

## بررسی تطبیقی عنوان درس‌های دوره دکتری رشته مدیریت فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های معتبر دنیا

مهدی شامی زنجانی<sup>۱</sup>، نرگس فرزانه کندی<sup>۲</sup>

**چکیده:** هدف این مقاله، بررسی تطبیقی عنوان درس‌های دوره دکتری رشته مدیریت فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های معتبر سراسر دنیا از جمله ایران است. بنابراین محققان با بررسی رتبه‌بندی‌های مطرح در این زمینه، اسامی دانشگاه‌های معتبر دنیا و نیز دانشگاه‌های معتبر حوزه فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی را به دست آوردند و ۱۹ دانشگاه مرتبط با رشته‌های مدنظر را شناسایی کردند. سپس با بررسی و طبقه‌بندی عنوان درس‌ها، بر اساس بیشترین تکرار، نه درس با عنوان‌های روش‌شناسی پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت داده، میانی فنی سیستم‌های اطلاعاتی، توسعه سیستم‌های اطلاعاتی، سمینار در سیستم‌های اطلاعاتی، اقتصاد سیستم‌های اطلاعاتی، استراتژی و حکمرانی سیستم‌های اطلاعاتی، جنبه‌های اجتماعی سیستم‌های اطلاعاتی و سازمان و مدیریت را پیشنهاد دادند. در مرحله بعد، محققان به بررسی درس‌هایی پرداختند که در حال حاضر در دوره دکتری مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه‌های ایران تدریس می‌شود و آنها را با درس‌های پیشنهاد داده شده مقایسه کردند. در پایان محققان بر اساس یافته‌ها پیشنهادهایی ارائه کردند که مهم‌ترین آن افزودن رشته سیستم‌های اطلاعاتی بدون گرایش به درس‌ها است.

**واژه‌های کلیدی:** بررسی تطبیقی، دوره دکتری، رشته مدیریت فناوری اطلاعات، سیستم‌های اطلاعاتی.

۱. استادیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۱۴

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۰۵/۰۴

نویسنده مسئول مقاله: نرگس فرزانه کندی

E-mail: nfarzaneh@ut.ac.ir

## مقدمه

تربیت نیروی انسانی متخصص، مهم‌ترین هدف نظام آموزش عالی است؛ از این رو تمام دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، رشته‌هایی را برای تدریس انتخاب می‌کنند که نیاز سازمان‌ها و جامعه را به افراد توانمند در حوزه‌های مختلف برآورده کند. رشته مدیریت فناوری اطلاعات از جمله رشته‌هایی است که با ظهور عصر اطلاعات و پیشرفت فناوری، ضرورت آن بیش از پیش مشخص شده است. تبدیل جوامع صنعتی به جوامع اطلاعاتی با دولت الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، شهروندان الکترونیکی، اقتصاد و سازمان‌های دانش‌بنیان، نیاز ایران در حال توسعه را به افرادی آشنا با این مباحث که حرکت به سوی جامعه جهانی را تسهیل کنند، نشان می‌دهد. همان‌طور که فناوری اطلاعات به سرعت پیش می‌رود و کاربرد آن در جامعه و سازمان‌ها گسترش می‌یابد، باید آموزش افراد این رشته نیز به‌روز شود. به این منظور می‌توان از تجربه دانشگاه‌های برتر جهان در این حوزه بهره برد و با استفاده از درس‌های این دانشگاه‌ها، دوره‌های آموزشی دانشگاه‌های ایران را بررسی و بازنگری کرد.

گروه مدیریت فناوری اطلاعات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، از سال ۱۳۸۰ با پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد، آغاز به کار کرد و این رشته را تا مقطع دکتری گسترش داد. هم‌اکنون پنج دانشگاه و مرکز آموزشی، شامل دانشگاه تهران، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه آزاد و پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات، این رشته را تا مقطع دکتری گسترش داده‌اند (سازمان سنجش، ۱۳۹۳). تلاش این دانشگاه‌ها، افزایش رشته‌هایی مطابق با نیازهای جامعه است و با توجه به درس‌هایی که در دانشگاه‌های دنیا تدریس می‌شود، سعی در به‌روز کردن برنامه دوره‌های آموزشی خود دارند. بر این اساس پاسخ به سؤال‌های زیر در بررسی درس‌ها مؤثر خواهد بود:

۱. کدام درس‌ها در رشته مدیریت فناوری اطلاعات/سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در مقطع دکتری دانشگاه‌های معتبر دنیا بیشترین تکرار و فراوانی را دارد؟
۲. چه پیشنهادهایی را می‌توان برای بهبود عنوان درس‌های رشته مدیریت فناوری اطلاعات در مقطع دکتری دانشگاه‌های ایران ارائه کرد؟

از نتایج این مطالعه تطبیقی می‌توان به‌منظور بهبود عنوان درس‌های رشته مدیریت فناوری اطلاعات در مقطع دکتری دانشگاه‌هایی که این رشته را ارائه می‌کنند، استفاده کرد. در این مقاله، ابتدا ضمن مرور پیشینه پژوهش، مراحل نه‌گانه اجرای پژوهش معرفی می‌شود. پس از طی این فرایند، از تمام مراحل نتیجه‌گیری می‌شود و درس‌هایی برای رشته سیستم‌های اطلاعاتی پیشنهاد خواهد شد.

## پیشینه پژوهش

### پیشینه نظری پژوهش

این بخش به تشریح ماهیت رشته سیستم‌های اطلاعاتی می‌پردازد و سایر نام‌های این رشته را معرفی می‌کند و در ادامه، تاریخچه این رشته و هسته فکری آن بررسی می‌شود.

### سیستم‌های اطلاعاتی در جایگاه رشته تحصیلی دانشگاهی

هنگامی حوزه‌ای برای رشته مطالعاتی/ پژوهشی پذیرفته می‌شود که اجماع گسترده‌ای درباره سؤال‌های اساسی آن میان خبرگان مشاهده شود. به دلیل وسعت حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباط آن با بسیاری از رشته‌ها، مانند مهندسی کامپیوتر و علوم کامپیوتر، چنین اجماعی درباره سؤال‌های اساسی سیستم‌های اطلاعاتی امکان‌ناپذیر به نظر می‌رسد؛ زیرا سیستم‌های اطلاعاتی، سؤال‌های گوناگون در دامنه‌ای از تأثیر فناوری اطلاعات (تلفن همراه) بر سلول‌های مغزی تا تأثیر فناوری اطلاعات (اینترنت) بر خط‌مشی سیاسی را دربرمی‌گیرد. کوهن (۱۹۷۰) سه شرط شکل‌گیری مجله‌های تخصصی، تأسیس جامعه‌ای از متخصصان و جایگاه موضوع در برنامه‌ها و دوره‌های آموزشی و درسی را برای تشخیص ماهیت هر رشته بیان کرده است. بر اساس معیارهای وی، سیستم‌های اطلاعاتی از هر سه شرط یادشده برخوردارند. مجله‌های تخصصی بسیاری در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی منتشر شده است؛ نمونه‌ای از جامعه متخصصان این رشته، انجمن سیستم‌های اطلاعاتی<sup>۱</sup> است و دوره‌های آموزشی بسیاری در دانشگاه‌های مختلف دنیا برای آن برگزار شده است که در این مقاله به بررسی تعدادی از آنها پرداخته می‌شود. همچنین طی دهه‌های اخیر، کنفرانس‌های بین‌المللی سیستم‌های اطلاعاتی برگزار شده است؛ پس بی‌تردید می‌توان سیستم‌های اطلاعاتی را در جایگاه رشته‌ای جدید در کانون توجه قرار داد (هایدینگ، ۲۰۱۲).

### هسته فکری رشته سیستم‌های اطلاعاتی چیست؟

سیدروا و همکارانش (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای به دنبال پاسخ این سؤال بودند که هسته فکری رشته سیستم‌های اطلاعاتی چیست؟ آنان از تجزیه و تحلیل معنایی برای بررسی پژوهش‌های سیستم‌های اطلاعاتی که در سه مجله برتر این حوزه<sup>۲</sup> به چاپ رسیدند، بهره بردند. در این

1. Association of Information Systems

2. MIS Quarterly, Information Systems Research, and Journal of Management Information Systems

پژوهش محققان به بررسی چکیده مقاله‌های پژوهشی از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۶ پرداختند و پنج حوزه پژوهشی عمده سیستم‌های اطلاعاتی را شناسایی کردند که عبارت‌اند از:

- فناوری اطلاعات و افراد؛
- فناوری اطلاعات و گروه‌ها؛
- فناوری اطلاعات و سازمان‌ها؛
- فناوری اطلاعات و بازارها؛
- توسعه سیستم‌های اطلاعاتی.

از میان این پنج حوزه پژوهشی، چهار حوزه اول تعامل انسان و مجموعه‌های انسانی را با مصنوعات فناوری اطلاعات نشان می‌دهد. در واقع هر یک از این حوزه‌ها منطبق بر یک سطح سازمانی است؛ اما پنجمین حوزه، یعنی توسعه سیستم‌های اطلاعاتی، فناوری اطلاعات و چگونگی توسعه آن را بررسی می‌کند. در این حوزه، گرایش فنی بیشتری وجود دارد که بر کارکرد سیستم و طراحی انواع مختلف سیستم‌ها و پایگاه‌های داده متمرکز است. بر اساس این پژوهش، طی این سال‌ها تغییراتی در حوزه‌های کلیدی پژوهش سیستم‌های اطلاعاتی رخ داده است؛ از جمله کاهش توجه محققان به توسعه مصنوعات فناوری اطلاعات که با حوزه توسعه سیستم‌های اطلاعاتی در ارتباط است. به‌طور کلی تعداد مقاله‌های مختص به این حوزه کاهش یافته و بیشتر موضوعات به سوی مباحث مدیریتی و فرایندی توسعه سیستم‌های اطلاعاتی معطوف شده است. این روندها نشان می‌دهد با گذشت زمان، از تمرکز رشته سیستم‌های اطلاعاتی بر مسائل فنی کاسته شده و بر فرایندهای کسب‌وکار تمرکز شده است (سیدروا، ایوانگلیپولس، والاسیچ و راماکریشنن، ۲۰۰۸).

### پیشینه تجربی

تویی و دیگران (۲۰۱۰) در انجمن سیستم‌های اطلاعاتی و انجمن ماشین‌های محاسباتی<sup>۱</sup>، پژوهشی با عنوان «سیستم‌های اطلاعاتی ۲۰۱۰»<sup>۲</sup> اجرا کردند و در آن به ارائه راهنمای برنامه درسی دوره کارشناسی سیستم‌های اطلاعاتی پرداختند. این برنامه تلاش کرده است نیازهای صنعت را رفع کند و مبنایی مناسب و انطباق‌پذیر برای دانشگاه‌ها فراهم آورد. این راهنما برای محیط منحصربه‌فردی طراحی نشده است، بلکه ساختار آن رهنمودهایی را در خصوص درس‌های اصلی این رشته و پیشنهادهایی برای گزینش درس‌های انتخاب‌شده متناسب با مسیر شغلی

1. Association for Computing Machinery

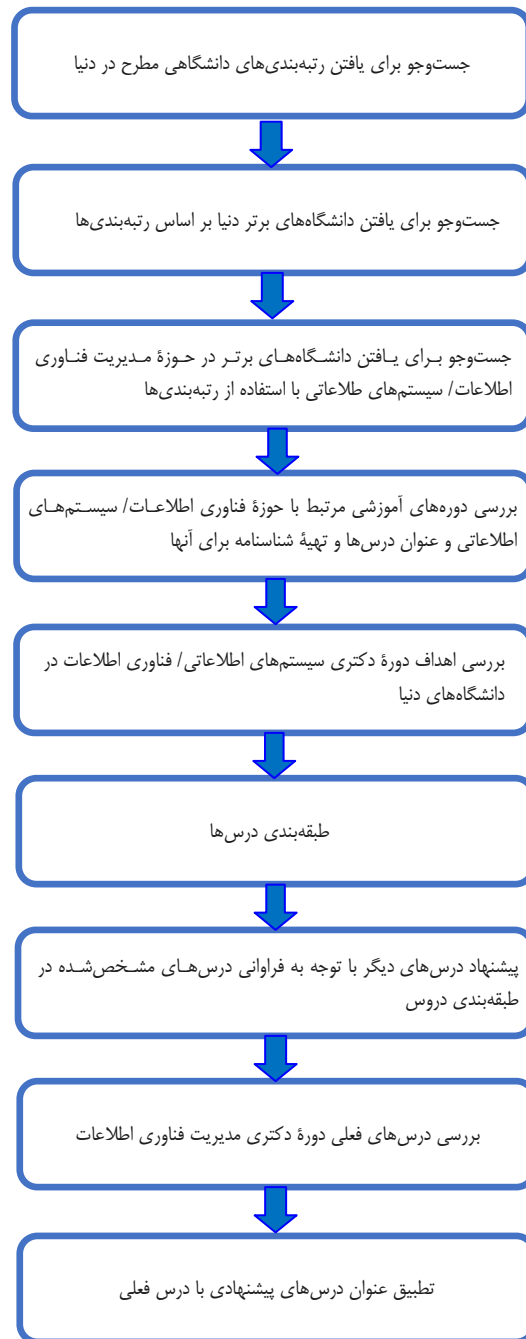
2. IS 2010

دانشجویان و پیشرفت و علاقه آنان، دربردارد. در فرایند بازنگری و تولید این نسخه، از محیط ویکی برای دریافت نظر انجمن‌های جهانی درباره رشته سیستم‌های اطلاعاتی بهره برده شد و مشارکت کل جامعه سیستم اطلاعاتی، معیاری برای موفقیت این مستند بود.

بل (۲۰۱۲) در رساله دکتری‌اش، به بررسی برنامه درسی رشته سیستم‌های اطلاعاتی در مقطع کارشناسی دانشگاه‌های آمریکا پرداخت و مسیرهای شغلی مرتبط با این رشته را مطالعه کرد. پژوهش وی بر مبنای مقایسه جامعه هدف با برنامه درسی سیستم‌های اطلاعاتی ۲۰۱۰ و میزان پیروی دانشگاه‌ها از این برنامه بود. نتایج این مطالعه نشان داد میزان واقعی پیروی دانشگاه‌ها از این برنامه، کمتر از میزان مورد انتظار است. همچنین برنامه‌هایی که مسیرهای شغلی را مدنظر قرار داده‌اند، نتایج بهتری از آنچه در برنامه ۲۰۱۰ ارائه شده است، مشاهده کردند. لانگنکر، فین‌استین و کلارک (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «برنامه‌های درسی سیستم‌های اطلاعاتی؛ سفری پنجاه‌ساله» به بررسی ماهیت تغییرات در مهارت‌های ارائه‌شده برنامه‌های درسی سیستم‌های اطلاعاتی پرداختند. نتیجه مطالعه آنان تغییر شایان توجهی را در محتوای برنامه درسی در این مدت نشان داد. آنان ضمن بررسی هفت برنامه درسی، ۱۳۸ مهارت یا درس دیگر را معرفی کردند.

### روش‌شناسی پژوهش

روش این پژوهش، مطالعه تطبیقی محتوای رشته سیستم‌های اطلاعاتی است. روش مطالعه تطبیقی، یکی از روش‌های رایج علوم انسانی است که ابعاد گوناگون موضوع مطالعه را روشن می‌کند و امکان نقد و داوری دوباره آن را فراهم می‌آورد. مطالعه تطبیقی یا مقایسه‌ای، یکی از روش‌های پژوهش کمی و کیفی است که در آن دو یا چند متغیر یا فرایند همگون، بررسی می‌شود؛ با این هدف که با توصیف و تبیین اشتراک‌ها و اغلب تفاوت‌ها، بتوان آن پدیده‌ها را شناسایی کرد و به تفسیرها و احتمالاً تعمیم‌های تازه دست یافت. تمرکز مطالعه تطبیقی بر مقایسه است (موضوعی که مقایسه آن امکان‌پذیر باشد). هدف مطالعه تطبیقی شناسایی راه‌حل‌های تجربه‌شده یا در حال تجربه به‌منظور بهره‌برداری است. به‌طور عمده، مطالعات تطبیقی سه فرایند توصیف، مقایسه و نتیجه‌گیری را دربردارند. بر اساس این روش، بررسی عنوان درس‌های دوره دکتری، طی فرایندی نُه‌مرحله‌ای در قالب شکل ۱ انجام شد که در ادامه، هر یک از گام‌های معرفی‌شده و نتایج هر گام تشریح می‌شود. ابتدا بر اساس چهار رتبه‌بندی مطرح در سال ۲۰۱۳ (جدول ۱)، ده دانشگاه برتر دنیا شناسایی شدند.



شکل ۱. مراحل اجرای پژوهش

جدول ۱. دانشگاه‌های برتر با مقایسه چهار رتبه‌بندی مطرح

رتبه	دانشگاه	رتبه‌بندی			
		یو اس نیوز <sup>۱</sup>	کیو اس استارز <sup>۲</sup>	شانگهای <sup>۳</sup>	آموزش عالی تایمز <sup>۴</sup>
۱	دانشگاه هاروارد <sup>۵</sup>	۲	۲	۱	۲
۲	دانشگاه استنفورد <sup>۶</sup>	۵	۳	۲	۳
۳	مؤسسه فناوری ماساچوست <sup>۷</sup>	۷	۱	۴	۴
۴	دانشگاه پرینستون <sup>۸</sup>	۱	۶	۶	۵
۵	مؤسسه فناوری کالیفرنیا <sup>۹</sup>	۱۰	۶	۵	۱
۶	دانشگاه یال <sup>۱۰</sup>	۳	۴	۹	۸
۷	دانشگاه شیکاگو <sup>۱۱</sup>	۵	۵	۸	۷
۸	دانشگاه کلمبیا <sup>۱۲</sup>	۴	۹	۷	۱۰
۹	دانشگاه پنسیلوانیا <sup>۱۳</sup>	۷	۸	۱۳	۱۲
۱۰	دانشگاه کالیفرنیا (برکلی) <sup>۱۴</sup>	۲۰	۱۴	۳	۶

## یافته‌های پژوهش

### دانشگاه‌های برتر حوزه فناوری اطلاعات/سیستم‌های اطلاعاتی

در این گام ۱۹ دانشگاه برتر حوزه مدیریت فناوری اطلاعات/سیستم‌های اطلاعاتی با استفاده از پنج رتبه‌بندی مطرح دانشگاه‌های دنیا (رتبه‌بندی شانگهای)، آموزش عالی تایمز، کیو. اس. استارز، بلوم برگ بیزینس<sup>۱۵</sup> و یو. اس. نیوز انتخاب شدند. اطلاعات هر دانشگاه به‌منظور بررسی منسجم، در قالب یک شناسنامه مستند شد که ۲۰ رشته مرتبط را دربرداشت. جدول ۲ نمونه‌ای از

1. US News & World Report
2. QS Stars
3. Academic Ranking of World Universities (Shanghai Ranking)
4. Times Higher Education
5. Harvard
6. Stanford
7. Massachusetts Institute of Technology
8. Princeton
9. California Institute of Technology
10. Yale University
11. University of Chicago
12. Columbia University
13. University of Pennsylvania
14. University of California, Berkeley
15. Bloomberg Business

شناسنامه‌های تدوین شده برای دانشگاه‌ها است که اطلاعات درسی از دانشگاه برکلی را در رشته مدیریت اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی نشان می‌دهد. جدول ۳ مشخصات دانشگاه‌های انتخاب شده را نشان می‌دهد.

جدول ۲. بخشی از شناسنامه دانشگاه برکلی

طرح بررسی درس‌های دوره دکتری مدیریت فناوری اطلاعات/سیستم‌های اطلاعاتی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران				
فرم شناسنامه دانشگاه‌ها				
تاریخ تنظیم: ۱۳۹۳/۱/۲۹		شماره فرم: ۱		
نام دانشگاه	نام کشور	نام دانشکده/ مرکز		
برکلی	آمریکا	دانشکده اطلاعات		
نام رشته	هدف از ایجاد رشته		فرصت‌های شغلی	
مدیریت اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی	در اختیار قراردادن منابع، پشتیبانی و تشویق دانشجویان برای ارائه ایده‌های جدید، اجرای پژوهش و شکل‌گیری روابط تکاملی میان افراد و اطلاعات در دنیا		هر دو حوزه دانشگاهی و صنعت مربوط به اطلاعات	
کد درس	عنوان درس	واحد	هدف درس	مباحث ارائه شده
۲۳۴	اقتصاد و خط مشی اطلاعاتی	۳	به‌کارگیری ابزار و اصول اقتصادی شامل تئوری بازی، سازمان صنعتی، اقتصاد اطلاعات و اقتصاد رفتاری برای تجزیه و تحلیل راهبردهای کسب‌وکار و مباحث خط‌مشی عمومی درباره فناوری‌های اطلاعاتی و صنایع فناوری اطلاعات	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اقتصاد اطلاعات</li> <li>- اقتصاد کالاها، خدمات و بسترهای اطلاعاتی</li> <li>- قیمت‌گذاری استراتژیک</li> <li>- مکمل‌ها و جایگزین‌های استراتژیک</li> <li>- مدل‌های رقابتی</li> <li>- ساختار صنعت شبکه‌ای و مقررات ارتباط از راه دور</li> <li>- شکل‌گیری شبکه‌ها و ساختارهای شبکه‌ای</li> <li>- تولید همکارانه</li> <li>- امنیت وابسته و حریم خصوصی و ...</li> </ul>



جدول ۳. دانشگاه‌های برتر حوزه سیستم‌های اطلاعاتی

نام دانشگاه	کشور	نام رشته	هدف از ایجاد رشته	حضور در ۲۰ دانشگاه اول رتبه‌بندی مطرح
کارگی ملون <sup>۱</sup>	آمریکا	فناوری کسب‌وکار	طراحی، استفاده و تکامل سیستم‌های اطلاعاتی برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری در حوزه‌های اطلاعاتی و ارتباطی (برنامه درسی دانشگاه کارگی ملون، ۲۰۱۴).	۵
کارگی ملون	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت	آمادسازی دانشجویان برای درک فناوری در سازمان و جنبه‌های سازمانی سیستم‌های اطلاعاتی و آموزش با ابزار تطبیقی برای ارزیابی چالش‌ها و فرصت‌های پیاپی فناوری اطلاعات در سازمان و تنظیم خدمت‌های مرتبط با آن (برنامه درسی دانشگاه کارگی ملون، ۲۰۱۴).	۵
برکلی	آمریکا	مدیریت اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی	در اختیار قرار دادن منابع پشتیبانی و تشویق دانشجویان برای ارائه ایده‌های جدید، اجرای پژوهش و شکل‌گیری روایت تکاملی میان افراد و اطلاعات در دنیا (برنامه درسی دانشگاه برکلی، ۲۰۱۴).	۴
کورنل <sup>۲</sup>	آمریکا	علم اطلاعات	بررسی زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، تاریخی، قانونی و سیاسی برای استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی، طراحی این سیستم‌ها و درک تأثیر آنها بر افراد، گروه‌ها و نهادهای برنامه درسی دانشگاه کورنل، ۲۰۱۴.	۴
تگزاس <sup>۳</sup>	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی	ایجاد فرصت‌های مناسب برای محققان علاقه‌مند به توسعه و آزمون تئوری‌ها درباره یادگیری و استفاده از فناوری اطلاعات و بررسی تأثیر آن بر سازمان‌ها و جامعه (برنامه درسی دانشگاه تگزاس، ۲۰۱۴).	۳
ایلیونیز <sup>۴</sup>	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی	- اکتساب، به کارگیری و مدیریت منابع و خدمات فناوری اطلاعات (کارکرد سیستم‌های اطلاعاتی) - توسعه و تکامل زیرساخت‌ها و سیستم‌های فناوری برای استفاده در فرایندهای سازمانی (توسعه سیستم‌ها) (برنامه درسی دانشگاه ایلیونیز، ۲۰۱۴).	۳
مؤسسه فناوری جرجیا <sup>۵</sup>	آمریکا	مدیریت فناوری اطلاعات	(برنامه درسی دانشگاه جرجیا، ۲۰۱۴).	۳
تورنتو <sup>۶</sup>	کانادا	مطالعات اطلاعاتی	بررسی مفاهیم، ابزار و اقدام‌هایی که توانمندی مدیریت منطقی و نظام‌مند اطلاعات را در سازمان یا جامعه ایجاد می‌کند (برنامه درسی دانشگاه تورنتو، ۲۰۱۴).	۲
سنگاپور <sup>۷</sup>	سنگاپور	سیستم‌های اطلاعاتی	(برنامه درسی دانشگاه سنگاپور، ۲۰۱۴).	۲
مریلند <sup>۸</sup>	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی	(برنامه درسی دانشگاه مریلند، ۲۰۱۴).	۲

1. Carnegie Mellon
2. Cornell
3. Texas
4. Illinois
5. Georgia Institute of Technology
6. Toronto
7. National University of Singapore
8. Maryland

## ادامه جدول ۳

نام دانشگاه	کشور	نام رشته	مختص در ۲ دانشگاه اول	هدف از ایجاد رشته	۵ رتبه‌بندی مطرح
پurdue <sup>۱</sup>	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت	۱	تأکید بر بهبود فرآیندهای کسب‌وکار از طریق فناوری اطلاعات و بهبود درک دانشجویان درباره سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (برنامه درسی دانشگاه پرود، ۲۰۱۳).	
پوسطن <sup>۲</sup>	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی	۱	کلیک به درک این موضوع که چطور اطلاعات و فناوری‌های ارتباطی بر بهبودی و نوآوری در سازمان تأثیر می‌گذارد و استفاده از این درک برای بهبود طراحی، پیاده‌سازی و مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی (برنامه درسی دانشگاه پوسطن، ۲۰۱۳).	
ان.وی. یو. استرن <sup>۳</sup>	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی	۱	آموزش محققانی که در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی، پوشش‌هایی تراز اول انجام خواهند داد و کسانی که با عنوان استادان برتر در دانشگاه‌های تراز اول مطرح خواهند شد (برنامه درسی دانشگاه ان.وی. یو. استرن، ۲۰۱۳).	
دانشگاه علم و فناوری هنگ‌کنگ <sup>۴</sup>	هنگ‌کنگ	سیستم‌های اطلاعاتی	۱	آماده‌کردن دانشجویان برای پژوهش و آموزش در دانشگاه‌ها، موسسه‌های تحقیقاتی و سازمان‌های دولتی و تجاری (برنامه درسی دانشگاه علم و فناوری هنگ‌کنگ، ۲۰۱۳).	
دانشگاه هنگ‌کنگ	هنگ‌کنگ	سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت عملیات	۱	(برنامه درسی دانشگاه هنگ‌کنگ، ۲۰۱۳).	
تاوان <sup>۵</sup>	تاوان	مدیریت اطلاعات	۱	(برنامه درسی دانشگاه تاوان، ۲۰۱۳).	
مینهسوتا <sup>۶</sup>	آمریکا	اطلاعات و علم طراحی	۱	آموزش چارچوب‌های فکری و روش‌های تجزیه و تحلیل مدیریت اطلاعات در پشتیبانی از تصمیم‌گیری و مدیریت اطلاعات و فناوری اطلاعات برای سازمان‌ها (برنامه درسی دانشگاه مینهسوتا، ۲۰۱۳).	
آریزونا <sup>۷</sup>	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت	۱	آماده‌کردن دانشجویان برای آموزش و طی مسیرهای پژوهشی شامل طراحی، تحلیل و پیاده‌سازی و عملیات سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر رابطه و دیگر مباحث سازمانی و اقتصادی مرتبط (برنامه درسی دانشگاه آریزونا، ۲۰۱۳).	
دانشگاه ایالتی جورجیا <sup>۸</sup>	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی کامپیوتری	۱	آموزش دانشجویان برای اجرای پژوهش‌های پایه‌ای و کاربردی در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و آموزش در دانشگاه‌ها (برنامه درسی دانشگاه ایالتی جورجیا، ۲۰۱۳).	
دانشگاه جورجیا <sup>۹</sup>	آمریکا	سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت	۱	(برنامه درسی دانشگاه جورجیا، ۲۰۱۳).	

1. Purdue
2. Boston
3. New York University Stern
4. Hong Kong University of Science and Technology
5. Taiwan
6. Minnesota
7. Arizona
8. Georgia State University
9. Georgia University

از جمله نکات مهم در اهداف دانشگاه‌ها، توجه به پژوهش و تربیت دانشجویان محقق و افزایش درک و قدرت تحلیل دانشجویان در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی است. این نکته می‌تواند به استادان گروه در ارائه درس با چارچوب‌های فکری زمینه‌ای آن درس و به‌کاربردن ابزار تحلیلی کمک کند. نکته دیگر عنوان رشته‌های مرتبط است که اغلب آنها سیستم‌های اطلاعاتی است؛ اگرچه هنگام جست‌وجو، تمام رشته‌های مرتبط بررسی شدند. نکته شایان توجهی که از بررسی شناسنامه‌ها به‌دست آمد این است که از ۱۹ دانشگاه، دو مورد به رشته سیستم‌های اطلاعاتی گرایش داشتند.

### **بررسی عنوان درس‌ها**

پس از شناسایی دانشگاه‌های برتر دنیا و دانشگاه‌های برتر حوزه فناوری اطلاعات، دوره‌های مدیریت فناوری اطلاعات (سیستم‌های اطلاعاتی) و درس‌های مختص به آنها بررسی شد. برای بررسی دقیق‌تر درس‌ها، شناسنامه‌ای برای هر دانشگاه تدوین شد.

### **طبقه‌بندی درس‌ها**

پس از تهیه شناسنامه‌ها، برای تشخیص درس‌هایی که بیشترین فراوانی و تکرار را دارند، عنوان درس‌ها بر اساس مشابهت در محتوا طبقه‌بندی شدند؛ بدین ترتیب مشخص شد در بیشتر دانشگاه‌های مطرح دنیا چه درس‌هایی در حوزه مدیریت فناوری اطلاعات / سیستم‌های اطلاعاتی تدریس می‌شود. عنوان درس‌ها در ده طبقه کلی و ۱۴ طبقه جزئی به شرح زیر قرار گرفتند:

- مبانی فنی سیستم‌های اطلاعاتی؛ دروس فنی علوم کامپیوتر و سیستم‌های اطلاعاتی را پوشش می‌دهد؛
- درس‌های مرتبط با سیستم‌های اطلاعاتی؛ در گروه‌های فرعی جنبه‌های اجتماعی و اقتصاد سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت داده، استراتژی و حکمرانی سیستم‌های اطلاعاتی قرار می‌گیرد؛
- توسعه سیستم‌های اطلاعاتی؛ درس‌های طراحی، تجزیه و تحلیل و به‌طور کلی توسعه و مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی را دربرمی‌گیرد؛
- سمینار در سیستم‌های اطلاعاتی؛ این گروه برگزاری سمینار در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت را شامل می‌شود؛
- روش‌شناسی پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی؛ انواع درس‌های مختص به روش‌های پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی را پوشش می‌دهد که بیشترین درس‌ها به این طبقه اختصاص دارد و اهمیت این طبقه از درس‌ها را برای دانشگاه‌ها نشان می‌دهد؛

- درس‌های پایه؛ این گروه جزء درس‌های تخصصی رشته مدیریت فناوری اطلاعات/سیستم‌های اطلاعاتی نیست، اما برخی دانشگاه‌ها گذراندن این درس‌ها را برای دانشجویان دوره دکتری ضروری می‌دانند که شامل درس‌های اقتصاد، رفتار سازمانی، ریاضی و آمار، مالی، پژوهش عملیاتی و مدیریت است؛
- سایر درس‌ها؛ درس‌هایی هستند که در هیچ‌یک از طبقه‌ها قرار نمی‌گیرند و فراوانی کمی دارند.

### معرفی درس‌های پیشنهادی

با توجه به طبقه‌بندی، درس‌های زیر برای دوره دکتری مدیریت فناوری اطلاعات/سیستم‌های اطلاعاتی پیشنهاد می‌شود. جدول ۴ فراوانی این درس‌ها را در ۱۹ دانشگاه معتبر جهان نشان می‌دهد.

جدول ۴. فراوانی دروس پیشنهادی در دانشگاه‌های معتبر دنیا

فراوانی	نام درس
۳۸	روش‌شناسی پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی
۱۵	مدیریت داده
۱۵	مبانی فنی سیستم‌های اطلاعاتی
۱۴	توسعه سیستم‌های اطلاعاتی
۱۰	سمینار در سیستم‌های اطلاعاتی
۷	استراتژی و حکمرانی سیستم‌های اطلاعاتی
۶	اقتصاد سیستم‌های اطلاعاتی
۴	جنبه‌های اجتماعی سیستم‌های اطلاعاتی
۱۶	سازمان و مدیریت

### روش‌شناسی پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی

بر اساس یافته‌ها، بیشترین فراوانی به درس روش پژوهش اختصاص دارد که اهمیت این درس را در مقطع دکتری نشان می‌دهد. با توجه به درس‌های زیرمجموعه این گروه، درس روش‌های پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی با هدف آموزش نحوه اجرای پژوهش در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی، معرفی و تجزیه و تحلیل چارچوب‌های مفهومی و روش‌های (تحلیلی، تجربی، ارزیابی و غیره) به کار گرفته شده در پژوهش‌های سیستم‌های اطلاعاتی برای دانشجویان پیشنهاد می‌شود. مباحث عمده این درس، تمرکز بر چگونگی توسعه طرح پژوهش مناسب با توجه به سؤال‌های

پژوهشی خاص؛ بررسی چگونگی تجزیه و تحلیل تجربی؛ ارائه و تفسیر نتایج؛ بررسی موضوعات پژوهشی درباره مسائل فنی / مدیریتی نشان‌دهنده تأثیر فناوری اطلاعات در سازمان؛ بررسی راهبردهای گوناگون پژوهشی مانند مطالعه موردی، قوم‌نگاری، تئوری زمینه‌ای و اقدام‌پژوهی، ایجاد مهارت‌هایی در زمینه توسعه طرح پژوهش، روش‌های جمع‌آوری و تحلیل داده‌های کیفی و نگارش مقاله‌های پژوهشی در دانشجویان است.

### مدیریت داده

دومین گروهی که بیشترین فراوانی درس را در جدول طبقه‌بندی دارد، گروه مدیریت داده است. درس مدیریت داده با هدف معرفی مفاهیم، روش‌ها و اقدام‌های مدیریتی نوین برای کار با داده‌ها و استفاده از داده‌ها در سازمان و طراحی و مدیریت سیستم‌های پایگاه داده سازمانی پیشنهاد می‌شود. مباحث پیشنهادی برای این درس عبارت‌اند از: مدل‌سازی داده؛ طراحی فیزیکی و منطقی پایگاه داده؛ مدیریت پایگاه داده و محیط پایگاه داده مبتنی بر وب؛ روش‌های داده‌کاوی برای حل مسائل کسب‌وکار مانند مدیریت روابط با مشتری؛ مباحث پیشرفته مانند پایگاه داده توزیع‌شده، پایگاه داده شیء‌گرا، ایجاد انبار داده، طراحی ابرداده، مدل‌سازی، طبقه‌بندی، استانداردسازی، سازماندهی، بازیابی و نمایش اطلاعات؛ روش‌های کامپیوتری برای سازماندهی اطلاعات؛ نمایش اطلاعات شیء‌گرا؛ سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر وب سازمانی.

### مبانی فنی سیستم‌های اطلاعاتی

گروه سوم که تعداد درس‌های آن شایان توجه است، مبانی فنی سیستم‌های اطلاعاتی نام دارد. هدف از این درس، آشنایی اجمالی دانشجویان با مباحث فنی مرتبط با فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی است. از جمله مباحث عمده‌ای که می‌توان در این درس مطرح کرد، تعامل انسان و کامپیوتر، شبکه‌های کامپیوتری، هوش مصنوعی، رایانش وب و وب‌کاوی، امنیت شبکه‌های اینترنتی، ارتباطات از راه دور و ارتباطات داده‌های کاری است.

### توسعه سیستم‌های اطلاعاتی

گروه بعدی، درس‌های حوزه توسعه سیستم‌های اطلاعاتی است. با توجه به درس‌های این گروه، هدف درس توسعه سیستم‌های اطلاعاتی، آشنایی دانشجویان با پیشینه‌های مختلف چرخه حیات سیستم‌های اطلاعاتی و طراحی کارا، معرفی روش‌شناسی‌ها و تکنیک‌های به‌کاررفته و تحویل‌دانی‌های ایجادشده در توسعه سیستم‌های اطلاعاتی بزرگ، معرفی تئوری‌ها و مدل‌های کاربردی برای تجزیه و تحلیل ساختار سیستم‌ها و فرایندهای تحلیل و طراحی سیستم‌ها و مباحثی

درباره مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی است. مباحث عمده این درس را برنامه‌ریزی مقدماتی؛ تجزیه و تحلیل امکان‌سنجی؛ پیاده‌سازی طرح؛ بازنگری سیستم پس از پیاده‌سازی؛ اهداف، متدولوژی و تحویل‌دانی‌های هر فاز؛ مفاهیم و تفکر سیستمی؛ تجزیه و تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی الگوریتم‌ها؛ تجزیه و تحلیل و طراحی شیء‌گرا؛ کاربردهای رفتاری توسعه سیستم‌ها و یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی با فرایندهای کسب‌وکار، مباحث پژوهشی چرخه حیات توسعه سیستم، اجرای پروژه‌ای برای آشنایی دانشجویان با روش و تکنیک‌های لازم شامل می‌شود.

### اقتصاد سیستم‌های اطلاعاتی

هدف از درس اقتصاد سیستم‌های اطلاعاتی، آشنایی دانشجویان با پارادایم‌های علمی و دیدگاه‌های پژوهشی مرتبط با اقتصاد فناوری‌های اطلاعاتی، به‌کارگیری ابزار و اصول اقتصادی شامل تئوری بازی، اقتصاد اطلاعات و اقتصاد رفتاری برای تحلیل راهبرد کسب‌وکار در صنایع فناوری‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی است. مباحث عمده‌ای که می‌توان برای این درس پیشنهاد داد عبارت‌اند از: اقتصاد اطلاعات، کالاها، خدمات و بسترهای اطلاعاتی؛ قیمت‌گذاری استراتژیک و مدل‌های رقابتی؛ کالاهای مکمل استراتژیک؛ شکل‌گیری شبکه و ساختارها و اقتصاد شبکه‌ای؛ سرقت اطلاعاتی؛ مدیریت حقوق دیجیتال؛ حریم خصوصی آنلاین؛ بهره‌وری فناوری اطلاعات.

### سمینار در سیستم‌های اطلاعاتی

درس‌های این گروه شامل سمینارهایی است که در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی برگزار می‌شود و فراوانی خوبی هم در دانشگاه‌های معتبر دنیا دارد. بنابراین درس سمینار در سیستم‌های اطلاعاتی با هدف آماده‌کردن دانشجویان برای اجرای پژوهش سیستم‌های اطلاعاتی، ایجاد درکی عمیق درباره مسائل پژوهشی و متدولوژی‌های متنوع پژوهشی، مرور پیشینه سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، بررسی تئوری‌ها و چارچوب‌های پژوهشی کاربردی، مفاهیم پژوهشی و پژوهش سیستم‌های اطلاعاتی، بررسی جنبه فنی پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی، پیشنهاد می‌شود. مباحث به‌صورت تفصیلی شامل ایجاد ارزش از طریق سیستم‌های اطلاعاتی؛ پژوهش سیستم‌های اطلاعاتی میان‌سازمانی؛ پژوهش سیستم‌های اطلاعاتی گروهی؛ رویکردهای کیفی و انتقادی به سیستم‌های اطلاعاتی؛ نیازهای پژوهشی کاربردی؛ بررسی موضوعات پیشرفته در فناوری‌های اطلاعاتی مانند شبکه‌های بی‌سیم و سیار؛ فناوری‌های اساسی به‌کاررفته محققان در ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت؛ نحوه استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش برای تصمیم‌گیری‌ها و حل مسائل سازمانی، توسعه و تبادل اطلاعات پژوهشی در قالب گروه‌های کوچک و تبادل نتایج پژوهش‌ها از طریق مباحث، گزارش‌ها و مقاله‌ها است.

### **استراتژی و حکمرانی سیستم‌های اطلاعاتی**

گروه بعدی درس‌هایی درباره استراتژی و حکمرانی فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی است که بر اساس بررسی‌ها، به دلیل مشابهت در مباحث این دو حوزه، می‌توان آنها را ادغام کرد. هدف این درس آشنایی دانشجویان با مباحث مرتبط با توسعه، پژوهش و تأثیر حکمرانی اطلاعات بر اقدامات کسب‌وکار، آشنایی با دیدگاه مدیران درباره نقش استراتژیک اطلاعات و فناوری در سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود. مباحث عمده این درس مدیریت و طراحی سازمان فناوری اطلاعات؛ فناوری‌های کلیدی برای حکمرانی فناوری اطلاعات بر کاربران و کسب‌وکار؛ استراتژی حکمرانی فناوری اطلاعات شامل مدیریت سبد سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات، ارزیابی ریسک‌های فناوری اطلاعات، چارچوب‌های کنترل فناوری اطلاعات برای سازماندهی فرایندهای فناوری اطلاعات و تعیین اهداف کنترلی مدیریت و مدیریت اطلاعات قابل اطمینان، است.

### **جنبه‌های اجتماعی سیستم‌های اطلاعاتی**

درس جنبه‌های اجتماعی سیستم‌های اطلاعاتی با هدف آشنایی دانشجویان با ادبیات سازمانی و جامعه‌شناختی درباره نقش فناوری اطلاعات در سازمان‌ها و جامعه؛ مباحث زمینه‌ای وسیع‌تری که بر انتشار، کنترل، دسترسی و توسعه اطلاعات در جامعه و فرهنگ تأثیر می‌گذارد؛ بررسی مبانی رفتاری فناوری ارتباطی و علوم اطلاعاتی و همچنین راه‌هایی که تئوری‌ها و روش‌های علوم رفتاری بر درک استفاده، دسترسی و تعامل افراد با اطلاعات و فناوری‌های ارتباطی تأثیر می‌گذارد، پیشنهاد می‌شود. مباحث تفصیلی که می‌توان برای این درس پیشنهاد داد، روابط میان شخصی و اطلاعات در گروه‌های کوچک؛ مسائل اطلاعاتی سازمان‌ها؛ تاریخچه اطلاعات؛ زندگی اجتماعی اطلاعات؛ پیامدهای زیرساخت اطلاعاتی؛ خط‌مشی اطلاعاتی؛ تئوری‌های روان‌شناختی استفاده از زبان در ارتباطات مبتنی بر کامپیوتر؛ دیدگاه‌های روان‌شناسی اجتماعی درباره هماهنگی و کار گروهی؛ تئوری علوم سازمانی درباره روابط اجتماعی، مباحث متدولوژیکی شامل آزمایش‌های میدانی، روش‌های آماری در علوم رفتاری و تفسیر آنها و راهبردهایی برای گزارش‌دهی نتایج مطالعات علوم رفتاری است.

### **سازمان و مدیریت**

از آنجا که برخی دانشجویان از رشته‌های غیر مدیریتی وارد این رشته می‌شوند، به گذراندن درس‌های پایه‌ای شامل درس‌های مدیریتی نیاز دارند. بنابراین مباحث درس سازمان و مدیریت

شامل تئوری‌های سازمانی و مدیریتی، تجزیه و تحلیل سازمان و رفتار سازمانی برای آشنایی دانشجویان با فضای مدیریت و سازمان، پیشنهاد می‌شود.

### تطبیق عنوان درس‌های پیشنهادی (دانشگاه‌های دنیا) با درس‌های فعلی (ایران)

از درس‌های پیشنهاد شده در این پژوهش، می‌توان برای بررسی قوت‌ها و ضعف‌هایی که در حال حاضر بر اساس سرفصل‌های مصوب وزارت علوم در دوره دکتری مدیریت فناوری اطلاعات تدریس می‌شود، پی برد؛ به رفع ضعف‌ها یا بهبود آنها پرداخت و بر قوت‌ها تأکید کرد.

- پس از مقایسه درس روش‌شناسی پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی پیشنهاد شده با درس روش‌شناسی پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی فعلی، تلفیقی از مباحث مرتبط در درس پیشنهادی بدین شرح بیان می‌شود. بر اساس مقایسه این دو درس که عنوان یکسان و اهداف مشابهی دارند، پیشنهاد می‌شود مبحث «بررسی موضوعات پژوهشی مرتبط با مسائل فنی/ مدیریتی نشان‌دهنده تأثیر فناوری اطلاعات در سازمان» با تأکید بر راهبردهای مختلف پژوهشی مانند مطالعه موردی، قوم‌نگاری، تئوری زمینه‌ای و اقدام پژوهی به مباحث این درس اضافه شود؛

- محتوای درس مدیریت داده که در دانشگاه‌های معتبر دنیا فراوانی خوبی دارد با دو درس اصول طراحی پایگاه داده و کسب‌وکار هوشمند مقایسه شد. البته هر یک از این درس‌ها بخشی از مباحث مدیریت داده را پوشش می‌دهد. از آنجا که درس کسب‌وکار هوشمند تنها برای گرایش کسب‌وکار هوشمند در نظر گرفته شده است، پیشنهاد می‌شود بخش‌هایی که در درس پیش‌نیاز اصول طراحی پایگاه داده تدریس می‌شود، در درس مدیریت داده کاهش یابد و خلاصه‌ای از آن ارائه شود. کسب‌وکار هوشمند می‌تواند بخشی از این درس محسوب شود و آن را تکمیل کند و با توجه به اهمیت این درس در دانشگاه‌های دنیا برای تمام دانشجویان این رشته تدریس شود؛

- درس اقتصاد سیستم‌های اطلاعاتی با درس اقتصاد اطلاعات مقایسه شد. از آنجا که عمده مباحث این دو درس مشابه‌اند، پیشنهاد می‌شود عنوان درس به اقتصاد سیستم‌های اطلاعاتی تغییر یابد و پارادایم‌های علمی و دیدگاه‌های پژوهشی مرتبط با اقتصاد فناوری‌های اطلاعاتی و نیز، اقتصاد اطلاعات برای تحلیل راهبرد کسب‌وکار در صنعت فناوری‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی، بیشتر در کانون توجه قرار گیرد. همچنین مباحث مشترک به‌منزله مباحث درس مطرح شود؛

- درس سمینار در سیستم‌های اطلاعاتی با سمینار مباحث ویژه در مدیریت فناوری اطلاعات مقایسه شد. با توجه به مقایسه درس‌های یاد شده، پیشنهاد می‌شود عنوان درس به سمینار



در سیستم‌های اطلاعاتی تغییر یابد و حوزه وسیع‌تری را دربرگیرد، بر اهداف و مباحث این درس در دنیا تأکید شود، به افزایش توانایی دانشجویان برای جمع‌آوری، دسته‌بندی و ارائه مطالب در اجتماع‌های گروهی نیز توجه کند و با مد نظر قراردادن اهمیت آن در دنیا، برای تمامی دانشجویان تدریس شود؛

- درس سازمان و مدیریت با تحلیل فلسفی نظریه‌های سازمان و مدیریت مقایسه شد. این درس جزء درس‌های پایه است. با توجه به اینکه درس یادشده در مقاطع مختلف کارشناسی و کارشناسی ارشد در حد آشنایی با تئوری‌ها تدریس می‌شود و در مقطع دکتری باید دانشجویان قدرت تحلیل موضوعات را به کمک این تئوری‌ها به دست آورند و نیز با مد نظر قراردادن اهداف و مباحث شفاف درس تحلیل فلسفی نظریه‌های سازمان و مدیریت، پیشنهاد می‌شود این درس با همین اهداف و سرفصل‌ها باقی بماند؛
- درس مبانی فنی سیستم‌های اطلاعاتی جزء درس‌های پرتکرار دنیاست که فراوانی مناسبی دارد، اما در فهرست درس‌های مصوب وزارت علوم جایی ندارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود این درس نیز به درس‌های این رشته اضافه شود؛
- درس توسعه سیستم‌های اطلاعاتی جزء درس‌های فعلی یا مشابه آنها نیست. بنابراین پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیتی که این درس برای دانشگاه‌های معتبر دنیا دارد، گروه‌های مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه‌های کشور آن را تدریس کنند؛
- درس جنبه‌های اجتماعی سیستم‌های اطلاعاتی جزء درس‌های فعلی یا مشابه آنها نیست. بنابراین پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت این درس برای دانشگاه‌های معتبر دنیا، این درس تدریس شود؛
- درس استراتژی و حکمرانی سیستم‌های اطلاعاتی جزء درس‌های فعلی یا مشابه آنها نیست و پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیتی که دانشگاه‌های معتبر دنیا به این درس می‌دهند، این درس نیز تدریس شود.

### **نتیجه‌گیری و پیشنهادها**

در این پژوهش که با هدف بررسی عنوان درس‌های دوره دکتری رشته مدیریت فناوری اطلاعات / سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه‌های معتبر دنیا به اجرا درآمد، ابتدا رتبه‌بندی‌های دانشگاهی مطرح دنیا شناسایی شدند و با استفاده از آن، اسامی دانشگاه‌های معتبر دنیا و نیز دانشگاه‌های معتبر در حوزه فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی دنیا به دست آمد. سپس عنوان درس‌های ۱۹ دانشگاه برتر و ۲۰ رشته مرتبط در آنها، در قالب شناسنامه مستند و بررسی

شد. درس‌ها طبقه‌بندی شدند و بر اساس آن، نه درس جدید پیشنهاد شد. سپس مقایسه‌ای از درس‌های پیشنهادشده با درس‌هایی که در حال حاضر در دوره دکتری مدیریت فناوری اطلاعات تدریس می‌شود، به عمل آمد. در این مقایسه بر اساس تفاوت میان نام، اهداف و مباحث دو گروه، درس‌هایی با اهداف و مباحث آن پیشنهاد شد. این بررسی نشان داد در ۱۸ دانشگاه، رشته سیستم‌های اطلاعاتی گرایشی ندارد. از این رو پیشنهاد این پژوهش، تدریس رشته سیستم‌های اطلاعاتی بدون داشتن گرایشی خاص است که بر اساس یافته‌های پژوهش، نه درس روش‌شناسی پژوهش در سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت داده، مبانی فنی سیستم‌های اطلاعاتی، توسعه سیستم‌های اطلاعاتی، سمینار در سیستم‌های اطلاعاتی، اقتصاد سیستم‌های اطلاعاتی، استراتژی و حکمرانی سیستم‌های اطلاعاتی، جنبه‌های اجتماعی سیستم‌های اطلاعاتی و تحلیل فلسفی نظریه‌های سازمان و مدیریت را دربرمی‌گیرد.

در پژوهش‌های بعدی، می‌توان از روش‌هایی همچون متن‌کاوی وبسایت‌های دانشگاه‌های برتر استفاده کرد و عنوان درس‌ها را در اختیار استادان خبره قرار داد و میزان شباهت محتوایی را به نحو دقیق‌تری مشخص کرد.

## References

- Bell, C. C. (2012). *Undergraduate Information Systems (IS) Curriculum and Career Track Development in United States Colleges and Universities: Assessment of Adherence to IS 2010 Curriculum Guidelines*. All Graduate Theses and Dissertations. Paper 1121. available in: <http://digitalcommons.usu.edu/etd/1121>.
- Berkeley University Program. (2014). Retrieved from <http://www.ischool.berkeley.edu/programs/phd>.
- Boston University Program. (2014). Retrieved from <http://management.bu.edu/faculty-research/departments/information systems>.
- Business School Rnking. (2013). Retrieved from <http://www.businessweek.com/bschools/rankings>.
- Carnegie Mellon University Program, Heinz College Program. (2014). Retrieved from <http://www.heinz.cmu.edu/school-of-information-systems-and-management/doctoral-program/phd-ism/index.aspx>.
- Carnegie Mellon University, the Tepper School of Business Program. (2014). Retrieved from <http://tepper.cmu.edu/prospective-students/phd/program/business-technologies>.

- Cornell University Program. (2014). Retrieved from <http://www.gradschool.cornell.edu/academics/fields-of-study/subject/information-science/information-science-phd-ithaca>.
- Curriculum for Ph.D of information technology management. (2009). Ministry of Science, *Research & Technology*, 12-48. (in Persian)
- Georgia Institute of Technology Program. (2014). Retrieved from <http://scheller.gatech.edu/degree-programs/phd/phd-concentrations/phd-itm.html>.
- Georgia State University Program. (2014). Retrieved from <http://cis.robinson.gsu.edu/academic-programs/phd>.
- Hidding, G. J. (2012). Information Systems as a Professional Discipline: Focus on the Management of Information Technology. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 22 (4): 347-360.
- Hong Kong University Program. (2014). Retrieved from <http://www.fbe.hku.hk/academic-programmes/postgraduate/phd-and-mphil/field-of-study>.
- Longenecker, H.E., Feinstein, D. & Clark, J.D. (2012). Information Systems Curricula: A Fifty Year Journey. *Proceedings of the Information Systems Educators Conference*, New Orleans Louisiana, USA.
- Manual of Ph.D. test. (2014). Sanjesh organization, Retrieved from [http://unr.ir/download/download%20file/phd/Doctora93\\_2.pdf](http://unr.ir/download/download%20file/phd/Doctora93_2.pdf). (in Persian)
- National Taiwan University program. (2014). Retrieved from <http://exp.management.ntu.edu.tw/en/IM/%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E7%89%B9%E8%89%B2%E5%8D%9A%E5%A3%AB%E7%8F%AD#1>.
- National University of Singapore Program. (2014). Retrieved from <http://www.comp.nus.edu.sg/is/ug-bcomp-is.html#pagetop>.
- NYU Stern University Program. (2014). Retrieved from <http://www.stern.nyu.edu/experience-stern/about/departments-centers-initiatives/academic-departments/ioms-dept/academic-programs-courses/phd-programs/phd-information-systems#IS-Overview>.
- O'Donovan, B. & Roode, D. (2002). A framework for understanding the emerging discipline of information systems. *Information Technology & People*, 15 (1): 26 – 41.
- Purdue University Program. (2014). Retrieved from <http://krannert.purdue.edu/academics/MIS/phd/home.asp>.
- QS Stars Ranking. (2013). Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings>.
- Shanghai Ranking. (2013). Retrieved from <http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html>.

- Sidorova, A., Evangelopoulos, N., Valacich, J. S. & Ramakrishnan, T. (2008). Uncovering The Intellectual Core of the Information Systems Discipline. *MIS Quarterly*, 32 (3): 467-482.
- The Hong Kong University of Science and Technology Program. (2014). Retrieved from [http://www.bm.ust.hk/isom/programs/phd\\_is/index.htm](http://www.bm.ust.hk/isom/programs/phd_is/index.htm).
- Times Higher Education Ranking. (2013). Retrieved from <http://www.usnews.com/education/best-global-universities/rankings>.
- Topi, H., Valacich, J. S., Wright, R. T., Kaiser, K. M., Nunamaker, Jr. J.F., Sipior, J.C., de Vreede, G.J. (2010). *IS 2010: Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems*. Association for Computing Machinery and Association for Information Systems.
- University of Arizona Program. (2014). Retrieved from <http://mis.eller.arizona.edu/doctoral/courses.asp>.
- University of Georgia Program. (2104). Retrieved from <http://www.terry.uga.edu/phd/concentrations/management-information-systems>.
- University of Illinois at Urbana-Champaign Program (2014). Retrieved from <https://business.illinois.edu/ba/programs/phd/areas/infosys/>.
- University of Maryland Program. (2014). Retrieved from <http://www.rhsmith.umd.edu/programs/phd-program/academics/fields-study/information-systems>.
- University of Minnesota Program. (2014). Retrieved from <http://carlsonschool.umn.edu/degrees/phd/areas-concentration/information-and-decision-sciences>.
- University of Texas at Austin Program. (2014). Retrieved from <http://www.mcombs.utexas.edu/Departments/IROM/Degree-Programs/PhD/IS>.
- University of Toronto Program. (2014). Retrieved from <http://www.ischool.utoronto.ca/phd>.