

آشنایی با زیست‌بوم آموزش‌های فنی و
حرفه‌ای و عرضه و تقاضا مهارت‌ها

پژوهش به عنوان بخشی از اکوسیستم آموزش فنی و حرفه‌ای (TVET)

جیمز رابسون

مدیر مرکز مهارت‌ها، دانش و عملکرد سازمانی دانشگاه آکسفورد
مدیر پژوهش، دپارتمان آموزش دانشگاه آکسفورد

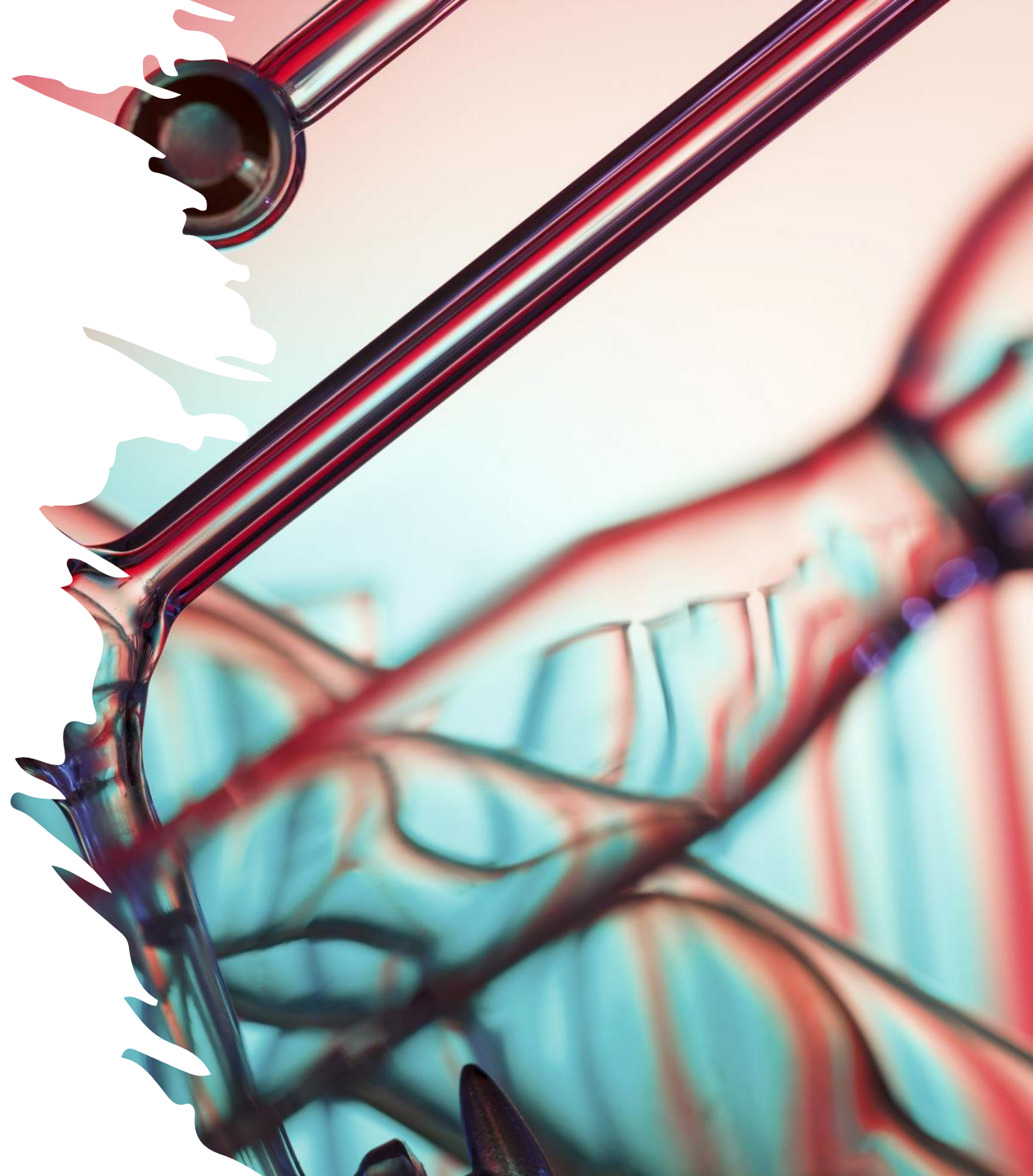
درباره SKOPE

- مرکز مهارت‌ها، دانش و عملکرد سازمانی دانشگاه آکسفورد
- پژوهش همراه با آموزش، تربیت و کار
- همه‌چیز مرتبط با عرضه، تقاضا، شکل‌گیری و به‌کارگیری مهارت‌ها
- پس از سن ۱۶ سالگی: آموزش فنی و حرفه‌ای، آموزش عالی، آموزش بزرگسالان، یادگیری مبتنی بر کار
- در سه سطح: کلان (ملی)، میانی (سازمان‌ها)، خرد (افراد)



معرفی

- مرور کلی بر پژوهش در آموزش فنی و حرفه‌ای
- مبانی فلسفی
- طراحی پژوهش
- اخلاق پژوهش



پژوهش آموزشی چیست؟

• تعاریف مورد بحث

- پژوهش نظام‌مند و خودانتقادی (استنهاوس، ۱۹۸۱)
- پژوهش نظام‌مند که به صورت عمومی ارائه می‌شود (استنهاوس، ۱۹۷۹)
- پژوهش نظام‌مند و پایدار، برنامه‌ریزی شده و خودانتقادی، که در معرض نقد عمومی و آزمون‌های تجربی قرار می‌گیرد (استنهاوس، ۱۹۸۱)
- انعطاف‌پذیری نظام‌مند اندیشه کنجکاو، استفاده تأمل‌گرایانه از ابزارها، و به کارگیری سنجیده فضیلت‌ها (اوانسیا، ۲۰۱۸)

• چندرشته‌ای

- تفاوت میان رشته و حوزه
- چندمنظوره، دارای تمرکزهای متعدد، دارای ذی‌نفعان گوناگون، دارای نتایج چندگانه



پژوهش در آموزش فنی و حرفه‌ای چیست؟

- پژوهش نظام‌مند درباره مسائل، رویه‌ها، نوآوری‌ها و سیاست‌ها در آموزش فنی و حرفه‌ای
 - اهداف چندگانه در سطوح مختلف :
- سطح کلان (ملی) :
- بهبود ساختارهای سیاست‌گذاری ملی
- حمایت از دستور کارهای ملی: بهره‌وری، رشد اقتصادی، تحرک اجتماعی
- ارتقاء قابلیت اشتغال و هم‌راستایی مهارت‌ها با نیازهای بازار کار
- سطح میانی (سازمانی) :
- ارتقاء کیفیت و ارتباط برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای
- توسعه برنامه‌های درسی
- بهبود عملکرد سازمان‌های آموزشی و تربیتی از نظر مالی، مدیریتی، زیرساختی
- سطح خرد (فردی) :
- ارتقاء عملکرد آموزشی مربیان
- بهبود نتایج فردی در بازار کار
- تحلیل و درک نابرابری‌ها
- سایر موارد



پژوهش در آموزش فنی و حرفه‌ای چیست؟

• تمرکزهای چندگانه در پژوهش آموزش فنی و حرفه‌ای

- ساختارهای سیاست‌گذاری
- پیش‌بینی مهارت‌ها و توسعه نیروی کار
- امور مالی
- نیروی انسانی، آموزش مربیان، توسعه حرفه‌ای، حقوق و شرایط کاری
- روش‌های تدریس و یادگیری
- طراحی برنامه درسی و چارچوب‌های شایستگی
- مشارکت‌های صنعتی و یادگیری در محیط کار
- نتایج فردی

• ذی‌نفعان متعدد:

- سیاست‌گذاران
- کارفرمایان و نهادهای صنعتی
- نمایندگان بخش‌ها
- مربیان و مدرسان
- کارآموزان و دانشجویان



انواع پژوهش در آموزش فنی و حرفه‌ای

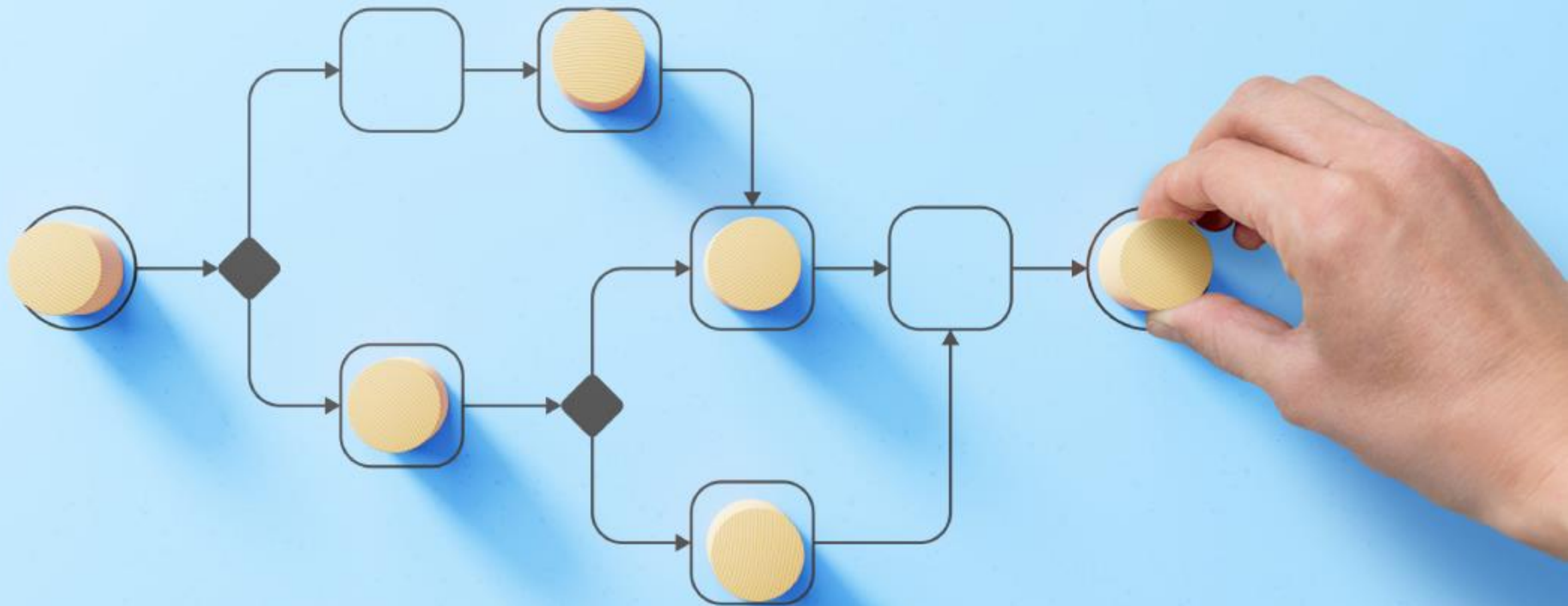
- توصیفی: چه چیزی، چه زمانی، کجا، چه کسی، چگونه؟
- توضیحی: چرا؟ چه عواملی باعث می‌شوند؟
- پیش‌بینی: اگر چه؟ (پیش‌بینی آماری یا غیر آماری)
- تفهیمی: چگونه در تجربه انسانی درک می‌شود؟
- تفسیر: معنای آن چیست؟
- تجویزی: چگونه باید باشد؟
- تغییر و رهایی‌بخشی: چگونه می‌توان آن را بهبود داد؟
- نقد و اختلال: محدودیت‌ها و پیش‌فرض‌های پنهان چیست؟ چگونه می‌توان آن‌ها را به چالش کشید؟ (برگرفته از Oancea, 2016)
- و به صورت‌های زیر انجام می‌شود:
 - پژوهش کاربردی
 - پژوهش کنشی
 - مطالعات ارزیابی
 - تحلیل سیاست‌ها



مزایای پژوهش در آموزش فنی و حرفه‌ای

- ارتقای کیفیت برنامه‌ها
به‌روزرسانی برنامه درسی، راهبردهای آموزشی و روش‌های سنجش و ارزیابی را هدایت می‌کند.
- هم‌راستایی آموزش با نیازهای صنعت
تضمین می‌کند که توسعه مهارت‌ها با نیازهای فعلی و آینده بازار کار مطابقت دارد.
- پشتیبانی از تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد
به سیاست‌گذاران و مؤسسات کمک می‌کند تا در زمینه تأمین مالی، سیاست‌ها و اصلاحات، تصمیمات آگاهانه اتخاذ کنند.
- بهبود نتایج یادگیرندگان
منجر به آموزش‌های مرتبط‌تر، اشتغال‌پذیری بهتر و فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر می‌شود.
- تقویت ظرفیت نهادی
فرهنگ بهبود مستمر و نوآوری را در مؤسسات آموزش فنی و حرفه‌ای ایجاد می‌کند.
- ترویج عدالت و فراگیری
شکاف‌ها را شناسایی کرده و از راهبردهایی برای دسترسی به گروه‌های محروم حمایت می‌کند.
- تقویت همکاری
مشارکت میان مربیان، پژوهشگران، صنعت و دولت را تشویق می‌کند.





فرآیند پژوهش

فرآیند پژوهش

تعریف مسئله یا سوال

یافتن راهی برای بررسی یا کاوش که با مسئله یا سوال پژوهش
تناسب داشته باشد (طراحی پژوهش)

بررسی و کاوش (روش‌های گردآوری و تحلیل داده‌ها)

معنا دادن به یافته‌ها (روش‌های گردآوری و تحلیل داده‌ها)

گزارش و به اشتراک‌گذاری نتایج (نوشتار علمی، غیرعلمی، وبلاگ، پادکست
و...)

Philosophical
positioning/assumptions

Theory

Ethical considerations

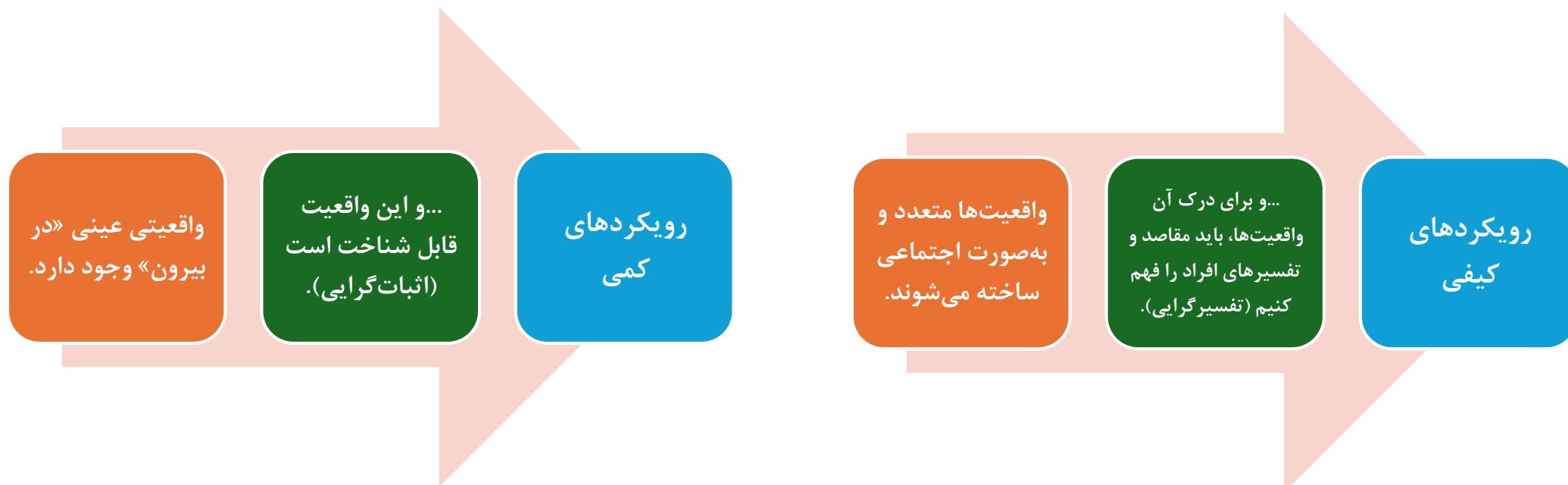
Diversity, equity, inclusion,
social justice

مبانی فلسفی پژوهش

- هستی‌شناختی: (Ontology)
- ماهیت واقعیت (اجتماعی) چیست؟
- ماهیت پدیده مورد نظر چیست؟
- واقعیت در زمینه یک موضوع خاص چگونه تعریف می‌شود؟
- آیا تنها یک واقعیت وجود دارد یا واقعیت‌های چندگانه؟
- چه چیزی وجود دارد و به‌طور کلی "چگونه به نظر می‌رسد"؟
- معرفت‌شناختی: (Epistemology)
- ماهیت دانش چیست؟ دانش چگونه رشد می‌کند؟
- درباره یک موضوع یا پدیده خاص چه چیزی را می‌توان دانست و چگونه می‌توان آن را شناخت؟
- مذاکرات فردی و جمعی در این زمینه پیامدهایی دارد برای:
 - آنچه قابل پژوهش است
 - داده‌هایی که انتخاب یا با آن‌ها تعامل می‌شود
 - روش‌های خاصی که برای تعامل با داده‌ها، افراد، مکان‌ها و اشیاء انتخاب می‌شوند
 - نحوه تعامل مشارکت‌های مختلف در پژوهش آموزشی با یکدیگر
 - چگونه "می‌دانیم"؟
 - برای مثال: عینیت در برابر ذهنیت
- ارزش‌شناختی: (Axiology)
- اصول و ارزش‌هایی که انتخاب موضوع و رویکرد مطالعه آن را پایه‌گذاری می‌کنند چیست؟
- فرضیات مربوط به آنچه درست، خوب و ارزشمند تلقی می‌شود چیست؟
- چه موضوعات، مسائل و مشکلاتی مهم تلقی می‌شوند؟



- بسیاری از متون روش‌شناسی پژوهش به «پارادایم‌ها» یا سنت‌های خاص پژوهشی و فرضیات مرتبط با آن‌ها می‌پردازند (برای نمونه، نگاه کنید به: پانچ و وانسیا، ۲۰۱۴؛ پرینگ، ۲۰۱۵).



اهداف و سوالات

انواع سوالات پژوهش

"من شش خدمت کار صادق دارم. هرچه می دانم آنها به من آموختند؛ نام هایشان؛ "چه چیزی"، "چرا"، "کی"، "چگونه"، "کجا" و "چه کسی"."
(رودیارد کیپلینگ، ۱۹۰۲)

انواع سوالات (De Vaus)، ۲۰۰۱

- توصیفی: چه چیزی، چه کسی، چه زمانی، کجا؟
- تبیینی: چگونه، چرا؟
- ارزشیابی: تا چه اندازه خوب...؟

• سوالات توصیفی معمولاً مقدم بر پرسش های تبیینی و ارزشیابی هستند.

• درک زمینه و بستر، پیش نیازهای حیاتی برای تحلیل های بعدی محسوب می شود.



ویژگی‌های پرسش‌های خوب

- **مرتبط:** برخاسته از مسائل مطرح‌شده در ادبیات علمی و/یا عمل حرفه‌ای.
- **قابل مدیریت:** دسترسی به منابع داده وجود دارد و امکان ارائه پاسخی کامل و دقیق به پرسش فراهم است.
- **دارای ارزش و نوآوری:** مبتنی بر توانایی‌های خلاقانه و تخیل پژوهشگر.
- **قابل ارزیابی:** امکان پاسخ‌گویی از طریق داده‌های تجربی وجود دارد.
- **روشن و ساده:** در آغاز ساده است، اما با پیشرفت پژوهش پیچیده‌تر خواهد شد.
- **جذاب:** هم برای پژوهشگر و هم برای دیگران جالب و انگیزشی است.
- **قابل عملیاتی‌سازی:** از طریق طراحی پژوهشی مناسب، قابل اجراست.



پالایش سوالات پژوهش

• پژوهش باید در بستر تحقیقات گسترده‌تری ریشه داشته باشد:

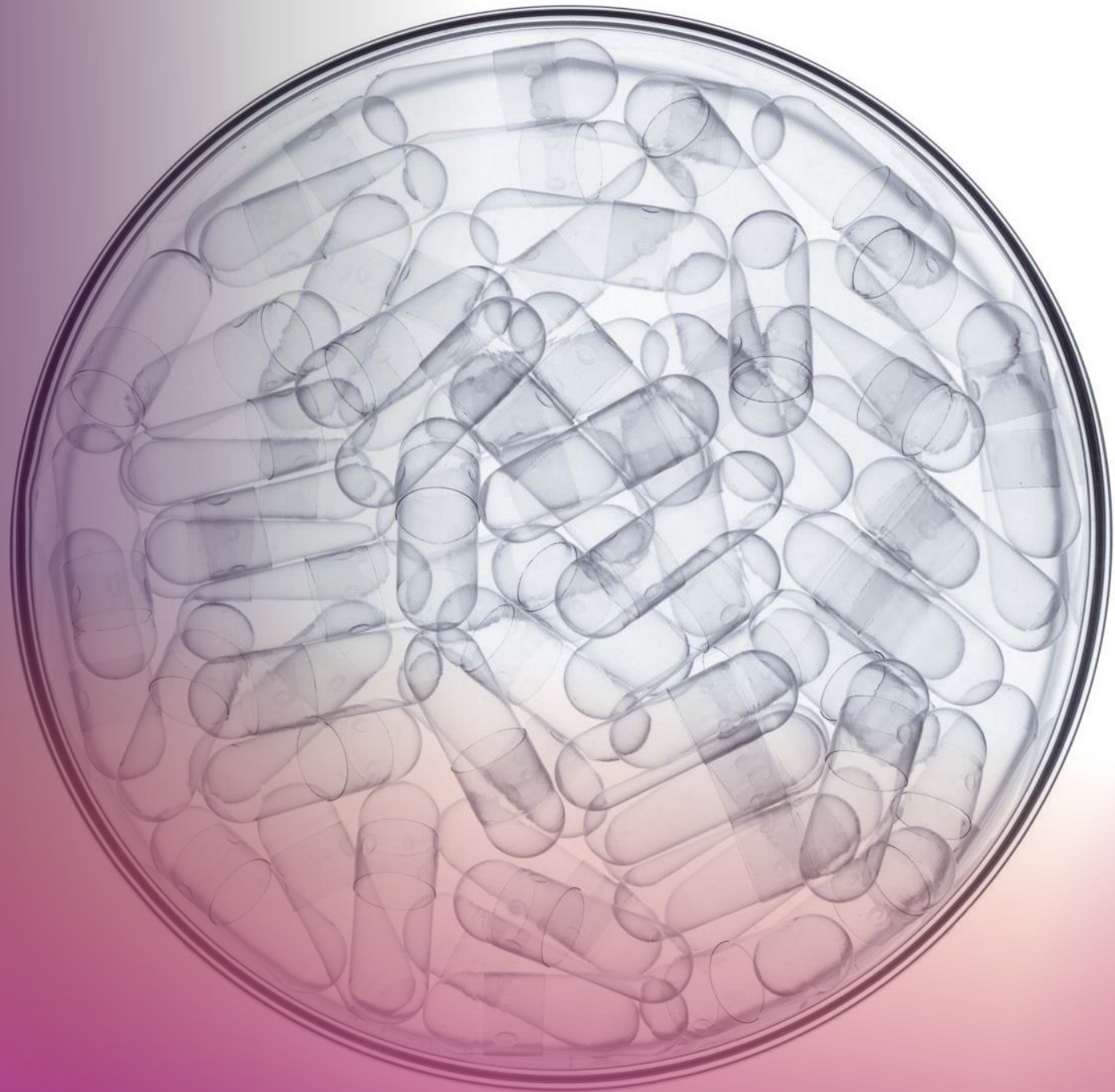
- برای جلوگیری از "اختراع دوباره چرخ"
- برای شناسایی «شکاف‌ها» در ادبیات موجود و تعیین جایگاه مطالعه خود
- برای تعریف مفاهیم کلیدی و توسعه چارچوب مفهومی یا نظری مناسب

• نکته - ماهیت دانش:

- سهم پژوهش معمولاً کوچک و تدریجی است
- تکرار پژوهش‌های پیشین قابل قبول است، به‌ویژه اگر در زمینه، حوزه یا زمان جدیدی انجام شود



طراحی پژوهش



طراحی پژوهش چیست؟

- تمایز میان روش‌شناسی و روش‌ها
- روش‌شناسی: راهبرد کلی برای پاسخ به پرسش‌های پژوهشی
- روش‌ها و ابزارهای پژوهشی: ابزارهای خاص برای گردآوری و تحلیل داده‌ها



روش‌شناسی	روش‌های احتمالی (فهرست کامل نیست)
قوم‌نگاری	مشاهده مشارکتی/غیرمشارکتی، مصاحبه، جمع‌آوری خاطرات، نوشتن یادداشت‌های میدانی
مطالعه موردی	مصاحبه، پرسش‌نامه، سایه‌برداری/مشاهده همراهی، تحلیل اسناد، نمودارهای چندبعدی/فضایی
پژوهش کنشی	مشاهده، پرسش‌نامه، داده‌های ارزیابی، گروه‌های کانونی، تعاملات کلاسی، دفترچه یادداشت تأملی
مطالعه مداخله‌ای	اعتبارسنجی ابزارها، پیش و پس آزمون، گروه کنترل یا مقایسه‌ای

اخلاق پژوهش در آموزش فنی و حرفه‌ای

- پژوهش با مشارکت انسانی نیازمند رویکردهای اخلاقی مشخصی است .

- شیوه‌های مختلف تفکر درباره اخلاق پژوهش: وظیفه‌گرایی (Deontology) نتیجه‌گرایی (Teleology) اخلاق فضیلت‌محور (Virtue Ethics)

- **اصول اخلاقی:**

- پرهیز از آسیب:

محافظت از مشارکت‌کنندگان در برابر آسیب‌های جسمی، روانی یا اعتباری

- احترام به مشارکت‌کنندگان:

مشارکت داوطلبانه، رضایت آگاهانه، حق انصراف در هر زمان

- محرمانگی و حریم خصوصی:

حفاظت از داده‌های شخصی، ذخیره‌سازی امن و ناشناس‌سازی اطلاعات

- صداقت و درستکاری:

گزارش‌دهی صادقانه، پرهیز از دست‌کاری داده‌ها، ارجاع صحیح منابع

- حساسیت فرهنگی:

احترام به هنجارها، ارزش‌ها و تنوع در محیط‌های آموزش فنی و حرفه‌ای

- عدالت و انصاف:

پژوهش فراگیر و بدون تبعیض

- شفافیت و پاسخ‌گویی:

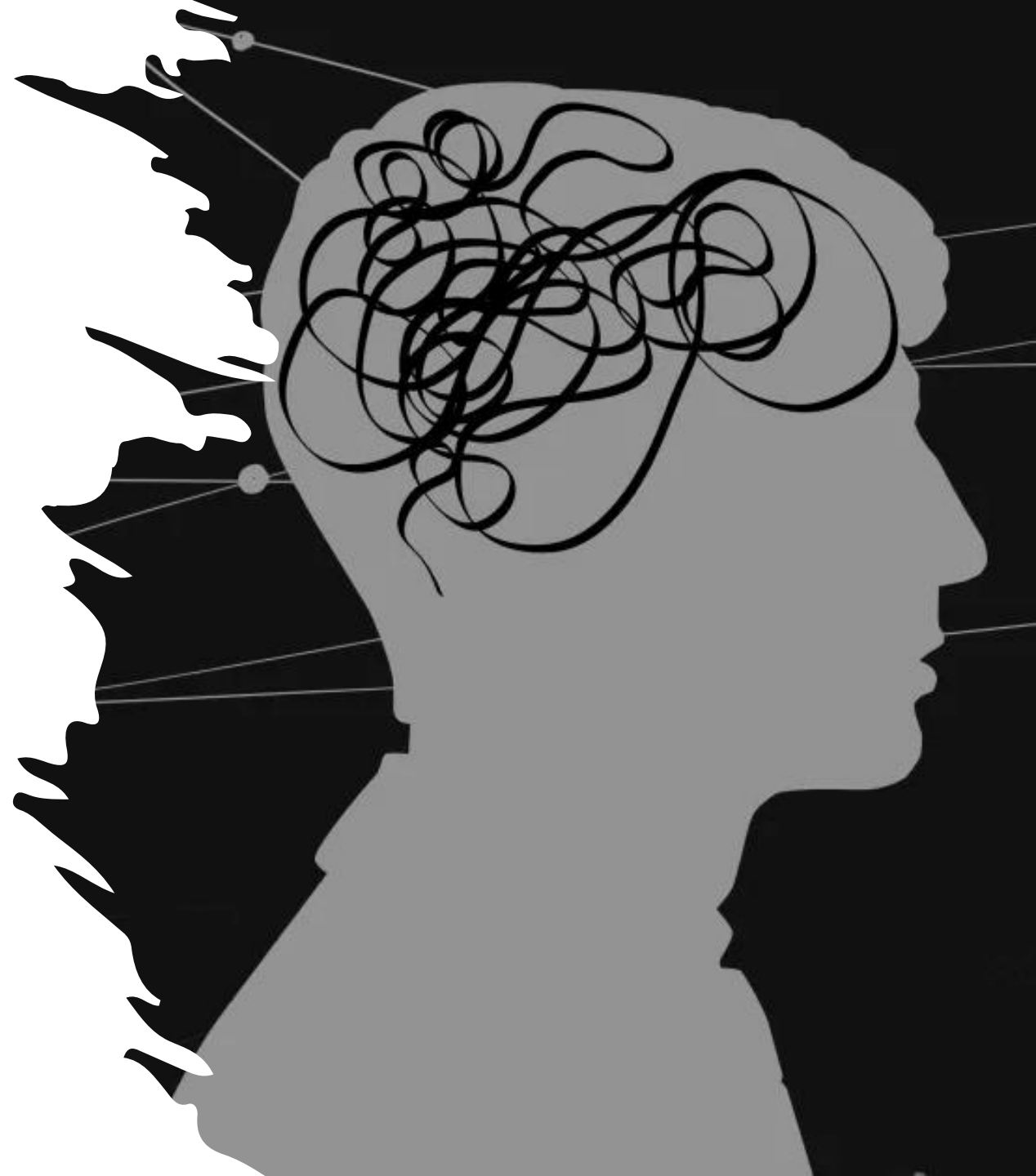
ارتباط روشن درباره اهداف، روش‌ها و پیامدهای احتمالی پژوهش

کار با جوانان؟



Theory

- «در خصوص نظریه، رمز و راز بیش از اندازه‌ای وجود دارد. به دلایلی که برای من کاملاً روشن نیست، علوم اجتماعی- و به‌ویژه جامعه‌شناسی- نظریه‌پردازان خود را بسیار بیشتر از کسانی ارج می‌نهد که درگیر کل فرآیند تولید داده و تبیین معنای آن هستند. با این حال، در حالی که نظریه‌پردازان به نوعی وابسته به پژوهشگران تجربی‌اند، کسانی که به پژوهش تجربی مشغول‌اند، ناگزیرند خود نیز نقش نظریه‌پرداز را ایفا کنند. چرا که، چه این واقعیت مورد توجه قرار گیرد یا نه، تولید داده‌های جدید همواره فعالیتی مبتنی بر نظریه است؛ فقط در برخی موارد، نظریه‌ای که این فعالیت را هدایت می‌کند، نادیده گرفته می‌شود- در حالی که باید مورد بررسی و نقد قرار گیرد.»
(Walford, 2001, p. 147).



نظریه عبارت است از:

• نظریه مجموعه‌ای از سازه‌ها، تعاریف و گزاره‌های بهم‌پیوسته است که با تعیین روابط میان متغیرها، و با هدف تبیین و پیش‌بینی آنها، دیدگاهی نظام‌مند از پدیده‌ها ارائه می‌دهد.. (Kerlinger, 1986, p. 9)

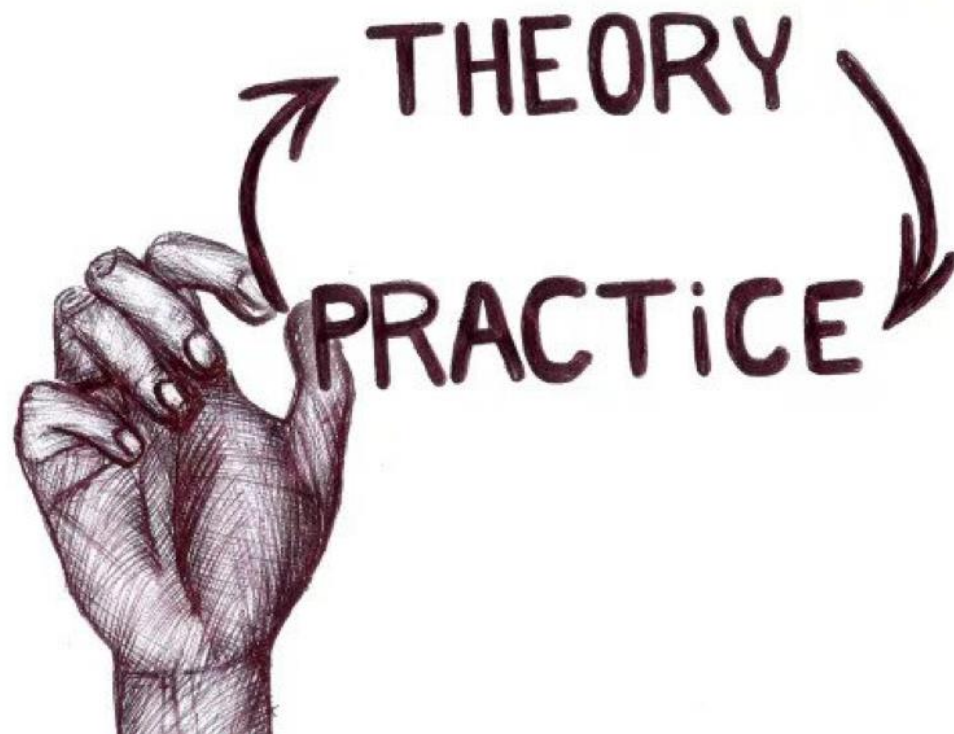
با حرکت از مفاهیم به سطح نظریه، نوعی گذار از تجربه‌های عینی به سطحی از توصیف انتزاعی نیز رخ می‌دهد (Anfara & Mertz, 2006, p. xiv)

نظریه سطحی از انتزاع را فراهم می‌آورد که به ما امکان می‌دهد فراتر از موقعیت خاصی که در آن قرار داریم، سخن بگوییم.

- نظریه همچون یک لنز عمل می‌کند که از طریق آن می‌توان داده‌های خاص را بهتر درک کرد

و نوعی تبیین -در سطحی فراتر از توصیف صرف- ارائه داد.

- نظریه مفید، نظریه‌ای است که روایتی روشن‌گرانه از یک پدیده ارائه می‌دهد؛ روایتی که بینش‌های تازه‌ای به دست می‌دهد و درک ما از آن پدیده را گسترش می‌بخشد.



چالش‌های پژوهش در آموزش فنی و حرفه‌ای

- منابع مالی و امکانات محدود
- فقدان ظرفیت پژوهشی
- داده‌ها و استانداردهای ناسازگار
- فناوری‌های در حال تحول
- واقعیت‌های پیچیده اجتماعی در پژوهش
- موانع دسترسی (Gatekeepers)



برداشت‌ها و نکات کلیدی در پژوهش آموزش فنی و حرفه‌ای

- اهمیت پرسش‌گری نسبت به پیش‌فرض‌ها—چه پیش‌فرض‌های خود و چه دیگران—در فرآیند انجام، مطالعه و گفت‌وگو پیرامون پژوهش، بسیار اساسی است.
- اهمیت هم‌سویی میان اهداف، سوالات و رویکردهای پژوهشی در این است که هرچند هیچ «منو» یا «فرمول» از پیش تعیین‌شده‌ای برای این هم‌سویی وجود ندارد، اما یک پروژه پژوهشی باید از انسجام درونی برخوردار باشد.
- تنوع موجود در پژوهش‌های حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اهمیت برقراری ارتباط میان حوزه‌های مختلف را برجسته می‌سازد و همچنین ضرورت به چالش کشیدن برخی مرزهای مفروض و تثبیت‌شده را یادآور می‌شود.
- اهمیت پرهیز از ساده‌سازی بیش از حد در این است که دسته‌بندی‌ها گاه می‌توانند مفید باشند، اما در مواردی نیز تفکر ما را محدود می‌کنند... جهان اجتماعی—و پژوهش درباره آن—اغلب با خطوطی مبهم و مرزهایی نامشخص همراه است.

در جلسه بعدی

- نقش پژوهشگر در زیست بوم آموزش های فنی و حرفه ای
- اهمیت همکاری با ذی نفعان متعدد
- درک دقت علمی در پژوهش های آموزش های فنی و حرفه ای
- نمونه هایی از پژوهش در حوزه آموزش های فنی و حرفه ای



مقدمه‌ای بر عرضه و تقاضا در مهارت‌ها و مهارت‌آموزی

James Robson

Director of Oxford University
Centre on Skills, Knowledge, and
Organisational Performance

Director of Research, Oxford
University Department of Education



پیش زمینه

- رابطه میان سمت تقاضا و سمت عرضه در نظام مهارت‌ها
- نیازهای مهارتی دائماً در حال تغییر هستند—بر اساس تحول در شیوه‌های کسب‌وکار، پیشرفت‌های فناورانه، تغییرات اقلیمی، پویایی‌های نیروی کار، و مسائل ژئوپلیتیکی
- هم‌راستایی قوی میان عرضه و تقاضای مهارت‌ها موجب افزایش بهره‌وری، رشد اقتصادی، و جلوگیری از بیکاری و اشتغال ناقص می‌شود
- عرضه بیش از حد یا کمبود مهارت‌ها هر دو مشکل‌ساز هستند
- **کمبود** مهارت: نبود نیروی کار با مهارت‌های خاص در بازار
- **شکاف** مهارتی: تفاوت میان مهارت‌های مورد نیاز برای یک شغل و مهارت‌های موجود در نیروی کار فعلی
- انتظار می‌رود آموزش (عرضه) پاسخ‌گوی شکاف‌ها و کمبودهای مهارتی (تقاضا) باشد.



اهمیت پژوهش درباره عرضه و تقاضای مهارت‌ها

• شناسایی شکاف‌های مهارتی

نشان می‌دهد که میان آنچه مؤسسات آموزشی ارائه می‌دهند و آنچه کارفرمایان نیاز دارند، عدم تطابق وجود دارد.

• پشتیبانی از برنامه‌ریزی بازار کار

اطلاعات لازم را برای تدوین راهبردها و سیاست‌های توسعه نیروی کار در سطح ملی و منطقه‌ای فراهم می‌سازد.

• هدایت طراحی برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای

به تدوین برنامه‌های درسی متناسب با نیازهای فعلی و نوظهور صنعت کمک می‌کند.

• ارتقاء پیامدهای اشتغال

با هم‌راستا کردن آموزش با نیازهای بازار کار، قابلیت اشتغال فارغ‌التحصیلان را بهبود می‌بخشد.

• هدایت و اطلاع‌رسانی برای تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری

از تخصیص مؤثر منابع در بخش‌های آموزش، تربیت و اقتصاد پشتیبانی می‌کند.

• ردیابی روندها و مهارت‌های نوظهور

تحولات فناوری و صنعتی را شناسایی می‌کند تا آمادگی لازم برای تقاضای مهارتی آینده فراهم شود.

• تقویت همکاری میان صنعت و آموزش

مشارکت‌هایی را تشویق می‌کند که آموزش را پاسخ‌گو و مرتبط با نیازهای واقعی نگه می‌دارند.



شناسایی مهارت‌های آینده

- پرسش‌نامه‌های کارفرمایی
 - هزینه‌بر هستند و همیشه در یک نقطه زمانی ثابت انجام می‌شوند.
 - معمولاً به نفع کارفرمایان بزرگ تمام می‌شوند.
 - کارفرمایان اغلب در پیش‌بینی نظام‌مند نیازهای مهارتی—به‌ویژه فراتر از افق زمانی کوتاه‌مدت—عملکرد ضعیفی دارند.
 - کارفرمایان از نظر منافع خود تمایل دارند تقاضا را بیش از حد اعلام کنند تا عرضه افزایش یابد و رشد دستمزدها محدود شود.
- کلان‌داده‌ها درباره آگهی‌های شغلی (مثلاً (Lightcast پلتفرم پیشرفته در بازار کار مبتنی بر تحلیل داده)
 - تحلیل‌های آنی و در لحظه ارائه می‌دهد.
 - تنوع‌های محلی را در نظر می‌گیرد.
 - کیفیت آن وابسته به داده‌های ورودی است:
 - ممکن است کمبودهای مزمن را شناسایی نکند؛ آگهی‌های جعلی یا ضعیف را دربر گیرد.
 - بیشتر به وضعیت فعلی می‌پردازد تا آینده.
 - طبیعتاً یافته‌ها بر مهارت‌های عمومی و نرم مانند ارتباط، کار تیمی و... تأکید دارند.
- آنچه واقعاً اهمیت دارد، رابطه میان کارفرمایان و ارائه‌دهندگان آموزش و تربیت است.
- چالش نیازهای کوتاه‌مدت در برابر بلندمدت
- چالش نیازهای شرکت‌ها در برابر نیازهای بخشی
- چالش نیازهای شغلی در برابر نیازهای مسیر شغلی



تمرکز بر مهارت‌های فنی و نرم / انتقال‌پذیر

- نظام‌های آموزش فنی و حرفه‌ای معمولاً بر مهارت‌های فنی تمرکز دارند
- اما مهارت‌های نرم / انتقال‌پذیر برای حرکت در بازار کار و ساخت مسیر شغلی بسیار حیاتی‌اند (کارفرمایان نیز این مهارت‌ها را بسیار ارزشمند می‌دانند)
 - ارتباط مؤثر
 - تفکر انتقادی
 - کار گروهی
 - خودمدیریتی
 - سواد دیجیتال
 - و ...
- ارزش‌ها نیز مهم‌اند: مانند ارزش‌های پایداری، همدلی و درک تأثیر تغییرات اقلیمی بر معیشت و نحوه به‌کارگیری مهارت‌ها در محیط کار



همراستایی عرضه و تقاضای مهارت‌ها

- نیاز به بازنگری دائمی در سطح کلان درباره نظام آموزش و تربیت
 - ساختار دوره‌ها
 - تعداد فراگیران
 - بازارهای کار محلی
 - مسیرهای شغلی فراگیران
- نیاز به بازنگری مستمر در برنامه‌های درسی
 - موضوعات و محتوا
 - ابزارها
 - روش‌های تدریس
 - مهارت‌ها
- نیاز به رابطه نزدیک میان آموزش فنی و حرفه‌ای و صنعت
 - درک نیازهای مهارتی
 - ارتباط مستقیم فرآیند آموزش با بازار کار
 - مشارکت کارفرمایان در فرآیند آموزش و تربیت



در جلسه بعدی

- بررسی بیشتر رابطه میان عرضه و تقاضای مهارت‌ها
- سازوکارهای تضمین هم‌راستایی
- توسعه برنامه‌های درسی و رویکردهای عملی
- چالش‌ها
- نمونه‌هایی از پژوهش‌های واقعی در این حوزه





سپاس فراوان

james.Robson@education.ox.ac.uk