



ارایه مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان

حسین حیدری ^۱ سید رسول آقادات ^{۲*} حمیدرضا میر طاووسی ^۳	تاریخ چاپ: ۱ شهریور ۱۴۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴ خرداد ۱۴۰۵ تاریخ بازنگری: ۷ خرداد ۱۴۰۵ تاریخ ارسال: ۱۱ بهمن ۱۴۰۴	شیوه استناددهی: حسین، آقادات، سید رسول، و میر طاووسی، حمیدرضا. (۱۴۰۵). ارایه مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، (۳)۴، ۲۶-۱.
---	--	---

چکیده

هدف این پژوهش طراحی و اعتبارسنجی مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان و شناسایی عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای آن بود. این پژوهش با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) انجام شد. در بخش کیفی، از نظریه داده‌بنیاد با رویکرد سیستماتیک استفاده شد و داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۳ نفر از اساتید و خبرگان دانشگاهی گردآوری گردید. نمونه‌گیری به شیوه هدفمند، گلوله‌برفی و تا رسیدن به اشباع نظری انجام شد. در بخش کمی، پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر یافته‌های مرحله کیفی طراحی و بین ۲۷۲ نفر از اعضای هیئت علمی و اساتید مدعو دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان توزیع شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار SmartPLS تحلیل شدند. شاخص‌های روایی و پایایی ابزار نیز از طریق آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، روایی همگرا و روایی واگرا مورد تأیید قرار گرفتند. نتایج تحلیل استنباطی نشان داد که مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار از برازش مناسبی برخوردار است. تمامی ضرایب مسیر دارای بار عاملی قابل قبول و آماره t بزرگ‌تر از ۱.۹۶ بودند که معناداری روابط میان سازه‌ها را تأیید کرد. شرایط علی تأثیر معناداری بر پدیده کانونی دانشگاه اجتماعی داشت ($\beta=0.716$, $t=17.188$, $p<0.001$). همچنین پدیده کانونی بر راهبردها اثر مثبت و معنادار نشان داد ($\beta=1.597$, $t=11.378$, $p<0.001$). شرایط زمینه‌ای ($\beta=-0.373$, $t=4.142$, $p<0.001$) و شرایط مداخله‌گر ($\beta=-0.608$, $t=5.643$, $p<0.001$) نیز بر راهبردها اثرگذار بودند. راهبردها به طور مستقیم و معنادار پیامدهای مدل را پیش‌بینی کردند ($\beta=1.944$, $t=12.944$, $p<0.001$). شاخص نیکویی برازش کلی مدل ($GOF=0.42$) کیفیت قوی مدل را نشان داد و مقادیر R^2 برای سازه‌های درون‌زبانگر قدرت تبیین متوسط تا قوی مدل بودند. یافته‌ها نشان دادند که تحقق دانشگاه اجتماعی در چارچوب توسعه پایدار مستلزم پاسخگویی به نیازهای اجتماعی، تقویت تعامل دانشگاه و جامعه، توسعه زیرساخت‌ها، تأمین منابع مالی، ارتقای شفافیت و اخلاق حرفه‌ای، و نوآوری در روش‌های تدریس است.

واژگان کلیدی: دانشگاه اجتماعی، توسعه پایدار، دانشگاه آزاد اسلامی، مدل‌سازی معادلات ساختاری، مسئولیت اجتماعی دانشگاه، استان اصفهان

مشخصات نویسندگان:

۱. دانشجوی دکتری، گروه کار آفرینی، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران
۲. گروه مدیریت، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران
۳. گروه مدیریت، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

پست الکترونیکی: rasool_aghadaavood@yahoo.com

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به



نویسنده است.

انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

Presenting a Social University Model with a Sustainable Development Approach in the Islamic Azad University Branches of Isfahan Province

Hossein Heydari ¹ Seyyed Rasool Agha Davood ^{2*} Hamid Reza Mirtavousi ³	Submit Date: 31 January 2026 Revise Date: 28 May 2026 Accept Date: 04 June 2026 Publish Date: 23 August 2026	How to cite: Heydari, H., Agha Davood, S. R., & Mirtavousi, H. R. (2026). Presenting a Social University Model with a Sustainable Development Approach in the Islamic Azad University Branches of Isfahan Province. <i>Intelligent Learning and Management Transformation</i> , 4(3), 1-26.
---	---	--

Abstract

This study aimed to design and validate a social university model based on a sustainable development approach in the Islamic Azad University branches of Isfahan Province and to identify its causal conditions, contextual factors, intervening conditions, strategies, and outcomes. A mixed-methods design was employed. In the qualitative phase, a systematic grounded theory approach was used, and data were collected through semi-structured interviews with 13 academic experts and faculty members. Participants were selected through purposive and snowball sampling until theoretical saturation was achieved. In the quantitative phase, a researcher-made questionnaire developed from the qualitative findings was administered to 272 faculty members and invited lecturers of the Islamic Azad University in Isfahan Province. Data were analyzed using confirmatory factor analysis and structural equation modeling through SmartPLS software. Reliability and validity were confirmed through Cronbach's alpha, composite reliability, convergent validity, and discriminant validity indices. Inferential analyses demonstrated that the proposed social university model exhibited satisfactory model fit. All structural paths showed acceptable factor loadings and t-values exceeding 1.96, confirming statistical significance. Causal conditions significantly influenced the core phenomenon of the social university ($\beta=0.716$, $t=17.188$, $p<0.001$). The core phenomenon had a significant positive effect on strategic actions ($\beta=1.597$, $t=11.378$, $p<0.001$). Contextual conditions ($\beta=-0.373$, $t=4.142$, $p<0.001$) and intervening conditions ($\beta=-0.608$, $t=5.643$, $p<0.001$) also significantly affected strategies. Strategies, in turn, significantly predicted model outcomes ($\beta=1.000$, $t=12.944$, $p<0.001$). The overall goodness-of-fit index ($GOF=0.42$) indicated strong model quality, while R^2 values suggested moderate to substantial explanatory power for the endogenous constructs. The findings indicate that achieving a social university within a sustainable development framework requires responsiveness to societal needs, stronger university–community engagement, improved infrastructure, adequate financial resources, enhanced transparency and ethical governance, and innovative teaching practices.

Keywords: Social University, Sustainable Development, Islamic Azad University, Structural Equation Modeling, University Social Responsibility, Isfahan Province.

Authors' Information:

rasool_aghadavood@yahoo.com

1. PhD Student, Entrepreneurship Department, Deh.C., Islamic Azad University, Dehaghan, Iran
2. Department of Management, Deh.C., Islamic Azad University, Dehagan, Iran
3. Department of Management, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، مفهوم توسعه پایدار به یکی از مهم‌ترین چارچوب‌های سیاست‌گذاری جهانی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تبدیل شده است. پیچیدگی چالش‌های معاصر از جمله تغییرات اقلیمی، رشد جمعیت، نابرابری‌های اجتماعی، بحران منابع طبیعی و تحولات فناورانه موجب شده است که سازمان‌ها و نهادهای مختلف در سطوح گوناگون مسئولیت بیشتری در قبال آینده جوامع بر عهده گیرند. در این میان، دانشگاه‌ها به‌عنوان مراکز تولید دانش، تربیت نیروی انسانی متخصص و هدایت نوآوری، جایگاه ویژه‌ای در تحقق اهداف توسعه پایدار یافته‌اند. امروزه انتظار از دانشگاه‌ها صرفاً محدود به آموزش و پژوهش نیست، بلکه این نهادها باید در حل مسائل اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی نیز نقش فعال ایفا کنند و به موتور محرک توسعه پایدار در جوامع تبدیل شوند (Abdalla et al., 2024; Radinger-Peer et al., 2021; Tamrat, 2021).

تحولات صورت گرفته در نظام آموزش عالی نشان می‌دهد که دانشگاه‌های نسل جدید به سمت ایفای نقش‌های فراتر از مأموریت‌های سنتی حرکت کرده‌اند. در این رویکرد، دانشگاه به‌عنوان یک سازمان یادگیرنده، مسئول و پاسخگو شناخته می‌شود که وظیفه آن ایجاد ارزش اجتماعی و مشارکت در حل مسائل عمومی است. از این منظر، توسعه پایدار نه تنها یک هدف راهبردی، بلکه بخشی از هویت و فلسفه وجودی دانشگاه‌ها محسوب می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که دانشگاه‌های موفق توانسته‌اند از طریق ادغام اصول توسعه پایدار در آموزش، پژوهش، مدیریت و تعاملات اجتماعی خود، تأثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی جوامع پیرامونی بگذارند (Burmam et al., 2021; Chakraborty et al., 2021; Supaat et al., 2024).

توسعه پایدار در آموزش عالی مفهومی چندبعدی است که ابعاد آموزشی، پژوهشی، مدیریتی، فرهنگی و اجتماعی را در بر می‌گیرد. در این چارچوب، دانشگاه‌ها موظف هستند برنامه‌های آموزشی خود را به گونه‌ای طراحی کنند که دانشجویان را برای مواجهه با چالش‌های پیچیده آینده آماده سازند. همچنین پژوهش‌های دانشگاهی باید به سمت حل مسائل واقعی جامعه هدایت شوند و مدیریت دانشگاه نیز بر مبنای بهره‌وری منابع، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و حفاظت از محیط زیست شکل گیرد. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که تحقق این اهداف مستلزم تغییرات ساختاری، فرهنگی و مدیریتی در دانشگاه‌ها است (Dumitrescu et al., 2022; Findik & Erçetin, 2023; Guang et al., 2022; Knorring et al., 2024).

یکی از مفاهیم نوظهور در این زمینه، دانشگاه پایدار است که تلاش می‌کند اصول توسعه پایدار را در تمامی سطوح فعالیت‌های خود نهادینه کند. دانشگاه پایدار سازمانی است که نه تنها در حوزه آموزش و پژوهش به موضوعات پایداری می‌پردازد، بلکه در عملکرد روزمره، تصمیم‌گیری‌ها، مدیریت منابع و ارتباط با ذی‌نفعان نیز این اصول را رعایت می‌کند. تجربه دانشگاه‌های مختلف در اروپا، آسیا و آمریکای لاتین نشان داده است که

نهاده‌سازی پایداری در دانشگاه‌ها می‌تواند موجب ارتقای کیفیت آموزش، افزایش اعتبار اجتماعی، بهبود عملکرد سازمانی و تقویت نوآوری شود (Dziedik & Fadeeva, 2024; Korzeb et al., 2024; Popelo et al., 2023; Şimon et al., 2020).

در سال‌های اخیر، ارتباط میان دانشگاه و اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد (SDGs) مورد توجه گسترده پژوهشگران قرار گرفته است. دانشگاه‌ها از طریق آموزش، پژوهش، نوآوری، تعاملات بین‌المللی و مسئولیت اجتماعی می‌توانند در تحقق اهداف هفده‌گانه توسعه پایدار نقش مؤثری ایفا کنند. شواهد تجربی نشان می‌دهد که ادغام اهداف توسعه پایدار در برنامه‌های راهبردی دانشگاه‌ها موجب ارتقای اثربخشی سازمانی و افزایش مشارکت دانشگاه در توسعه جوامع می‌شود. همچنین ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها بر اساس شاخص‌های پایداری به یکی از معیارهای مهم رتبه‌بندی و سنجش کیفیت آن‌ها تبدیل شده است (Abdalla et al., 2024; Burmann et al., 2021; Fuchs et al., 2023; Özcan, 2023).

از سوی دیگر، تحقق دانشگاه پایدار نیازمند رهبری اثربخش و مدیریت تحول‌گرا است. رهبران دانشگاهی نقش کلیدی در تدوین چشم‌اندازهای پایدار، بسیج منابع، ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب و هدایت ذی‌نفعان به سوی اهداف توسعه پایدار دارند. پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه رهبری پایداری نشان داده‌اند که فرآیندهای رهبری مشارکتی، یادگیری سازمانی، توانمندسازی کارکنان و تصمیم‌گیری مبتنی بر ارزش‌های اجتماعی از مهم‌ترین عوامل موفقیت دانشگاه‌ها در مسیر توسعه پایدار هستند (Aung & Hallinger, 2022; Azizi, 2022; Mazidi Sharafbadi, 2025; Renalwin, 2025).

در کنار نقش رهبری، فرهنگ سازمانی نیز یکی از عوامل تعیین‌کننده در موفقیت برنامه‌های پایداری دانشگاهی محسوب می‌شود. دانشگاه‌هایی که فرهنگ همکاری، مسئولیت‌پذیری، یادگیری مستمر و نوآوری را ترویج می‌کنند، آمادگی بیشتری برای اجرای سیاست‌های توسعه پایدار دارند. فرهنگ سازمانی پایدار می‌تواند موجب افزایش تعهد اعضای هیئت علمی، کارکنان و دانشجویان به اهداف پایداری شده و زمینه تحقق مأموریت‌های اجتماعی دانشگاه را فراهم سازد (Mohammadi et al., 2023; Renalwin, 2025; Supaat et al., 2024).

علاوه بر عوامل مدیریتی و فرهنگی، زیرساخت‌های فیزیکی و فناوری نیز نقش مهمی در توسعه پایدار دانشگاه‌ها دارند. مفهوم پردیس پایدار (Sustainable Campus) به‌عنوان یکی از ابعاد مهم دانشگاه پایدار مطرح شده است. این مفهوم شامل مدیریت انرژی، مصرف آب، کیفیت محیط داخلی، حمل‌ونقل پایدار، مدیریت پسماند و استفاده از فناوری‌های هوشمند است. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های پایدار نه تنها آثار زیست‌محیطی دانشگاه را کاهش می‌دهد، بلکه موجب صرفه‌جویی اقتصادی و افزایش رضایت ذی‌نفعان نیز می‌شود (Dawodu et al., 2022; Grove et al., 2024; Kocak et al., 2025; Polin et al., 2024).

موضوع اقتصاد چرخشی و تحول دیجیتال نیز در سال‌های اخیر به یکی از ارکان اساسی پایداری دانشگاه‌ها تبدیل شده است. اقتصاد چرخشی بر استفاده بهینه از منابع، کاهش ضایعات و بازیافت تأکید دارد و می‌تواند به ارتقای بهره‌وری و کاهش اثرات زیست‌محیطی دانشگاه‌ها کمک کند. همزمان، فناوری‌های دیجیتال و زنجیره‌های تأمین هوشمند امکان مدیریت کارآمدتر منابع و فرآیندهای دانشگاهی را فراهم می‌کنند. این تحولات فرصت‌های جدیدی برای دانشگاه‌ها ایجاد کرده‌اند تا نقش مؤثرتری در تحقق توسعه پایدار ایفا نمایند (Kocak et al., 2025; Mamun, 2025; Polin et al., 2024).

بعد اجتماعی توسعه پایدار نیز در دانشگاه‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد. دانشگاه‌ها به‌عنوان نهادهای اجتماعی می‌توانند از طریق تعامل با جامعه، مشارکت در حل مسائل عمومی، توسعه سرمایه اجتماعی و ترویج مسئولیت‌پذیری مدنی، نقش مهمی در ارتقای رفاه اجتماعی ایفا کنند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ارتباط فعال دانشگاه با ذی‌نفعان، استفاده از رسانه‌های اجتماعی برای مسئولیت اجتماعی و مشارکت در برنامه‌های توسعه منطقه‌ای می‌تواند تأثیر چشمگیری بر اثربخشی اجتماعی دانشگاه‌ها داشته باشد (Abdalla et al., 2024; Esposito et al., 2021; Radinger-Peer et al., 2021).

در سطح بین‌المللی نیز بین‌المللی‌سازی آموزش عالی به‌عنوان یکی از راهبردهای مهم توسعه پایدار شناخته می‌شود. همکاری‌های علمی بین‌المللی، تبادل دانش، پروژه‌های مشترک پژوهشی و شبکه‌سازی جهانی می‌توانند ظرفیت دانشگاه‌ها را برای مواجهه با چالش‌های جهانی افزایش دهند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بین‌المللی‌سازی و پایداری دو مفهوم مکمل هستند و دانشگاه‌هایی که در هر دو حوزه عملکرد مطلوبی دارند، از مزیت رقابتی بیشتری برخوردارند (Cassol-Silva et al., 2023; Fuchs et al., 2023; Korzeb et al., 2024).

همچنین رفتارهای زیست‌محیطی دانشجویان و اعضای دانشگاه نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت برنامه‌های پایداری دارند. توسعه نگرش‌ها و رفتارهای حامی محیط زیست، افزایش آگاهی درباره مسائل پایداری و ایجاد فرصت‌های مشارکت عملی برای دانشجویان می‌تواند اثربخشی سیاست‌های دانشگاهی را افزایش دهد. مطالعات نشان داده‌اند که مدیریت دانشگاه و فرهنگ سازمانی می‌توانند به‌طور مستقیم بر شکل‌گیری این رفتارها تأثیرگذار باشند (Abunasser et al., 2022; Mann et al., 2021; Mohammadi et al., 2023).

با وجود پیشرفت‌های قابل توجه در حوزه دانشگاه‌های پایدار، همچنان چالش‌های متعددی در مسیر تحقق کامل این مفهوم وجود دارد. محدودیت منابع مالی، مقاومت در برابر تغییر، ضعف هماهنگی میان واحدهای دانشگاهی، فقدان شاخص‌های ارزیابی مناسب و شکاف میان سیاست‌ها و اجرا از جمله مهم‌ترین موانع پیش روی دانشگاه‌ها هستند. علاوه بر این، تفاوت‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی میان کشورها موجب شده است که مدل‌های توسعه پایدار دانشگاهی نیازمند بومی‌سازی و انطباق با شرایط محلی باشند (Alam et al., 2021; Dziedik & Fadeeva, 2024; Hong & Hardy, 2022; Tamrat, 2021).

در ایران نیز دانشگاه‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای توسعه‌ای کشور با ضرورت حرکت به سوی پایداری مواجه هستند. با این حال، هنوز چارچوب‌های جامع و بومی‌شده‌ای برای ارزیابی و توسعه دانشگاه‌های پایدار در بسیاری از دانشگاه‌ها وجود ندارد. از سوی دیگر، شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی کشور ایجاب می‌کند که الگوهای توسعه پایدار متناسب با نیازها و ظرفیت‌های بومی طراحی و اجرا شوند. بنابراین، شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه پایدار دانشگاهی و ارائه مدل‌های مناسب می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای عملکرد دانشگاه‌ها و افزایش نقش آن‌ها در توسعه ملی باشد (Abdalla et al., 2024; Alsharif, 2024; Supaat et al., 2024; Zhou, 2024).

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان انجام شد.

روش‌شناسی

باتوجه به اینکه روش پژوهش، ترکیبی است، در دویبخش کیفی و کمی، جزئیات آن تبیین شد.

در بخش اول از روش کیفی توصیفی تحلیلی است که شامل استخراج مولفه‌های مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار در دانشگاه آزاد اسلامی است. در این مرحله با استفاده از نظرات خبرگان که شامل اساتید دانشگاهی هستند، نسبت به استخراج مولفه‌ها اقدام شده است. به منظور تحلیل داده‌ها از روش الگوی داده بنیاد رویکرد سیستماتیک استفاده شد.

جامعه آماری پژوهش شامل اعضای هیات علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان باتوجه به نقطه تمرکز پژوهش استفاده شد. به منظور انتخاب اعضای هیات علمی به روش نمونه‌گیری گلوله برفی و دردسترس انجام شد و با اشیاع نظری عملیات متوقف گردید. در این پژوهش با ۱۱ نفر اشیاع نظری حاصل شد که برای اطمینان از نتایج تا ۱۳ مورد ادامه یافت. جدول (۱) مشخصات اساتید مورد مصاحبه را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مشخصات خبرگان

ردیف	مدرک تحصیلی	سن	سابقه کار	سمت
۱	دکتری	۳۹	۷	استاد
۲	دکتری	۴۵	۱۰	معاون پژوهشی
۳	دکتری	۶۹	۳۵	مدیر ارتباط با صنعت
۴	دکتری	۵۴	۱۳	معاون آموزشی
۵	دکتری	۵۹	۱۵	مدیر گروه
۶	دکتری	۴۲	۹	استاد
۷	دکتری	۵۶	۱۵	استاد
۸	دکتری	۴۹	۱۳	استاد
۹	دکتری	۴۳	۱۰	استاد

۱۰	دکتری	۳۸	۵	استاد
۱۱	دکتری	۴۱	۱۰	استاد

ابزار اندازه‌گیری در بخش کیفی مصاحبه بود که مکالمات به صورت باز ثبت می‌شد و پس از تحلیل مصاحبه برای مصاحبه‌شونده ارسال و مورد تایید قرار می‌گرفت.

برای بررسی روایی، چهار معیار کلیدی باورپذیری، وابستگی و تاثیرپذیری با عینی بودن نتایج مد نظر قرار می‌گیرد. به منظور اطمینان از برداشت درست از اطلاعات، موارد استخراج شده چندین بار مطالعه و باهم مقایسه گردید تا تداخل در متن ایجاد نشود.

همچنین برای بالا بردن پایایی در این پژوهش سعی شد از منابع معتبر و بازمینی آنها بهره‌برده شود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی به کمک روش داده بنیاد بود که با استفاده از روش استراوس و کوربین و به شیوه استقرایی نسبت به استخراج مولفه‌ها و جایگذاری آنها در الگوی سیستماتیک داده بنیاد اقدام شد. به این معنی که ابتدا با استفاده از طرح سوال، در ادبیات جستجو می‌شود و پس از جمع‌آوری اطلاعات و ارزیابی آنها، با دقت و چندین بار مطالعه و مضامین اولیه استخراج می‌شود. سپس به منظور رسیدن به یک الگوی کلی، مضامین اولیه مشابه دسته‌بندی شد.

در ادامه پژوهش، در بخش اول از روش کیفی استفاده شد و مولفه‌ها استخراج شد، سپس، به منظور بومی سازی نتایج در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان مورد بررسی قرار گرفت. به منظور تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد.

جامعه آماری پژوهش، اعضای هیات علمی و اساتید مدعو به دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان به غیر از واحد جامع مستقل نجف آباد است. تعداد نمونه در این پژوهش در بخش کمی به صورت تصادفی طبقه‌ای و از بین اساتید، اعضای هیات علمی و اساتید مدعو خبره بوده‌اند و بر اساس فرمول نمونه‌گیری کاکران تعیین می‌گردد. در این روش نمونه‌گیری، متناسب با حجم نمونه و با استناد به جدول کرجسی و مورگان تعداد ۲۷۲ نفر به عنوان نمونه گزینش شدند.

ابزار اندازه‌گیری در این تحقیق پرسش‌نامه محقق ساخته حاصل از تحلیل مضمون مصاحبه‌ها است بر اساس طیف لیکرت نمره ۱ تا ۵ به آن‌ها تعلق می‌گیرد. مولفه‌های مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار در قالب پرسش‌نامه پژوهش به شرح قالب جدول (۲) مورد سنجش قرار گرفتند.

جدول ۲. توزیع سؤالات پرسش‌نامه پژوهش

سؤالات	مؤلفه
۱-۱۰	شرایط علی
۱-۵	مدل دانشگاه اجتماعی و پاسخگویی به نیازهای اجتماعی
۶-۱۰	نقش دانشگاه در توسعه پایدار و توجه به نیازهای جامعه
۱۱-۲۰	شرایط زمینه‌ای

۱۱-۱۵	چالش‌های اجتماعی و فرهنگی
۱۶-۲۰	مدرنیزاسیون و دانشگاه و چالش‌های ناشی از مدرنیته
۲۱-۳۳	شرایط مداخله گر
۲۱-۲۳	تعامل دانشگاه و جامعه و مشارکت جامعه در آموزش زیرساخت‌های مؤثر و ظرفیت‌سازی در دانشگاه
۲۴-۲۶	تأمین منابع مالی و بهبود زیرساخت‌های فن
۲۷-۲۹	چالش‌های اخلاقی در دانشگاه و چالش‌های اخلاقی در پژوهش
۳۰-۳۱	شفافیت و پاسخگویی در مدیریت
۳۲	تعامل دانشگاه و جامعه و مشارکت جامعه در آموزش
۳۳	زیرساخت‌های مؤثر و ظرفیت‌سازی در دانشگاه
۳۴-۳۸	راهبردها
۳۴-۳۶	نوآوری در روش‌های تدریس
۳۷-۳۸	تغییر الگوهای تدریس
۳۹-۴۲	پیامدها
۳۹-۴۰	نقش دانشگاه در تحولات اجتماعی
۴۱-۴۲	تأثیرات مثبت دانشگاه در جامعه
۴۲	مجموع

پس از استخراج این متغیرها از بخش کیفی، چند نفر از متخصصان صاحب‌نظر درباره روایی صوری و محتوایی آن اظهارنظر نمودند و در نهایت پرسش‌نامه اولیه تهیه و توسط نمونه ۳۰ نفری تکمیل شد و پس از تجزیه و تحلیل آنها، پایایی با استفاده از ضریب همبستگی آلفای کرونباخ برآورد و در نهایت پرسش‌نامه نهایی در دو بخش مشخصات فردی و بخش اصلی سؤالات بین نمونه‌های تحقیق توزیع گردید.

پرسش‌نامه تحقیق شامل ۴۲ سؤال بود، طراحی و در اختیار ۳۸۴ نفر از افراد نمونه قرار گرفت. از این تعداد پرسش‌نامه توزیع شده، تعداد ۲۷۲ مورد جمع‌آوری (نرخ بازگشت ۷۰٪) و مورد تأیید نهایی قرار گرفت و نتایج پژوهش بر پایه آن‌ها بنا نهاده شد.

برای بررسی روایی ابزار از روایی افتراقی استفاده شد. برای این منظور با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی نسبت به بررسی روایی هریک از عوامل اقدام شد.

اعتبار حاصل از یافته‌های پرسش‌نامه نهایی از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ توسط نرم‌افزار SPSS محاسبه شد. این شیوه برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری از جامعه یا آزمون‌هایی که ویژگی‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کنند، به کار می‌رود. در تحقیق حاضر پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های توزیع شده از یک گروه نمونه ۲۵ نفری ضریب آلفای کرونباخ عددی معادل .. را نشان داد که نشانگر پایایی مطلوب پرسش‌نامه طراحی شده است. همچنین پایایی پرسش‌نامه به تفکیک هر یک از مقوله‌های اصلی به شرح جدول (۳) به‌دست آمده است:

جدول ۳. پایایی مؤلفه‌های سؤالات پرسش‌نامه پژوهش

مؤلفه	پایایی
شرایط علی	۰.۷۸
مدل دانشگاه اجتماعی و پاسخگویی به نیازهای اجتماعی	۰.۶۹
نقش دانشگاه در توسعه پایدار و توجه به نیازهای جامعه	۰.۸۷
شرایط زمینه ای	۰.۸۸
چالش‌های اجتماعی و فرهنگی	۰.۸۹
مدرنیزاسیون و دانشگاه و چالش‌های ناشی از مدرنیته	۰.۷۵
شرایط مداخله گر	۰.۷۴
تعامل دانشگاه و جامعه و مشارکت جامعه در آموزش زیرساخت‌های مؤثر و ظرفیت‌سازی در دانشگاه	۰.۸۶
تأمین منابع مالی و بهبود زیرساخت‌های فن	۰.۷۶
چالش‌های اخلاقی در دانشگاه و چالش‌های اخلاقی در پژوهش	۰.۷۳
شفافیت و پاسخگویی در مدیریت	۰.۸۶
تعامل دانشگاه و جامعه و مشارکت جامعه در آموزش	۰.۸۲
زیرساخت‌های مؤثر و ظرفیت‌سازی در دانشگاه	۰.۷۳
راهبردها	۰.۸۱
نوآوری در روش‌های تدریس	۰.۷۶
تغییر الگوهای تدریس	۰.۹۴
پیامدها	۰.۹۲
نقش دانشگاه در تحولات اجتماعی	۰.۷۶
تأثیرات مثبت دانشگاه در جامعه	۰.۸۶
مجموع	۰.۸۸

در اجرای آخرین مرحله تحقیق از پیمایش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی تأییدی و به کمک نرم‌افزار SMARTPLS استفاده کرده است.

یافته‌ها

در مرحله اول، ابتدا هر بخش از مصاحبه چندین بار مطالعه می‌شود و مضامین پایه اولیه براساس قسمت‌هایی از مصاحبه که با عنوان و هدف پژوهش هماهنگی دارد استخراج می‌شود و نسبت به تعریف مفهوم مرتبط با آن اقدام می‌شود. پس از استخراج مضامین پایه در مرحله دوم نسبت به دسته بندی کدهای دارای مضمون مشابه اقدام می‌شود که کدگذاری محوری نام دارد. سپس نسبت به کدگذاری انتخابی اقدام می‌شود. این امر باتوجه به مفاهیم، مضمون محوری انجام می‌شود. درنهایت براساس نتایج سه مرحله کدگذاری نسبت به شناسایی ابعاد الگوی داده بنیاد رویکرد سیستماتیک انجام می‌شود.

جدول (۴) جایگاه هریک از کدهای انتخابی در الگوی داده بنیاد را نشان می‌دهد.

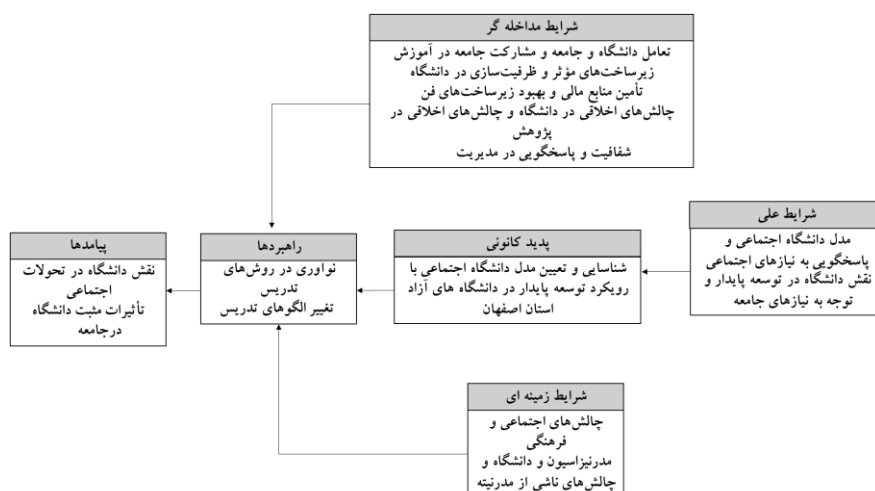
جدول ۴. چارچوب الگوی داده بنیاد رویکرد سیستماتیک

دسته بندی	کد گذاری انتخابی	مضامین محوری	مضامین پایه	قسمت مصاحبه	شماره مصاحبه
شرایط علی	مدل دانشگاه اجتماعی و پاسخگویی به نیازهای اجتماعی	توسعه مدل دانشگاه اجتماعی	دانشگاه اجتماعی	“دانشگاهی که ما امروز لازم داریم، دانشگاه اجتماعی است...”	۱
			نیاز به پاسخگویی به نیازهای اجتماعی	“تمام مشکلاتی که در جامعه ما وجود دارد می تواند به برنامه درسی در دانشگاه ما تبدیل شود...”	۱
	نقش دانشگاه در توسعه پایدار و توجه به نیازهای جامعه	نقش دانشگاه توسعه پایدار	نقش دانشگاه در توسعه پایدار	“دانشگاه باید به عنوان عقل منفصل جامعه و مرکز خردوزی اجتماع باشد...”	۱
			توجه به نیازهای جامعه	“ما باید به نیازهای ما در حوزه تغذیه، راه، محیط زیست، آسیب های اجتماعی، بیماری های جدید، اداره جدید و غیره، پاسخ دهیم...”	۱۰
شرایط مداخله گر	تعامل دانشگاه و جامعه و مشارکت جامعه در آموزش	ارتباط دانشگاه و جامعه	ارتباط دانشگاه و جامعه	“لازم است فقط سیاست هایی عمومی توسط دولت در حمایت از دانشگاه صورت بگیرد...”	۱
			مشارکت جامعه در فرآیند آموزشی	“دانشجویان باید موضوع پایان نامه خود را از یک مسأله واقعی جامعه بگیرند...”	۱
راهبردها	نوآوری در روش های تدریس و الگوهای تدریس	تغییر الگوهای تدریس	تغییر الگوهای تدریس	“این نیازمند تغییر الگوهای تدریس، پایان نامه و غیره، است...”	۱
شرایط مداخله گر	زیرساخت های مؤثر و ظرفیت سازی در دانشگاه	زیرساخت های دانشگاه	عدم وجود زیرساخت های مناسب	“مدیریت کارآمدی ندارد که به این جامعه کمک کند...”	۲
			ظرفیت سازی در دانشگاه	“مدیریت باید ظرفیت سازی کند...”	۲
شرایط مداخله گر	تأمین منابع مالی و بهبود زیرساخت های فنی	تأمین منابع مالی	تأمین منابع مالی	“بدون تأمین منابع مالی، هیچ گونه برنامه ریزی مؤثری نمی توان داشت...”	۲
			بهبود زیرساخت های فنی	“باید زیرساخت های تکنولوژیکی را برای بهبود کیفیت آموزش فراهم کنیم...”	۲
شرایط زمینه ای	چالش های اجتماعی و فرهنگی	چالش های اجتماعی	چالش های اجتماعی و فرهنگی	“جامعه ای است که نیاز دارد اما نمی تواند ساختارهای اجرایی مناسب و بسترهای لازم برای این نیازها را پیدا کند...”	۲

شرایط مداخله گر	چالش‌های اخلاقی در دانشگاه و چالش‌های اخلاقی در پژوهش	فساد و تقلب در دانشگاه	۸ “چون نمی‌تواند آثار بدی مثل تقلب‌ها و فسادهایی که گریبان دانشگاه را گرفته از آن در می‌آید...”
		چالش‌های اخلاقی در پژوهش	۸ “باید به اصول اخلاقی در پژوهش توجه کنیم تا از تقلب و فساد جلوگیری شود...”
شرایط زمینه‌ای	مدرنیزاسیون و دانشگاه و چالش‌های تحولات اجتماعی ناشی از مدرنیته	مدرنیزاسیون و دانشگاه	۳ “مدرنیته ایرانی به مدرنیزاسیون دولتی تغییر پیدا کرد...”
		چالش‌های مدرنیته	۶ “مدرنیته می‌تواند چالش‌هایی برای هویت فرهنگی ایجاد کند...”
پیامدها	نقش دانشگاه در تحولات اجتماعی و تأثیرات مثبت دانشگاه	نقش دانشگاه در تحولات اجتماعی	۱۲ “اگر دانشگاه را از ایران برداریم مثل این است که کلی از تحصیل کردگان، نظام کارشناسی، آگاهی جدید و غیره، را برداریم...”
		تأثیرات مثبت دانشگاه بر تغییرات اجتماعی	۱۲ “دانشگاه می‌تواند به حل مسائل اجتماعی کمک کند...”
شرایط مداخله گر	شفافیت و پاسخگویی در مدیریت	شفافیت و پاسخگویی	۴ “مدیریت باید شفاف و پاسخگو باشد تا اعتماد جامعه جلب شود...”
شرایط مداخله گر	تجربیات بین‌المللی و همکاری بین‌المللی	دانشگاه‌های معتبر جهانی	۵ “دانشگاه‌هایی مثل آکسفورد، کمبریج، بولونیا، سوربن و غیره، همه در متن جامعه و از دل تحولات شهر به وجود آمده‌اند...”
		تعامل دانشگاه و دولت	۵ “دانشگاه سعی می‌کند بین کلیسا و دولت تقلا بکند...”
شرایط زمینه‌ای	نقش طبقه متوسط و چالش‌های جامعه و دانشگاه اجتماعی	طبقه متوسط و دانشگاه	۷ “خاستگاه آکادمی در ایران طبقه متوسط جدید بود...”
		چالش‌های اجتماعی	۲ “جامعه‌ای است که نیاز دارد اما نمی‌تواند ساختارهای اجرایی مناسب و بسترهای لازم برای این نیازها را پیدا کند...”
شرایط مداخله گر	ارتباط مؤثر با نهادهای اجتماعی و سندروم قفسه	ارتباط با نهادهای اجتماعی	۱۱ “دانشگاه با جامعه ارتباط داشته باشد و ارگانیک شود...”
		سندروم قفسه	۱۱ “پایان نامه‌های ما تعیین و اجرا می‌شود و به قفسه می‌رود؛ اسم آن را سندروم قفسه گذاشته‌ام...”
راهبردها	تقویت کنشگری دانشگاهی و نقش دانشگاه در حل مسائل اجتماعی	کنشگری دانشگاهی	۱۳ “مدیران دانشگاه باید کنشگر شوند و بروند بین دانشگاه و جامعه ارتباط برقرار کنند...”

تأثیرات مثبت دانشگاه "دانشگاه می تواند به حل مسائل ۱۲
بر تغییرات اجتماعی اجتماعی کمک کند..."

باتوجه به جدول (۴) حال می توان الگوی داده بنیاد رویکرد سیستماتیک را برای مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار را در دانشگاه آزاد استان اصفهان به صورت شکل (۱) ارائه کرد.



شکل ۱. الگوی داده بنیاد رویکرد سیستماتیک

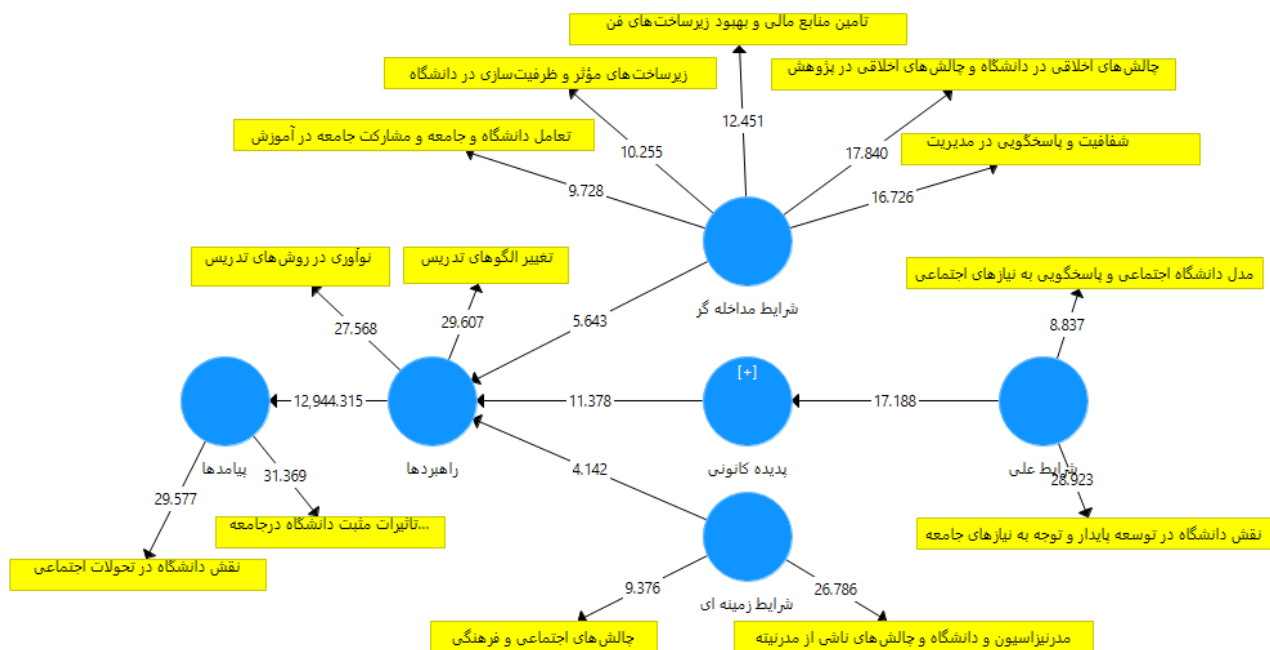
حال باتوجه به الگوی شناسایی شده در خصوص دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار در دانشگاه های آزاد استان اصفهان، نسبت به بومی سازی مدل در بین نمونه انتخاب شده در دانشگاه های استان اصفهان و تعیین روایی و پایایی مدل و ارائه مدل نهائی اقدام می شود.

در این بخش به بررسی نمونه مشارکت کننده و سپس بررسی روایی و پایایی پرداخته می شود. براساس پرسشنامه های توزیع شده، از بین ۳۸۴ نمونه ارسالی تعداد ۲۷۲ مورد تکمیل شده بازگشت که باتوجه به اینکه بیش از ۷۰ درصد نمونه را تشکیل می دهد، بنابراین نسبت به تحلیل داده ها اقدام شد. تمامی نمونه انتخاب شده از بین اساتید مرد و دارای مدرک تحصیلی دکتری بودند، بنابراین جدول این دو ویژگی ارائه نمی شود. جدول (۵) سابقه خدمت مشارکت کنندگان را نشان می دهد.

جدول ۵. سابقه خدمت افراد نمونه

فراوانی	درصد فراوانی
زیر ۱۰ سال	۱۵
۱۰ تا ۱۵ سال	۵۲
۱۶ تا ۲۰ سال	۹۰
بالای ۲۰ سال	۱۱۴
کل	۲۷۲
	۱۰۰

شکل ۲. مدل معادلات ساختاری مربوط به مدل دانشگاه اجتماعی بارویکرد توسعه پایدار در دانشگاه‌های آزاد استان اصفهان



شکل ۴. مدل معادلات ساختاری مربوط به مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار در دانشگاه‌های آزاد استان اصفهان

براساس آماره t

به منظور ارزیابی شاخص‌های روایی و پایایی مولفه‌ها جدول (۶) ارائه شده است. جدول (۶) آزمون پایایی مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۶. آزمون پایایی متغیرهای تحقیق

پایایی اشتراکی	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	
۰.۶۸۹	۰.۸۱۶	۰.۵۵۰	راهبردها
۰.۶۷۹	۰.۸۰۸	۰.۵۴۲	شرایط زمینه ای
۰.۶۴۵	۰.۷۸۲	۰.۴۶۶	شرایط علی
۰.۴۹۸	۰.۸۳۲	۰.۷۴۹	شرایط مداخله گر
۰.۳۸۴	۰.۸۸۹	۰.۸۶۶	پدیده کانونی
۰.۶۹۰	۰.۸۱۶	۰.۵۵۰	پیامدها

همان طور که در جدول مشاهده می‌شود تمامی مقادیر آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ می‌باشد پس متغیرهای ما دارای همبستگی درونی خارج از مدل هستند. همچنین مقادیر پایایی ترکیبی نشان می‌دهد متغیرهای تحقیق ما دارای پایایی ترکیبی بالای ۰/۷ می‌باشند ($CR > 0.7$). پس ما دارای همبستگی درونی سوالات درون مدل نیز می‌باشیم و پایایی اشتراکی یعنی سوال بتواند سهم تبیین واریانس خود را در هر مدل حفظ کند. شاخص اشتراکی برای هر متغیر در این جدول نشان می‌دهد که همه مقادیر بالای ۰/۵ است پس ما دارای پایایی اشتراکی نیز هستیم. با توجه به برقراری هر سه پایایی می‌توان گفت که مدل ما دارای پایایی است.

به منظور بررسی آزمون روایی در ادامه ضمن ارائه مقادیر CR در کنار مقادیر روایی همگرا قرار گرفته و مورد تحلیل قرار می گیرد.

جدول ۷. نتایج روایی همگرا

بارعاملی	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال	CR	AVE
راهبردها -> پیامدها	۰.۰۰۰	۱۲,۹۴۴.۳۱۵	۰.۰۰۰	۰.۸۱۵	۰.۶۱۳
شرایط زمینه‌ای -> راهبردها	-۰.۳۷۳	۴.۱۴۲	۰.۰۰۰	۰.۶۶۷	۰.۵۹۹
شرایط علی -> پدیده کانونی	۰.۷۱۶	۱۷.۱۸۸	۰.۰۰۰	۰.۷۱۵	۰.۵۲۱
شرایط مداخله گر -> راهبردها	-۰.۶۰۸	۵.۶۴۳	۰.۰۰۰	۰.۶۵۳	۰.۵۹۰
پدیده کانونی -> راهبردها	۱.۵۹۷	۱۱.۳۷۸	۰.۰۰۰	۰.۶۲۳	۰.۵۶۶

در روایی همگرا چهار شرط باید برقرار باشد نقض هر کدام از این چهار شرط لازمه رد همگرایی است. حال به بررسی چهار شرط روایی همگرا می پردازیم.

شرط اول روایی همگرا این است که بارهای عاملی همه سوالات نزدیک به ۰.۵ و بالاتر و معنی دار باشد؛ با توجه به جدول برای تمامی بارهای عاملی شرط اول همگرایی وجود دارد.

شرط دوم این است که تمام بارهای عاملی باید از نظر آماری معنادار باشند یعنی در بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶ نباشند. ستون معناداری نشان می دهد هیچ یک از سوالات در این بازه نیستند پس تمامی ضرایب در سطح اطمینان ۹۹٪ از نظر آماری معنادار هستند پس شرط دوم همگرایی نیز برقرار است. شرط سوم مربوط به سطح معناداری است همانطوری که مشاهده می شود سطح معناداری (Sig) برای تمامی روابط از مقدار سطح معناداری ۰.۰۵ کمتر و برابر با ۰.۰۰۰ است

شرط چهارم AVE یا (میانگین واریانس استخراجی) باید بزرگتر از ۰/۵ باشد. که مقادیر فوق حاکی از آن است که AVE هر متغیر بزرگتر از ۰/۵ است (AVE > ۰.۵)، پس شرط سوم همگرایی نیز برقرار است.

شرط پنجم در روایی همگرا این است که باید پایایی ترکیبی بزرگتر از میانگین واریانس استخراجی باشد (CR > AVE). با توجه به مقایسه مقادیر پایایی ترکیبی و واریانس استخراجی می بینم شرط چهارم برای روایی همگرا نیز برقرار است.

به منظور بررسی روایی و اگر از آزمون فورنل لارکر استفاده می شود. جدول (۸) این آزمون را نشان می دهد.

جدول ۸. جدول آزمون فورنل - لارکر

پایامدها	پدیده کانونی	شرایط مداخله گر	شرایط علی	شرایط زمینه ای	راهبردها
					۱.۰۰۰
				۱.۰۰۰	۰.۵۷۰
			۱.۰۰۰	۰.۶۶۰	۰.۶۱۳
		۱.۰۰۰	۰.۶۸۵	۰.۵۴۹	۰.۷۸۶
	۱.۰۰۰	۰.۷۰۶	۰.۶۰۰	۰.۵۲۸	۰.۶۵۹
۱.۰۰۰	۰.۴۶۶	۰.۳۹۰	۰.۴۰۵	۰.۳۸۴	۰.۴۸۵

با توجه به نتایج آزمون فورنل لارکر می توان نتیجه گرفت مدل ما دارای روایی واکرا است.

کیفیت مدل اندازه گیری انعکاسی یعنی اینکه سوالات هر متغیر به درستی توانسته اند متغیر متناظرشان را در یک مدل اندازه گیری (بیرونی) مورد سنجش قرار دهند. روش سنجش کیفیت مدل اندازه گیری انعکاسی از طریق آزمون ویژه ای به نام روایی متقاطع شاخص اشتراکی است.

جدول ۹. بررسی کیفیت مدل اندازه گیری انعکاسی cv com

Q ² (=1-SSE/SSO)	SSE	SSO	
۰.۱۳۶	۲۶۴.۲۹۲	۳۰۶.۰۰۰	راهبردها
۰.۱۳۲	۲۶۵.۶۲۳	۳۰۶.۰۰۰	شرایط زمینه ای
۰.۰۷۱	۲۸۴.۳۶۵	۳۰۶.۰۰۰	شرایط علی
۰.۲۶۸	۵۶۰.۲۱۱	۷۶۵.۰۰۰	شرایط مداخله گر
۰.۲۸۲	۱,۴۲۷.۸۳۹	۱,۹۸۹.۰۰۰	پدیده کانونی
۰.۱۳۶	۲۶۴.۲۷۶	۳۰۶.۰۰۰	پایامدها

Cv com با سه عدد ۰/۰۲ و ۰/۱۵ و ۰/۳۵ مقایسه می شود که به ترتیب ضعیف و متوسط و قوی می باشند (Hair et al, ۲۰۱۷). با توجه به

نتایج جدول کلیه ضرایب Cv com در حد متوسط و قوی ارزیابی می شوند.

ضریب همبستگی (r) شدت رابطه بین دو متغیر را نشان می دهد و مجذور این ضریب (R^۲)، میزان واریانس متغیر مستقل است. با کمک نرم افزار

SMART PLS ضرایب تعیین مدل مفهومی تحقیق بدست آمده است.

جدول ۱۰. مقدار R^۲

ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	
۰.۶۹۱	۰.۶۸۵	راهبردها
۰.۵۰۲	۰.۴۹۹	پدیده کانونی
۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	پایامدها

همانطوری که مشاهده می شود ضریب تعیین فقط برای متغیرهای درون زا محاسبه می شود. سه مقدار ۰/۱۹ و ۰/۳۳ و ۰/۶۷ برای سنجش R^2 معرفی شده که به ترتیب ضعیف و متوسط و قوی می باشند. با توجه به سه مقدار بیان شده، مقدار ضریب تعیین برای هر سه متغیر درون زا مقدار متوسط و قوی را پیش بینی می کنند

حال باید کیفیت مدل ساختاری با آزموننی به نام روایی متقاطع شاخص افزونگی (Cv Red) سنجیده شود.

جدول ۱۱. بررسی cv red

SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
۳۰۶.۰۰۰	۱۶۹.۶۹۶	۰.۴۴۵
۳۰۶.۰۰۰	۳۰۶.۰۰۰	
۳۰۶.۰۰۰	۳۰۶.۰۰۰	
۷۶۵.۰۰۰	۷۶۵.۰۰۰	
۱,۹۸۹.۰۰۰	۱,۶۶۹.۹۲۳	۰.۱۶۰
۳۰۶.۰۰۰	۱۰۳.۰۱۸	۰.۶۶۳

شاخص cv red را به مقدار ۰/۰۲ و ۰/۱۵ و ۰/۳۵ می سنجیم که به ترتیب ضعیف و متوسط و قوی می باشند. همه متغیرها دارای کیفیت متوسط تا قوی می باشند که این نشان دهنده توانایی مناسب و متوسط مدل ساختاری در پیش بینی کردن است.

این آزمون کیفیت مدل کلی را بیان میکند. این شاخص، مجذور ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی و متوسط ضرایب تعیین است.

$$GOF = \sqrt{(communality) \times (R\ square)} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$GOF=0.42$$

$communality$ میانگین اشتراک هر متغیر است و کیفیت مدل بیرونی را می سنجد. $R\ square$ میانگین ضرایب تعیین مربوط به هر متغیر پنهان درون زا می باشد و کیفیت مدل درونی را می سنجد و برای هر متغیر درون زا بر طبق متغیرهای پنهانی که آن را توضیح می دهند، محاسبه می شود. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است. با توجه به مقدار شاخص GOF که با استفاده از معادله (۱) برابر است با ۰/۴۲، بنابراین کیفیت مدل نهایی ما در حد قوی ارزیابی می شود.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان انجام شد. نتایج حاصل از بخش کیفی و کمی پژوهش نشان داد که شکل گیری دانشگاه اجتماعی در چارچوب توسعه پایدار تحت تأثیر مجموعه ای از عوامل علی، زمینه ای،

مداخله گر، راهبردی و پیامدی قرار دارد. یافته‌ها نشان دادند که پاسخگویی دانشگاه به نیازهای اجتماعی، ایفای نقش فعال در توسعه پایدار، تعامل مؤثر دانشگاه و جامعه، تأمین منابع و زیرساخت‌ها، شفافیت و پاسخگویی مدیریتی، نوآوری در روش‌های تدریس و توجه به چالش‌های اجتماعی و فرهنگی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه دانشگاه اجتماعی هستند. همچنین نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری بیانگر آن بود که روابط میان متغیرهای مدل از برازش مناسبی برخوردار بوده و عوامل شناسایی شده توانایی تبیین قابل قبولی برای توسعه دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار دارند.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش حاضر، نقش پاسخگویی دانشگاه به نیازهای اجتماعی به عنوان یکی از عوامل علی توسعه دانشگاه اجتماعی بود. این نتیجه نشان می‌دهد که دانشگاه‌ها زمانی می‌توانند به جایگاه واقعی خود در توسعه پایدار دست یابند که فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و خدماتی آنان با مسائل واقعی جامعه پیوند بخورد. در واقع، دانشگاه اجتماعی نهادی است که صرفاً به انتقال دانش اکتفا نمی‌کند، بلکه به تولید راه‌حل برای مشکلات اجتماعی و اقتصادی نیز می‌پردازد. این یافته با نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه دانشگاه‌های هدف‌محور و مسئولیت‌پذیر همسو است. پژوهشگران بیان کرده‌اند که دانشگاه‌های موفق در عصر جدید، دانشگاه‌هایی هستند که مأموریت خود را در خدمت توسعه جوامع تعریف می‌کنند و از ظرفیت‌های علمی برای حل مسائل عمومی بهره می‌گیرند (Abdalla et al., 2024; Chakraborty et al., 2021; Supaat et al., 2024). همچنین نتایج مطالعه رادینگر-پیر و همکاران نشان داد که دانشگاه‌ها زمانی می‌توانند نقش مؤثری در توسعه منطقه‌ای ایفا کنند که به نیازهای محیط پیرامونی خود پاسخ دهند و در شبکه‌های اجتماعی و اقتصادی منطقه مشارکت فعال داشته باشند (Radinger-Peer et al., 2021).

یافته دیگر پژوهش، اهمیت نقش دانشگاه در توسعه پایدار و توجه به نیازهای جامعه بود. این نتیجه بیانگر آن است که توسعه پایدار در دانشگاه‌ها صرفاً یک مفهوم نظری یا سیاست اداری نیست، بلکه باید به بخشی از مأموریت اصلی دانشگاه تبدیل شود. دانشگاه‌ها از طریق آموزش نیروی انسانی، انجام پژوهش‌های مسئله‌محور و توسعه نوآوری می‌توانند تأثیر مستقیمی بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی توسعه داشته باشند. این یافته با نتایج مطالعات مختلف که بر نقش آموزش عالی در تحقق اهداف توسعه پایدار تأکید کرده‌اند، همخوانی دارد (Fuchs et al., 2023; Knorring et al., 2024; Popelo et al., 2023). همچنین پژوهش ژو نشان داد که دانشگاه‌های پیشرو در بریتانیا توسعه پایدار را در تمامی سطوح راهبردی خود ادغام کرده‌اند و از این طریق توانسته‌اند نقش مؤثرتری در توسعه ملی ایفا کنند (Zhou, 2024).

از دیگر یافته‌های مهم پژوهش حاضر، تأثیر شرایط زمینه‌ای شامل چالش‌های اجتماعی، فرهنگی و مدرنیته بر توسعه دانشگاه اجتماعی بود. این نتیجه نشان می‌دهد که دانشگاه‌ها در خلأ فعالیت نمی‌کنند و موفقیت یا شکست آن‌ها در مسیر توسعه پایدار تا حد زیادی تحت تأثیر شرایط محیطی قرار دارد. تحولات فرهنگی، تغییرات ارزش‌های اجتماعی، گسترش فناوری‌های نوین و انتظارات روزافزون جامعه از دانشگاه‌ها موجب شده است که

این نهادها ناگزیر به بازنگری در نقش‌ها و مأموریت‌های خود شوند. یافته حاضر با نتایج پژوهش‌هایی که بر ضرورت انطباق دانشگاه‌ها با تحولات محیطی تأکید کرده‌اند، همسو است (Hong & Hardy, 2022; Korzeb et al., 2024; Tamrat, 2021). همچنین سیمون و همکاران نشان دادند که دانشگاه‌های موفق، توسعه پایدار را در برنامه‌های راهبردی خود متناسب با شرایط فرهنگی و اجتماعی هر کشور تعریف می‌کنند (Simon et al., 2020).

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که شرایط مداخله‌گر نظیر تعامل دانشگاه و جامعه، مشارکت اجتماعی، زیرساخت‌های دانشگاهی، منابع مالی، چالش‌های اخلاقی و شفافیت مدیریتی نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق دانشگاه اجتماعی دارند. این یافته نشان می‌دهد که صرف وجود اهداف و سیاست‌های توسعه پایدار برای موفقیت کافی نیست و اجرای آن‌ها نیازمند فراهم بودن بسترهای نهادی و سازمانی مناسب است. مطالعات پیشین نیز اهمیت زیرساخت‌های سازمانی و مدیریتی را در موفقیت برنامه‌های پایداری دانشگاهی تأیید کرده‌اند. پژوهش الشریف نشان داد که عوامل سازمانی و فردی به‌صورت همزمان در توسعه پردیس‌های پایدار نقش دارند (Alsharif, 2024). همچنین پژوهش داوودو و همکاران بر اهمیت شاخص‌های زیرساختی و مدیریتی در ارزیابی دانشگاه‌های پایدار تأکید کرده است (Dawodu et al., 2022). یافته‌های حاضر همچنین با نتایج مطالعه عبدالنصر و همکاران در زمینه ضرورت تأمین منابع و حمایت‌های نهادی برای تحقق اهداف پایداری همسو است (Abunasser et al., 2022).

یافته‌های پژوهش نشان داد که نوآوری در روش‌های تدریس و تغییر الگوهای آموزشی از مهم‌ترین راهبردهای توسعه دانشگاه اجتماعی هستند. این نتیجه بیانگر آن است که تحقق توسعه پایدار نیازمند تحول در فرایندهای یاددهی و یادگیری است. دانشگاه‌های امروزی باید دانشجویانی تربیت کنند که علاوه بر دانش تخصصی، توانایی حل مسئله، تفکر انتقادی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نگرش زیست‌محیطی داشته باشند. این یافته با مطالعاتی که بر نقش آموزش برای توسعه پایدار تأکید کرده‌اند، همخوانی دارد (Dumitrescu et al., 2022; Guang et al., 2022). همچنین پژوهش نرینگ و همکاران نشان داد که بازطراحی برنامه‌های آموزشی بر مبنای اهداف توسعه پایدار می‌تواند ظرفیت دانشگاه‌ها را برای پاسخگویی به چالش‌های آینده افزایش دهد (Knorring et al., 2024).

نتایج بخش پیامدهای مدل نشان داد که توسعه دانشگاه اجتماعی منجر به تقویت نقش دانشگاه در تحولات اجتماعی و افزایش تأثیرات مثبت آن بر جامعه می‌شود. این یافته تأکید می‌کند که دانشگاه اجتماعی نه تنها در تولید دانش، بلکه در ایجاد تغییرات اجتماعی نیز نقش‌آفرین است. از طریق تعامل با جامعه، ارائه راه‌حل برای مسائل عمومی، توسعه سرمایه اجتماعی و تقویت مشارکت مدنی، دانشگاه می‌تواند به یکی از بازیگران اصلی توسعه پایدار تبدیل شود. این نتیجه با یافته‌های مطالعات مربوط به مسئولیت اجتماعی دانشگاه‌ها و توسعه منطقه‌ای همسو است (Abdalla et al., 2022).

(2021; Radinger-Peer et al., 2021; Esposito et al., 2024). همچنین پژوهش بورمن و همکاران نشان داد که دانشگاه‌هایی که عملکرد بهتری در حوزه پایداری دارند، از اعتبار و اثربخشی اجتماعی بیشتری نیز برخوردار هستند (Burmman et al., 2021).

یافته‌های این پژوهش همچنین اهمیت مدیریت پایدار و رهبری تحول‌آفرین را در توسعه دانشگاه اجتماعی آشکار ساخت. وجود مدیریت شفاف، پاسخگو و آینده‌نگر می‌تواند زمینه اجرای موفق راهبردهای توسعه پایدار را فراهم کند. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که رهبری پایداری یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت دانشگاه‌ها در تحقق اهداف توسعه پایدار است (Azizi, 2022; Aung & Hallinger, 2022). همچنین پژوهش مزیدی شرف‌آبادی نشان داد که رهبری مسئولانه و مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند عملکرد توسعه پایدار سازمان‌ها را به طور معناداری بهبود بخشد (Mazidi Sharafbadi, 2025). در همین راستا، پژوهش رنالوین نیز نقش رهبری تحول‌آفرین را در تقویت مزیت رقابتی پایدار و موفقیت تحول دیجیتال دانشگاه‌ها برجسته کرده است (Renalwin, 2025).

از منظر بین‌المللی نیز یافته‌های پژوهش حاضر قابل تفسیر است. امروزه دانشگاه‌های جهان به سمت توسعه شبکه‌های همکاری، بین‌المللی‌سازی و استفاده از فناوری‌های نوین برای تحقق اهداف پایداری حرکت کرده‌اند. پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که همکاری‌های بین‌المللی می‌تواند موجب انتقال دانش، توسعه نوآوری و تقویت ظرفیت‌های دانشگاهی شود (Findik & Erçetin, 2023; Cassol-Silva et al., 2023). همچنین استفاده از فناوری‌های دیجیتال و اقتصاد چرخشی به عنوان ابزارهایی برای ارتقای بهره‌وری و کاهش آثار زیست‌محیطی دانشگاه‌ها مورد توجه قرار گرفته است (Kocak et al., 2025; Mamun, 2025). این یافته‌ها نشان می‌دهد که دانشگاه آزاد اسلامی نیز می‌تواند با بهره‌گیری از تجربیات بین‌المللی، مسیر توسعه پایدار خود را تسریع کند.

به طور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که دانشگاه اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار یک نظام چندبعدی و پویا است که موفقیت آن به تعامل سازنده میان عوامل سازمانی، مدیریتی، فرهنگی، آموزشی و اجتماعی وابسته است. دانشگاه‌ها برای ایفای نقش مؤثر در توسعه پایدار باید از رویکردهای سنتی فاصله گرفته و به نهادهایی نوآور، مسئولیت‌پذیر، مشارکت‌جو و پاسخگو تبدیل شوند. تحقق این هدف مستلزم بازنگری در سیاست‌ها، ساختارها، برنامه‌های آموزشی و شیوه‌های مدیریتی دانشگاه‌ها است. در این میان، دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان با توجه به گستردگی و ظرفیت‌های علمی خود می‌تواند الگویی مؤثر برای توسعه دانشگاه اجتماعی در سطح کشور باشد.

این پژوهش با وجود نتایج ارزشمند، دارای محدودیت‌هایی بود. نخست، جامعه آماری پژوهش به اعضای هیئت علمی و خبرگان دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان محدود شد و دیدگاه سایر ذی‌نفعان از جمله دانشجویان، مدیران اجرایی، کارکنان و نمایندگان جامعه محلی به صورت مستقیم مورد بررسی قرار نگرفت. دوم، داده‌های بخش کمی بر اساس پرسشنامه‌های خودگزارشی جمع‌آوری شد که احتمال تأثیر سوگیری پاسخ‌دهندگان

را افزایش می‌دهد. سوم، ماهیت مقطعی پژوهش امکان بررسی تغییرات بلندمدت و پویایی‌های زمانی مدل را فراهم نکرد. همچنین محدودیت‌های دسترسی به برخی خبرگان و تفاوت شرایط واحدهای دانشگاهی می‌تواند بر تعمیم‌پذیری نتایج تأثیرگذار باشد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با استفاده از روش‌های طولی به بررسی روند تحول دانشگاه‌های اجتماعی در طول زمان بپردازند. همچنین انجام مطالعات تطبیقی میان دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی یا میان استان‌های مختلف کشور می‌تواند به شناسایی تفاوت‌ها و شباهت‌های موجود کمک کند. استفاده از رویکردهای ترکیبی پیشرفته‌تر، مدل‌سازی پویایی سیستم‌ها و تحلیل شبکه‌های اجتماعی نیز می‌تواند درک عمیق‌تری از روابط میان مؤلفه‌های توسعه پایدار دانشگاهی فراهم سازد. علاوه بر این، بررسی نقش فناوری‌های نوین، هوش مصنوعی، تحول دیجیتال و اقتصاد چرخشی در توسعه دانشگاه‌های اجتماعی از موضوعات مهم برای تحقیقات آینده خواهد بود.

مدیران دانشگاهی می‌توانند با تدوین راهبردهای مشخص توسعه پایدار، ایجاد واحدهای تخصصی مسئولیت اجتماعی و گنجاندن اهداف پایداری در برنامه‌های راهبردی دانشگاه، زمینه تحقق دانشگاه اجتماعی را فراهم کنند. بازنگری در برنامه‌های درسی، توسعه آموزش‌های میان‌رشته‌ای، افزایش تعامل با صنعت و جامعه، تقویت فرهنگ مشارکت و مسئولیت‌پذیری اجتماعی و حمایت از پژوهش‌های مسئله‌محور از دیگر اقدامات ضروری است. همچنین سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های سبز، توسعه سامانه‌های هوشمند مدیریتی، افزایش شفافیت سازمانی و گسترش همکاری‌های بین‌المللی می‌تواند نقش دانشگاه‌ها را در تحقق توسعه پایدار و ارتقای اثرگذاری اجتماعی آن‌ها به طور چشمگیری افزایش دهد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازين اخلاقي

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

Extended Abstract

Introduction

The growing complexity of contemporary social, economic, environmental, and technological challenges has significantly transformed the role of higher education institutions. Universities are no longer expected to function solely as centers of teaching and research; rather, they are increasingly viewed as strategic actors responsible for promoting sustainable development and generating positive societal change. The emergence of the Sustainable Development Goals (SDGs) has further strengthened the expectation that universities contribute directly to addressing global and local challenges through education, research, innovation, and community engagement (Abdalla et al., 2024; Supaat et al., 2024; Tamrat, 2021).

In this context, the concept of the social university has attracted increasing scholarly attention. A social university seeks to establish strong relationships with society, respond effectively to community needs, promote social responsibility, and contribute actively to sustainable development. Unlike traditional university models that emphasize academic outputs in isolation, social universities integrate teaching, research, and community service into a coherent framework aimed at enhancing social welfare and environmental sustainability (Chakraborty et al., 2021; Popelo et al., 2023; Radinger-Peer et al., 2021). The social university approach aligns closely with contemporary views of higher education that emphasize stakeholder engagement, civic responsibility, and knowledge transfer for societal benefit.

Sustainable development within higher education encompasses multiple dimensions, including environmental stewardship, social equity, economic viability, institutional governance, and community participation. Universities are increasingly expected to incorporate sustainability principles into their strategic planning, educational curricula, campus operations, and research agendas. Studies have demonstrated that integrating sustainability into university missions enhances institutional performance, social legitimacy, and long-term competitiveness (Burmam et al., 2021; Fındık & Erçetin, 2023; Şimon et al., 2020). Furthermore, universities play a vital role in developing sustainability competencies among students and fostering future leaders capable of addressing complex global challenges (Dumitrescu et al., 2022; Knorring et al., 2024).

The literature highlights several critical factors affecting sustainability transitions in higher education. Leadership and governance are frequently identified as essential drivers of sustainable transformation. Effective leadership can establish sustainability-oriented visions, mobilize stakeholders, and facilitate organizational change (Aung & Hallinger, 2022; Azizi, 2022). Similarly, organizational culture, stakeholder engagement, and institutional legitimacy significantly influence universities' capacity to implement sustainability initiatives successfully (Mazidi Sharafbadi, 2025; Renalwin, 2025). Research has also emphasized the importance of environmental management systems, sustainable campus infrastructure, smart campus technologies, and circular economy practices in promoting sustainability within higher education institutions (Dawodu et al., 2022; Kocak et al., 2025; Mamun, 2025; Polin et al., 2024).

Another important dimension concerns universities' interactions with society and their contribution to regional development. Higher education institutions increasingly serve as hubs for innovation, social capital formation, community engagement, and sustainable regional development. Studies have shown that universities can

significantly contribute to societal well-being through collaborative partnerships, responsible research, and knowledge exchange mechanisms (Abunasser et al., 2022; Esposito et al., 2021; Radinger-Peer et al., 2021). Internationalization and global collaboration further enhance universities' capacity to address sustainability challenges and facilitate the diffusion of innovative practices across different contexts (Cassol-Silva et al., 2023; Fuchs et al., 2023).

Despite the growing body of research on sustainable universities, significant gaps remain regarding the development of localized and context-specific models, particularly in developing countries and large university systems. Existing models often fail to adequately account for regional socio-cultural characteristics, organizational structures, and institutional challenges. Consequently, there is a need for comprehensive frameworks capable of integrating sustainability principles with the specific requirements of higher education institutions operating in diverse contexts (Alam et al., 2021; Dziedik & Fadeeva, 2024; Hong & Hardy, 2022; Korzeb et al., 2024). Addressing this gap is particularly important for large university networks such as the Islamic Azad University, which possesses extensive educational capacities and significant social influence.

Methods and Materials

This study employed a mixed-methods research design consisting of qualitative and quantitative phases. The qualitative phase aimed to identify the core components of a social university model based on sustainable development principles. Semi-structured interviews were conducted with 13 academic experts and faculty members selected through purposive and snowball sampling. Data collection continued until theoretical saturation was achieved. The collected qualitative data were analyzed using the systematic grounded theory approach of Strauss and Corbin. Open, axial, and selective coding procedures were employed to identify categories and construct the conceptual model.

Based on the findings of the qualitative phase, a researcher-developed questionnaire was designed to assess the identified constructs quantitatively. The questionnaire consisted of 42 items organized into five major dimensions: causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences. The quantitative population included faculty members and invited lecturers from Islamic Azad University branches in Isfahan Province. Using stratified random sampling, 272 participants were selected.

The reliability of the instrument was assessed through Cronbach's alpha and composite reliability indices. Validity was examined through confirmatory factor analysis, convergent validity, and discriminant validity procedures. Structural equation modeling (SEM) was performed using SmartPLS software to evaluate the relationships among the identified constructs and validate the proposed model.

Findings

The qualitative findings revealed a comprehensive framework for the social university model with a sustainable development orientation. The causal conditions consisted primarily of the university's responsiveness to societal needs and its role in sustainable development. Contextual conditions included social and cultural challenges as well as modernization-related transformations. Intervening conditions encompassed

university-community interaction, social participation, infrastructure development, financial resource allocation, ethical challenges, transparency, and accountability in management. Strategic components included innovation in teaching methods and transformation of traditional educational approaches. The primary consequences involved strengthening the university's role in social transformation and increasing its positive societal impacts.

The quantitative analysis supported the validity of the proposed model. Confirmatory factor analysis demonstrated acceptable factor loadings for all constructs, and all path coefficients were statistically significant. The relationship between causal conditions and the central phenomenon was positive and significant ($\beta = 0.716, p < 0.001$). The central phenomenon exerted a significant influence on strategic actions ($\beta = 1.597, p < 0.001$). Contextual conditions significantly affected strategic implementation ($\beta = -0.373, p < 0.001$), while intervening conditions also demonstrated a significant effect on strategies ($\beta = -0.608, p < 0.001$). Reliability indicators confirmed the robustness of the measurement model. Composite reliability values exceeded recommended thresholds across all constructs. Convergent validity was supported through acceptable average variance extracted (AVE) values, while discriminant validity was confirmed through the Fornell-Larcker criterion. The structural model exhibited satisfactory explanatory power, with coefficient of determination values indicating moderate to strong predictive capability for endogenous variables.

The model's predictive relevance indices further demonstrated satisfactory performance. Cross-validated redundancy and communality measures indicated acceptable predictive quality. The overall goodness-of-fit index (GOF = 0.42) suggested strong model fit, confirming the adequacy of the proposed framework for explaining the development of a social university based on sustainable development principles within the studied context.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that the development of a social university is a multidimensional and dynamic process influenced by a complex interaction of organizational, social, cultural, managerial, and educational factors. Universities can no longer fulfill their societal responsibilities solely through traditional educational and research activities. Instead, they must actively engage with communities, address societal challenges, and integrate sustainability principles into all aspects of institutional life.

The identified model emphasizes that responsiveness to societal needs constitutes the foundation of a social university. Institutions that successfully align their educational and research missions with community priorities are more capable of generating meaningful social impact and contributing to sustainable development. Moreover, sustainable transformation requires supportive contextual and organizational conditions, including effective governance, transparent management, adequate resources, ethical conduct, and strong stakeholder engagement.

The results also highlight the critical role of innovative educational practices. Traditional teaching approaches are insufficient for preparing students to address contemporary sustainability challenges. Universities must

adopt learner-centered, interdisciplinary, and problem-based educational models that foster critical thinking, social responsibility, and sustainability competencies.

Furthermore, the study underscores the importance of university-community partnerships and social participation. Strong interactions between universities and external stakeholders facilitate knowledge exchange, increase social relevance, and enhance institutional legitimacy. Through these relationships, universities can function as catalysts for regional development, innovation, and social transformation.

The findings suggest that achieving sustainable development within higher education requires comprehensive institutional transformation rather than isolated initiatives. Sustainable universities must integrate sustainability into governance structures, educational programs, campus operations, research priorities, and community engagement strategies. Such integration enhances institutional effectiveness while simultaneously contributing to broader societal goals.

References

- Abdalla, S. Z. S., Ramadan, E., Al-Belushi, M. A. K., & Al-Hooti, N. A. (2024). Unveiling the Role of Arab Universities in Advancing Sustainable Development Goals: A Multi-Dimensional Analysis. *Sustainability*, 16(14), 5829. <https://doi.org/10.3390/su16145829>
- Abunasser, F., AlAli, R., & Al-Qahtani, M. (2022). KSA Universities' Role in Promoting the Sustainability of Food Security: Faculty Opinions. *Sustainability*, 14(16), 10257. <https://doi.org/10.3390/su141610257>
- Alam, G. M., Roslan, S., Al-Amin, A. Q., & Filho, W. L. (2021). Does GATS' Influence on Private University Sector's Growth Ensure ESD or Develop City 'Sustainability Crisis'—Policy Framework to Respond COP21. *Sustainability*, 13(8), 4520. <https://doi.org/10.3390/su13084520>
- Alsharif, M. (2024). The Structural Modelling of Significant Organisational and Individual Factors for Promoting Sustainable Campus in Saudi Arabia. *Frontiers in Sustainability*, 5. <https://doi.org/10.3389/frsus.2024.1231468>
- Aung, P. N., & Hallinger, P. (2022). Research on Sustainability Leadership in Higher Education: A Scoping Review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(3), 517-534. <https://doi.org/10.1108/ijshe-09-2021-0367>
- Azizi, L. (2022). Which Leadership Processes Encourage Sustainable Transitions Within Universities? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(1), 46-68. <https://doi.org/10.1108/ijshe-12-2021-0510>
- Burmman, C., García, F., Guijarro, F., & Oliver, J. (2021). Ranking the Performance of Universities: The Role of Sustainability. *Sustainability*, 13(23), 13286. <https://doi.org/10.3390/su132313286>
- Cassol-Silva, C. C., Latorre, P., & Brandenburg, U. (2023). The Relationship Between Internationalization and Environmental Sustainability in Non-Central Latin American Universities. *Journal of Studies in International Education*, 27(4), 654-673. <https://doi.org/10.1177/10283153231181423>
- Chakraborty, A., Kumar, S., Shashidhara, L. S., & Taneja, A. (2021). Building Sustainable Societies Through Purpose-Driven Universities: A Case Study From Ashoka University (India). *Sustainability*, 13(13), 7423. <https://doi.org/10.3390/su13137423>
- Dawodu, A., Dai, H., Zou, H., Zhou, H., Lian, W., Oladejo, J., & Osebor, F. (2022). Campus Sustainability Research: Indicators and Dimensions to Consider for the Design and Assessment of a Sustainable Campus. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4253336>
- Dumitrescu, C.-I., Moiceanu, G., Dobrescu, R.-M., & Popescu, M. A. M. (2022). Analysis of UNESCO ESD Priority Areas' Implementation in Romanian HEIs. *International journal of environmental research and public health*, 19(20), 13363. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013363>
- Dziedik, V., & Fadeeva, M. (2024). Models for University Sustainable Development: Overview of International Practices. *Bio Web of Conferences*, 107, 05012. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202410705012>
- Esposito, B., Sessa, M. R., Sica, D., & Malandrino, O. (2021). Corporate Social Responsibility Engagement Through Social Media. Evidence From the University of Salerno. *Administrative Sciences*, 11(4), 147. <https://doi.org/10.3390/admsci11040147>
- Findık, L. Y., & Erçetin, Ş. Ş. (2023). How Do Universities in Türkiye Integrate Sustainable Development Goals Into Their Strategies? *Sustainability*, 15(24), 16799. <https://doi.org/10.3390/su152416799>
- Fuchs, P. G., Finatto, C. P., Birch, R., Ana Regina de Aguiar, D., & José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade, G. (2023). Sustainable Development Goals (SDGs) in Latin-American Universities. *Sustainability*, 15(11), 8556. <https://doi.org/10.3390/su15118556>
- Grove, S. S., Kittipongvises, S., & Taneepanichskul, N. (2024). Sustainability Assessment for Indoor Air Quality Using Unit-Based Sustainability Assessment Tool in 11 Thai Public Universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 26(3), 575-593. <https://doi.org/10.1108/ijshe-10-2023-0513>

- Guang, M., Shi, W., & Hou, P. (2022). Exploring University Teacher Construction for Higher Education Sustainability in China: Perspective From Policy Instruments. *Sustainability*, 15(1), 362. <https://doi.org/10.3390/su15010362>
- Hong, M., & Hardy, I. (2022). Sustainability and the Australian International Higher Education Industry: Towards a Multidimensional Model. *Sustainability Accounting Management and Policy Journal*, 13(5), 1060-1081. <https://doi.org/10.1108/sampj-11-2021-0481>
- Knorring, M. v., Karlsson, H., Stenwall, E., Nikkola, M., & Niemi, M. (2024). Rethinking Higher Education in Light of the Sustainable Development Goals: Results From a Workshop and Examples of Implementation in a Medical University. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(5), 927-942. <https://doi.org/10.1108/ijshe-07-2023-0268>
- Kocak, A. B., Almarestani, A., & Tirkolaei, E. B. (2025). A Decision-Making Approach to Establish a Sustainable-Circular Waste Management System: A Case Study of Istinye University. *Spectrum of Mechanical Engineering and Operational Research*, 2(1), 204-218. <https://doi.org/10.31181/smeor21202539>
- Korzeb, Z., Alonso-Fariñas, B., Diéguez, A. I. I., Naharro, F. J., Kobylńska, U., Pietro, F. d., Palacín-Sánchez, M.-J., Rollnik-Sadowska, E., Szpilko, D., Szydło, J., & Antonio de la Torre, G. (2024). The Future of European Universities on the Path to Sustainable Development. *Engineering Management in Production and Services*, 16(2), 68-89. <https://doi.org/10.2478/emj-2024-0014>
- Mamun, M. M. (2025). *Circular Economy and Digital Supply Chain: The role of emerging technologies for facilitating sustainability* School of Innovation & technology, University of VAASA]. <https://osuva.uwasa.fi/items/59acbf49-8c3b-4826-ab9f-e973b2c73e76>
- Mann, D., Kwon, J., Naughton, S., Boylan, S., Chan, J., Charlton, K., Dancey, J., Dent, C., Grech, A., Hobbs, V., Lamond, S., Murray, S., Yong, M., & Sacks, G. (2021). Development of the University Food Environment Assessment (Uni-Food) Tool and Process to Benchmark the Healthiness, Equity, and Environmental Sustainability of University Food Environments. *International journal of environmental research and public health*, 18(22), 11895. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211895>
- Mazidi Sharafbadi, M. (2025). *The Impact of Green Human Resource Management on Sustainable Development Performance with the Role of Organizational Legitimacy, Organizational Competition, and Responsible Leadership* Payame Noor University, Yazd Center].
- Mohammadi, Y., Monavvarifard, F., Salehi, L., Movahedi, R., Karimi, S., & Liobikienė, G. (2023). Explaining the Sustainability of Universities Through the Contribution of Students' Pro-Environmental Behavior and the Management System. *Sustainability*, 15(2), 1562. <https://doi.org/10.3390/su15021562>
- ÖZcan, K. A. (2023). Sustainability Ranking of Turkish Universities With Different Weighting Approaches and the TOPSIS Method. *Sustainability*, 15(16), 12234. <https://doi.org/10.3390/su151612234>
- Polin, K., Yiğitcanlar, T., Washington, T. L., & Limb, M. (2024). Unpacking Smart Campus Assessment: Developing a Framework via Narrative Literature Review. *Sustainability*, 16(6), 2494. <https://doi.org/10.3390/su16062494>
- Popelo, O., Холявко, Н., Hryhorkiv, M., Kosmii, O., Олексієнко, О. М., & Жаворонок, А. (2023). Eu Higher Education Institution Toward the Sustainable Development. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 46(2), 124-132. <https://doi.org/10.15544/mts.2023.13>
- Radinger-Peer, V., Pflitsch, G., Kanning, H., & Schiller, D. (2021). Establishing the Regional Sustainable Developmental Role of Universities—From the Multilevel-Perspective (MLP) and Beyond. *Sustainability*, 13(13), 6987. <https://doi.org/10.3390/su13136987>
- Renalwin, R. (2025). The Influence of Learning Organizational Culture, Employee Engagement, Digital Transformation, and Esg on Sustainable Competitive Advantage: The Role of Transformational Leadership at Abc University, Indonesia. *International Journal of Social Science Humanity & Management Research*, 04(03). <https://doi.org/10.58806/ijsshmr.2025.v4i3n08>
- Şimon, S., Stoian, C. E., & Gherheş, V. (2020). The Concept of Sustainability in the Romanian Top Universities' Strategic Plans. *Sustainability*, 12(7), 2757. <https://doi.org/10.3390/su12072757>
- Supaat, K., Aziz, S., Hasan, S. Z., Basri, N. E. A., & Shafie, S. H. M. (2024). Universities and Sustainable Development: Options to Help 'Walk the Talk'. *Journal of Ecohumanism*, 3(8). <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.4751>
- Tamrat, W. (2021). Addressing the Higher Education for Sustainable Development Agenda at the College of Open and Distance Learning, St. Mary's University, Ethiopia: Opportunities and Challenges. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(1), 177-195. <https://doi.org/10.1108/ijshe-08-2020-0316>
- Zhou, R. (2024). How UK Universities Approach Sustainability: A Timely Review. *Journal of Adult and Continuing Education*, 31(1), 54-73. <https://doi.org/10.1177/14779714241240985>