات مع مسؤولي الحاضنة.

### 1.عرض الآراء حول تأثير التصميم المستدام على المشاريع الناشئة.

في إطار دعم هذا البحث بمادة ميدانية موثوقة، تم إجراء مقابلات مع عدد من مسؤولي حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة، بغرض استكشاف آرائهم ورؤاهم حول أثر إدماج مبادئ التصميم المستدام في المشاريع الناشئة التي يتم احتضانها.

### 1-1الوعي بأهمية التصميم المستدام.

أجمع معظم مسؤولي الحاضنة على أن هناك إدراكًا متزايدًا بأهمية تبني التصميم المستدام داخل المشاريع الريادية، حيث صرّح أحد المسؤولين أن:

"التصميم المستدام لم يعد خيارًا إضافيًا بل أصبح شرطًا لتحقيق التنافسية في السوق المعاصر، خاصة مع اتجاه الأسواق نحو المنتجات والخدمات الصديقة للبيئة .(مقابلة مع مسؤول في حاضنة الأعمال، 2025)

### 2-2 تأثير التصميم المستدام على نجاح المشاريع

أفاد العديد من المتحدثين أن المشاريع التي تتبنى مبادئ التصميم المستدام تحظى بفرص أفضل للنجاح والاستمرارية، إذ أشار أحدهم إلى أن:

"المشاريع التي تدمج اعتبارات بيئية منذ مرحلة الفكرة تجد سهولة أكبر في الحصول على دعم مالي، كما تحقق قبولًا أسرع لدى المستهلكين الذين أصبحوا أكثر وعيًا بيئيًا".

### 1-3 أهم النقاط المسجلة:

_ارتفاع فرص التمويل للمشاريع ذات الطابع البيئي ;

_بناء صورة إيجابية للعلامة التجارية الناشئة ;

_تقليل التكاليف الطويلة الأجل من خلال حلول بيئية فعّالة.

### 3. تحديات تطبيق التصميم المستدام في المشاريع الناشئة.

على الرغم من الإيجابيات أشار مسؤولو الحاضنة إلى عدة تحديات تعيق التطبيق الفعلي للتصميم المستدام في المشاريع الناشئة، من أبرزها:

_نقص التكوين المتخصص في مجالات الاستدامة البيئية ;

_ارتفاع التكاليف الأولية لاعتماد حلول صديقة للبيئة ;

_ضعف ثقافة المستهلك الجزائري في تفضيل المنتجات المستدامة.

"العديد من رواد الأعمال يتحمسون للفكرة ولكنهم يتراجعون أمام التكاليف الإضافية اللازمة لاعتماد مواد وتقنيات مستدامة". (مقابلة مع مدير برامج الدعم بحاضنة الأعمال، 2025)

### 4. مقترحات لتعزيز تبني التصميم المستدام.

خلصت أغلب الآراء إلى جملة من التوصيات التي يمكن أن تدعم دمج مبادئ التصميم المستدام، منها:

_توفير برامج تكوين متخصصة لرواد الأعمال حول مبادئ الاستدامة البيئية ;

_تحفيز المشاريع المستدامة بمنح تمويلية إضافية أو تسهيلات ;

_تطوير شراكات مع هيئات بيئية محلية ودولية لتعزيز الممارسات الخضراء داخل الحاضنة.

### 5.تقييم دور الحاضنة في دعم مشاريع التصميم المستدام من وجهة نظر المسؤولين.

أظهرت نتائج المقابلات مع مسؤولي حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة أن الحاضنة تلعب دوراً محورياً في تعزيز مبادئ التصميم المستدام داخل المشاريع الناشئة، إلا أن هذا الدور تتخلله بعض التحديات والقيود. ويمكن تلخيص هذا التقييم كما يلي:

### 5-1جوانب القوة في دعم التصميم المستدام.

**-التوعية والتكوين:** تسعى الحاضنة إلى نشر ثقافة الاستدامة بين رواد الأعمال عبر تنظيم دورات تكوينية وورشات عمل تعريفية بأهمية دمج المبادئ البيئية في التصاميم الابتكارية للمشاريع.

**-تشجيع الابتكار البيئي:** تم رصد تشجيع الحاضنة للمشاريع ذات البعد البيئي عبر تفضيلها في منح فرص الاحتضان، والدفع بها للمشاركة في مسابقات الابتكار ذات الطابع الأخضر.

**-تهيئة بيئة داعمة:** وفرت الحاضنة بيئة مناسبة لنمو المشاريع المستدامة من خلال شبكات دعم تشمل خبراء في الاستدامة ومسيرين ذوي خبرة في الاقتصاد الأخضر.

### 5-2أوجه القصور والتحديات:

**-محدودية الموارد المالية والتقنية:** أشار بعض المسؤولين إلى أن نقص التمويلات الخاصة بالمشاريع الخضراء يشكل عائقاً أمام التوسع في دعم التصميم المستدام بشكل أوسع.

**-ضعف التنسيق مع الشركاء الخارجيين:** عدم وجود شراكات متينة مع المؤسسات البيئية أو القطاع الصناعي يحد من قدرة الحاضنة على توفير الدعم التقني والمالي المستدام لهذه المشاريع.

**-تفاوت مستوى الوعي لدى أصحاب المشاريع:** رغم الجهود المبذولة، إلا أن وعي بعض رواد الأعمال بأهمية التصميم المستدام لا يزال محدوداً، مما يضعف تطبيق المبادئ البيئية بفعالية داخل مشاريعهم.

### 5-3 تقييم عام لدور الحاضنة.

من خلال تحليل آراء المسؤولين يمكن القول إن حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة تبذل جهودًا معتبرة لترسيخ مبادئ التصميم المستدام في مشاريعها المحتضنة لكنها بحاجة إلى:

_تعزيز برامج التكوين والتوعية،

_زيادة التعاون مع الفاعلين في مجال البيئة،

_وتوسيع آليات التحفيز المالي لدعم المشاريع التي تعتمد الحلول المستدامة.

" <تلعب الحاضنة دورًا تأسيسيًا ومؤثرًا في ترسيخ مفهوم التصميم المستدام، إلا أن تعزيز هذا الدور يتطلب المزيد من الاستراتيجيات الداعمة والمتكاملة".

(مستخلص من مقابلات مسؤولي حاضنة الأعمال، 2025)

### 6.مستوى الوعي البيئي لدى الشباب والطلبة في حاضنة الأعمال.

من خلال تحليل البيانات المستخلصة من المقابلات والملاحظات الميدانية بحاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة، تبين أن مستوى الوعي البيئي لدى الشباب والطلبة المحتضَنين يتفاوت بشكل ملحوظ حيث أظهر جزء من رواد الأعمال الشباب اهتمامًا ملحوظًا بمفاهيم الاستدامة البيئية، متأثرين بالتوجهات العالمية نحو الاقتصاد الأخضر والمسؤولية الاجتماعية وهو ما انعكس في مشاريعهم التي تتبنى مبادئ التصميم المستدام بشكل واضح منذ المراحل الأولى.

ومع ذلك لوحظ أن نسبة لا بأس بها من الطلبة تفتقر إلى فهم عميق لمبادئ الاستدامة حيث يعتبر البعض أن الالتزام بالمعايير البيئية يعد عبئًا إضافيًا على مشروعه الناشئ، نظرًا لتكاليفه المرتفعة أو تعقيداته التقنية. ويرجع هذا التفاوت في الوعي البيئي إلى عدة عوامل، أهمها:

_محدودية البرامج التكوينية المتخصصة في مجال ريادة الأعمال المستدامة داخل الجامعة ;

_قلة حملات التحسيس الفعالة الموجهة نحو دمج البيئة في مبادرات الشباب الاقتصادية ;

_تركيز معظم المشاريع على الجدوى الاقتصادية الفورية دون اعتبار البعد البيئي طويل المدى ;

وقد أكد بعض مسؤولي الحاضنة على أن رفع مستوى الوعي البيئي لدى الشباب والطلبة يعد ضرورة ملحة لضمان توجه مشاريعهم نحو تصميمات مستدامة تحقق التنمية الاقتصادية مع الحفاظ على البيئة.

إن تعزيز الوعي البيئي لدى الشباب رواد الأعمال هو خطوة استراتيجية لضمان نجاح التحول نحو اقتصاد أخضر ومستدام داخل حاضنة الأعمال. (نتائج المقابلات مع مسؤولي الحاضنة، 2025).

## المطلب االثالث: التقييم العام لدور الحاضنة في تعزيز التصميم المستدام

يمثل هذا المطلب محاولة شاملة لتحليل مدى نجاح حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة في تحقيق أهدافها المتعلقة بتعزيز البعد البيئي من خلال تبني مبادئ التصميم المستدام في المشاريع الناشئة. كما يتم عرض تقييم مستمر لتأثير الحاضنة على بيئة الجامعة والمجتمع المحلي، إلى جانب اقتراح مجموعة من التوصيات لتحسين أدائها في هذا المجال.

### 1. مدى تحقيق الحاضنة لأهدافها البيئية

تشير المعطيات المستخلصة من المقابلات والتحليل الميداني إلى أن الحاضنة أحرزت تقدماً معتبراً في نشر ثقافة التصميم المستدام بين الشباب رواد الأعمال. وقد تم تسجيل:

_ارتفاع نسبي في عدد المشاريع ذات الطابع البيئي المدعومة خلال السنوات الأخيرة.

_تخصيص برامج تدريبية موجهة نحو تعزيز مبادئ الاستدامة.

_إطلاق مبادرات تحسيسية للتوعية بأهمية دمج البعد البيئي في الأفكار الابتكارية.

ومع ذلك، لوحظ أن تحقيق الأهداف لا يزال جزئياً، حيث ما زالت بعض المشاريع تفتقر إلى فهم تطبيقي معمق لمبادئ التصميم المستدام، مما يشير إلى ضرورة مضاعفة الجهود لضمان تحقيق الأثر المطلوب بشكل شامل.

### 2. تقييم تأثير الحاضنة على بيئة الجامعة والمجتمع المحلي

ساهمت حاضنة الأعمال بشكل ملحوظ في ترسيخ ثقافة الاستدامة داخل الحرم الجامعي، حيث:

_نظمت فعاليات ومسابقات مخصصة للمشاريع الخضراء ;

_ساهمت في خلق بيئة حاضنة للتفكير البيئي والابتكار المستدام بين الطلبة ;

أما على مستوى المجتمع المحلي، فقد كان التأثير أكثر محدودية بسبب قلة التواصل المباشر مع المؤسسات والجهات المجتمعية المهتمة بالاستدامة، مما يقلل من مدى انتشار نتائج المبادرات البيئية إلى خارج أسوار الجامعة.

"تلعب الحاضنة دورًا فعالًا داخل الجامعة في تعزيز التصميم المستدام، إلا أن تأثيرها على المجتمع المحلي لا يزال بحاجة إلى تدعيم عبر شراكات استراتيجية أوسع".

### 3. –اقتراحات لتحسين دعم المشاريع البيئية عبر الحاضنة

بناءً على نتائج التحليل، يمكن تقديم مجموعة من الاقتراحات لتعزيز دور الحاضنة في دعم المشاريع البيئية:

**3_1 توسيع برامج التكوين**: إطلاق دورات متخصصة في ريادة الأعمال الخضراء والتصميم المستدام.

**3_2 إرساء شراكات مع مؤسسات بيئية**: لتسهيل توفير الدعم المالي والتقني للمشاريع الناشئة.

استحداث حوافز خاصة: مثل جوائز للمشاريع الأكثر التزاماً بالمعايير البيئية.

**3_3 تعزيز التوعية المجتمعية**: عبر حملات موجهة لربط مشاريع الطلبة بمحيطهم الاجتماعي والاقتصادي المحلي.

**3_4 إنشاء منصات دعم رقمية**: تتيح لرواد الأعمال تبادل الخبرات وأفضل الممارسات في مجال الاستدامة.

**3_5متابعة الأثر البيئي للمشاريع**: عبر تقارير دورية تقيس فعالية كل مشروع في تحقيق أهداف التصميم المستدام.

من خلال دراسة واقع حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة، تبيّن أن الحاضنة تسعى جاهدة إلى دعم مشاريع ريادية تحمل في طياتها مبادئ التصميم المستدام، سعيًا لتعزيز البعد البيئي داخل البيئة الجامعية والمجتمع المحلي. أظهرت النتائج أن الحاضنة حققت تقدماً نسبياً في نشر ثقافة الاستدامة والابتكار الأخضر بين الشباب والطلبة، من خلال توفير برامج دعم، تكوين، وتوعية بيئية.

كما أبانت نتائج المقابلات مع مسؤولي الحاضنة عن وعي متزايد بأهمية التوجه نحو مشاريع صديقة للبيئة، رغم وجود بعض التحديات المرتبطة بنقص الموارد والدعم المؤسسي الخارجي. وعلى ضوء تقييم الأداء، تبين أن الحاضنة بحاجة إلى تعزيز شراكاتها وتوسيع برامجها التدريبية لدعم المشاريع البيئية بفعالية أكبر.

بشكل عام، تؤكد هذه الدراسة أن حاضنة الأعمال تمثل ركيزة أساسية في ترسيخ مبادئ التصميم المستدام داخل الجامعة، مع ضرورة الاستمرار في تحسين آلياتها وبرامجها لتعزيز الأثر البيئي للمشاريع المحتضنة وتحقيق التنمية المستدامة المنشودة.

## ملخص الفصل

من خلال هذا الفصل التطبيقي الذي تناولنا فيه بالدراسة والتحليل دور حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة في دعم وتعزيز التصميم المستدام، تبيّن لنا أن الحاضنة تسعى بشكل فعلي إلى إدماج البعد البيئي في فلسفتها من خلال تشجيع المشاريع ذات الطابع المستدام، وتوفير الدعم التقني والإرشادي اللازم لرواد الأعمال من الطلبة والخريجين. وقد تم تسليط الضوء على مجموعة من الآليات التي تعتمدها الحاضنة في سبيل توجيه المشاريع نحو الابتكار البيئي والاقتصاد الأخضر، وذلك عبر احتضان أفكار مبتكرة تراعي مبادئ التصميم المستدام وتحدّ من التأثيرات السلبية على البيئة.

كما أظهرت نتائج المقابلات مع مسؤولي الحاضنة وجود وعي متزايد بأهمية تبني التصميم المستدام في المشاريع الناشئة، إلا أن هناك تحديات تواجه هذه المبادرات مثل محدودية التمويل، وضعف التكوين البيئي المتخصص، ونقص التنسيق مع الشركاء الفاعلين في المجال.

وقد تم تقديم دراسة لعدد من المشاريع المحتضنة ذات الطابع البيئي، حيث تم تحليل أهدافها وفوائدها البيئية ومدى نجاحها في التطبيق الفعلي لمبادئ الاستدامة. كما توصلنا إلى أن مساهمة الحاضنة تظل فعّالة رغم بعض النقائص، مما يؤكد أهمية تعزيز برامج التكوين والتحسيس والتوجيه نحو ثقافة ريادة الأعمال المستدامة في البيئة الجامعية.

بناءً عليه، خلص هذا الفصل إلى ضرورة مواصلة الجهود المبذولة من قبل الحاضنة في ترسيخ التصميم المستدام كمكون رئيسي في المشاريع، والعمل على تطوير شراكات استراتيجية مع مختلف الفاعلين لضمان استمرارية التأثير الإيجابي على البيئة والمجتمع المحلي.

# الخـــاتمة

**الخاتمة**

في ظل التحديات البيئية المتزايدة التي تواجه المجتمعات المعاصرة، برز مفهوم التصميم المستدام كأداة فعالة لتحقيق التنمية المستدامة، خاصة في ظل التوجه نحو تشجيع ريادة الأعمال البيئية داخل المؤسسات الجامعية. من هذا المنطلق، هدفت دراستنا إلى تسليط الضوء على دور التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي من خلال دراسة حالة حاضنة الأعمال بجامعة محمد خيضر بسكرة، باعتبارها فضاءً حيويًا يحتضن الأفكار الريادية المبتكرة في بيئة جامعية.

وقد تطرقت الدراسة في فصلها النظري إلى تأصيل المفاهيم المرتبطة بالتصميم المستدام، وأبعاده البيئية، أما الفصل التطبيقي فقد ركّز على تحليل واقع حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة، وآلياتها في دعم المشاريع البيئية، من خلال تحليل مشاريع مدعومة، وإجراء مقابلات مع مسؤولي الحاضنة.

**نتائج اختبار الفرضيات:**

من نتائج اختبار الفرضيات والتي توصلنا بها هي :

**1**.تلعب حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة دورًا مهمًا في تعزيز التصميم المستدام داخل المشاريع الناشئة بما يساهم في دعم البعد البيئي.

هذه النتيجة الفرضية مقبولة بسبب **انها** أظهرت الدراسة الميدانية أن الحاضنة تسعى بفعالية إلى توجيه المشاريع نحو الأبعاد البيئية من خلال التكوين، الإرشاد، واحتضان أفكار مستدامة.

**2**.توفر الحاضنة الدعم الفني والمادي للمشاريع المستدامة.

هذه النتيجة لفرضية مقبولة جزئيًا بسبب يتوفر الدعم الفني عبر التكوين والتوجيه، لكنه يبقى محدودًا ماديًا بسبب ضعف الموارد وعدم كفاية التمويلات المتاحة.

**3**.تساهم الحاضنة في رفع الوعي البيئي لدى الطلبة.

هذه النتيجة الفرضية مقبولة بسبب انها أظهرت المقابلات ونتائج الدراسة أن الحاضنة تنظم ورشات وفعاليات توعوية بيئية، وأن الطلبة يحتكون بمفاهيم الاستدامة أثناء تطوير مشاريعهم.

**4**.تواجه الحاضنة تحديات تحول دون تحقيق الأثر البيئي المرجو من المشاريع المحتضنة.

هذه النتيجة الفرضية مقبولة بسبب لان تم تسجيل عدد من التحديات مثل ضعف التنسيق مع الفاعلين الاقتصاديين، ونقص الخبرات البيئية المتخصصة داخل الطاقم المؤطر.

**أهم نتائج الدراسة:**

من خلال دراسة والتحليل موضوع بحثنا استخلصنا اهم النتائج:

1.تُعد حاضنة الأعمال بجامعة بسكرة نموذجًا ناشئًا وفعّالًا في تشجيع المشاريع البيئية والابتكار المستدام.

2.هناك وعي متزايد لدى الطلبة حول أهمية التصميم المستدام، إلا أن التطبيق العملي يظل محدودًا في بعض الجوانب.

3.ضعف الإمكانيات المالية والبشرية يمثل عائقًا أمام توسيع نطاق دعم المشاريع ذات الطابع البيئي.

4.مشاريع عديدة مدعومة من الحاضنة تحمل طابعًا بيئيًا واعدًا، لكن ينقصها المرافقة الطويلة الأمد ومتابعة الأثر البيئي الفعلي بعد الاحتضان.

5 .توجد توجهات لدعم المشاريع ذات الطابع البيئي، مثل مشاريع إعادة التدوير والطاقة البديلة، لكنها لا تُعطى الأولوية المطلقة في سياسة الاحتضان .

6.الحاضنة لا تضع التصميم المستدام كشرط أساسي لقبول المشاريع، بل يتم اعتباره عاملاً إضافيًا فقط.

7.من أبرز التحديات التي تعرقل تطبيق التصميم المستدام: نقص الموارد المالية، قلة الخبرات المتخصصة، وغياب التنسيق بين الجامعة والقطاعات الإنتاجية.

8.المشاريع التي تبنت مبادئ التصميم المستدام حققت أداءً بيئياً أفضل، من حيث تقليل النفايات وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة .

9.لوحظ تأثير إيجابي للتصميم المستدام على صورة الحاضنة كمؤسسة داعمة للابتكار والبيئة .

10 .يوجد ضعف واضح في برامج التكوين والتدريب المتعلقة بالتصميم المستدام، سواء للمحتضنين أو لإطارات الحاضنة.

**الاقتراحات:**

من ضمن الاقتراحات التي يجب ان نوصي بها هي:

1.تعزيز التكوين المتخصص في مجالات التصميم المستدام داخل الحاضنة والجامعة بصفة عامة.

2.تطوير آليات تمويل بديلة لدعم المشاريع البيئية، عبر شراكات مع القطاعين العام والخاص.

3.إنشاء منصة رقمية لعرض وتتبع أثر المشاريع المستدامة المحتضنة.

4.تعزيز الوعي البيئي عبر إدماج وحدات تعليمية بيئية ضمن البرامج الجامعية المختلفة.

5.توسيع شبكة الشراكات مع خبراء البيئة ومصممين مستدامين لتوفير التأطير التقني المتخصص.

**آفاق الدراسة:**

تمثل هذه الدراسة منطلقًا للعديد من البحوث المستقبلية التي يمكن أن تتناول:

1.مقارنة بين دور الحاضنات الجامعية في الجزائر ودول أخرى في دعم المشاريع البيئية.

2.تحليل بيئي كمّي لأثر المشاريع المستدامة المحتضنة على المحيط الجامعي والمجتمع المحلي.

3.اقتراح نموذج متكامل لحاضنة أعمال خضراء تعتمد كليًا على مبادئ التصميم المستدام والاقتصاد الدائري.

ختامًا، فإن التصميم المستدام لا يمثل فقط توجّهًا معاصرًا، بل ضرورة حتمية تفرضها التحديات البيئية والاقتصادية، وحاضنات الأعمال الجامعية تملك المفتاح لتوجيه الأجيال الجديدة نحو إبداع مسؤول ومستدام.

# المصادر والمراجع

## ○ الكتب:

### أولاً: باللغة العربية


1. أحمد و عبد الباسط _2018_ .*الاستدامة في العمارة والتخطيط العمراني* .دار الكتب العلمية.
2. البسمة، م. _2017 *التحديات البيئية في العصر الحديث* .دار الفكر العربي.
3. الجوهري، سمير _2020_ .*النظم البيئية والحفاظ على الموارد الطبيعية* .دار اليازوري العلمية.
4. الزبيدي، خالد _2020_ .*الطاقة المتجددة ودورها في الحفاظ على البيئة* .دار النهضة العلمية.
5. الزين، محمود _2020_ .*التلوث البيئي ومخاطره على الصحة العامة* .دار الحكمة.
6. السعدي، محمد _2017_ .*الحد من الانبعاثات الكربونية* .دار الصفوة للنشر.
7. الشريف، علي _2020_ .*الاتجاهات الحديثة في التصميم المستدام* .دار الكتب الجامعية.
8. العتيبي، عبدالعزيز _2022_ .*تحسين جودة الهواء والمياه* .دار الكتاب الحديث.
9. العيادي، رياض _2020_ .*التغيرات المناخية وأثرها على البيئة* .منشورات الزهراء.
10. القحطاني، أحمد _2018_ .*إعادة التدوير كأداة للتنمية المستدامة* .دار الفكر العربي.
11. المهدي، خالد _2020_ .*التحديات البيئية في ظل العولمة* .دار العلم.
12. المهدي، مصطفى _2020_ .*التنمية الاقتصادية وفرص العمل* .مركز الأبحاث الاقتصادية.
13. الهاشمي، ناصر _2019_ .*تعزيز الوعي البيئي* .دار المعارف البيئية.
14. حسن و محمد _2010_ .*البيئة والتنمية المستدامة* .دار الفكر العربي.
15. حسين علي فؤاد _2020_ .*أسس التصميم المستدام* .دار النشر الجامعي.
16. خالد مرزوق _2021_ .*البيئة والمجتمع* .دار النشر الجامعي.
17. سميث و ريتشارد _2017_ .*التخطيط العمراني المستدام* .دار النشر العمراني.
18. عبد الله و أحمد _2015_ .*التغيرات البيئية وأثرها على الاقتصاد* .دار النشر العلمي.
19. عبدالله أحمد _2019_ .*الإدارة البيئية والتنمية المستدامة* .دار النهضة العربية.
20. عبدالله علي _2019_ .*التصميم المستدام وتحديات البيئة* .المجلة العربية للتصميم.
21. علي سمير _2022_ .*الاحتباس الحراري وتأثيراته* .دار الجيل الجديد.
22. فاطمة علي _2020_ .*الاستدامة والطاقة المتجددة في التصميم* .دار الفكر الجامعي.
23. فاطمة محمد _2021_ .*أثر التصميم المستدام على البيئة* .دار النشر البيئية.
24. مراد يوسف _2021_ .*الاقتصاد الأخضر* .المركز العربي للنشر.

25. مصطفى علي _2019_ .*السياحة البيئية والتصميم المستدام* .دار الفكر العربي.
26. ناصر حسن _2018_ .*الزراعة المستدامة /التنمية الحضرية* .مركز الدراسات البيئية.
27. يوسف العربي _2019_ .*السياسات البيئية والتنمية المستدامة* .المركز العربي للنشر.
28. محمد حسن .*الاستدامة في التصميم البيئي* .دار الفكر.
29. عبدالقادر محمد _2021_ .*الهندسة المعمارية المستدامة* .دار النشر العربية.
30. عبدالقادر محمد _2021_ .*التصميم المستدام: المفاهيم والتطبيقات* .دار النشر العربية.
31. جاسم أحمد _2019_ .*البيئة والتنمية المستدامة* .دار الهدى.

## المقالات:

1. الحمداني، فاطمة _2016_ .*التأثير الصحي للتلوث البيئي* .مجلة الصحة العامة.
2. السيد و محمد عبد الله _2016_ .*التصميم المستدام وأثره* .دار الفكر العربي.
3. الشرقاوي، حسن _2021_ .*الإنتاج النظيف وإدارة النفايات* .مجلة التنمية المستدامة.
4. سارة عبدالمجيد _2021_ .*مبادئ التصميم البيئي* .مجلة العمارة والبيئة.
5. عبدالرحمن يوسف _2019_ .*التصميم المستدام وتأثيره على الاقتصاد البيئي* .مجلة العلوم البيئية.
6. خالد و أبو زيد _2019_ .*تقييم دورة حياة المنتجات* .مجلة البحوث الهندسية.
7. إلين ماك آرثر فاونديشن _2010_ .*مفهوم الاقتصاد الدائري*.
8. التصميم المستدام وتأثيره على تقليل استهلاك الطاقة _2017_ .*مجلة العلوم البيئية*.

## تقارير:

1. تقرير داخلي لحاضنة الأعمال بجامعة بسكرة _2023_.
2. نتائج المقابلات مع مسؤولي الحاضنة _2025_.

## مقابلات:

1. مقابلة مع مدير برامج الدعم بحاضنة الأعمال _2025_.
2. مقابلة مع مسؤول في حاضنة الأعمال _2025_.

## أطروحات ورسائل:

1. بن سميط يوسف _2022_ .*دور حاضنات الأعمال الجامعية* .جامعة محمد خيضر بسكرة.
2. بسمة بوصيري -2020-**إثر** تبني البعد البيئي للتنمية المستدامة في تحسين جودة منتجات المؤسسة الاقتصادية
3. بوضياف إيمان _2023_ .*أثر حاضنات الأعمال الجامعية* .جامعة محمد خيضر بسكرة.
4. محمد رضا دباح _2022–2023_ .*دور الحاضنات الجامعية في نجاح الشركات الناشئة*.
5. كريمة مقداد .*دور التصميم البيئي للمنتجات في تحقيق الاستدامة* .جامعة الجزائر 3.
6. محمد بن ناصر _2016_ .*دور الحاضنات في دعم المؤسسات الصغيرة* .جامعة محمد خيضر بسكرة.

## قوانين و التشريعات:

1. القرار الوزاري رقم 1275 _2022_. وزارة التعليم العالي الجزائرية.
2. المرسوم التنفيذي رقم 20-254 _2020_. الجريدة الرسمية الجزائرية.

---

- **بالانجليزية**

## الكتب:

1. Braungart & McDonough _2002_. *Cradle to Cradle*.
2. Graham and Peter _2003_. *Building Ecology*. Wiley-Blackwell.
3. Ahmed, H. _2022_. *Sustainable Industrial Development*. GreenTech.
4. Al-Mansouri, N. _2019_. *Environmental Awareness*. Eco-Publishing.
5. Al-Saad, M. _2020_. *Renewable Energy and Resource Efficiency*. Sustainable Future Press.
6. Khalil, A. _2021_. *Economic Growth and Green Technology*. Green Economy Press.
7. Smith, J. _2019_. *Recycling and Resource Conservation*. Sustainable Development Journal.

8. Williams, P. _2016_. *Public Health and Environmental Sustainability*. Health & Environment Review.
9. Johnson, Mark _2015_. *Sustainable Design*. Environmental Publishing.
10. Johnson & Mark _2017_. *Sustainable Waste Management*. Environmental Publishing.
11. Smiht & Richard _2017_. *Urban Planning for Sustainability*. Urban Publishing.
12. Carson, Rachel _1962_. *Silent Spring*. Houghton Mifflin.
13. Pearson & John _2019_. *Sustainable Design: Innovation*. Environmental Publishing.
14. Baker & Alice _2018_. *Biodegradable Materials*.
15. Baker & John _2022_. *Design Resilience and Climate Change*. Environmental Research Center.

- **مقالات بالانجليزية**

1. Mousa, Y. _2021_. *Product Longevity and Sustainable Consumption*. Journal of Industrial Ecology.
2. Carbon Emissions Reduction Strategies _2018_. *Climate Change Review*.
3. LEED v4.1 Reference Guide _2020_. U.S. Green Building Council.
4. Sustainability and Design Report _2019_. UNEP.
5. Sustainable Design Principles _2017_. International Union of Architects _UIA_.
6. Ellen MacArthur Foundation _2013_. *What is the Circular Economy?*

7. Ellen MacArthur _2016_. *Rethinking the Economy*.
8. ISO 14001 _2020_. *Environmental Management Standards*.

---

**9**) _2021_. *Product Longevity: A Circular Economy Approach*. United Nations.

**10**)_2021_. *Improving Working Conditions in Sustainable Industries*. ILO.

**11**)_2020_. *Renewable Energy and Sustainability*. UN Renewable Energy.

**12**)_2019_. *Sustainable Timber Standards*. FSC.

**13**)_1998_. *LEED Certification*. US Green Building Council.

**14**)_2018_. *Circular Economy Principles in Design*. Ellen MacArthur Foundation.

**15**)_2022_. *Technology and Sustainability*. Green Innovation Council.

# الملاحق

**الملحق (1): القرار رقم 1275 (كيفية اعداد مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية مؤسسة الناشئة)**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

**قرار رقم 1275 مؤرّخ في 27 سبتمبر 2022 يحدد كيفيات إعداد مشروع مذكرة تخرج للحصول**

**على شهادة جامعية -مؤسسة ناشئة من قبل طلبة مؤسسات التعليم العالي**

إنّ وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 22-305 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق 8 سبتمبر سنة 2022 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 22-208 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1443 الموافق 5 جوان سنة 2022 الذي يحدّد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي،

يُقرّر ما يأتي:

**المادة الأولى:** يهدف هذا القرار إلى تحديد كيفيات إعداد مشروع مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية - مؤسسة ناشئة من قبل طلبة مؤسسات التعليم العالي.

**المادة 2:** يهدف مشروع مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية -مؤسسة ناشئة في الأساس، إلى خلق جيل من الطلبة رواد الأعمال لهم القدرة والرغبة في التوجه نحو ريادة الأعمال الابتكارية وخلق المؤسسات الناشئة الخلاقة للثروة ومناصب شغل، والتي تعد عملا مربحا يقوم على أسس ودعائم الابتكار والتكنولوجيا، يهدف إلى إيجاد حلا تقنيا، أو تكنولوجيا، أو رقميا لمؤسسات قائمة أو مؤسسات مستقلة بذاتها.

**المادة 3 :** تشتمل مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية - مؤسسة ناشئة على مجموعة من البرامج التدريبية في مجال إعداد مخططات الأعمال موجهة لمرافقة الطلبة المسجلين لإعدادها، والتي تسمح لهم بإعداد مذكرة تخرج قابلة للتحويل إلى مشروع مؤسسة ناشئة.

**المادة 4:** يسمح لطلبة الليسانس والماستر والدكتوراه وطلبة الهندسة والهندسة المعمارية طلبة علوم البيطرة من مختلف التخصصات والكليات إعداد مشروع مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية - مؤسسة ناشئة.

**المادة 5:** يتلقى الطلبة المسجلين في هذا المسعى دورات تدريبية وورشات ميدانية حول نموذج الأعمال والتسويق الالكتروني والمناجمنت والتمويل والمحاسبة.

**المادة 6:** يمكن لكل طالب في السنة الأخيرة من مساره التعليمي صاحب فكرة قابلة أن تتطور إلى مؤسسة ناشئة أن يرافق من حاضنة أعمال مؤسسته الجامعية ويناقش مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية - مؤسسة ناشئة.

**المادة 7:** يمكن للطلبة الذين يعدون مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية - مؤسسة ناشئة تكوين فرق عمل تتكون من مجموعات صغيرة من الطلبة ( من طالبين (02) إلى ستة (06) طلبة) من تخصصات وكليات مختلفة من أجل مشروع مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية - مؤسسة ناشئة.

**المادة 8:** يقوم الطلبة المسجلين بإعداد مشاريع مذكرات تخرج للحصول على شهادة جامعية - مؤسسة ناشئة في شكل "فكرة مؤسسة ناشئة Start-up.

**المادة 9:** يحصل الطلبة الذين يقومون بإعداد مشروع مذكرة تخرج للحصول على شهادة جامعية - مؤسسة ناشئة، بعد القيام بعرض ومناقشة مشاريعهم أمام لجنة علمية وخبراء متخصصين في مجال إختصاصهم، تضم: المؤطر، عضو من حاضنة الأعمال أو دار المقاولاتية وممثل عن الشركاء الاقتصاديين والاجتماعيين، على شهادة نهاية الدراسة الجامعية وعلى دبلوم مؤسسة ناشئة، يهدف على الأقل للحصول على وسم "لابل" مشروع مبتكر.

تسهر إدارة حاضنات الأعمال الجامعية على مرافقة المشاريع الحاصلة على وسم " لابل" مشروع مبتكر للتحول الفوري إلى مؤسسات ناشئة حاصلة على وسم " لابل" من قبل اللجنة الوطنية لمنح علامة "لابل".

**المادة 10:** يتم تسجيل المشاريع المتميزة في مسابقة وطنية لأفضل المؤسسات الناشئة و تُثمّن المشاريع الفائزة بدعم مالي مناسب من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والشركاء الاقتصاديين والاجتماعيين المهتمين بالمجال.

**المادة 11:** ينشر هذا القرار في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

حرر بالجزائر في 27 سبتمبر 2022

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

عبد الباقي بن زيان جداري

# الملحق رقم(2): آليات تنفيذ مشروع القرار 1275

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research
اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية
The National Coordination Committee for Monitoring

## آليات تنفيذ مشروع القرار 1275

## شهادة – مؤسسة ناشئة / شهادة – براءة اختراع

تنفيذا لتعليمات السيد وزير التعليم العالي والبحث العلمي، ومن باب التشاور وإثراء القرار الوزاري 1275 (شهادة – مؤسسة ناشئة / شهادة – براءة اختراع) قامت اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية بعقد جلسات عصف ذهني بالتنسيق مع الندوات الجهوية الثلاث. تكللت بتصميم خارطة طريق ستساهم في تجسيد هذا القرار وفق المحاور التالية :

**المحور الأول : الجانب البيداغوجي للمشروع**

**أولا: فريق العمل :**

- فريق العمل هنا هو عدد الطلبة المشاركين في المشروع الواحد وتخصصاتهم. حيث يمكن أن يكون هناك عدد من الخيارات:
  - يمكن أن تحتوي اللجنة على عدد من 02 إلى 06 طلبة من نفس التخصص ؛
  - يمكن أن تحتوي اللجنة على عدد من 02 إلى 06 من تخصصات مختلفة؛
  - يمكن لطالب واحد أن يقوم بإعداد مشروعه بشرط امتلاكه القدرة على ذلك.

**ثانيا: إعداد مذكرة التخرج:**

يتم إعداد المذكرة وفق الخيارات التالية :

1- **الطريقة المتعارف** عليها في إعداد مذكرات التخرج بالإضافة إلى ملحق مستقل يتعلق بال BMC ، والبطاقة الفنية للمشروع في حدود 30 صفحة.

2- **الطريقة الجديدة:** الشروع مباشرة في إعداد نموذج مخطط أعمال BMC يكون بمثابة دراسة حقيقية للجدوى الاقتصادية من المشروع (تضم دراسة السوق، البطاقة التقنو-اقتصادية للمشروع).

**ملاحظة:** ملف المشروع يحتوى على العناصر التالية:

- وضوح الفكرة الأساسية وسلامتها؛
- الجوانب الابتكارية للمشروع
- صحة نموذج العمل التجاري BMC ؛
- الوصول إلى النموذج الأولي؛

**ملاحظة:** تمنح جائزة مالية تتكفل بها وزارة التعليم العالي والشركاء الاقتصاديين والاجتماعيين للمشاريع المبتكرة المتميزة نهاية الموسم الجامعي.

**ثالثا: الإشراف:**

يمكن أن تتكون لجنة الإشراف وفق الحالات الممكنة التالية:

- **مشرف واحد** يكون متخصص في الموضوع الأساسي للمشروع (جوهر الفكرة)
- **مشرف رئيسي** يكون متخصص في الموضوع الأساسي للمشروع (جوهر الفكرة) مع **مشرف مساعد** متخصص في الجوانب الداعمة للمشروع يمكن أن يكون من مدربي حاضنة الأعمال أو دار المقاولاتية.
- **مشرفين رئيسيين** إذا احتاجت الفكرة إلى تكامل تخصصين مختلفين مع **مشرف مساعد** متخصص في الجوانب الداعمة للمشروع يمكن أن يكون من مدربي حاضنة الأعمال أو دار المقاولاتية.

**رابعا: لجنة المناقشة**

- يمكن أن تتكون لجنة المناقشة من الآتي :
- المشرف أو فرقة الإشراف:
- أستاذ مناقش متخصص في الفكرة الأساسية للموضوع:
- أستاذ متخصص في مخطط الأعمال (BMC):
- ضرورة الاستعانة بخبير من خارج الجامعة متخصص في موضوع المشروع يجب أن يكون من الشركاء الاقتصاديين والاجتماعيين لمؤسسة التعليم العالي :

**خامسا: محتوى المذكرة (اختياري بين الحالتين)**

تحتوى مذكرة التخرج على:

1- **الحالة الأولى:** يتم إعداد المذكرة بالطريقة المتعارف عليها بالإضافة إلى ملحق مستقل يتعلق بالـ BMC ، والبطاقة الفنية للمشروع في حدود 30 صفحة.

2- **الحالة الثانية:** يتم إعداد مذكرة التخرج في شكل مخطط أعمال مفصل مباشرة يشمل الدراسة التقنية والاقتصادية للمشروع بما فيها دراسة الجدوى (يكلف مسؤول الحاضنة بمساعدة الطلبة في إعداد مخطط الأعمال ودراسة الجدوى الاقتصادية).

**سادسا معايير التقييم**

تحدد معايير التقييم وفق الآتي :

- وضوح الفكرة الأساسية وسلامتها 20% :
- الجوانب الابتكارية للمشروع 25 %:
- صحة BMC نموذج العمل التجاري30 %:
- الوصول إلى النموذج الأولي 25% :

**ملاحظة:**

1- حصول المشروع على وسم "لابل مشروع مبتكر" يعني حصول فريق العمل على (مجموع نقاط التقييم الأربعة 100%).
2- لا يتم عرض المشروع للمناقشة قبل حصوله على ترخيص من مركز الدعم التكنولوجي والابتكار CATI وحصوله على رقم الإيداع في الجهات المعنية بالحماية (INAPI, ONDA إن كان المشروع فيه تحسين لمنتج قائم أو ابتكار جديد ).

**سابعا: الشهادة**

- يتم الحفاظ على نمط الشهادة الأساسية (ليسانس، ماستر،مهندس، دكتوراه) مع تقديم شهادة فرعية تكون على شكل :

1- شهادة مؤسسة ناشئة (مشتركة تحت إشراف ..) (مع ذكر الدورات التدريبية) في مشروع مذكرة تخرج _مؤسسة ناشئة ، مذكرة تخرج _ براءة اختراع

2- ملحق بالشهادة مفصل يشرح تكوين الطالب في مشروع تخرج _مؤسسة ناشئة ، مذكرة تخرج _ براءة اختراع

- يتم المصادقة على الشهادة الأساسية (ليسانس ، ماستر ، مهندس، دكتوراه) وفق الطريقة المعمول بها سابقا
- يتم المصادقة على الشهادة الفرعية (شهادة مشاركة، الملحق ) من طرف عميد الكلية ومدير الحاضنة ومدير الجامعة.

**المحور الثاني : التحسيس والتدريب**

**أولا: التحسيس:**

- النشر الموسع والتسويق للمشروع خاصة في صفحات التواصل الاجتماعي والمواقع الالكترونية مع ضرورة امتلاك كل المؤسسات الجامعية وحاضنات الأعمال لصفحات التواصل الاجتماعي والحرص على تفاعلها :
- تنظيم أيام إعلامية على مستوى الكليات و المعاهد بحضور كل الفاعلين في المشروع (طلبة . مشرفين، مدربين، مسؤولي التخصصات ....الخ):
- الاستعانة بالوسائل الجماهيرية على غرار الإذاعات المحلية:
- عرض التجارب الناجحة خاصة للطلبة السابقين :
- الأبواب المفتوحة وكل نشاط من شانه يخدم المشروع:
- تسجيل مقطع فيديو تحفيزي ينشر في صفحات التواصل والمواقع الالكترونية للمؤسسات الجامعية

**ثانيا: المدربين**

- يتم إعداد برنامج لتدريب المدربين ومحاولة تنميط الدورات التدريبية :
- منح امتيازات تحفيزية للأساتذة المدربين تشجيعا لمشاركتهم في البرنامج:
- تشجيع الحركية للأساتذة المدربين بين المؤسسات الجامعية :
- الاستعانة بالخبراء من خارج الجامعة وتحديد إلية تثمين جهودهم :
- تجهيز أدوات التدريب والحقائب التدريبية اللازمة (أدوات التدريب).

**ثالثا: البرنامج التدريبي ومحتوى الدورات**

- دورات في مخطط الأعمال BMC، مهارات الاتصال والإلقاء، الذكاء الصناعي، التسويق الرقمي:
- تنميط محتوى التدريب على كل الحاضنات:
- إمكانية الاستعانة بتقنية الموك MOOC لإتاحة المحتوى لأكبر عدد من المستهدفين.

**رابعا: فضاءات العمل الجماعي:**

يعمل مدراء مؤسسات التعليم العالي على تخصيص فضاءات لواجهات مؤسسات التعليم العالي (حاضنات الأعمال، دور المقاولاتية،مكتب الربط بين المؤسسة والجامعة،مركز الدعم التكنولوجي والابتكار،مكتب قدماء الطلبة،...الخ) تضم: قاعة للتدريب،قاعة للإعلام الالي، قاعة لالتقاء حاملي الأفكار المبتكرة وتبادل وجهات النظر وتشكيل فرق العمل تحت إشراف مسؤول الحاضنة، مخبر التصنيع Fab-Lab ، فضاء مخصص لمكاتب المؤسسات الناشئة المتخرجة يتم تجهيزه في إطار الاتفاقية بين وزارة التعليم العالي ووزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة، ...).كما يجب أن يتم:

- تجميع كل الأجهزة المرتبطة بنشاط الحاضنة في فضاء واحد إن أمكن:
- تجهيز فضاءات حاضنات الأعمال الجامعية بالأجهزة اللازمة لنشاط الطلبة :
- الاستعانة بالنوادي العلمية خاصة منها المتخصص في مجال الإبداع والابتكار:
- إنشاء مخابر التصنيع Fab-Lab على مستوى الحاضنات لانجاز النماذج الأولية :

- استغلال التجهيزات المخبرية على مستوى الأقسام والمعاهد وحتى الجامعات و مراكز البحث الوطنية في إطار تعليمة أقطاب الامتياز:
- إمكانية تمويل الخدمات الخاصة (تحاليل. انجاز نموذج أولي) التي تتم خارج الجامعة من خلال منصة "ابتكار" وANVREDET...الخ.

**المحور الثالث: العلاقة مع المحيط الخارجي**

**أولا: الزيارات الميدانية**

- تفعيل دور مكتب الربط بين المؤسسة والجامعة BLUE ومكتب قدماء الطلبة مع الحرص على توقيع اتفاقيات ولاء رمزية معهم (الطلبة المتخرجون في السنوات السابقة)
- الحرص على توقيع اتفاقيات تعاون وشراكة مع مؤسسات وهيئات تلتزم فعليا برعاية مختلف نشاطات الحاضنة وتلتزم باستقطاب الطلبة المتخرجين وإبرام اتفاقيات معهم
- تتكفل المؤسسة الجامعية بتنظيم زيارات إلى المؤسسات الكبرى للوقوف على بعض المشاكل الميدانية:
- تتكفل بتنظيم زيارات إلى المعارض الوطنية والدولية خاصة الصناعية منها.

**ثانيا: مقهى الأعمال (لقاء الأعمال – ندوات الأعمال...الخ)**

- تنظيم لقاءات تجمع بعض أصحاب المؤسسات وحاملي المشاريع في جلسات اعمال يتم فيها طرح الصعوبات والمشاكل التي يعاني منها الشركاء الاجتماعيون والاقتصاديون من جهة ومن جهة اخرى يعمل الباحثون والطلبة من مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي على اقتراح حلول لها في شكل مذكرات تخرج من نوع شهادة – مؤسسة ناشئة / شهادة – براءة اختراع:
- الترويج المسبق عبر مختلف الوسائط الترويجية (الإذاعة المحلية الصفحات الرسمية لمواقع التواصل الاجتماعي لمؤسسات التعليم العالي ...الخ) والتحضير الجيد لهذه الجلسات وإيلاءها أهمية قصوى في إستراتيجية مؤسسات التعليم العالي.

**ثالثا: المسابقات والتحديات و"الهاكاثونات Hackathons" والملتقيات والتظاهرات العلمية**

- دعوة أصحاب المؤسسات ورجال الأعمال إلى الجامعة وربطهم مباشرة مع أصحاب المشاريع :
- إقامة مسابقات وتحديات محلية و وطنية وتقديم تحفيزات للمشاريع المتفوقة :
- دعوة أصحاب التجارب السابقة وخاصة التي مرت عبر حاضنة الأعمال لتبادل الخبرات .

**المحور الرابع : براءات الاختراع**

**أولا: آليات التسجيل والحماية**

يطلب من مدراء مؤسسات التعليم العالي ضرورة العمل على إنشاء مراكز الدعم التكنولوجي والابتكار CATI من خلال عقد اتفاقيات بين مؤسسات التعليم العالي والمعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية inapi وفي حالة جود هذه المراكز ضرورة

ايلاءها الأهمية القصوى وتحفيز مسيريها وذلك لمكانتها المهمة في الإستراتيجية الجديدة للقطاع كونها القناة الوحيدة والرئيسية لتسجيل براءات الاختراع وحماية الأفكار المبتكرة للطلبة والباحثين. حيث تقوم هذه المراكز بالمهام التالية:

- القيام بقوافل تحسيسية داخل الكليات والمعاهد وخاصة من تخصصات التكنولوجيا والعلوم للتعريف بآليات الحماية الفكرية والصناعية للأفكار المبتكرة.
- تنميط وتسهيل إجراءات تسجيل الأفكار المبتكرة على مستوى الحاضنات وخلق جو مريح لحاملي الافكار المبتكرة كونها تقوم بالعمل على حماية أفكارهم ومشاريعهم الابتكارية :
- إجراء عملية البحث في مختلف قواعد البيانات الدولية التابعة للمنظمة العالمية للملكية الفكرية مما قد يعفي الطلبة والباحثين من رسوم البحث.
- تسريع عملية الحصول على رقم الإيداع للحماية الفكرية والصناعية للمشروع وذلك بخلق جسر للتعاون بين المعهد الوطني الجزائري للملكية الفكرية ومسؤولي الحاضنات :
- إبرام وتفعيل اتفاقيات بين الجامعة و ديوان الوطني لحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة ONDA و بين الجامعة والمعهد الوطني للملكية الصناعية INAPI :
- تتكفل الجامعة بآليات تسديد مصاريف ورسوم حقوق الملكية الفكرية والصناعية للطلبة والباحثين.

**ثانيا: النماذج الأولية**

- ضرورة إنشاء منصات رقمية على مستوى كل مؤسسات التعليم العالي يوضع فيها مختلف التجهيزات المخبرية المتواجدة على مستوى مخابر البحث والبيداغوجيا من اجل وضعها تحت تصرف الطلبة المنخرطين في مشروع شهادة – مؤسسة ناشئة.
- تعين منسق للمخابر على مستوى الجامعة مهمته تقديم تسهيلات للطلبة حاملي المشاريع من تجسيد نماذجهم(إعادة الصياغة كما يلي: مهمته تسهيل تجسيد النماذج الأولية للطلبة حاملي المشاريع)
- تتكفل الجامعة بتمكين حاملي المشاريع من تجسيد النماذج الأولية من خلال ميزانيتها الخاصة أو بالاستعانة بمنصة ابتكار عند الحاجة أو وكالة ANVREDET.
- التفكير في آلية لدعم بعض التجارب والتحاليل المخبرية كمنصة ابتكار و مراكز التحاليل التابعة لقطاع التعليم العالي كمركز التحاليل الفيزيائية والكيميائية بالاغواط وبسكرة وتيبازة ...الخ.

**ثالثا: ملكية براءة الاختراع**

تتوزع ملكية براءة الاختراع بالنسبة للطلبة المنخرطين في مشروع شهادة - مؤسسة ناشئة / شهادة – براءة اختراع بين الطلبة أعضاء فريق العمل والأساتذة المشرفين على العمل هذا من جهة طرف المخترعين أما الجامعة فتعتبر المالك المعنوي لبراءة الاختراع كونه يسجل باسمها ( يمكن لمدير الجامعة أن يتنازل عن الحق التجاري لبراءة الاختراع لصالح المخترعين).

أما في حالة تم إشراك طرف خارجي في براءة الاختراع ك ANVREDET فيفضل إرفاق طلب تسجيل براءة الاختراع باتفاقية تحدد الحقوق والواجبات.

## المحور الخامس :أليات التمويل

- تفعيل الاتفاقية الممضاة بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة والمؤسسات المصغرة وذلك لحث الجهات الممولة (صندوق تمويل المؤسسات الناشئةASF والوكالة الوطنية لترقية وتطوير المقاولاتية ANADE ...الخ) على الالتزام بأخذ مشاريع الطلبة كأولوية في عملية التمويل.
- تسهيل إجراءات الحصول على الدعم المالي خاصة فيما يتعلق بحصول الطلبة المنخرطين في مشروع شهادة – مؤسسة ناشئة على وسم "لابل" مشروع مبتكر و"لابل مؤسسة ناشئة":
- يتكفل مسرع الأعمال (Algérien Venture et Dgrsdt et A Nvredet) و الجهات الممولة بتكوين الأساتذة المدربين في المرافقة في إجراءات الحصول على الدعم المالي (صندوق تمويل المؤسسات الناشئة ASF ):
- توجيه المشاريع التي يقل فيها معدل الابتكار إلى الحد المطلوب إلى وكالة دعم وتطوير المقاولاتيةANADE
- فتح المجال لكل أليات التمويل الأخرى المتاحة لتمويل مشاريع الطلبة المنخرطين في مشروع شهادة – مؤسسة ناشئة

**ملاحظة عامة**

تأخذ اللجنة الوطنية بعين الاعتبار عدد المؤسسات الناشئة وبراءات الاختراع المتحصل عليها في ترتيب المؤسسات الجامعية

## برنامج الزيارات الميدانية لأعضاء وخبراء اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية

### 1- الزيارات الميدانية لجامعات الشرق الجزائري

| يوم التظاهرة | الجامعة المستقبلة | الجامعة المشاركة | يوم المبيت | التوقيت |
|---|---|---|---|---|
| الثلاثاء<br>10/25 | جامعة المسيلة<br>(الانطلاقة)<br>حاضنة نموذجية | جامعة سطيف<br>جامعة برج بوعريريج | بسكرة | 09:00 |
| الأربعاء<br>10/26 | جامعة بسكرة | جامعة الوادي<br>جامعة باتنة<br>جامعة ورقلة | خنشلة | 09:00 |
| الخميس صباحا<br>10/27 | جامعة خنشلة | جامعة ام البواقي<br>جامعة تبسة | قالمة | 09:00 |
| الخميس مساءا<br>10/27 | جامعة قالمة | جامعة سوق اهراس<br>جامعة الطارف | - | 14:00 |
| نهاية الأسبوع | | | | |
| الاحد<br>10/30 | جامعة عنابة | جامعة جيجل<br>جامعة سكيكدة | قسنطينة | 09:00 |
| الاثنين: 10/31 | جامعة قسنطينة | جامعة ميلة | - | 09:00 |

ملاحظات للسير الحسن للزيارات:

- يتنقل الخبراء كفريق واحد يضم : المنسق الجهوي ا.د بعيطيش شعبان،عضو اللجنة السيد عزيزي نذير، عضو اللجنة السيد بريك يوسف، د.زاوش رضا مدير حاضنة جامعة المسيلة ، الخبير السيد بن تركي عز الدين. يضم
- تتكفل الجامعة المستقبلة باستقبال الأساتذة المؤطرين والتنقل منها إلى الجامعة الموالية.

## 2.برنامج الزيارات الميدانية لجامعات الوسط

**المستهدفون من الزيارة:** -مدراء مؤسسات التعليم العالي ونوابهم للبيداغوجيا
-العمداء ونوابهم للبيداغوجيا
-رؤساء الأقسام ومسؤولي الميادين والشعب ورؤساء التخصصات
-مسؤولي حاضنات الأعمال ودور المقاولاتية ومراكز الدعم التكنولوجي والابتكار
-الطلبة في الأطوار النهائية (ليسانس- ماستر – مهندس- دكتوراه)
-النوادي العلمية

| اليوم | المؤسسات الجامعية | المشاركون | المبيت | التوقيت |
|---|---|---|---|---|
| الثلاثاء 25 أكتوبر 2022 | جامعة الجزائر 3 دالي إبراهيم<br>جامعة الجزائر 2 بوزريعة | ا.د مير احمد رئيس اللجنة و.ت.م.ا.ج.ج<br>ا.د تسالميت جيلالي DGRSDT<br>د. بلالي منير منسق حاضنات جهة الوسط<br>السيد رابح فرافة ANVREDET<br>د/ عمر هارون -جامعة المدية د/لويزة بوشعير<br>د/ هناء شريفي | / | 09:30<br>13:00 |
| الأربعاء 26 أكتوبر 2022 | جامعة هواري بومدين باب الزوار المدارس الوطنية بالجزائر العاصمة ENP. ENSA. ESSAIA EPAU | ا.د مير احمد رئيس اللجنة و.ت.م.ا.ج.ج<br>ا.د تسالميت جيلالي DGRSDT<br>د. بلالي منير منسق حاضنات جهة الوسط<br>السيد رابح فرافة ANVREDET<br>د/علي لعمارة ENSV<br>د/ منال نشار ENSA<br>د/هدى باغلي ENP<br>د/ عمر هارون -جامعة المدية | / | 10:00<br>13:00 |
| الأحد | جامعة غرداية | ا.د مير احمد رئيس اللجنة و.ت.م.ا.ج.ج | غرداية | 10:00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30 أكتوبر 2022 | | ا.د تساليت جيلالي DGRSDT<br>د. بلالي منير منسق حاضنات جهة الوسط<br>السيد رابح فراقة ANVREDET<br>د/ عمر هارون -جامعة المدية<br>د/ أسما شريف -ENSSEA<br>د/ ساهل سيدي محمد ENSM | | |
| الاثنين 31 أكتوبر 2022 | جامعة الأغواط<br>جامعة الجلفة | ا.د مير احمد رئيس اللجنة و.ت.م.ا.ج.ج<br>ا.د تساليت جيلالي DGRSDT<br>د. بلالي منير منسق حاضنات جهة الوسط<br>السيد رابح فراقة ANVREDET<br>د/ عمر هارون -جامعة المدية<br>د/ لخضر ولد جديد-جامعة الأغواط<br>د/ أحميدة فرحات -جامعة الأغواط | الجلفة | 09:30<br>14:00 |
| الثلاثاء | جامعة بومرداس<br>جامعة البويرة | ا.د مير احمد رئيس اللجنة و.ت.م.ا.ج.ج<br>ا.د تساليت جيلالي DGRSDT<br>د. بلالي منير منسق حاضنات جهة الوسط<br>السيد رابح فراقة ANVREDET | | 09:30<br>14:00 |
| الأربعاء 02 نوفمبر 2022 | جامعة المدية | ا.د مير احمد رئيس اللجنة و.ت.م.ا.ج.ج<br>ا.د تساليت جيلالي DGRSDT<br>د. بلالي منير منسق حاضنات جهة الوسط<br>السيد رابح فراقة ANVREDET<br>د/ عمر هارون -جامعة المدية<br>د/ حاج عيسى -جامعة البليدة 2 | / | 10:00 |
| الخميس 03 نوفمبر 2022 | جامعة تمنراست | ا.د مير احمد رئيس اللجنة و.ت.م.ا.ج.ج<br>ا.د تساليت جيلالي DGRSDT<br>د. بلالي منير منسق حاضنات جهة الوسط<br>د/ عمر هارون -جامعة المدية<br>د/ السيد رابح فراقة ANVREDET<br>ساهل سيدي محمد ENSM<br>د/ جودار ذهبية ENSH<br>د/ عبد اللاوي إبتسامEHEC | تمنراست | 10:00 |
| السبت 05 نوفمبر 2022 | جامعة تيزي وزو<br>جامعة بجاية | ا.د مير احمد رئيس اللجنة و.ت.م.ا.ج.ج<br>ا.د تساليت جيلالي DGRSDT<br>د. بلالي منير منسق حاضنات جهة الوسط<br>السيد رابح فراقة ANVREDET<br>فريق دار المقاولاتية وحاضنة الاعمال لجامعة تيزي وزو<br>لجامعة بجاية | بجاية | 09:00<br>14:00 |

## 3.برنامج زيارات للحاضنات الأعمال لجهة الغرب

- أعضاء الوفد المنشطين للزيارات:

- رئيس الوفد : د. جيلالي العقاب : عضو اللجنة الوطنية ممثل حاضنات الأعمال لجهة الغرب
- د. بلميمون عبد النور: خبير
- د.زيدان جلول : خبير
- د. عمر هارون : خبير
- د.حاج عيسر: خبير
- د.منور بلالي : خبير و ممثل حاضنات الوسط
- ممثل عن المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية
- ممثل عن الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث و التطوير التكنولوجي

**المعنيين بالحضور:**

- مدير الجامعة
- نواب مدير الجامعة
- العمداء و مدراء المعاهد ورؤساء الأقسام
- مدير حاضنة الأعمال (و ممثلي أجهزة الدعم المتوفرة: ...CATI...ME, BLUE)
- رؤساء وأعضاء فرق ميادين التكوين
- النوادي العلمية
- الطلبة و الأساتذة المهتمون بالآلية.

| الجامعات | تاريخ الزيارة | التوقيت | التكفل الجوانب اللوجستية للزيارة |
|---|---|---|---|
| جامعة سيدي بلعباس | زيارة ميدانية يوم 2022/10/20 | 9:00 – 12:00 | المشاركون: - د.العقاب جيلالي - د. بلميمون عبد النور - دزيدان جلول<br>* تتكفل الجامعة : - وجبة الغداء<br>- المبيت يوم 2022/10/24 بسيدي بلعباس : د.لعقاب جيلالي<br>- التنقل من سيدي بلعباس إلى وهران : |
| جامعة وهران USTO | زيارة ميدانية يوم 2022/10/25 | 13:30 – 15:30 | المشاركون: - د.العقاب جيلالي - د. بلميمون عبد النور - دزيدان جلول<br>● تتكفل الجامعة :<br>المبيت يوم 2022/10/25 بوهران للمشاركين<br>- و ضمان تنقل المشاركين من وهرن إلى مستغانم يوم 2022/10/26 صباحا |
| جامعة مستغانم | زيارة ميدانية يوم 2022/10/26 | 9:00 – 12:00 | المشاركون: - د.العقاب جيلالي - د. بلميمون عبد النور - دزيدان جلول<br>● تتكفل الجامعة : - وجبة الغداء<br>- التنقل من مستغانم إلى معسكر يوم 2022/10/26 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| جامعة معسكر | زيارة ميدانية<br>يوم<br>2022/10/26 | 13:30<br>–<br>15:30 | المشاركون:- د.لعقاب جيلالي - د. بلميمون عبد النور - دزيدان جلول<br>• تتكفل الجامعة :<br>- و تنقل المشاركين من معسكر إلى تلمسان يوم 2022/10/26 مساء |
| جامعة تلمسان | لقاء جهوي لحاضنات الأعمال لجامعات الغرب<br>يوم<br>2022/10/27 | 9:00<br>–<br>12:00 | • المشاركون<br>- د.لعقاب جيلالي -د. بلالي منير<br>- د. بلميمون عبد النور- دزيدان جلول - د.حاج عيسر -د. هارون عمر<br>- مديري الحاضنات الجامعية لجهة الغرب<br>- ممثل عن المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية<br>- ممثل عن الوكالة الوطنية لتثمين البحث و التطوير التكنولوجي<br>• تتكفل الجامعة : - الإطعام<br>- ضمان المبيت يوم 26 و 2022/10/27 |
| | | 13:30<br>–<br>15:00 | - د.لعقاب جيلالي - د. بلالي منير<br>- د. بلميمون عبد النور - دزيدان جلول - د. هارون عمر<br>- ممثل عن المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية<br>- ممثل عن الوكالة الوطنية لتثمين البحث و التطوير التكنولوجي<br><br>- مديري الحاضنات الجامعية لجهة الغرب<br>( بالنسبة للجامعات البعيدة فقط ) |
| جامعة تيسمسيلت | زيارة ميدانية<br>يوم<br>2022/10/30 | 9:00<br>–<br>12:00 | المشاركون:- د.لعقاب جيلالي - د. بلميمون عبد النور - دزيدان جلول<br>* تتكفل الجامعة : - وجبة الغداء<br>- المبيت يوم 2022/10/29<br>- التنقل من تيسمسيلت إلى تيارت |
| جامعة تيارت | زيارة ميدانية<br>يوم<br>2022/10/30 | 13:30<br>–<br>15:00 | المشاركون:- د.لعقاب جيلالي - د. بلميمون عبد النور - دزيدان جلول<br>* تتكفل الجامعة : - وجبة الغداء<br>- المبيت يوم 2022/10/30<br>- التنقل من تيارت إلى معسكر و سيدي بلعباس يوم 2022/10/31 |

## الرزنامة الزمنية لتنفيذ مشروع القرار 1275للسنة الجامعية 2023/2022

## شهادة – مؤسسة ناشئة / شهادة – براءة اختراع

| الجدول الزمني | برنامج مشروع التخرج / مؤسسة ناشئة | القاعة/المدرج |
|---|---|---|
| **لقاءات الندوات الجهوية لمؤسسات التعليم العالي** | | |
| 2022/10/10 | - ندوة جامعات الغرب (تمت) | (جامعة وهران 01) |
| 2022/10/12 | - ندوة جامعات الوسط (تمت) | جامعة الجزائر 01 كلية الطب) |
| 2022/10/15 | - ندوة جامعات الشرق (تمت) | جامعة سطيف 01 |
| **الزيارات الميدانية لمؤسسات التعليم العالي في المرحلة الأولى** | | |
| 2022/10/25 إلى غاية 2022/11/05 | الغرب: جامعة وهران – جامعة سيدي بلعباس – جامعة تلمسان – جامعة تيارت – جامعة معسكر – جامعة تيسمسيلت – جامعة عين تيموشنت – جامعة بشار – جامعة سعيدة<br>الوسط: جامعة هواري بومدين باب الزوار – جامعة الجزائر 01 –جامعة الجزائر 03 – المدرسة المتعددة التقنيات بالحراش– مدرسة الإعلام الالي– المدارس الوطنية العليا بالقليعة (تيبازة)– جامعة البليدة 01 + 02 – جامعة بومرداس – جامعة الاغواط–جامعة غرداية –جامعة تمنراست<br>الشرق: جامعة العسيلة– جامعة برج بوعريريج – جامعة سطيف 01+02 – جامعة قسنطينة 01+02+03 –جامعة عنابة – جامعة سكيكدة – جامعة قالمة – جامعة ميلة – جامعة الطارف– جامعة تبسة – جامعة خنشلة – جامعة ام البواقي – جامعة باتنة 01+02 – جامعة بسكرة + جامعة ورقلة + جامعة الوادي | |
| 2022/11/06 الى غاية 2022/11/20 | الإعلان عن استقبال الطلبة الراغبين في الانخراط في مشروع شهادة – مؤسسة ناشئة / شهادة – براءة اختراع<br>ملاحظة:<br>1- يستقبل رئيس كل تخصص الطلبة الراغبين في الانخراط في المشروع شهادة مؤسسة ناشئة ويقوم بتسجيل الطلبة في قوائم الكترونية تسلم إلى رئيس القسم بمجرد انتهاء فترة الإعلان<br>2- يقوم رئيس القسم باستلام قائمة الطلبة الراغبين في الانخراط ويسلمها لمسئول الحاضنة أو دار المقاولاتية<br>3- يشكل فريق عمل من أساتذة مختصين في ريادة الأعمال لتقديم دورة تدريبية في أساسيات ريادة الأعمال بعنوان: (آليات إنشاء المؤسسات من الفكرة إلى التأسيس) يمكن الاستعانة بخبراء من خارج الجامعة. الغرض من هذه الدورة التدريبية توضيح الصورة أكثر للطلبة المسجلين في المشروع شهادة–مؤسسة ناشئة حول ما هم مقبلون عليه كما تهدف هذه الدورة إلى توجيه الطلبة لاختيار أفكار مبتكرة لتكون مستقبلا مؤسسات ناشئة. | يساهم في عملية الإعلان مسئولي حاضنات الأعمال ودور المقاولاتية ورؤساء الأقسام نواب العميد للبيداغوجيا رؤساء الميادين والشعب ورؤساء التخصصات |
| 2022/11/20 إلى 2022/11/30 | فترة اختيار عناوين مشاريع التخرج (شهادة – مؤسسة ناشئة) تكون في شكل:<br>الاسم العلمي للمشروع: صناعة منتج مبتكر ل.....<br>العلامة التجارية للمشروع: .....–BIO<br>SMART.....<br>ملاحظة:<br>1- تقدم المشاريع في شكل ملخص PPT لعرضها أمام لجنة مختصة تضم مدرب من الحاضنة أو دار المقاولاتية / المشرف على العمل/ المشرف المساعد / او كلاهما... حتى تقيم الجوانب الابتكارية– التجارية – العلمية للمشروع. | تحديد مدرجات أو فضاءات الحاضنة إن وجدت او فضاء المكتبات للطلبة من اجل تكوين فريق العمل وكذا اختيار الفكرة المبتكرة لإنشاء المؤسسة الناشئة |

| | | |
|---|---|---|
| | 2- في حالة عدم ظهور الجانب الابتكاري للمشروع وتبين للجنة أن للمشروع جدوى اقتصادية (فكرة مؤسسة مصغرة) فيمكن مرافقته من قبل دار المقاولاتية أو حاضنة الأعمال. | |
| برنامج المرافقة للطلبة المعنيين بمشروع ديبلوم/مؤسسة ناشئة<br>انطلاقة الورشات التدريبية 2022/12/01 إلى 2023/05/31 | | |
| 2022/12/01<br>إلى<br>2022/12/22 | دورة تدريبية متخصصة بعنوان "توليد الأفكار الريادية"<br>كيفية تحويل مواضيع التخرج إلى مشروع مؤسسة ناشئة / (إعداد مخطط الأعمال<br>الدورة موجهة للطلبة المتخرجين في مشروع "ديبلوم مؤسسة ناشئة"<br>ملاحظة:<br>وتكون حسب عددهم (يمكن أن يقسم الطلبة إلى دفعات وأفواج في حالة كان العدد كبير ) | حاضنة الأعمال / هياكل مؤسسات التعليم (قاعات- مدرجات – مخابر البحث- ...الخ). |
| بعد عطلة الشتاء<br>2023/01/08<br>إلى<br>2023/01/15 | - دورة تدريبية في فن الاتصال و التفاوض في شكل Work Shop<br>- دورة تدريبية حول كيفيات تسجيل مواضيع التخرج (الأفكار المبتكرة) في الخانات 09 لمخطط الأعمال<br>- تحضير البطاقة التقنية والاقتصادية (الأولية) لمشروع المؤسسة الناشئة Fiche Technico Economique<br>- دورة في التسويق الرقمي<br>- دورة في الذكاء الاصطناعي المستوى الأول<br>- دورات تدريبية متخصصة (حسب طبيعة المشاريع) هنا يفوج الطلبة إلى مجموعات حتى تتم الدورات التدريبية حسب الحاجة. | حاضنة الأعمال / هياكل مؤسسات التعليم (قاعات- مدرجات – مخابر البحث- ...الخ). |
| الفترة من تاريخ:<br>2023/01/16<br>إلى غاية:<br>2023/04/09. | تترك فترة للطلبة المعنيين بالبرنامج لإنجاز مشاريعهم وفق مخطط الأعمال وذلك من خلال<br>- إعداد النموذج الأولي للمشروع prototype<br>- جمع المعلومات الأساسية لملأ البطاقة التقنية والاقتصادية للمشروع (الفواتير الشكلية facture pro format لانجاز المشروع).<br>تحت إشراف الأساتذة المؤطرين والمؤطرين المساعدين | حاضنة الأعمال / هياكل مؤسسات التعليم (قاعات- مدرجات – مخابر البحث- ...الخ). |
| 2023/04/10<br>إلى<br>2023/04/15 | دورة تدريبية في كيفية تسجيل المشروع في منصة STARUP.DZ للحصول على وسم "لابل"<br>يقوم بها مدربي حاضنات الأعمال بالتنسيق مع أعضاء اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية | حاضنة الأعمال / هياكل مؤسسات التعليم (قاعات- مدرجات – مخابر البحث- ...الخ). |
| 2023/04/16<br>2023/05/05 | • دورة تدريبية في كيفية إنشاء المؤسسة الناشئة ( الإجراءات القانونية والإدارية)<br>(يقوم بها مدربون مختصون في الجباية وقانون الأعمال والقانون التجاري)<br>• دورة تدريبية في كيفية الحماية والتسجيل في حقوق الملكية الصناعية والفكرية (يقوم بها مسؤول cafi ) بالتنسيق مع inapi Onda | حاضنة الأعمال / هياكل مؤسسات التعليم (قاعات- مدرجات – مخابر البحث- ...الخ). |
| 2023/05/06<br>إلى<br>2023/05/21 | - فترة الحصول على وسم "لابل مشروع مبتكر<br>ملاحظة في حالة عدم الحصول على وسم لابل يقوم الطلبة المعنيون بالتنسيق مع مسؤول الحاضنة لأجراء التعديلات اللازمة لرفع الملاحظات ثم يعاد تسجيل المشروع مرة أخرى على منصة STARUP.DZ<br>- ضبط برنامج المناقشة وتخرج مؤسسات الناشئة | تحديد مكان المناقشة على مستوى كل جامعة |
| 2023/05/22<br>2023/06/15 | - إعلان برنامج المناقشات والشروع في المناقشات | قاعات المناقشة |

**ملاحظة:** يمكن للقائمين على مؤسسات التعليم العالي التعديل في تواريخ انجاز المشروع وفق ما يرونه مناسبا لتجسيده في ظروف عادية.

**الملحق رقم(03): علامة حاضنة أعمال لحاضنة أعمال جامعة بسكرة**

إن رئيس اللجنة الوطنية لمنح علامة "مؤسسة ناشئة" و "مشروع مبتكر" و حاضنة أعمال"

- بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 20-163 المؤرخ في أول ذي القعدة عام 1441 الموافق 23 يوليو 2020، المتضمن تعيين أعضاء الحكومة، المعدل والمتمم،
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 20-306 المؤرخ في 27 صفر عام 1442 الموافق 15 أكتوبر سنة 2020، يتضمن تحديد صلاحيات الوزير المنتدب لدى الوزير الأول، المكلف باقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة،
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 20-254 المؤرخ في 27 محرم عام 1442 الموافق 15 سبتمبر سنة 2020، يتضمن انشاء لجنة وطنية لمنح علامة "مؤسسة ناشئة" و "مشروع مبتكر" و "حاضنة أعمال"، وتحدد مهامها وتشكيلتها وسيرها،
- بمقتضى القرار المؤرخ في 16 ربيع الأول عام 1442 الموافق 2 نوفمبر سنة 2020 الذي يتضمن تعيين أعضاء اللجنة الوطنية لمنح علامة "مؤسسة ناشئة" و "مشروع مبتكر" و "حاضنة أعمال"،
- بناءا على مداولات اللجنة الوطنية لمنح علامة "مؤسسة ناشئة" و "مشروع مبتكر" و "حاضنة أعمال" خلال الاجتماع المنعقد بتاريخ 23 نوفمبر 2022

يقرر

المادة الأولى:

يمنح علامة " حاضنة أعمال" صالحة لمدة خمسة سنوات (05) قابلة للتجديد، طبقا للمادة السابعة والعشرين (27) من المرسوم التنفيذي رقم 20-254 المؤرخ في 15 سبتمبر 2020

إلى: INCUBATEUR UNIVERSITE DE BISKRA

رقم التعريف الجبائي (NIF): /

المادة الثانية:

ينشر هذا القرار في البوابة الالكترونية الوطنية للمؤسسات الناشئة.

حرر بالجزائر في: 23 نوفمبر 2022

رئيس اللجنة الوطنية

نور الدين ، واضح

وزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة والمؤسسات الصغيرة
اللجنة الوطنية لمنح العلامة
"مؤسسة ناشئة" و"مشروع مبتكر"
و"حاضنة اعمال"

رقم العلامة: 2311223051

الملحق رقم(04): اعلان بخصوص إنجاز النماذج الأولية في مخبر التصنيع FabLab

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Mohamed Khider University of Biskra
Vice-Rectorate of Higher Education of third cycle,
of University Habilitation and Scientific Research
and Higher Education of Post-Graduation
http://www.univ-biskra.dz vr-pg@univ-biskra.dz
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد خيضر بسكرة
نيابة مديرية الجامعة للتكوين العالي في الطور الثالث والتأهيل
الجامعي والبحث العلمي وكذا التكوين العالي فيما بعد التدرج
☎+213 (0) 33 54 31 73 🖷+213 (0) 33 54 31 67

بسكرة في: 31 ماي 2023

# إعلان بخصوص إنجاز النماذج الأولية
# في مخبر التصنيع FabLab

ليكن في علم الطلبة المسجلين في إطار آلية شهادة جامعية مؤسسة ناشئة – شهادة جامعية براءة إختراع (ضمن القرار الوزاري 1275 بتاريخ 27 سبتمبر 2022) أو طلبة الدكتوراه بأنه بإمكانهم الاستفادة من خدمات مخبر التصنيع والمتمثلة حاليا في طابعة ثلاثية الأبعاد لإنجاز النماذج الأولية الخاصة بمشاريعهم وهذا بإتباع الخطوات التالية:

1. تحضير طلب موقع عليه من طرف الطالب و الأستاذ المشرف و مصادق عليه من طرف رئيس القسم لطلبة التدرج أو مدير المخبر لطلبة الدكتوراه
2. إيداع الطلب على مستوى مخبر التصنيع عبر البوابة الالكترونية :

https://univ-biskra.dz/sites/lab/fablab/

3. تحضير الملف الرقمي للنموذج الأولي و المصادقة التقنية عليه من طرف هيئة مخبر التصنيع -Prototype Design File-
4. يتم على إثره برمجة موعد لانجاز النموذج الأولي يرسل لصاحب الطلب

- لمزيد من المعلومات الرجاء الاتصال عبر البريد الالكتروني:

fab.lab@univ-biskra.dz

بالتوفيق للجميع

نائب مدير الجامعة

Salim BITAM
2023.05.31 23:00:19
+01'00'

**الملحق رقم 5):طلب مساعدة لاستكمال مذكرة تخرج**

طلب مساعدة لاستكمال مذكرة التخرج

المستاذ: قسم العلوم الاقتصادية

ولغرض الاستكمال الجانب النظري لمذكرة التخرج المعنونة بـ:

"دور التصميم المستدام في تعزيز البعد البيئي"

وفي الأخير تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير

بسكرة في 2021/04/19

ع/ عميد الكلية

**ملحق رقم 6) :تصريح شرفي**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

# تصريح شرفي

يتعلق بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضي أسفله

السيد(ة) ... الصفة ... طالب

المسجل بطاقة التعريف الوطنية رقم ... والصادرة بتاريخ ... 2019

المسجل بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم ... العلوم الاقتصادية

وبكلف بإنجاز مذكرة تخرج في إطار ماستر

تخصص ... التسويق الاستراتيجي ... تنظيم ...

بعنوان ... التسويق

صرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ ... 05 ... 2021

توقيع المعني