



البحوث العلمية في اليمن بين الواقع ومتطلبات التنمية

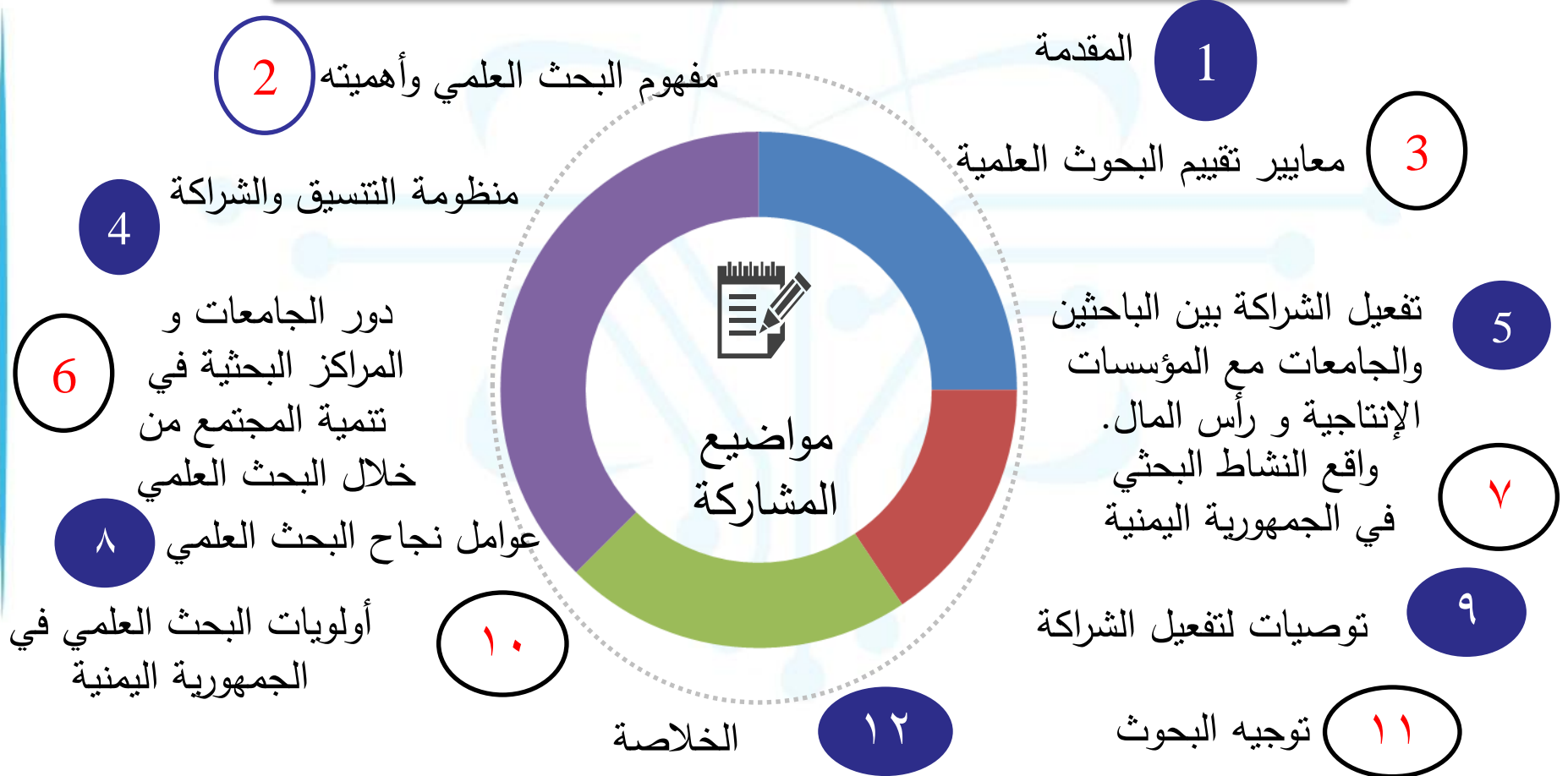
إعداد وتقديم:

د. ناصر القديمي

الهيئة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار



البحوث العلمية في اليمن بين الواقع ومتطلبات التنمية





مفهوم البحث العلمي و أهميته



مفهوم البحث العلمي:

يُعرف البحث العلمي علي أنه عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى **الباحث** من أجل تقصي الحقائق بشأن مسألة او مشكلة معينة تسمى **موضوع البحث** بإتباع طريقة علمية منظمة تسمى **منهج البحث** بغية الوصول الى حلول ملائمة او الى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات.

أهمية البحث العلمي.

١. التوصل الى حلول علمية ناجحة في المجالات الطبيعية و الاجتماعية و الانسانية و الاقتصادية (الصناعية- الزراعية- التقنية – المالية) و الثقافية و التربوية و غيرها.
٢. الوصول الى مبتكرات و اكتشافات جديدة تخدم الإنسان و بيئته.



معايير تقويم البحوث العلمية



للحكم على البحث العلمي بأنه ذو أهمية و موضوعية وإمكانية في التطبيق يجب أن نسأل أنفسنا الأسئلة التالية:



- ✓ هل موضوع البحث قديم أم حديث؟
- ✓ هل يعالج/ يتناول موضوع البحث أولوية وطنية؟
- ✓ هل يسهم الموضوع في إضافة علمية؟
- ✓ هل يمكننا ان نحول هذا البحث الى واقع عملي تطبيقي؟
- ✓ هل صياغته واضحة و متوافقة مع المعايير البحثية؟
- ✓ هل سيتوجه لأبحاث أخرى و كيفية ربطه بها؟
- ✓ ما هي إمكانية تعميم نتائج البحث او المشروع للاستفادة منها؟



معايير تقويم البحوث العلمية



بمعنى آخر يجب على الباحث أن يوضح و يجيب عن الأسئلة التالية:

لماذا تم اختيار مشكلة البحث هذه دون غيرها؟
ما الذي يترتب على استمرار المشكلة؟
ما هي آثار او اضرار التي يمكن ان تكون اذا لم
يتم دراسة هذه المشكلة و إيجاد الحلول لها؟
هل سيكون هذا المشروع بداية فعلية للحياة
العملية بعد التخرج؟ أم أنه مجرد اسقاط واجب و
لا علاقة له بميدان العمل في المستقبل؟



واقع النشاط البحثي في الجمهورية اليمنية

رغم التميز اللافت للباحث والطالب اليمني إلا أن اليمن عانى ولا يزال من النقص الحاد في الموارد البشرية في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار و ما من شك أن هناك جملة من الصعوبات و التحديات و من أهمها:-

يواجه الباحثون و مؤسساتهم البحثية العديد من الصعوبات و المشاكل المختلفة أهمها ما يلي:

الصعوبات و التحديات

حيث يمثل ضعف العائد المادي و مستوى دخل الفرد المنخفض وانشغال عامه الناس بالبحث عن لقمة العيش سبباً رئيسياً لعزوف الباحثين و استمرارهم خصوصاً في ظل عدم وجود مؤسسات تمويل تؤمن بأهمية البحث العلمي ولا تستعجل نتائجه.

الصعوبات والمشاكل
الاقتصادية

حيث تمثل مشاكل العدوان و الحصار عائقاً كبيراً أمام عملية التنمية في شتى المجالات و خصوصاً مجال التعليم العالي و البحث العلمي.

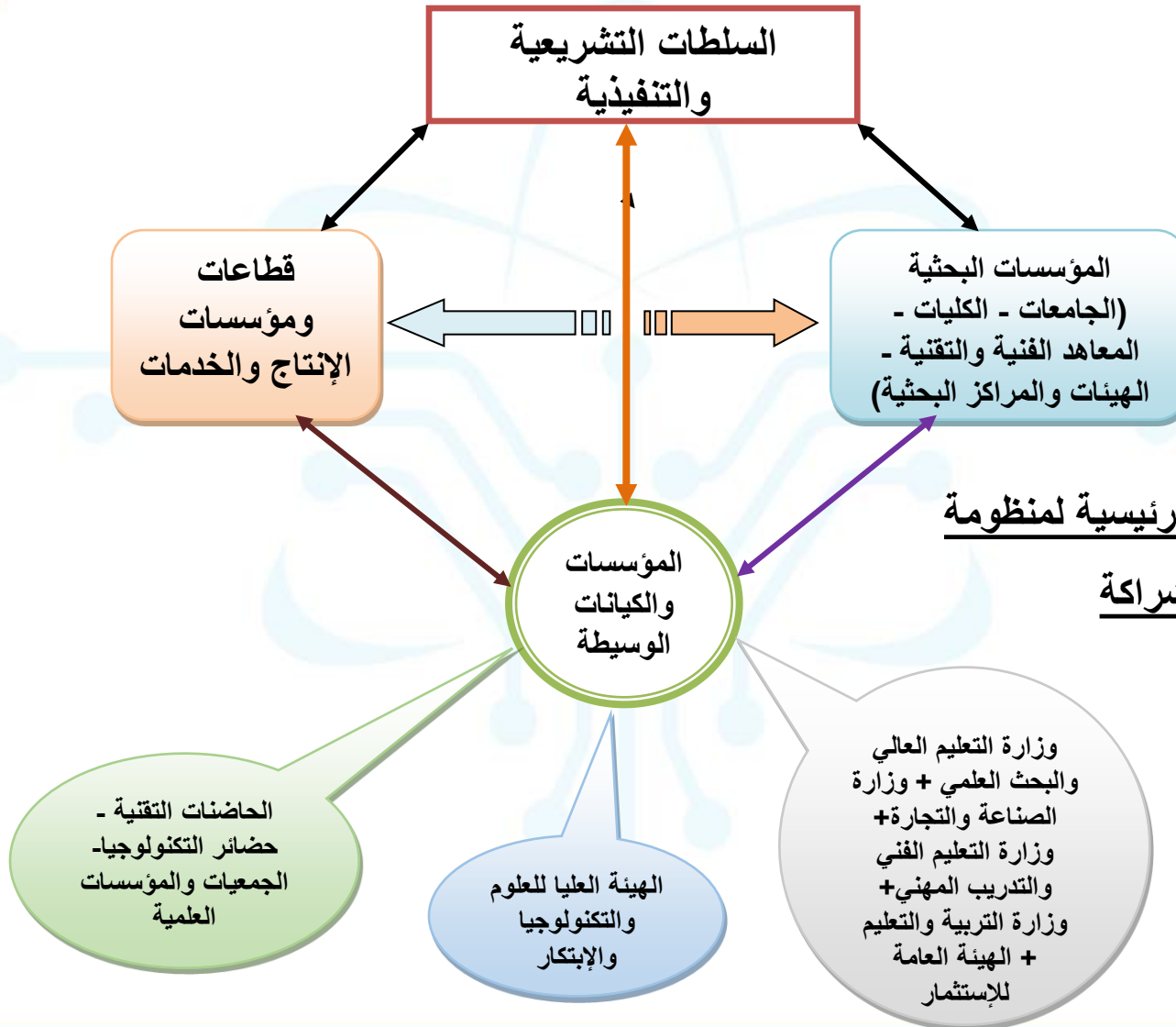
الصعوبات و المشاكل السياسية

التي تتمثل في هجرة العلماء و الكفاءات و الخبرات الى الخارج. و ضعف الصلات و الروابط بين مؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي مع بعضها و إنقطاع صلاتها مع نظيراتها في الخارج .

الصعوبات والمشاكل العلمية



المكونات الرئيسية لمنظومة التنسيق و الشراكة



الشكل () : المكونات الرئيسية لمنظومة

التنسيق و الشراكة



دور الجامعات و مؤسسات التعليم العالي والتعليم المهني و الفني في البحث و
الإبتكار:



تعتبر الجامعات أهم مؤسسات إنتاج المعرفة و تطبيقها بصفقتها
مؤسسات علمية وبحثية وتنموية، تقوم بإعداد القيادات الفكرية
والكوادر والطاقات والقوى البشرية المؤهلة



و حتى تكتمل الصورة عن دور الجامعات المحوري في عملية التنمية يجب ان نسأل أنفسنا الأسئلة
التالية:



- ✓ ما هي وظائف جامعاتنا الحكومية والأهلية ؟
- ✓ و ما هو الدور الذي تقدمه لرفد عملية التنمية؟
- ✓ ما هي أهم المعوقات التي تحول دون تحقيقها لهذا الدور؟
- ✓ و ما هي طبيعة العلاقة بين الجامعات و المجتمع؟
- ✓ و هل ينبغي أن تقود الجامعة المجتمع أم أن تتبعه؟؟؟



دور الجامعات و المراكز البحثية في تنمية المجتمع من خلال البحث العلمي



و الجامعة كمؤسسة بحثية لها دور محوري في البحوث العلمية و ذلك من خلال:-



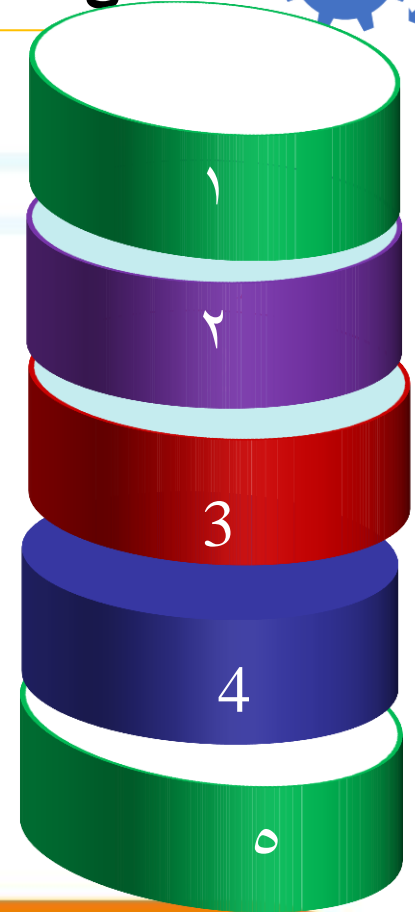
إعداد الباحثين والإداريين العاملين بمنظومة البحث العلمي.

تشجيع قيام الفرق البحثية داخل الجامعات و توفير المناخ المناسب لها

وضع معايير جودة الأداء في منظومة البحث العلمي يراعى فيها تناسب الإمكانات المادية والبشرية مع نوعية البحوث التي تتصدى لها والتي يجب أن تعمل على تنمية المجتمع والبيئة.

إقامة المؤتمرات العلمية و الورش و إصدار مجلات نشر الأبحاث العلمية.

تنظيم وتنفيذ البرامج التدريبية والتأهيلية للعاملين في مؤسسات التصنيع و الإنتاج لمواجهة المتطلبات المتغيرة للنمو المهني.





دور قطاعات الإنتاج و الخدمات: رؤوس الأموال- الغرف التجارية و
الصناعية- المؤسسات الخدمية المختلفة (الصناعية و الزراعية) العامة و



حيث تعتبر المكون الرئيس الثاني في هذه المنظومة و يتمثل دور هذا المكون فيما يلي:

١. إسهام القطاعات الإنتاجية و الخدمية في تزويد المؤسسات البحثية بالمشكلات الواقعية التي تعترض القطاع الخاص لدراستها و إيجاد الحلول المناسبة لها .
٢. إقامة الشراكات البحثية المختلفة.
٣. احتضان الأفكار الإبداعية ورعايتها، وتوفير التمويل اللازم لإخراجها الى الواقع .
٤. تبادل التدريب و التعليم المشترك بين الجامعات و قطاعات الإنتاج و التصنيع و الخدمات
٥. المساهمة في تمويل أنشطة المؤسسات البحثية من خلال الشراكات.
٦. مساهمة القطاع الخاص في دعم البحث العلمي وتوفير مستلزماته.
٧. تقديم القطاعات الإنتاجية منح عينية للجامعات: تتمثل في تقديم أجهزة او معدات او مختبرات و غيرها.



السلطات التشريعية و التنفيذية و الجهات الحكومية المختلفة

تلعب المؤسسات (الهيئات و الكيانات الوسيطة دوراً محورياً في إنجاح الشراكة بين المؤسسات البحثية و قطاعات الإنتاج و الخدمات و هنا نسرد بعض المهام و الأدوار التوفيقية لهذه الجهات الوسيطة:

- ❑ إصدار القوانين والتشريعات اللازمة لإقامة شراكات مع مؤسسات الإنتاج والتي تكفل لها الدعم القانوني.
- ❑ إنشاء الصناديق الخاصة بدعم الشراكة بين المؤسسات البحثية و قطاع الصناعة والإنتاج والخدمات.
- ❑ أخذ موضوع التعاون بين القطاعين الخاص والأكاديمي بعين الاعتبار كأحد معايير الجودة/الأداء.



تلعب المؤسسات (الهيئات والكيانات الوسيطة دوراً محورياً في إنجاح الشراكة بين المؤسسات البحثية و قطاعات الإنتاج والخدمات وهنا نسرد بعض المهام والأدوار التوفيقية لهذه الجهات الوسيطة:

- تحديد أولويات البحث العلمي من واقع المشاكل الفنية والتقنية في القطاعات المختلفة
- تحديد الأولويات فيما يتعلق بالتعاون بين القطاعين الخاص والأكاديمي سواء من حيث القطاعات التخصصية أو الصناعات المستهدفة.
- البحث عن فرص الشراكة المتاحة.
- إجراء الدراسات عن المواضيع التي تحتاج إلى أبحاث علمية تطبيقية والتوجيه بالخصوص.
- التوفيق بين العرض والطلب من الأبحاث العلمية التطبيقية.
- حث الجامعات على تغيير رؤيتها بحيث تتضمن رسالتها القدرة على تحويل جزء من إنتاجها الفكري إلى منتجات ربحية يمكن تسويقها بالتنسيق مع القطاع الخاص.



أهمية تفعيل الشراكة بين الباحثين و الجامعات مع المؤسسات الإنتاجية و رأس المال.



❖ إيجاد فرص عمل لخريجي الجامعات لدى مؤسسات الإنتاج والتصنيع.

❖ توظيف الباحثين ومشرفيهم كخبراء ومستشارين في تلك المؤسسات.

❖ إنشاء مراكز أبحاث مشتركة بين الجامعات والشركات والحصول على الدعم المادي اللازم لتمويلها.

❖ الاستفادة من جهود ونتائج الأبحاث في حل المشكلات في مجال الإنتاج.



عوامل نجاح البحث العلمي

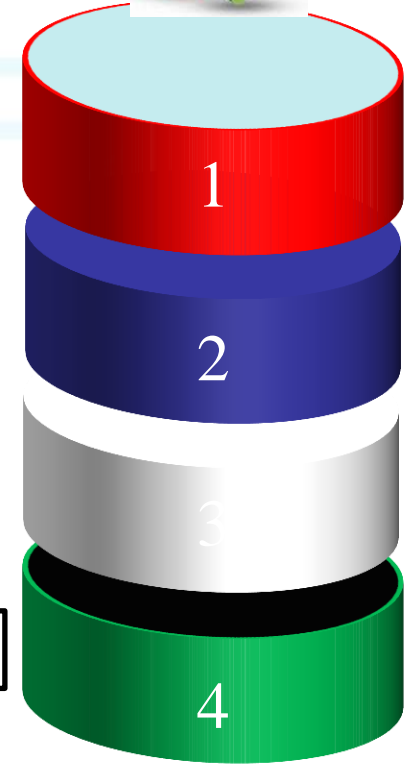


وجود رؤية واضحة

توفر استراتيجية و أهداف محددة (إتاحة التعليم للجميع - تحسين جودة التعليم-التنافس في البرامج و المخرجات - التوسع في مجالات حديثة)

توفر الامكانيات البشرية

توفر الإمكانيات المادية





توصيات لإقامة و تفعيل الشراكات بين المؤسسات والمراكز البحثية و قطاعات الإنتاج و الخدمات

١. إعداد دليل وطني لأوليات البحث العلمي للربط بين المؤسسات البحثية والاحتياجات التنموية المختلفة
٢. تشكيل اللجان العلمية والحاضنات التقنية المتخصصة.
٣. تشكيل لجان استشارية ممثلة من أساتذة الجامعات وقيادات القطاع الخاص لبحث التعاون بين الطرفين.
٤. تبادل الجامعات والقطاع الخاص للموارد والامكانيات المادية والبشرية.
٥. اشتراك خبراء التعليم والبحث مع قيادات القطاع الخاص في إعداد التشريعات المنظمة للعلاقة بينهما. إصدار القوانين والتشريعات اللازمة لإقامة شراكات مع مؤسسات الإنتاج والتي تكفل لها الدعم القانوني.
٦. تشجيع إجراء البحوث التعاونية (المشتركة) والتي يشترك فيها الطرفان الجامعات والقطاع الخاص.
٧. تأسيس مراكز بحثية عن طريق التحالفات الاستراتيجية بين الجامعات والقطاعات الصناعة والإنتاجية الكبرى
٨. أن تؤسس الجامعات هيئات استشارية في مختلف المجالات العلمية كهيئات بديلة عن المؤسسات الأجنبية.
٩. أن تنشئ كلا من الجامعات و المراكز البحثية وقطاعات الإنتاج وحدات إدارية (للبحوث و التطوير وللشراكة)

خاصة مهمتها الشراكة والتنسيق و خلق فرص و أفكار مشاريع شراكة.



توصيات لإقامة و تفعيل الشراكات بين المؤسسات والمراكز البحثية و قطاعات الإنتاج و الخدمات

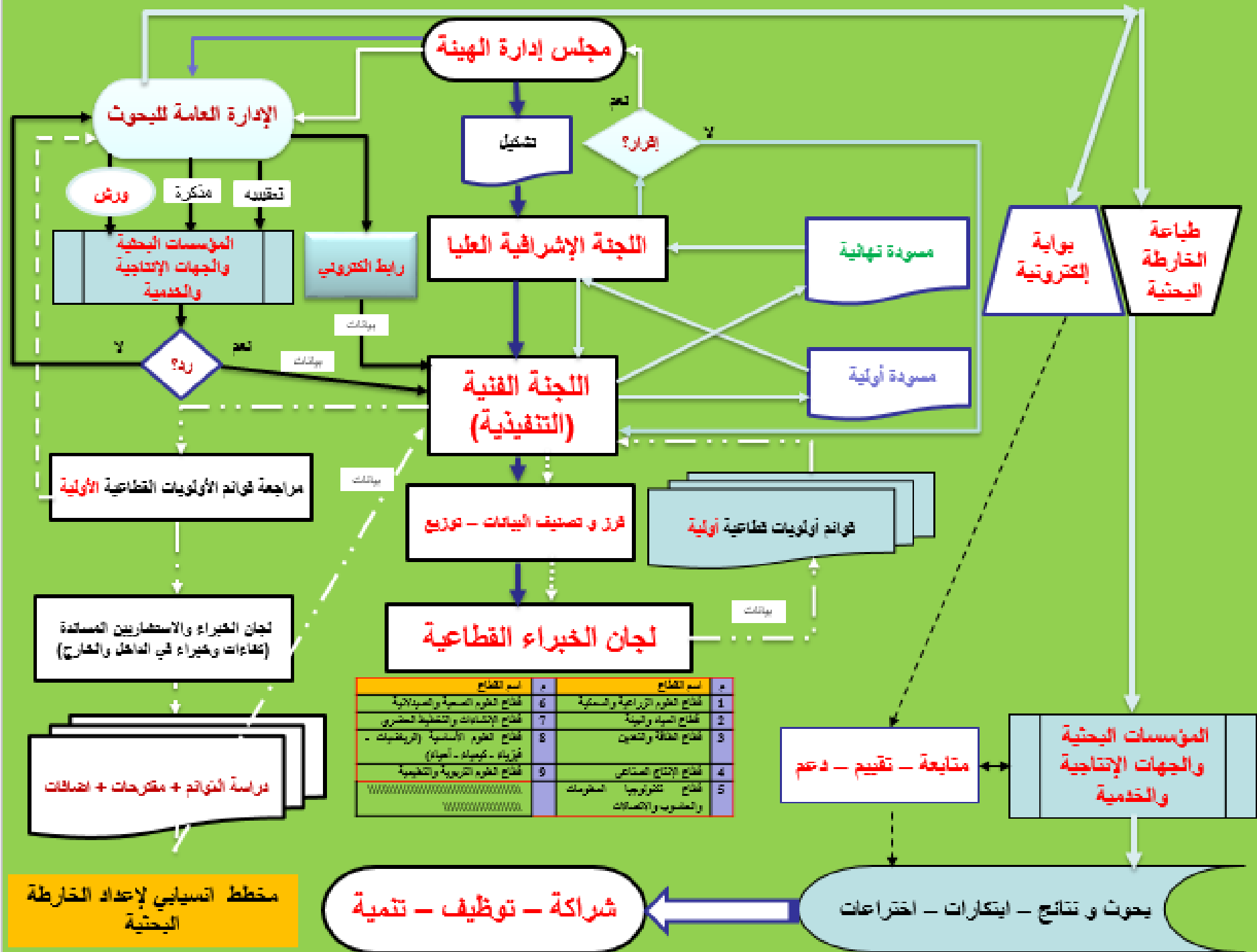
١٠. نشر ثقافة الشراكة وأهميتها بالنسبة لمؤسسات المجتمع الإنتاجية والخدمية على حد سواء، ودورها في تحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع.
١١. تسويق خدمات و قدرات الجامعات ومراكز الأبحاث إعلاميا.
١٢. تقوم الجامعات و المراكز البحثية بتخصيص نسبة محددة من مقاعدها للشخصيات العامة والمهنية (الفاعلة) بمجال الشراكة . (نقترح ان يتشكل مجلس امناء اي جامعة او مركز بحثي مناصفة بين منتسبي الجامعة و ممثلي قطاعات الإنتاج).
١٣. أن يكون للشركات ورؤوس الأموال مواقع استثمارية في الجامعات، وبحثية وتدريبية وأعضاء هيئة التدريس، ولتفعيل إفادة الشركات من وجود أعضاء هيئة التدريس المتخصصين ؟
١٤. أن تقوم الجامعات بتأسيس شركات كأذرع استثمارية وذلك لتحويل منتجات البحوث والتطبيقات العلمية لمنتجات عبر قنوات فاعلة كحاضنات الأعمال وحضائر المعرفة ، وتوظيف البحوث التطبيقية ونقل التكنولوجيا لتطوير الإنتاج.



أولويات البحث العلمي في الجمهورية اليمنية

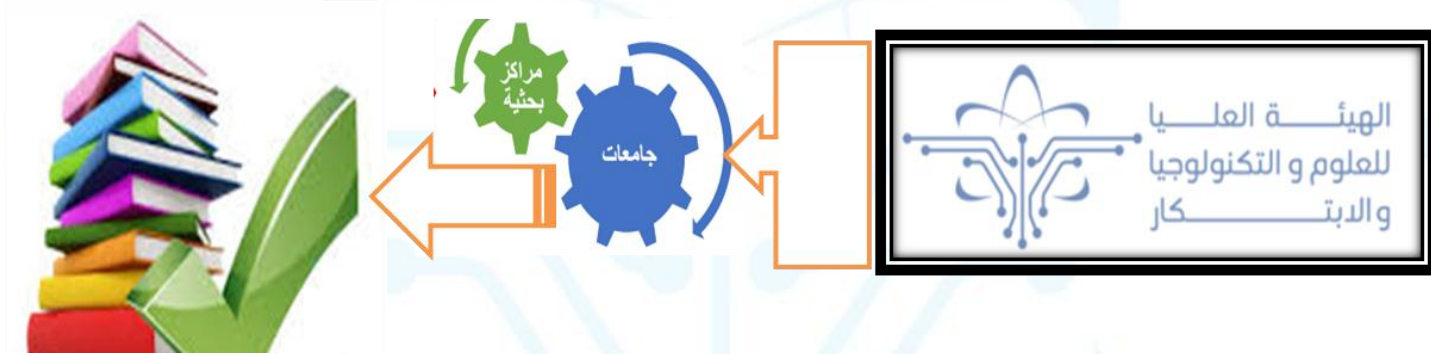
أولويات البحث العلمي: هي المجالات التي يجب أن تتوجه إليها الأبحاث والدراسات و المشاريع ذات الأولوية بالاهتمام و البحث العلمي خلال فترة زمنية معينة، بحيث تنال هذه المجالات النصيب الأوفر من الاهتمام و البحث مقارنة بغيرها من مجالات التخصص، إما لتناولها للحاجات المجتمعية المستجدة، أو لمعالجتها للأزمات أو الأحداث الطارئة التي يمر بها المجتمع، أو لكونها لم تنل النصيب نفسه من الاهتمام الذي نالته المجالات الأخرى بنفس التخصص.







توجيه البحوث العلمية



رابط استبيان الخارطة البحثية

<https://hasti.gov.ye/qu/>

يمكنكم تقديم المقترحات بخصوص الأولويات البحثية عبر
الإيميل الإلكتروني:

pri.research@hasti.gov.ye



الأهداف الأساسية لتوجيه البحوث

بحوث اساسية

التحول من الأبحاث النظرية (الأساسية) الى الأبحاث التطبيقية.

بحوث تطبيقية

ردم الفجوة الهائلة بين البحوث النظرية و الجانب العملي التطبيقي.

تطوير

القيام بأنشطة بحثية وعلمية نوعية مبتكرة و هادفة و تطويرها.

تسويق

تحقيق التكامل والترابط بين المؤسسات البحثية و قطاعات الإنتاج و الإستهلاك.



1

2

3

4



الخلاصة

مسؤولية مشتركة

هدف مشترك



من أجل الحاضر
والمستقبل

حلول إبداعية و
مستدامة