# العثور على فكرة عمل جيدة

### مقدمة عن ابتكار الأفكار:

ابتكار الأفكار هو عملية تطوير أو خلق أفكار جديدة ومبتكرة تهدف إلى حل مشكلات أو تلبية احتياجات جديدة أو تحسين العمليات والمنتجات الحالية. يتضمن الابتكار الأفكار المبتكرة والمستجدة التي تتميز بالتجديد والتميز عن المعتاد. يعد الابتكار جزءاً أساسياً في عالم الأعمال والتقنية، حيث يساهم في تحقيق التطور والنمو في مختلف المجالات. تعتبر القدرة على الابتكار مهارة مهمة لدى الأفراد والشركات للبقاء تنافسية في السوق وتحقيق النجاح . تتطلب عملية ابتكار الأفكار العديد من العوامل الأساسية، منها القدرة على التفكير الإبداعي والابتكاري. يجب أن يكون الشخص قادراً على رؤية الأمور بشكل مختلف وتحدي المعتقدات التقليدية لإيجاد حلول جديدة وفعالة. كما يتطلب الأمر مهارات التعاون والعمل الجماعي لتبادل الأفكار وتحفيز التفكير الإبداعي بين الأفراد . تعتبر عملية ابتكار الأفكار عملية مستمرة ومتطورة، حيث يجب على الأفراد الاستمرار في تحسين وتطوير أفكار هم لتلبية احتياجات السوق والمستهلكين. يجب أن يكون لديهم القدرة على التكار مع التغيرات والابتكار في تقنيات العمل والإنتاج لضمان استمرارية نجاحهم وتميزهم في مجالهم. من خلال الابتكار والتطوير المستمر، يمكن للفرد أو الشركة تحقيق التفوق والنجاح في عصر التنافسية الشديدة.

## تعريف ابتكار الافكار:

ابتكار الأفكار هو عملية إيجاد أفكار جديدة ومبتكرة لحل مشكلة معينة أو تحسين وتطوير منتج موجود. يعد ابتكار الأفكار أمرًا أساسيًا في مجالات مثل العلوم والتكنولوجيا والأعمال حيث يساهم في تقدم المجتمع وتحسين الجودة الحياتية. يمكن أن تكون الأفكار المبتكرة مفيدة للأفراد والشركات والمجتمع بشكل عام ابتكار الأفكار يتطلب الإبداع والتفكير النقدي والمرونة العقلية. يتميز المبتكر بقدرته على التفكير خارج الصندوق ورؤية الأمور من زوايا مختلفة. عملية ابتكار الأفكار اتنظب أيضًا الصبر والتجربة والاستمرارية في التعلم وتحسين الأفكار. يمكن للأفكار المبتكرة أن تحدث تغييرًا إيجابيًا في العالم وتساهم في إيجاد حلول لمشاكل معقدة المجتمعات التي تشجع على ابتكار الأفكار تتمتع بمزيد من التقدم والازدهار. يمكن للأفراد أن يطوروا مهاراتهم في ابتكار الأفكار من خلال الاطلاع على التقنيات الحديثة والابتكارات والمشاركة في ورش العمل والدورات التدريبية. يعتبر ابتكار الأفكار عملية مستمرة تحتاج إلى تفانٍ وجهد للوصول إلى نتائج ملموسة وإحداث تغيير إيجابي في المجتمع.

# مهارات ابتكار الأفكار:

الابتكار هو عملية إحضار أفكار، وأساليب، أو منتجات جديدة إلى الوجود. إنه جانب حاسم من التقدم والنجاح في أي مجال، حيث يسمح للأفراد والمنظمات بالبقاء في مقدمة المنافسة والتكيف مع التغيرات في البيئة. تطوير مهارات الابتكار أمر أساسى للأفراد الذين يرغبون في الازدهار في عالمنا السريع الخطى والديناميكي.

إحدى المهارات الرئيسية في الابتكار هي الإبداع. الإبداع هو القدرة على التفكير خارج الصندوق، وإيجاد أفكار أصلية، ورؤية الأمور من منظور مختلف. ينطوي ذلك على التحرر من أنماط التفكير التقليدية واستكشاف الإمكانيات الجديدة. من خلال تنمية مهاراتهم الإبداعية، يمكن للأفراد توليد حلول مبتكرة للمشاكل، وإنشاء منتجات أو خدمات فريدة، وتحقيق تأثير إيجابي على المعالم من حولهم.

مهارة أخرى مهمة في الابتكار هي التفكير النقدي. التفكير النقدي هو القدرة على تحليل المعلومات، وتقييم الحجج، واتخاذ القرارات المعقولة. يتضمن ذلك استجواب الافتراضات، وفحص الأدلة، والنظر في وجهات النظر المختلفة. من خلال تطوير مهارات التفكير النقدي، يمكن للأفراد تحديد الفرص للتحسين، وتقييم قابلية الأفكار الجديدة، واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الأفكار التي يجب متابعتها. هذه المهارة أساسية لتقييم الأثر المحتمل للأفكار المبتكرة بشكل فعال وتحديد أفضل مسار لتحقيقها.

مهارات ابتكار الأفكار هي القدرات والمهارات التي تساعد في توليد وتطوير الأفكار الجديدة والمبتكرة. إليك بعض المهارات المهمة لابتكار الأفكار:

- التفكير الإبداعي: القدرة على التفكير بطرق غير تقليدية واستكشاف الأفكار الجديدة. ينطوي ذلك على قدرة على الخروج عن المألوف والوصول إلى حلول مبتكرة وغير معتادة.
- التخيل: القدرة على تصور أفكار جديدة وتصور مستقبل مختلف. يتضمن ذلك القدرة على إبداع صورة واضحة وحية للفكرة ورؤية كيف يمكن تحقيقها.
  - الملاحظة والاستكشاف: القدرة على ملاحظة العالم من حولك واستكشاف الاحتياجات والتحديات الموجودة.
    يتطلب ذلك القدرة على التفاعل مع البيئة وفهم الاتجاهات والتغيرات.
  - التواصل الفعال: القدرة على التواصل وتبادل الأفكار مع الأخرين. يساعد التواصل الجيد في تعزيز التفاعل وتعاون الأخرين واستيعاب آراء وافتراضات متنوعة.
  - التحليل والتقييم: القدرة على تحليل الأفكار وتقييم جدواها ومدى توافقها مع الاحتياجات والأهداف المستهدفة.
    يشمل ذلك القدرة على تقييم الفرص والتحليل الاقتصادي والتنبؤ بالتغيرات المستقبلية.
  - 6. الاستماع الفعال: القدرة على الاستماع بتركيز وفهم احتياجات الأخرين وتحليل ملاحظاتهم واقتراحاتهم. يمكن أن يساعد الاستماع الفعال في تحديد الفرص وتحسين الأفكار.
- 7. التحمل والصمود: القدرة على التحمل والصمود في وجه التحديات والفشل. يمكن أن يتطلب ابتكار الأفكار الكثير من التجارب والأخطاء، وهو ما يتطلب الصمود والاستمرارية.
  - التعلم المستمر: القدرة على الاستمرار في التعلم وتطوير المهارات والمعرفة. يجب أن يكون لديك الرغبة في استكشاف وتعلم أشياء جديدة ومواكبة التقنيات والاتجاهات الحديثة.

هذه مجرد بعض المهارات المهمة لابتكار الأفكار، ويمكن تنميتها وتحسينها عبر الوقت والممارسةمهارات ابتكار الأفكار تشمل:

- 1. التفكير الخلاق: القدرة على توليد أفكار جديدة وغير تقليدية. يتضمن ذلك القدرة على الخروج عن القوالب المعتادة والتفكير بشكل مبتكر ومنطقى.
- 2. رؤية استراتيجية: القدرة على التفكير بصورة شاملة وتطلعية ورؤية الصورة الكبيرة. يشمل ذلك رؤية الفرص والتحديات المحتملة وتحديد الاتجاهات المستقبلية.
  - 3. التحليل والتقييم: القدرة على تحليل الأفكار وتقييمها من حيث جدواها وفعاليتها وتوافقها مع الاحتياجات والمتطلبات المستهدفة.
  - 4. التعاون والتواصل: القدرة على العمل ضمن فريق والتعاون مع الأخرين لتطوير الأفكار وتنفيذها. يشمل ذلك القدرة على التواصل الفعال والاستماع وتبادل الأفكار بشكل منتج.
- التكنولوجيا والابتكار: القدرة على استخدام التكنولوجيا والابتكارات المتاحة لتعزيز العملية الابتكارية وتحسين
  الأفكار وتطويرها.
  - التحمل والمرونة: القدرة على التعامل مع التحديات والفشل والتكيف مع التغيرات المستجدة. يتطلب الابتكار الأفكار الصمود والقدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة.
- 7. البحث والاستكشاف: القدرة على البحث عن مصادر الإلهام والاستكشاف في مجالات مختلفة. يمكن أن يساعد البحث والاستكشاف في توسيع آفاقك وتحفيز التفكير الإبداعي.
- التفاعل مع العملاء والمستخدمين: القدرة على فهم احتياجات العملاء والمستخدمين والتفاعل معهم لتطوير حلول تلبى متطلباتهم وتحسين تجربتهم.

يمكن تطوير هذه المهارات عن طريق التدريب والممارسة المستمرة. كما يمكن أن تتأثر المهارات المطلوبة بحسب المجال الذي تعمل فيه وطبيعة الأفكار التي تسعى لابتكارها.

#### أمثلة:

الأمثلة الملموسة عن الابتكارات المبتكرة تشمل:

1. تقديم آبل لهاتف iPhone في عام ٢٠٠٧ ثورة في صناعة الهواتف الذكية من خلال دمج هاتف ومشغل موسيقى ومتصفح إنترنت في جهاز واحد. هذا المنتج المبتكر لم يُغير فقط كيفية تواصل الناس والوصول إلى المعلومات ولكن أيضًا وضع معيارًا جديدًا لتكامل التكنولوجيا.

- 2. برنامج SpaceX الذي أطلقه إيلون ماسك هو مثال بارز على الابتكار في مجال استكشاف الفضاء. من خلال تطوير صواريخ قابلة لإعادة الاستخدام وريادة رحلات الفضاء التجارية، حدَّت SpaceX بشكل كبير من تكلفة إطلاق الأحمال إلى الفضاء وفتحت فرصًا جديدة للبحث العلمي والسياحة الفضائية.
- 3. قامت Airbnb بتحطيم تقاليد صناعة الضيافة من خلال إنشاء منصة تسمح للأفراد بتأجير منازلهم للمسافرين. لم يوفِّر هذا النموذج الأعمال المبتكر فقط خيارات إقامة فريدة للعملاء ولكن أيضًا قام بتمكين الضيوف من كسب دخل إضافي وتقديم تجارب شخصية لضيوفهم.
- 4. ثورة تقنية CRISPR قامت بتحويل الهندسة الوراثية من خلال السماح للعلماء بتحرير الحمض النووي بدقة غير مسبوقة. لديهذا الابتكار القدرة على علاج الأمراض الوراثية وزيادة عائدات المحاصيل وإنشاء علاجات جديدة لمجموعة متنوعة من الحالات الطبية.
- 5. تحول في عالم السيارات من خلال إطلاق السيارات الكهربائية من قبل شركات مثل تسلا، مما يقدم بدائل صديقة للبيئة للسيارات التقليدية التي تعمل بالبنزين. لا تُقلل هذه السيارات المبتكرة فقط من انبعاثات الكربون والاعتماد على الوقود الأحفوري ولكنها توفر أيضًا تجربة قيادة أكثر سلاسة و هدوءًا وكفاءة للمستهلكين.

### طرق ابتكار الأفكار:

الابتكار هو عملية إنشاء أفكار جديدة أو تحسين الأفكار القائمة لحل المشاكل أو تلبية الاحتياجات بطريقة فريدة. هناك طرق مختلفة يمكن استخدامها لتعزيز الابتكار وتوليد أفكار جديدة. واحدة من أكثر الطرق شيوعًا هي التفكير الجماعي، حيث يجتمع مجموعة من الأفراد لمشاركة الأفكار بحرية دون حكم. يسمح هذا بالنظر في مجموعة متنوعة من الأراء وقد يؤدي إلى حلول مبتكرة.

طريقة أخرى لتوليد أفكار جديدة هي تشجيع التجريب والمخاطرة. من خلال السماح للأفراد بتجربة النهج الجديدة والتعلم من الأخطاء، يمكن للمؤسسات خلق ثقافة الابتكار حيث تزدهر الإبداع. يمكن ذلك أن يشمل اختبار التكنولوجيا الجديدة أو العمليات أو نماذج الأعمال لمعرفة ما يعمل وما لا يعمل. من خلال أخذ المخاطر، يمكن للأفراد دفع حدود الإمكان وإنتاج أفكار مبتكرة حقًا.

أخيرًا، تعزيز ثقافة التعاون والتواصل يمكن أيضًا أن يؤدي إلى توليد أفكار جديدة. من خلال جمع الأفراد ذوي الخلفيات والمهارات المتنوعة، يمكن للمؤسسات خلق بيئة حيث يمكن للأفكار أن تتفجر وتتحول إلى إبداع. يمكن ذلك أن يشمل إنشاء فرق متعددة الاختصاصات، أو تنظيم ورش عمل للابتكار، أو ببساطة تشجيع الموظفين على مشاركة أفكارهم والتعاون على المشاريع. من خلال العمل معًا، يمكن للأفراد دمج قواهم وإنتاج حلول مبتكرة قد لا تكون ممكنة بمفردهم.

### أمثلة:

- 1. تقوم شركة تكنولوجيا بعقد جلسة تفكير جماعي أسبوعية حيث يجتمع موظفون من أقسام مختلفة لتقديم أفكار جديدة لتحسين منتجاتهم. من خلال تشجيع التواصل المفتوح والتعاون، تستطيع الشركة توليد حلول مبتكرة لتلبية احتياجات العملاء.
- 2. تشجع شركة تصميم أزياء مصمميها على المخاطرة والتجربة مع أقمشة وألوان وأنماط جديدة في تصاميمهم. من خلال السماح للمصممين بدفع حدود الأزياء التقليدية، تستطيع الشركة إنشاء مجموعات فريدة ورائدة في صناعة الأزباء.
- 3. تقوم منظمة غير ربحية بتنظيم ورشة عمل للابتكار لموظفيها، حيث يجتمع موظفون من فرق مختلفة للعمل على مشكلة معينة تواجه المنظمة. من خلال التعاون وتبادل الأفكار، يتمكن الموظفون من إيجاد حلول إبداعية تعالج المشكلة بطريقة جديدة ومبتكرة

# طرق تطوير مهارات ابتكار الأفكار:

هناك عدة طرق يمكن اتباعها لتطوير مهارات ابتكار الأفكار، وفيما يلي بعض الطرق المفيدة:

1. القراءة والتعلم: قم بقراءة كتب ومقالات ومصادر متنوعة في مجالات مختلفة. توسعت القراءة والتعلم يساعد على توسيع آفاقك وزيادة معرفتك بأفكار جديدة ومفاهيم مبتكرة.

- التفكير الجماعي: شارك في جلسات التفكير الجماعي والمناقشات مع الأخرين. تعاون مع فرق متنوعة واستمع إلى وجهات نظر مختلفة. يمكن للتفاعل مع الأخرين أن يثري الأفكار ويحفز التفكير الإبداعي.
- 3. التجربة والاستكشاف: جرب أشياء جديدة وانطلق في رحلة استكشافية. اكتشف مجالات جديدة، واستكشف تقنيات ومنتجات جديدة، وتعلم من التجارب والأخطاء. الاستكشاف يمكن أن يفتح أفاقًا جديدة ويوفر فرصًا لتوليد الأفكار.
  - التحفيز الإبداعي: ابحث عن مصادر تحفيزية للإبداع، مثل حضور محاضرات وندوات تحفيزية، ومشاهدة فيديوهات تحفيزية، ومشاركة في مسابقات وتحديات إبداعية. يمكن للتحفيز الإبداعي أن يلهمك ويعزز قدرتك على ابتكار الأفكار.
- 5. التدريب والممارسة: قم بممارسة التفكير الإبداعي وابتكار الأفكار من خلال حل التحديات والمشاكل الواقعية. قم بتطبيق تقنيات الابتكار المختلفة وتجربة أساليب مختلفة لتوليد الأفكار. كلما قمت بالممارسة، زادت مهاراتك في الابتكار.
- التواصل والتعاون: تواصل مع الأخرين الذين لديهم خبرات ومهارات مختلفة. قم بالتعاون في المشاريع والفرق الإبداعية. يمكن للتواصل والتعاون أن يعزز قدرتك على توليد الأفكار وتطويرها من خلال التأثير المتبادل والتبادل الفكري.
- 7. الاستراحة والاسترخاء: منح نفسك وقتًا للاستراحة والاسترخاء. قد يساعد التوقف عن التفكير المكثف والارتباط بأنشطة ممتعة في تجديد طاقتك وتحفيز الإبداع8. تعزيز الفضول: حافظ على روح الفضول والاستكشاف في حياتك اليومية. اطرح الأسئلة واستفسر عن الأشياء التي تثير اهتمامك. قم بالبحث واستكشاف المواضيع والمجالات التي تثير شغفك. الفضول يمكن أن يفتح الأبواب لاكتشاف أفكار جديدة وغير تقليدية.
  - استخدام تقنيات الابتكار: اطلع على تقنيات الابتكار المختلفة مثل تقنية التفكير الجانبي، وتقنية العصف الذهني،
    وتقنية تحليل الأسباب الجذرية، وغيرها. استخدم هذه التقنيات لتوليد أفكار جديدة و لإطلاق العنان للإبداع.
  - 9. الاستفادة من التكنولوجيا: استفد من التكنولوجيا والأدوات المتاحة لتطوير مهارات الابتكار الخاصة بك. هناك تطبيقات ومنصات تفاعلية تساعدك على توليد الأفكار وتنظيمها وتحويلها إلى مشاريع واقعية.

الابتكار يحتاج إلى تفانٍ ومثابرة. وتطبيق هذه الطرق والاستمرار في تطوير مهاراتك عبر الممارسة المنتظمة والتعلم المستمر.

# تقنية العصف الذهنى:

تقنية العصف الذهني (Brainstorming) هي إحدى التقنيات الشهيرة في توليد الأفكار وتعزيز الابتكار. تم تطويرها في عام 1940 على يد أليكس فايس وهي تهدف إلى تشجيع التفكير الإبداعي وتوليد عدد كبير من الأفكار بطريقة غير منصبطة وغير تقييدية.

### تقنية العصف الذهني تتضمن المراحل التالية:

- 1. إعداد البيئة: قم بتوفير بيئة ملائمة ومريحة لجلسة العصف الذهني، حيث يشعر المشاركون بالحرية والاسترخاء. قد تشمل ذلك اختيار مكان هادئ وتوفير وسائل تسجيل الأفكار مثل أوراق وأقلام.
- 2. تحديد الموضوع: حدد الموضوع أو المشكلة التي تود العمل عليها في جلسة العصف الذهني. يجب أن يكون الموضوع واضحًا ومحددًا بشكل جيد لتسهيل توليد الأفكار المتعلقة به.
- 3. التوليد المفتوح للأفكار: دع المشاركين يقومون بتوليد الأفكار بشكل مفتوح وغير محدود. يجب على المشاركين أن يعبروا عن أي فكرة تتبادر إلى أذهانهم، دون التفكير في تقييدها أو تقييمها. يهدف ذلك إلى تشجيع التفكير الحر وتوليد أعداد كبيرة من الأفكار.
  - 4. تشجيع النفاعل والتبادل: يجب أن يتم تشجيع المشاركين على النفاعل والتبادل فيما بينهم بشأن الأفكار المطروحة. المطروحة. يمكن أن يؤدي ذلك إلى توليد أفكار جديدة أو تحفيز الأخرين على تطوير الأفكار المطروحة.
  - 5. تقييم الأفكار: بعد انتهاء جلسة العصف الذهني، يتم تقييم الأفكار المولدة. يمكن استخدام معايير محددة لتحديد الأفكار الأكثر جدوى أو الأكثر ابتكارًا. يجب أن يتم ذلك بعد انتهاء جلسة العصف الذهني لتجنب تقييد عملية التوليد الإبداعي.

تقنية العصف الذهني تعتبر فعالة في توليد الأفكار وتشجيع الابتكار لعدة أسباب، منها تشجيع حرية التفكير والتفكير غير التقييدي والإبداعي و تعزيز التفاعل والتبادل بين المشاركين. هناك بعض الأسباب التي تجعل تقنية العصف الذهني مفيدة في تعزيز الابتكار:

- 1. تعزير التفكير الإبداعي: تقنية العصف الذهني تعتمد على تشجيع التفكير الحر وغير التقليدي. عندما يكون هناك حرية في التعبير عن الأفكار، يمكن للمشاركين أن يكونوا أكثر جرأة في توليد أفكار جديدة ومبتكرة.
  - 2. **توليد أعداد كبيرة من الأفكار:** من خلال جلسة العصف الذهني، يتم تشجيع المشاركين على توليد العديد من الأفكار دون قيود. هذا يسمح بظهور مجموعة متنوعة من الأفكار التي قد لا تكون ظاهرة في ظروف أخرى.
- 3. تعزيز التفاعل والتعاون: جلسة العصف الذهني تشجع المشاركين على التفاعل والتبادل الفعال للأفكار. يمكن أن يؤدي التفاعل المستمر بين المشاركين إلى تعزيز الأفكار وتطويرها بشكل أفضل.
- 4. تجاوز الحواجز والقيود: تقنية العصف الذهني تساعد على تجاوز الحواجز العقلية والقيود التي قد تكون موجودة وتعيق عملية التفكير الإبداعي. يمكن للمشاركين أن يفكروا خارج الصندوق ويستكشفوا حلولًا غير تقليدية للمشكلة المطروحة.
  - 5. تعزيز روح الفريق والانتماء: عندما يشارك الأفراد في جلسة العصف الذهني، يشعرون بالانتماء إلى الفريق وبأنهم جزء من عملية الابتكار. يمكن أن تؤدي هذه الروح الجماعية إلى تحفيز المشاركين وزيادة مشاركتهم وتعاونهم في المستقبل.

فتقنية العصف الذهني توفر منهجية فعالة لتوليد الأفكار وتعزيز الابتكار في العديد من المجالات. بإمكان المشاركين الاستفادة من حرية التعبير والتفاعل والتعاون لتوليد أفكار جديدة ومبتكرة والوصول إلى حلول غير تقليدية للتحديات والمشكلات التي يواجهونها.

## تطبيقات ابتكار الأفكار في الحياة العملية:

تطبيقات ابتكار الأفكار في الحياة العملية تشمل عدة مجالات مثل الأعمال التجارية والتكنولوجيا والتعليم والطب وغيرها. على سبيل المثال، في مجال الأعمال التجارية، يمكن للإبتكار أن يساعد في تطوير منتجات جديدة أو تحسين العمليات الداخلية للشركة. وفي مجال التكنولوجيا، يساهم الإبتكار في تطوير تطبيقات وأجهزة جديدة تسهل الحياة اليومية للناس. باستخدام ابتكار الأفكار في الحياة العملية، يمكننا تحقيق نتائج إيجابية وتحسين الكفاءة والفعالية في مجالات متعددة. لذلك، من الضروري تشجيع الناس على التفكير الإبداعي وتقديم الدعم والموارد اللازمة لتحويل الأفكار الجديدة إلى واقع ملموس يخدم المجتمع بشكل أفضل. إن الإبتكار هو عامل رئيسي في تحقيق التقدم والتطور في العديد من المجالات، ويجب علينا استخدامه بشكل فعال لتحقيق النجاح والتقدم المستدام.

#### أمثلة:

### أمثلة على الابتكار في الحياة العملية تشمل:

- 1. الأعمال: تقوم شركة بتقديم حلاً جديدًا للتغليف صديق للبيئة لمنتجاتها، مما يقلل من النفايات ويجذب المزيد من المستهلكين الذين يهتمون بالبيئة.
- 2. التكنولوجيا: تطوير شركة ناشئة للتكنولوجيا تطبيقًا جوالًا يربط المدرسين المتطوعين بالطلاب الذين يحتاجون إلى الدعم الأكاديمي، مما يجعل خدمات التدريس أكثر إمكانية الوصول وتكلفةً معقولة.
- التعليم: تنفذ مدرسة برنامجًا للتعلم القائم على المشروعات حيث يعمل الطلاب على تحديات من الحياة الواقعية،
  مما يعزز الإبداع ومهارات التفكير النقدي بين الطلاب.
- 4. الطب: يكتشف الباحثون طريقة جديدة لعلاج مرض نادر، مما يحسن جودة حياة المرضى ويمكن أن ينقذ الأرواح.
- الزراعة: يطبق المزارعون أنظمة الري التلقائية باستخدام تقنية الاستشعار، مما يقلل من هدر المياه ويزيد من
  إنتاج المحاصيل.
- 6. الطاقة: يقوم المهندسون بتصميم نظام إضاءة للشوارع يعمل بالطاقة الشمسية لمجتمع ريفي، مما يوفر حلول إضاءة مستدامة وفعالة من حيث التكلفة.