

## 10 مقاله و موضوع پیشنهادی در ارتباط با SCM

عنوان مقاله	سال انتشار	منبع	چکیده	نتایج	نکات مثبت و منفی
Software engineering team project courses with industrial customers: Students' insights on challenges and lessons learned	2025	Elsevier	مقاله بررسی تجربه‌ها و دیدگاه‌های دانشجویان از درس‌های پروژه‌ای مهندسی نرم‌افزار که با حضور مشتریان صنعتی اجرا شده‌اند. داده‌ها از گزارش‌های دانشجویی و ارزیابی‌های دوره‌ای گردآوری و تحلیل شده‌اند؛ هدف شناسایی موانع، مزایا و درس‌های آموخته‌شده برای پل زدن بین آموزش و نیازهای صنعت است.	همکاری مستقیم با مشتریان صنعتی مهارت‌های نرم و فنی دانشجویان را بهبود می‌بخشد، اما نیازمند طراحی دقیق، پشتیبانی استادان و مدیریت انتظارات صنعت و دانشگاه است.	نکات مثبت: داده‌های میدانی از دو دوره، پیشنهادات عملی برای طراحی کورس  نکات منفی: نمونه‌ها محدود به چند دانشگاه/زمینه جغرافیایی، ممکن است تعمیم پذیری کم باشد؛ تمرکز بیشتر بر مهارت‌های نرم تا داده‌کاوی (اگرچه روش‌های تحلیل داده در ارزیابی استفاده شده است).
Measuring corporate digital divide through websites: insights for university–industry	2024	Springer	پژوهشی داده محور-web data mining که با کاوش در وب سایت‌های شرکت‌ها شاخص‌هایی برای شکاف دیجیتال شرکتی می‌سازد و نشان می‌دهد چگونه شرکت‌ها با دانشگاه/پژوهش همکاری می‌کنند یا می‌توانند همکاری کنند؛ روش‌ها و متريک‌های استخراج شده از وب می‌توانند به دانشگاه‌ها در شناسایی شرکای صنعتی مناسب کمک کند.	داده کاوی وب و تحلیل داده‌های علنی می‌تواند ابزاری عملی برای شناسایی همکاران صنعتی بالقوه و طراحی پروژه‌های مشترک دانشگاه-صنعت باشد.	نکات مثبت: شناسایی شرکای صنعتی با روش‌های داده محور.  نکات منفی: محدودیت در پوشش همه صنایع و نیاز به بر وزارتخانه مداوم داده‌های وب.
Bridging practice and academia: Global insights on the role and future of public relations education	2025	Elsevier	در قالب یک مطالعه جهانی / پیمایشی، این مقاله نقش آموزش دانشگاهی را در آماده‌سازی نیروی کار عملياتي بررسی می‌کند و دیدگاه‌های دانشگاهیان و حرفة‌های دانشگاهیان را بررسی می‌کند.	همگرایی برنامه‌ریزی درسی با نیازهای عملیاتی صنعت (مثل اکارآموزی، پروژه‌های مشترک، تمرین‌های داده‌محور) ضروری است تا فارغ	نکات مثبت: داده‌های جهانی، روش‌شناسی منظم.  نکات منفی: مثال‌ها از حوزه روابط عمومی/ رسانه‌اند و تطبیق

مستقیم به برخی شاخه‌های فنی نیاز به بازطراحی دارد.	التحصیلان آماده به کار شوند.	صنعت را مقایسه می‌کند. اگرچه حوزه مورد مطالعه روابط عمومی است، الگوهای یافته‌ها درباره مهارت‌های بین رشته‌ای، همکاری با صنعت و کاربرد داده کاوی در آموزش قابل تعمیم به رشته‌های IT کامپیوتر هستند.			
نکات مثبت: رویکرد آینده نگر، محوریت پایداری که برای صنایع اهمیت روزافزون دارد.  نکات منفی: بیشتر توصیه‌ای/تصوری است تا گزارش تجربی گستردۀ؛ نیاز به مطالعات موردنی بیشتر.	همکاری دانشگاه و صنعت می‌تواند سرعت انتقال فناورانه به سمت پایداری را افزایش دهد؛ توصیه به پژوهش‌های مشترک آزمایشی و به کارگیری داده کاوی برای پایش/ بهینه سازی.	این چشم‌انداز (perspective) تحقیقات و همکاری دانشگاهی-صنعتی در حرکت به سمت محاسبات پایدار را بررسی می‌کند؛ از جمله اینکه چگونه مراکز صنعتی و دانشگاهی می‌توانند با هم برای توسعه الگوریتم‌ها و سیستم‌های کارآمد انرژی همکاری کنند و داده کاوی در بهینه سازی مصرف و طراحی خدمات پایدار کاربرد دارد.	Elsevier	2025	Perspective — A view of the sustainable computing landscape
نکات مثبت: تمرکز بر دلایل سیستماتیک، مفید برای طراحی سیاست آموزشی و برنامه ریزی درسی.  نکات منفی: ممکن است برش‌های جغرافیایی/بخشی در نمونه‌ها وجود داشته باشد و نیاز به بررسی بیشتر در حوزه‌های فنی (مثل الگوریتم‌های داده کاوی) است.	جهت‌گیری صنعت محور، نیازمندی‌های بازار و فرصت‌های سرمایه‌گذاری مشترک مهم ترین محرک‌ها برای ایجاد برنامه‌های تحصیلی بین رشته‌ای هستند؛ سیاست گذاری و سازوکارهای انگیزشی برای دانشگاه‌ها لازم است.	مقاله عوامل پدیدآمدن دانش بین رشته‌ای را بررسی می‌کند از جمله فشارهای بازار و نیازهای صنعتی که دانشگاه‌ها را به ایجاد برنامه‌های بین رشته‌ای (مثلاً پیوند داده کاوی با مهندسی) و همکاری نزدیک تر با صنعت سوق می‌دهد. تحلیل ترکیبی از داده‌های پیمایشی و مطالعات موردنی ارائه شده است.	Elsevier	2025	Drivers for the emergence of interdisciplinary knowledge and practices
نکات مثبت: تمرکز فنی روی روش‌های داده کاوی، کاربردی برای پژوهش‌های مشترک پژوهش و توسعه.  نکات منفی:	مدل پیشنهادی می‌تواند به مدیریت بهتر دانش و شناسایی فرسته‌های پژوهش-محور برای همکاری دانشگاه و صنعت کمک کند؛ اما پایاده سازی مؤثر نیازمند	ارائه یک مدل داده کاوی برای مدیریت دانش Knowledge Management که به خصوص در سازمان‌ها و نهادهایی که نیاز به استخراج الگوهای روابط از داده‌های بزرگ دارند کاربرد دارد. بحث	Elsevier	2024	Data Mining for Knowledge Management

مقاله بیشتر مدل محور است تا مطالعه میدانی؛ نیاز به آزمایش های میدانی در صنایع خاص دارد.	کیفیت داده و مشارکت ذی نفعان صنعتی است.	شامل تکنیک های استخراج الگو، خوش بندی، و روش های طبقه بندی است و نشان می دهد چگونه این تکنیک ها می توانند به انتقال دانش بین دانشگاه و صنعت کمک کنند (مثالاً شناسایی نیازهای پژوهشی صنعت بر پایه داده های عملیاتی).			
<b>نکات مثبت:</b> راه حل عملی برای پل زدن بین داده های آموزشی و نیاز بازار؛ شفافیت در معماری سیستم.	DSS داده محور می تواند به دانشگاه ها کمک کند برنامه های درسی و پروژه های تحقیقاتی را بهتر با نیازهای صنعتی هم تراز کنند؛ اما موقفيت به شدت به در دسترس بودن داده های کامل و کيفيت پيش پردازش وابسته است.	مقاله یک سامانه پشتيبان تصميم گيري مبتنی بر تركيبی از الگوريتم های داده کاوی را معرفی می کند که هدفش تحليل داده های آموزشی / سازمانی و استخراج الگوهای مرتبط با عملکردها، نیاز آموزشی و همگرایی با نیازهای بازار کار است به طور مستقیم به کاربرد در برنامه های همکاری دانشگاه-صنعت اشاره می شود (مثل شناسایی مهارت های مورد نیاز صنعت از داده های آموزشی و شغلی).	Elsevier	2024	Data mining-based decision support system for educational/organizational analysis 7
<b>نکات منفی:</b> آزمایش ها ممکن است محدود به مجموعه داده های آزمایشی یا یک محیط آموزشی مشخص باشد؛ مقیاس پذیری نیاز به اعتبارسنجی بیش تر دارد.					
<b>نکات مثبت:</b> بسيار كاربردي برای پروژه های دانشگاه-صنعت؛ کمک به همسوسازی استانداردها.	اتخاذ یک چارچوب استاندارد مثل CRISP یا توسعه آن برای پروژه های داده کاوی مشترک موجب افزایش اعتماد صنعت به نتایج پژوهشی دانشگاه ها می شود و ريسك پياده سازي را کاهش می دهد.	تمرکز مقاله بر چارچوب ها و رویه های تضمین کيفيت و مدیرiyت ريسك در پروژه های داده کاوی است موضوع مهمی برای پروژه های مشترک دانشگاه-صنعت که در آن ها خروجي های داده کاوی باید قابل اعتماد و مطابق استانداردهای صنعتی باشند. مقاله راهنمایي هاي برای ارزیابی ريسك، کنترل کيفيت داده و تضمین نتایج ارائه می دهد.	Elsevier	2024	Quality and Risk Management in Data Mining: A CRISP (model paper) 8
<b>نکات منفی:</b> ممکن است جنبه های فرهنگی یا قراردادی همکاری ها را کمتر پوشش دهد. (بیشتر فی/ فرآیندی است).					
<b>نکات مثبت:</b> تحليل داده محور روی تأثیرات همکاری؛ پیام روش برای طراحی منطقه ای و خوش های فناوری.	نزدیکی (proximity) تواند اثربخشی همکاری ها را افزایش دهد، اما سازوکارهای اشتراك دانش و	اين مقاله بررسی می کند که نزدیکی جغرافیا/ موضوعی بين دانشگاه ها و شرکت ها چگونه بر اثرگذاری اقتصادي، اجتماعی و دانشی همکاری ها تأثیر می گذارد. تحليل متکی	Elsevier	2024	Proximity and impact of university-industry collaborations 9

<p>نکات منفی:</p> <p>عوامل زمینه ای منطقه ای و تفاوت رشته ای می توانند تعیین پذیری نتایج را محدود کنند.</p>	<p>ابزارهای داده کاوی نقش کلیدی در تبدیل همکاری به خروجی های ملموس دارند.</p>	<p>بر داده های همکارانه و متريک های اثرگذاري است و برای سياست گذاران و مدیران دانشگاه ها يك بينش عملی فراهم می کند. در بحث ها به نقش تحليل داده و شاخص های داده محور برای سنجش تأثير اشاره شده است.</p>			
<p>نکات مثبت:</p> <p>مروری جامع که توصیه های سياستی و طراحی همکاری می دهد؛ مناسب برای برنامه ریزان دانشگاهها.</p> <p>نکات منفی:</p> <p>مروری بودن مقاله یعنی پیشنهادها نیاز به آزمون و پیاده سازی میدانی دارند.</p>	<p>نوآوری باز مستلزم سازوکار های به اشتراک گذاری داده، پشتيبانی نهادی و چارچوب های قراردادی روش است؛ ابزارهای داده کاوی به عنوان شتاب دهنده شناسایی فرصت های نوآورانه مطرح می شوند.</p>	<p>مقاله مروری بر روند ها و رویکردهای نوآوری باز در همکاری دانشگاه و صنعت است. شامل طبقه بندی اشكال مختلف همکاری، پرکتیک ها و چالش هاست و چگونگی استفاده از داده ها و پلتفرم های دیجیتال (از جمله تحلیل داده و داده کاوی) را در فرایند نوآوری بررسی می کند.</p>	Elsevier	2024	<p>Open innovation between university-industry: A review of research trends and practices</p> <p>10</p>

## عنوان: طراحی یک سامانه هوشمند توصیه گر مبتنی بر داده کاوی برای بازار آزاد اسلامی

### تعريف مسئله

در سال های اخیر، یکی از چالش های اصلی نظام آموزش عالی کشور، به ویژه در حوزه رشته های فنی و مهارتی، عدم انطباق کامل بین خروجی های دانشگاهی و نیازهای واقعی بازار کار منطقه ای بوده است. دانشگاه آزاد اسلامی به عنوان یکی از بزرگترین مراکز آموزش عالی کشور، واحد های متعددی در سراسر ایران دارد که هر یک در یک زیست بوم اقتصادی و اجتماعی منحصر به فرد فعالیت می کنند. با این حال، فرآیند تعریف، اصلاح، حذف یا ایجاد رشته های تحصیلی، به خصوص در مقطع کاردانی، عمدهاً به صورت سنتی و بدون اتكا به یک تحلیل داده محور و پویا از شرایط منطقه ای انجام می شود.

این عدم انطباق منجر به پیامدهای نامطلوبی همچون نرخ بالای بیکاری فارغ التحصیلان، اتلاف منابع آموزشی و مالی (هم برای دانشگاه و هم برای دانشجو) و کند شدن روند توسعه منطقه ای به دلیل کمبود نیروی کار متخصص و ماهر در حوزه های مورد نیاز می شود. برای مثال، ارائه رشته ای مانند مهندسی معدن در استانی فاقد پتانسیل معدنی یا عدم ارائه رشته های مهارتی نوین (مانند تحلیلگر بازار مالی پر ریسک(فارکس) و سئو) که بازار کار رو به رشدی دارند، مصدق بارز این شکاف است.

مسئله اصلی این تحقیق، فقدان یک سامانه هوشمند و یکپارچه است که بتواند به صورت خودکار و مستمر، داده های کلان اقتصادی، اجتماعی، صنعتی و آموزشی را در سطح استانی تحلیل کرده و میزان انطباق رشته های مهارتی موجود را با نیازهای فعلی و آتی بازار کار بسنجد. این سامانه باید قادر باشد ناهمانگی ها را شناسایی کرده و پیشنهادهای عملی برای بازار آبی سبد آموزشی واحدهای دانشگاهی ارائه دهد. حل این مسئله نیازمند طراحی یک مدل هوش مصنوعی است که بتواند شاخص های پیچیده و چند بعدی را درک کرده و به مدیران آموزشی در تصمیم گیری های استراتژیک یاری رساند.

## سوال‌های اصلی تحقیق

با توجه به مسئله تعریف شده، این تحقیق به دنبال پاسخگویی به سوالات اصلی زیر است:

### سوال اصلی:

- چگونه می‌توان یک سامانه پشتیبان تصمیم هوشمند طراحی کرد که با تحلیل داده‌های چند وجهی، به بهینه‌سازی و بازارآرایی رشته‌های مهارتی مقطع کارданی دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس نیازهای واقعی و آتی بازار کار منطقه‌ای کمک کند؟

### سوالات فرعی:

- مؤثرترین و کلیدی‌ترین شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، آموزشی و شغلی برای ارزیابی میزان تناسب یک رشته تحصیلی با یک منطقه جغرافیایی خاص (استان) کدامند؟
- چگونه می‌توان داده‌های ناهمگون از منابع مختلف (مانند مرکز آمار ایران، پلتفرم‌های کاریابی، و داده‌های داخلی دانشگاه) را به منظور ایجاد یک مجموعه داده جامع و یکپارچه، جمع‌آوری و آماده‌سازی کرد؟
- کدام الگوریتم‌های یادگیری ماشین (مانند خوشه‌بندی، پیش‌بینی سری زمانی و سیستم‌های توصیه‌گر) برای شناسایی شکاف بین عرضه و تقاضای نیروی کار، پیش‌بینی موفقیت رشته‌ها و ارائه پیشنهادهای هوشمند، کارایی بیشتری دارند؟
- چگونه می‌توان دقت و اعتبار پیشنهادهای تولید شده توسط سامانه هوشمند (مبتنی بر حفظ، اصلاح، حذف یا ایجاد یک رشته) را از طریق روش‌های علمی ارزیابی و اعتبارسنجی نمود؟