دور البحث والتطوير في تعزيز القدرة التنافسية للقطاع الخاص الفلسطيني

محمـــود الجعفري
ابراهيم ابو هنطش
ساره الحـــاج علي

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

2008

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

دور البحث والتطوير في تعزيز القدرة التنافسية للقطاع الخاص الفلسطيني

محمود الجعفري
إبراهيم أبو هنطش
سارة الحاج علي

2008

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

تأسس في القدس عام 1994 كمؤسسة مستقلة، غير ربحية متخصصة في أبحاث السياسات الاقتصادية والاجتماعية. يوجه عمل ماس من قبل مجلس أمناء يضم شخصيات مرموقة من أكاديميين ورجال أعمال من فلسطين والدول العربية.

رسالة المعهد

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)، ملتزم بعمل أبحاث السياسات الاقتصادية والاجتماعية وفق أولويات التنمية في فلسطين بهدف المساعدة في صناعة السياسات الاقتصادية والاجتماعية وتعزيز المشاركة العامة في مناقشتها وصياغتها.

الأهداف الاستراتيجية

- ✧ عمل أبحاث ودراسات وفق أولويات واحتياجات صانعي القرار للمساعدة في اتخاذ قرارات ورسم سياسات مستندة للمعرفة.
- ✧ تقييم السياسات الاقتصادية والاجتماعية وتبيان تأثيرها على مختلف المستويات، وذلك لمراجعة وتصحيح السياسات المطبقة.
- ✧ توفير منبر حر للنقاش العام والديمقراطي حول قضايا السياسات الاقتصادية والاجتماعية للمهتمين وأصحاب الشأن.
- ✧ تقديم ونشر معلومات ونتائج الأبحاث الحديثة عن القضايا الاقتصادية والاجتماعية.
- ✧ تقديم الدعم الفني والمشورة المتخصصة لمؤسسات السلطة الوطنية الفلسطينية، والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية لدعم مشاركتهم وانخراطهم في عملية صياغة السياسات.
- ✧ تقوية القدرات والمصادر لعمل أبحاث السياسات الاقتصادية والاجتماعية في فلسطين.

مجلس الأمناء

إسماعيل الزبري (الرئيس)، غانية ملحيس (نائب الرئيس)، سامر خوري (أمين الصندوق)، غسان الخطيب (أمين السر)، نبيل قدومي، هبة حندوسة، جورج العبد، رجا الخالدي، رامي الحمد الله، رضوان شعبان، طاهر كنعان، لؤي شبانة، محمد نصر (المدير العام).

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008 معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

ص.ب. 19111، القدس وص.ب. 2426، رام الله

تلفون: 4/2987053، فاكس: 2987055، بريد إلكتروني: info@pal-econ.org

الصفحة الإلكترونية: http://www.pal-econ.org.

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

دور البحث والتطوير في تعزيز القدرة التنافسية للقطاع الخاص الفلسطيني

محمود الجعفري

إبراهيم أبو هنطش

سارة الحاج علي

2008

دور البحث والتطوير في تعزيز القدرة التنافسية للقطاع الخاص الفلسطيني

أعدت هذه الدراسة من قبل فريق الباحثين في معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)، وقد شارك بصورة مباشرة في إعدادها كل من:

الباحثان الرئيسيان: أ.د. محمود الجعفري، رئيس فريق البحث، عميد كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة القدس.
إبراهيم أبو هنطش، باحث مشارك في (ماس).

الباحثة المساعدة: سارة الحاج علي (ماس).

المراجعة والتقييم: د. مجدي المالكي، مدير معهد أبو اللغد للدراسات الدولية.
د. هشام عورتاني، مدير مركز تطوير القطاع الخاص.

التدقيق اللغوي: عبد الرحمن أبو شمالة (عربي)

التنسيق الفني: لينا عبد الله

التمويل: تم إنجاز هذه الدراسة بدعم مشكور من قبل مركز بحوث التنمية الدولية–كندا (IDRC).

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)
القدس ورام الله
2008

حقوق الطبع والنشر محفوظة© (ماس)

تقديـــــــــم

يلعب البحث والتطوير دورا هاما فـي تعزيـز القـدرة الذاتيـة للـشركات مـن خـلال الابتكار وتطوير أساليب حديثـة فـي الإنتـاج وتخفـيض التكـاليف وتحـسين نوعيـة المنتجات. وتنفق بعض المؤسسات التجارية الكبيرة جـزءا كبيـرا مـن موازنتهـا فـي دعم أنشطة البحث والتطوير لديها، مما ينعكس على تحـسين أدائهـا وزيـادة أرباحهـا. وفي فلسطين، تُظهـر المؤشـرات المختلفـة أن نـشاط البحـث والتطـوير لا يحظـى بالاهتمام الكافي، سواء مـن مؤسـسات القطـاع الخـاص أو مـن مؤسـسات القطـاع العام، مما حدا بالمـشرّع الفلـسطيني إلـى تقـديم الحـوافز لتـشجيع نـشاط البحـث والتطوير مـن خـلال الإعفـاءات الـضريبية فـي قـانون ضـريبة الـدخل وقـانون المصارف ومشروع قانون الشركات.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع البحـث والتطـوير فـي فلـسطين، وتحديـد المعوقات التي تحـول دون الاسـتفادة الكاملـة مـن مخرجـات البحـث العلمـي، ثـم الخروج بتوصيات عملية لتشجيع مشاركة القطـاع الخـاص فـي هـذا النـشاط. كمـا تهدف الدراسة إلى اقتراح سياسـات لتنـشيط دور مؤسـسات البحـث فـي الجامعـات ومراكز الأبحاث في مناقـشة الأبحـاث والدراسـات التـي تلبـي احتياجـات القطـاع الخاص وتعزز قدرته التنافسية في الأسواق المحلية وأسـواق التـصدير. وتـشكل هـذه الدراسة أساسا لمزيد من الدراسات حول سياسات تعميـق وتعزيـز التـرابط والتـداخل بين مراكز البحث والقطاع الخاص في فلسطين.

تأتي هذه الدراسة ضمن المجموعة الأخيرة مـن سلـسلة الدراسـات التـي يقـوم بهـا معهد ماس ضمن برنامج "تعزيز التنافسية في القطـاع الخـاص"، والتـي تـتم بتمويـل سخي من مركز بحوث التنميـة الـدولي (IDRC) الكنـدي. وأود أن أنتهـز الفرصـة لتقديم الشكر الجزيل لهم على تمـويلهم لهـذه السلـسلة مـن الدراسـات. كمـا أتقـدم بالشكر أيضا للخبراء الذين قام فريق البحـث بمقـابلتهم، والمحكمـين والمعقبـين علـى الدراسة، وكذلك الزملاء والزميلات الـذين شـاركوا فـي ورشـة العمـل التـي تمـت

لعرض ومناقشة نتائج الدراسة، والذين أسهمت ملاحظاتهم القيمة في إثراء الدراسة وتطويرها. وأخيرا، وليس آخرا، أشكر فريق البحث على جهودهم المميزة في إخراج هذا البحث بصورة لائقة.

د. محمد نصر

المدير العام

المحتويـــــــات

1- مقدمـــة	**1**
1-1 أهداف الدراسة	3
1-2 منهجية الدراسة	4
1-3 محتوى الدراسة	5
2- الدراسات السابقة	**7**
2-1 البحث والتطوير في الدول المتقدمة	7
2-2 البحث والتطوير في الدول النامية بما فيها العربية	10
3- واقع البحث والتطوير في فلسطين	**17**
3-1 مراكز البحث المتخصصة	21
3-2 الجامعات	25
3-3 المؤسسات المساندة	29
3-4 المؤسسات الدولية	30
4- النتائج الرئيسية للاستبانة	**37**
4-1 تحليل نتائج استبانة مؤسسات القطاع الخاص	37
4-1-1 البيانات الشخصية	*37*
4-1-2 محددات الاستعانة بالبحث والتطوير	*38*
4-1-3 مصادر حصول مؤسسات القطاع الخاص على منتجات البحث والتطوير	*40*
4-1-4 الوسائل التي يتم من خلالها الاستفادة من عملية البحث والتطوير	*43*
4-1-5 مجالات استخدام مؤسسات القطاع الخاص للبحث العلمي والتطوير	*44*
4-1-6 العوائق التي تحد من استفادة مؤسسات القطاع الخاص من البحث والتطوير	*45*
4-1-7 تقييم مؤسسات القطاع الخاص لمزودي البحث والتطوير	*48*
4-1-8 الاحتياجات البحثية لمؤسسات القطاع الخاص	*49*
4-1-9 التقييم العام لدرجة الاستفادة من مؤسسات البحث والتطوير	*50*

2-4 تحليل نتائج استبانة المؤسسات البحثية (منتجو البحث العلمي) 50
4-2-1 البيانات الشخصية *50*
4-2-2 العوامل التي يعتمد عليها انجاز الأبحاث في المؤسسات البحثية *51*
4-2-3 محاور العلاقة مع مؤسسات القطاع الخاص *53*
4-2-4 مؤشرات وأشكال الاستفادة من الأبحاث المعدة *54*
4-2-5 مصادر تمويل عملية البحث والتطوير في المؤسسات البحثية *57*
4-2-6 إمكانات الحصول على الدعم والتمويل من مؤسسات القطاع الخاص *58*
4-2-7 أشكال دعم القطاع الخاص للمؤسسات البحثية *58*
4-2-8 الجهات المستفيدة من الأبحاث *59*
4-2-9 طبيعة الإنتاج البحثي في المؤسسات البحثية *60*

5- تحليل النتائج ومناقشتها **61**
5-1 أوجه التشابه 61
5-2 أوجه الاختلاف 62
5-3 الخلاصة 63

6- التوصيات **67**

المراجـــــع **69**

الملاحـــق **71**
ملحق 1: المقابلات التي تمت مع المؤسسات البحثية المتخصصة 73
ملحق 2: المقابلات التي تمت مع الجامعات 76
ملحق 3: المقابلات التي تمت مع المؤسسات المساندة 83
ملحق 4: توزيع المراكز البحثية المتخصصة حسب طبيعة العمل وسنة التأسيس والموقع 87
ملحق 5: توزيع المراكز البحثية في الجامعات حسب طبيعة العمل وسنة التأسيس 89

قـــــائمة الجــداول

جدول 3-1:	تصنيف الأساتذة في الجامعات حسب الدرجة والسنة	29
جدول 3-2:	عدد المنشآت العاملة والمشتغلين فيها في القطاع الخـــاص والقطـــاع الأهلي والشركات الحكومية حسب المحافظة وعدد العاملين، 2007	33
جدول 3-3:	عدد المنشآت العاملة في القطاع الخاص والقطاع الأهلي والـــشركات الحكومية حسب النشاط الاقتصادي وفئات حجم العمالة، 2007	34
جدول 3-4:	عدد المنشآت العاملة والمشتغلين فيها في القطاع الخـــاص والقطـــاع الأهلي حسب النشاط الاقتصادي وعدد العاملين، 2007	35
جدول4-1:	محددات وعوامل الاستعانة بالبحث والتطوير في مؤسسات القطـــاع الخاص(%)	40
جدول 4-2:	الجهات والمؤسسات التي تم استخدامها والاستفادة منها للحصول على الأبحاث من قبل المؤسسات الخاصة (%)	42
جدول 4-3:	الأدوات والوسائل التي يتم من خلالها الاستفادة من عمليـــة البحـــث والتطوير في المؤسسات الخاصة	44
جدول4-4:	أشكال استفادة مؤسسات القطاع الخـــاص مـــن مخرجـــات البحـــث والتطوير ودرجة الاستفادة (%)	45
جدول 4-5:	المعيقات والعوامل التي تحد من استفادة منشآت القطاع الخاص مـــن مخرجات البحث العلمي(%)	47
جدول 4-6:	تقييم مؤسسات القطاع الخاص لمنتجي ومـــزودي خـــدمات البحـــث والتطوير (%)	49
جدول 4-7:	آراء المستطلعين حول أنواع الأبحاث التي يفضلون إجراءها من قبل المؤسسات البحثية (%)	49
جدول 4-8:	عوامل ومحددات إنجاز الأبحاث في المؤسسات البحثية (%)	53
جدول 4-9:	أشكال التعاون بين المؤسسات الخاصة والمؤسسات البحثية (%)	54
جدول 4-10:	مؤشرات وأشكال استفادة القطاع الخاص من الأبحاث المنشورة (%)	56
جدول 4-11:	مصادر تمويل ودعم عملية البحث والتطوير في المؤسسات البحثية	57

جدول 4-12: إمكانات حصول المؤسسات البحثية على دعم وتمويل من مؤسسات القطاع الخاص (%) 58
جدول 4-13: أشكال دعم القطاع الخاص للبحث العلمي في المؤسسات البحثية (%) 59
جدول 4-14: مدى درجة استفادة عدد من الجهات لمخرجات البحث والتطوير (%) 60
جدول 4-15: طبيعة الإنتاج البحثي في المؤسسات البحثية (%) 60

الملخص التنفيذي

يعتبر اتساع الفجوة بين البحوث والتطوير واحتياجات القطاع الخاص من أهم المشكلات التي تعاني منها معظم البلدان النامية، بما فيها الدول العربية وفلسطين. وإذا كان الإنفاق على البحث العلمي شرطاً أساسياً، فإنه ما زال غير كافٍ لإنتاج أبحاث تسهم في التنمية، وتحقق الكفاءة في الإنتاج، والدخول إلى أسواق التصدير، وغيرها.

وقد زاد اهتمام المستخدمين والمزودين (users & providers) بهذه المشكلة، ويتجلى ذلك من خلال المؤتمرات العلمية التي تعقد سنوياً حول البحث العلمي، واهتمام الجامعات بالبحث، وقيام القطاع الخاص بشراء ما تحتاجه من معلومات واستشارات من الخارج. ولذلك، فإن الشرط الكافي الذي يتمثل في مواءمة ما ينتج من بحث لتحقيق أهداف التنمية، لم يتحقق حتى الآن.

وقد نال موضوع البحث والتطوير اهتماماً كبيراً في الأدبيات والدراسات الاقتصادية المختلفة. وبحثت هذه الدراسات في جوانب متعددة ومتداخلة، ومنها علاقة البحث والتطوير وانعكاساته على الأداء الاقتصادي القومي، ومعدلات النمو الاقتصادي في العديد من الدول.

ويأتي اقتراح دراسة واقع البحث والتطوير في الأراضي الفلسطينية انسجاماً مع رؤية معهد "ماس" المتمثلة في المبادرة إلى إعداد الدراسات المتعلقة بالسياسات الاقتصادية، وبخاصة المتعلقة بالاقتصاد الفلسطيني.

تهدف هذه الدراسة إلى تشخيص واقع البحث والتطوير في فلسطين، وتحديد الصعوبات التي تعترض الاستفادة من مخرجات البحث العلمي، وذلك لاقتراح سياسات يمكن أن تتبناها مؤسسات القطاع الخاص لتعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية وأسواق التصدير. كما تتقدم بسياسات لتنشيط دور مؤسسات البحث في الجامعات ومراكز الأبحاث والمؤسسات المساندة في تأمين احتياجات القطاع الخاص من نتائج الأبحاث والاستشارات،

إضافة إلى السياسات التي يمكن أن تتبعها الحكومة في إصدار القوانين والتشريعات، أو تعديل وتحديث القوانين لتشجيع الشركات على استخدام البحث والتطوير.

ولإنجاز أهداف الدراسة، فقد تم إعداد استبانتين للتعرف على آراء وتوجهات كلٍّ من مزودي البحث والجهات المستفيدة من المنتجات البحثية. وشملت عينة المزودين (Providers) مؤسسات بحثية متخصصة، ومراكز بحثية تابعة للجامعات الفلسطينية، إضافة إلى عدد من المؤسسات المساندة. أما عينة المستخدمين (Users)، فقد شملت مؤسسات خاصة من جميع القطاعات الإنتاجية، السلعية والخدمية.

وقد بينت نتائج الاستبيان، أن أكثر من 50% من منشآت القطاع الخاص تم إنشاؤها قبل العام 1994، فيما النصف الآخر من المؤسسات تأسس بعد ذلك العام. وبينت أيضاً أن أكثر من 60% من مؤسسات القطاع الخاص توظف 10 موظفين فأقل. ويتركز مجال عمل المؤسسات المستطلعة في إنتاج السلع النهائية، وكذلك يتركز الكادر البحثي في منشآت القطاع الخاص في تخصصات العلوم التطبيقية (كالعلوم الطبيعية، والهندسة، وتكنولوجيا المعلومات)، تليها العلوم الإدارية والاقتصادية.

إن الاقتناع بجدوى البحث والتطوير، وحاجة المؤسسة في مجال عملها لمخرجات البحث والتطوير، والقدرة على الاستفادة من خدمات الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، وتوفر الموازنات المخصصة والكادر البحثي المتخصص والمؤهل للقيام بالبحث العلمي، والاستعانة بمراكز بحثية متخصصة من خارج المؤسسة والمؤسسات المماثلة في مجال العمل على البحث والتطوير، وحساب العوائد المتحققة من البحث والتطوير مقارنة بالتكاليف المترتبة على هذه الأنشطة، وأخيراً توفر الأجهزة والمعدات، كلها كانت من أهم محددات الاستعانة بالبحث والتطوير.

وتعتبر مراكز البحث في الجامعات الفلسطينية، والمؤسسات البحثية المحلية المتخصصة، ووزارات السلطة الوطنية الفلسطينية، والاتحاد العام للصناعات الفلسطينية، ومركز التجارة الفلسطيني "بال تريد"، واتحادات الصناعة التخصصية (المعدنية، والورقية، والدوائية، والغذائية، وأنظمة المعلومات، ... الخ)، من أكثر المراكز التي يعتمد عليها القطاع الخاص في الحصول على نتائج البحث.

وكانت أكثر وسائل الاستفادة من عملية البحث والتطوير هي التقارير أو الدراسات البحثية الاستشارية، والاستعانة بمتخصصين محليين، وشبكة الإنترنت، وابتعاث موظفين في دورات تدريبية. وتعتبر الأبحاث المسحية أكثر الأبحاث تفضيلاً من قبل القطاع الخاص، وتأتي بعدها الأبحاث الكمية والاستكشافية، وأخيراً الأبحاث الوصفية ودراسات الحالة.

وقد استفاد القطاع الخاص من البحث والتطوير في تحسين جودة المنتج الحالي، واستحداث منتجات وأصناف جديدة، بالإضافة إلى مساهمته في زيادة الحصة السوقية في السوق المحلية، وزيادة فرص الابتكارات، والحصول على التقنيات الحديثة، وتقليل التكلفة، وأخيراً تطوير الموارد البشرية.

إن غياب المؤسسات الاستشارية المختصة بتوظيف نتائج البحث العلمي وتحويله إلى قيمة اقتصادية، من أكبر العوائق التي يواجهها القطاع الخاص، وتحد من درجة استفادته من البحث العلمي.

أما العوائق التي حدَّت من استفادة القطاع الخاص من نتائج البحث والتطوير، فيمكن عرضها على النحو التالي:

1. عدم مواءمة نتائج الأبحاث المعدة لاحتياجات القطاع الخاص ومتطلباته.
2. عدم قدرة المؤسسات البحثية في نشر أو/وتوزيع نتائج الأبحاث والدراسات المعدة.
3. عدم دعوة القطاع الخاص للمشاركة في ورش العمل، وكذلك عدم الاستفادة من المشاركة فيها، وفي المساهمة في إبداء الآراء والتوجهات.
4. يتركز النشاط البحثي بالجامعات، وينحصر في المجالات الأكاديمية البحتة.
5. افتقار نتائج الأبحاث في الجامعات للنواحي التطبيقية.
6. صعوبة تطبيق التوصيات والمقترحات التي تخرج بها الأبحاث الأكاديمية.
7. عدم توافر المعلومات والبيانات الكافية لدى مراكز البحوث عن الاحتياجات البحثية لمنشآت القطاع الخاص.
8. عدم ملاءمة الأساليب البحثية للتوصل لحلول لمشكلات القطاع الخاص.

9. عدم إمكانية إجراء أبحاث مشتركة بين المؤسسات البحثية والقطاع الخاص (Joint Research).
10. التكلفة العالية لبراءات الاختراع للعديد من الدراسات البحثية.

وقد تعاون القطاع الخاص مع المؤسسات البحثية في الحصول على البيانات والمعلومات، بالإضافة إلى قيام مؤسسات البحث العلمي بعقد دورات تدريبية لموظفي القطاع الخاص ودعوتهم إلى ورش العمل التي تنظمها مؤسستهم.

ويعتمد تمويل الأبحاث في المؤسسات البحثية بالدرجة الأولى على المؤسسات غير الحكومية والدولية والمصادر الذاتية، أما دعم القطاع الخاص والسلطة الوطنية للبحث والتطوير فقد كان متدنياً جداً. وكانت المنظمات الدولية، وطلبة الجامعات، والباحثون من أكثر المستفيدين من الأبحاث، ويأتي بعد ذلك مؤسسات القطاع العام، أما استفادة القطاع الخاص من مؤسسات البحث العلمي فقد كانت ضئيلة جداً.

وقد تباينت وجهات النظر بين المؤسسات البحثية والقطاع الخاص، وظهرت أوجه تشابه واختلاف فيما بينها، فقد وافق الطرفان على أن منتجات البحث العلمي لم تساهم بشكل ملموس في استحداث منتجات جديدة، وفي النفاذ إلى أسواق جديدة، وزيادة الحصة السوقية في أسواق التصدير، والتعرف على آراء المستهلكين بالمنتجات المحلية في أسواق التصدير العالمية. إن هناك مجموعة من المعيقات التي تحدُّ من استفادة مؤسسات القطاع الخاص من مخرجات البحث العلمي. وتفسر هذه المعيقات التقييم المتواضع للمؤسسات البحثية من قبل المؤسسات الخاصة، هذا من جهة المستخدمين. ومن جهة أخرى، تؤكد المؤسسات البحثية انخفاض مستوى استفادة القطاع الخاص من الأبحاث المنشورة، وأخيراً اتفق الجانبان على انخفاض مستوى دعم وتمويل القطاع الخاص للأنشطة البحثية في المؤسسات المزودة للبحث والتطوير.

واختلف الجانبان على أن درجة استفادة مؤسسات القطاع الخاص من المؤسسات البحثية على صعيد تطوير الموارد البشرية كانت متدنية. ويتعارض هذا التوجه مع ما أشارت إليه المؤسسات البحثية. كما تتعارض آراء المزودين والمستخدمين فيما يتعلق بحجم استفادة القطاع الخاص من مخرجات البحث في مجال حصولهم على المعلومات المتعلقة بسلوك

المستهلكين في الأسواق المحلية. وكذلك لم يتفق الجانبان حول شكل استفادة القطاع الخاص المتعلقة بحصولهم على معلومات حول كفاءة الإنتاج، فبينما أيدت المؤسسات البحثية ذلك، اشارت النتائج الى انخفاض حجم استفادة القطاع الخاص في هذا المجال. أشار المزودون إلى أن الجهات الأكثر استفادة من أبحاثهم هم الطلبة والباحثون والمؤسسات الدولية غير الحكومية، مقابل نسبة استفادة واستخدام متدنية من قبل القطاع الخاص، في حين بيّن المستخدمون أنهم يستفيدون كثيراً من المؤسسات البحثية ومراكز البحث في الجامعات.

واقترحت الدراسة مجموعة من التوصيات والسياسات لتقليص أو ردم الفجوة بين مخرجات المراكز البحثية واحتياجات القطاع الخاص، ومن هذه التوصيات:

1. تحديد أنماط من الشراكة بين رأس المال في القطاع الخاص والعقل البشري في الجامعات والمراكز البحثية.
2. التركيز على أنماط محددة من الشراكات سيؤدي إلى الارتقاء بالمدخلات المستخدمة في إنتاج البحوث التطويرية، الذي يستلزم معرفة متقدمة في إنجاز الأبحاث، وهذا يعني أن التطوير المستمر في قدرات الباحثين من جهة، وما يمتلكون من مهارات لغوية وعلمية من جهة أخرى، يجب أن يستمر.
3. يتطلب استفادة القطاع الخاص من نتائج البحث العديد من الوسائل، ومنها:

- ✧ توفير الكوادر بشكل جزئي أو كلي لشرح نتائج البحوث أو إعادة إنتاجها لتسهيل الاستفادة منها.
- ✧ زيادة التشابك والتداخل والتعاون بين الطرفين (المزودون والمستخدمين).
- ✧ يجب عدم إغفال المهام المطلوبة من كل طرف للقيام بها للوصول إلى المستوى الذي يحقق أهدافه من جهة، ويكون جاهزاً للتعامل مع الطرف الآخر من جهة أخرى.
- ✧ إن الارتقاء بنتائج البحث العلمي وتحويلها إلى قيمة اقتصادية على المستوى الكلي، أو أن تصبح من أصول المؤسسات والشركات، يعتمد على السياسات الاقتصادية من مالية وتجارية داعمة لهذا الاتجاه.

1- مقدمـــــة

تساعد الأبحاث والدراسات العلمية داخل المؤسسات في حل كثير من المشكلات التي تواجه هذه المؤسسات. وتعتمد المؤسسات على هذه الأبحاث والدراسات في تطوير المنتجات التي تنتجها؛ سواء أكانت سلعاً أم خدمات. وقد تظهر نتائج هذا التطوير على المنتج الحالي الذي تنتجه المؤسسة؛ سواء من حيث الشكل أم المضمون، أو يمكن أن يؤدي إلى ظهور منتج جديد لهذه المؤسسة، وبحيث تتمكن المؤسسة أو المنشأة من المحافظة على معدلات نمو مستقرة في الحصة السوقية، وفي نمو حجم المبيعات والأرباح.

وإذا كان البحث العلمي الأساسي والتطبيقي من أهم العوامل التي تقف وراء تقدم الدول المتقدمة وتطورها، فإن الاعتماد عليه من قبل الدول النامية أصبح لازماً لما يمكن أن يشكله من مصدر رئيس لتقديم الحلول والخيارات لهذه الدول في مواجهة المشكلات والأزمات التي تعانيها. ولما كان المشرع الفلسطيني قد تبنى نظام الاقتصاد الحر، ونص على هذا التوجه في القانون الأساسي، فإن على الشركات المنتجة أن تطور نفسها، وبخاصة في مجال التنافسية وتطوير منتجاتها وتنويع قاعدة إنتاجها عن طريق زيادة عدد المنتجات التي تنتجها.

ويختلف الإنفاق على البحث والتطوير من منطقة إلى أخرى حول العالم، كما أنه يختلف من دولة إلى أخرى. وتشير الإحصائيات إلى أن نسبة الإنفاق على البحث والتطوير من الدخل القومي الإجمالي في منتصف التسعينيات في كل من الولايات المتحدة واليابان وبريطانيا وألمانيا وفرنسا، كانت 3%، و2.9%، و2.8%، و3.1%، و2.5%، على التوالي، ولكن هذه النسبة لم تتعدَّ 0.7% في دول العالم الثالث ككل، وقد كانت 0.9% في الدول العربية. وعلى سبيل المقارنة، فقد بلغت هذه النسبة في إسرائيل 2.5% (زحلان، 2004، وتقرير التنمية الإنسانية العربية، 2003).

وتشير الدراسات إلى أنه إذا كانت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير من الدخل القومي الإجمالي تزيد على 2% من الناتج المحلي الإجمالي للدولة، فإن المردود سيكون جيداً على تطوير قطاعات الإنتاج وتزويدها بتقنيات جيدة. أما إذا كانت هذه النسبة تتراوح بين (1.5 – 2%) فإن المردود سيكون مقبولاً، فيما سيكون المردود في حده الأدنى إذا تراوحت النسبة بين (1 – 1.5%)، أما إذا قلت النسبة عن 1%، فإن التأثير سيكون محدوداً.

وعند إمعان النظر في مصادر الإنفاق على البحث والتطوير حسب القطاع، نجد أن بعض الدراسات أشارت إلى أن نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الإنفاق على البحث والتطوير في الدول المتقدمة تزيد على النصف، وهي أعلى من مساهمة القطاع الحكومي. فعلى سبيل المثال، يلاحظ أن القطاع الصناعي يساهم ما بين 55–70% في كل من الولايات المتحدة الأمريكية، واليابان والسويد، بينما تتراوح نسبة مساهمة القطاع الحكومي في الإنفاق على البحث والتطوير في هذه الدول ما بين 20–30% فقط. وتبلغ هذه النسبة في كل من ألمانيا، وفرنسا، وإنجلترا، وإيطاليا، واستراليا، وكندا 52% من القطاع الصناعي، و38% من القطاع الحكومي. وينعكس الحال في الدول العربية، حيث نجد أن 89% من الإنفاق على البحث والتطوير يأتي من القطاع الحكومي، بينما بلغت نسبة مساهمة القطاع الصناعي 3% فقط من مجموع الإنفاق على البحث والتطوير. ويُنظر إلى الإنفاق على البحث العلمي كشرط لازم وأساسي لتحقيق التنمية الاقتصادية على المستويين الجزئي والكلي.

ويأتي اقتراح دراسة واقع البحث والتطوير في الأراضي الفلسطينية انسجاماً مع رؤية معهد "ماس" المتمثلة في المبادرة إلى إعداد وإنجاز الدراسات المتعلقة بالسياسات الاقتصادية ذات العلاقة بالاقتصاد الفلسطيني. وفي إطار مشروع هذه الدراسة، يمكن أن تأتي السياسات التي ستقترحها في اتجاهين: سياسات يمكن أن تتبعها الشركات نفسها لتطوير منتجاتها، وأخرى يمكن أن تتبعها الحكومة في إصدار القوانين والتشريعات أو تعديل وتحديث القوانين السارية، التي تأتي في إطار تشجيع الشركات لاستخدام البحث والتطوير لزيادة المقدرة التنافسية

للشركات. وتأتي هذه الدراسة المقترحة بتمويل مشكور من مركز البحوث للتنمية الدولية – كندا (IDRC). كما يأتي إنجاز الدراسة في ظل أزمة تزايد الفجوة بين احتياجات مؤسسات القطاع الخاص من جهة، ومخرجات البحث العلمي وفي ظل محدودية الاستخدام والتأثير على الأداء العام للاقتصاد من جهة أخرى.

1-1 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى الخروج بسياسات يمكن أن تتبعها كل من مؤسسات القطاع الخاص ومراكز الأبحاث لتعزيز القدرة التنافسية لمنشآت القطاع الخاص. وسوف يقتصر التحليل على القطاع الخاص كمستخدم لمخرجات البحث العلمي بإعتباره قطاعاً مهماً ومؤثراً في الواقع الفلسطيني. ويمكن أن تظهر القدرة التنافسية لمنشآت القطاع الخاص في الأسواق المحلية، وذلك عن طريق منافستها للمنتجات الأجنبية؛ سواء من حيث الجودة أم من حيث السعر. كما أن البحث والتطوير، يمكن أن يعملا على زيادة المقدرة التنافسية للمؤسسات في أسواق التصدير العالمية، وبخاصة إذا تمكنت هذه المؤسسات، من خلال البحث والتطوير، من تقليل تكلفة الإنتاج وتحسين نوعية المنتج. ولهذا، فإن الهدف العام لهذه الدراسة هو اقتراح سياسات يمكن أن تتبعها كل من المؤسسات المنتجة والحكومة لتطوير هذه المؤسسات، وبخاصة في تحسين قدرتها التنافسية في إنتاج السلع والخدمات في فلسطين.

وفي سياق تحقيق الهدف العام، يمكن تحقيق عدد من الأهداف الخاصة (المحددة)، ومنها:

- ✧ مقارنة واقع البحث والتطوير بين الدول المتقدمة والنامية.
- ✧ التعرف على واقع البحث والتطوير في الأراضي الفلسطينية.
- ✧ مقارنة واقع البحث والتطوير بين مؤسسات القطاعين العام والخاص في فلسطين.

- ✧ تقييم واقع التعاون بين مؤسسات القطاعين العام والخاص في مجال البحث والتطوير في فلسطين.
- ✧ إيجاد آليات لربط النشاطات البحثية بقطاعات الإنتاج والخدمات في فلسطين.
- ✧ التعرف على أهم العوامل والمحددات التي تحدد مستوى وحجم البحث والتطوير في المؤسسات الفلسطينية.
- ✧ صياغة مجموعة من المقترحات التي تهدف إلى تجاوز المعيقات التي تحول دون تقدم المؤسسات في هذا المجال.

1-2 منهجية الدراسة

تعتمد منهجية البحث على دراسة واقع إنجاز البحث العلمي في التطور في مجال استخداماته في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني. وقد تم إعداد استبانتين لذلك، استهدفت الأولى المراكز البحثية المساندة والجامعات الفلسطينية، ووجهت الثانية لمؤسسات القطاع الخاص. واشتملت الاستبانة الأولى على عدد من المحاور، أهمها العوامل التي يعتمد عليها إنجاز الأبحاث في المؤسسات البحثية، ومحاور العلاقة مع مؤسسات القطاع الخاص، ومصادر تمويل عملية البحث والتطوير، ومحددات الاستعانة بالبحث والتطوير. في المقابل، اشتملت الاستبانة الثانية على محاور تناولت مصادر حصول مؤسسات القطاع الخاص على منتجات البحث والتطوير، وأشكال استفادتها من الأبحاث، والعوائق التي تحد من استفادة مؤسسات القطاع الخاص من البحث والتطوير، إضافة إلى تقييم القطاع الخاص لمزودي البحث والتطوير.

وسيتم الاعتماد على نتائج الاستبانتين في تحليل العلاقات الترابطية بين محددات ومتطلبات إنتاج البحث والتطوير، والمتغيرات المتعلقة بمحدودية استخدام نتائج البحث والتطوير في القطاع الخاص. وسيتم استخدام أسلوب التحليل الوصفي في تحليل الاستبانتين، وفي عقد مقارنة بين الإنفاق على البحث والتطوير في دول العالم المتقدم ودول العالم الثالث، مع التركيز على واقع البحث في الدول العربية

على وجه العموم، وفي فلسطين على وجه الخصوص. ومن ثم، يمكن دراسة الواقع الحالي للبحث والتطوير في المؤسسات الفلسطينية، وذلك من خلال إعداد مقابلة أو استبانة يتم توزيعها في تلك المؤسسات.

وعلى ضوء تحليل الاستبانات، ستتم صياغة بعض السياسات التي يمكن اتباعها؛ سواء من قبل الحكومة أم من قبل المؤسسات نفسها، في مجال البحث والتطوير لزيادة المقدرة التنافسية للمؤسسات الوطنية الفلسطينية.

1-3 محتوى الدراسة

جاءت الدراسة في ستة فصول، بما في ذلك مقدمتها. وتشمل المقدمة تعريفاً بمشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها وفرضياتها والمنهجية المستخدمة في إنجازها. أما الفصول الخمسة الأخرى فكانت على النحو التالي:

الفصل الثاني: مراجعة الدراسات السابقة من الجانبين النظري والعملي.

الفصل الثالث: دراسة واقع البحث والتطوير في فلسطين ومقارنته مع تجارب الدول الأخرى كما وردت في الفصل الأول.

الفصل الرابع: نتائج تحليل البيانات، إضافة إلى نتائج الاستبانة.

الفصل الخامس: مناقشة نتائج التحليل.

الفصل السادس: ملخص النتائج والتوصيات مع التركيز على اقتراحات لسياسات يمكن اتباعها؛ سواء على مستوى المؤسسات أم على مستوى الحكومة.

2- الدراسات السابقة

نال موضوع البحث والتطوير اهتماماً كبيراً في الأدبيات والدراسات الاقتصادية المختلفة. وبحثت هذه الدراسات في جوانب متعددة ومتداخلة، فقد تم تناول علاقة البحث والتطوير وانعكاساته على الأداء الاقتصادي القومي ومعدلات النمو الاقتصادي في العديد من الدول من الناحيتين النظرية والتطبيقية.

2-1 البحث والتطوير في الدول المتقدمة

استخدم غرافيرسن ومارك (Graversen and Mark، 2005) دالة الإنتاج (كوب دوجلاس) التي تظهر العلاقة بين مدخلات الإنتاج ومخرجاته للاستدلال على التأثير الإيجابي للتكنولوجيا والمعرفة في **زيادة حجم الإنتاج وارتفاع معدلات النمو الاقتصادي** بشكل عام، باستخدام الحجم نفسه من مدخلات الإنتاج. وتؤكد التطبيقات العملية وتجارب العديد من الدول، المتقدمة تحديداً، في هذا المجال، صحة النتائج التي أشارت إليها النظرية. إذ أشارت نتائج دراسة غرافيرسن ومارك إلى أن نصيب العامل من القيمة المضافة في الشركات الدنمركية التي تستخدم البحث والتطوير يفوق بنسبة 40% نصيب العامل في الشركات التي لا تستخدم وتستفيد من البحث والتطوير. وتستحوذ هذه الشركات على نحو 50% من إجمالي القيمة المضافة المتحققة من قبل كل الشركات، على الرغم من أنها تشكل 17% فقط من إجمالي عدد الشركات الدنمركية.

وأوضحت الدراسة مدى استفادة الشركات التي تستخدم البحث والتطوير من العوائد المادية المترتبة على الإنفاق في هذا المجال، إذ بينت النتائج أن زيادة الإنفاق المخصص للبحث والتطوير في الشركات النشطة في استخدامات البحث العلمي بنسبة 1%، ستؤدي إلى زياد القيمة المضافة التي تحققها هذه الشركات بنحو 214 مليون كرونا دنمركية في السنة. ولأغراض المقارنة، فإن زيادة

بالنسبة نفسها (1%) لكل الشركات، النشطة وغير النشطة، ستؤدي إلى زيادة القيمة المضافة لهذه الشركات بنحو 70 مليوناً فقط.

ولا يقتصر تأثير وإيجابيات البحث والتطوير على تزايد معدلات النمو الاقتصادي، بل يطال التأثير **الصادرات** أيضاً. إذ بيّن سميث ومادسن (Smith & Madsen، 2002)، في دراستهما حول تأثير البحث والتطوير على زيادة الصادرات، أن الاستثمار في البحث والتطوير، إضافة إلى عوامل أخرى؛ مثل حجم الشركة، ومعدلات الأجور السائدة، تساهم بشكل كبير في نمو صادرات الشركات الدنمركية التي تهتم بالبحث والتطوير. واستندت الدراسة في تحليلها إلى ما تضمنته نظريات التجارة الدولية، وتحديداً الميزة النسبية (Comparative advantages)، والميزة التنافسية (Comparativeness advantages)، للسلع والمنتجات التي تنتجها الشركة. وبينت الدراسة أن المعرفة والاختراعات الناتجة عن عملية البحث والتطوير تساهمان إلى حد بعيد في إكساب ميزة تنافسية للسلع المنتجة تؤهلها للمنافسة في الأسواق المحلية والدولية.

وللتعرف على أهم الأشكال أو **النماذج التي يتم من خلالها الاستفادة من عملية البحث والتطوير**، والتعرف كذلك على العوامل الرئيسة التي تقف وراء نجاح تجارب الدول في مجال البحث والتطوير وتحقيق الفائدة المرجوة، أجرت مؤسسة جورجيا للتكنولوجيا دراسة عن التجربة الصينية في مجال البحث والتطوير (Jingjing, 2006). وسعى معد الدراسة الباحث زانغ للإجابة عن تساؤل رئيس يتعلق بماهية النموذج الذي تبنته الصين، والذي قادها إلى تحقيق هذا التقدم الكبير في مجال حيازة التكنولوجيا الصناعية واستخدامها في إنتاج المنتجات الصينية.

وافترضت الدراسة نموذجين اثنين يمكن تبنيهما واستخدامهما كلاً على حدة، أو استخدام النموذجين معاً. ويتمثل النموذج الأول باكتساب المعرفة المتعلقة بالتكنولوجيا الصناعية من خلال استفادتها من التبادل التجاري مع بقية دول العالم، إضافة إلى الاستثمارات الأجنبية في الصين، التي استخدمت التكنولوجيا بشكل مكثف أسوة بالاقتصادات الناشئة في جنوب شرق آسيا، وهذا ما نسميه بالمعرفة

المستوردة، أو أن تكون الصين قد اتبعت النموذج الأمريكي القائم أساساً على إنشاء بنية تحتية وفوقية للبحث والتطوير داخل الوطن، واستحداث تكنولوجيا ومعرفة محلية.

وفي سياق شرحها للتحول الكبير الذي ميّز التجربة الصينية خلال العقود الأخيرة، أوردت الدراسة **آلية تحول واستفادة الصناعة الصينية من التكنولوجيا** في تطوير إنتاجها، وزيادة حجم صادرتها، وزيادة معدلات النمو الاقتصادي في الصين. وبيّنت أن الصناعة الصينية بدأت باستخدام التكنولوجيا عبر استيراد الآلات والمعدات التي تحتوي على تكنولوجيا ومعرفة متطورة (Original Equipment Manufacturing- OEM)، ومن ثم انتقلت إلى مرحلة استخدام التصاميم في إنتاج السلع المتطورة (Original Design Manufacturing- ODM)، وفي مرحلة متقدمة تسارعت استفادة الصناعة الصينية من التكنولوجيا عبر إنتاج منتجات تحتوي على تكنولوجيا تم تطويرها من خلال البحث والتطوير في المؤسسات الصينية (Original Brand Manufacturing- OBM). وقد ساهمت الاستثمارات الخارجية والتبادل التجاري الكبير بين الصين والعالم الخارجي في تعزيز استفادة الصين في المراحل الثلاث من استخدام وتطوير التكنولوجيا في الصناعات الصينية.

ويمكن الاستفادة من التجربة الصينية التي ركزت بداية على إنتاج وتطوير المنتجات التي تنسجم وتتلاءم مع احتياجات السوق المحلية قبل نفاذها إلى الأسواق العالمية (Zhang, 2006).

وأظهرت نتائج الدراسة أن سعي الحكومة الصينية إلى تعزيز وتقوية الشركات المملوكة من قبل الدولة، إضافة إلى تطور المؤسسات التكنولوجية المحلية، والاستثمارات الأجنبية المحلية المشتركة، كلها **عوامل ساهمت في ارتفاع حجم وجودة أنشطة البحث والتطوير** في الشركات الصينية، وما ينتج عنها من تكنولوجيا ومعرفة. كما بيَّنت الدراسة ذاتها وجود عدد من العوامل التي يمكن أن تساهم في تطوير أداء الشركات في جانب الابتكارات التكنولوجية المقاسة بعدد

براءات الاختراع، وتمثلت تلك العوامل بتزايد الإنفاق على البحث والتطوير، وتحديداً في المجالات الصناعية، وزيادة مساهمة أنشطة البحث والتطوير المعدة من قبل مراكز البحث في الجامعات والمؤسسات البحثية العامة، إضافة إلى تزايد الطلب الناجم عن ارتفاع حجم الصادرات الصينية.

نظراً **لمحدودية الموارد المالية** المتوفرة والمتاحة في الدول النامية للإنفاق على البحث والتطوير، فإن العديد من الأصوات تنادي **بضرورة تشجيع الاستثمارات المشتركة** مع الشركات الأجنبية، بهدف توفير مصادر جيدة لتمويل عمليات البحث والتطوير في المؤسسات الخاصة المحلية. وقد أيد الباحثان أنصال وسوياك (Ansal & Soyak, 1999) في دراستهما لأثر الخصخصة على أنشطة البحث والتطوير هذا التوجه، وعززا رأيهما من خلال دراسة واقع قطاع الاتصالات في تركيا. وقد بينت نتائج دراستهما تزايد أنشطة البحث والتطوير في الشركات التي اتجهت إلى الخصخصة، وإشراك شركات أجنبية في ملكية الشركة. وقد انعكس ذلك في البيانات المالية لشركات الاتصالات التركية عبر زيادة حجم المبيعات، وارتفاع القيمة المضافة المتحققة، وارتفاع نصيب الفرد من القيمة المضافة. وللاستدلال على مظاهر ومؤشرات زيادة الأنشطة البحثية في شركات الاتصالات التركية، أشارت الدراسة إلى ارتفاع عدد المهندسين العاملين في مجال البحث والتطوير في إحدى الشركات من 170 مهندساً في العام 1989 إلى 380 مهندساً في العام 1997، وتوزع هؤلاء المهندسون بواقع 80% في مجال برمجة الحاسوب وإعداد البرامج (Software)، فيما تخصص الباقون في صيانة الحاسوب وتركيبه (Hardware).

2-2 البحث والتطوير في الدول النامية بما فيها العربية

في سياق استعراضنا للأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث والتطوير وأثره في المؤشرات الاقتصادية على المستويين الجزئي والكلي، واستعراضنا كذلك لتجارب عدد من الدول المتقدمة في هذا المجال، لا بد من

التطرق إلى **تجربة الدول النامية، وتحديداً الدول العربية**، للتعرف على واقع البحث والتطوير في هذه الدول، ومدى استفادتها أو عدم استفادتها من هذا الموضوع في تطوير اقتصاداتها وإحداث نقلة نوعية في طرق الإنتاج والتسويق ومواكبة التطورات العالمية. ومنطلقنا في استعراض تجارب الدول العربية هو التشابه الكبير في مركبات الاقتصادات العربية مع واقع الاقتصاد الفلسطيني، وإمكانية الاستفادة بالتالي من هذه التجارب في توصيف عملية البحث والتطوير في المؤسسات الفلسطينية، وصولاً إلى تبني إستراتيجيات محددة تهدف إلى تعزيز دور البحث والتطوير في تطوير أداء الاقتصاد الفلسطيني على المستويين الجزئي والكلي.

تواجه عملية البحث والتطوير في الوطن العربي صعوبات ومشاكل كثيرة، ويمكن حصر أهم هذه الصعوبات في انحسار حجم الموازنات المخصصة للبحث والتطوير في المؤسسات العامة والخاصة. إذ أشار الباحث عيد الدويهيس (الدويهيس، 2008) في بحث بعنوان "الباحثون ليسوا في الجامعات"، إلى محدودية الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية، وبيّن أن هذه الدول تنفق أقل من 0.2% من دخلها القومي على البحث العلمي، فيما دول العالم المتقدم تنفق نحو 2.5% من دخلها في هذا المجال.

ويؤيد الدكتور معين حمزة هذا التوجه (حمزة، 2003)، ويضيف أن **الموازنات المخصصة** للإنفاق على برامج البحث والتطوير في الوطن العربي لا تزال ضئيلة بالمقارنة مع معدلات الإنفاق العالمية. ويقترح حمزة زيادة مخصصات الإنفاق من قبل القطاعين العام والخاص، ويخص باقتراحه هذا القطاع الخاص، حيث تتراوح مساهمته في تمويل أنشطة البحث والتطوير، المحدودة أصلاً، بين 5 – 10%، في حين تمول الحكومات الجزء المتبقي. وتظل نسبة مساهمة القطاع الخاص في التمويل منخفضة جداً لدى مقارنتها بمستويات إنفاق القطاع الخاص في دول الاتحاد الأوروبي على البحث والتطوير، التي تصل إلى 45% من إجمالي حجم الإنفاق المخصص للبحث والتطوير في هذه الدول.

وقد أشار تقرير التنمية الإنسانية في العالم العربي للعام 2003 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) إلى أن سوق المعرفة، بما تتضمنه من بحث علمي وتعليم وتعلم، أثبتت فشلها على اعتبار أنها سلعة عامة، وأن منتج المعرفة لا يستطيع تملك عوائدها بشكل كامل. ويظهر هذا التوجه بشكل خاص في الدول النامية، حيث يغيب حافز الربح في سوق المعرفة والبحث العلمي. وبالتالي، فإن دور الدولة والحكومات في الدول النامية ينبغي أن يكون جوهرياً في دعم البحث العلمي.

ومن المعيقات الأخرى التي تواجه البحث العلمي عدم **ربط الجهود** المحدودة نسبياً في البحث العلمي **بعملية التنمية الاقتصادية** الاجتماعية ومتطلبات تحقيقها. وعزا الدويهيس هذا التنافر بين البحث والتنمية إلى تركز الباحثين في الجامعات العربية، وتخصيص أكثر من 80% من أوقاتهم للتدريس وليس للبحث العلمي، في حين أن النسبة معكوسة في الولايات المتحدة على سبيل المثال، حيث يعمل أكثر من 80% من الباحثين في مراكز بحث متخصصة خارج الجامعات. كما أن صبغة العمل البحثي الذي تجريه الجامعات عادة ما يكتسب الطابع النظري والمبادئ العلمية، ولا يكتسب الطابع التطبيقي الذي تنشده المؤسسات الخاصة للاستفادة منه في مجال عملها. ويدعو الدويهيس إلى زيادة الاهتمام بالمراكز البحثية المتخصصة، وتعزيزها بالباحثين المتفرغين، وأن لا تكون هذه المراكز في إطار الجامعات، وأن يتم دعمها من خلال الحكومات، لما لذلك من أثر في زيادة وضمان استمرارية الدعم المادي المقدم لهذه المعاهد، والتقائها وتلبيتها لمتطلبات عملية التنمية الشاملة التي تصوغها الحكومة وتتبناها.

ويعزز هذا الانطباع ما ذهب إليه طرابزوني والفوزان في دراستهما حول الإنفاق العربي على البحث والتطوير (طرابزوني وآخرون، 1998)، حيث أشارا إلى وجود عدد من **المعوقات التي تحول دون استفادة القطاع الصناعي من مخرجات عملية البحث والتطوير**، وتحد من فرص نجاح الخطط الإنمائية وتحقيق الرفاهية للمجتمع. ومن بين هذه المعوقات غياب البرامج والخطط المنهجية التي تؤدي إلى وجود قنوات عمل يمكن اتباعها لكي تتم عمليات التنسيق بينهما، وتركيز الباحثين

في العمل على الأبحاث النظرية وليس التطبيقية، التي يتطلب تطبيقها سنوات عديدة، في حين ينصب اهتمام القطاع الصناعي على الدراسات والبحوث قصيرة المدى التي تكون إما حلاً آنياً لمشاكل تقنية تعانيها مؤسساته، وإما تعديلاً بسيطاً للتقنية المستخدمة، ولا يهتم بإجراء البحوث طويلة المدى التي تنتج عنها براءات اختراع، أو إبداعات وابتكارات علمية جديدة يمكن استغلالها في المجالات الصناعية والإنتاجية. يضاف إلى هذه المعوقات الانطباع السائد لدى القطاع الصناعي المتمثل بعدم جدوى الأبحاث الأكاديمية التي تعدها مراكز البحث الوطنية، والتي عادة ما تبنى على معلومات مختارة عشوائياً، ولا تعكس الواقع الحقيقي للقطاع الصناعي محل الدراسة والبحث.

وتساهم **السمات التي تتصف بها المنتجات المصنعة محلياً في الدول العربية** إلى حد بعيد في تعزيز الحاجة إلى تزايد الاهتمام بالبحث العلمي، وفي الوقت نفسه تزيد هذه السمات من المخاطر المترتبة على محدودية استخدامات واستفادة الاقتصادات العربية من البحث والتطوير في تطوير طرق ووسائل الإنتاج. وقد أشار عدد من الباحثين في دراستهم حول البحث والتطوير في المؤسسات الصناعية السورية إلى السمات العامة للمنتجات السورية، التي تنطبق إلى حد بعيد على منتجات باقي الدول العربية (ناصر وآخرون، 2006). وبيّن الباحثون أن المنتجات السورية هي سلع نمطية غير منافسة وذات جودة منخفضة، بسبب المنافسة السعرية مع المنتجات المحلية والمستوردة، وهي لا تساير التطورات الحاصلة في أذواق المستهلكين وحاجاتهم، كما أن القيمة المضافة عليها متدنية جداً، والقيمة المعرفية فيها متدنية أيضاً.

في المقابل، تتميز المنتجات في الدول المتقدمة بقيم مضافة عالية ناجمة في الأساس عن ارتفاع القيمة المعرفية المستندة إلى عمليات البحث والتطوير في منتجات هذه الدول. وتشكل المنتجات الصناعية التي تستخدم فيها تقنيات عالية ومتوسطة نحو 80% من إجمالي المنتجات الصناعية القائمة في هذه الدول (ناصر وآخرون، 2006).

وبمقارنة بسيطة لبعض المؤشرات المتعلقة بدور البحث والتطوير في الصناعة في الدول العربية، ومثيلتها في الدول المتقدمة، أشارت الدراسة السابقة إلى غياب شبه كامل لعمليات البحث والتطوير في الصناعة السورية، مقارنة مع مثيلاتها في الدول المتقدمة، حيث يتم إنفاق نحو 0.18% من الدخل القومي السوري على البحث والتطوير، في حين تتجاوز النسبة في كوريا على سبيل المثال 2.68%، وفي أوروبا 2.12%. وكمؤشر على انتشار عمليات البحث والتطوير في الدول الصناعية، تشير الإحصائيات إلى أن نصيب كل مليون شخص من براءات الاختراع في الدول الصناعية يتراوح بين 40 و187 براءة اختراع، وينخفض هذا العدد إلى نحو 1.35 براءة اختراع لكل مليون فرد في سوريا. كما تظهر الدراسة التفاعل الكبير بين الصناعات وعمليات البحث والتطوير من خلال الإحصائيات والأشكال البيانية. وفي المقابل، أشارت الدراسة إلى ضعف تفاعل المؤسسات الصناعية السورية مع فعاليات البحث والتطوير. ومن ناحية القيمة المضافة، أوضحت الدراسة أن المحتوى المعرفي للصناعات السورية لا يتجاوز 10%، في حين يبلغ نحو 70% في صناعات الدول المتقدمة.

وأوردت الدراسة مجموعة من **الخيارات الإستراتيجية** الواجب تبنيها واتّباعها **لتفعيل دور البحث والتطوير في القطاع الإنتاجي السوري**. وتبدأ هذه الإستراتيجيات بضرورة الاهتمام بالتعليم العام والجامعي، باعتبارهما رافداً أساسياً لعملية البحث والتطوير، ومتطلباً رئيساً لتعزيز قدرات الكادر البحثي في المؤسسات الخاصة والبحثية. وفي مرحلة متقدمة، يتوجب إعادة ربط العملية التعليمية في سوريا بمتطلبات التنمية الاقتصادية الشاملة، كمدخل لزيادة التفاعل بين المؤسسات البحثية والصناعة السورية. ومن ثم يتوجب العمل على إعادة ربط الاقتصاد السوري بمحيطه الإقليمي والدولي، بما يضمن استفادة الصناعة السورية من مكتسبات الدول والشركات متعددة الجنسيات وتطورها على صعيد البحث والتطوير، ودوره المهم في تعزيز تنافسية المنتجات المحلية.

ولا يعتبر واقع البحث والتطوير في فلسطين استثناء من الواقع العربي في هذا المجال، حيث بينت العديد من الدراسات أن عملية البحث العلمي في فلسطين

تواجه العديد من الصعوبات التي تحد من فاعليتها، وبالتالي من قدرتها على التأثير الإيجابي في تعزيز الأداء الاقتصادي في فلسطين. وعرض الشامي في دراسته حول دور البحث في التنمية، بعض العوامل التي تؤدي إلى تأزم واقع البحث في فلسطين. وأهم هذه العوامل وفقاً للشامي الافتقار إلى خطط وأولويات بحثية مرتبطة بخطط أو آفاق تنموية، وضعف الدعم المادي والعيني والإمكانات المتاحة لتسهيل عملية البحث والتطوير، إضافة إلى قلة برامج تأهيل وتدريب الكوادر البشرية للقيام بالأبحاث، ونقص المعلومات والبيانات اللازمة لإجراء الأبحاث وصعوبة الحصول على معظمها (الشامي، 1995).

كما أعدت ملحيس ورقة عمل تناولت فيها مشكلات البحث العلمي في فلسطين ومتطلبات معالجتها، واستفادت ملحيس من تجربتها السابقة كمديرة لمعهد "ماس". وعزت ملحيس إحدى المشاكل إلى غياب الطلب الوطني الفلسطيني الفعال على أبحاث السياسات كطريق للمعرفة وكمتطلب للتخطيط (ملحيس، 2004).

وقسمت ملحيس الطلب على الأبحاث إلى قسمين: داخلي، ويتمثل في طلب المؤسسات العامة والخاصة، وخارجي، ويقوم على طلب المؤسسات والجهات الدولية. وأشارت إلى أن انخفاض الطلب المحلي يعود إلى ضعف الطلب من كلا الجانبين السلطة والقطاع الخاص. في حين أشارت إلى ارتفاع الطلب الخارجي على الأبحاث التطبيقية لتوظفيها سياسياً. ومن المشاكل الأخرى التي عرضتها ملحيس في ورقتها، استمرار الخلط بين أهداف المعرفة كوسيلة للتغيير، والمضمون الفني للأبحاث كأداة للمعرفة، واستمرار إغفال المسؤولين الفلسطينيين لأهمية بناء قدرات بحثية ذاتية، واستمرارهم بالاستعانة بالخبرات الأجنبية لإنجاز مهمات بحثية محددة (ملحيس، 2004).

ونظراً لاختلاف الجهات والمؤسسات التي تقدم البحث العلمي في فلسطين، فإن اختلافات قد تظهر في المعوقات والصعوبات التي تواجه المؤسسات البحثية. وقد أجرى الباحثان (عمر وزيدان، 2007) دراسة للتعرف على أهم معوقات البحث العلمي لدى المشرفين المتفرغين في جامعة القدس المفتوحة. وتوصل الباحثان

إلى وجود عدد من المعيقات التي تعترض تطور البحث في جامعة القدس المفتوحة، وتمثلت المعيقات بشكل رئيس في ضعف التسهيلات والتجهيزات اللازمة في إعداد الأبحاث، إضافة إلى انخفاض مستوى العائد المادي المترتب على إجراء الأبحاث، وعدم توفر الوقت الكافي لإجرائها، نظراً للعبء التدريسي الكبير الذي يتحمله المشرفون المتفرغون. كما توجد معوقات تتعلق بنشر نتائج الأبحاث والجوانب الإدارية في الجامعة.

يمكن استخلاص مجموعة من العبر والدروس من نتائج الدراسات المعدة في الدول، على اختلاف درجة تقدمها، التي تناولت عملية البحث والتطوير ودورهما في تقوية الاقتصاد القومي وتعزيز قدرته التنافسية. وأهم نتيجة يمكن استخلاصها تتمثل في ضرورة توفير الآليات والظروف المناسبة لتحويل مخرجات البحث العلمي إلى قيمة اقتصادية لتحقيق أهداف المنشأة، وبحيث تصبح نتائج البحث من أصول المنشأة (Assets). وأن يترافق هدف تعظيم قيمة هذه الأصول مع الأهداف الأخرى للمنشأة، كتعظيم الأرباح، وزيادة الحصة السوقية، وحجم المبيعات في الأسواق المحلية والدولية. وأن هدف تحقيق مثل هذه الأهداف وغيرها يعتمد على مدى اقتناع المنشأة بجدوى البحث والتطوير، وترجمة هذا الاقتناع إلى ممارسة عملية تتضمن زيادة الاهتمام بمخرجات البحث وتكثيف وسائل الدعم والتمويل للأنشطة البحثية.

وما زال تمويل البحث العلمي والتطوير يعتمد على المصادر الخارجية. بالمقابل، فإن تمويل القطاعين العام والخاص ما زال متدنياً للغاية. ويعتمد تمويل البحث العلمي على الكادر المؤهل والقادر على تحديد الاحتياجات البحثية وتكاليف إنجازها. ولذلك، فليس من الغريب أن نجد أن الجهات الخارجية هي التي تقوم بإعداد المشاريع البحثية والشروط المرجعية، وبالتالي تحدد الموازنات المالية للأبحاث.

3- واقع البحث والتطوير في فلسطين

لا توجد سياسة إستراتيجية واضحة للبحث العلمي في فلسطين كما هو الحال في العديد من الدول العربية والنامية. ومن خلال مراجعة الأدبيات السابقة، فما زال الإنفاق الفلسطيني على البحث العلمي لا يذكر إطلاقاً كما هو الحال في الدول العربية والنامية، حيث لا تزيد النسبة على 0.2% من الدخل القومي الإجمالي، بينما دول العالم المتقدم تنفق نحو 2.5% من دخلها في هذا المجال. ويواجه البحث العلمي في الدول العربية والنامية معيقات في عدم ربط الجهود المحدودة نسبياً في البحث العلمي بعملية التنمية الاقتصادية الاجتماعية ومتطلبات تحقيقها. ويعزى التنافر بين البحث والتنمية واتساع الفجوة بين احتياجات القطاع الخاص والبحث العلمي إلى تركز الباحثين في الجامعات، وتخصيص أكثر من 80% من مهامهم للتدريس وليس للبحث العلمي، في حين أن النسبة معكوسة في البلدان المتقدمة؛ مثل الولايات المتحدة، حيث يعمل أكثر من 80% من الباحثين في مراكز بحث متخصصة خارج الجامعات (الدويهيس، 2006)

لا يختلف واقع البحث والتطوير في فلسطين عن نظيره من الدول العربية، حيث يعتبر نشاط البحث العلمي في الأراضي الفلسطينية المحتلة حديث النشأة من القرن العشرين، إذ ارتبط هذا النشاط مع نشوء الجامعات والمؤسسات التعليمية العليا في السبعينيات (مسودي، 1985). وفي نهاية السبعينيات، بدأ العديد من القوى السياسية الفلسطينية ببناء المؤسسات بشكل عام؛ مثل إنشاء مراكز البحث العلمي، وفي بداية الثمانينيات بدأت المنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية بالعمل داخل الأراضي الفلسطينية المحتلة لدعم المؤسسات الجماهيرية والوطنية وتنمية المرافق الاجتماعية والاقتصادية والصحية والتعليمية والخدمية، في سبيل تحقيق نوع من التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وتحسين الظروف المعيشية للمواطنين الفلسطينيين. وبالتالي، بدأ الاهتمام بدور البحوث في عملية التنمية، وبدأت المؤسسات التنموية بإنشاء وحدات للبحوث وجمع البيانات، وأصبح يناط بهذه المؤسسات مهمة جمع البيانات والمعلومات الأساسية والضرورية لاستشراف

النمـــاذج التنمويـــة المحتملـــة والتوصـــية بإســـتراتيجيات وخطـــط تنمويـــة (الـــشامي، 1995، وجريدة النهار المقدسية، 1987/11/29).

ومن أهم المشكلات والتحديات التي تواجه البحث والتطوير في فلسطين:

1. نقص البيانات والإحصاءات وصعوبة الحصول عليهـــا، حيـــث لا تتـــوفر المراكـــز الوطنية التـــي تهـــتم بالبيانـــات والإحـــصاءات حـــول الـــسكان والقـــوى العاملـــة والقطاعـــات الاقتـــصادية والاجتماعيـــة والـــصحية خـــلال الفتـــرة الممتـــدة بـــين 1967–1990، فقد كان البـــاحثون يحـــصلون علـــى البيانـــات مـــن الإحـــصاءات الإسرائيلية أو الأجنبية أو الدولية أو غير الموثقة مصادرها.
2. اعتماد مراكز البحث على الدعم الخـــاص وبنـــسبة أقـــل دوليـــاً، حيـــث أن هنـــاك افتقاراً كبيراً لمصادر الدعم الكلي والفلسطيني والعربي.
3. عدم تلقي الباحثين والقـــائمين علـــى مراكـــز الأبحـــاث التـــدريبات التـــي تـــؤهلهم للتخصص في حقل البحث العلمي، ويعود ذلك إلـــى افتقـــار الجامعـــات الفلـــسطينية إلى تخصصات البحث العلمي. كما تقتـــصر البـــرامج الأكاديميـــة فـــي الجامعـــات الفلسطينية على تقديم مساقات محدودة فـــي أســـاليب البحـــث العلمـــي والإحـــصاء والأساليب الكمية، إضافة إلى قلة التدريب على القيـــام بـــأبحاث تطبيقيـــة، الأمـــر الذي انعكس على نوعية البحوث وطبيعتهـــا، فالـــصبغة الغالبـــة علـــى الدراســـات ذات طابع وصفي للظواهر أو التحليـــل التـــاريخي، دون التحليـــل العلمـــي العميـــق للعلاقات بين الظواهر لإيجاد الحلول المناسبة لها.
4. انشغال مراكز البحوث بنشاطات أخرى كأعمـــال التـــدريب، وتقـــديم الاستـــشارات الفنية لأغراض التنمية على حـــساب البحـــوث، فأصـــبح التركيـــز علـــى البحـــوث ثانوياً.
5. تركز مهام مراكز البحث العلمي حول تخصـــصات معينـــة، حيـــث يظهـــر البحـــث الدور الذي تقـــوم بـــه مراكـــز البحـــث فـــي المحافظـــة علـــى التـــراث العربـــي الإسلامي، وقلة التركيـــز علـــى القـــضايا الفلـــسطينية والتنميـــة والتوثيـــق ونـــشر الأبحاث.
6. لم يسمح للبحث العلمي بأن يلعب دوراً أساسياً فـــي عمليـــة التنميـــة المنـــشودة فـــي فلسطين. ويعود ذلك إلى فصل العلاقـــة أساســـاً بـــين الظـــاهرتين علـــى الـــصعيد

القومي، فالخطط التنموية التي اعتمدت واتفق على تمويلها كانت نتيجة اتفاقات سياسية ناتجة عن مباحثات وحلول وسطية، بمساعدة مؤسسات أجنبية ودولية.

المعيقات السابق ذكرها تناولتها دراسة الشامي العام 1995، إلا أن الأبحاث التي صدرت بعد ذلك أكدت استمرار تلك المشكلات، وذلك في ظل:

1. غياب الطلب الوطني الفلسطيني الفعال على الأبحاث عموماً والأبحاث التطبيقية خصوصاً.
2. استمرار الخلط الفلسطيني بين أهداف المعرفة كوسيلة للتغيير، وبين المضمون الفني للأبحاث كأداة للمعرفة، واستمرار إغفال المسؤولين الفلسطينيين لأهمية بناء قدرة بحثية وطنية ذاتية ومأسستها محلياً، للإفادة من التراكم المعرفي في دعم القدرة على اتخاذ القرار.
3. غياب الرعاية الوطنية وانعدام التمويل الوطني (الرسمي والأهلي) لمراكز البحث الفلسطينية، واضطرارها للاعتماد الكامل على مصادر التمويل الأجنبي.
4. غياب إطار وطني مرجعي مهني لترخيص مؤسسات ومراكز البحث العلمي العامة (الحكومية وغير الحكومية).
5. محدودية العرض البحثي كماً ونوعاً وارتفاع كلفته، ما يحد بالتالي من نمو الطلب الوطني عليه.
6. ضآلة استخدام نتائج الأبحاث في عملية صنع القرار الفلسطيني.
7. صعوبة التنسيق بين الجهات المعنية بالبحث العلمي، مثل وزارات التعليم العالي، والتخطيط، والعمل، والقطاع الخاص، والجامعات، والمراكز البحثية. وتتطلب عملية تمويل الأبحاث، وتحديد الشروط المرجعية والنتائج المتوقعة وإعادة إنتاج نتائج البحث ونشرها وإرسالها للجهات المستفيدة، إيجاد صيغ من العلاقات والتنسيق بين تلك الجهات المذكورة أعلاه لتحقيق أهداف البحث العلمي.

ومن المعوقات الأخرى التي واجهت البحث العلمي في الجامعات:

- ✧ عدم توفر تسهيلات للبحث العلمي في الجامعات من مكتبات، وكتب علمية حديثة، وخدمات السكرتارية، والطباعة لأغراض البحث العلمي.
- ✧ عدم توفر دعم بأشكاله المتعددة من منح وجوائز، ودعم تنظيم المؤتمرات، وتوفير مصادر المعلومات للمشرفين المتفرغين.
- ✧ غياب الدراسات المسحية والتفصيلية عن النشاط البحثي لأعضاء هيئة التدريس في كافة الأقسام في الجامعات.
- ✧ ضعف اهتمام الجامعات الفلسطينية بالأبحاث التطبيقية، واقتصار اهتمامها البحثي على الحدود الدنيا الضرورية للحصول على الدرجات العلمية (البكالوريوس والماجستير)، أو لأغراض الترقية للكادر الأكاديمي، ما يقلص من أهمية الجامعات كحاضنات للبحث العلمي، ويحد من دورها المجتمعي والتنموي.

ونعيد لنؤكد عدم اختلاف واقع البحث والتطوير في فلسطين عن نظيره في الدول العربية، حيث بينت بعض الدراسات في الدول العربية المعيقات التي واجهتها في البحث العلمي، وهي كالتالي:

1. فقدان العلاقة العضوية والتفاعلية بين الأنشطة البحثية بالجامعات والوحدات الإنتاجية في القطاع الخاص.
2. الافتقار إلى آلية لنقل النتائج إلى تقنيات تطبيقية.
3. عدم توطين المعارف والمهارات الناجمة عن الأبحاث.
4. غياب الترابط بين الخطة التنموية للبلاد والنشاط البحثي.
5. ضعف الثقافة العلمية وحماس المجتمع للنشاط البحثي.
6. المعاهد العلمية التابعة للجامعات هي قليلة الباحثين والإداريين، وتفتقر إلى الموارد المالية، وكثير منها يجري أبحاثاً جزئية وليست شاملة.
7. أغلبية الأبحاث ليست لها علاقة بالتنمية.

8. ضعف المعاهد في تحديد المشاريع البحثية المناسبة للمجتمع والجهات المستفيدة.
9. ضعف التعاون والتنسيق البحثي.
10. عدم وجود إستراتيجيات أو سياسات لمعظم الدول العربية في مجال البحث العلمي.
11. ضعف المخصصات المرصودة في موازنات بعض الدول العربية.
12. هروب العنصر البشري من بعض الدول العربية واعتمادها على العناصر غير المدربة.
13. ضعف قاعدة المعلومات في المراكز والمختبرات والمؤسسات الإنتاجية لبعض الدول.
14. عدم معرفة أهمية المراكز البحثية في بعض الدول العربية.

تبين هذه المعوقات أن البحث العلمي في فلسطين والدول العربية يواجه صعوبات كبيرة ومتنوعة، ما يجعله يعيش في أزمة، وبالتالي ستكون قدرته على خدمة التنمية والجهات المستفيدة محدودة، والبحث العلمي بحاجة إلى إدارة نفسه أولاً بطريقة جيدة، حتى يكون له دور كبير ومهم في خدمة التنمية.

وسنتناول في هذا الجزء من الدراسة بعضاً من ملامح البحث العلمي في الجامعات ومراكز البحث المتخصصة والمؤسسات المساندة، وذلك من خلال مقابلات تمت مع المؤسسات السابق ذكرها للاستفسار عن أمور عدة تتعلق بالبحث العلمي في مؤسساتهم خلال العام 2007.

3-1 مراكز البحث المتخصصة

بلغ عدد مراكز البحوث المتوفرة في فلسطين 66 منشأة بحثية حسب التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت-2007، حيث يشكل القطاع الخاص ما نسبته 30% من إجمالي المنشآت، و33% للقطاع الأهلي، أما القطاع الحكومي فيشكل ما نسبته 36% (انظر جدول 1-3).

وتتفاوت هذه المراكز في فئات حجم العمالة فيها، فتشكل المراكز البحثية ذات فئة حجم العمالة من 1–4 ما نسبته 44%، و36% لفئات حجم العمالة من 5–9، أما الفئات الأخرى ذات حجم العمالة الأكبر، فلا تشكل إلا ما نسبته 24% من ضمن فئة 10–49، لذا تعتبر هذه المنشآت ذات فئة حجم عمالة صغير ومتوسط (انظر جدول 3-3).

وبالنظر إلى هذه المراكز حسب المجالات التخصصية، فإننا نجد في العلوم الاجتماعية والإنسانية 55%، وفي العلوم الاقتصادية 26%، وفي العلوم الثقافية والاجتماعية 16.7%، وفي العلوم القانونية 2.4% (انظر جدول 3-4).

تزايد عدد المراكز التي تعنى بشؤون البحوث منذ العام 1990 وحتى الآن، وتنوعت طبيعة عمل هذه المراكز البحثية، حيث ظهرت تخصصات جديدة لهذه المراكز البحثية تتراوح بين البحوث الأثرية، والتنوع الحيوي والبيئة، وأبحاث الطاقة والبيئة، وتنمية الريف، والتنمية السياحية، والتكنولوجيا، واستطلاع الرأي، والدراسات الإستراتيجية، والدراسات التسويقية، والدراسات التربوية، والدراسات السياسية، والدراسات الدولية، وأخيراً خدمة القطاع الخاص. بينما كانت المؤسسات سابقاً تقوم بعمل دراسات قانونية، وإدارية/تجارية، وزراعية، وهندسية، وتربوية، وعمالية، وتنموية، واقتصادية، وفلسطينية، ونسوية، وصحية، وتعليمية، واستشارية (انظر ملحق 4).

أما ما يخص التوزيع الجغرافي لهذه المراكز البحثية، فإن النسبة الأكبر لهذه المراكز البحثية توجد في الضفة الغربية بنسبة 82%، وما تبقى منها موجود في قطاع غزة (انظر جدول 3-3).

ويتطلب البحث والتطوير وجود كوادر بشرية مدربة ومبدعة، حيث أن منظومتي البحث والتطوير من جهة، والكوادر البشرية من جهة أخرى، مرتبطتان معاً، بحيث يؤدي كل منهما إلى الآخر، فالكوادر البشرية المدربة هي انعكاس إيجابي لمستوى البحث العلمي، كما أنه لا يمكن أن ينتج مستوى راقٍ من البحث العلمي

في بيئة متردية في منظومة التعليم والتدريب. وتشمل الكوادر البشرية طلبة الدراسات العليا، والخريجين الجدد، والباحثين، والعلماء الذين يقودون الفرق البحثية التي تشمل الفنيين ومساعدي البحث.

ويختلف عدد الباحثين في هذه المؤسسات بين مؤسسة وأخرى، حيث هناك بعض المؤسسات التي يزيد عدد الباحثين فيها على 60 باحثاً، مثل معهد الأبحاث التطبيقية "أريج"، الذي يعنى بالقطاع التنموي، وهناك بعض المؤسسات الذي لا يزيد فيها عدد الباحثين على 3 باحثين، وبالإضافة إلى عدد الباحثين في المؤسسة، هناك باحثون ميدانيون يتم توظيفهم في فترة معينة خلال البحث لجمع البيانات، وهناك تعاقدات مع باحثين من الخارج، ويزيد عدد العاملين عن عدد الباحثين في معظم المؤسسات (انظر ملحق 1).

تعددت تعريفات البحث العلمي وتنوعت تبعاً لأهدافه ومجالاته ومناهجه، لكن معظم تلك التعريفات تلتقي حول التأكيد على دراسة مشكلة ما بقصد حلها، وفقاً لقواعد علمية دقيقة، وهذا يعطي نوعاً من الوحدة بين البحوث العلمية على الرغم من اختلاف حياديتها وتعدد أنواعها. وقد تناول العديد من الباحثين مفهوم البحث العلمي، كما اختلفت مداخلهم وتباينت اتجاهاتهم حول هذا المفهوم، فكل واحد منهم قد نظر إليه من زاويته الخاصة وحسب ميوله أو قناعته العلمية.

ويضيف كورمانوف (كورمانوف، 1983): إن العلم إما أن يكون نظرياً وإما تطبيقياً، فالنظري يتوجه إلى شرح الواقع، والتطبيقي يتوجه إلى التأثير في الواقع ولا غاية نفعية للعلم النظري. أما التطبيقي فينظر إلى اعتبارات المردود المادي والربح، وعبارة البحث العلمي مصطلح مترجم عن اللغة الإنجليزية (Scientific Research)، فالبحث العلمي يعتمد على الطريقة العلمية، والطريقة العلمية تعتمد على الأساليب المنظمة الموضوعة في الملاحظة، وتسجيل المعلومات، ووصف الأحداث، وتكوين الفرضيات.

ومن أشهر تعريفات البحث العلمي:

ما ذكره خضر (خضر، 1989)، وهو أنه عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث) من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى موضوع البحث، باتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث)، بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج، أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى (نتائج البحث). ويؤكد هذا التعريف على أبعاد عدة، أهمها حاجة البحث العلمي من الباحث إلى التفكير العلمي المنظم، وتحديد موضوع البحث، واتباع منهج منظم، والحصول على نتائج صالحة للتعميم، ومن ثمَّ حل المشكلات.

وتتنوع الدراسات بين دراسات كمية تطبيقية لحل لمشاكل آنية، ودراسات استكشافية، ودراسات حالة، ودراسات أساسية أكاديمية أو دراسات مسحية.

وتقوم بعض المؤسسات البحثية بعمل دراسات حالة وتقارير تتجاوز 200 دراسة وتقرير خلال العام 2007، بالإضافة إلى أوراق العمل والكتيبات والنشرات. أما المؤسسات الأخرى فمعظمها يقوم بإصدارات عدة من كتب، وتقارير؛ سواء سنوية أم ربعيه أم شهرية، ودراسات لا تتعدى سنوياً 12 إصداراً (انظر ملحق 1).

تعد المعلوماتية والاتصال والتواصل بين الباحثين والجهات المستفيدة من أولويات احتياجات البحث العلمي. ويشمل ذلك المكتبات الحديثة، بما فيها الإلكترونية وشبكات الإنترنت والمؤتمرات والندوات وورش العمل المتخصصة والشبكات المتخصصة والتواصل فيما بينها، كما يشمل النشر العلمي في مجلات متخصصة متميزة.

وتقوم معظم المؤسسات البحثية بعمل ورش عمل تعتبر مؤشراً مهماً على عملية نشر الدراسات، حيث أن هناك بعض المؤسسات التي تقوم بعمل كبير جداً لورش عمل يتجاوز 100 ورشة عمل، وأخرى لا تقوم بعمل ورش، ولا يتجاوز عدد ورش العمل التي تقوم بها هذه المؤسسات 12 ورشة عمل خلال السنة. أما عند الحديث عن المؤتمرات، فنجد أن معظم المؤسسات البحثية المتخصصة لا تقوم بعمل مؤتمرات، ولكن هناك مؤسسات

تحتضن مؤتمرات بشكل دائم، ولا يتجاوز عدد المؤتمرات خلال السنة مؤتمر واحد. وتختلف الجهات المستفيدة من هذه الأبحاث، فقد يكون القطاع العام أو القطاع الخاص، أو المنظمات غير الحكومية المحلية أو الدولية، أو قد يستفيد منها الباحثون وطلبة الجامعات (انظر ملحق 1).

ويجب أن تتوفر مصادر تمويل كافية لأغراض البحث العلمي والاستثمار فيه. والتمويل يكون مصدره إما من السلطة الوطنية الفلسطينية، وإما من دعم القطاع الخاص، وإما تعاقدات مع مؤسسات القطاع الخاص، وإما تمويل مؤسسات غير حكومية محلية من خلال مشاريع بحثية، وإما تمويل مؤسسات غير حكومية دولية من خلال مشاريع بحثية، وإما تمويل مؤسسات حكومية دولية من خلال مشاريع بحثية أو مصادر ذاتية. أما واقع الدعم المتاح حالياً للبحث العلمي في فلسطين بالذات والدول العربية من القطاع الخاص فهو محدود جداً.

يتم تمويل معظم الموازنات المخصصة لتلك المؤسسات البحثية من مانحين؛ سواء من الداخل أم الخارج، لكن بنسبة أكبر من ممولين من الخارج، حيث أن كل مشروع بحثي يكون له موازنة خاصة به، وهناك بعض المؤسسات تقوم بعمل تعاقدات مع القطاع الخاص، بالإضافة إلى أن القليل من المؤسسات الأخرى تقوم بتمويل ميزانية أبحاثها من إنتاجها (تمويل ذاتي) (انظر ملحق 1).

3-2 الجامعات

بلغ عدد الجامعات 11 جامعة، موزعة بواقع 60% في الضفة الغربية و40% في قطاع غزة حسب إحصاءات وزارة التربية والتعليم العالي 2007/2006. وقد وصل عدد الطلبة الملتحقين بمؤسسات التعليم العالي الفلسطيني إلى أكثر من 180 ألفاً العام 2007، بعد أن كان لا يزيد ذلك العدد على 30 ألفاً العام 1995. وقد شكل هذا الطلب المتزايد على التعليم العالي دون زيادة موازية ومتناسبة في عدد أعضاء هيئة التدريس، أن زاد معدل العبء الدراسي للمدرس على حساب البحث العلمي والاستشارات. وقد تركز إجراء الأبحاث لأغراض الترقية.

إن نظام البحث العلمي في الجامعات يهدف إلى تنظيم شؤون البحث العلمي، وتشجيعه، ودعمه، وذلك بمختلف الوسائل المادية والمعنوية، والبشرية، والزمنية، وتعطى الأولوية في ذلك للبحوث العلمية المتعلقة بأغراض التنمية في فلسطين، والعالم العربي. وتتكون الجامعة من مجلس البحث العلمي الذي يتألف من: عميد البحث العلمي رئيساً للمجلس، وعضوية ممثل عن كل كلية في الجامعة، بشرط أن يكون من حملة الدكتوراه، ويفضل أن لا تقل رتبته الأكاديمية عن أستاذ مشارك.

ومن أدوار مجلس البحث العلمي في الجامعات:

1. تقديم المقترحات حول السياسة العامة للبحث العلمي في الجامعة، ووسائل تنفيذها، ووضع مشروع خطة البحث العلمي في الجامعة.
2. إعداد مشاريع التعليمات اللازمة لتنظيم شؤون البحث العلمي، وتشجيعه، وتنسيقه، ودعمه، ومتابعته، وتقويمه، ونشره.
3. وضع الأسس، والشروط اللازمة لحفظ حقوق الجامعة، والباحثين المتعلقة بالبحوث العلمية، ونتائجها.
4. مناقشة الموازنة السنوية للبحث العلمي.
5. تشجيع البحث العلمي.
6. تفريغ عضو هيئة التدريس كلياً أو جزئياً لغرض القيام ببحث علمي معين.

ويكون الدعم المادي للبحث العلمي من موردَيْن أساسيَيْن في الجامعات، هما:

- ✧ موازنة البحث العلمي في الجامعة.
- ✧ منح خاصة للبحث العلمي من مصادر خارجة عن موازنة الجامعة.

وتقوم معظم الجامعات باستقطاب التمويل الخارجي والداخلي لمشاريعها البحثية التي يقوم بها أعضاء الهيئة التدريسية والباحثون، وبخاصة من صندوق دعم الجامعات الفلسطينية، وهناك بعض الجامعات التي تخصص جزءاً من ميزانيتها السنوية للبحث العلمي (انظر ملحق 2).

يعود قصور الجامعات في البحث العلمي إلى عدم تخصيص ميزانية مستقلة ومشجعة للبحوث العلمية، إضافة إلى أن الحصول على منحة بحثية يستغرق إجراءات طويلة ومعقدة مع قلة في الجهات المانحة. كما أن معظم الجامعات في الدول النامية تركز على عملية التدريس أكثر من تركيزها على البحوث العلمية لأسباب عدة. كما أن الدول المتقدمة ترصد الميزانيات الضخمة للبحوث العلمية لمعرفتها بالعوائد الضخمة التي تغطي أضعاف ما أنفقته، في حين يتراجع الإنفاق على البحوث العلمية في الدول العربية بسبب النقص في التمويل الذي تنفق نسبة كبيرة منه على الأجور والمرتبات (ياقوت، 2007).

وتصدر معظم عمادات (مجالس) البحث العلمي في الجامعات المجلات والدوريات والسلسلات العلمية، حيث يكون إصدارها شهرياً أو فصلياً أو نصف حولي إذا كانت مجلة أو دورية، ويتم نشر الأبحاث التي لم يتم نشرها والتي يقوم بها أعضاء الهيئة التدريسية والباحثون من الكليات والمعاهد والمراكز المجتمعية في الجامعة والجامعات الأخرى، داخل فلسطين وخارجها؛ سواء أكانت مقالات، أم أوراقاً بحثية في مؤتمرات، أم كتباً، أم دراسات وتقارير في مجلات علمية محكمة، ومعظم هذه المجلات تتكون من فرعين (سلسلة العلوم الطبيعية وسلسلة العلوم الإنسانية) (انظر ملحق 2).

تتألف الجامعة بالإضافة إلى عمادة البحث العلمي من المراكز البحثية، حيث ارتفع عدد المراكز البحثية بشكل كبير منذ العام 1990 حتى الآن، فهي تتراوح بين 4–12 مركزاً بحثياً في كل جامعة، وكذلك هناك مراكز خدمات بحثية في بعض الجامعات، مثل مركز عبد الرحمن زعرب، ومعهد الشراكة المجتمعية في جامعة بيت لحم (انظر ملحق 2).

وتنوعت تخصصات هذه المراكز البحثية وظهرت تخصصات جديدة بعد العام 1994، منها ما يتعلق بالبيئة، والمياه، التربة، وتحليل الأغذية، والصحة العامة والمجتمعية، والتخطيط الصحي، والتحاليل الكيماوية والبيولوجية والرقابة الدوائية، وتلوث الماء والهواء، والدراسات البيئة والريفية، والتخطيط الحضري والإقليمي، وعلوم الأرض وهندسة الزلازل، والإلكترونيات الصناعية، والطاقة البديلة، وعلم الأوبئة الصناعية، والبناء والمواصلات، والدراسات الدولية، والحقوق، والمرأة، والتطوير الإنمائي، والهجرة القسرية، والخدمة المجتمعية، والدراسات التجارية، والقياس والتقويم والإحصاء، ودراسات إستراتيجية، والدراسات الإسلامية، والأبحاث التطبيقية، وتعلم عن بعد، والإعلام وتكنولوجيا المعلومات (انظر ملحق 5).

ومعظم الأساتذة في الجامعات أساتذة مساعدون، ويشكلون ما نسبته 75% من مجموع الأساتذة، أما الأساتذة المشاركون والأساتذة فيشكلون ما نسبته 18.4%، و6.8% على التوالي، وذلك خلال العام 2006–2007. أما بالنسبة للتطور في عدد الأساتذة خلال العامين 2002 و2007، فقد ارتفع عددهم على اختلاف تصنيفاتهم خلال تلك الفترة، فقد حصل الأساتذة على النصيب الأكبر في الارتفاع 20%، أما الأساتذة المشاركون والأساتذة المساعدون فقد كانت نسبة الارتفاع قليلة مقارنة مع الأساتذة 7%، و4% على التوالي (انظر جدول 3-1).

ووصل عدد الأساتذة المساعدين في الجامعات خلال العام 2007 بين 2–332 أستاذاً. أما الأساتذة المشاركون فيتراوح عددهم بين 16–47 أستاذاً، أما الأساتذة فلا يزيد عددهم في الجامعات على 24 أستاذاً (انظر ملحق 2).

وتتم الترقية من أستاذ مساعد إلى أستاذ أو أستاذ مشارك بناءً على القدرة البحثية، حيث أن تحكيم الأبحاث في الجامعات في فلسطين يخضع لاعتبارات عدة، منها:

- ✧ أصالة البحث ومدى إضافته إلى مجال التخصص.
- ✧ سلامة منهجية البحث وملاءمتها (إمكانية صياغة توصيات وسياسات).
- ✧ حداثة الأدبيات وشموليتها وارتباطها بموضوع البحث.
- ✧ دلالات نتائج البحث من الناحيتين الأكاديمية (النظرية) والعلمية (التطبيقية).
- ✧ سلامة اللغة وأسلوب العرض.

وبلغت الأبحاث المنشورة من النشرات والتقارير والأبحاث عن كل جامعة بمراكزها المختلفة عدداً لا بأس به في المجلات المحكمة، ولكن بالنسبة إلى جودة ونوعية هذه الأبحاث، فلا يمكن معرفة مدى جودتها، لكن هناك بعض المجلات التي تصدرها جامعة الأزهر حصلت على الرقم المعياري الدولي (ISSN)، وهناك بعض الجامعات التي لا تستطيع عمادة البحث العلمي فيها حصر عدد الأبحاث التي يقوم بها الباحثون، فكل باحث ينشر بحثه على حدة (ليست مركزية) (انظر ملحق 2).

جدول 3-1: تصنيف الأساتذة في الجامعات حسب الدرجة والسنة

السنة	أستاذ	أستاذ مشارك	أستاذ مساعد
2002-2001	89	271	1125
2007-2006	107	289	1171

المصدر: إحصاءات وزارة التربية والتعليم العالي للأعوام 2001-2007.

ويتم عمل مؤتمرات لنشر الأبحاث في الجامعات، حيث يشارك غالباً أعضاء الهيئة التدريسية والباحثون والإداريون في تقديم أوراق عمل لهذه المؤتمرات، فعدد المؤتمرات في الجامعات أكبر من عدد المؤتمرات في المؤسسات البحثية المتخصصة، ويتراوح عدد المؤتمرات بين 3-10 مؤتمرات خلال السنة في معظم الجامعات، وهناك بعض الجامعات التي يزيد عدد المؤتمرات فيها على 100 مؤتمر، أما بالنسبة لعدد الأساتذة الذين يحضرون هذه المؤتمرات فيختلف حسب طبيعة المؤتمر، فكل أستاذ حسب طبيعة تخصصه، وهناك بعض الجامعات التي يتراوح عدد الأساتذة الذين يحضرون هذه المؤتمرات بين 30-40 أستاذاً (انظر ملحق 2).

3-3 المؤسسات المساندة

تعتبر من المؤسسات التمثيلية للقطاع الخاص مثل الاتحاد العام للصناعات الفلسطينية، واتحاد الغرف التجارية، وجمعية رجال الأعمال، ومركز التجارة الفلسطيني "بال تريد"، وغيرها من المؤسسات.

ولا يزيد عدد المؤسسات المساندة على 30 مؤسسة، ويتراوح عدد الباحثين في كل مؤسسة بين 1-6 باحثين. وهو عدد قليل مقارنة مع المؤسسات البحثية المتخصصة والجامعات، والبعض الآخر لا يتوفر لديه باحثون، وكذلك الدراسات والمنشورات التي تصدر عن مثل هذه المؤسسات تكون محدودة، وبعضها لا يقوم بعمل دراسات (انظر ملحق 3).

وأغلب اهتمامات معظم هذه المؤسسات ينصب حول القطاع الخاص، وذلك بسبب الظروف التي تعاني منها الحكومة، حيث تدعم القطاع الخاص وتحل مشاكله، فهناك الأبحاث

التسويقية والنشرات الشهرية التي تتعلق بالحركة التجارية، وهناك دائرة المعلومات التجارية التي توفر جميع المعلومات التي يحتاجها المصدر، ودائرة التدريب التي تعقد ورش عمل للقطاع الخاص تتعلق بالقيادة والتسويق في مركز التجارة الفلسطيني "بال تريد"، ويقوم الاتحاد العام للصناعات الفلسطينية بعمل دراسات عن آخر التطورات في القطاع الصناعي، أما الغرف التجارية فتجري دراسات تتعلق بمشكلة معينة في منطقتها، بالإضافة إلى الراصد الاقتصادي، وهناك مركز تطوير القطاع الخاص التابع لجمعية رجال الأعمال الفلسطينيين، والمسؤول عن الأبحاث والتقارير بناءً على طلب الأعضاء (القطاع الخاص). أما الهيئة العامة للمدن الصناعية الحرة، فلا تقوم بعمل دراسات، وهي تابعة لوزارة الاقتصاد الوطني، وهي متخصصة في دراسات الجدوى الاقتصادية لمشاريع معينة تتعلق بالقطاع الصناعي. وأخيراً نجد بعض المؤسسات المتخصصة في دراسات معينة؛ مثل اتحاد شركة أنظمة المعلومات "بيتا" الذي يجري دراسات لصالح قطاع تكنولوجيا المعلومات (انظر ملحق 3).

وتقوم المؤسسات بعقد ورش العمل والمؤتمرات لنشر أبحاثها، حيث نجد أن هناك بعض المؤسسات تنظم ورش عمل عدة؛ مثل الاتحاد العام للصناعات الفلسطينية، ومركز التجارة الفلسطيني "بال تريد"، الذي يزيد فيها عدد الورش على 20 ورشة عمل، وهناك مؤسسات أخرى لا تنظم إلا ورشة أو ورشتين، ونجد أيضاً أن هناك مؤسسات شاركت في أكثر من 100 ورشة، وغيرها لم يشارك إلا في ورشة عمل واحدة. أما بالنسبة للمعارض والمؤتمرات، فنجد أن مركز التجارة الفلسطيني "بال تريد" أقام حوالي 20–30 معرضاً محلياً ودولياً، بالإضافة إلى المهمات التجارية، وهناك فقط جمعية رجال الأعمال من المؤسسات المساندة التي تمت مقابلتها تقوم بعمل مؤتمرات داخلية وخارجية بين 5–6 مؤتمرات خلال العام 2007. ومعظم الموازنات المخصصة تتأتى من مانحين من الخارج والداخل، وأحياناً تكون من رسوم العضوية للأفراد الأعضاء في مثل هذه المؤسسات، وأيضا من نتاج المعارض التي تقوم بها هذه المؤسسات (انظر ملحق 3).

3–4 المؤسسات الدولية

بينت نتائج التعداد العام للمنشآت أن نسبة المنشآت العاملة في وكالة الغوث والهيئات الدولية بلغت 0.4%، وهي نسبة قليلة جداً عند مقارنتها مع المؤسسات الأخرى. وتقوم معظم

المؤسسات الدولية بأبحاث تتعلق بتنفيذ مشاريع للبنية التحتية حسب خطة السلطة، ودراسات تتعلق بالميزانية، وأخرى عن الحركة والتنقل والمساعدات للسلطة الوطنية الفلسطينية، فالأصل في هذه الدراسات تنمية وإعمار الأراضي الفلسطينية بجميع قطاعاتها، ومعظم هذه الدراسات تكون عبارة عن مشاريع، ويتم عمل ورش عمل لهذه الدراسات لتقييم المشروع (انظر ملحق 3).

وأغلب القائمين على هذه المشاريع البحثية هم مستشارون من الخارج وحسب المشروع، فلا يوجد باحثون متفرغون في مثل هذه المؤسسات، ولو وجد يكون شخصاً واحداً بدوام كامل، والتمويل لمثل هذه المؤسسات يكون من مانحين من الخارج، وهذا بالتالي لا ينعكس عليه أي تراكم بحثي (انظر ملحق 3).

البيئة القانونية:

تعتبر البيئة القانونية مهمة لتشجيع الاستثمار والباحثين والمستثمرين على الابتكار والتطوير ولخلق مناخ عام مواتٍ ترتقي من خلاله ثقافة البحث والتطوير والمنافسة، حيث يوجد في فلسطين تشريعات للملكية الفكرية تتضمن قانون حق المؤلف العثماني لسنة 1906 (غير نافذ)، وقانون العلامات التجارية الأردني رقم 33 لسنة 1952، والقانون المتبع في الضفة الغربية "قانون امتيازات الاختراعات والرسوم رقم 22 لسنة 1953"، أما القانون المتبع في قطاع غزة فهو "قانون امتيازات الاختراعات والرسوم رقم 23 لسنة 1924".

وبلغ عدد الطلبات المقدمة حول براءات الاختراع في دائرة الملكية الفكرية في وزارة الاقتصاد الوطني في الضفة الغربية (133) طلباً، وعدد الطلبات الحائزة على براءة اختراع هي 38 اختراعاً.

ويبدو أن قانون الخدمة المدنية ليس له علاقة بالبحث العلمي والتنمية داخل المؤسسة، وتتناقض مبادئ قانون الخدمة المدنية مع المبادئ المهنية الأساسية: المساواة، الجدارة، الاستحقاق، العدل، تكافؤ الفرص، الشفافية. ويبدو أن العديد من شروط التوظيف الواردة في قانون الخدمة المدنية (مادة 24)، والمبادئ المنصوص عليها في اللائحة التنفيذية، لا تتماشى مع الأساليب الحديثة في إدارة الموارد البشرية، وينتابها الكثير من الشكوك في أنها سوف تخدم فلسطين. فالمواد من 19 إلى 22 من قانون الخدمة المدنية، والمواد من 11

إلى 18 من اللائحة التنفيذية تقتضي ضمناً إجراء يقوم على أساس الجدارة والاستحقاق، بينما نجد أن الشروط التي تحكم عملية الاختيار سطحية (عدوي، 2005).

وقد شجع قانون التعليم العالي رقم (11) لسنة 1998 قيام المراكز البحثية، حيث أشار في الفصل السابع إلى مراكز البحث العلمي التي يتم تسجيلها والإشراف عليها من قبل وزارة التعليم العالي.

ومن الواضح حسب دراسة مفيد الشامي المذكورة سابقاً أنه لا تتوفر مراكز معلومات تهتم بالبيانات والإحصاءات، ولكن الآن سعى الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني ومنذ تأسيسه العام 1993، إلى توفير البيانات والمؤشرات الإحصائية الدقيقة والحديثة، وذلك عن طريق إجراء التعدادات والمسوح الدورية وغير الدورية بهدف بناء نظام معلوماتي شامل يعطي صورة حقيقية وواضحة عن أوضاع الشعب الفلسطيني السياسية والاقتصادية والاجتماعية والجغرافية والأوضاع المتعلقة بحقوق الإنسان، والجانب الإعلامي، وترشيد استخدام وحفظ الطاقة في فلسطين.

لقد دأب الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني على تقديم البيانات والمؤشرات الإحصائية المتوفرة لديه لكل المهتمين، وبطرق ووسائل متعددة ومختلفة؛ إما عن طريق النشرات الدورية أو الكتب أو المؤتمرات وورش العمل أو عن طريق نشر الخرائط الإحصائية أو الشبكة الإلكترونية (الإنترنت) وغيرها من وسائل نشر البيانات والمعلومات، وحاول أن يوصل هذه البيانات والمؤشرات إلى أكبر عدد ممكن من المؤسسات والأفراد.
وأخيراً لا يوجد في فلسطين كما في الوطن العربي أرقام عن حجم الموازنات المخصصة للبحث العلمي والإنتاج.

جدول 3-2: عدد المنشآت العاملة والمشتغلين فيها في القطاع الخاص والقطاع الأهلي والشركات الحكومية حسب المحافظة وعدد العاملين، 2007

المحافظة	البحث والتطوير التجريبي في مجال العلوم الاقتصادية		البحث والتطوير التجريبي في مجال العلوم الثقافية والاجتماعية		البحث والتطوير التجريبي في مجال العلوم القانونية		البحث والتطوير في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية الأخرى	
	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت	عدد العاملين
جنين	0	0	0	0	0	0	3	13
نابلس	1	3	3	17	0	0	2	7
رام الله والبيرة	6	58	2	6	1	2	11	75
بيت لحم	1	3	0	0	0	0	1	8
الخليل	1	9	1	1	0	0	1	1
غزة	1	7	1	3	0	0	4	20
دير البلح	1	2	0	0	0	0	0	0
خان يونس	0	0	0	0	0	0	1	6
المجموع	**11**	**82**	**7**	**27**	**1**	**2**	**23**	**130**

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2008. التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت– 2007. رام الله– فلسطين. بيانات غير منشورة.

جدول 3-3: عدد المنشآت العاملة في القطاع الخاص والقطاع الأهلي والشركات الحكومية
حسب النشاط الاقتصادي وفئات حجم العمالة، 2007

فئات حجم العمالة	في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة		باقي الضفة الغربية		قطاع غزة	
	البحث والتطوير التجريبي في العلوم الطبيعية والهندسية	البحث والتطوير التجريبي في العلوم الاجتماعية والهندسية	البحث والتطوير التجريبي في العلوم الطبيعية والهندسية	البحث والتطوير التجريبي في العلوم الاجتماعية والهندسية	البحث والتطوير التجريبي في العلوم الطبيعية والهندسية	البحث والتطوير التجريبي في العلوم الاجتماعية والهندسية
4-1	10	19	7	15	3	4
9-5	7	17	6	14	1	3
19-10	3	4	3	3	0	1
49-20	2	2	2	2	0	0
99-50	2	0	2	0	0	0
100+	0	0	0	0	0	0
المجموع	**24**	**42**	**20**	**34**	**4**	**8**

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2008. التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت- 2007. رام الله- فلسطين. بيانات غير منشورة.

جدول 3-4: عدد المنشآت العاملة والمشتغلين فيها في القطاع الخاص والقطاع الأهلي حسب النشاط الاقتصادي وعدد العاملين، 2007

النشاط الاقتصادي	القطاع الخاص		القطاع الأهلي	
	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت	عدد العاملين
البحث والتطوير التجريبي في مجال العلوم الاقتصادية	8	49	3	33
البحث والتطوير التجريبي في مجال العلوم الثقافية والاجتماعية والفلسفة	3	4	4	23
البحث والتطوير التجريبي في مجال العلوم القانونية	1	2	0	0
البحث والتطوير في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية الأخرى	8	30	15	100
المجموع	**20**	**85**	**22**	**156**

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2008. التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت– 2007. رام الله– فلسطين. بيانات غير منشورة.

4- النتائج الرئيسية للاستبانة

لإنجاز أهداف الدراسة، تم إعداد استبانتين، اختصت الأولى بدراسة واستقصاء آراء وتوجهات مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني حول واقع البحث والتطوير في الأراضي الفلسطينية، فيما اختصت الاستبانة الثانية بدراسة آراء وتوجهات المؤسسات البحثية بمختلف تخصصاتها وأماكن تواجدها؛ سواء أكانت تلك المؤسسات مراكز بحث متخصصة أم مراكز بحثية تابعة للجامعات الفلسطينية أم مؤسسات مساندة.

وقد تم الحصول على معلومات من الباحثين الذين يعملون في المراكز البحثية وفي الجامعات القادرين على توفير المعلومات المطلوبة حول خبرتهم البحثية. ولذلك، فقد اجتهد باختيار أفضل الأشخاص القادرين على إنجاز الأبحاث من جهة، والقادرين على استخدامها من جهة أخرى. وقد جاء هذا التصميم الهادف لأنه من أفضل الأساليب لاختيار معاينة للحصول على المعلومات المطلوبة من فئة الباحثين (Providers)، ومن المستخدمين لنتائج البحث (Users). ويطلق على هذا النوع من التصميم للحصول على البيانات، بالمعاينة الهادفة (Purposive Sampling) (أبو شعر، 1997).

4-1 تحليل نتائج استبانة مؤسسات القطاع الخاص

تم اختيار عينة مستهدفة من مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني، باعتبارها الفئة الرئيسة المستفيدة من مخرجات البحث والتطوير المنتجة في الأراضي الفلسطينية. وقد حرص فريق البحث على أن تشمل العينة كبرى المؤسسات الخاصة، وأن تمثل العينة المؤسسات الخاصة في مختلف القطاعات الاقتصادية الفلسطينية.

4-1-1 البيانات الشخصية

بيّنت نتائج الاستبانة أن نصف المؤسسات المستطلعة قد أنشئت قبل العام 1994، فيما النصف الآخر من المؤسسات أنشئ بعد ذلك. وعززت نتائج الاستبانة الانطباع السائد

بانخفاض أعداد العاملين في المؤسسات الخاصة الفلسطينية، حيث أشارت النتائج إلى أن أكثر من 62% من المؤسسات الخاصة توظف 10 موظفين فأقل، ما يعكس أن المؤسسات الفلسطينية العاملة في القطاع الخاص هي مؤسسات عائلية. كما وجدنا أن 10% فقط من هذه المؤسسات توظف أكثر من 140 موظفاً. وفيما يتعلق بأعمار الأشخاص الذين قاموا بتعبئة الاستبانة، فتشير النتائج إلى أن غالبيتهم (60%) تركزوا في الفئة العمرية (30-45 سنة).

وتشير النتائج إلى أن مجال عمل المؤسسات المستطلعة تركز بشكل واضح (62%) في إنتاج السلع النهائية، في حين كان 25% من أفراد العينة يعملون في إنتاج الخدمات. وفيما يتعلق بالنشاط الاقتصادي الذي تعمل به المؤسسات، فتباينت إجابات المستطلعين تبعاً للتباين المقصود والمستهدف الذي سعى له فريق البحث في اختيار العينة. وجاءت النتائج مقاربة إلى حد بعيد لنفس حصة كل نشاط اقتصادي من العينة عند إعداد العينة.

وللتعرف على حجم وطبيعة البحث والتطوير في المؤسسات الخاصة، فقد تضمنت الاستبانة سؤالاً حول الكادر البحثي والمستوى التعليمي للمسؤولين في هذه المؤسسات، إضافة إلى التخصصات العلمية للعاملين في مجال البحث والتطوير في المؤسسات الخاصة الفلسطينية. ووفقاً للنتائج، فقد تبين تركز تخصصات المسؤولين في العلوم التطبيقية (كالعلوم الطبيعية، والهندسة، وتكنولوجيا المعلومات)، تليها العلوم الإدارية والاقتصادية، وتحديداً في مجالات التسويق والإدارة. وتبدو هذه النتائج منطقية إذا علمنا أن معظم الأبحاث العلمية تجرى في هذه التخصصات في مختلف دول العالم، وبخاصة المتطورة منها. بالمقابل، تبين أن نسبة العاملين المتخصصين في البحث العلمي في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية آخذة في التناقص، في إشارة إلى ضعف اهتمام المؤسسات الخاصة بتطوير الموارد البشرية لديها، وتوظيف المختصين والباحثين في هذه التخصصات.

4-1-2 محددات الاستعانة بالبحث والتطوير

لدراسة المحددات والعوامل التي تقف وراء استعانة مؤسسات القطاع الخاص بمخرجات البحث والتطوير، فقد تم توجيه 12 سؤالاً للمستطلعين حول محددات الاستعانة بالبحث العلمي. وتمثلت هذه العوامل في 12 بنداً. وقد بينت النتائج أن أهم عاملين من محددات

الاستعانة بالبحث والتطوير هما اقتناع المؤسسات الخاصة بجدوى البحث والتطوير وأهميته في زيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الخاصة، وحاجة المؤسسة للبحث والتطوير في مجال عمل هذه المؤسسات. فكلما زاد وعي واقتناع القائمين على المؤسسة بجدوى البحث والتطوير، وحاجة المؤسسة لمخرجات البحث العلمي في تطوير وتنويع منتجات وطرق الإنتاج في المؤسسة، زادت في المقابل رغبة وتوجه المؤسسة نحو الاستعانة بالبحث العلمي، وزاد الاستعداد بالتالي لتخصيص الموازنات وتوفير الكادر المختص للاستفادة من البحث العلمي؛ سواء عبر قدرات المؤسسة الذاتية أم من خلال الاستعانة بمراكز بحث متخصصة. وقد أشار نحو 80% من أفراد العينة إلى أن الاقتناع بجدوى البحث والتطوير وحاجة المؤسسة في مجال عملها لمخرجات البحث والتطوير هما عاملان مهمان في تحديد مدى الاستعداد للاستعانة بالبحث العلمي لتطوير المؤسسة.

وقد أشار 80% من المستطلعين كذلك إلى أن الحاجة للبحث والتطوير في مجال اتخاذ القرار في المؤسسة هو من المحددات المهمة في الاستعانة بالبحث العلمي. كما أكد 62% من أفراد العينة على ضرورة توفر الموازنات المخصصة للبحث والتطوير. وتبين أن توفر الكادر البحثي المتخصص والمؤهل للقيام بالبحث العلمي هو من المحددات المهمة للاستعانة واستخدام البحث العلمي.

كما كان حساب العوائد المتحققة من البحث والتطوير مقارنة بالتكاليف المترتبة على هذه الأنشطة من المحددات الرئيسة للاستعانة بالبحث العلمي، فقد أيّد هذا البند نحو 64% من المستطلعين. وحازت البنود المتعلقة بتوفر الأجهزة والمعدات والمقدرة على الاستفادة من خدمات الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، على تأييد نسبة كبيرة من المستطلعين. فيما انخفض التأييد والأهمية للبند المتعلق بتوفر المكتبات.

وأشار نحو 54% من أفراد العينة إلى أن إمكانية الاستعانة بمراكز بحثية متخصصة من خارج المؤسسة هو محدد مهم للاستعانة بالبحث العلمي، ويعتمد ذلك بالنتيجة على طبيعة مخرجات البحث العلمي للمراكز البحثية، ومدى استفادة مؤسسات القطاع الخاص منها، وتوفر الموازنات المخصصة لهذه الغاية. وتزداد النسبة السابقة لتصل إلى نحو 60% في مصانع الأدوية التي تقوم بإجراء تجارب علمية لإنتاج دواء جديد أو تطوير دواء موجود

بالاستعانة بمؤسسة مماثلة في مجال العمل (مصنع محلي أو دولي). في المقابل، لم يمثل البند المتعلق بتفضيل أو إمكانية استيراد التكنولوجيا بدلاً من إنتاجها وتطويرها من خلال عمليات البحث العلمي محدداً رئيساً من وجهة نظر مؤسسات القطاع الخاص، للاستعانة بالبحث العلمي (انظر جدول 4-1).

جدول4-1: محددات وعوامل الاستعانة بالبحث والتطوير في مؤسسات القطاع الخاص(%)

الرقم	عوامل ومحددات الاستعانة بالبحث والتطوير	موافق	لا أعرف	غير موافق
1	الاقتناع بجدوى البحث والتطوير	80.4	9.8	9.8
2	توفر الموازنات المخصصة	62.7	17.6	19.6
3	توفر الكادر البحثي المؤهل للقيام بالمهام البحثية	68.6	11.8	19.6
4	الاستعانة بمراكز بحثية متخصصة من خارج المؤسسة	56.0	24.0	20.0
5	الحاجة للبحث والتطوير في مجال عملكم	82.4	9.8	7.8
6	الحاجة للبحث والتطوير في مجال اتخاذ القرار في عمل مؤسستكم	80.0	8.0	12.0
7	الاعتماد على المؤسسات المماثلة في مجال العمل على البحث والتطوير	62.0	14.0	24.0
8	مقارنة التكاليف مع العوائد المتوقعة	64.7	21.6	13.7
9	استيراد التكنولوجيا والمعرفة واستخدامها بدلاً من إنتاجها	38.0	20.0	42.0
10	توفر المكتبات	45.1	23.5	31.4
11	الاستفادة من خدمات الإنترنت	76.5	15.7	7.8
12	توفر الأجهزة والمعدات	74.5	9.8	15.7

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-1-3 مصادر حصول مؤسسات القطاع الخاص على منتجات البحث والتطوير

تباينت توجهات المستطلعين تجاه الجهات والمؤسسات التي استفادت منها مؤسساتهم الخاصة للحصول والاستفادة من مخرجات عملية البحث والتطوير. وقد حازت الغرف

التجارية والصناعية المنتشرة في المحافظات الفلسطينية على النسبة الأكبر من التأييد من قبل مؤسسات القطاع الخاص، حيث أشار نحو 60% من المستطلعة آراؤهم إلى أن الغرف التجارية هي المصدر الأساسي للحصول على منتجات البحث العلمي والاستفادة منها. وتأتي هذه الإجابات والتأييد على الرغم من عدم تخصص هذه الغرف في إنتاج الأبحاث، بل يقتصر دورها في غالب الأحيان على لعب دور الوسيط بين المؤسسات البحثية والمؤسسات الخاصة. ويمكن أن يعزى تزايد نسبة تأييد واختيار المستطلعين للغرف التجارية إلى قوة وطبيعة العلاقة القائمة بين الطرفين وارتفاع مستوى التنسيق والتعاملات فيما بينهما.

وحلت ثلاث جهات في المرتبة الثانية بعد الغرف التجارية من حيث أهميتها في تزويد المؤسسات الخاصة بمخرجات البحث والتطوير. وهذه المؤسسات هي على التوالي: وحدة/قسم البحث والتطوير في المؤسسة الخاصة نفسها، المؤسسات البحثية المحلية المتخصصة، الاتحاد العام للصناعات الفلسطينية. وجاءت وزارات ومؤسسات السلطة في المرتبة التالية، حيث أشار نحو 51% من المستطلعين إلى أنهم استفادوا من هذه الوزارات للحصول على الأبحاث والتقارير المتعلقة بمجال عمل المؤسسة الخاصة.

وأظهرت النتائج أن نحو 50% من المستطلعين كانوا قد استفادت مؤسساتهم من الخدمات والأبحاث التي قدمتها وأنتجتها مراكز البحث التابعة للجامعات الفلسطينية. وتعتبر هذه النسبة جيدة نسبياً إذا ما قورنت مع نتائج الأبحاث والدراسات العربية التي تشير، وبوضوح كبير، إلى ضآلة الإنتاج البحثي للجامعات، وإلى عدم فاعلية الإنتاج البحثي للجامعات، وعدم تأثيره بالتالي على تطوير أداء مؤسسات القطاع الخاص في مختلف الدول العربية. وترتفع نسبة المؤسسات المستفيدة من مراكز البحث في الجامعات لتصل إلى أكثر من 50% في قطاعي الصناعات الغذائية والأدوية، نظراً لتوفر الإمكانات المادية والبشرية لدى تلك المراكز، بما يخدم ويلبي احتياجات ومتطلبات المؤسسات الخاصة في مجال البحث والتطوير.

وحازت الاتحادات الصناعية التخصصية على نسبة تأييد وموافقة عالية من قبل المستطلعين، حيث أشار نحو 51% منهم إلى استفادة مؤسساتهم من هذه الاتحادات.

ويرجع ذلك إلى تزايد اهتمام ومعرفة هذه الاتحادات بمتطلبات واحتياجات وواقع المؤسسات الخاصة المنضوية في إطارها. في المقابل، انخفضت نسبة المستطلعين المستفيدين من مخرجات البحث والتطوير للمؤسسات البحثية الدولية والغرف التجارية الفلسطينية المشتركة (الأوروبية والأمريكية) والمؤسسات التوعوية ومؤسسات حماية الملكية الفكرية (انظر جدول 4-2).

جدول 4-2: الجهات والمؤسسات التي تم استخدامها والاستفادة منها للحصول على الأبحاث من قبل المؤسسات الخاصة (%)

الرقم	الجهات المزودة للبحث والتطوير	موافق	لا أعرف	غير موافق
1	قسم البحث والتطوير في المؤسسة نفسها	58.3	4.2	37.5
2	مراكز البحث في الجامعات الفلسطينية	50.0	16.7	33.3
3	مؤسسة بحثية محلية متخصصة	57.1	12.2	30.6
4	مؤسسة بحثية دولية متخصصة	30.6	32.7	36.7
5	مؤسسات حماية الملكية الفكرية وبراءات الاختراع	26.5	32.7	40.8
6	برامج مؤسسات التربية الوطنية (مؤسسات التوعية)	34.7	20.4	44.9
7	مكاتب استشارية فنية	47.9	20.8	31.3
8	وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية	55.1	14.3	30.6
9	جمعية رجال الأعمال	44.9	18.4	36.7
10	الاتحاد العام للصناعات الفلسطينية	57.1	20.4	22.4
11	الغرف التجارية والصناعية والزراعية	61.2	18.4	20.4
12	مركز التجارة الفلسطيني "بال تريد"	51.0	24.5	24.5
13	الغرف التجارية الفلسطينية– الأوروبية	24.5	28.6	46.9
14	الغرف التجارية الفلسطينية– الأمريكية	22.9	31.3	45.8
15	الاتحادات الصناعة التخصصية (المعدنية، الورقية، الدوائية، الغذائية، أنظمة المعلومات، ... الخ)	55.1	14.3	30.6

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-1-4 الوسائل التي يتم من خلالها الاستفادة من عملية البحث والتطوير

تتنوع وتتعدد الأدوات والوسائل التي يتم عبرها الإفادة والاستفادة من مخرجات البحث العلمي. وقد تمثلت هذه الوسائل، وفقاً للاستبانة الموزعة، بالمجلات العلمية والتقارير والدراسات البحثية ونتائج المؤتمرات، بالإضافة إلى الاستعانة بالخبراء والمختصين المحليين والأجانب، وتنمية الموارد البشرية في المؤسسات. كذلك كان هناك أجهزة الإعلام بمختلف أنواعها المرئية والمسموعة والمقروءة.

حظيت وسيلة الإنترنت باهتمام الغالبية العظمى من أفراد العينة، حيث أشار أكثر من 92% منهم إلى أن التقارير والأبحاث التي يحصلون عليها عبر الإنترنت كانت مهمة بالنسبة لهم كوسيلة من وسائل الاستفادة من البحث والتطوير. وتلا ذلك الاستعانة بمتخصصين وخبراء محليين، حيث عبّر أكثر من 92% من المستطلعين عن أهمية الاستعانة بالخبراء المحليين لتغطية الاحتياجات البحثية لمؤسستهم. وتنخفض هذه النسبة فيما يتعلق بتوجهات المستطلعين للخبراء الأجانب لتصل إلى 66%. ويشير هذا التوجه إلى مقدار الثقة التي يكنها المستطلعون للخبراء المحليين، ولعل من أهم الأسباب التي أوجدت هذه الثقة، بالإضافة إلى أسباب كثيرة أخرى، هو مقدار الاستفادة التي تحققها مؤسسات القطاع الخاص نظير استعانتهم بالخبراء المحليين.

كذلك، فإن التقارير والدراسات البحثية المتعلقة بمجال عمل المؤسسات تحظى باهتمام المؤسسات الخاصة، حيث أشار نحو 92% من المستطلعين إلى أن هذه الدراسات كانت مهمة جداً إلى مهمة كوسيلة للحصول على مخرجات العملية البحثية بمجال عملهم. وفيما يتعلق بالمجلات العلمية المحكمة والدوريات المتخصصة، فقد حازت على اهتمام نحو 76% من أفراد العينة.

وأظهرت نتائج الاستبانة اهتماماً واضحاً من قبل مؤسسات القطاع الخاص للاستفادة من البحث والتطوير عن طريق ابتعاث بعض موظفيها للخارج للالتحاق بدورات تدريبية في مجال العمل والتخصص، وأشار نحو 83% من المستطلعين إلى أهمية هذه الوسيلة. من جهة أخرى، بدا الاهتمام أقل في ابتعاث الموظفين لاستكمال دراستهم العليا (71%) (انظر جدول 4-3).

جدول 4-3: الأدوات والوسائل التي يتم من خلالها الاستفادة من عملية البحث والتطوير في المؤسسات الخاصة

الرقم	وسائل الاستفادة	مهم جداً	مهم	غير مهم إطلاقاً
1	المجلات العلمية المحكمة	37.3	39.2	23.5
2	المجلات الدورية المتخصصة	41.2	35.3	23.5
3	تقارير أو دراسات بحثية استشارية	52.9	39.2	7.8
4	نتائج المؤتمرات والندوات وورش العمل	43.1	43.1	13.8
5	الاستعانة بمتخصصين أجانب	35.3	31.4	33.3
6	الاستعانة بمتخصصين محليين	51.0	41.2	7.8
7	ابتعاث موظفين لمواصلة الدراسات العليا	41.2	31.4	27.5
8	ابتعاث موظفين للحصول على الدورات التدريبية	51.0	33.3	15.7
9	شبكة الإنترنت	59.6	32.7	7.7
10	أجهزة الإعلام المقروءة	38.5	40.4	21.2
11	أجهزة الإعلام المرئية والمسموعة	38.5	34.6	26.9
12	تقارير ومنشورات على الإنترنت	48.1	38.5	13.5

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-1-5 مجالات استخدام مؤسسات القطاع الخاص للبحث العلمي والتطوير

تتعدد أشكال استفادة مؤسسات القطاع الخاص واستخداماتها لمخرجات عملية البحث والتطوير. وتتراوح أشكال الاستفادة بين تطوير المنتجات أو استحداث منتجات جديدة، والمساهمة في زيادة الحصة السوقية في الأسواق المحلية والدولية عن طريق تقليل التكلفة أو زيادة فرص الابتكارات.

وقد أفاد 52% من المستطلعين بأن درجة استفادة مؤسساتهم من البحث والتطوير كانت عالية فيما يتعلق بتحسين جودة المنتجات التي تنتجها هذه المؤسسات. وأشار نحو 37% منهم إلى أن درجة الاستفادة كانت متوسطة في هذا المجال. كذلك، فقد كانت الاستفادة عالية وفقاً لما أشار إليه 50%، وذلك على صعيد زيادة الحصة السوقية في السوق المحلية للمؤسسات الخاصة نتيجة استخدامها لمخرجات عملية البحث والتطوير. وبلغت النسبة نحو

42% للذين أشاروا إلى أن درجة الاستفادة كانت متوسطة في هذا المجال. ويبدو أن هذه الآراء والتوجهات للمستطلعين ترتبط بحجم الفائدة والاستفادة المترتبة على البحث والتطوير في مجال زيادة فرص الابتكارات والحصول على التقنيات الحديثة (44.2%)، وليس على أساس تقليل التكلفة (17.3%).

وكانت درجة استفادة مؤسسات القطاع الخاص من البحث والتطوير أقل في مجال زيادة الحصة السوقية في أسواق التصدير، وبلغت نسبة من أشاروا إلى أن درجة الاستفادة عالية نحو (32.7%)، وبلغت النسبة المناظرة في مجال دخول أسواق جديدة والمنافسة فيها نحو (35%) (انظر جدول 4-4).

جدول4-4: أشكال استفادة مؤسسات القطاع الخاص
من مخرجات البحث والتطوير ودرجة الاستفادة (%)

الرقم	أشكال الاستفادة	عالية	متوسطة	ضعيفة
1	تطوير الموارد البشرية	40.4	30.8	28.8
2	استحداث منتجات وأصناف جديدة	42.3	32.7	25.0
3	تحسين جودة المنتج الحالي	51.9	36.9	36.5
4	المساهمة في زيادة الحصة السوقية في السوق المحلية	50.0	42.3	7.7
5	المساهمة في زيادة الحصة السوقية في أسواق التصدير	32.7	28.8	38.5
6	النفاذ والدخول إلى أسواق جديدة	34.6	30.8	34.6
7	المساهمة في زيادة فرص الابتكارات والحصول على التقنيات الحديثة	44.2	26.9	28.8
8	المساهمة في تقليل التكلفة	17.3	55.8	26.9
9	تقييم موقف المستهلك من المنتج المحلي في السوق المحلية	38.5	30.8	30.8
10	تقييم موقف المستهلك من المنتج المحلي في السوق الدولية	25.0	30.8	44.2

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-1-6 العوائق التي تحد من استفادة مؤسسات القطاع الخاص من البحث والتطوير

تضمنت الاستبانة عدداً من المعيقات والصعوبات التي تحول دون تحقيق استفادة مؤسسات القطاع الخاص من منتجات البحث والتطوير المنتجة محلياً ودولياً. وتجدر الإشارة إلى أن العوامل والمعيقات كافة التي تحد من حجم الاستفادة، إنما تتعلق بجانب العرض، أي بجانب

المزودين لخدمات البحث العلمي. وقد انحصرت هذه المحددات وفقاً للاستبانة بعدم المواءمة بين مخرجات البحث العلمي ومتطلبات واحتياجات مؤسسات القطاع الخاص. وعدم قدرة المؤسسات البحثية، أو تقصيرها، تجاه نشر وتوزيع نتائج أبحاثها، وتعميم الفائدة بالتالي على الجهات المستهدفة. أضف إلى ذلك، انخفاض جودة الأبحاث المعدة، أو عدم استخدامها أسلوباً علمياً مفهوماً من قبل الجهات المستهدفة، إضافة إلى استخدام معدي هذه الأبحاث اللغة الإنجليزية في كتابتها. ومن العوامل أيضاً اقتصار الأبحاث في الجامعات والمراكز البحثية التابعة لها على النواحي الأكاديمية، وبعيداً عن الجوانب التطبيقية التي تهم القطاع الخاص وتحاكي المشاكل والصعوبات التي تعانيها مؤسسات القطاع الخاص.

وأظهرت نتائج الاستبانة أن الاهتمام الأكبر لمؤسسات القطاع الخاص يتركز على ضرورة توفر الآليات والمؤسسات المناسبة الكفيلة بتحويل نتائج البحث العلمي إلى قيمة اقتصادية. فقد أشار نحو 77% من أفراد العينة، إلى أن غياب المؤسسات الاستشارية المختصة بتحويل نتائج ومخرجات عملية البحث والتطوير إلى قيمة اقتصادية أو سلعة يمكن الانتفاع بها، هو أحد أهم العوائق التي تواجه القطاع الخاص تجاه الاستفادة من مخرجات البحث العلمي. ويعزز هذا الرأي ما توصلت له نتائج الاستبانة حول تركز النشاط البحثي في الجامعات بالمجالات الأكاديمية البحتة، وافتقار نتائج الأبحاث في هذه الجامعات القدرة على محاكاة وتلمس واقع القطاع الخاص وهواجسه ومتطلباته. كما يعتقد المستطلعون بوجود صعوبات تحول دون تطبيق التوصيات والمقترحات التي تتوصل إليها الدراسات والأبحاث الأكاديمية.

من جهة أخرى، بيّنت النتائج أن من بين المعيقات التي تحد من استفادة القطاع الخاص من مخرجات عملية البحث والتطوير، هو عدم توفر المعلومات والبيانات الكافية، لدى مزودي البحث العلمي في الأراضي الفلسطينية، عن الاحتياجات البحثية لمنشآت القطاع الخاص، فقد أيَّد هذا البند نحو 62% من المستطلعين. وفي السياق نفسه، فقد أشار 65% من أفراد العينة إلى أن عدم ملاءمة الأساليب البحثية للتوصل إلى حلول ناجعة للمشكلات التي تواجه القطاع الخاص. وتتعزز هذه النتيجة من خلال إجابات المستطلعين فيما يتعلق بعدم مواءمة نتائج الأبحاث المعدة لاحتياجات القطاع الخاص ومتطلباته، حيث أيَّد هذا البند نحو 67% من أفراد العينة (انظر جدول 4-5).

جدول 4-5: المعيقات والعوامل التي تحد من استفادة منشآت القطاع الخاص من مخرجات البحث العلمي(%)

الرقم	البند	موافق	لا اعرف	غير موافق
1	عدم مواءمة نتائج الأبحاث المعدة لاحتياجاتكم ومتطلباتكم	67.3	21.2	11.5
2	عدم قدرة المؤسسات البحثية في نشر أو/وتوزيع نتائج الأبحاث	63.5	23.1	13.5
3	عدم قدرة المؤسسات البحثية في نشر أو/وتوزيع الدراسات المعدة	57.7	28.8	13.5
4	انخفاض جودة الأبحاث المقدمة	51.9	30.8	17.3
5	عدم الدعوة للمشاركة في ورش العمل	54.9	21.6	23.5
6	عدم الاستفادة من المشاركة في ورش العمل وفي المساهمة في إبداء الآراء والتوجهات	55.8	23.1	21.2
7	استخدام اللغات الأجنبية في الأبحاث والدراسات	36.5	25.0	38.5
8	استخدام الأسلوب الوصفي في الأبحاث	27.5	51.0	21.5
9	عدم استخدام الأسلوب التطبيقي في الأبحاث	44.0	40.0	16.0
10	يتركز النشاط البحثي بالجامعات في المجالات الأكاديمية البحتة	59.6	32.7	7.7
11	افتقار نتائج الأبحاث في الجامعات للنواحي التطبيقية	69.2	23.1	5.7
12	صعوبة تطبيق التوصيات والمقترحات التي تخرج بها الأبحاث الأكاديمية	59.6	28.8	11.5
13	عدم توافر المعلومات والبيانات الكافية لدى مراكز البحوث عن الاحتياجات البحثية لمنشآت القطاع الخاص	61.5	23.1	15.4
14	غياب المؤسسات الاستشارية المختصة بتوظيف نتائج البحث العلمي	71.2	19.2	9.6
15	غياب المؤسسات الاستشارية المختصة بتحويل نتائج البحث العلمي إلى قيمة اقتصادية	76.9	15.4	7.7
16	عدم ملاءمة الأساليب البحثية للتوصل لحلول لمشكلات القطاع الخاص	65.4	25.0	9.6
17	عدم إمكانية إجراء أبحاث مشتركة بين المؤسسات البحثية والقطاع الخاص (Joint Research)	51.9	32.7	15.4
18	التكلفة الباهظة لبراءات الاختراع للعديد من الدراسات البحثية	53.8	34.6	11.6
19	عدم الاقتناع بنتائج الأبحاث	46.2	28.8	25.0

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-1-7 تقييم مؤسسات القطاع الخاص لمزودي البحث والتطوير

يقدم خدمات البحث والتطوير في الأراضي الفلسطينية عدد من المؤسسات والجهات المحلية والدولية. وقد أفردت الاستبانة سؤالاً للتعرف على آراء وتقييم مؤسسات القطاع الخاص للمؤسسات المزودة للبحث والتطوير. وتمثلت المؤسسات المزودة وفقاً للاستبانة بالمعاهد البحثية، والمراكز البحثية المتخصصة في مختلف المجالات (كالمعاهد الصحية، والبيئية، والزراعية، والمختبرات)، كما شملت المؤسسات مراكز التدريب والتأهيل المختصة بتطوير وتنمية الموارد البشرية، من حيث المهارات والقدرات، إضافة إلى المؤسسات المساندة والداعمة لعمل منشآت القطاع الخاص (كمركز التجارة الفلسطيني"بال تريد" والغرف التجارية، والاتحادات الصناعية التخصصية).

وأظهرت النتائج أن تقييم القطاع الخاص لمراكز البحوث المتخصصة كان الأعلى بين المزودين الآخرين. فقد أعطى نحو ثلث المستطلعين درجة تقييم عالية لهذه المراكز، كما أن أكثر من 45% منهم أعطى درجة تقييم متوسطة. وربما يرجع ذلك لتخصص هذه المراكز وتركيز اهتماماتها في قطاعات محددة كقطاع الصناعات الغذائية والدوائية وبعض المنتجات الزراعية. إذ يترتب على تركيز التخصص والاهتمام تميز هذه المراكز بمستوى أعلى من المهنية والكفاءة في إنتاج الأبحاث، وبالتالي فإن الفائدة المترتبة ستكون أعلى ما يؤدي إلى تقييم جيد من قبل الجهات المستفيدة من الخدمات المقدمة.

ونالت المعاهد البحثية درجة تقييم عالية نحو 28% من أفراد العينة، فيما كان التقييم متوسطاً لهذه المعاهد من قبل 45% من المستطلعين. وحازت مراكز التدريب والتأهيل على التقييم نفسه تقريباً، مع انخفاض نسبة من قيموا هذه المراكز بأنها متوسطة. في المقابل، لم تنل المؤسسات المساندة تقييماً مرتفعاً من قبل المستطلعين مقارنة مع الجهات المزودة السابقة (انظر جدول 4-6).

جدول 4-6: تقييم مؤسسات القطاع الخاص لمنتجي ومزودي خدمات البحث والتطوير (%)

الرقم	الجهات المزودة	درجة التقييم		
		عالية	متوسطة	محدودة
1	المعاهد البحثية المتخصصة	28.0	44.0	28.0
2	مراكز البحوث المتخصصة (صحة، بيئة، أغذية)	31.3	43.8	25.0
3	مراكز تدريب وتأهيل	28.0	36.0	36.0
4	المؤسسات المساندة ("بال تريد"، جمعية رجال الأعمال، الغرف التجارية، الاتحادات الصناعية، ...)	22.0	56.0	22.0

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-1-8 الاحتياجات البحثية لمؤسسات القطاع الخاص

يعتبر تحديد الاحتياجات والمتطلبات البحثية لمؤسسات القطاع الخاص من قبل المؤسسات البحثية المزودة، محدداً رئيساً لفاعلية وأهمية الأبحاث والدراسات المنتجة. وبنيت النتائج أن نوعية الأبحاث والدراسات التي تحتاجها مؤسسات القطاع الخاص تتجه نحو الأبحاث المسحية، حيث أشار نحو 85% من المستطلعين إلى تأييدهم لإجراء أبحاث مسحية في المجالات المختلفة التي تخصهم. وتعكس هذه النتيجة اهتمام مؤسسات القطاع الخاص بالنواحي السوقية. وجاءت الأبحاث الكمية في المرتبة الثانية من حيث حاجة واهتمام القطاع الخاص بها، حيث يرى نحو 77% من المستطلعين ضرورة إجراء أبحاث كمية. من جهة أخرى، لم تحظَ الدراسات الوصفية باهتمام وتأييد نسبة كبيرة من المستطلعين (انظر جدول 4-7).

جدول 4-7: آراء المستطلعين حول أنواع الأبحاث التي يفضلون إجراءها من قبل المؤسسات البحثية (%)

الرقم	نوعية الأبحاث	نعم	لا
1	مسحية	85.7	14.3
2	وصفية	62.0	38.0
3	كمية	77.6	22.4
4	استكشافية	73.5	26.5
5	دراسات حالة	68.8	31.3

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-1-9 التقييم العام لدرجة الاستفادة من مؤسسات البحث والتطوير

تفاوتت إجابات المستطلعين وآراؤهم حول نظرتهم وتقييمهم للمؤسسات البحثية ودرجة استفادتهم من هذه المؤسسات. فقد أشار نحو 5% من أفراد العينة إلى أنهم يقيّمون درجة استفادتهم من المؤسسات البحثية بأنها ممتازة. وهي نسبة منخفضة جداً ويستدل منها على عدم وجود الترابط المطلوب بين مخرجات عملية البحث والتطوير من جهة، ومتطلبات المؤسسات الخاصة في مجال البحث والتطوير من جهة أخرى. وقيَّم نحو 28% من المستطلعين درجة استفادتهم من المؤسسات البحثية بأنها جيدة جداً، والنسبة نفسها تقريباً كان التقييم جيداً.

في المقابل، أشار نحو 12% من أفراد العينة إلى أن حجم استفادتهم من المؤسسات البحثية كان معدوماً، وهم بهذه الإجابة يشيرون إلى عدم استفادتهم بالمطلق من الخدمات التي تقدمها مؤسسات البحث والتطوير العاملة في الأراضي الفلسطينية.

4-2 تحليل نتائج استبانة المؤسسات البحثية (منتجو البحث العلمي)

بعد تناولنا لآراء وتوجهات الجهات المستفيدة، أو المستهدفة من خدمات البحث والتطوير المقدمة في الأراضي الفلسطينية، سنفرد ما تبقى من هذا الفصل للحديث عن آراء الجهات المزودة لخدمات البحث. وقد اختار فريق البحث عينة مستهدفة من المؤسسات البحثية. وضمت العينة مؤسسات بحثية من ثلاث جهات رئيسية؛ وهي المعاهد والمراكز البحثية المتخصصة، ومراكز البحث في الجامعات الفلسطينية، إضافة إلى المؤسسات المساندة التي عادة ما تلعب دور الوسيط بين المؤسسات البحثية ومستخدمي الخدمات البحثية.

4-2-1 البيانات الشخصية

اختلفت طبيعة المؤسسات البحثية المستطلعة، حيث شكلت المراكز البحثية في الجامعات، وبلغت نسبة مراكز البحث المتخصصة 70% من إجمالي المؤسسات البحثية نحو 15%، في حين شكلت المؤسسات المساندة 15% من المؤسسات البحثية المستطلعة.

وفيما يتعلق بتخصصات المؤسسات البحثية، فقد تبين أن أكثر من 41% من المؤسسات البحثية يتركز نشاطها في تخصص العلوم التطبيقية، يليه تخصص العلوم الإدارية والاقتصادية بنسبة 35%. في المقابل، انخفضت نسبة المؤسسات العاملة والمتخصصة في المجالات الطبية والصحية إلى 6% من المؤسسات البحثية.

أشارت نتائج الاستبانة إلى أن 65% من المؤسسات المزودة للبحث والتطوير في الأراضي الفلسطينية هي حديثة النشأة، حيث أنشئت بعد العام 1994، وتحديداً المعاهد والمراكز البحثية المستقلة، ومراكز البحث في الجامعات. وقد أنشئ غالبية هذه المراكز لتلبية متطلبات واحتياجات المرحلة التي تلت إنشاء السلطة الوطنية الفلسطينية، وتزايد احتياجات هذه السلطة لرسم سياسات وصياغة البرامج والخطط المبنية على المعرفة والمعلومة، التي يمكن توفيرها من خلال المراكز البحثية المتخصصة. كما ساهم التوسع الكبير الذي طرأ على حجم وأنشطة القطاع الخاص الفلسطيني بداية التسعينيات في إنشاء المزيد من المؤسسات البحثية في مختلف المجالات.

ويضم الكادر البحثي في المؤسسات البحثية عدداً كبيراً من الباحثين والمختصين في مختلف المجالات والتخصصات. ويمتلك الكادر البحثي مؤهلات علمية متفاوتة تبعاً لاختلاف طبيعة المؤسسة البحثية التي يعمل بها وتخصصها. وبيَّنت النتائج انخفاض أعداد الباحثين في المؤسسات البحثية الحاصلين على درجة الأستاذية الكاملة (Full Professor). كما اتسمت المؤسسات البحثية بوجود تفاوت في أعداد العاملين فيها، حيث يرتفع ليصل إلى 60 باحثاً في بعض المؤسسات البحثية، وينخفض إلى ثلاثة باحثين في مؤسسات أخرى.

4-2-2 العوامل التي يعتمد عليها انجاز الأبحاث في المؤسسات البحثية

يعتمد إنجاز الأبحاث والدراسات في المؤسسات البحثية على مجموعة من العوامل والمحددات، وتتمثل هذه العوامل بشكل رئيس بالمبادرات البحثية للمؤسسة نفسها، أو للباحثين العاملين فيها، إضافة إلى احتياجات ومتطلبات مؤسسات القطاع الخاص ومؤسسات السلطة والمؤسسات الدولية. وتجري المؤسسات البحثية أحياناً عدداً من أبحاثها بغرض إيجاد الحلول لعدد من المشاكل الآنية التي تواجهها المؤسسات الخاصة أو الجهات المستهدفة الأخرى.

وأظهرت النتائج أن أكثر العوامل التي يعتمد عليها إنجاز الأبحاث في المؤسسات البحثية هو طبيعة المشاريع البحثية التي تجريها هذه المؤسسات. فقد أشار 85% من المستطلعين إلى أن طبيعة المشاريع البحثية تطبيقية وأساسية وتقف ضمن اهتمامات الباحثين. ويعتمد أكثر من 78% من إنجاز الأبحاث على المبادرات الذاتية للباحثين العاملين في المؤسسات البحثية. وتعطي هذه النسبة انطباعاً بأن هامش اختيار الباحثين للمواضيع والقضايا التي تتناولها الأبحاث كان كبيراً. وشكلت مبادرات المؤسسة البحثية ذاتها عاملاً مهماً إلى حد ما (46%) في تحديد ماهية ومستوى حجم الإنتاج البحثي في المؤسسة البحثية.

ومن أجل إحداث التواؤم المطلوب بين مخرجات عملية البحث والتطوير من جهة، واحتياجات ومتطلبات القطاعين العام والخاص من جهة أخرى، يفترض أن يعتمد إنجاز البحث العلمي بدرجة كبيرة على إجراء مسح لمتطلبات مؤسسات القطاعين الخاص والعام واحتياجاتهما البحثية. إلا أن واقع الحال يشير إلى خلاف ما يجب أن تكون عليه آلية عمل المؤسسات البحثية. فقد أفاد ثلث المؤسسات المستطلعة بأن إنجاز الأبحاث فيها يعتمد على متطلبات القطاع العام البحثية، ويختلف الوضع نسبياً فيما يتعلق بالبند الخاص باحتياجات القطاع الخاص البحثية، حيث ترتفع أهمية عامل الاحتياجات البحثية للقطاع الخاص من قبل المؤسسات البحثية، وأشار 68% من المستطلعين إلى أهمية هذا البند في إنجاز العمل البحثي. وتظل هذه النسبة منخفضة نسبياً، وبخاصة إذا علمنا أن المؤسسات التي رجحت النسبة هي في الغالب من المؤسسات المساندة (الغرف التجارية، والاتحادات التخصصية) التي تربطها في الأصل علاقات تنسيقية واسعة مع القطاع الخاص، فيما تنخفض نسبة الاهتمام بهذا البند بين المؤسسات والمعاهد البحثية المتخصصة أو التابعة للجامعات الفلسطينية.

وتجري المؤسسات البحثية عدداً من الأبحاث التطبيقية بغرض حل مشاكل أو صعوبات آنية تواجه الجهات المستفيدة من البحث. وقد أشار 73% من المستطلعين إلى أن مؤسساتهم تعمد إلى إعداد أبحاث ودراسات تطبيقية لتشخيص الواقع والتعرف على المشاكل التي يعانيها قطاع أو جهة ما، وتقترح مجموعة من التوصيات لمعالجة وتجاوز تلك المشاكل. من جهة أخرى، أشار 57% من المستطلعين إلى أن إنجاز الأبحاث في مؤسساتهم يعتمد على طلب المؤسسات الدولية. ويرجع ذلك في الكثير من الأحيان إلى أن المؤسسات الدولية التي تطلب الأبحاث هي في الغالب الجهة الممولة للمؤسسة البحثية التي تعد البحث (انظر جدول 4-8).

جدول 4-8: عوامل ومحددات إنجاز الأبحاث في المؤسسات البحثية (%)

الرقم	المحدد	موافق	لا أعرف	غير موافق
1	المبادرات الذاتية للباحثين	77.8	14.8	7.4
2	المبادرات الذاتية للمؤسسات البحثية	45.8	12.5	41.7
3	طبيعة المشاريع البحثية التي تجريها المؤسسة البحثية	85.0	–	15.0
4	احتياجات القطاع الخاص ومتطلباته	68.8	6.2	25.0
5	احتياجات السلطة الوطنية الفلسطينية ومتطلباتها	33.3	20.9	45.8
6	إجراء أبحاث تطبيقية لحل مشاكل آنية	73.1	3.8	23.1
7	طلب المؤسسات الدولية	57.7	23.1	19.2
8	مبادرات باحثين من خارج مؤسستكم	28.0	20.0	52.0

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-2-3 محاور العلاقة مع مؤسسات القطاع الخاص

تتعدد وتتشعب محاور وقنوات التعاون بين مؤسسات القطاع الخاص والمؤسسات البحثية، حيث تستعين المؤسسات البحثية بالقطاع الخاص للحصول على البيانات والمعلومات التي تخدم الأبحاث والدراسات المعدة. كما تجري الفرق البحثية مقابلات استكشافية وتفصيلية للتعرف على آراء المؤسسات الخاصة في عدد من القضايا والمواضيع. وتمتد العلاقة بين الطرفين لتشمل الدعوة لحضور ورش العمل والمؤتمرات التي تعقدها المؤسسات البحثية، أو إعداد دراسات مشتركة بين الطرفين، إضافة إلى تبادل الخبرات وتقديم حوافز مادية ومعنوية من قبل المؤسسات الخاصة للكادر البحثي في المؤسسات البحثية.

أكد 80% من أفراد العينة أنهم يجدون تعاوناً من قبل مؤسسات القطاع الخاص في مجال الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لإنجاز الأبحاث. وينخفض مستوى التعاون عندما يتعلق الأمر بإجراء مقابلات هيكلية (تفصيلية) (55%)، وغير هيكلية (استكشافية) (62%). كما أشار 57% من المستطلعين إلى وجود تعاون فيما يتعلق بإعداد الدراسات المشتركة مع القطاع الخاص حول القضايا والمواضيع التي تقع ضمن اهتمام الباحثين والقطاع الخاص على حد سواء. وكان مستوى التعاون أفضل (68%) في مجال إجراء دراسات مشتركة تقع ضمن اهتمام القطاع الخاص وحده.

ويؤكد غالبية المستطلعين (87%) أن مؤسساتهم توجه دعوات لمؤسسات القطاع الخاص وممثلي المؤسسات الخاصة لحضور ورش العمل والمؤتمرات التي تنظمها المؤسسات البحثية. كما تساهم المؤسسات البحثية في عقد دورات تدريبية لموظفي القطاع الخاص، حيث أشار إلى ذلك 71% من المستطلعين. فيما تنخفض النسبة إلى 47% عندما يتعلق الأمر بعقد دورات تدريبية لموظفي المؤسسات البحثية في مؤسسات القطاع الخاص؛ أي أن العلاقة غير تبادلية في مجال الاستفادة من الخبرات والكفاءات التي يملكها كل طرف. ويفيد أكثر من 65% من المستطلعين بأن مؤسسات القطاع الخاص لا تقدم أية حوافز مادية أو معنوية للباحثين في المؤسسات البحثية، ما يستدل منه على ضعف مستوى الاهتمام والدعم المقدم من قبل القطاع الخاص تجاه المؤسسات المزودة للبحث في فلسطين (انظر جدول 4-9).

جدول 4-9: أشكال التعاون بين المؤسسات الخاصة والمؤسسات البحثية (%)

الرقم	العامل / المحدد	موافق	لا أعرف	غير موافق
1	الحصول على البيانات	78.5	9.4	12.1
2	الحصول على المعلومات	80.0	10.0	10.0
3	إجراء مقابلات غير هيكلية (استكشافية)	62.1	13.8	24.1
4	إجراء مقابلات هيكلية (تفصيلية ومحددة)	55.2	27.6	17.2
5	إعداد دراسات محددة تقع ضمن اهتمام القطاع الخاص	67.7	12.9	19.4
6	إعداد دراسات مشتركة تقع ضمن اهتمام القطاع الخاص والباحثين	56.7	13.3	30.0
7	دعم القطاع الخاص للباحثين لحضور مؤتمرات محددة	46.7	3.3	50.0
8	تقديم حوافز مادية ومعنوية للباحثين	28.6	7.1	64.3
9	دعوة القطاع الخاص إلى ورش العمل التي تنظمها مؤسستكم	86.7	3.3	10.0
10	عقد دورات تدريبية لموظفي مؤسستكم في القطاع الخاص	46.7	13.3	40.0
11	عقد دورات تدريبية لموظفي القطاع الخاص في مؤسستكم	71.0	3.2	25.8

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-2-4 مؤشرات وأشكال الاستفادة من الأبحاث المعدة

حصرت الاستبانة مؤشرات استفادة مؤسسات القطاع الخاص، من الأبحاث المنشورة من قبل المؤسسات البحثية، بالطلب على الأبحاث المعدة مسبقاً، والاتصالات المستمرة من قبل

المستخدمين بالمؤسسات البحثية للاستفسار عما جاء في الدراسات من وقائع وتوصيات أو زيارة الموقع الإلكتروني للمؤسسات المزودة للبحث العلمي واستخدام المكتبات الخاصة بها.

وقد انعكس ضعف اهتمام المؤسسات الخاصة بالأبحاث المعدة والمنشورة بمحدودية استخدامها لهذه الأبحاث ولغيرها من الأعمال البحثية المنشورة. وتبين أن إقبال المؤسسات الخاصة والجهات المعنية بالبحث والتطوير كان ضعيفاً، وقد دلت المؤشرات على هذا التوجه، حيث أشار 62% من المؤسسات البحثية المستطلعة إلى أن المنشورات والأبحاث المطبوعة لا تنفذ ويتكدس قسم كبير منها، في إشارة إلى انخفاض الطلب عليها من قبل المؤسسات الخاصة، وأن استخدام المكتبات ينحصر في غالب الأحيان على الباحثين والطلاب، وليس على العاملين في المؤسسات الخاصة (انظر جدول 4-10).

وفيما يتعلق بأشكال استفادة مؤسسات القطاع الخاص من الأعمال البحثية المنجزة، وذلك من وجهة نظر المؤسسات البحثية، فهي تتشابه إلى حد بعيد مع تلك الواردة في استبانة المؤسسات الخاصة. وتسعى الدراسة إلى تضمين أشكال الاستفادة ذاتها، بهدف إجراء مقارنة بين توجهات الفريقين حول القضايا والمواضيع نفسها.

ويرى 82% من المستطلعين أن الاستفادة الأكبر التي تحققها المؤسسات الخاصة تتمثل في تطوير الموارد البشرية العاملة في المؤسسات الخاصة. وتتفق هذه النتيجة إلى حد كبير مع ما سبق التوصل إليه في نتائج استبانة القطاع الخاص، حيث أشار جزء كبير من المستطلعين في تلك الاستبانة إلى أن درجة استفادتهم كانت عالية إلى متوسطة في مجال تطوير الموارد البشرية. وربما تعزى هذه النتيجة إلى تعدد مراكز التأهيل والتدريب التي تختص وتهتم بتطوير القدرات والمهارات للموارد البشرية في مختلف التخصصات والمجالات. وأوضح نصف المستطلعين أن اهتمامات المؤسسات الخاصة تتركز في مجال حصولها على معلومات حول المرافق التجارية والبنية التحتية. ويرجع ذلك اشتمال العينة المستطلعة على عدد كبير من الغرف التجارية والمؤسسات المساندة الأخرى، حيث تهتم هذه المؤسسات بتقديم خدمات وأعمال في مجال البنية التحتية والتعريف بالمرافق التجارية، والتسهيلات التي تقدمها المؤسسات المساندة في هذا المجال.

وتشابهت إجابات المستطلعين في استبانة المؤسسات البحثية مع نظيرتها لدى القطاع الخاص، حيث أشار 44% من المؤسسات البحثية المستطلعة إلى أن المؤسسات الخاصة

استفادت من الأبحاث على صعيد تطوير المنتجات الحالية. وينطبق الأمر على استحداث منتجات جديدة، حيث رأى 39% من المستطلعين باستفادة المؤسسات الخاصة من أبحاثها في هذا المجال (انظر جدول 4-10).

جدول 4-10: مؤشرات وأشكال استفادة القطاع الخاص من الأبحاث المنشورة (%)

الرقم	مؤشرات وأشكال الاستفادة	موافق	لا أعرف	غير موافق
	مؤشرات الاستفادة			
1	الطلب على دراسات منشورة تم إنجازها سابقاً	54.8	9.7	35.5
2	الاتصالات المستمرة بشأن توصيات الدراسة	37.9	17.2	44.8
3	نفاد المنشورات الصادرة	24.1	13.8	62.1
4	زيارة الموقع الإلكتروني لمؤسستكم	45.2	25.8	29.0
5	طلب إعداد دراسات مكملة لدراسات سابقة	34.4	28.1	37.5
6	استخدام المكتبات في مؤسستكم	35.5	19.4	45.2
	أشكال الاستفادة			
1	تطوير المنتجات الحالية	43.8	9.4	46.9
2	استحداث منتجات جديدة	38.7	9.7	51.6
3	تطوير الموارد البشرية	81.8	6.1	12.1
4	الاستفادة من الرسائل العلمية (الماجستير)	41.4	20.7	37.9
5	حصولهم على معلومات حول متطلبات أسواق التصدير (مواصفات السلعة)	43.8	12.5	43.8
6	حصولهم على معلومات حول المرافق التجارية والبنية التحتية	48.5	18.2	33.3
7	حصولهم على المعلومات المتعلقة بسلوك المستهلكين في الأسواق المحلية	37.5	21.9	40.6
8	حصولهم على المعلومات المتعلقة بسلوك المستهلكين في أسواق التصدير	33.3	26.7	40.0
9	حصولهم على معلومات حول تكلفة الإنتاج	43.3	20.0	36.7

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-2-5 مصادر تمويل عملية البحث والتطوير في المؤسسات البحثية

بينت نتائج الاستبانة اعتماد المؤسسات البحثية بشكل كبير على مصادر التمويل الذاتية، حيث أشار 59% من أفراد العينة إلى أن مؤسساتهم تعتمد على المصادر الذاتية في تمويل عمليات البحث والتطوير التي تقوم بها. ويعتمد أكثر من 61% من المؤسسات البحثية على دعم وتمويل المؤسسات غير الحكومية الدولية. وينخفض مستوى تمويل المؤسسات الدولية الحكومية للمشاريع البحثية المعدة ليصل إلى 39%.

وتظهر النتائج تدني مستوى تمويل ودعم القطاع الخاص للأنشطة البحثية المنجزة في المؤسسات البحثية، حيث أشار 16% فقط إلى أن النشاط البحثي في مؤسساتهم يتم تمويله عبر المؤسسات الخاصة. وترتفع النسبة لتصل إلى 27% في مجال تعاقدات المؤسسات البحثية مع القطاع الخاص لإجراء أبحاث لحساب مؤسسات القطاع الخاص؛ أي أن عملية تمويل النشاط البحثي تكون في هذه الحالة مقابل إجراء دراسة أو عمل بحثي من قبل المؤسسة البحثية. وأظهرت النتائج انخفاض مستوى الدعم المقدم من قبل السلطة الوطنية الفلسطينية لمشاريع البحث والتطوير في المؤسسات البحثية، حيث أشار أقل من 5% من المستطلعين إلى أن النشاط البحثي في مؤسساتهم يتم عبر دعم السلطة الوطنية الفلسطينية (انظر جدول 4-11).

جدول 4-11: مصادر تمويل ودعم عملية البحث والتطوير في المؤسسات البحثية (%)

الرقم	مصادر تمويل الأبحاث	غالباً	أحياناً	نادراً
1	مصادر ذاتية	58.6	24.1	17.2
2	دعم القطاع الخاص	16.0	12.0	72.0
3	تعاقدات مع مؤسسات القطاع الخاص	26.9	15.4	57.7
4	دعم السلطة الوطنية الفلسطينية	4.8	14.3	81.0
5	تمويل مؤسسات غير حكومية محلية من خلال مشاريع بحثية	20.8	45.8	33.3
6	تمويل مؤسسات غير حكومية دولية من خلال مشاريع بحثية	61.5	26.9	11.5
7	تمويل مؤسسات حكومية دولية من خلال مشاريع بحثية	39.1	39.1	21.7

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-2-6 إمكانات الحصول على الدعم والتمويل من مؤسسات القطاع الخاص

جاءت نتائج هذا الجزء متطابقة مع النتيجة التي أشير إليها في موضع سابق حول ضعف مستوى الدعم المقدم من قبل القطاع الخاص لدعم وتمويل الأنشطة البحثية في المؤسسات البحثية. فقد أشار 81.3% إلى صعوبة الحصول على دعم مالي من مؤسسات القطاع الخاص. كما تواجه المؤسسات البحثية مشكلة تتعلق بعدم استمرار الدعم المقدم من القطاع الخاص على الرغم من محدوديته، حيث أشار 84% من المستطلعين إلى أن مؤسساتهم لا تحصل باستمرار على دعم مالي من القطاع الخاص. ونظراً لصعوبة الحصول على الدعم المالي، وعدم ديمومة أو استمرار الدعم من القطاع الخاص، فإن اعتماد المؤسسات البحثية على هذا كانت ضعيفة، حيث أشار أقل من 10% من العينة إلى أنهم يعتمدون في إنجاز أبحاثهم على الدعم المقدم من القطاع الخاص (انظر جدول 4-12).

جدول 4-12: إمكانات حصول المؤسسات البحثية على دعم وتمويل من مؤسسات القطاع الخاص (%)

الرقم	إمكانات الحصول على الدعم المالي	موافق	لا أدري	غير موافق
1	سهولة الحصول على دعم مالي من القطاع الخاص	3.1	15.6	81.3
2	الحصول باستمرار على دعم مالي من القطاع الخاص	3.1	12.5	84.4
3	اعتماد إنجاز البحث العلمي على دعم القطاع الخاص	9.7	19.4	71.0

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-2-7 أشكال دعم القطاع الخاص للمؤسسات البحثية

على الرغم من انخفاض مستوى الدعم المقدم من القطاع الخاص للمؤسسات البحثية، والصعوبات التي تعترض تقديم هذا الدعم، فإن هناك أشكالاً متعددة لتقديمه. وتشير المؤسسات المستطلعة ممن يحصلون على دعم القطاع الخاص إلى أن أكثر أشكال الدعم انتشاراً تلك المتمثلة بتدريب الباحثين في المؤسسات الخاصة، وأشار إلى ذلك 29% من المستطلعين. فيما أشار نحو ربع المستطلعين إلى أنهم يتلقون دعماً عينياً من القطاع الخاص يتمثل في شراء المعدات والأجهزة المستخدمة في إجراء الأبحاث وتسهيل مهمة الباحثين. ويفيد 25% من المستطلعين إلى الدعم المقدم من القطاع الخاص كان عبر إجراء

أبحاث مشتركة مع مؤسسات القطاع الخاص يتم تمويلها كلياً أو جزئياً من القطاع الخاص (انظر جدول 4-13).

جدول 4-13: أشكال دعم القطاع الخاص للبحث العلمي في المؤسسات البحثية (%)

الرقم	أشكال الدعم	موافق	لا أدري	غير موافق
1	الدعم المادي من موازنات مؤسسات القطاع الخاص	13.3	13.3	73.4
2	الدعم مادي من خلال تعاقدات مع مؤسسات القطاع الخاص	13.3	23.3	63.4
3	إنشاء مختبرات أو/ومراكز تدريبية	12.9	16.1	71.0
4	الدعم العيني عبر شراء أجهزة ومعدات	25.8	12.9	61.3
5	تدريب موظفي المؤسسة في مؤسسات القطاع الخاص	29.0	12.9	58.1
6	حصول الكادر البحثي على منح ودورات تدريبية في الداخل والخارج بدعم من القطاع الخاص	9.7	12.9	77.4
7	إنشاء مراكز بحثية متخصصة في مؤسستكم	3.4	13.8	82.8
8	الدعم من خلال إجراء أبحاث تطبيقية مشتركة مع مؤسستكم	25.8	19.4	54.8

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-2-8 الجهات المستفيدة من الأبحاث

تستهدف المؤسسات البحثية بمنتجاتها البحثية جهات عديدة ومختلفة، منها ما هو محلي وآخر خارجي. وهناك الأفراد بالإضافة إلى المؤسسات. وتشير نتائج الاستبانة إلى أن الباحثين وطلبة الجامعات هم أكثر الفئات استفادة من مخرجات البحث والتطوير التي تنتجها المؤسسات البحثية. وعادة ما يستخدم هؤلاء الأبحاث في إنجاز مشاريع تخرج أو رسائل علمية. وأشار 50% من أفراد العينة إلى ارتفاع درجة استفادة المؤسسات الدولية من مخرجات البحث والتطوير. وتساوى مستوى إقبال واستخدام المؤسسات غير الحكومية المحلية ومؤسسات القطاع الخاص لمخرجات البحث والتطوير من وجهة نظر المؤسسات البحثية، حيث بيَّن نحو 40% من المستطلعين أن درجة استفادة هاتين الجهتين كانت عالية من الأبحاث المنجزة. وفي المقابل، حلت مؤسسات السلطة الوطنية الفلسطينية في المرتبة الأخيرة بين المؤسسات والجهات المستفيدة من مخرجات البحث والتطوير في المؤسسات البحثية (انظر جدول 4-14).

جدول 4-14: مدى درجة استفادة عدد من الجهات
لمخرجات البحث والتطوير (%)

الرقم	الجهات المستفيدة	درجة عالية	درجة متوسطة	درجة محدودة
1	مؤسسات القطاع العام	26.5	50.0	23.5
2	مؤسسات القطاع الخاص	38.2	23.5	38.2
3	المنظمات غير الحكومية المحلية	39.4	30.3	30.3
4	المنظمات الدولية	50.0	21.9	28.1
5	طلبة الجامعات	61.8	32.4	5.9
6	الباحثون	63.6	30.3	6.1

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

4-2-9 طبيعة الإنتاج البحثي في المؤسسات البحثية

تركزت الأبحاث التي تعدها المراكز البحثية وفقاً لنتائج الاستبانة على الأبحاث الكمية التطبيقية التي تعدها المراكز البحثية لمعالجة مشاكل آنية، إضافة إلى الدراسات المسحية. وأفاد بهذه النتيجة 80% من أفراد العينة. ويلاحظ هنا وجود تطابق إلى حد بعيد مع آراء مؤسسات القطاع الخاص المستطلعة حول احتياجاتهم البحثية، ونوعية الأبحاث التي يرغبون في أن تنجزها المؤسسات البحثية. ولم تحظَ الدراسات الاستكشافية والأكاديمية بالاهتمام نفسه الذي حظيت به الدراسات التطبيقية والمسحية. ويتوافق ذلك أيضاً مع رغبات ومتطلبات القطاع الخاص من الإنتاج البحثي (انظر جدول 4-15).

جدول 4-15: طبيعة الإنتاج البحثي في المؤسسات البحثية (%)

الرقم	نوعية الأبحاث	نعم	لا
1	دراسات كمية تطبيقية لمشاكل آنية (Applied research)	80.0	20.0
2	دراسات استكشافية	64.3	35.7
3	دراسات حالة (case studies)	66.7	33.3
4	دراسات أساسية أكاديمية (basic research)	60.0	40.0
5	دراسات مسحية (survey studies)	80.0	20.0

المصدر: مسح ميداني أجراه "ماس" لأغراض الدراسة.

5- تحليل النتائج ومناقشتها

بعد استعراض أهم النتائج المتعلقة بإجابات المستطلعين وآرائهم من المؤسسات البحثية ومن مؤسسات القطاع الخاص، سنخصص هذا الفصل لمناقشة النتائج ومحاولة الربط فيما بينها. كما سنبحث في أوجه التشابه والاختلاف في إجابات المستطلعين من كلا الطرفين (المزودين والمستخدمين) في البنود والمواضيع المطروحة.

5-1 أوجه التشابه

تشابهت آراء وتوجهات المستطلعين في المؤسسات البحثية ونظرائهم من المؤسسات الخاصة في عدد من القضايا المطروحة في الاستبانتين. فقد اتفق المزودون والمستخدمون على أن منتجات البحث العلمي لم تساهم بشكل ملموس في استحداث منتجات جديدة، فقد أجاب 42% من المستطلعين في القطاع الخاص بأن درجة استفادتهم كانت عالية في مجال استحداث منتجات وأصناف جديدة. وشاركتهم المؤسسات البحثية في هذا التوجه، حيث بيّن 38% منهم أن أشكال استفادة القطاع الخاص من مخرجات البحث كانت على صعيد استحداث منتجات جديدة.

لم يؤيد كلا الطرفين أن مساهمة مخرجات البحث في النفاذ إلى أسواق جديدة، وزيادة الحصة السوقية في أسواق التصدير كانت ضئيلة. كما اتفقا على محدودية مساهمة الأبحاث في التعرف على آراء المستهلكين وأذواقهم تجاه المنتجات المحلية في أسواق التصدير العالمية.

وقد كانت وسيلة الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) هي الوسيلة الأهم في الحصول على مخرجات البحث والتطوير من وجهة نظر كل من المزودين والمستخدمين لخدمات البحث والتطوير. من جهة أخرى، أشارت المؤسسات البحثية إلى أن نسبة مشاركة المؤسسات الخاصة في ورش العمل والندوات التي تعقدها المؤسسات البحثية، واستفادتها من نتائجها كانت محدودة، ولم تنف المؤسسات الخاصة هذه النتيجة، حيث أكدت مؤسسات القطاع

الخاص انخفاض نسبة مشاركتهم في ورش العمل التي تعقدها المؤسسات البحثية. ويعزون ذلك إلى عدم دعوتهم لحضور هذه الورش، على الرغم من أن استفادتهم تكون كبيرة عند حضورهم هذه الورش والمؤتمرات.

تؤكد المؤسسات البحثية انخفاض مستوى استفادة القطاع الخاص من الأبحاث المنشورة من قبلها، وفسرت النتائج أحد أهم أسباب محدودية الاستفادة بوجود مجموعة من المعيقات والصعوبات، وتحديداً تلك المتعلقة بصعوبة تطبيق التوصيات المقترحة في الأبحاث المنشورة، والأسلوب الوصفي والأكاديمي الذي تنجز به هذه الأبحاث، إضافة إلى غياب المؤسسات والأجسام الاستشارية القادرة على تحويل مخرجات البحث والتطوير إلى قيمة اقتصادية حقيقية يمكن للمؤسسات الخاصة الاستفادة منها. وتفسر هذه المعيقات التقييم المتواضع للمؤسسات البحثية من قبل المؤسسات الخاصة.

اتفق الجانبان على انخفاض مستوى دعم وتمويل القطاع الخاص للأنشطة البحثية في المؤسسات المزودة للبحث والتطوير. فقد أشار 85% من المؤسسات البحثية إلى أن مستوى الدعم والتمويل المقدم من قبل القطاع الخاص كان متواضعاً. وتتفق المؤسسات الخاصة مع ذلك، وترى أنها لا تقدم الدعم الكافي للمؤسسات البحثية بسبب محدودية استفادتها من المنتجات البحثية لهذه المؤسسات وعدم تلاؤم هذه المنتجات مع متطلبات القطاع الخاص في مجال الأبحاث.

بيَّن المزودون أنهم يركزون على إنتاج دراسات مسحية وتطبيقية ودراسة الحالة، واتفقوا في ذلك مع متطلبات البحث لدى القطاع الخاص التي أشاروا فيها إلى اهتمامهم واحتياجهم لإجراء أبحاث تطبيقية ومسحية تقوم على دراسة الاحتياجات السوقية وتعمل على زيادة الحصة السوقية للمنتجات المحلية في الأسواق المحلية على وجه الخصوص.

5-2 أوجه الاختلاف

على الرغم من تشابه آراء المستطلعين من القطاع الخاص والمؤسسات البحثية حول عدد من المواضيع والبنود، فإن بعض الاختلافات في وجهات النظر ظهرت بين كلا الجانبين (المزودين والمستخدمين) في عدد من المسائل. وقد تعزى هذه الاختلافات ربما إلى التباين

في فهم كل جهة لبعض البنود الواردة في الاستبانة، أو بسبب تنوع المؤسسات المستطلعة في إطار كل مجموعة (المزودين والمستخدمين)، وبالتالي قد ينعكس ذلك في إجاباتهم، وبما يؤدي إلى اختلاف إجابات الجهات المستطلعة عند إجراء المقارنات بين المجموعتين.

بالنتيجة، أظهرت النتائج وجود تباين في إجابات مؤسسات القطاع الخاص فيما يتعلق بدرجة استفادتها من المؤسسات البحثية على صعيد تطوير الموارد البشرية، حيث أشارت المؤسسات الخاصة إلى أن نسبة الاستفادة كانت متدنية. ويتعارض هذا التوجه مع ما أشارت إليه المؤسسات البحثية، التي أشارت بدورها إلى أن حجم الاستفادة كان كبيراً على صعيد تدريب العاملين في المؤسسات الخاصة وتأهيلهم.

كما تعارضت آراء المزودين والمستخدمين فيما يتعلق بحجم استفادة القطاع الخاص من مخرجات البحث في مجال حصولهم على المعلومات المتعلقة بسلوك المستهلكين في الأسواق المحلية، فقد أشار المستطلعون من المؤسسات الخاصة إلى ضعف مستوى الاستفادة على صعيد تقييم موقف المستهلك من المنتج المحلي في السوق المحلية، كما كانت الاستفادة بدرجة أقل لتقييم سلوك المستهلك في الأسواق الدولية.

لم يتفق الجانبان حول شكل استفادة القطاع الخاص المتعلق بحصولهم على معلومات حول تكلفة الإنتاج، فبينما أيدت المؤسسات البحثية ذلك، لم تؤيده المؤسسات الخاصة، وأشار 17% من المستطلعين إلى أنهم استفادوا من مخرجات البحث والتطوير على هذا الصعيد. من جهة أخرى، بينت النتائج وجود اختلاف كبير فيما يتعلق بالجهات المستفيدة من مخرجات البحث العلمي. ففي حين أشار المزودون إلى أن الجهات الأكثر استفادة من أبحاثهم هم الطلاب والباحثون والمؤسسات الدولية غير الحكومية مقابل نسبة استفادة واستخدام متدنية من قبل القطاع الخاص، أوضح المستخدمون أنهم يستفيدون كثيراً من المؤسسات البحثية ومراكز البحث في الجامعات.

3-5 الخلاصة

خلاصة القول، على الرغم من تشابه إجابات المستطلعين من كلا الطرفين في بعض الأحيان واختلافها في أحيان أخرى، فإن النتيجة الأهم التي خلصت لها الدراسة من خلال

نتائج استطلاع آراء كل من المؤسسات البحثية ومؤسسات القطاع الخاص، هي أن واقع البحث والتطوير في فلسطين يعاني وجود فجوة حقيقية بين مخرجات البحث والتطوير من جهة واحتياجات القطاع الخاص ومتطلباته في مجال الأبحاث من جهة أخرى. وعزت النتائج هذه الفجوة إلى عدد من المعيقات والمحددات التي تحد من حجم استفادة القطاع الخاص من مخرجات البحث والتطوير، وأهمها عدم ملاءمة نتائج الأبحاث واحتياجات القطاع الخاص، وعدم استناد المؤسسات البحثية إلى إجراء مسح شامل أو جزئي لمتطلبات واحتياجات القطاع الخاص عند قيامها بأنشطتها ومشاريعها البحثية، وانخفاض حجم التمويل المقدم للمؤسسات البحثية، ومساهمة القطاع الخاص نفسه في دعم وتمويل الأنشطة البحثية، وضعف البنية التحتية والفوقية اللازمة لإعداد الأبحاث. كما أن عدم وجود أجسام ومؤسسات بحثية واستشارية تتولى مسؤولية تحويل المنتج البحثي الفلسطيني إلى قيمة معرفية واقتصادية يمكن الاستفادة منها من قبل مؤسسات القطاع الخاص، يعد سبباً رئيساً في استمرار وجود الفجوة القائمة، وتراكم الإنتاج البحثي دون تحقيق الفائدة المرجوة منه في خدمة أهداف التنمية الاقتصادية الشاملة، على المستويين الجزئي والكلي، التي يشكل القطاع الخاص المحرك الرئيس لها. وفيما يلي بعض الآليات التي يمكن أن تعزز من التشابك والتداخل بين مراكز البحث والقطاع الخاص:

1. إن توفر مؤسسات وسيطة بكوادر مؤهلة علمياً وخبرة كافية في إعادة إنتاج نتائج الأبحاث التي يتم إنجازها محلياً أو في الخارج، يمكن أن يسهم في توجيه نتائج البحث والتطوير نحو القطاع الخاص، وتعتبر عملية إعادة إنتاج نتائج الأبحاث (Reproduction)، من المهام التي تقوم بها المؤسسات البحثية والاستشارية في كيفية تسويق نتائج الأبحاث وتطبيقها. ومن الأمثلة على ذلك، كيف استفادت دول جنوب شرق آسيا من نتائج الأبحاث اليابانية في إعادة إنتاج العديد من السلع بتصاميم ومعايير جديدة تتناسب مع أذواق المستهلكين، بدلاً من الاستمرار في ربط علاقاتها التجارية عبر التعاقد مع الباحثين (Subcontracting).
2. أن تبدأ الحكومة والقطاع العام من وزارات ومؤسسات بعقد ورش عمل تستهدف تعزيز العلاقة التبادلية بين مراكز البحث والجامعات من جهة، ومنشآت القطاع الخاص. وهناك العديد من الآليات التي يمكن أن تعزز العلاقة بين الباحثين والقطاع الخاص، ومنها:

- ✧ إرسال أعضاء هيئة التدريس في إجازات تفرغ علمي للعمل في مؤسسات القطاع الخاص للمساهمة في إيجاد حلول للمشكلات التي تواجهها تلك المؤسسات.
- ✧ إنجاز أبحاث مشتركة بين أعضاء هيئة التدريس في المراكز البحثية، وبخاصة في الجامعات والخبراء العاملين في مؤسسات القطاع الخاص كالمصانع والشركات. وسيسهم مثل هذا النوع من الأبحاث في ردم الفجوة بين الجانبين النظري والتطبيقي في بحوث التطوير.
- ✧ تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في مجالات البحث والتطوير في مؤسسات التعليم العالي.

3. دراسة الحالات الناجحة من مؤسسات القطاع الخاص التي تعتمد في عملها على نتائج الأبحاث، وذلك من خلال دراسة المعيقات التي واجهت تلك المؤسسات عندما بدأت في الاعتماد على البحث والتطوير، وإبراز النتائج التي حققتها تلك المؤسسات عند استخدامها للبحث العلمي في الإنتاج والتمويل والتسويق المحلي والاستيراد والتصدير. ومن الصناعات التي استخدمت البحث في الوصول إلى الأسواق العالمية، صناعة الحجر والرخام وصناعة الأدوية.

6- التوصيات

بناءً على النتائج الأولية لهذه الدراسة، فإن تقليص أو ردم الفجوة بين مخرجات المراكز البحثية واحتياجات القطاع الخاص، يتطلب التقدم بعدد من التوصيات المحددة، ومن هذه التوصيات:

1. تحديد أنماط من الشراكة بين رأس المال في القطاع الخاص والعقل البشري كخطوة أولى نحو توطين وتكييف التكنولوجيا في عدد من القطاعات المستهدفة في فلسطين. هناك أنشطة كثيرة لها علاقة بالمستوى الجزئي والمستوى الكلي.
2. إن التركيز على أنماط محددة من الشراكات سيؤدي إلى الارتقاء بالمدخلات المستخدمة في إنتاج البحوث التطويرية الذي يستلزم معرفة متقدمة في إنجاز الأبحاث، وهذا يعني أن التطوير المستمر في قدرات الباحثين من جهة، وما يمتلكون من مهارات لغوية وعلمية يجب أن يستمر.
3. استخدام عدد من الوسائل والأساليب لتعزيز استفادة القطاع الخاص، ومنها:

- ✧ نظراً لافتقار القطاع الخاص إلى الكوادر العلمية القادرة على فهم نتائج البحوث واستيعابها، فإنه لا بد توفير الكوادر بشكل جزئي أو كلي لشرح نتائج البحوث أو إعادة إنتاجها لتسهيل الاستفادة منها.
- ✧ تشير نقاط الاختلاف بين مراكز البحوث ومؤسسات القطاع الخاص، أنه لا بد من الاستفادة من تجارب العديد من الدول التي استطاعت زيادة التشابك والتداخل والتعاون بين الطرفين، وإذا كانت تلك المشكلة ما زالت تعاني منها العديد من الدول العربية، حيث تعقد المؤتمرات وورش العمل، فإن التصدي لهذه المشكلة في الأراضي الفلسطينية يمكن أن يشكل وضعاً متميزاً لفلسطين.
- ✧ يجب عدم إغفال المهام المطلوبة من كل طرف للقيام بها للوصول إلى المستوى الذي يحقق أهدافه من جهة، ويكون جاهزاً للتعامل مع الطرف الآخر.

- ✧ إن الارتقاء بنتائج البحث العلمي وتحويلها إلى قيمة اقتصادية على المستوى الكلي أو أن تصبح من أصول المؤسسات والشركات يعتمد على السياسات الاقتصادية من مالية وتجارية داعمة لهذا الاتجاه.

4. الوعي والإدراك لأهمية البحث من قبل المؤسسات الخاصة وصانع القرار.
5. تدخل طرف ثالث يستطيع إحداث الاندماج المطلوب (Need assessments) من قبل الباحثين للمؤسسات الخاصة.

المراجـــــــع

أبو شعر، عبد الرازق. **العينات وتطبيقاتها في البحوث الاجتماعية**، الرياض– السعودية: الإدارة العامة للبحوث في معهد الإدارة العامة، 1997.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني. التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت– 2007. رام الله– فلسطين. بيانات غير منشورة.

حمزة، معين. **التمويل العربي للبحث العلمي والتجربة الأوروبية**، لبنان: المجلس الوطني للبحوث العلمية، 2003.

الدويهيس، عيد بطاح. تطوير البحث العلمي الخليجي، الكويت، كانون الأول 2006.

الدويهيس، عيد. **الباحثون ليسوا في الجامعات**، معهد الكويت للأبحاث العلمية، 2008.

زحلان، أنطوان. "كيف يمكن لقدرات التقانة العربية أن تتغلب على نقاط ضعفنا الراهنة"، **مجلة المستقبل العربي**، العدد 307، مركز دراسات الوحدة العربية، أيلول، 2004.

الشامي، مفيد. **دور البحوث في التنمية**، القدس: الملتقى الفكري العربي، كانون الثاني، 1995.

طرابزوني، محمد، والفوزان، محمد. **التعاون بين القطاع الصناعي والقطاع البحثي**، إدارة التقنية بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 1998.

عمر، فيصل وزيدان، عفيف. **معوقات البحث العلمي لدى المشرفين المتفرغين في جامعة القدس المفتوحة**، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد، المجلد الأول، العدد الأول، كانون الثاني، 2007.

مسودي، تيسير. **مراكز البحث العلمي ومعوقات النشر في الأراضي الفلسطينية المحتلة**، الخليل: رابطة الجامعيين، 1985.

ملحيس، غانية. **مشكلات البحث العلمي في فلسطين ومتطلبات معالجتها**، مجلس البحث العلمي في وزارة التربية والتعليم العالي، آذار، 2004.

ناصر، أكرم والأخرس، صفوان وبريز، بشير. **البحث والتطوير في المؤسسات الصناعية السورية**، تشرين الثاني، 2006.

وزارة التربية والتعليم العالي. إحصاءات وزارة التربية والتعليم العالي، 2001.

وزارة التربية والتعليم العالي. إحصاءات وزارة التربية والتعليم العالي، 2007.
ياقوت، محمد مسعد. أزمة البحث العلمي في مصر والوطن العربي، 2007.

Insal, Hacer and Soyak، Alkan. "*Impact of Privatization on R&D Activities: The Case of Turkish Telecommunications Industry*", Istanbul Technical University, 1999.

Krogh, Graversen. "*The Effect of R&D Capital on Firm Productivity*", The Danish Centre for Studies in Research Policy، March, 2005.

Smith, Vademar and Madsen، Erik. "*Do R&D investments affect export performance?",* University of Copenhagen، December, 2002.

Still, Tom. "*The Economic Value of Academic Research and Development in Wisconsin",* Wisconsin Technology Council، September, 2004.

Zhang, Jingjing. *"Technological Innovation of Chinese Firms: Indigenous R&D, Foreign Direct Investment، and Market"*, Georgia Institute of Technology، August, 2006.

الملاحـــــــق

ملحق 1: المقابلات التي تمت مع المؤسسات البحثية المتخصصة

المؤسسات البحثية المتخصصة	طبيعة العمل	عدد الباحثين	عدد العاملين	عدد المنشورات	ورش العمل	عدد المؤتمرات	الموازنات المخصصة
معهد الأبحاث التطبيقية "أريج"	تحديد احتياجات ومشاكل القطاع التنموي	62-72	62-72	36 أوراق عمل 9 كتب 3 كتيبات ونشرات 31 مقالات منشورة في الصحف 209 دراسات حالة وتقارير	101 ورش عمل ومؤتمرات 10% خارجي 90% داخلي	101 ورشة عمل ومؤتمرات	مانحون من الخارج ومن الداخل
مسار	هي شركة استشارية تقوم بعمل جدوى اقتصادية لمشاريع وشركات	5	30 على مشاريع وشركات	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	الموازنات من المشاريع والشركات
مركز دراسات التنمية والعمل	الدراسات والأبحاث التي تتناول الدراسات الاقتصادية والاجتماعية	3 ومتطوعين تجاوزوا 6	5	5 دراسات قانونية بالإضافة إلى 4 دراسات عن الآثار الاقتصادية والاجتماعية على غزة	4 ورش عمل	مؤتمر كل سنتين	تبرعات واشتراكات على أساس مشاريع يتم تمويلها
المؤسسة الفلسطينية لدراسة الديمقراطية – مواطن	كل ما يتعلق بحقوق الإنسان	20	13 بين عمل جزئي وكلي	8-12 سنوياً	بين 6-7 ورش عمل	مؤتمر واحد	مؤسسات مانحة أجنبية
مركز العمل التنموي "معاً"	أغلبية محور العمل يتركز على الجانب الإعلامي	1 متفرغ والباقي تعاقدات حسب المشروع	يتغير حسب المشاريع بين 40-45	الإصدارات من كتب ومنشورات وأغلبها ملاحق في الصحف			كل مشروع له موازنة خاصة فيه (دعم خارجي)
المركز الفلسطيني	ترشيد استخدام وحفظ الطاقة	6 باحثين	10 عاملين	لا يوجد حيث أن هذا الأمر يعود إلى	ورشتا عمل على	لم يتم عمل	موازنات

المؤسسات البحثية المتخصصة	طبيعة العمل	عدد الباحثين	عدد العاملين	عدد المنشورات	ورش العمل	عدد المؤتمرات	الموازنات المخصصة
لأبحاث الطاقة والبيئة	في فلسطين. دعم صياغة وتنفيذ إستراتيجية وطنية لتنمية الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، على أساس التنمية الاقتصادية، والبيئة فضلاً عن الحفاظ على التنمية المستدامة للمجتمع الفلسطيني ، مع الأخذ في الاعتبار الاحتياجات المحلية ، والتنمية العلمية والتكنولوجية، فضلا عن تعزيز فرص التعاون مع المنظمات الإقليمية والمحافل الدولية للطاقة.			الظروف وضيق المادة وتحولها للسلطة	المستويين المحلي والدولي	مؤتمرات لكنها تحتضن مؤتمرات بشكل دائم	المشاريع من الاتحاد الأوروبي
مركز بيسان للبحوث والإنماء	يصدر المركز عدداً من الدراسات وأوراق السياسات المتخصصة، كما أصدر المركز أدلة تدريبية وإرشادية عدة، وتأتي هذه الإصدارات ضمن سياسة المركز المتمثلة في إنتاج المعرفة ورفع الوعي تجاه القضايا التنموية والوطنية.	• الباحثون بدوام كامل أو جزئي 5 • الباحثون المساعدون بدوام جزئي 3 • 10 باحثين ميدانيين (سيتم توظيفهم) خلال العام.	20 موظف 10 سيتم توظيفهم في البحث الميداني	عدد المنشورات خلال العام 2007 * 11 إصداراً، 9 منها دراسات وأبحاث وأوراق سياسات * عدد كبير من الأدلة التدريبية غير منشورة			قرابة 100 ألف دولار أمريكي
شركة ألفا للأبحاث	خدمة القطاع الخاص	3 دوام كامل	50-60 دوام كامل	لا يوجد منشورات	ورش عمل	لا يوجد	تعاقدات مع

المؤسسات البحثية المتخصصة	طبيعة العمل	عدد الباحثين	عدد العاملين	عدد المنشورات	ورش العمل	عدد المؤتمرات	الموازنات المخصصة
والمعلومات		و6 أو 7 باحثين استشاريين	وجزئي		تدريبية من قبل الزبون من 7 إلى 8 ورش	مؤتمرات	القطاع الخاص
الشرق الأدنى للاستشارات	تغطي مجموعة واسعة من الخدمات الاستشارية تتراوح بين استطلاع رأي الجمهور، ووسائل الإعلام، والديمقراطية، والأمن الغذائي والصحة والتعليم والنساء والأطفال، التنمية الاجتماعية والاقتصادية، والفقر، وسوق العمل، والسلام وتسوية الصراعات، والعمليات الانتخابية، اللاجئين الفلسطينيين، الديموغرافيا، والنظم القانونية والقضائية.	عدد الباحثين الميدانيين مجموعه من 35 شخصاً	العاملون بشكل دائم 7	الانطباعات الفلسطينية العامة ومراقبة قطاع غزة بشكل شهري حيث تم نشر 12 تقريراً خلال العام 2007 في كل منهما.	لا تقل عن 10- 12 ورشة عمل	لا يوجد	شركة خاصة ربحية
المؤسسة العلمية العربية للأبحاث ونقل التكنولوجيا	أبحاث عن الزيوت بأنواعها المختلفة وعن المياه	3 باحثين	7 عاملين	نشرتان خلال العام 2007 و4 دراسات	لا يوجد	لا يوجد	موازنات أبحاثها من إنتاج الزيوت والتعاقد مع الهيئات التي تمدها بمعلومات عن الزيوت والمياه

ملحق 2: المقابلات التي تمت مع الجامعات

الجامعات	عمادة البحث العلمي	مراكز أبحاث	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	عدد الأبحاث المنشورة سنوياً	مصادر التمويل	عدد المؤتمرات
جامعة الأزهر	توفر عمادة البحث العلمي.	- المركز العلمي للتحاليل والبحوث الدوائية - مركز تحليل الأغذية - مركز التطوير الإنمائي - وحدة الجودة والنوعية - مركز البيئة والمياه	113	22	24	تصدر عمادة البحث العلمي مجلة جامعة الأزهر بفرعيها (سلسلة العلوم الطبيعية وسلسلة العلوم الإنسانية) وهي مجلة علمية محكمة تعني بنشر الأبحاث الأصيلة التي لم يتم نشرها مسبقاً، ويتم تحكيم البحوث التي تنشرها المجلة من خلال نخبة من المحكمين المتخصصين داخل الوطن وخارجه، وحصلت المجلة على الرقم المعياري الدولي (ISSN).	العمل على أن تكون هناك ميزانية سنوية لعمادة البحث العلمي من أجل دعم الأبحاث والمشاريع البحثية المتميزة في الجامعة.	
الجامعة الإسلامية	تتوفر عمادة بحث علمي، حيث تقوم بالدور الإشرافي وليست مركزية. تتولى عمادة البحث العلمي العمل من أجل تحقيق أهداف الجامعة في دعم وتحرير البحث العلمي في مختلف المجالات، وتشرف على إصدار مجلة علمية محكمة تضم عددين؛ أحدهما للدراسات العلمية، والآخر للدراسات الإنسانية، وتصدر المجلة مرتين في كل عام، وقد نشرت المجلة عشرات البحوث في مختلف المجالات.	هناك 8 مراكز بحثية إن هذه المراكز متنوعة بين: 1- مركز الدراسات البيئية والريفية. 2- وحدة البحوث والدراسات التجارية. 3-وحدة الجودة، حيث تقوم بإعداد مجلة الجودة في التعليم العالي، بالإضافة إلى نشرات ومقالات	130	52	22	مجلة الجامعة إصدارها يكون نصف سنوي، وفيها 3 أعداد: طبيعية وإنسانية وإسلامية. مجموع الأعداد خلال العام 2007: 51 "إنساني"، 20 "إسلامي" و22 "طبيعي".	مصادر التمويل من الخارج، وهناك منح لدعم الأبحاث (30 ألف دولار شهرياً من اتحاد الجامعات العربية وغيره).	تم عقد 6 مؤتمرات، بالإضافة إلى الحلقات الدراسية.

الجامعات	عمادة البحث العلمي	مراكز أبحاث	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	عدد الأبحاث المنشورة سنوياً	مصادر التمويل	عدد المؤتمرات
	كذلك تشرف العمادة على تحكيم الأبحاث لأساتذة في الجامعة الإسلامية لأغراض الترقية، وتتولى بالتنسيق مع الأساتذة الأكاديميين عقد المؤتمرات العلمية والأيام الدراسية، وتشجيع أعضاء الهيئة التدريسية على المشاركة بأوراق عمل في المذكرات العلمية على المستوى المحلي، وكذلك على المستويين العربي والدولي.	وتقارير. 4- مختبر المواد والتربة. 5- مختبر الأبحاث والمشاريع. 6- مختبرات (MVU) بالإضافة إلى هذه المراكز هناك عمادة التخطيط والتطوير						
جامعة الأقصى	توجد عمادة البحث العلمي والدراسات العليا. ويتبع عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي مجلس الدراسات العليا، وكذلك مجلس البحث العلمي الذي يمثل كليات الجامعة المختلفة، ويدرس نشاطات البحث العلمي ويقيمها.	يوجد مركز أبحاث تطبيقي في الجامعة (طور الإنشاء)	106	14	2	يتم إصدار مجلة علمية محكمة وهي "مجلة جامعة الأقصى"، تصدر مرتين كل عام، وتهتم بنشر البحوث والدراسات في مجال العلوم الإنسانية والطبيعية وغيرها، لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة والجامعات الأخرى، داخل فلسطين وخارجها. وتم تطوير مجلة جامعة الأقصى بحيث أصبحت تصدر في جزأين، أحدهما يشتمل على أبحاث العلوم الطبيعية والتطبيقية، والآخر يضم الأبحاث في المجالات الإنسانية والأدبية والتربوية. لا يوجد عدد محدد حيث أن كل أستاذ ينشر بحثه على حدة.		6 مؤتمرات من بداية التأسيس

الجامعات	عمادة البحث العلمي	مراكز أبحاث	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	عدد الأبحاث المنشورة سنوياً	مصادر التمويل	عدد المؤتمرات
جامعة بيت لحم	لا توجد عمادة بحث علمي	توجد في الجامعة مراكز خدمات بحثية مثل مركز عبد الرحمن زعرب ومعهد الشراكة المجتمعية، بالإضافة إلى مراكز متعددة لكل كلية.	13	16	2			
جامعة بيرزيت	لا يوجد عمادة بحث علمي، بل يوجد مكتب تشجيع الأبحاث، وهو عبارة عن عقود أبحاث بين أساتذة وطلاب	هناك 10 مراكز 1-معهد إبراهيم أبو لغد للدراسات الدولية 2-معهد الحقوق 3-معهد الدراسات البيئية والمائية 4-معهد دراسات المرأة 5-مركز دراسات التنمية 6-مركز مختبرات جامعة بيرزيت للفحوص 7-مركز التعليم المستمر 8-معهد الصحة العامة والمجتمعية 9- مركز تطوير الإعلام 10- مركز نجاد زعني للتميز في تكنولوجيا المعلومات	155	33	11	قام أعضاء الهيئة التدريسية والباحثون من الكليات والمعاهد والمراكز المجتمعية بنشر مقالات في مجلات علمية محكمة، وتقديم أوراق بحثية في مؤتمرات، ونشر كتب ودراسات وتقارير، وقد بلغ مجموعها 240 منشوراً علمياً. أما بالنسبة للمقالات العلمية، ففي العام 2007/2006 نشر لأعضاء الهيئة التدريسية والباحثين من المعاهد والمراكز 69 مقالة باللغتين الإنجليزية والعربية. أما بالنسبة للكتب ومساهمات بحثية في كتب، فقد نشر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة وأعضاء المعاهد المجتمعية 18 كتاباً (11 كتاباً باللغة العربية، و7 كتب باللغة الإنجليزية) كما ساهم الباحثون في نشر 5 أبحاث في كتب باللغة العربية، ونشر 12 مساهمة باللغة	لقد تم خلال هذا العام 2007 مضاعفة الموارد المخصصة لتشجيع البحث العلمي، حيث قدمت الجامعة 21 منحة بحثية مقارنة بـ 14 منحة بحثية في العام 2006/2005 وارتفع عدد المشاريع الممولة من 47 مشروعاً في العام 2006/2005 إلى 48	خلال العام 2007/2006، قام أعضاء الهيئة التدريسية والباحثون والإداريون بالمشاركة في تقديم أوراق عمل في 73 مؤتمراً دولياً، بالإضافة إلى مشاركة الباحثين في 74 مؤتمراً دون تقديم أوراق عمل.

الجامعات	عمادة البحث العلمي	مراكز أبحاث	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	عدد الأبحاث المنشورة سنوياً	مصادر التمويل	عدد المؤتمرات
						الإنجليزية. وفي العام الأكاديمي 2007/200، قام أعضاء الهيئة التدريسية في الكليات وأعضاء المعاهد والمراكز المجتمعية بنشر 8 تقارير، و16 دراسة، ونشر 10 أعداد من دورية.	مشروعاً بحثياً وتنموياً ممولاً في العام 2007/2006	
جامعة الخليل	يوجد مركز للبحث العلمي تأسس في سنة 1985، ويهدف المركز إلى إجراء دراسات وبحوث تعالج الجوانب التاريخية، والاجتماعية، والثقافية، والحضارية، في محافظة الخليل بخاصة، والمحافظات الفلسطينية بعامة.	عدد المراكز البحثية 5: مركز بندر بن سلطان للدراسات الإستراتيجية مركز أبحاث الأوبئة الصناعية مركز الإرشاد الزراعي مركز الدراسات الإسلامية مركز المساعدات الإدارية مركز التلوث الإشعاعي مركز أبحاث تلوث الماء والهواء محطات البحوث والتجارب الزراعية	59	19	2			
جامعة القدس المفتوحة	توجد عمادة بحث علمي	توجد 4 مراكز بحثية: تعلم عن بعد الوسائط ملف دراسات اللاجئين التعليم المستمر	332	20	8	بين 80–100 بحث من كل الجامعة ومراكزها، وتصدر هذه الأبحاث في **المجلة المحكمة**، ومنها عددان الأول يصدر عن المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد وهي مجلة سنوية محكمة،	مشاريع بحثية ممولة من الخارج ومن ميزانية الجامعة	تقريباً 10 مؤتمرات، ولا يقل كل مؤتمر عن 30 –40 من الأساتذة الباحثين

الجامعات	عمادة البحث العلمي	مراكز أبحاث	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	عدد الأبحاث المنشورة سنوياً	مصادر التمويل	عدد المؤتمرات
						ومنها عدد واحد صدر في العام 2007 وكذلك مجلة جامعة القدس للأبحاث والدراسات وهي مجلة علمية محكمة نصف حولية وصدر منها عددان خلال العام 2007		
جامعة النجاح الوطنية	توجد عمادة بحث علمي	16 مركزاً بحثياً: 1- منسق المراكز العلمية 2-مركز التعليم المستمر 3- مركز بحوث الطاقة 4- مركز علوم الأرض وهندسة الزلازل 5- مركز التخطيط الحضري والإقليمي 6-مختبر الطب المركزي 7-مركز أبحاث البناء والمواصلات 8-معهد الدراسات المائية والبيئية 9-البرنامج الأكاديمي لدراسات الهجرة القسرية 10-مركز الديمقراطية وحقوق الإنسان 11-مركز السموم والمعلومات	124	47	22	إصدار مجلة جامعة النجاح للأبحاث بفرعيها: العلوم الإنسانية، والعلوم الطبيعية، وهي تعنى بنشر بحوث علمية محكمة لباحثين من داخل الجامعة وخارجها، وقد صدر منها، حتى الآن، واحد وعشرون مجلداً في سلسلة العلوم الإنسانية، والعلوم الطبيعية وكل عدد ينشر فيه 15 بحثاً تقريباً، بالإضافة إلى إصدار الكتب من قبل عمادة البحث العلمي: 8 كتب عربية و6 كتب إنجليزية حتى الآن التابع لاتحاد الجامعات العربية	من ميزانية الجامعة ومؤسسات متعددة وصندوق دعم الجامعات الفلسطينية	بالمعدل السنوي بين 4-6 مؤتمرات، والأساتذة الذين يحضرون حسب طبيعة المؤتمر، وكل أستاذ حسب طبيعة تخصصه، وبحدود 30 أستاذاً لكل مؤتمر.

الجامعات	عمادة البحث العلمي	مراكز أبحاث	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	عدد الأبحاث المنشورة سنوياً	مصادر التمويل	عدد المؤتمرات
		الدوائية 12- مركز التحاليل الكيماوية والبيولوجية والرقابة الدوائية 13- مركز استطلاعات الرأي العام والدراسات المسحية 14- المركز القانوني للدراسات والاستشارات والتدريب 15- نجاح بال شركة النجاح للاستشارات والدراسات الفنية 16-مركز القياس والتقويم						
جامعة بوليتكنك فلسطين	توجد عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي	توجد 6 مراكز بحثية في الجامعة: 1-وحدة أبحاث الطاقة البديلة والبيئة (وحدة بحثية وخدمية) 2- وحدة التكنولوجيا الحيوية للتدريب والأبحاث (وحدة بحثية وخدمية) 3- وحدة أبحاث الإلكترونيات الصناعية 4- مركز التكامل مع الصناعة	2	26	2	بحوث علمية منشورة: عددها 110	استقطاب التمويل الخارجي للمشاريع البحثية التي يقوم بها أعضاء الهيئة التدريسية والباحثون	وقائع مؤتمرات علمية عددها 155 تم عقد 3 مؤتمرات خلال العام 2007، وكذلك تم عقد 7 ورش عمل ومحاضرات علمية خلال العام 2007.

الجامعات	عمادة البحث العلمي	مراكز أبحاث	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	عدد الأبحاث المنشورة سنوياً	مصادر التمويل	عدد المؤتمرات
		5- مركز أصدقاء فوزي كعوش للتميز بتكنولوجيا المعلومات 6- وحدة توكيد الجودة والنوعية						
الجامعة العربية الأمريكية	توجد عمادة بحث علمي	مركز الكمبيوتر مركز الخدمة المجتمعية والتعليم المستمر مركز حسيب صباغ المتميز في تكنولوجيا المعلومات مركز طب الأسنان	34	2	1	هناك 7 مشاريع بحثية حتى الآن، وهناك 38 منشوراً نشر حديثاً	التمويل من المؤسسات المختلفة داخل فلسطين وخارجها	
جامعة القدس (أبو ديس)			103	38	11			

ملحق 3: المقابلات التي تمت مع المؤسسات المساندة

المؤسسات المساندة	عدد الباحثين	عدد العاملين	عدد المنشورات	ورش العمل	عدد المعارض /المؤتمرات	ورش العمل التي تحضرونها	الموازنات المخصصة
الاتحاد العام للصناعات الفلسطينية	2 أو 3 باحثين	حوالي 16 عاملاً	3 دراسات بالإضافة إلى النشرات حول نشاطات الاتحاد وآخر التطورات في القطاع الصناعي	50	خلال العامين 2005 و2006 معرضان	تتعدى ال 100 ورشة	مشاريع ممولة من مانحين مختلفين
مركز التجارة الفلسطيني (بال تريد)	5 أو 6		تعمل دراسات مختلفة للقطاعات الرئيسية وتدعمه وتحل مشاكله، حيث تقوم بعمل أبحاث تسويقية، بالإضافة إلى نشرات دورية شهرية عن الحركة التجارية، حيث تعد 12 نشرة خلال السنة ومجلة ربع سنوية، وبالتالي فهناك مجلتان خلال السنة وتقارير حسب الطلب عددها 2، وبالتالي العدد كاملاً 16. دراسات سنوية عددها حوالي 6 أو 7، ودراسة سنوية عن المعابر تقوم بدراسات تتعلق بجميع جوانب القطاع الخاص وحسب الحاجة، وهناك دائرة المعلومات التجارية التي توفر جميع المعلومات التي يحتاجها المصدر ودائرة التدريب التي تعقد ورش عمل للقطاع الخاص تتعلق بالقيادة والتسويق.	25–20	بالمعدل بين 20–30 معرضاً محلياً ودولياً بالإضافة إلى المهمات التجارية	30–20	مانحون ومن موازناتهم
اتحاد الغرف			لم يتم عمل دراسات خلال العام 2007	5 –4	معرض واحد	على الأقل 20	التمويل من

المؤسسات المساندة	عدد الباحثين	عدد العاملين	عدد المنشورات	ورش العمل	عدد المعارض /المؤتمرات	ورش العمل التي تحضرونها	الموازنات المخصصة
التجارية والصناعية والزراعية الفلسطيني			وتقوم الغرف التجارية في جميع المناطق بتقديم أبحاث حول مشكلة معينة في منطقتها لا يوجد نشرات دورية في العام 2005 تم عمل دراسة تتعلق بالقطاع الخاص وهناك الراصد الاقتصادي بعد انتفاضة الأقصى	ورش متعلقة بالقطاع الخاص	حول الصناعات الوطنية خلال العام 2007	ورشة عمل	منظمة العمل الدولية مخصص للغرف الفلسطينية
جمعية رجال الأعمال الفلسطيني	1-3 باحثين من الجامعات وغيرها وليس من المؤسسة نفسها	20-24 عضو	هناك مركز تطوير القطاع الخاص وهو المسؤول عن الأبحاث والتقارير الأبحاث بناء على طلب الأعضاء هناك مجلة رجل الأعمال الفلسطيني التي تصدر كل 3 أشهر؛ أي أربع مرات في السنة	عدد قليل يتراوح بين ورشة إلى ورشتين	مؤتمرات داخلية بين 5-6 وخارجية خلال العام 2007 بين 5-6	4-7 ورش عمل	دعم من مؤسسات محلية
الهيئة العامة للمدن والمناطق الصناعية الحرة	لا يوجد باحثون بل مهندسون		تابعة لوزارة الاقتصاد الوطني، وهم متخصصون في دراسات الجدوى الاقتصادية لمشاريع معينة تتعلق بالمناطق الصناعية	سيرد لاحقاً	سيرد لاحقاً	سيرد لاحقاً	سيرد لاحقاً
مؤسسة المواصفات والمقاييس الفلسطينية		88 موظف	في الوقت الحاضر المؤسسة ليس لها دور منهجي في مجال البحث والتطوير، والمؤسسة وقعت اتفاقية تعاون مع جامعة النجاح، ومن أحد بنود الاتفاقية التعاون المشترك مع الجامعة بخصوص البحث والتطوير. يساعد القطاع الخاص في أمور تتعلق بالمواصفات والمقاييس، حيث توجد دوائر عدة تساعد القطاع الخاص.				

المؤسسات المساندة	عدد الباحثين	عدد العاملين	عدد المنشورات	ورش العمل	عدد المعارض /المؤتمرات	ورش العمل التي تحضرونها	الموازنات المخصصة
اتحاد شركة أنظمة المعلومات "بيتا"			*قام الاتحاد بعمل دراسة واحدة لصالح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات *أصدر الاتحاد ثلاثة أعداد من ملحق رقميات فلسطينية خلال أيام معرض أكسبوتك 2007 *أصدر الاتحاد عددين من النشرة الفصلية (connect) التي تعنى بأخبار الاتحاد والحاضنة الفلسطينية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات "بيكتي" *أصدر الاتحاد عدداً كبيراً من البيانات الصحافية حول مختلف القضايا المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام والاتحاد بشكل خاص (ما بين آذار 2007- أيار 2008)	7 ورش	مؤتمر واحد ومعرض واحد	شارك في ورشة عمل واحدة	من رسوم العضوية والمعارض وبعض المشاريع
البنك الدولي	الباحثون حسب المشروع	الموظفين 2 والباقي مستشارون	نوعية الدراسات عن الحركة والتنقل والمساعدات للسلطة الفلسطينية كل مشروع تقريباً يقوم به البنك الدولي يجري عليه دراسة للتقييم	كل دراسة تنظم لها ورشة عمل	لا يوجد	لا يوجد	دعم من دول مانحة
صندوق النقد الدولي	يأتي أشخاص عدة من خارج الصندوق	لا يوجد طاقم فني	جميع الدراسات تتعلق بالميزانية، فهي تعمل مع وزارة المالية والإحصاء وسلطة النقد تم عمل 3 دراسات (physical report)	لا	لا، لكن تمت المشاركة في مؤتمر المانحين	لا	

المؤسسات المساندة	عدد الباحثين	عدد العاملين	عدد المنشورات	ورش العمل	عدد المعارض /المؤتمرات	ورش العمل التي تحضرونها	الموازنات المخصصة
بكدار	بدوام كامل وحسب المشروع وعادة يأتي مستشاران اثنان من الخارج		الأصل تنمية وإعمار، حيث تقوم بتنفيذ مشاريع للبنية التحتية حسب خطة السلطة، لكنها ليست سلطة وطنية، فهي تابعة لمنظمة التحرير الفلسطينية في 1994 هناك دائرة السياسات الاقتصادية التي تقوم بعمل تقارير عن المياه والفقر وتقارير اقتصادية تم عمل 10 دراسات خلال العام 2007 و2008.	3 ورش وهي عبارة عن نقاش مصغر على كل دراسة.	يتم التحضير لمؤتمر	15	منظمة التحرير الفلسطينية

ملحق 4: توزيع المراكز البحثية المتخصصة
حسب طبيعة العمل وسنة التأسيس والموقع

المراكز البحثية المتخصصة	الموقع	التخصص	سنة التأسيس
مركز التطبيقات الأكاديمية	رام الله	دراسات تربوية	
القانون من أجل الإنسان" الحق	رام الله	قانون/حقوق إنسان	1979
المؤسسة الوطنية للإنماء والاستثمار	القدس	إدارية/تجارية	
مركز إحياء التراث/ جمعية إنعاش الأسرة	البيرة	تراث فلسطيني	1972
المؤسسة العربية لنقل العلوم والتكنولوجيا " أسير"	رام الله	زراعية	1981
مركز البحث والتخطيط الهندسي	رام الله	هندسية/بنية تحتية	1984
مجلس التعليم العالي	رام الله	إحصاءات تربوية	1977
مركز الدراسات العمالية	رام الله	دراسات عمالية	1989
مركز أبحاث رابطة الجامعيين/ دائرة البحث والتطوير	الخليل	دراسات عامة	1985
جمعية الاقتصاديين العرب	القدس	دراسات اقتصادية/تنموية	1984
لجان الإغاثة الزراعية	القدس	زراعية/تنموية	1983
الملتقى الفكري العربي	القدس	تنموية	1977
مركز القدس للإعلام والاتصالات	القدس	قضايا الاحتلال	1988
الجمعية الفلسطينية الأكاديمية للشؤون الدولية–باسيا	القدس	فلسطينية/تنموية	1987
مركز العمل التنموي معاً	القدس	تنموية	1990
جمعية الدراسات العربية	القدس	فلسطينية	1979
مركز شؤون المرأة	نابلس	نسوية	1988
مجموعة التنمية الاقتصادية	القدس	اقتصادية/تنموية	1986
مركز الدراسات النسوية	القدس	نسوية	1989
مركز بيسان للبحوث ولإنماء	رام الله	اقتصاد/تنمية	1988
برنامج الإعلام للتطوير الصحي	رام الله	صحية	1990
اتحاد لجان الإغاثة الطبية	القدس	صحية	1979
مركز المعلومات الفلسطيني لحقوق الإنسان	القدس	حقوق	1986
مؤسسة تامر للتعليم المجتمعي	القدس	تعليمية	1989
مركز الدراسات التعليمية التطبيقية/كير	رام الله	تعليمية	1989
مركز بانوراما	القدس	إعلامية	1991
قاعدة المعلومات الزراعية	القدس	زراعية	1991
مؤسسة داتا	بيت لحم	استشارية	1991
مركز الخدمات الزراعية	القدس	زراعية	1986
شركة ألفا العالمية للأبحاث والمعلوماتية واستطلاعات الرأي	رام الله	أبحاث واستطلاعات الرأي	2001

المراكز البحثية المتخصصة	الموقع	التخصص	سنة التأسيس
المركز العربي للأبحاث والدراسات	الخليل	الدراسات والأبحاث العلمية والثقافية والاجتماعية	2004
معهد الأبحاث التطبيقية "أريج"	بيت لحم	الابحاث التطبيقية	1990
معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني "ماس"	رام الله	دراسات اقتصادية واجتماعية	1994
المركز الفلسطيني للبحوث السياسية والمسيحية	رام الله	دراسات سياسية ومسحية	2000
مركز أبحاث التنوع الحيوي والبيئة	نابلس	دراسات بيئية	2001
معهد الإعلام والسياسات الصحية والتنموية	رام الله	العمل الصحي	1989
المؤسسة الفلسطينية لدراسة الديمقراطية–مواطن	رام الله	الديموقراطية	1992
المركز الفلسطيني لأبحاث الطاقة والبيئة	رام الله	ابحاث في مجال الطاقة والبيئة	1993
مؤسسة الحق	رام الله	دراسات قانونية	1979
مركز الميزان لحقوق الإنسان	**غزة**	**حقوق الانسان**	
مؤسسة الدراسات المقدسية	رام الله	دراسات استراتيجية	1995
مركز الدراسات النسوية	الرام	قضايا نسوية	1989
معهد فلسطين للدراسات المالية والمصرفية	رام الله	دراسات مالية ومصرفية	1999
مسار	**رام الله**		
الشرق الأدنى للاستشارات	رام الله	دراسات اقتصادية	2005
المؤسسة العربية لنقل العلوم والتكنولوجيا "أسير"	رام الله	قضايا الزراعة	1981
مركز تطوير القطاع الخاص	نابلس	ابحاث اقتصادية	2001
المركز الإسرائيلي الفلسطيني للأبحاث والمعلومات	القدس	دراسات استراتيجية	1988
مركز القدس للإعلام والاتصال	القدس	قضايا الاحتلال	1988
مجموعة فاتن			
مؤسسة مفتاح	رام الله	دراسات حول الديموقراطية والقضايا الاجتماعية	1999
أكاديمية فلسطين للعلوم والتكنولوجيا	رام الله	البحث العلمي والتكنولوجي	1997
بديل المركز الفلسطيني لمصادر حقوق المواطنة واللاجئين			
"مدار" المنتدى الفلسطيني للدراسات الإسرائيلية	رام الله	دراسات اسرائيلية	2000
مركز التخطيط الحضري والإقليمي			
مركز المعلومات الوطني الفلسطيني– الهيئة العامة للاستعلامات	غزة	معلومات عن اواقع الفلسطيني	
مركز العودة الفلسطيني			
السبيل			

ملحق 5: توزيع المراكز البحثية في الجامعات حسب طبيعة العمل وسنة التأسيس

المراكز البحثية في الجامعات	الجامعة	التخصص	سنة التأسيس
برنامج دراسات المرأة	بيرزيت	المرأة	1994
معهد الحقوق	بيرزيت	الحقوق	1993
معهد الدراسات البيئية والمائية	بيرزيت	بيئة ومياه	2007
معهد إبراهيم أبو لغد للدراسات الدولية	بيرزيت		1994
معهد الصحة العامة والمجتمعية	بيرزيت	البحث والتخطيط الصحي	1999/1998
مركز دراسات التنمية	بيرزيت		1997
مركز التعليم المستمر	بيرزيت		1991
مركز تطوير الإعلام	بيرزيت		1996
مركز صحة البيئة	بيرزيت		
مركز نجاد زعني للتميز في تكنولوجيا المعلومات	بيرزيت		طور الإنشاء
منسق المراكز العلمية	النجاح الوطنية		
مركز التعليم المستمر	النجاح الوطنية		2003
مركز بحوث الطاقة	النجاح الوطنية		1996
مركز علوم الأرض وهندسة الزلازل	النجاح الوطنية		1996
مركز التخطيط الحضري والإقليمي	النجاح الوطنية		1998
المختبر الطبي المركزي	النجاح الوطنية		1987
مركز أبحاث البناء والمواصلات	النجاح الوطنية		2000
مركز الدراسات المائية والبيئية	النجاح الوطنية		2001
البرنامج الأكاديمي لدراسات الهجرة القسرية	النجاح الوطنية		1994
مركز الديمقراطية وحقوق الإنسان	النجاح الوطنية		1997
مركز السموم والمعلومات الدوائية	النجاح الوطنية		
مركز الخدمة المجتمعية	النجاح الوطنية		1999
مركز التحاليل الكيماوية والبيولوجية والرقابة الدوائية	النجاح الوطنية		1999
مركز القياس والتقويم والإحصاء	النجاح الوطنية		2003
المركز القانوني للدراسات والاستشارات والتدريب	النجاح الوطنية		2007
مركز استطلاعات الرأي العام والدراسات المسحية	النجاح الوطنية		2003
مركز البحث العلمي	الخليل		1985
مركز بندر بن سلطان للدراسات الإستراتيجية	الخليل		1999
مركز أبحاث علم الأوبئة الصناعية	الخليل		2000

المراكز البحثية في الجامعات	الجامعة	التخصص	سنة التأسيس
مركز الدراسات الإسلامية	الخليل		1997
مركز المساعدات الإدارية والفنية	الخليل		1994
مركز الإرشاد الزراعي	الخليل		1990
مركز التلوث الإشعاعي	الخليل		
مركز أبحاث تلوث الماء والهواء	الخليل		
محطات البحوث والتجارب الزراعية	الخليل		
المركز العلمي للتحاليل والبحوث الدوائية	الأزهر		1998
The Water & Environment Institute	الأزهر		1995
مركز تحليل الأغذية	الأزهر		1997
مركز التطوير الإنمائي	الأزهر		1995
مركز الدراسات البيئية والريفية	الإسلامية		
وحدة البحوث والدراسات التجارية	الإسلامية		
وحدة الجودة	الإسلامية		
مختبر المواد والتربة	الإسلامية		
مختبر الأبحاث والمشاريع	الإسلامية		
مختبرات MVU	الإسلامية		
عمادة التخطيط والتطوير	الإسلامية		
يوجد مركز أبحاث تطبيقي في الجامعة	الأقصى		طور الإنشاء
مركز عبد الرحمن زعرب	بيت لحم		
معهد الشراكة المجتمعية	بيت لحم		1989
وحدة بحوث البيئة، المياه والتربة	بيت لحم		1988
اليونسكو لتعليم التكنولوجيا الحيوية ومركز التدريب للأراضي الفلسطينية والدول العربية	بيت لحم		1995
مختبر الأبحاث الوراثية	بيت لحم		
تعلم عن بعد	القدس المفتوحة		2007
مركز الإنتاج الفني			1997
الوسائط	القدس المفتوحة		
ملف دراسات اللاجئين	القدس المفتوحة		
التعليم المستمر	القدس المفتوحة		
وحدة أبحاث الطاقة البديلة والبيئة (وحدة بحثية وخدمية)	بوليتكنك فلسطين		1999

المراكز البحثية في الجامعات	الجامعة	التخصص	سنة التأسيس
وحدة التكنولوجيا الحيوية للتدريب والأبحاث (وحدة بحثية وخدمية)	بوليتكنك فلسطين		
وحدة أبحاث الإلكترونيات الصناعية	بوليتكنك فلسطين		2005
مركز التكامل مع الصناعة	بوليتكنك فلسطين		
مركز أصدقاء فوزي كعوش للتميز بتكنولوجيا المعلومات	بوليتكنك فلسطين		
وحدة توكيد الجودة والنوعية	بوليتكنك فلسطين		
مركز الكمبيوتر	العربية الأمريكية		
مركز الخدمة المجتمعية والتعليم المستمر	العربية الأمريكية		
مركز حسيب صباغ المتميز في تكنولوجيا المعلومات	العربية الأمريكية		
مركز طب الأسنان	العربية الأمريكية		