

آموزش حسابداران برای آینده‌ای پایدار



مروری بر صلاحیت‌ها، راهبردهای
آموزشی و چالش‌ها برای
گزارشگری پایداری و اطمینان‌بخشی

معصومه امیری

چکیده

سالهای اخیر شاهد تغییر درخور توجهی در تقاضای ذینفعان برای افشا، گزارشگری و اطمینان‌بخشی مرتبط با پایداری بوده است. در پاسخ، حرفه حسابداری تلاش کرده است تا متخصصان خود را برای رسیدگی به خواسته‌های ذینفعان و رفع نیازهای ذاتی جامعه با توجه به افشا، گزارشگری، و اعتباردهی این اطلاعات، آماده کند. اگرچه، در این دامنه گسترده نقش حسابدار حرفه‌ای، این انتظار وجود دارد که حسابداران بانگیزه و حرفه‌ای، یادگیری و توسعه کافی را دریافت کنند. با این حال، ساختار کمی در مورد آنچه که این آموزش باید مستلزم آن باشد، وجود دارد. علاوه بر این، گزارشگری پایداری موضوعی با پیامدهای جهانی است، اما در حال حاضر با همسویی محدود جهانی در مورد الزامهای افشای اجباری و اطمینان‌بخشی همراه است. تلاشهای هیئت استانداردهای بین‌المللی پایداری^۱ (ISSB)، هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و خدمات اطمینان‌بخشی^۲ (IAASB) و دیگران برای ارائه مسیری به‌سوی استانداردهای پایداری همسو با جهان در حال انجام است.

حسابداری به‌عنوان حرفه‌ای که از لحاظ تاریخی مسئول تهیه و ارائه اطمینان در مورد گزارشگری مالی است، نقش خود را برای رسیدگی به دامنه گسترده اطلاعات مورد انتظار در یک گزارش شرکتی گسترش داده است. به‌الزام، حرفه حسابداری به شایستگی متخصصان برای ارائه خدمات باکیفیت گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری، نیازمند است و ذینفعان به آن متکی هستند. این امر مستلزم شناسایی شایستگی‌های مورد نیاز برای ارائه این خدمات و همچنین بررسی استانداردهای آموزشی موجود برای مقایسه کفایت آن‌ها در توسعه این شایستگی‌های جدید است.

هدف این مطالعه، ارائه یک خط مبنای براساس پیشینه‌های است که بر آن اساس توانایی استانداردهای آموزش بین‌المللی^۴ (IESs) در آماده‌سازی حسابداران مشتاق و حرفه‌ای برای گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری درخور ارزیابی است. برای دستیابی به این هدف، این مطالعه شامل بررسی گسترده دانشگاهی، سازمانهای حسابداری حرفه‌ای و پیشینه شرکت‌های حسابداری عمومی برای پاسخ به سه پرسش کلیدی است.

(الف) چه شایستگی‌های جدید و موجود حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای، بیشترین ارتباط را با گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری دارد؟

(ب) چه راهبردهای آموزشی در توسعه گزارشگری مرتبط با پایداری و شایستگی‌های اعتباردهی برای حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای موثرتر است؟

(ج) بزرگترین چالشها برای حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای برای کسب شایستگی‌های لازم برای انجام گزارشگری و خدمات اعتباردهی مرتبط با پایداری چیست؟

این مرور مبانی نظری، ادبیات موجود را خلاصه می‌کند که بینشی نسبت به یک یا چند مورد از این پرسشها ارائه می‌کند. این خلاصه، معیاری را ارائه می‌دهد که از آن می‌توان تحلیل کفایت وضعیت فعلی استانداردهای بین‌المللی آموزش را ارزیابی کرد.

شایستگی‌هایی که بیشتر به آن‌ها اشاره می‌شود، شامل تفکر سیستمی، مهارتهای بین فردی (مانند ارتباط، کار میان‌رشته‌ای)، تفکر انتقادی و حل مسئله، سازگاری و

این مقاله ادبیات اخیر را از سه گروه ذینفع-دانشگاهیان، سازمانهای حسابداری حرفه‌ای^۳ (PAOs)، و موسسه‌های حسابداری / حسابرسی عمومی-بررسی می‌کند و به‌دنبال ارائه دیدگاهی در مورد انتظارات از حرفه حسابداری برای ارائه خدمات گزارشگری و اطمینان‌بخشی مرتبط با پایداری است. به‌طور خاص، این بررسی موضوعهای تکراری در مورد شایستگی‌های جدید و موجود مورد نیاز حسابداران حرفه‌ای برای ارائه این نوع خدمات و راهبردهای آموزشی و چالشهای متعاقب در توسعه این شایستگیها در حسابداران مشتاق و حرفه‌ای را شناسایی می‌کند. شایستگی‌هایی که بیشتر در ادبیات بررسی شده شناسایی می‌شوند، عبارتند از: تفکر سیستمی، مهارتهای بین فردی (مانند ارتباط، کار بین رشته‌ای)، تفکر انتقادی و حل مسئله، سازگاری و انعطاف‌پذیری (به‌عنوان مثال، توانایی در اختیار گرفتن مهارتهای موجود و به‌کار بردن آن‌ها در انواع جدید داده‌ها) و قابلیت فناوری. راهبردهای آموزشی موثری که برای توسعه این شایستگی‌ها در حسابداران بانگیزه و حرفه‌ای ارائه می‌شود، شامل راهبردهایی است که کاربردی هستند یا دانشجویان را به‌طور کامل در سناریوهای زندگی واقعی غوطه‌ور می‌کنند. اینها شامل راهبردهایی مانند یادگیری بر مبنای پروژه، یادگیری در مبنای مورد و یادگیری تجربی است. راهبردهای توسعه حرفه‌ای مستمر به اهمیت آموزش متمرکز بر مهارت و برنامه‌های آموزشی سریع برای ارتقای مهارت نیروی کار از طریق برنامه‌هایی که نشانهای دیجیتال، اعتبارنامه‌های خرد و اعتبارنامه‌های انباشت‌پذیر را ارائه می‌دهند، اشاره دارد. در نهایت، متداول‌ترین چالشهای مرتبط با توسعه این شایستگیها در حسابداران بانگیزه و حرفه‌ای شامل محدودیتهای منابع، موضوع برنامه درسی در حال حاضر هسته کامل و مشمول استانداردهای اطمینان‌بخشی است، و فقدان اجماع و نااطمینانی گسترده در حوزه، توصیف و پیاده‌سازی گزارشگری پایداری است.

۱- مقدمه

تغییر درخور توجهی در انتظار ذینفعان از گزارشگری شرکتی، به‌ویژه در ارتباط با پایداری شرکت، رخ داده است. حرفه

انعطاف‌پذیری (به‌عنوان مثال، توانایی گرفتن مهارت‌های موجود و به‌کارگیری آن‌ها در انواع جدید داده‌ها) و قابلیت فناوری است (به‌عنوان مثال، کاروالیو و المديا ۲۰۲۲، موسسه حسابداران رسمی سنگاپور ۲۰۲۲، ردمن و ویک ۲۰۲۱) ۵.

۲- پیشینه فدراسیون بین‌المللی حسابداران و استانداردهای بین‌المللی آموزش

فدراسیون بین‌المللی حسابداران مسئول نگهداری از استانداردهای بین‌المللی آموزش در جهت منافع عمومی است. استانداردهای بین‌المللی آموزش الزامی را برای ورود به برنامه‌های آموزش حرفه‌ای حسابداری، توسعه حرفه‌ای اولیه^۶ (IPD) برای حسابداران تازه‌کار، و توسعه حرفه‌ای مستمر^۷ (CPD) برای حسابداران حرفه‌ای ایجاد می‌کند، از جمله ارائه‌دهندگان آموزش، کارفرمایان، مراجع انتظام‌بخشی و بخش عمومی. علاوه بر این، سازمانهای عضو فدراسیون بین‌المللی حسابداران ملزم به شناسایی و انجام اقدامی برای پذیرش و اجرای استانداردهای بین‌المللی آموزش در حوزه‌های گزارشگری خود هستند (IFAC 2022). استانداردهای بین‌المللی آموزش از سوی کارکنان فدراسیون بین‌المللی حسابداران و شورای بین‌المللی آموزش حسابداری

نگهداری می‌شوند. از آنجایی که استانداردهای بین‌المللی آموزش، استانداردهای معتبری هستند (شامل الزامی برای سازمانهای عضو فدراسیون بین‌المللی حسابداران)، هرگونه تجدید نظر در استانداردها مشمول فرایند انجام کار است. این مرور ادبیات یکی از مولفه‌های گرداوری شواهد در حمایت از چنین فرایندی است که مربوط به پروژه گزارشگری پایداری^۸ (SRP) متعلق به شورای آموزش حسابداری است.

۳- روش تحقیق

۵ پرسش اساسی برای توانمندسازی حسابداران آینده
۱- کدام دانش، مهارتها و رفتارهای حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای به گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری مربوط هستند؟

۲- چه دانش، مهارتها و رفتارهای جدیدی باید توسعه یابند، یا بر آن‌ها تاکید بیشتری شود تا بتوان حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای را در ارائه خدمات گزارشگری و اعتباردهی باکیفیت مرتبط با پایداری توانمند کرد؟

۳- شایستگی‌های لازم برای انجام گزارشگری و خدمات اعتباردهی باکیفیت مرتبط با پایداری بین حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای چه تفاوتی دارد؟

۴- کدام راهبردهای آموزشی در توسعه صلاحیت‌های گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری موثرتر است؟ این راهبردها برای توسعه حرفه‌ای اولیه (پیش‌صلاحیت) و توسعه حرفه‌ای مستمر (پس‌صلاحیت) چگونه باید متفاوت باشد؟

۵- بزرگترین چالشها برای حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای برای به‌دست آوردن شایستگی‌های مورد نیاز برای انجام گزارشگری و خدمات اعتباردهی مرتبط با پایداری چیست؟

با هدف پاسخ به این ۵ پرسش، توسعه یک راهبرد جستجو و مجموعه‌ای از عبارتهای جستجو را ضروری می‌نماید. راهبرد جستجو شامل شناسایی وسعت و ویژگی جستجوی ادبیات بود. با توجه به گستره وسیع ذینفعان مرتبط با پرسشهای پژوهش، گستردگی جستجوی ادبیات شامل جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی کتابخانه‌ای (به‌عنوان مثال، منبع علمی کامل، منبع تجاری کامل، پایگاه اطلاعاتی اِسکو-EB) (SCO) برای پژوهشهای دانشگاهی و پایگاه‌های اطلاعاتی

تغییر در خور توجهی

در انتظار ذینفعان از

گزارشگری شرکتی

به‌ویژه در ارتباط با

پایداری شرکت

رخ داده است

اعتباردهی اجباری مرتبط با پایداری پیشرفت کرده است، تقاضا از حسابداران حرفه‌ای برای انجام این خدمات به همان اندازه ضروری بوده است. بر این اساس، هیچ کمبودی در پژوهش گروه‌های ذینفع مختلف وجود نداشته است که مسیرهای پیشنهادی را برای آماده‌سازی کافی متخصصان در رشته پایداری ارائه دهند. این تحلیل ابتدا چارچوبهای شایستگی پایداری را که بیشتر در ادبیات دانشگاهی اخیر مورد استناد قرار گرفته‌اند، ترسیم می‌کند. در مرحله بعد، انتشارات خارج از ادبیات دانشگاهی (به‌ویژه آن‌هایی که از سوی سازمانهای حسابداری حرفه‌ای و موسسه‌های حسابداری/ حسابرسی عمومی منتشر می‌شوند) را شناسایی می‌کند، که به شایستگی‌های پایداری برای حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای اشاره می‌کند. در نهایت، هر نشریه‌ای را شناسایی می‌کند که شایستگیها و یا آموزشهای لازم را براساس آماده‌سازی حسابداران تازه‌کار یا حرفه‌ای متمایز می‌کند.

چارچوبهای شایستگی پایداری شناسایی شده در

ادبیات دانشگاهی

بیشتر پژوهشهایی که در زمینه توسعه چارچوبهای شایستگی پایداری انجام می‌شود، بر کارهای اولیه ویک (Wiek) و همکارانش استوار است. بنابراین، این بررسی ابتدا با چارچوب پیشنهادی از سوی ویک، ویتی‌کامب و ردمن (۲۰۱۱)^{۱۱} آغاز می‌شود که ادبیات دانشگاهی مربوط را در مورد شایستگی‌های کلیدی در پایداری شناسایی می‌کند و آن‌ها را در یک چارچوب ترکیب می‌کند. این چارچوب به‌طور گسترده در مورد آموزش متخصصانی که در زمینه پایداری کار می‌کنند، اعمال می‌شود و مختص حرفه حسابداری نیست. ویک و همکاران (۲۰۱۱) چارچوبی از پنج شایستگی شامل شایستگی تفکر سیستمی، شایستگی پیش‌بینی، شایستگی هنجاری، شایستگی راهبردی و شایستگی بین‌فردی را شناسایی می‌کند، که تعاریف آن‌ها در ادامه ارائه شده است. در خط مقدم بررسی خود، نویسندگان به یک شایستگی کلیدی جامع اشاره می‌کنند که شایستگی پژوهش پایداری و شایستگی حل مسئله است، که ماهیت به‌سرعت در حال تغییر حوزه پایداری را به‌رسمیت می‌شناسد و اذعان می‌کند که ارزشمندترین شایستگی شامل متخصصانی خواهد بود که می‌توانند در رویارویی با نیازهای در حال تحول

عمومی برای پژوهشهای منتشرشده از سوی سازمانهای حسابداری حرفه‌ای و موسسه‌های حسابداری/ حسابرسی عمومی می‌باشد.

در مرحله بعد، تاریخ انتشار مشخص می‌شود تا اطمینان پیدا شود که تحلیل بازتاب‌دهنده انتظارات فعلی از شایستگی‌های مورد نیاز حرفه حسابداری است. بنابراین، جستجوی ادبیات به‌طور اساسی بر سه سال گذشته (منتشرشده بین سالهای ۲۰۲۱ و ۲۰۲۳) متمرکز شده است، در حالی که در صورت لزوم گسترش می‌یابد تا پیشینه ادبیات مربوط را دربر بگیرد. در نهایت، مجموعه اولیه‌ای از عبارتهای جستجو ایجاد شد، به‌عنوان مثال، «پایداری»، «آموزش»، «شایستگیها»، «حسابداری»، «دانشجویان»، «تهیه‌کنندگان»، «موسسه‌های آموزش عالی»^۹ (HEIs)، «یادگیری» «راهبردها»، «چالشها» و «عوامل محیطی، اجتماعی و راهبری»^{۱۰} (ESG). این مجموعه از عبارتهای جستجو به‌عنوان مبنای اولیه برای هدایت مرور ادبیات عمل کرد و با پیشرفت جستجو گسترش یافت.

۴- تحلیل

پس از پایان یافتن جستجوی ادبیات، مقاله‌ها و نشریه‌های مرتبط براساس محتوا و شواهد در حمایت از پرسشهای پژوهش مشخص شده در بالا سازماندهی شدند. برای تلخیص محتوای این جستجوی ادبیات، به یک خط مبنای درخور استفاده برای تحلیل استانداردهای بین‌المللی آموزش، پرسشهای پژوهش در سه دسته گروه‌بندی می‌شوند: شایستگیها، راهبردهای آموزشی، و چالشهای آموزشی. پرسشهای شماره ۱ تا ۳ پژوهش به شایستگی‌های جدید و موجود مورد نیاز حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای برای کارشان در گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری، و همچنین به هرگونه تفاوت در شایستگی‌های مورد نیاز بین حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای می‌پردازد. پرسشهای شماره ۴ و ۵ پژوهش به‌ترتیب به راهبردها و چالشهای آموزش حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای می‌پردازد.

شایستگی‌های مربوط به گزارشگری و خدمات

اعتباردهی مرتبط با پایداری

با توجه به این اقدام مهم که حرکت به سمت گزارشگری و

در ارتباط با کارهای مرتبط با پایداری، به عنوان نمایندگان تغییر واکنش پذیر عمل کنند.

لوزانو، مریل، سامالیستو، کیولمانس و لوزانو (۲۰۱۷)^{۱۲}
این چارچوب را از طریق استفاده از نظریه پایه و رویکرد بر مبنای هرمنوتیک گسترش می دهند. چارچوب آنها شامل ۱۲ شایستگی است که به عنوان شایستگی های آموزش برای توسعه پایدار (ESD) نامیده می شوند، از جمله ۱- تفکر سیستمی، ۲- کار میان رشته ای، ۳- تفکر پیش بین، ۴- عدالت، مسئولیت، و اخلاق، ۵- تفکر انتقادی و تحلیل، ۶- روابط بین فردی و همکاری، ۷- همدلی و تغییر دیدگاه، ۸- اطلاع رسانی و استفاده از رسانه، ۹- اقدام راهبردی، ۱۰- مشارکت شخصی، ۱۱- سنجش و ارزیابی، و ۱۲- تحمل ابهام و بی اطمینانی.

به عنوان بخشی از پروژه آموزش ۲۰۳۰ سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد (یونسکو^{۱۳})، **ریکمن (۲۰۱۸)^{۱۴}** از ادبیات قبلی استفاده می کند و چارچوبی از شایستگی های کلیدی در آموزش برای توسعه پایدار ارائه می دهد. این شایستگیها شامل ۱- شایستگی تفکر سیستمی، ۲- شایستگی پیش بین، ۳- شایستگی هنجاری، ۴- شایستگی راهبردی، ۵- شایستگی همکاری، ۶- شایستگی تفکر انتقادی، ۷- شایستگی خودآگاهی، و ۸- شایستگی حل مسئله.

ایوانز (۲۰۱۹) از نظریه پایه و تحلیل مبتنی بر هرمنوتیک برای توسعه مجموعه ای از پنج شایستگی برای حوزه پایداری استفاده می کند. این تحلیل، مانند آنچه در بالا گفته شد، بر اساس ادبیات قبلی استوار است و بر اساس دیدگاه های ایجاد شده از تحلیل متن و پژوهش های بیشتر، تجدیدنظر می کند. ایوانز (۲۰۱۹) پنج شایستگی اصلی مورد نیاز حوزه پایداری را شناسایی و تعریف هر شایستگی، دانش مورد نیاز شایستگی و مهارت های تمرین شایستگی را بیشتر مشخص می کند. این پنج شایستگی شامل ۱- شایستگی سیستمی، ۲- شایستگی انتقادی و هنجاری، ۳- شایستگی بین فردی و ارتباطی، ۴- شایستگی خلاق و راهبردی، و ۵- شایستگی فرارشته ای است.

چارچوب نهایی شایستگی پایداری مورد بحث در این

بررسی، چارچوب ردمن و ویک (۲۰۲۱) است که پنج شایستگی پایداری ایجاد شده در ویک و همکاران (۲۰۱۱) (و در بندهای قبلی توضیح داده شد) را گسترش می دهد. که شامل سه شایستگی در حال ظهور است. سه شایستگی نوظهور شامل ۱- شایستگی درون فردی، که شایستگی حرفه ای مربوط به خود (یعنی خودتنظیمی و انعطاف پذیری) را مشخص می کند، ۲- شایستگی اجرا، که کنش گرایی را مشخص می کند، و ۳- شایستگی یکپارچه سازی، که به توانایی ادغام انعطاف پذیر همه شایستگی های دیگر با تکامل الزام های این رشته اشاره دارد. ردمن و ویک (۲۰۲۱) تصریح می کنند که این چارچوب شایستگی در تمام رشته ها قابل اجرا است و می تواند اساتید، دانشجویان و شاغلان را برای پیشبرد تلاش های پایداری راهنمایی کند.

چارچوب های شایستگی پایداری پیش گفته، نشان دهنده یک جریان بالغ از ادبیات دانشگاهی است و چارچوب جامعی را ارائه می کند که شایستگی های مورد نظر آموزش متخصصان در زمینه پایداری را مشخص می کند. این چارچوبها گسترده هستند و از وسعت رشته های مختلف تکامل می یابند. با توجه به گستردگی کار پایداری به طور کلی، یک چارچوب بین رشته ای برای جمع آوری چشم انداز کاملی از شایستگی های مورد نیاز حرفه ای پایداری سودمند است.

خود رشته های کسب و کار و حسابداری نیز به این پرسش پژوهش پرداخته و گویش های خود از چارچوب های شایستگی را شناسایی کرده اند. شاید با توجه به تازگی نسبی این ادبیات، اجماع کمتری در مورد یک چارچوب خاص وجود داشته باشد؛ با این حال، چندین وجوه مشترک از ادبیات پدیدار می شود. مطالعه های گیل-دومنچ، ماگومدووا، سانچز-الکازار، لافونته-لچوگا (۲۰۲۱)^{۱۵} و کاروالیو و آلمیدا (۲۰۲۲)^{۱۶} هر دو از مصاحبه با ذینفعان علاقه مند استفاده می کنند تا به ترتیب مجموعه ای از هدف های یادگیری خاص و مهارت های مقطعی مورد نیاز برای آماده سازی حسابداران برای ایفای نقش در گزارشگری و اعتباردهی مربوط به پایداری را توسعه دهند. گیل دومنچ و همکاران (۲۰۲۱) ۵۳ هدف یادگیری را شناسایی کرده اند. کاروالیو و آلمیدا (۲۰۲۲) خاطر نشان می کنند که مهمترین مهارت های فوری مورد نیاز حسابداران بر اساس

کمیسیون حسابداری سنگاپور^{۳۳} با عنوان «پایداری: مشاغل و مهارت‌ها برای حرفه حسابداری» خلاصه‌ای کامل از هر دوی مهارت‌ها و شکاف‌ها در آمادگی برای خدمات مرتبط با پایداری حسابداری ارائه می‌کند. این گزارش در ابتدا بیان می‌کند که «حسابداران آماده رهبری هستند، اما به مهارت‌های بیشتری نیاز دارند». یعنی مهارت‌های بیشتری در زمینه‌های استانداردهای گزارشگری جدید، امور مالی سبز^{۳۴}، و قیمت‌گذاری کربن (موسسه حسابداران خبره سنگاپور ۲۰۲۲، ۵). این گزارش برخی از شایستگی‌های کلیدی موجود که باعث می‌شود حسابداران در این فضا رهبران حقیقی باشند را خلاصه می‌کند، به عنوان مثال، برآورد و تعیین کمیت اثر رویدادهای کسب‌وکار بر صورتهای مالی، اطلاع‌رسانی عملکرد به عموم از طریق افشا، روشهای حسابرسی داخلی برای حفاظت از جمع‌آوری داده‌ها، و ارائه خدمات اعتباردهی شخص ثالث. این گزارش با خلاصه‌ای از مهارت‌ها و کاربردهای مهارتی جدیدی که برای مشارکت در این زمینه از حسابداران مورد نیاز است، به پایان می‌رسد، به عنوان مثال، دانش و آگاهی از الزامهای گزارشگری پایدار فعلی و انعطاف‌پذیری برای تکامل این دانش با تغییر نیازمندیها و توانایی گسترش قبل از آن. مهارت‌های موجود در زمینه‌های جدید داده‌های غیرمالی، توانایی برقراری ارتباط با سایر حوزه‌های کسب‌وکار برای درک بهتر معیارهای مختلف پایداری، توانایی ترجمه معیارهای

داده‌های مصاحبه آن‌ها، مهارت‌های مقطعی مانند ارتباط، کنشگری، کار گروهی و توانایی انطباق با زمینه‌های جدید است. آن‌ها خاطر نشان می‌کنند در حالی که برنامه‌های درسی حسابداری سنتی بر مهارت‌های فنی تمرکز دارند، افزایش مسئولیت در قبال داده‌های مرتبط با پایداری مستلزم آموزش افزایش یافته در کار بین‌رشته‌ای و مهارت‌های ارتباطی است.

اولالا و مرینو (۲۰۱۹)^{۳۵} یک تحلیل محتوایی از نمونه‌ای از برنامه‌های درسی دوره کارشناسی کسب‌وکار در دانشگاه‌های اسپانیا را انجام دادند و شایستگی‌های پایداری را که به وسیله پنج ستون آموزش در طول زندگی سازماندهی شده است، شناسایی کردند (**دلورس ۱۹۹۸؛ یونسکو ۲۰۰۸**)^{۳۶}، که شامل یادگیری دانستن، یادگیری انجام‌دادن، یادگیری با هم زندگی کردن، یادگیری بودن و یادگیری تغییردادن خود و جامعه است. با توجه به روش شناسی این مطالعه که وضعیت کنونی آموزش مرتبط با شایستگی‌های پایداری را تحلیل می‌کند، هدف شناسایی، به جای تجویز، این شایستگیها است که در آموزش کسب‌وکار در مقطع کارشناسی کنونی ارائه شده است. این مطالعه شایستگی‌های مرتبط با کسب دانش و حل مسئله را به عنوان متداولترین شایستگی‌هایی که در برنامه‌های درسی مورد تحلیل قرار می‌گیرند، شناسایی می‌کند.

شایستگی‌های پایداری که خارج از ادبیات دانشگاهی شناسایی شده است

سایر ذینفعان مرتبط، مانند سازمانهای حسابداری حرفه‌ای و موسسه‌های حسابداری عمومی نیز نشریه‌هایی را منتشر کرده‌اند که شایستگی‌های مورد نیاز حسابداران آماده برای پایداری را تشریح می‌کند. با اذعان به این که اکثر این ادبیات ادعایی در فضای پایداری حسابداران دارند و از نظر اقتصادی انگیزه‌ای برای تصدیق شکافهای دانش حسابداران مربوط به گزارشگری و خدمات اعتباردهی مرتبط با پایداری ندارند، این بررسی سه مقاله را ارائه می‌کند که مجموعه مهارت‌های گسترده‌تری را که از حسابداران آینده انتظار می‌رود، خلاصه می‌کند.

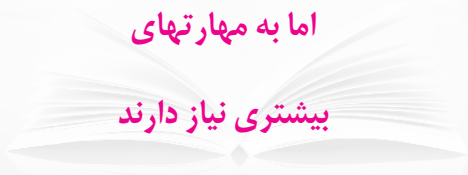
گزارش سال ۲۰۲۲ منتشرشده از سوی موسسه حسابداران خبره سنگاپور^{۳۷} (Singapore ISCA)، ارنست اند یانگ^{۳۸}، دانشگاه مدیریت سنگاپور^{۳۹} و

حسابداران آماده

رهبری هستند

اما به مهارت‌های

بیشتری نیاز دارند



شایستگیها در سه رکن سازماندهی می‌شوند: شایستگی‌های فنی، شایستگی‌های سازمانی و شایستگی‌های رهبری. به‌روز رسانی ۲۰۲۲ شامل یک بخش فرعی مجزا از «مدیریت محیطی، اجتماعی و راهبری»^{۲۷} در شایستگی‌های سازمانی است. این شایستگیها بر مهارت‌های توضیحی، ارزیابی و فناوری برای مدیریت گزارشگری پایداری در سازمان تمرکز دارند. چارچوب از طریق انجمن حسابداران رسمی امریکا در دسترس است.

تمایز شایستگیها برای آماده‌سازی حسابداران حرفه‌ای و تازه‌کار برای گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری بخشهای بالا ادبیات دانشگاهی و حرفه‌ای را توصیف می‌کنند که شایستگی‌های لازم برای مشارکت حسابداران در خدمات مرتبط با پایداری را شناسایی می‌کند. پرسش سوم پژوهش در مورد هرگونه تمایز در شایستگی‌های مورد نیاز حسابداران تازه‌کار در برابر حسابداران حرفه‌ای است. ادبیات موضوع به‌طور خاص به این پرسش می‌پردازد و تمایز این دو گروه به‌طور معمول با توجه به راهبردهای آموزشی (یعنی نقش دانشگاه در آماده‌سازی حسابداران باانگیزه در مقایسه با نقش شرکت در ارتقای مهارت متخصصان کنونی) انجام می‌شود، که در بخش بعدی این بررسی مورد بحث قرار گرفت. با این حال، یک مطالعه که در این مرور تحلیل شده است، دانش محتوایی را برای انواع مختلف حرفه‌های حسابداری در نقشهای مرتبط با پایداری ارائه می‌کند: یعنی تهیه‌کنندگان، ارائه‌دهندگان اعتباردهی، متخصصان مالیاتی و متخصصان محیطی، اجتماعی و راهبری (جامعه حسابداران رسمی سنگاپور ۲۰۲۲)^{۲۸}. با این حال، این گسترش ناگهانی^{۲۹} مجموعه مهارت‌های متفاوتی را مشخص نمی‌کند، بلکه حوزه‌های محتوایی متفاوتی را مشخص می‌کند که در آن مجموعه مهارت‌های گسترده‌تری ممکن است اعمال شود. بنابراین، به‌نظر نمی‌رسد که این پژوهش هنگام ارائه ارزیابی شایستگیها برای خدمات مرتبط با پایداری، متخصصان تازه‌کار و کنونی را تحلیل کند.

راهبردهای آموزشی برای توسعه شایستگی‌های

گزارشگری و اعتباردهی مربوط به پایداری

این بخش، ادبیات پژوهش‌های دانشگاهی و حرفه‌ای را

پایداری به معیارهای مالی (به‌ویژه هنگام ارزیابی اهمیت) و توانایی شناسایی و کمی‌کردن ریسک‌های مرتبط با راهبردهای پایداری (موسسه حسابداران خبره سنگاپور ۲۰۲۲).

به‌همین ترتیب، یک گروه کاری از **جامعه حسابداران رسمی ژاپن**^{۲۴} (JICPA) به‌منظور رسیدگی به اقدامهایی برای اجرای «اقدامهای ظرفیت‌سازی برای حسابداران حرفه‌ای در زمینه پایداری» مربوط به مهارت‌ها و شایستگی‌های پایداری مورد نیاز اعضای موسسه حسابداران رسمی ژاپن، نشریه‌های مختلفی را تهیه و منتشر کرده است (موسسه حسابداران رسمی ژاپن ۲۰۲۳). این نشریه‌ها به‌طور خاص، ارتباطها و کمی‌سازی مربوط به اطلاعات پایداری در ارتباط با گزارشگری مالی را از راه توسعه پنج شایستگی برجسته می‌کنند (موسسه حسابداران رسمی ژاپن ۲۰۲۲). شایستگی‌های شناسایی شده بازتاب‌دهنده مضامین شناسایی‌شده در ادبیات دانشگاهی به‌تفصیل در بالا هستند. جدول ۱ نقشه‌ای را ارائه می‌دهد که شایستگی‌های توسعه‌یافته موسسه حسابداران رسمی ژاپن را با شایستگی‌های پایداری ردمن و ویک (۲۰۲۱) برای هدفهای توضیحی مقایسه می‌کند.

گزارش دیلویت (۲۰۲۲) مهارت‌ها و شایستگی‌های مالی حیاتی مورد نیاز برای نقش نوظهور حسابداران در تامین مالی پایدار و همچنین راهبردهایی برای ارتقای مهارت نیروی کار فعلی را شناسایی می‌کند. گزارش دیلویت در درجه اول بر اهمیت ادغام پایداری و تفکر سیستمی در برنامه‌های درسی مربوط به‌منظور ارتقای ارتباط بین موضوعها تمرکز دارد. علاوه‌بر این، این گزارش تمرکز بر نوآوری، حل مسئله و درک عمیق‌تر از نقش فناوری در کمک به سازمانها در دستیابی به هدفهای پایداری خود و ایجاد اطلاعات کاربر پسند مرتبط با آن هدفها را ترویج می‌کند (دیلویت ۲۰۲۲).

سرانجام، **انجمن حسابداران رسمی امریکا**^{۲۵} (AIC-PA) چارچوب شایستگی‌های بنیادی انجمن حسابداران رسمی امریکا را برای **حسابداران رسمی و مستقل**^{۲۶} (CPA) تازه‌کار در سال ۲۰۲۲ به‌روز کرد. این چارچوب مجموعه شایستگی‌های بر مبنای مهارت مورد نیاز برای دانشجویانی که وارد حرفه حسابداری می‌شوند را تعریف می‌کند (انجمن حسابداران رسمی امریکا ۲۰۲۲). در این چارچوب،

مداخله تدریس به اضافه مداخله یادگیری خدمات تجربی داده می‌شود. آن‌ها دریافته‌اند که در مقایسه با دانشجویانی که فقط تدریس دریافت کردند، دانش‌آموزانی که در یادگیری خدمات تجربی شرکت می‌کنند، ادراک خود از مشارکت جامعه، آگاهی پایداری، و شایستگی تحلیل داده‌ها را بهبود می‌بخشند (به‌عنوان مثال، **تابلنو و پاور بی‌آی**^{۳۱}). **تران و هرزیگ** (۲۰۲۳)^{۳۲} شواهدی را در مورد نتایج یادگیری ارائه می‌کنند، از جمله دانش محتوا و مهارت‌های حرفه‌ای (مانند تفکر انتقادی، کار گروهی و مهارت‌های ارتباطی)، که از سوی دانشجویان کارشناسی ارشد حسابداری در یک دانشگاه آلمانی با رویکرد یادگیری ترکیبی بر مبنای مورد به سمت توسعه پایدار ایجاد شده است. نویسندگان یک مطالعه موردی ترکیبی را در مورد **حسابداری هزینه‌یابی جریان مواد**^{۳۳} (MFCA) آزمایش می‌کنند. رویکرد آن‌ها سه عنصر یک مطالعه موردی آموزشی (یعنی یک موضوع مهم در کسب‌وکار، اطلاعات کافی برای استناد به نتیجه‌گیری، و بدون نتیجه‌گیری اعلام‌شده (ال‌لت ۲۰۰۷)^{۳۴}) را با یادگیری ترکیبی، که به‌عنوان «ترکیب اندیشمندانه تجربه‌های یادگیری چهره‌به‌چهره در کلاس با تجربه‌های یادگیری برخط» تعریف می‌شود، ترکیب می‌کند (**گاریسون و کانوکا** ۲۰۰۴، ۹۶)^{۳۵}. **تران و هرزیگ** (۲۰۲۳) از تکرار خاصی از یک رویکرد یادگیری ترکیبی بر مبنای مورد استفاده می‌کنند که از فعالیت‌های خودآموز مانند فیلم‌های متحرک و اسلاید، صفحه‌های کتاب و مقاله اختصاص داده‌شده با آزمون‌ها و تکالیف مجله‌های مرتبط، و بحث‌ها، ارائه‌ها و بازیهای همزمان استفاده می‌کند.

سایر مقاله‌های اخیر، گنجاندن آموزش پایداری در برنامه‌های درسی دانشکده کسب‌وکار را به‌طور گسترده‌تر برای تعیین موثرترین مهارت‌ها، به‌جای بررسی یک ابزار آموزشی خاص، بررسی می‌کند. **شارما و استوارت**^{۳۶} (۲۰۲۲) ۴۱ مصاحبه با اساتید و دانشجویان دانشگاهی در نیوزلند انجام دادند تا داده‌هایی را در مورد درک آن‌ها از شمول و کارایی آموزش پایداری گنجانده شده در برنامه درسی حسابداری جمع‌آوری کنند. داده‌های مصاحبه دیدگاه‌هایی را در مورد ملاحظه‌های آموزش پایداری جداگانه در برابر آموزش یکپارچه، تمرکز قوی بر پایداری در برابر تمرکز ضعیف، و مهارت‌های خاص آموزش

بررسی می‌کند که شواهدی در مورد راهبردهای آموزشی مورد استفاده برای توسعه شایستگی‌های مرتبط با پایداری ارائه می‌دهد. اینها شامل راهبردهایی برای ارتقای مهارت متخصصان حسابداری فعلی و ادغام پایداری در برنامه‌های درسی آموزش حسابداری در موسسه‌های آموزش عالی است. در درجه اول، پژوهش‌های دانشگاهی بر ارائه شواهد تجربی از طریق داده‌های نظرسنجی، مصاحبه‌های دانشجویی و تحلیل تجربی به‌عنوان موثرترین رویکردهای آموزشی برای آموزش پایداری در موسسه‌های آموزش عالی متمرکز است. به همین ترتیب، مطالعه‌های حرفه‌ای در درجه اول بر برنامه‌های آموزشی سریع متمرکز است که توسعه مهارت‌ها را برای آموزش نیروی کار حسابداری موجود برای توسعه این شایستگی‌ها ترویج می‌کند.

راهبردهای آموزشی شناسایی شده در ادبیات دانشگاهی

نخست، این بررسی به ادبیات دانشگاهی مرتبط اخیر می‌پردازد که اثربخشی رویکردهای آموزشی مختلف برای آموزش پایداری را نشان می‌دهد. ایوانز (۲۰۱۹) یک مرور ادبیات انجام می‌دهد که به آموزش‌های پایدار می‌پردازد و خلاصه مفیدی را برای تسهیل درک ادبیات جدیدتر ارائه می‌دهد. ایوانز در بررسی خود، ۱۷۲ مقاله را در ۱۶ رویکرد آموزشی متمایز طبقه‌بندی می‌کند، سپس آن رویکردها را به رویکردهای با اولویت بالا، متوسط و پایین برای آموزش پایداری براساس تعداد پژوهشهایی که مزایای هر رویکرد را مشخص می‌کند، طبقه‌بندی می‌کند. ایوانز (۲۰۱۹) رویکردهای با اولویت بالا را شناسایی می‌کند؛ به‌عنوان مثال، یادگیری بر مبنای پروژه/مشکل (در یک سازمان/جامعه)، یادگیری فعال (در کلاس)، یادگیری مشارکتی، یادگیری تجربی، یادگیری مبتنی بر پروژه/مشکل (در کلاس) و یادگیری یکپارچه (بین رشته‌ای و فرا رشته‌ای). فهرست او به‌طور معمول عملی‌ترین یادگیری را به‌عنوان بالاترین اولویت در معرفی موضوع منعکس می‌کند. ادبیات جدیدتر، پیاده‌سازی ویژه آموزش پایداری را بررسی کرده و شواهدی از اثربخشی آن ارائه می‌دهد. **لی و پردانا** (۲۰۲۳)^{۳۰} یک تحلیل شبه‌آزمایشی از ۱۰۳ دانشجوی کارشناسی حسابداری در یک دانشگاه دولتی بزرگ ایالات‌متحد انجام دادند که به آن‌ها مداخله تدریس یا

برنامه‌های درسی یادگیری کلاسی و مدرسه کسب‌وکار، یادگیری غیررسمی را به‌عنوان یادگیری فوق برنامه از طریق مشارکت در سازمانهای دانشجویی، و یادگیری عامیانه را به‌عنوان یادگیری خارج از مدرسه کسب‌وکار از طریق یک کارآموزی یا تجربه کاری شناسایی کردند. این انواع یادگیری به‌صورت آزمایشی ارزیابی می‌شوند تا اثر آن‌ها بر شایستگی‌های پایداری خاص (به‌عنوان مثال، شایستگی تفکر سیستمی، شایستگی بین فردی و غیره) مشخص شود. از این شواهد، نویسندگان نتیجه می‌گیرند که شایستگی‌های مختلف به میزان درخور توجهی از دستاورد تجربه‌های مختلف یادگیری بهبود می‌یابد. به‌عنوان مثال، یادگیری رسمی، نمرات تنوع، تفکر آینده‌نگر، تفکر سیستمی و شایستگی‌های هنجاری را بهبود می‌بخشد. یادگیری غیررسمی، نمرات تنوع، تفکر سیستمی، شایستگی‌های مدیریت راهبردی و دانش در مورد هدفهای توسعه پایدار سازمان ملل^{۴۰} (SDGs) را بهبود می‌بخشد. یادگیری عامیانه به‌تقریب با همه شایستگی‌های توسعه یافته به جز شایستگی‌های دانش محور مرتبط است. نویسندگان نتیجه می‌گیرند که دانشگاه‌ها ممکن است ترکیبی از راهبردهای یادگیری رسمی، غیررسمی و عامیانه را به‌عنوان راهی برای تقویت توسعه جامع شایستگی‌های پایدار تشویق کنند (کالدانا و همکاران^{۴۱} ۲۰۲۳).

راهبردهای آموزشی شناسایی شده در ادبیات حرفه‌ای
علاوه بر این، از آنجایی که موسسه‌های آموزش عالی آماده می‌شوند تا برنامه‌های درسی خود را برای آموزش پایداری به دانشجویان آموزش دهند، موسسه‌های خدمات حرفه‌ای که در پی مشارکت در کارهای مرتبط با پایداری هستند، به دنبال ارتقای مهارت نیروی کار خود هستند. بنابراین، برخی از موسسه‌های حسابداری نشریه‌هایی در مورد اهمیت و پرداختن به سرمایه‌گذاری خود در ارتقای مهارت نیروی کار با هدف آماده‌سازی حسابدار آینده منتشر کرده‌اند (موسسه پرایس واترهاوس کوپرز امریکا ۲۰۲۱). در مجموع، تحلیل این ادبیات نشان می‌دهد که اکثر متخصصان حسابداری (یعنی کسانی که متخصص عوامل محیطی، اجتماعی و راهبردی نیستند) ارتقای مهارت را به‌طور عمده از طریق

شایستگی‌هایی که بیشتر به آن‌ها

اشاره می‌شود

شامل تفکر سیستمی

مهارت‌های بین فردی

تفکر انتقادی و حل مسئله

سازگاری و انعطاف‌پذیری و

قابلیت فناوری است

داده شده برای درک موضوعهای پایداری ارائه می‌دهد. نویسندگان به این نتیجه رسیدند که ادغام آموزش پایداری به‌جای جداسازی آن، این دیدگاه را ارائه می‌دهد که پایداری به‌جای یک «افزونه»، یک جزء یکپارچه با حسابداری است (شارما و استوارت ۲۰۲۲، ۱۷) و این که راهبردهای آموزشی که تفکر انتقادی و تحلیل انتقادی ادبیات پایداری را اعمال می‌کنند، موثرترین هستند. راهبردهای آموزشی خاص که تفکر انتقادی را تحمیل می‌کرد، شامل تکالیفی مانند مقاله‌های مرتبط با مسایل اخلاق حرفه‌ای و پایداری، نقد ادبیاتی که حسابداری محیطی و مسایل اجتماعی را پوشش می‌دهد، تحلیل پاسخهای شرکتها به فشار عمومی، و توسعه راه‌حلهای اصلی برای مشکلات جاری بود (شارما ۲۰۱۳؛ شارما و استوارت ۲۰۲۲)^{۳۷}.

کالدانا و همکاران^{۳۸} (۲۰۲۳) با جمع‌آوری داده‌های نظرسنجی از ۲۷۴ نمونه، آزمودند که آیا تجربه‌های یادگیری رسمی، غیررسمی یا عامیانه بیشترین تاثیر در حال توسعه را در شایستگی‌های توسعه پایدار^{۳۹} (SDCs) در بین دانشجویان دانشگاه‌های برزیل دارد یا خیر. به‌دنبال ادبیات قبلی، کالدانا و همکاران (۲۰۲۳) یادگیری رسمی را به‌عنوان

(موسسه پرایس واترهاوس کوپرز ۲۰۲۱).

چالشهای آموزش در توسعه گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری

این تحلیل با شرح چالشهای شناسایی شده در ادبیات مرتبط با توسعه شایستگیهای پایداری در میان حسابداران به پایان می‌رسد. به‌عنوان مثال، بی‌اطمینانی در مورد ادغام پایداری و حسابداری، محدوده برنامه درسی اصلی مشروط به استانداردهای اعتباربخشی و مجوز، و محدودیتهای منابع، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه و تازه صنعتی شده^{۴۶} (NICs).

شاید فراگیرترین چالش مربوط به ادغام پایداری در آموزش حسابداری، گستردگی ناشناخته‌ها باشد. برای رشته‌ای با مقاومت تاریخی در برابر نوآوری (لی ۱۹۹۰؛ راب ۱۹۸۹، ۴۷)، این نوآوری زمانی تشدید می‌شود که به‌طور کلی در مورد نقشی که حسابداری باید در پایداری ایفا کند، اجماع وجود نداشته باشد (گری ۲۰۱۹). علاوه بر این، در ایجاد نقطه شروع مشکل وجود دارد.

این معما در ابتدایی‌ترین شکل خود در پرسشهای متضاد منعکس می‌شود: آیا حسابداری، مدیریت و شرکتها را در نظر می‌گیریم و می‌پرسیم: «چگونه می‌توانند به پایداری کمک کنند؟» یا این که جامعه و بوم‌شناسی را نقطه شروع خود می‌گیریم و می‌پرسیم «برای نزدیک شدن به پایداری چه باید کرد؟» اولی شرکتها و حسابداری را برای بحث ما ضروری می‌داند. دومی این احتمال را می‌دهد که حسابداری و شرکتها ممکن است مشکل باشند و هر پاسخی ممکن است منجر شود به این که ما به حسابداری یا شرکتها نیازی نداریم؛ دستکم آن‌طور که آن‌ها را در حال حاضر می‌شناسیم (میلن و همکاران ۲۰۰۹؛ راسل و همکاران ۲۰۱۷). (گری ۲۰۱۹، ۴۴) ۴۸.

اختلاف بر سر تعریفی از حسابداری پایداری منجر به آموزش حسابداری پایدار «ضعیف» با تمرکز بر یادگیری سطحی و تعاریف شده است، که نتیجه طبیعی تبدیل یک موضوع پویا و در حال تکامل به یک موضوع فنی است که به دانشجویان می‌آموزد که روش حسابداری «صحیح» را

یادگیری برخط یا برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مستمر به‌عنوان جز توسعه حرفه‌ای دنبال می‌کنند. به‌عنوان مثال، موسسه دیلویت کانادا (۲۰۲۲) پیشنهاد می‌کند که آموزش حرفه‌ای و دوره‌های توسعه حرفه‌ای مستمر، از جمله دوره‌های فنی پایه در مورد مسایل خاص عوامل محیطی، اجتماعی و راهبری (به‌عنوان مثال، تغییرات اقلیمی)، دوره نظارتی و چارچوب خاص، و پیاده‌سازی و کاربرد عوامل محیطی، اجتماعی و راهبری، می‌تواند به مهارتهای تفکر سیستمی بپردازد، که بسیاری از حسابداران حرفه‌ای در حال حاضر فاقد آن هستند. علاوه بر این، موسسه دیلویت نیاز «فوری» به اعتبارنامه‌های خرد را برای متخصصان حرفه‌ای که به دنبال توسعه تخصص عوامل محیطی، اجتماعی و راهبری هستند، مشخص می‌کند (موسسه دیلویت ۲۰۲۲ و ۲۲).

به‌طور مشابه، موسسه پرایس واترهاوس کوپرز امریکا (۲۰۲۱) بر اهمیت حفظ مهارتهای حرفه‌ای حسابداری به‌جای تمرکز بر درجه تاکید می‌کند، که نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری است که حرفه از متخصصان خود می‌خواهد. برای پرکردن این «تمرکز بر مهارتها»، موسسه پرایس واترهاوس کوپرز مجموعه‌ای از راهبردهای آموزشی را برای آماده‌سازی متخصصان ارائه می‌کند، از جمله برنامه‌های نشان دیجیتال، برنامه‌های اعتبار دیجیتال، اعتبار انباشته، و اعتبارسنجی خرد. برای ایجاد انگیزه در کارکنان برای دنبال کردن ارتقای مهارت، موسسه پرایس واترهاوس کوپرز «شناخت و پاداش دادن به کارکنانی که مهارتهای جدید کسب می‌کنند»، «فراهم کردن راه‌های روشنی برای پیشرفت، امکان آموزش در طول روزکاری، پوشش هزینه‌ها، ایجاد اعتبار شفاف، انتقال‌پذیر و نمایش یادگیری» را تشویق می‌کند (موسسه پرایس واترهاوس کوپرز ۲۰۲۱، ۱۹). یکی دیگر از ابزار مهم آموزشی که مرجع موسسه پرایس واترهاوس کوپرز است، همکاری بین بخش خصوصی، بخش دولتی و موسسه‌های آموزش عالی است. برخی از نمونه‌های مشترک گفته شده عبارتند از **کالج میامی داد و نکست ارا انرژی**^{۴۲}، موسسه پرایس واترهاوس کوپرز، و برنامه «زمانی که کار می‌کنید» دانشگاه نورث ایسترن^{۴۳}، و دانشگاه واتسنگتن در سنت لوئیس^{۴۴} و برنامه توسعه رهبری مهندسی بوئینگ^{۴۵}

شناسایی کنند (تران و هریزگ^{۴۹} ۲۰۲۳). این امر باعث ایجاد ناهماهنگی بین برنامه درسی سنتی حسابداری که دانشجویان را برای تبدیل شدن به حسابداران فنی و برنامه‌های دانشجویان را به‌عنوان متفکر مستقل آموزش می‌دهد، می‌شود (گری ۲۰۱۹). گری (۲۰۱۹) خاطر نشان می‌کند، در حالی که چالش‌های ادغام پایداری در آموزش حسابداری، تازگی و بی‌اطمینانی ذاتی آن است، این وظیفه آموزش و پرورش است که به‌طور خاص به این بی‌اطمینانی رسیدگی کند. علاوه بر این، اگر مربیان و دانشجویان باور نداشته باشند که «به‌طور اساسی» به چالش کشیده شده‌اند، به احتمال آموزش ناقص است (۳۳).

گری (۲۰۱۹) همچنین به چالش‌های زمان و مکان در آموزش حسابداری اشاره می‌کند تا برای نوع مهارت‌های حل مسئله و تفکر انتقادی که بیشتر به‌عنوان شایستگی‌های پایداری ذکر می‌شوند، سهمی اختصاص دهد. وونگ، جورج و تانیماس^{۵۰} (۲۰۲۱) نیز به این چالش اشاره می‌کنند؛ به‌ویژه در رویارویی با فشارهای سازمان‌های حسابداری حرفه‌ای و الزام‌های اعتباربخشی و استانداردهای اعتبار آن‌ها برای صرف زمان در خور توجه روی جنبه‌های اصلی برنامه درسی حسابداری سنتی. تمرکز سنتی بر اعتباربخشی و اعتبارسنجی بر علاقه دانشجویان به دور شدن از برنامه درسی اصلی حسابداری نیز اثر می‌گذارد. وونگ و همکاران (۲۰۲۱) به یک

جدول ۱- ترسیم شایستگی‌های پایداری موسسه حسابداران رسمی ژاپن ۲۰۲۲ به‌وسیله ردمن و ویک ۲۰۲۱

تعریف شایستگی (Redman and Wiek 2021)	ترسیم چارچوب شایستگی‌های کلیدی Redman & Wiek (2021)	شایستگی‌های پایداری پیشنهادی (JICPA 2022)
توانایی به‌کارگیری مدل‌سازی و رویکردهای تحلیلی پیچیده: ۱- برای تحلیل سیستم‌های پیچیده و مشکلات پایداری در حوزه‌های مختلف (محیطی، اجتماعی، و اقتصادی) و در مقیاس‌های مختلف (محلی تا جهانی)، از جمله آثار آشناری، اینرسی، حلقه‌های بازخورد و سایر پویایی‌های سیستم. ۲- برای تحلیل آثار برنامه‌های عملیاتی پایداری (راهبردها) و مداخله‌ها (چگونه سیستم‌ها و مشکلات را تغییر می‌دهند).	شایستگی تفکر سیستمی	۱- تصویر بزرگ مسایل مختلف پایداری و آثار اجتماعی و اقتصادی آن‌ها را براساس یک پایگاه دانش یکپارچه ببینید.
توانایی ساخت و آزمایش راهبردهای درخور اجرا (برنامه‌های اقدام)، مداخله، انتقال و تحولات به سمت پایداری.	شایستگی تفکر راهبردها	۲- چارچوب اساسی رابطه بین پایداری و مدیریت شرکت و همچنین ارزش شرکت را درک کنید.
توانایی ۱- همکاری موفقیت‌آمیز در گروه‌های بین رشته‌ای و حرفه‌ای؛ و ۲- مشارکت دادن ذینفعان مختلف، به روش‌های معنادار و موثر، در پیشبرد تحولات پایداری.	شایستگی بین فردی	۳- با مدیریت، مدیران و سرمایه‌گذاران در مورد روندهای کلیدی پایداری و تاثیر آن‌ها بر صنایع و شرکتها در گفتگوی فشرده و سازنده شرکت کنید.
توانایی اجرای راهبردهای پایداری (برنامه‌های اقدام) شامل اجرا، انطباق، انتقال و مقیاس‌بندی به روش‌های موثر و کارآمد.	شایستگی پیاده‌سازی	۴- دانش و درک لازم از الزام‌های افشای مرتبط با پایداری (به‌عنوان مثال، مقررات و استانداردها) را داشته باشید.
توانایی اجرای راهبردهای پایداری (برنامه‌های اقدام) شامل اجرا، انطباق، انتقال و مقیاس‌بندی به روش‌های موثر و کارآمد.	شایستگی پیاده‌سازی	۵- هدف و چارچوب اساسی تعهدهای اعتباردهی را درک کنید.

و حرفه‌ای چه تفاوتی دارد؟

۴- کدام راهبردهای آموزشی در توسعه صلاحیتهای گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری موثرتر است؟ این راهبردها برای توسعه حرفه‌ای اولیه (پیش‌صلاحیت) و توسعه حرفه‌ای مستمر (پس‌صلاحیت) چگونه باید متفاوت باشد؟

۵- بزرگترین چالشها برای حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای برای به‌دست آوردن شایستگی‌های مورد نیاز برای انجام گزارشگری و خدمات اعتباردهی مرتبط با پایداری چیست؟

شواهد از طریق بررسی ادبیات نشریه‌های دانشگاهی، سازمانهای حسابداری حرفه‌ای و موسسه‌های حسابداری/ حسابرسی، با تاکید بر ادبیات اخیر (یعنی منتشر شده در طول پنج سال گذشته) و نماینده یک دیدگاه جهانی ارائه می‌شود. بررسی ادبیات، ادبیات دانشگاهی توسعه‌یافته و چندین نشریه غیردانشگاهی را نشان می‌دهد که شایستگی‌های مورد نیاز حسابدارانی را که کار مرتبط با پایداری را انجام می‌دهند، بررسی می‌کنند. شایستگی‌هایی که به‌طور معمول به آن‌ها اشاره می‌شود شامل تفکر سیستمی، مهارتهای بین فردی (مانند ارتباطها، کار میان‌رشته‌ای)، تفکر انتقادی و حل مسئله، سازگاری و انعطاف‌پذیری (به‌عنوان مثال، توانایی داشتن مهارتهای موجود و به‌کارگیری آن‌ها در انواع جدید داده‌ها) و قابلیت‌های فناورانه است. (به‌عنوان مثال، کاروالیو و آلمیدا ۲۰۲۲، موسسه حسابداران رسمی سنگاپور ۲۰۲۲، ردمن و ویک ۲۰۲۱).

هم نشریه‌های موسسه‌های حسابداری عمومی و هم انتشارات دانشگاهی به راهبردها و چالشهای مرتبط با آموزش متخصصان حسابداری برای انجام خدمات مرتبط با پایداری می‌پردازند. به‌طور کلی، راهبردهای آموزشی نشان داده شده برای توسعه موثرترین شایستگی‌های پایداری شامل آن‌هایی است که کاربردی‌تر هستند یا دانشجویان را در سناریوهای زندگی واقعی غوطه‌ور می‌کنند (ایوانز ۲۰۱۹). اینها شامل راهبردهایی مانند یادگیری بر مبنای پروژه، یادگیری بر مبنای مورد و یادگیری تجربی بود (ایوانز ۲۰۱۹؛ لی و پردانا ۲۰۲۳؛ تران و هرزیگ ۲۰۲۳). در خارج از کلاس، متخصصان حسابداری بر اهمیت آموزش متمرکز بر مهارت و برنامه‌های آموزشی سریع برای ارتقای مهارت نیروی کار خود از طریق

جهت‌گیری حرفه‌ای دانشجویان اشاره می‌کنند که بسیاری از آن‌ها آموزش غیرفنی بی‌ربط و اتلاف وقت را رد کرده‌اند (هیزلتون و هیگ^{۵۱}، ۲۰۱۰، ۱۷۳).

یک چالش دیگر مربوط به محدودیتهای منابع مختلف در موسسه‌های آموزش عالی، و به‌ویژه آن‌هایی است که در توسعه سیستم ملی بررسی سوابق کیفی فوری^{۵۲} (NICs) هستند. نقش آموزش عالی شاید در این زمینه‌ها برجسته‌تر باشد، اما تنوع این بخش، پذیرش گسترده تغییرهای درخور توجه در برنامه درسی حسابداری را چالش‌برانگیزتر می‌کند (یوجنیو، کریرا، میتینن، و لورنسو ۲۰۲۲)^{۵۳}. ال-حزایما، لو و شارما^{۵۴} (۲۰۲۱) محدودیت منابع مشابهی را در دانشگاه‌های اردن مرتبط با کمبود کتابهای درسی پایداری، فقدان مربیان دارای شرایط، ظرفیت برنامه درسی و ارتباط پایداری با صنعت شناسایی کردند.

در مجموع، پیام این ادبیات چالشهای مهمی را در به‌روزرسانی برنامه‌های درسی حسابداری برای گنجاندن پایداری به شیوه‌ای معنی‌دار منتقل می‌کند. با این حال، ادبیات همچنین اشاره می‌کند که «اگر بخواهیم به مسایل مربوط به تغییرهای اقلیمی و تخریب محیط زیست به هر طریقی معنادار پرداخته شود، این کار را می‌توان و باید انجام داد» (الحزایما، لو و شارما ۲۰۲۱).

۴- نتیجه بررسی‌ها

این بررسی‌ها، شواهدی را ارائه می‌کند که در ادبیات مرتبط اخیر و جهانی توسعه یافته و به پنج سوال کلیدی تحقیق پاسخ می‌دهد:

۱- کدام دانش، مهارتها و رفتارهای حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای به گزارشگری و اعتباردهی مرتبط با پایداری مربوط هستند؟

۲- چه دانش، مهارتها و رفتارهای جدیدی باید توسعه یابند، یا بر آن‌ها تاکید بیشتری شود تا بتوان حسابداران تازه‌کار و حرفه‌ای را در ارائه خدمات گزارشگری و اعتباردهی باکیفیت مرتبط با پایداری توانمند کرد؟

۳- شایستگی‌های لازم برای انجام گزارشگری و خدمات اعتباردهی باکیفیت مرتبط با پایداری بین حسابداران تازه‌کار

- 24- Japanese Institute of Certified Public Accountants (JICPA)
- 25- Association of International Certified Professional Accountants (AICPA)
- 26- Certified Public Accountant (CPA)
- 27- Environment, Social, and Governance Management
- 28- Institute of Singapore Chartered Accountants (ISCA 2022)
- 29- Breakout
- 30- Lee and Perdana (2023)
- 31- Tableau and Power BI
- 32- Tran and Herzig (2023)
- 33- Material Flow Cost Accounting (MFCA)
- 34- Ellet 2007
- 35- Garrison and Kanuka 2004, 96
- 36- Sharma and Stewart (2022)
- 37- Sharma 2013; Sharma and Stewart 2022
- 38- Caldana, Eustachio, Sampaio, Gianotto, Talarico, and Batalhão (2023)
- 39- Sustainable Development Competencies (SDCs)
- 40- UN's Sustainable Development Goals (SDGs)
- 41- Caldana et al. 2023
- 42- Miami Dade College and NextEra Energy
- 43- Northeastern University
- 44- Washington University in St. Louis
- 45- Boeing's Join Engineering Leadership Development Program
- 46- Newly Industrialized Countries (NICs)
- 47- Lee 1990; Robb 1989
- 48- Milne et al. 2009; Russell et al. 2017." Gray 2019, 44.
- 49- Tran and Herzig 2023
- 50- Wong, George, and Tanima (2021)
- 51- Hazelton and Haigh 2010, 173
- 52- National Instant Criminal Background Check System (NICs)
- 53- Eugénio, Carreira, Miettinen, and Lourenço 2022
- 54- Al-Hazaima, Low, and Sharma (2021)

منبع:

• **Educating Accountants for A Sustainable Future, A Literature Review of Competencies, Educational Strategies, and Challenges for Sustainability Reporting and Assurance**, IFAC, January 2024

برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مستمر با ارائه نشانهای دیجیتال، اعتبارنامه‌های خرد، و اعتبارنامه‌های با قابلیت انباشته‌شدن تأکید کردند (موسسه دیلویت ۲۰۲۲؛ موسسه پرایس واتر‌هاوس کوپرز ۲۰۲۱). چالشهای متداول مرتبط با توسعه این شایستگیها عبارتند از محدودیتهای منابع، یک برنامه درسی اصلی که از قبل با استانداردهای اعتباربخشی مرتبط است، و شاید سخت‌ترین چالشها، نداشتن اجماع و بی‌اطمینانی گسترده در دامنه، توصیف، و اجرای حسابداری پایداری باشد (آل-هازایما و همکاران ۲۰۲۱؛ یوجنیو و همکاران ۲۰۲۲؛ گری ۲۰۱۹؛ وانگ و همکاران ۲۰۲۱).



پانوشتها:

- 1- International Sustainability Standards Board (ISSB)
- 2- International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)
- 3- Professional Accounting Organizations (PAOs)
- 4- International Education Standards (IESs)
- 5- Carvalho and Almeida 2022, ISCA 2022, Redman and Wiek 2021).
- 6- Initial Professional Development (IPD)
- 7- Continuing Professional Development (CPD)
- 8- Sustainability Reporting Project (SRP)
- 9- Higher Education Institutes (HEIs)
- 10- Environmental, Social, and Governance (ESG)
- 11- Wiek, Withycombe & Redman
- 12- Lozano, Merrill, Sammalisto, Ceulemans, and Lozano (2017)
- 13- UNESCO
- 14- Rieckmann (2018)
- 15- Gil-Doménech, Magomedova, Sánchez-Alcázar, Lafuente-Lechuga (2021)
- 16- Carvalho and Almeida (2022)
- 17- Olalla and Merino (2019)
- 18- Delors 1998; UNESCO 2008
- 19- Singapore's Institute of Chartered Accountants (Singapore ISCA)
- 20- Ernst & Young
- 21- Singapore Management University
- 22- Singapore Accountancy Commission

۲۳- «مالی سبز» به صدور وام یا سرمایه‌گذاریهایی اشاره دارد که از فعالیتهای دوستدار محیط‌زیست حمایت می‌کنند، مانند ساخت زیرساختهای سازگار با محیط‌زیست (ISCA 2022، 6).