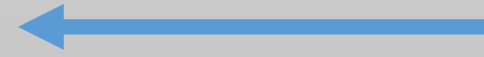


البحث العلمي بين الأكاديميا و الصناعة



الجامعات و
المعاهد البحثية



الأكاديميا



الشركات



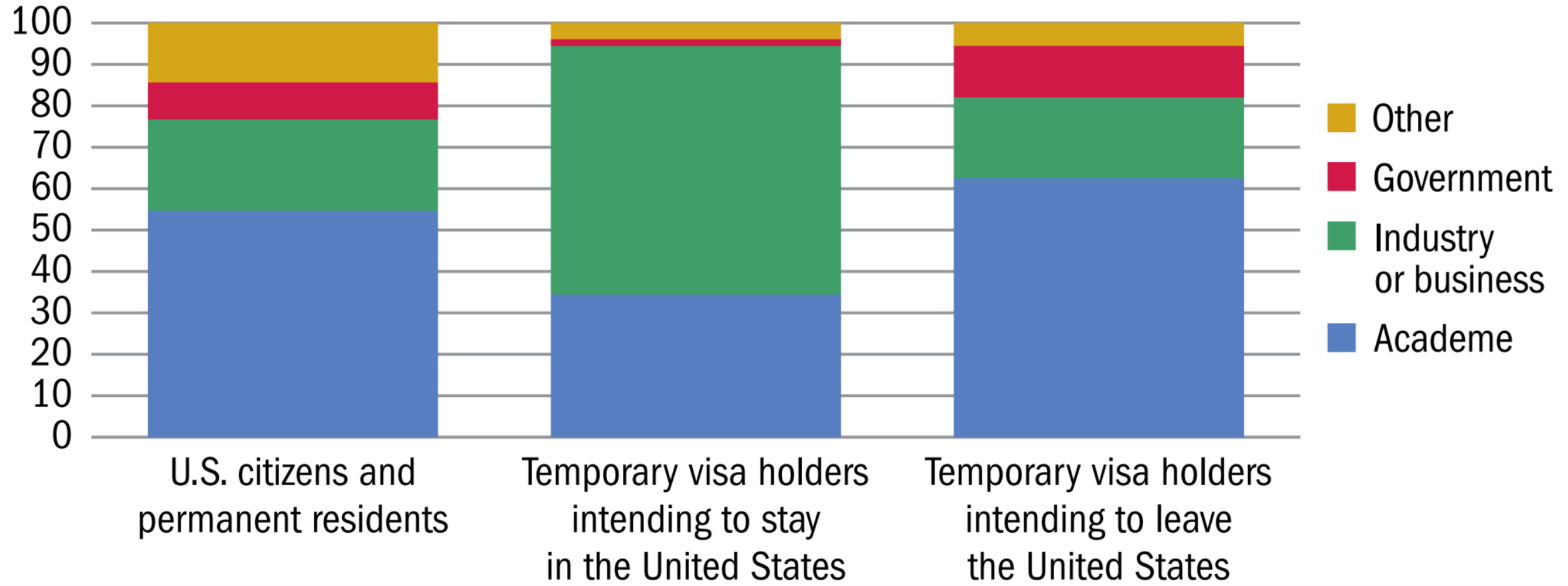
الصناعة

مفترق طرق



خریج دراسات علیا

إحصائيات من الولايات المتحدة



طبيعة البحث و أهدافه

المؤهلات والمهارات المطلوبة

المهام والمسؤوليات

الاستقرار الوظيفي و العائد المادي

بيئة العمل

التأثير

العمل البحثي

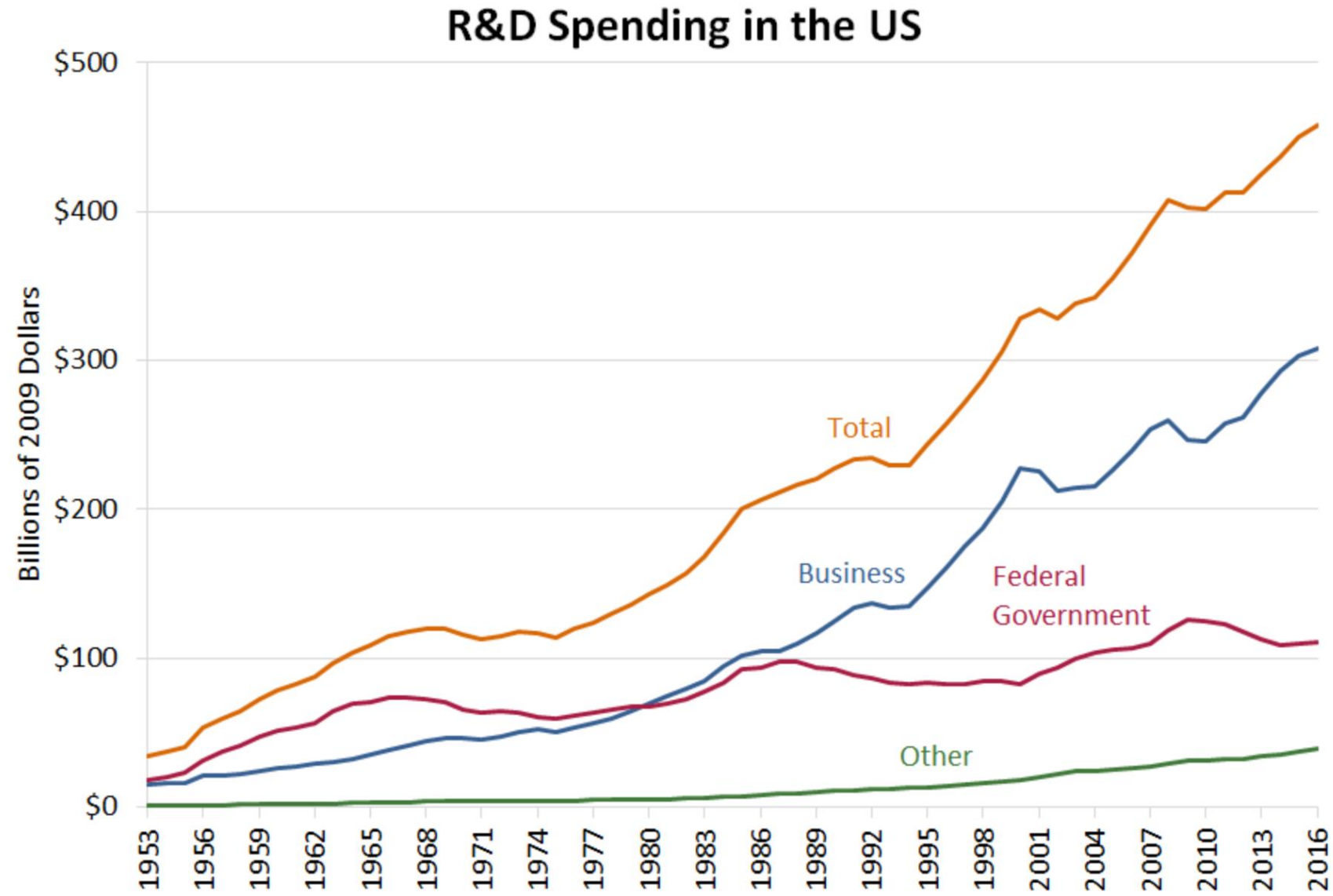
بين الجامعات

و الشركات

طبيعة البحث، أهدافه، أولوياته، تمويله، و مخرجاته

الشركات	الجامعات	
تطبيقي	نظري	طبيعة البحث
تطوير منتجات الشركة وتحقيق التفوق التقني على المنافسين	خدمة العلم و توسيع دائرته المعرفية	هدف البحث
توجيهات الإدارة و احتياجات المنتج	رغبات الباحث، وسخونة الموضوع البحثي، و توفر التمويل الأكاديمي	أولويات البحث
تمويل كبير جداً مقارنة بالجامعات	التمويل يأتي من جهات مانحة و غالباً ما تكون حكومية تمويل محدود القدر و المدة مقارنة بالشركات غالباً يشترط التشارك مع باحثين آخرين و جامعات أخرى	تمويل البحث
منتجات و براءات اختراع و قليل من النشر المحكم	أوراق بحثية محكمة و رسائل أكاديمية و قليل من براءات الاختراع و المنتجات	مخرجات البحث

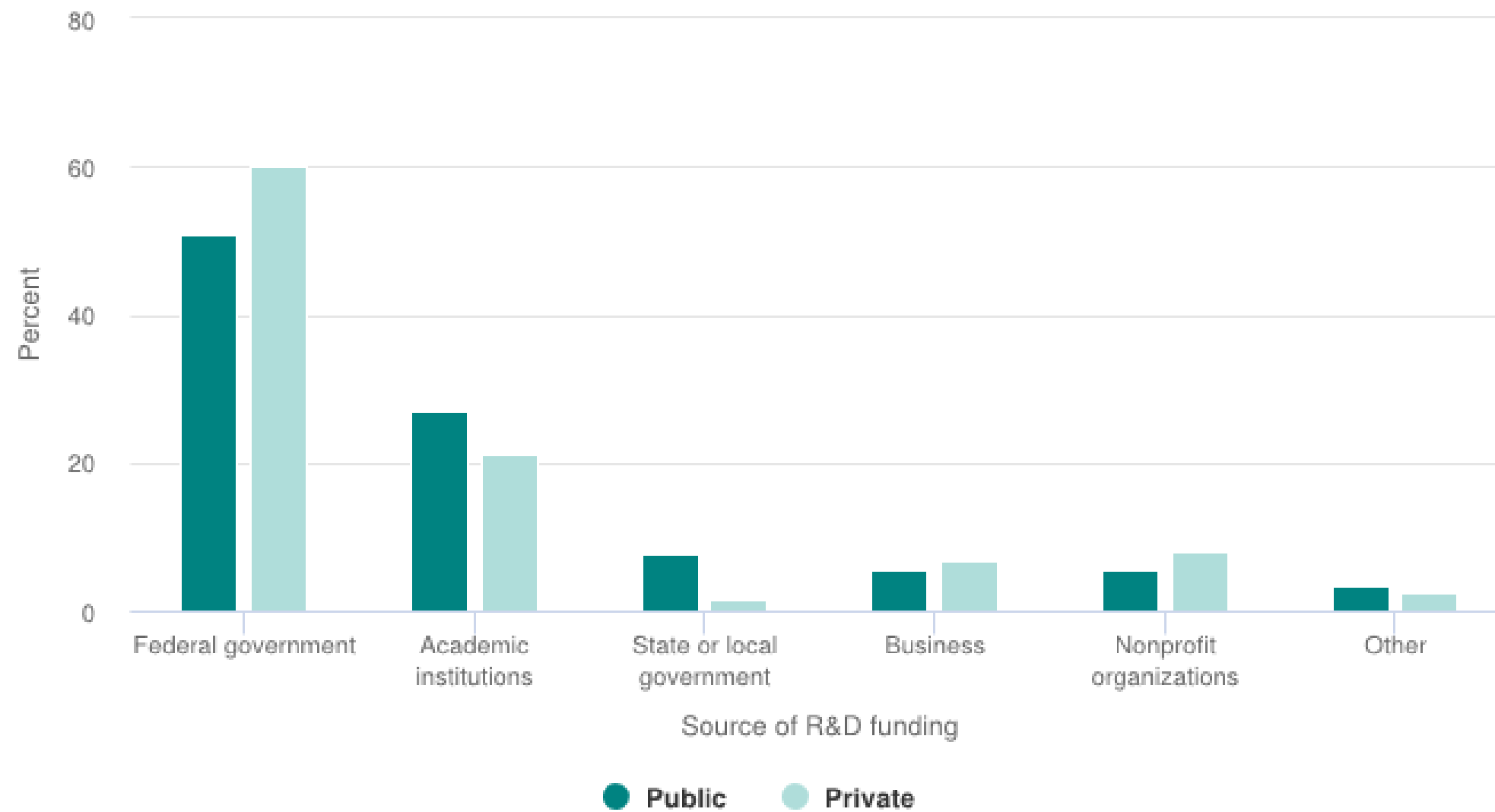
إحصائيات الإنفاق على البحث في أمريكا



SOURCES: National Science Foundation and Haver Analytics.

مصادر تمويل البحث الأكاديمي في الجامعات الأمريكية

Sources of R&D funding for public and private academic institutions: FY 2016



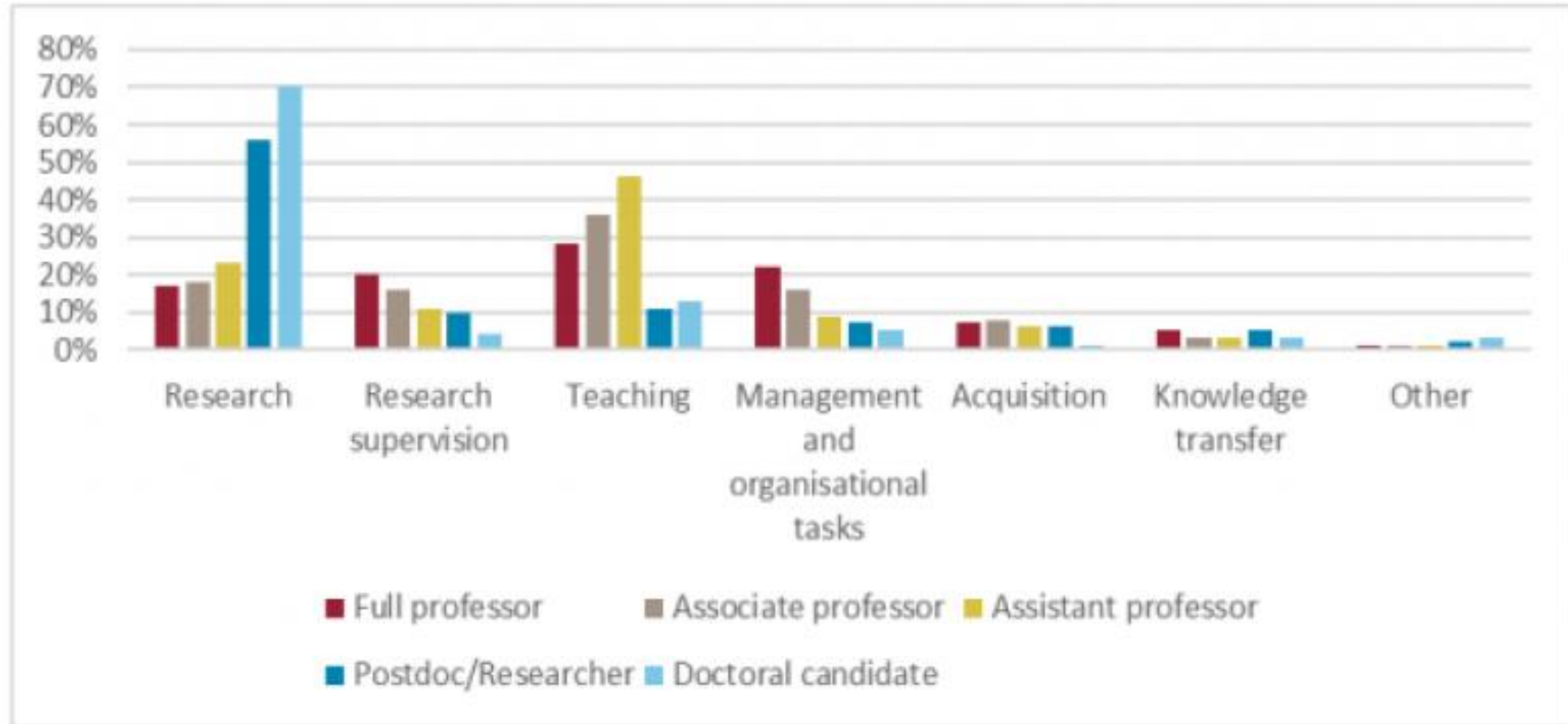
المؤهلات المطلوبة

الشركات	الجامعات	
<ul style="list-style-type: none">• درجة أكاديمية عالية أو ما يكافئها من الخبرة	<ul style="list-style-type: none">• درجة أكاديمية عالية: دكتوراة.• الجامعات العريقة تتطلب خبرة بحث ما بعد الدكتوراة Post Doc	المؤهلات
<ul style="list-style-type: none">• مهارات البحث العلمي• مهارات تطبيقية - بحسب التخصص• مهارات إدارية - لمن يتولى مواقع إدارية	<ul style="list-style-type: none">• مهارات البحث العلمي• مهارات التدريس• مهارات الكتابة الأكاديمية• مهارات إشراف أكاديمي	المهارات
<ul style="list-style-type: none">• خبرات عملية في الصناعة Internships	<ul style="list-style-type: none">• خبرة تدريس• النشر في مجلات و مؤتمرات مرموقة• خبرة إشراف أكاديمي• خبرة تحكيم في مجلات و مؤتمرات	خبرات تنافسية

المهام والمسؤوليات

الشركات	الجامعات
<ul style="list-style-type: none">تختلف باختلاف التخصص و حجم الشركة و لكن في العموم:الكشف عن أوجه القصور أو فرص التحسين في منتجات الشركةاقتراح حلول للمشاكل أو تطوير لخصائص منتجات الشركةبناء نموذج للحل Prototype وإثبات جدواهالتعاون مع الأقسام المختلفة في الشركة لتطبيق الحلول المقترحة	<ul style="list-style-type: none">وضع أجندة بحثية واضحةكتابة مقترحات بحث و طلبات تمويلتدريس مواد أساسية في المجال أو مواد في موضوع التخصصاستقطاب طلبة والإشراف عليهم والتعاون معهم في النشر الأكاديميخدمات أكاديمية و إدارية في الجامعة (لجان إدارية، إلخ)

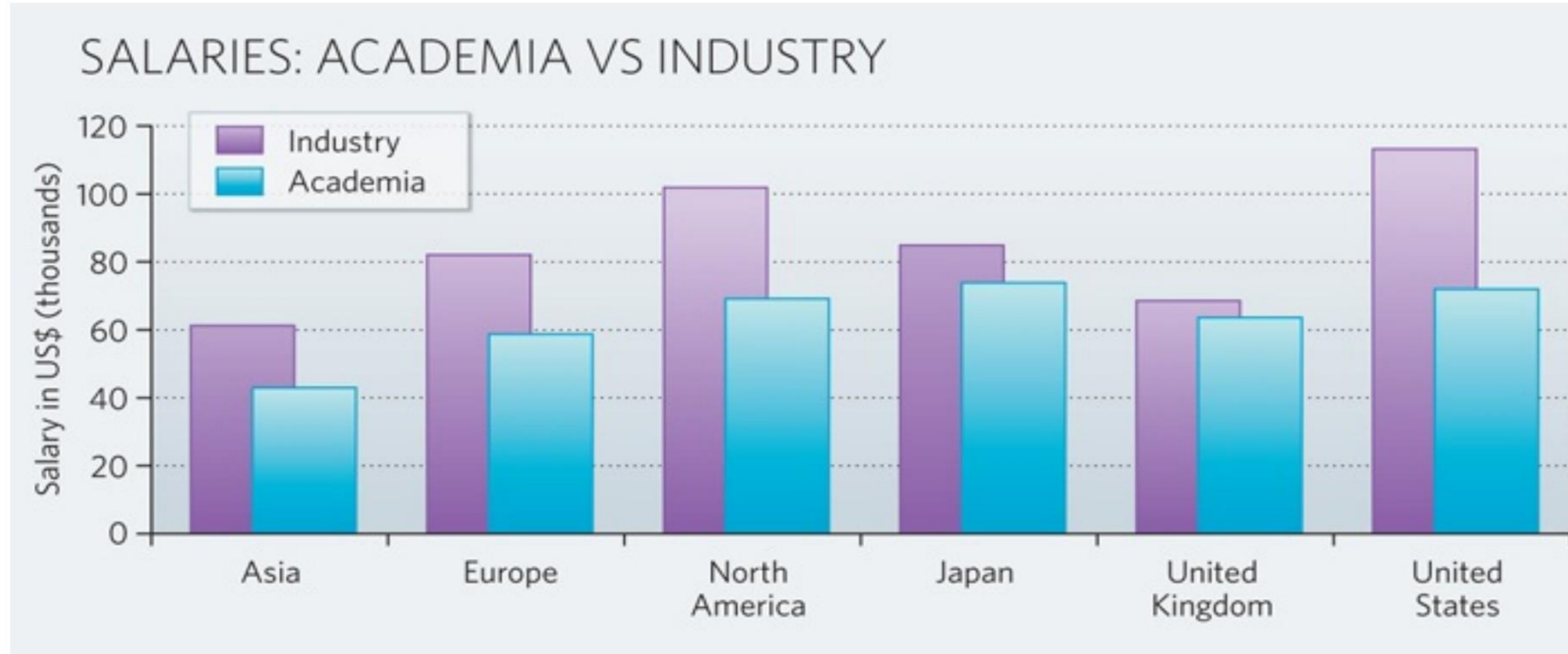
توزيع المهام البحثية الأكاديمية بحسب الوقت



الاستقرار الوظيفي و العائد المادي

الشركات	الجامعات	
<ul style="list-style-type: none">• أقل استقراراً و خاضع للتقلبات الاقتصادية و قرارات الاستثمار في الشركة• تنقل الباحثين بين الشركات شائع	<ul style="list-style-type: none">• أكثر استقراراً. Tenure Track• التنقل بين الجامعات قليل مقارنة بالصناعة	الاستقرار الوظيفي
<ul style="list-style-type: none">• الراتب الأساسي أعلى• مكافآت مالية تتناسب مع مساهمات الباحث و تأثيره على أهداف الشركة• منح أسهم من الشركة نظير المساهمات	<ul style="list-style-type: none">• أقل بشكل ملحوظ (30% بحسب أحد المصادر)• أغلب الجامعات تدفع الراتب 9 شهور في السنة• اعتماد كبير على التمويل لتغطية الفارق في العائد المادي مع الصناعة	العائد المادي

الفرق في متوسط دخل وظائف البحث



بيئة العمل

الشركات	الجامعات	
<ul style="list-style-type: none">• مواعيد تسليم ربعية• تقارير أداء نصف سنوية أو سنوية• قياس الأداء بالأثر على منتجات الشركة بغض النظر عن جودة البحث من الناحية العلمية	<ul style="list-style-type: none">• الحاجة المستمرة لتوفير تمويل و ما يتبعه من قلق متواصل• قياس الأداء بحجم النشر	ضغوط العمل
<ul style="list-style-type: none">• مجال البحث يحدده المنتج وتوجهات الاستثمار في الشركة• مواعيد العمل أقل مرونة• إجازات محدودة	<ul style="list-style-type: none">• حرية اختيار مجالات التركيز البحثي• مواعيد عمل مرنة• إجازات كثيرة و طويلة	المرونة
<ul style="list-style-type: none">• التعاون في البحث نفسه محدود• التعاون يكون مع أقسام أخرى داخل الشركة بهدف تطبيق مخرجات البحث	<ul style="list-style-type: none">• التعاون البحثي جزء أصيل في العمل الأكاديمي ومن شروط التمويل البحثي في كثير من الأحيان	التعاون

التأثير

الشركات	الجامعات	
<ul style="list-style-type: none">• تأثير مباشر يظهر في شكل منتجات تلامس حياة الناس	<ul style="list-style-type: none">• تأثير في التقدم النظري للعلم و مساهمة في إثراء المحتوى المعرفي في مجال التخصص	مجال التأثير
<ul style="list-style-type: none">• النشر مقيد بما لا يضر بمصلحة العمل و أسرار الشركة• وجوب تسجيل براءة اختراع كحماية قانونية قبل النشر	<ul style="list-style-type: none">• نشر نتائج الأبحاث بحرية تامة في الدوريات و المؤتمرات	طريقة التأثير
<ul style="list-style-type: none">• التأثير يصب في ميراث الشركة بشكل أساسي	<ul style="list-style-type: none">• التأثير شخصي و يضيف إلى الميراث العلمي الشخصي بشكل أساسي	عائد التأثير

النشر الأكاديمي بين الجامعات و الشركات

