

پژوهش دانشگاهی و دانشجویان دوره کارشناسی

دانشجویان دوره کارشناسی همیشه با دستور کار پژوهش دانشگاهی مشکل داشته‌اند (Lane, ۱۹۹۶; Sample, ۱۹۷۲). مفهوم‌سازی انقلابی به ویژه در مورد آموزش و مطالعات یادگیری، که با انگیزه خروج از تدریس کهنه و روی آوردن به پژوهش تنظیم شده بود (Boyer, ۱۹۹۰)، امکانات دیگری را غیر از آنچه که به نظر حقیقت تحقیق و تدریس بود مطرح کرد. از دیدگاه او، تدریس و تحقیق نه تنها دو فعالیت متضاد نیستند، بلکه به طور تفکیک‌ناپذیری به یکدیگر پیوسته‌اند. (Brew, ۲۰۰۶)

در این پارادایم، دانشجویان پژوهشگرانی هستند که «مشاهده می‌کنند و در فرآیندهای اکتشاف و آرایه دانش شرکت می‌نمایند». دانشگاه یک «جامعه علمی - تحقیقی» است (Huber, ۲۰۰۳) و هدف از آموزش در دوره کارشناسی، کمک به پیشرفت دانشجویان در چنین جامعه‌ای است. لیو و ونجر (۱۹۹۱) یادگیری را «فرآیند طراحی شده‌ای برای پرورش یک شرکت کننده فعال در امور فرهنگی - اجتماعی» تعریف می‌کنند. تازه واردها به تدریج می‌آموزند که گذشتگان چگونه، چه وقت و چه چیزی را با همکاری و همفکری یکدیگر ساخته‌اند، آنها می‌آموزند که عضوی از این

شده است. این پژوهش‌ها نوعاً به صورت تکالیفی انجام می‌شوند که دیگران آنها را تعریف کرده‌اند. این حقیقت که پژوهش «عمدتاً شناخته شده»، «عمدتاً ناشناخته»، یا «کاملاً ناشناخته» باشد تعیین کننده آن است که فرآیند مذکور، پژوهش یا یادگیری نامیده شود. بسیاری از تکالیفی که دانش‌آموزان یا دانشجویان انجام می‌دهند به معنای واقعی فرآیندی از تحقیق است که امکان دارد حتی تشخیص داده نشود. مهارت‌های این فرآیند نیز به همین ترتیب است.

وجود وجوهی مشترک در فرآیندهای پژوهشی، پی‌بند مدلی‌هایی است که ما از آنها برای شناسایی ابعاد پژوهش استفاده کرده‌ایم، و از میان آنها می‌توان به مدل طبقه‌بندی بلوم (Bloom et al., ۱۹۵۶) اشاره نمود. طبقه‌بندی بلوم برای کمک به فرد جهت کسب دیدگاهی در مورد رفتارهای مورد نیاز برای فرآیندهای خاص آموزش اشاره دارد، به طوری که طراحی تجربه یادگیری و تهیه ابزارهای ارزشیابی آن را تسهیل می‌نماید (بلوم و دیگران، ۱۹۵۶). جمع کردن همه مدل‌ها با یکدیگر ما را به شش مرحله در فرآیند پژوهش رهنمون گشته است: آغاز جستجو و تشخیص نیاز به دانش / ادراک؛ دریافت / تولید اطلاعات / داده‌های مورد نیاز با استفاده از متدولوژی مناسب؛ ارزشیابی اطلاعات /



پژوهش، فرآیند اجرا یا ابزار مورد استفاده، و پاسخ، نتیجه، یا نیاز به پژوهش بیشتر، به دو دسته محدود (تعیین شده به وسیله استاد) یا باز (تعیین شده به وسیله دانشجو) تقسیم شوند (Hackling & Fairbrother, ۱۹۹۶).

با بهم افزودن مراحل پژوهش و میزان استقلال دانشجوی، چارچوبی مفهومی طراحی کردیم و مفاهیم «مهارت پژوهشی» و «توسعه» آن را از آن استخراج نمودیم. در چارچوب «توسعه مهارت پژوهشی»، سطرها به شش مرحله اصلی پژوهش دانشجویی اشاره دارند و فلش عمودی دوسره به معنای آن است که حرکت روی آن مراحل الزاماً خطی نیست، و بعضاً می‌تواند رفت و برگشتی باشد. دانشجوی ممکن است به عنوان مثال، حین کار کردن در مرحله ترکیب و تحلیل (مرحله ۳) متوجه شود که لازم است در سؤال‌های پژوهشی خود (مرحله الف) تجدید نظر کند. ستون‌های چارچوب مقابل، میزان استقلال دانشجو را نشان می‌دهند که در آن سطح ۱ نشان‌دهنده استقلال کم و محدود دانشجو، همراه با سطح بالایی از ساختار و راهنمایی، و سطح نشان‌دهنده استقلال زیاد و باز دانشجو است.

نام‌گذاری مراحل و سطوح با حروف و شماره‌های ترتیبی، به معنای آن نیست که هر دانشجو باید به طور خطی و ترتیبی روی آنها حرکت کند. نحوه شروع و پیشرفت هر دانشجو به کار پژوهشی، سطح تحصیلی و حتی ماده درسی او بستگی دارد. به عنوان مثال دانشجویی ممکن است در یک پژوهش، ابتدا در مرحله الف در سطح ۲، بعد در مرحله پ در سطح ۵ و سپس در مرحله ت در سطح ۳ کار کند. اما همین دانشجو در پژوهشی دیگر، ممکن است در مراحل دیگر و سطوحی متفاوت کار خود را دنبال نماید.

از آنجا که در دوره کارشناسی، موضوعات پژوهش «عمدتاً شناخته شده» هستند، دانشجویان ممکن است در کارهای خود در سطوح مختلفی از ۱ تا ۵ قرار بگیرند. اما در دوره‌های بالاتر تحصیلی که دانشجویان به سوی کارهای «عمدتاً ناشناخته» و در نهایت «کاملاً ناشناخته» پیش می‌روند، و نیاز آنها به راهنمایی بیشتر می‌شود، یقیناً ناچارند در پژوهش‌های خود، دفعات بیشتر و بیشتری را روی سطوح پایین‌تر، به ویژه سطوح ۱ تا ۲ توقف کنند و هر یک را با دقت بیشتری پشت سر گذارند.

چارچوب توسعه مهارت پژوهش به عنوان ابزاری مفهومی برای تشخیص و برنامه‌ریزی، بهبود شناخت، و تفسیر و ارزشیابی مهارت پژوهشی دانشجویان طراحی شده است.

THE UNIVERSITY OF ADELAIDE AUSTRALIA

برداشتی آزاد از:

Graduating Students: Research Ready?
The Research Skill Development of Coursework Students
Handbook for Research Skill Development Seminar
Funded through a University Learning and Teaching Development Grant

نوشته: دکتر جان ویلسون
Dr. John Willison

منطق پایه برای

توسعه مهارت‌های پژوهشی

فاطمه فقیهی

من نه چندان تیزهوشم و نه چندان با استعداد. من فقط خیلی خیلی کنجکاو ام.

آکبرت اینشتین

داده‌ها و فرآیند دریافت / تولید آنها؛ سازماندهی اطلاعات دریافت شده / تولید شده؛ ترکیب و تحلیل دانش جدید؛ آرایه دانش و ادراک جدید و فرآیند مورد استفاده برای تولید آن.

علاوه بر این مراحل، متغیرهایی نیز هستند که به کل فرآیند پژوهش مربوط می‌شوند. یکی از این متغیرها استقلال پژوهشی است. دانشجویان استقلال پژوهشی به عنوان متغیری مهم در یادگیری مطرح شده است (Boud, ۱۹۸۸; Bruce & Butler, ۱۹۹۹; Fazey & Fazey, ۲۰۰۱). استقلال پژوهشی گستره وسیعی را، از سطح درگیر شدن دانشجو با جستجوهای محدود و منتهی به نتیجه‌ای از پیش مشخص شده، با بهره‌گیری از سطح بالایی از ساختار و راهنمایی، و استفاده از روش‌ها و فرآیندهای تجویز شده، تا درگیر شدن او در جستجوهای باز با سطح بالایی از استقلال و خودسازمانی در موضوع پژوهش و چگونگی انجام آن در بر می‌گیرد. لذا جستجو می‌توانند در ارتباط با سؤال پژوهش، فرضیه یا هدف

جامعه پژوهش بشوند. بنابراین، «توسعه مهارت پژوهشی» پی‌بندی برای همه آموزش‌ها است و تنها به پژوهشگرانی، که در کارهایی متفاوت با آموزش درگیرند، اختصاص ندارد.

چارچوب «توسعه مهارت پژوهش»

پژوهش بر اساس نیاز به دانستن، یا کنجکاو دوباره یک چیز و چگونگی یک چیز شکل می‌گیرد. این احساس نیاز به مهارتی ندارد، تنها ظرفیتی است که توجه و تعجب را می‌طلبد. برای پژوهش، ما سفری را آغاز می‌کنیم که با کنجکاو و احساس نیاز همراه است. کودکان در دوره کودکی این ظرفیت را دارند، اما این ظرفیت باید پرورش داده شود. آموزش باید دانش‌آموز و دانشجو را به سمت پرسیدن سؤال‌هایی پیچیده، دقیق، عمیق و وسیع، که آنها را در مسیر شناخت ناشناخته‌ها قرار می‌دهد، هدایت کند.

مفهوم این سفر همان کاری است که هر معلم و مدرسی باید انجام دهد. پژوهش‌های دانشجویی در دوره کارشناسی عمدتاً دانشی را آرایه می‌کنند که برای دانشجو ناشناخته می‌باشد، اما برای دیگران شناخته

چارچوب توسعه مهارت پژوهشی

میزان استقلال دانشجو

سطح ۵	سطح ۴	سطح ۳	سطح ۲	سطح ۱
پژوهش دانشجو در سطح جستجوی محدود با قالب همبندی خود سلمان	پژوهش دانشجو در سطح جستجوی با قالب همبندی ساخت یافته	پژوهش مستقل دانشجو در سطح جستجوی محدود	پژوهش دانشجو در سطح جستجوی محدود و نیازمند سطح متوسطی از ساختار راهنمایی	پژوهش دانشجو در سطح جستجوی محدود و نیازمند سطح بالایی از ساختار و راهنمایی
تولید سوال هدف فریبدهنده یا چارچوب همبندی ساخت یافته	تولید سوال هدف فریبدهنده یا چارچوب همبندی ساخت یافته	پاسخ به سوال ها و تکلیف ضمنی و تولیدی در یک جستجوی محدود	پاسخ به سوال ها و تکلیف ضمنی و تولیدی در یک جستجوی محدود	پاسخ به سوال ها و تکلیف مشخص و صریح برخاسته از یک جستجوی محدود
جمع آوری و ثبت اطلاعات داده‌های خودسازمان از منابع خودگردان یا انتخاب متداولی منسب بر مبنای همبندی ساخت یافته	جمع آوری و ثبت اطلاعات داده‌های خودسازمان از منابع خودگردان یا انتخاب متداولی منسب بر مبنای همبندی ساخت یافته	جمع آوری و ثبت اطلاعات داده‌های خودگردان یا انتخاب متداولی منسب بر مبنای همبندی ساخت یافته	جمع آوری و ثبت اطلاعات داده‌های خودگردان یا انتخاب متداولی منسب بر مبنای همبندی ساخت یافته	جمع آوری و ثبت اطلاعات داده‌های خودگردان یا انتخاب متداولی منسب بر مبنای همبندی ساخت یافته
ارزاشی دقیق اطلاعات داده‌ها و فرآیند جستجو با استفاده از معیارهای چندرسانه‌ای تجربه کارشناسی و ادبیات پژوهش	ارزاشی جامع اطلاعات داده‌ها و فرآیند جستجو با استفاده از معیارهای تجربه یافته در چارچوب همبندی ساخت یافته	ارزاشی از اطلاعات داده‌ها و فرآیند جستجو با استفاده از معیارهای تخصصی	ارزاشی از اطلاعات داده‌ها و فرآیند جستجو با استفاده از معیارهای تخصصی	ارزاشی از اطلاعات داده‌ها و فرآیند جستجو با استفاده از معیارهای ساده و تجربی شده
سازماندهی اطلاعات داده‌ها با استفاده از ساختارها و فرآیندهای خودسازمان	سازماندهی اطلاعات داده‌ها با استفاده از ساختارها و فرآیندهای پیشنهادشده در همبندیها	سازماندهی اطلاعات داده‌ها با استفاده از ساختارها و فرآیندهای توصیه شده	سازماندهی اطلاعات داده‌ها با استفاده از ساختارها و فرآیندهای توصیه شده	سازماندهی اطلاعات داده‌ها با استفاده از ساختارها و فرآیند تجربی شده
ترکیب، تحلیل و کاربست اطلاعات داده‌ها برای کنش‌های خودیافته یا گسترش دانش	ترکیب، تحلیل و کاربست اطلاعات داده‌ها برای کنش‌های دانشی شناخته شده	ترکیب و تحلیل اطلاعات داده‌ها برای جدیدسازی دانش	ترکیب و تحلیل اطلاعات داده‌ها برای جدیدسازی دانش	ترکیب و تحلیل اطلاعات داده‌ها برای تولید دانش موجود در فرمت تجربی شده بر مبنای سوال‌های در جهت تعیین و کشف‌کاری
استفاده از زبان تخصصی رشته و ادبیات منسب و روکن شکاف‌های دانش و ادراک از دیدگاه‌های متعدد یک مخاطب خودگردان	استفاده از زبان تخصصی رشته و ادبیات منسب و روکن شکاف‌های دانش و ادراک از دیدگاه‌های متعددی یک مخاطب خودگردان	استفاده محدود از زبان تخصصی و ادبیات تجربی شده در ارائه دانش و ادراک خودگردان از دیدگاه‌های متنوع و برای مخاطب مشخص	استفاده از زبان تخصصی و ادبیات تجربی شده در ارائه دانش و ادراک خودگردان از دیدگاه‌های متنوع و برای مخاطب مشخص	استفاده از زبان غیر تخصصی و ادبیات تجربی شده برای ارائه دانش و ادراک خودگردان به استاد، معلم، به عنوان مخاطب اجتماعی و فرهنگی

مراحل پژوهشی