

## صکوک و کالت؛ ابزار مناسب تأمین مالی کارآفرینی دانشگاهی

سیدمهدی عربی / دانشیار دانشگاه قم

hadiarabi@gmail.com

barrodi@isu.ac.ir

سیدمهدی موسوی برودی / دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه امام صادق (ع)

shirmardy@isu.ac.ir

حسین شبرمردی احمدآباد / دانشجوی دکتری معارف اسلامی و مدیریت مالی دانشگاه امام صادق (ع)

دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۲۱ - پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۸

### چکیده

امروزه تولید دانش و کاربرد مؤثر آن در تولید، به یک هدف جهانی تبدیل شده است. با وجود این، تأمین مالی تولید دانش کاربردی و کارآفرینی دانشگاهی با مشکلات زیادی روبرو است. وابستگی دانشگاه به بودجه‌های دولتی، عدم شناخت دانشگاه از نیازها و اولویت‌های فضای کسب و کار، عدم حمایت‌های مالی دانشگاه از پژوهشگران برای بهره‌برداری از دانش تولیدشده، و ناکافی بودن سهم پژوهشگران از درآمدهای حاصل از تجاری‌سازی را می‌توان از مهم‌ترین موانع اقتصادی تجاری‌سازی دانش و کارآفرینی دانشگاهی دانست. در این مقاله با استفاده از روش تحلیلی به بررسی امکان استفاده از ظرفیت‌های بازار سرمایه اسلامی برای حل بخشی از مشکلات اقتصادی کارآفرینی دانشگاهی می‌پردازیم. در این بررسی، اوراق و کالت به‌عنوان ابزاری برای تأمین مالی کارآفرینی دانشگاهی در بازار سرمایه ایران پیشنهاد شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مزیت اوراق و کالت، امکان ایجاد سبدهای متنوع و کم‌ریسک در کارآفرینی دانشگاهی است. اوراق و کالت پیشنهادی ابزار مناسبی برای تأمین نیازهای مالی مختلف کارآفرینی دانشگاهی از جمله تأمین سرمایه در گردش و تأمین مالی پروژه‌های دانش‌بنیان است.

**کلیدواژه‌ها:** تأمین مالی، کارآفرینی دانشگاهی، ابزارهای مالی اسلامی، صکوک، صکوک و کالت

طبقه‌بندی **JEL:** Z12, G11, O32.

امروزه تولید دانش در کنار انتشار موفق و کاربرد مؤثر آن در تولید، به یک هدف جهانی تبدیل شده و بسیاری از کشورهای دنیا به دنبال روش‌هایی برای انتقال دانش و فناوری حاصل از تحقیقات دانشگاهی از طریق سازوکارهای کارآفرینی هستند. فرایندهای اقتصادی در بخش‌های فناورانه برای کشورهای دنیا اهمیت فزاینده پیدا کرده است. به همین دلیل، بیشتر دولت‌ها علاقه‌مند به تحقیقات دانشگاهی و به‌کارگیری نتایج حاصل از این تحقیقات برای توسعه صنایع خود هستند (یداللهی‌فارسی و همکاران، ۱۳۹۰). کارآفرینی در دو دهه اخیر، مطمح‌نظر بسیاری قرار گرفته است. این توجه به سبب رقابت شدید در عرصه‌های اقتصادی و نیاز به بازنگری روش‌ها برای توسعه است. در این میان، دانشگاه‌ها در ایجاد دانش جدید و ورود به این رقابت‌ها و توسعه کارآفرینی، به‌ویژه در میان قشر تحصیل کرده، نقش بسزایی می‌تواند داشته باشد (آقایی و همکاران، ۱۳۹۲). ادبیات کارآفرینی دانشگاهی و دانشگاه کارآفرین به‌سرعت در حال توسعه است و دانشگاه‌های کشورهای توسعه‌یافته به‌گونه فزاینده‌ای کارآفرین شده‌اند (باقری‌نژاد، ۱۳۹۰). بیشتر تعاریف کارآفرینی دانشگاهی بر تجاری‌سازی دانش تولید در دانشگاه‌ها تأکید ویژه دارند. از دیدگاه برخی از پژوهشگران، کارآفرینی دانشگاهی شکل خاصی از انتقال فناوری است و این پدیده زمانی رخ می‌دهد که پژوهشگران در دانشگاه‌ها و نهادهای پژوهشی، تصمیم به تجاری‌سازی فناوری تولیدشده در مؤسسه خود می‌گیرند (پورعزت و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۶۵). قوانین ضعیف حفاظت از دارایی‌های فکری، وابستگی دانشگاه به بودجه‌های دولتی، فقدان شناخت دانشگاه از نیازها و اولویت‌های بخش کسب‌وکار، منابع متفاوت فعالان صنعت و دانشگاهیان، نبود حمایت‌های مالی دانشگاه از پژوهشگران برای بهره‌برداری از دانش تولیدشده توسط آنها، منافع ناکافی اختصاص داده‌شده برای انتقال فناوری توسط دانشگاه و ناکافی بودن سهم استادان و پژوهشگران از درآمدهای حاصل از تجاری‌سازی را می‌توان از مهم‌ترین موانع اقتصادی تجاری‌سازی دانش و کارآفرینی دانشگاهی دانست (پورعزت و حیدری، ۱۳۹۰).

«تأمین مالی اسلامی» نوعی تأمین مالی رایج در کشورهای اسلامی و مبتنی بر اصول شرعی و ضوابط کلی معاملات در فقه است. در این نظام، دریافت و پرداخت بهره، ضرر و غرر و اکل مال به باطل ممنوع است. این در حالی است که سازوکار بازار پول و سرمایه در کشورهای غیراسلامی، مبتنی بر بهره بوده و از این نظر نظام تأمین مالی سنتی کاملاً از نظام اسلامی متمایز است. از دیدگاه تخصصی، نظام تأمین مالی اسلامی مبتنی بر عقود شرعی است و با هدف جایگزین کردن ابزارهای مالی مبتنی بر بهره، به‌ویژه ابزارهای با درآمد ثابت به کار گرفته می‌شود. در بیشتر کشورهای اسلامی، هر دو نظام به‌طور موازی وجود دارد، اما ایران تنها کشوری است که صرفاً از نظام مالی اسلامی استفاده می‌کند (موسویان و حدادی، ۱۳۹۱). امروزه یکی از این ابزارهای متداول در دنیا، «وراق وکالت» است که مهمترین کارکردهای آن، تأمین مالی طرح‌ها، تأمین نقدینگی و تأمین سرمایه در گردش است (موسویان و همکاران، ۱۳۹۱). این پژوهش بر اساس روش توصیفی، به دنبال تبیین این مطلب است که از نظر فقهی، مالی و عملیاتی، امکان طراحی و انتشار اوراق وکالت به‌عنوان یک ابزار نوین مالی اسلامی در بازار سرمایه ایران با توجه به اهمیت تجاری‌سازی دانش و کارآفرینی دانشگاهی و موانع اقتصادی ذکرشده وجود دارد. بدین منظور، پس از معرفی کارآفرینی دانشگاهی، ابتدا مبانی فقهی عقد وکالت و سپس الگوی عملیاتی اوراق وکالت ارائه شده است.

با توجه به رویکرد این پژوهش مبنی بر ارائه ابزارهای تأمین مالی اسلامی کارآفرینی دانشگاهی، ابتدا به ذکر برخی پژوهش‌های حوزه کارآفرینی با تأکید بر موانع و مصادیق کارآفرینی دانشگاهی، و سپس به حوزه تأمین مالی اسلامی کارآفرینی دانشگاهی می‌پردازیم.

فکور و حاجی حسینی (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان «کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات در دانشگاه‌های ایران (مطالعه موردی هفت دانشگاه مهم کشور)» به این نتیجه رسیده‌اند که در دانشگاه‌های پژوهش شده، انجام تحقیقات مشترک و عقد قرارداد با صنعت از وضعیت تثبیت‌شده‌ای برخوردار بوده، و به‌تازگی به فرایند ثبت و حفاظت حقوقی از نتایج تحقیقات، در کارآفرینی دانشگاهی توجه شده است، ولی دیگر فعالیت‌ها نظیر «ایسانس‌دهی» و انتقال حقوق مالکیت نتایج تحقیقات و تشکیل شرکت‌های انشعابی هنوز رایج نیست.

هاشم‌نیا و همکاران (۱۳۸۸) نیز در تحقیقی با عنوان «روش‌های تجاری‌سازی در آموزش عالی و چالش‌های آن» به این نتیجه رسیده‌اند که اولویت روش‌های تجاری‌سازی تحقیقات - به ترتیب - شامل قراردادهای تحقیقاتی (۴۱ درصد)، تشکیل شرکت‌های تجاری (۲۷ درصد)، ثبت اختراعات (۲۲ درصد) و ارائه خدمات مشاوره‌ای (۱۰ درصد) بودند.

امین مظفری و شمسی (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان «بررسی روش‌ها و رویکردهای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی؛ مطالعه موردی دانشگاه تبریز» به اولویت روش‌های تجاری‌سازی - به ترتیب - طرح‌های مشترک، ارائه خدمات مشاوره، صدور پروانه‌های بهره‌برداری و تشکیل شرکت‌های تجاری رسیده‌اند.

پورعزت و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان «تبیین موانع کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران» به نظرسنجی از عمده‌ترین موانع تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران پرداخته‌اند. بر اساس این نظرسنجی، دیوان‌سالاری و فقدان انعطاف نظام مدیریت دانشگاه و ضعف ارتباطات و فقدان شبکه‌های ارتباطی میان سرمایه‌گذاران، فعالان صنعت و دانشگاهیان، به‌منزله مهم‌ترین موانع تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران شناسایی شده‌اند، و عواملی همچون فرهنگ متفاوت فعالان صنعت و دانشگاهیان، قوانین ضعیف حفاظت از دارایی‌های فکری در سطح ملی، وابسته بودن دانشگاه به بودجه‌های دولتی، ضعف اطلاعات دانشگاه درباره نیازها و اولویت‌های بخش کسب‌وکار و نبود احساس نیاز و فقدان انگیزه در دانشگاه برای تجاری‌سازی دانش با فاصله کمی در رده‌های بعدی جای دارند (پورعزت و همکاران، ۱۳۸۹، ب).

پورعزت و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل اثرگذار در تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌ها - بر اساس مقایسه روش‌های پنج دانشگاه معتبر جهان» با بررسی روش‌ها و الگوهای انتقال تجاری دانش در پنج دانشگاه معتبر جهان، بر مبنای رتبه‌بندی سال ۲۰۰۷ مؤسسه آموزش عالی «تایمز» (هاروارد، ییل، آکسفورد، کمبریج، کالج سلطنتی لندن)، الگویی به‌گزین شده طراحی کرده‌اند. طبق نتایج به‌دست‌آمده از نظرسنجی باغچه‌آمده از خبرگان، انتخاب سیاست‌های انگیزه‌دهنده برای استادان در توزیع درآمد، دارای بالاترین اهمیت برای تشویق تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌ها و کارآفرینی دانشگاهی بوده و ضرورت‌های شبکه‌سازی،

حمایت‌های مالی، ایجاد ساختارهای لازم و آزادی عمل استادان - به ترتیب - اولویت‌های بعدی به‌شمار آمده‌اند، و حمایت‌های فیزیکی کم‌ترین اهمیت را نسبت به سایر ضرورت‌ها دارد (پورعزت و همکاران، ۱۳۸۹ الف).

## Archive of SID

حسنتقی پور و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان «موانع تجاری‌سازی دانش در کارآفرینی دانشگاهی»، موانع اصلی تجاری‌سازی را شامل رقابتی نبودن محیط دانشگاه، نگرش منفی به تفکر بنگاهی در دانشگاه، ناکارآمدی قوانین و مقررات، ضعف نظام آموزشی دانشگاه، بی‌اعتمادی متقابل دانشگاه و صنعت، مشکلات مالی، نبود نیروی انسانی ماهر، آشنا نبودن با محیط واقعی و فقدان سند راهبرد پژوهشی دانسته‌اند.

اسلامی و کاظمیان (۱۳۸۴) در تحقیقی با عنوان «طراحی الگوی صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر با توجه به فقه امامیه»، یکی از راه‌های حفظ و بقای طرح‌های کارآفرینی فناورانه را حضور صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر دانسته و به دنبال ارائه الگویی برای تأسیس این صندوق‌ها در کشور بر مبنای فقه امامیه هستند.

رعایایی و صادقی (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان «تبیین مدل‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر اسلامی»، سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر اسلامی را بهترین مورد برای تأمین مالی طرح‌های کارآفرینانه دانسته و در ادامه، به تبیین الگوهای سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر اسلامی پرداخته‌اند.

شجاعی و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان «سازوکار ضمانت: ابزار کارآمد تأمین مالی فناوری و نوآوری (موردپژوهی اتحادیه اروپا)» اشاره کرده‌اند که طرحی جامع با هدف تبدیل اروپا به پویاترین اقتصاد مبتنی بر دانش در جهان، در سال ۲۰۰۰ به تصویب شورای اتحادیه اروپا رسید که عمده تمرکز آن بر تبیین و به‌کارگیری سازوکار تضمین (تضمین وام و تضمین سرمایه) است. مطالعه تجربه استفاده از سیاست‌های مبتنی بر ضمانت در کشورهای منتخب اروپا نشان می‌دهد که این سیاست‌ها به سبب ماهیت غیرمستقیم آن، نقش بسزایی در رفع مشکلات تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان داشته و در عین حال، مشکلات سیاست‌ها و دخالت‌های مستقیم دولتی را ندارند.

شهبازی (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان «صکوک مشارکت ترکیبی؛ ابزار اسلامی تأمین مالی طرح‌های دانش‌بنیان با مروری بر آمارهای مرتبط با سرمایه‌گذاری خطرپذیر در ایران و جهان و نیز برخی بررسی‌های میدانی»، وضعیت کنونی تأمین مالی طرح‌های دانش‌بنیان را بررسی کرده و در ادامه، به ارائه الگوی پیشنهادی صکوک مشارکت ترکیبی پرداخته‌اند تا شکاف میان وضعیت کنونی و وضعیت مطلوب در سرمایه‌گذاری دانش‌بنیان، پر شود.

در زمینه به‌کارگیری اوراق بهادار اسلامی، به‌طور خاص در طرح‌های کارآفرینانه دانشگاهی، پژوهشی صورت نگرفته است؛ اما در خصوص معرفی و به‌کارگیری اوراق وکالت به‌صورت عام، می‌توان به تحقیقات صورت پذیرفته ذیل اشاره کرد:

آرچر و کریم (۲۰۱۷) در کتاب *بازارها و ابزارهای مالی اسلامی: مدیریت سرمایه و نقدینگی طبق ضوابط بال* ۳، ضمن معرفی و شرح انواع بازارها و ابزارهای مالی اسلامی به تطابق آنها با مصوبات «بال ۳» پرداخته است که یکی از اوراق بحث شده در این پژوهش، «اوراق وکالت» است.

لاتهام و واتکینز (۲۰۱۵) در کتاب **راهنمای صکوک**، انواع ساختارهای صکوک از قبیل صکوک اجاره، وکالت، مضاربه، مربحه و مشارکت را معرفی و برای هر کدام از انواع صکوک، یکی از نمونه‌های اجرا شده در کشورهای را بررسی کرده‌اند.

**آلرفیاضی** (۲۰۱۵) در کتاب **تأمین مالی اسلامی و نظام‌های مالی نوین**، اصول اساسی تأمین مالی اسلامی را شرح داده، رویکردها و ابزارهای مالی اسلامی را به‌منظور جلوگیری از بحران‌های آینده مالی، بررسی می‌کند.

صفری و همکاران (۲۰۱۴) در کتاب **اوراق بهادار صکوک؛ راهکارهای نوین قراردادهای بدهی**، به معرفی، طبقه‌بندی، مقررات‌گذاری، رتبه‌بندی و قیمت‌گذاری انواع صکوک از قبیل صکوک وکالت پرداخته و چندین نمونه عملیاتی صکوک در کشورهای مالزی، ایران، بحرین و قطر را واکاوی کرده‌اند.

**بشیر و اصین** (۲۰۱۲) در کتاب **صکوک جهانی و بازار تبدیل دارایی‌ها به اوراق بهادار اسلامی**، در بخشی از کتاب، به الگوهای جهانی عملیاتی انواع صکوک، از جمله صکوک وکالت اشاره کرده‌اند. همچنین به برخی از موارد انتشار این نوع صکوک در دنیا اشاره و کاربردهای قانونی آنها را بررسی کرده‌اند.

**شوساک** (۲۰۱۲) در رسالهٔ دکتری با عنوان «بازارهای مالی اسلامی؛ عملکرد گذشته و چشم‌انداز آینده»، ضمن برشمردن اصول حاکم بر نظام مالی اسلامی و معرفی بازارها و ابزارهای مالی اسلامی در کشورهای گوناگون، ساختار انواع صکوک را بررسی کرده است.

**احمد علوی و همکاران** (۲۰۱۱) در گزارشی با عنوان «مطالعهٔ جامع بازار جهانی صکوک» در بخش‌هایی از گزارش خود، به چندین الگوی عملیاتی از انتشار صکوک با استفاده از الگوی وکالت در چند کشور، از جمله ترکیه اشاره کرده‌اند. موسویان و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیقی، اوراق بهادار (صکوک) وکالت را ابزاری مناسب برای تأمین مالی صنعت پتروشیمی دانسته و با توجه به ویژگی‌های خاص صنعت پتروشیمی، الگوی پیشنهادی اوراق وکالت با رعایت راه کارهای مدیریت ریسک را ارائه داده‌اند.

**فلانی واحد و صفایی** (۱۳۹۰) نیز در پژوهشی با عنوان «صکوک وکالت؛ ابزاری برای تأمین مالی با رویکرد کاهش ریسک» صکوک وکالت را تبیین کرده و اشاره نموده‌اند که این صکوک دست مدیران مالی شرکت‌ها را در متنوع‌سازی دارایی‌ها و انتخاب پرتفوی‌ای از سرمایه‌گذاری‌های سودآور به‌طور نسبی باز می‌گذارد و در عمل، توانایی آنها برای مدیریت و کاهش ریسک شرکت را افزایش می‌دهد.

در طراحی هر ابزار مالی اسلامی، باید به ابعاد فقهی، حقوقی، اقتصادی، طراحی الگوی مالی، مدیریت ریسک، حسابداری و امور مالیاتی توجه کرد و یکی از مباحثی که امروزه در بحث صکوک، به‌ویژه در اوراق وکالت مطرح است، تطبیق کاربردهای قابل اجرای آن در بخش‌های گوناگون، طبق اصول شریعت و معیارهای اقتصادی و مالی است. لیکن پژوهش‌های مذکور کمتر به بررسی تخصصی این اوراق و کاربردی کردن آن پرداخته‌اند. در حال حاضر، از یک سو، با توجه به ماهیت خاص قرارداد وکالت و ویژگی‌های فقهی، اقتصادی و مالی خاص آن، این اوراق هنوز در مراحل بحث‌های فقهی تخصصی در محافل علمی و کمیتهٔ فقهی «سازمان بورس» است، و از سوی دیگر، یکی از زمینه‌های جدی و مشکلات اساسی تأمین مالی کشور، در حوزهٔ کارآفرینی و به‌ویژه کارآفرینی دانشگاهی، است.

مهم‌ترین نوآوری مقاله حاضر در این است که با مطالعه موضوع‌شناسی تأمین مالی کارآفرینی دانشگاهی و پیدا کردن مناسب‌ترین صکوک، با بهره‌گیری از نظرات فقهی مراجع تقلید، نشان می‌دهد که اوراق و کالت در صورت تطابق با معیارهای تخصصی، می‌تواند به بهترین شکل، نیازهای کوتاه‌مدت و بلندمدت این بخش را از لحاظ مالی تأمین کند.

## مبانی نظری

### الف. کارآفرینی

مفهوم «کارآفرینی» اولین بار توسط اقتصاددانی به نام «نایت» (Knight) در سال ۱۹۲۱ معرفی شد. نایت این مفهوم را در خصوص شرایط ریسک و عدم قطعیت در صنعت به کار برد. در ادامه، تحقیقات دانشمندانی مانند شومپتر (Schumpeter) در سال ۱۹۳۴ و پنروز (Penrose) در سال ۱۹۵۹ و اقتصاددانان اتریشی مانند هایک (Hayek)، فون میزس (Von Mises) و کرزرنر (Kirzner) در دهه ۴۰ میلادی موجب توسعه این مفهوم نوا گردید (هیت و همکاران، ۲۰۰۲)، اما «کارآفرینی» از دهه ۱۹۷۰ رسماً به‌عنوان یک حوزه علمی جدید مطرح گردید. امروزه کارآفرینی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نیروهای محرک اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای درحال توسعه شناخته می‌شود (کاری و تیوریک، ۲۰۰۳).

«کارآفرینی» عبارت است از: فرایند ایجاد ارزش از طریق تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌ها که - مثلاً - می‌تواند با توسعه محصولات جدید و یا جست‌وجوی بازارهای جدید همراه شود (شانی و وینکاتارمن، ۲۰۰۰). کارآفرینی همواره بر نوآوری از طریق کشف فرصت‌های موجود در بازار و بسیج کردن منابع در جهت بهره‌گیری از فرصت‌ها، تأکید می‌ورزد و عموماً ارتباط نزدیکی با رشد و توسعه دارد (ایرلند و همکاران، ۲۰۰۱). انعکاس تأثیرات گرایش‌های نوین در آموزش عالی با مفاهیمی همچون «سرمایه‌داری دانشگاهی»، «تجاری‌سازی»، «دانشگاه کارآفرین»، «علم فرادانشگاهی» و «مدیریت‌گرایی نوین» در متون آموزش عالی قابل مشاهده است. همه مفاهیم مزبور، ناظر بر یک سازه اصلی، یعنی جهت‌گیری دانشگاه به سمت بازار هستند که بر اصولی همچون پاسخگویی، کارآمدی، اثربخشی هزینه‌ها و بهره‌وری استوار است (عباسی و همکاران، ۱۳۸۶).

### ب. کارآفرینی دانشگاهی

از نظر جاکوب و همکاران (۲۰۰۳)، اصطلاح «دانشگاه کارآفرین» به دانشگاهی گفته می‌شود که نظام داخلی خود را برای تجاری‌سازی دانش توسعه دهد و دامنه وسیعی از زیرساخت‌های حمایتی جدید را برای پرورش کارآفرینی در دانشگاه فراهم کند. اترکوتیز معتقد است: دانشگاه کارآفرین وظیفه توسعه اقتصادی را با وظایف آموزش و تحقیق دانشگاه تلفیق می‌سازد و تجاری‌سازی دانش، که شالوده مأموریت جدید دانشگاه است، پیوندی قوی میان دانشگاه و مصرف‌کنندگان دانش برقرار می‌کند. اصلی‌ترین ویژگی دانشگاه کارآفرین، «تجاری‌سازی دانش» است (اترکوتیز، ۱۹۹۸).

در کارآفرینی دانشگاهی، مدیران به دنبال افزایش توان پاسخگویی به تغییرات محیطی، نظیر محدودیت‌های بودجه‌ای، به حداکثر رسانیدن مطلوبیت افراد در موقعیت‌های تأثیرگذار بر تصمیمات سازمانی، تأکید بر ارزش‌های اعضای گروه‌های آموزشی و به حداکثررسانی و تثبیت جریان درآمدها برای حفظ و بقای خود در مقابل تغییرات محیطی هستند. دانشگاه‌ها می‌توانند با استفاده از راه‌کارهایی همچون به دست آوردن شهرت از طریق اعتبار سازمانی و اعتبار هیئت علمی، اعتبارات مالی و درآمد کسب کنند (عزتی و نادری، ۱۳۸۸، به نقل از: رانیز و همکاران، ۲۰۰۳).

به‌زعم ریالت (۲۰۰۶)، یکی از کارکردهای جدید دانشگاه انتقال دانش جدید به صنعت است. کارآفرینی دانشگاهی علاوه بر ایجاد فرصت مشارکت در توسعه اقتصادی برای دانشگاه‌ها، تحت تأثیر نیازهای روزافزون مالی آنها و امکان کسب درآمدهای بالقوه از فعالیت‌های کارآفرینانه، نظیر تشکیل شرکت‌های انشعابی است (ریالت و همکاران، ۲۰۰۶).

کارآفرینی دانشگاهی به‌منظور توسعه نوآوری در فعالیت‌ها و تعامل عناصر دانشگاهی است، به‌گونه‌ای که در جهت نیل به دانشگاه کارآفرین، باید به بازتعریف کارکردهای آموزش و پژوهش و عرصه خدمات پرداخت. ازجمله، می‌توان به تحول در مدیریت در درایی‌های معنوی دانشگاه (اختراعات، مالکیت فکری، انتشارات و ...) و ویژگی‌های دانش‌آموختگان، و همکاری نزدیک بین صنعت و دانشگاه اشاره کرد (مهماندوست و همکاران، ۱۳۹۵).

در مجموع، می‌توان اذعان داشت که کارآفرینی دانشگاهی نتایج برون‌داد دانشگاه کارآفرین است که شامل دانش‌آموخته کارآفرین، تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی، ایجاد شرکت‌های انشعابی، انتقال دانش و فناوری در فرایندها و خدمات است.

نظام‌های آموزش عالی طی چند دهه اخیر با چالش‌های متعددی، نظیر رشد فزاینده متقاضیان ورود به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و دانشجویان، همراه با فشار از سوی جامعه برای مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی بیشتر مواجه بوده‌اند. کمبود منابع مالی موردنیاز مؤسسات آموزشی برای توسعه دانشگاه‌ها و پاسخگویی به نیازهای مزبور به‌عنوان یکی دیگر از چالش‌های اصلی نظام‌های آموزش عالی مطرح بوده است (عزتی و نادری، ۱۳۸۸).

کاهش بودجه‌های تخصیص داده‌شده به دانشگاه‌ها سبب گردیده که بخش‌های آموزشی، درصدد جست‌وجوی منابع درآمدی خارجی برآمده و به رفتارهای کارآفرینی همچون تجاری‌سازی محصولات دانشگاهی روی آورند (سوتیراکو، ۲۰۰۴). تنش‌های محیطی و کاهش منابع مالی دانشگاه، علاقه سرمایه‌گذاران به تحقیق و توسعه، و ختم‌مشی‌های دولتی همسو با توسعه اقتصادی و رقابت از جمله علل موجود در تغییر رویکرد به تجاری‌سازی تحقیقات در منابع ذکر می‌گردد (کریسپو و دراید، ۲۰۰۷).

## ج. منابع مالی کارآفرینی

برای درک بهتر منابع مالی کارآفرینی، می‌توان به تبیین چرخه عمر سازمانی و چگونگی تأمین مالی هر برهه از این چرخه پرداخت. **کیمیایی و پاییز** در کتاب **چرخه عمر سازمانی** بیان می‌کنند که ویژگی چرخه‌ای در سازمان‌ها وجود دارد. سازمان‌ها متولد می‌شوند، رشد می‌کنند و افول می‌نمایند. گاهی اوقات دوباره بیدار می‌شوند و گاهی اوقات از

بین می‌روند (کیمبرلی و مایلز، ۱۹۸۰). به‌منظور نشان دادن هرچه بهتر چرخه ایده تا محصول و شیوه‌های تأمین مالی مرسوم از نمودار مشهور S کمک می‌گیریم.

شکل ۱. روند مراحل رشد شرکت‌های تولیدی



(منبع: شمس و فلاح، ۱۳۹۴)

در محور افقی این نمودار، زمان و در محور عمودی آن، جریان نقدینگی (سودآوری) منظور شده است.

برای رشد هر طرح کارآفرینی، ابتدا باید هزینه‌هایی صورت گیرد که احتمال بازگشت بسیار کم و تأمین مالی آن ریسک بالایی را به همراه دارد. پس از به وجود آمدن نمونه اولیه و مقبول افتادن آن در بازار، درآمدهای محدودی از آن کسب می‌شود. در ادامه، پس از اینکه طرح بازدهی مناسبی داشت وارد مرحله رشد و گسترش می‌شود و در نهایت، به یک شرکت بالغ، که شهرت مناسبی در بازار دارد، تبدیل می‌گردد. با تکامل ساختارهای بازارهای پولی و مالی طیف‌های گسترده‌ای از منابع تأمین مالی جهان در دسترس کارآفرینان قرار دارد و روش‌های متفاوتی برای طبقه‌بندی آنها پیشنهاد شده است. در یک طبقه‌بندی از این منابع، دیکینز و فریل منابع مالی شرکت‌های کارآفرینی را به دو دسته درونی و برونی بخش‌بندی کرده‌اند (دیکینز و فریل، ۲۰۰۳). در گزارشی که توسط شرکت مالی «مکو» ارائه شده، منابع مالی به سه دسته منابع سهام (حقوق صاحبان سهام)، منابع بدهی (استقراض) و دیگر منابع دسته‌بندی شده‌اند (شمس و فلاح، ۱۳۹۴). در یک تقسیم‌بندی دیگر، کارلو منابع مالی در دسترس کارآفرینان را به دو دسته تقسیم کرده است: منابع غیررسمی و منابع رسمی (کارلو، ۱۹۹۹).

با تلفیق تقسیم‌بندی‌های مزبور، منابع مالی در دسترس کارآفرینان به چهار دسته قابل تقسیم است:

منابع خصوصی تأمین مالی، شامل آورده مالک و مجری طرح و وابستگان و خانواده؛

منابع تأمین مالی از طریق بدهی (استقراض)، شامل استقراض از شبکه بانکی و ...؛

منابع تأمین مالی از طریق تأمین سرمایه، شامل حقوق صاحبان سهام؛

منابع داخلی تأمین مالی، شامل آورده شاغلان و متصدیان طرح.

در خصوص تأمین منابع مالی، فعالیت‌های تولیدی اقتصادی در کشور ما، عموماً روش استقراض از بانک‌ها و



مؤسسات مالی و اعتباری نقش عمده و نخست را ایفا می‌کند (بهاروندی، ۱۳۹۵)؛ اما در ایران، این نهادهای تأمین مالی نیز از این روش در تأمین مالی طرح‌های کارآفرینی دانشگاهی و دانش‌بنیان روی‌گردان هستند.

Archive of SID

### مشکلات تأمین مالی طرح‌های کارآفرینی دانش‌بنیان در نظام بانکی

به‌طور خلاصه، مشکلات و علل مشارکت نکردن بانک‌ها در تأمین مالی طرح‌های دانش‌بنیان و کارآفرینانه را، که بخش کلیدی از زنجیره «ایده تا محصول» را به خود اختصاص می‌دهد، می‌توان در قالب موضوعات زیر بیان نمود:

۱. الگوی تصمیم‌گیری بانک‌ها: زاویه دید بانک، که عموماً به کسب سود بالای کوتاه‌مدت توجه دارد، هیچ‌گاه ریسک حضور بلندمدت در طرح‌هایی را که سوددهی آنها متضمن صرف دوره زمانی طولانی است، تحمل نمی‌کند، درحالی‌که تأمین مالی شرکت‌های نوپا به زمان بیشتری نیاز دارد تا شرکت ارزش افزوده لازم را تولید کرده، بتواند تعهدات خود را بازپرداخت کند (دار و پرسلی، ۲۰۰۰).

۲. نبود شناخت کافی از اقتضات سرمایه‌گذاری در حوزه دانش‌بنیان: برای تشخیص این فرصت‌ها و دسترسی به بازار آنها، آموزش کافی نیاز است، درحالی‌که عموماً در شبکه بانکی، شناخت فنی و تخصصی از الزامات، مزایا و چالش‌های پیش روی سرمایه‌گذاری در حوزه دانش‌بنیان وجود ندارد.

۳. سود نامشخص: نامشخص بودن سود چنین طرح‌هایی برای بانک‌ها، آنها را مجبور به اجتناب از ورود به چنین طرح‌هایی می‌کند (هلمن، ۱۹۹۷). به‌طور کلی، در فرایندهایی که بر اساس دانش فنی استوار است، موفقیت در رسیدن به محصول دانش‌بنیان، ممکن است ارزش افزوده بالایی ایجاد کند، درحالی‌که ریسک بالایی در عدم موفقیت متصور است.

همچنین بازارهای بورس از دیگر راه‌های تأمین مالی طرح‌های کارآفرینی دانشگاهی و شرکت‌های وابسته به آن است که البته تنها در خصوص شرکت‌های سهامی عام کاربرد دارد. بدین‌روی طبیعتاً شرکت‌هایی می‌توانند از این نوع از تأمین مالی بهره‌مند گردند که به مرحله بلوغ رسیده باشند، یا اینکه به حدی از گسترش رسیده باشند که در بازارهای فرابورس قابلیت واگذاری دارا باشند.

با توجه به اقسام هشت‌گانه کارآفرینی دانشگاهی (کلوفستین و ایوانز، ۲۰۰۰) می‌توان گفت: تمامی این اقسام به صورت یک طیف، نیازمند تأمین مالی خارج از نظام دانشگاهی، از میزان کم تا میزان بسیار زیاد است، بدین‌معنا که گرچه در نگاه اول، به‌عنوان مثال ارائه مشاوره در زمینه یک طرح خاص نیازمند تأمین مالی داخلی نیست؛ اما برای انباشت سرمایه علمی به‌منظور ارائه این مشاوره‌های تخصصی در مراکز دانشگاهی نیازمند تأمین مالی است. بدین‌روی، می‌توان طیف میزان تأمین مالی کارآفرینی دانشگاهی را از کم به زیاد به صورت ذیل طبقه‌بندی کرد:

آموزش خارج از دانشگاه، نیازمند تأمین مالی اندکی جهت ارتقای اساتید برای ارائه آموزش است.

ارائه مشاوره نیز نیازمند تأمین مالی اندکی برای انباشت سرمایه علمی در جهت موضوعی خاص است.

تحقیقات قراردادی به‌منظور انجام طرح‌های خاص تحقیقاتی دیگر نهادها با دانشگاه نیز گرچه از طریق آن نهادها تأمین مالی می‌گردد، اما نیازمند تأمین مالی اولیه‌ای برای تدارک ملزومات علمی و عملیاتی برای انجام این تحقیقات است.

طرح‌های علمی در مقیاس بزرگ به‌منظور انجام طرح‌های تحقیقاتی بزرگ، که توسط منابع عمومی یا صنعتی تأمین مالی می‌شوند، نیز مانند تحقیقات قراردادی، نیازمند تأمین مالی اولیه‌ای هستند. *Archive of SID*

فروش تجاری محصولاتی که در دانشگاه حاصل شده‌اند نیز نیازمند سرمایه‌گذاری زیاد و تأمین مالی اولیه برای خلق محصول اولیه به‌منظور تجاری‌سازی آن است.

تدارک تجهیزات اندازه‌گیری و انجام درجه‌بندی برای دیگر سازمان‌ها و اشخاص غیردانشگاهی نیز نیازمند تأمین مالی اولیه راه‌اندازی این تجهیزات به‌منظور درآمذزایی پسینی است.

ثبت اختراع و لیسانس‌دهی به‌منظور ثبت نتایج تحقیقات به‌عنوان اختراع و لیسانس‌دهی آنها به صنعت نیازمند تأمین مالی خارجی در سطح وسیعی است.

تشکیل شرکت‌های انشعابی دانش‌بنیان جدید به‌منظور بهره‌برداری از نتایج تحقیقات دانشگاه نیز نیازمند تأمین مالی وسیع خارجی است.

## تجربه اوراق بهادار اسلامی

در سه دهه اخیر، با گسترش بازارهای مالی در کشورهای مسلمان، نیاز به تأسیس نهادها و ابزارهای جدیدی احساس می‌شود. اما چون مسلمانان برای فعالیت در امور اقتصادی و هر نوع دادوستد مالی، باید طبق احکام شریعت عمل نمایند، از این‌رو، بسیاری از ابزارهای رایج قابلیت به‌کارگیری در کشورهای مسلمان را ندارند. بدین‌رو، متخصصان مالی اسلامی ابزارهای مالی اسلامی را در انواع و گونه‌های عملیاتی متفاوت طراحی و اجرایی کرده‌اند. اوراق بهاداری را که بر مبنای عقود اسلامی شکل می‌گیرند «ابزارهای مالی اسلامی یا صکوک» می‌گویند.

امروزه از یک سو، با توجه به جمعیت کشورهای مسلمان، و از سوی دیگر، جذب سرمایه‌گذاران مسلمان در کشورهای غیرمسلمان، صنعت خدمات مالی اسلامی گسترش چشمگیری داشته است، به‌گونه‌ای انواع صکوک داخلی و بین‌المللی شرکتی، دولتی و شبه‌دولتی نه فقط در بازارهای مالی کشورهای مسلمان، بلکه در کشورهای قبیل آمریکا، آلمان، انگلیس و ژاپن منتشر می‌شود، تا جایی که مجموع حجم انتشار صکوک از ۱/۱۷۲ میلیون دلار در سال ۲۰۰۱، با رشد بیش از ۶۵۰ برابری در کمتر از ۱۵ سال، به مبلغ ۷۶۷/۰۹۹ میلیون دلار تا پایان سال ۲۰۱۵ رسیده و صکوک وکالت با سهم ۱۳ درصدی از صکوک بین‌المللی از جمله پرکاربردترین آنهاست (علوی، ۲۰۱۵). اما با وجود این حجم انتشار و تنوع اوراق بهادار اسلامی در بازارهای جهانی، تاکنون در بازار سرمایه ایران از بین انواع ابزارهای مالی اسلامی، تنها اوراق مشارکت از سال ۱۳۷۳، اوراق اجاره از اسفند سال ۱۳۸۹، اوراق مرابحه از اسفند سال ۱۳۹۱، اوراق سلف از سال ۱۳۹۳ و اوراق استصناع، اوراق وقف و اسناد خزانه از سال ۱۳۹۴ در دفعات محدود و حجم ناچیز نسبت به میزان تأمین مالی در کل کشور اجرایی شده که از این اوراق، تاکنون در زمینه کارآفرینی در کشور استفاده نشده است.

با توجه به رشد و توسعه روزافزون علم و به تبع آن، تقاضا برای تجاری‌سازی این علوم، نیاز این دسته از

نهادهای تجاری‌کننده علوم به تأمین مالی بیش از پیش خود را نشان می‌دهد. اما در این میان، نیاز به نوع خاصی از صکوک که بتواند در سبیدی از ایده‌ها و دارایی‌های علمی سرمایه‌گذاری کند و از این طریق بتواند ریسک غیرنظام‌مند مربوط به ابزارها و حوزه‌های سرمایه‌گذاری در این حوزه‌های دانش‌بنیان را کاهش دهد و همچنین بتواند با تشکیل این سبد بازده بالایی را به خاطر اختیار نهاد منتشرکننده در انتخاب این سبد کسب کند، بیش از پیش احساس می‌گردد. به سبب این کاستی‌ها، که در صکوک‌های مثل اجاره و سلف و مشارکت وجود دارد، به نظر می‌رسد اوراق و کالت می‌تواند از یک سو، برخی از مشکلات تأمین مالی کارآفرینی دانشگاهی در کشور را سامان دهد، و از سوی دیگر، با توسعه ابزارهای مالی و جذب منابع مالی، بازار سرمایه کشور را توسعه دهد. بدین‌رو، ابتدا تعریف و کاربرد «اوراق و کالت» را بیان نموده و سپس به الگوهای عملیاتی اوراق و کالت می‌پردازیم.

### تعریف «اوراق و کالت»

اوراق و کالت در حقیقت، گواهی‌هایی هستند که توسط یک‌طرف (بانی) به‌منظور تأمین مالی، برای تملک یا سرمایه‌گذاری در دارایی، کالا یا خدمات منتشر می‌شود. این اوراق بیانگر مالکیت مشاع دارندگان آنها در دارایی، کالا یا خدمات پایه‌ای این اوراق است. در مرحله بعد، این تملک‌ها یا سرمایه‌گذاری‌ها در اختیار یک وکیل قرار داده می‌شود، تا آنها را از طرف انتشاردهنده و دارندگان این اوراق مدیریت نماید. دارندگان اوراق ریسک این تملک‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها را پذیرفته، در عوض، حق کسب سود حاصل از آنها را به دست می‌آورند (موسویان و همکاران، ۱۳۹۱).

### کاربرد اوراق و کالت

در عمل، در انتشار اوراق و کالت یک‌طرف (به‌طور معمول بانی) به دنبال جذب سرمایه برای کسب‌وکار خود است. این امر می‌تواند به‌صورت حمایت از طرح‌ها یا سرمایه‌گذاری‌های جدید و یا ارتقای دارایی‌های ترازنامه انجام شود. سرمایه حاصل از انتشار اوراق و کالت در طول دوره مانده تا سررسید آن، سرمایه‌گذاری می‌شود، ولی می‌تواند برای توسعه دارایی یا خدمات و یا بهبود وضعیت کسب‌وکار (افزایش اعتبار، افزایش سهم بازار، افزایش شهرت و...) نیز استفاده شود. علاوه‌براین، بانی کنترل و مدیریت وجوه این اوراق را از طریق ساختار اوراق و کالت بر عهده دارد. به همین دلیل، اوراق و کالت در عمل، انتخاب کسانی است که می‌خواهند سرمایه در گردش خود را افزایش دهند یا ترازنامه خود را بهبود بخشند.

### ارکان اصلی در فرایند انتشار اوراق و کالت

در معامله‌های مرتبط با اوراق و کالت، افزون بر سازمان بورس و اوراق بهادار، که مجوز تأسیس مؤسسه واسط و انتشار اوراق و کالت را صادر می‌کند، عنصرهای ذیل به صورت ارکان اصلی معامله‌ها حضور دارند:

۱. واسط: نهاد واسط در قالب حقوقی شرکت با مسئولیت محدود، توسط شرکت مدیریت دارایی مرکزی تشکیل می‌گردد. فعالیت نهاد واسط و اداره آن براساس قانون تجار و اساس‌نامه‌ی شرکت انجام خواهد شد (سازمان

- بورس، دستورالعمل فعالیت نهادهای واسط) رابطه حقوقی واسط با متقاضیان اوراق رابطه وکالت است.
۲. سرمایه‌گذاران (دارندگان) اوراق وکالت: اشخاص حقوقی یا حقیقی هستند که اوراق بهادار را خریداری و از این طریق، بانی را تأمین مالی می‌کنند. دارندگان اوراق می‌توانند اوراق را تا زمان سررسید نگه دارند؛ همان‌گونه که می‌توانند در مواقع نیاز به نقدینگی، در بازار ثانوی با فروش اوراق از بازار خارج شوند.
۳. بانی: هر شخص حقوقی است که به‌منظور تأمین مالی طرح‌های کارآفرینی کلان، به واسط سفارش انتشار اوراق وکالت را می‌دهد.
۴. امین: شخص حقوقی است که حافظ منافع سرمایه‌گذاران است و وظیفه بررسی وثیقه‌ها و ضمانت‌های لازم برای انتشار اوراق را بر عهده دارد و بر کل فرایند اوراق وکالت نظارت کامل دارد. همچنین تمام مبادله‌های مالی از طریق امین صورت خواهد گرفت.
۵. شرکت تأمین سرمایه: شرکت تأمین سرمایه به‌عنوان کارگزار از سوی شرکت واسط اوراق بهادار، وکالت را پذیره‌نویسی می‌کند.
۶. شرکت رتبه‌بندی اعتباری: مؤسسه‌ای است که با اخذ مجوز فعالیت از سازمان بورس و اوراق بهادار، به رتبه‌بندی اعتباری شرکت بانی و اوراق وکالت اقدام می‌کند. در حال حاضر، به سبب وجود اوراق با درآمد ثابت و عموماً دولتی و شبه‌دولتی در بازار، شرکت‌های رتبه‌بندی در بازار سرمایه کشور وجود ندارند.
۷. ضامن: شخص حقوقی است که انجام تعهدات بانی در سررسید مقرر را تضمین می‌کند.
۸. حسابرس: از بین سازمان‌های حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار انتخاب می‌شود که زیر نظر امین فعالیت‌های حسابرسی، فرایند انتشار اوراق را انجام می‌دهد.
۹. بازارگردان: کارگزار/ معامله‌گر است که با اخذ مجوز لازم، با تعهد به افزایش نقد شوندگی و تنظیم عرضه و تقاضای اوراق بهادار معین و تحدید نوسان قیمت آن، آن اوراق را داد و ستد می‌کند.

## الگوی عملیاتی صکوک وکالت کارآفرینی

با توجه به احکام عقد وکالت، می‌توان از این ابزار در طراحی اوراق بهادار اسلامی استفاده کرد. استفاده از این اوراق به این صورت است که ابتدا یک مؤسسه کارآفرینی دانشگاهی ثبت شده، متشکل از اعضای هیئت علمی دانشگاه و پژوهشگران آن دانشگاه، فرصت‌های سرمایه‌گذاری پربازده متناسب با کارآفرینی دانشگاهی را شناسایی می‌کنند. سپس این مؤسسه متناسب با طرح‌های کارآفرینی دانشگاهی، اوراق بهادار وکالت را برای تأمین مالی این طرح‌ها طراحی کرده و منتشر می‌سازد. مؤسسه کارآفرینی دانشگاهی می‌تواند در قبال انتشار این اوراق، به‌عنوان نماینده وکیل خریداران این صکوک، در طرح‌های کارآفرینی دانشگاهی سرمایه‌گذاری کند و با توجه به سازوکار تعیین شده سود را بر اساس عقود ربوی متناسب با هریک از فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاهی تقسیم کند. همچنین مطابق قوانین نظارتی حاکم بر خود، با تشکیل پرتفوی‌ای پر تعداد از طرح‌های دانش‌بنیان پربازده، ریسک غیرنظام‌مند

پرتفوی را کاهش دهد و در پایان دوره سرمایه‌گذاری، پس از کسر حق‌الوکاله خود - به صورت کسر درصدی از کل سود یا نسبتی از سود - سود باقی‌مانده را به صاحبان صکوک و کالت بپردازد.

## Archive of SID

به صورت تفصیلی، در الگوی انتشار اوراق و کالت بر اساس قرارداد و کالت، می‌توان گفت: دارنده اوراق، پول را سرمایه‌گذاری می‌کند و بانی (کارآفرینان دانشگاهی، اعضای هیئت علمی و ...) آن را تقاضا می‌کنند. به هنگام سررسید اوراق، بانی دارایی‌ها را از ناشر اوراق خریداری می‌کند؛ زیرا این امر موجب می‌شود تا ناشر گواهی را بازخیر کرده، دارندگان اوراق بتوانند اصل سرمایه‌گذاری خود را دوباره به دست آورند. ناشر اوراق و کالت نیز یک شرکت واسط (SPV) با مسئولیت محدود است که صرفاً به منظور خاص و با هدف مشارکت در مبادلات برای انتشار نوع خاصی از صکوک تأسیس می‌شود. این شرکت، صکوک و کالت را منتشر می‌کند و قسمتی از عایدات حاصل شده را به منظور خرید دارایی‌ها و تکمیل طرح‌های سرمایه‌گذاری کارآفرینی دانشگاهی در اختیار بانی قرار می‌دهد. طرح‌های سرمایه‌گذاری و دارایی‌های ساخته‌شده به‌عنوان دارایی‌های صکوک به نمایندگی از دارندگان صکوک، به مالکیت ناشر درمی‌آید و مطابق تفاهم‌نامه سرمایه‌گذاری توسط بانی مدیریت می‌شوند. در سررسید یا بازخیر زودتر از موعد، ناشر تمامی حقوق، عایدات و مالکیت دارایی‌های صکوک را در مقابل دریافت قیمت از پیش مشخص‌شده، به نام قیمت تحویل، به بانی واگذار می‌کند.

به بیان دیگر، بانی (مؤسسات کارآفرینی دانشگاهی) بعد از جمع‌آوری وجوه، می‌تواند به و کالت از طرف صاحبان اوراق، قراردادهای ذیل را با زیر مجموعه‌های خود منعقد سازد:

قراردادهای مشارکت یا استصناع برای ثبت اختراع و لیسانس و یا تولید محصولات دانش‌بنیان لازم در صنایع؛ قراردادهای مرابحه و اجاره به شرط تملیک برای تأمین مالی مواد اولیه، ماشین‌آلات، تأسیسات، زمین و ساختمان برای بخش‌های مؤسسات کارآفرینی دانشگاهی و یا فروش تجاری محصولات دانش‌بنیان تولید شده و یا در دست تولید این مؤسسات کارآفرینی.

قراردادهای خرید دین، سلف و اجاره به شرط تملیک از نوع خرید و اجاره به فروشنده (لیزبک) برای تأمین نقدینگی لازم کارآفرینان دانشگاهی که به ثبت اختراع یا محصولات دانش‌بنیان دست‌یافته‌اند (برگرفته از: مصوبات کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار، ۹۷/۷/۳۴).

در صورتی که بانی از پرداخت مقادیری که باید طبق تفاهم‌نامه پرداخت کند، سرباز زند و یا به تعهد خرید یا فروش خود به‌طور کامل عمل ننماید، ضامن طی دوره ضمانت خود، باید کمبودهای ایجادشده فوق را جبران سازد. ضامن طرفی است که هنگام نکول یا کمبود توزیع سودهای دوره‌ای توافق‌شده، آن را تعهد می‌نماید. در این الگو، ضامن می‌تواند بانک‌های دولتی یا صندوق‌های توسعه کارآفرینی دانش‌بنیان تحت تکفل دولت باشد.

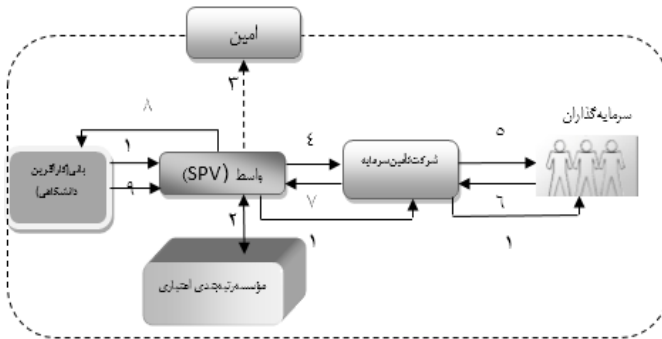
## الگوهای کاربردی پیشنهادی اوراق و کالت

اوراق و کالت را می‌توان با کاربری‌های متفاوت طراحی کرد. در این پژوهش، انواع مهم آن را به همراه الگوهای کاربردی پیشنهادی شرح می‌دهیم:

## ۱. اوراق وکالت خاص

گاهی یک مؤسسه کارآفرین دانشگاهی (بانی) برای تأمین مالی با مشکل مواجه است. برای حل این مشکل و برای تأمین سرمایه لازم، با مراجعه به امین و تأسیس یک شرکت واسط، تقاضای انتشار اوراق وکالت برای فعالیت کارآفرینی خاص می‌کند. مؤسسات کارآفرینی دانشگاهی به‌عنوان بانی می‌توانند از این اوراق در تجهیز سرمایه لازم خود برای فعالیت‌های کارآفرینانه، از جمله ثبت اختراع و لیسانس‌دهی، طراحی و تدارک تجهیزات اندازه‌گیری و درجه‌بندی، و طرح‌های علمی مقیاس بزرگ، که منجر به خلق محصولات دانش‌بنیان می‌شود، استفاده کنند و واسط با انجام مطالعه‌های اولیه و تهیه امیدنامه نهایی سبد فعالیت‌های کارآفرینانه دانشگاهی بانی و کسب مجوزهای لازم، اقدام به انتشار اوراق وکالت می‌کند و با واگذاری اوراق و تجهیز سرمایه لازم، آن را در اختیار بانی قرار می‌دهد. بانی فعالیت کارآفرینی مشخص شده را انجام داده، در پایان فعالیت، سود حاصل شده را بین صاحبان اوراق تقسیم می‌کند. صاحبان اوراق می‌توانند اوراق را نگهداری کرده، از سود دوره استفاده کنند؛ همچنان که می‌توانند اوراق خود را در بازار ثانوی به فروش برسانند. الگوی عملیاتی این اوراق به صورت شکل ۲ خواهد بود.

شکل ۲. الگوی عملیاتی اوراق وکالت خاص



## گردش مالی و روابط حقوقی اوراق وکالت خاص

۱. مؤسسه کارآفرین دانشگاهی در جایگاه بانی، با انتخاب شرکت واسط (ناشر)، از بین شرکت‌های واسط مورد پذیرش سازمان بورس، درخواست خود را برای انجام سرمایه‌گذاری به‌وسیله واسط اعلام و واسط را در جایگاه ناشر اوراق در انجام طرح تعیین می‌کند تا با وی به‌عنوان وکیل سرمایه‌گذاران قرارداد وکالت ببندد.
۲. واسط با انجام مطالعه‌های اولیه و تهیه امیدنامه، تأیید لازم را از مؤسسه رتبه‌بندی اعتباری دریافت می‌کند.
۳. شرکت واسط با موافقت سازمان بورس و اوراق بهادار، برای کنترل و نظارت بر تمام فرایندها، مؤسسه امین را انتخاب می‌کند. امین نیز بر کل عملیات نظارت می‌کند.
۴. واسط با موافقت سازمان بورس و اوراق بهادار، اوراق وکالت خاص را منتشر کرده، برای واگذاری در اختیار شرکت تأمین سرمایه می‌گذارد.

۵. شرکت تأمین سرمایه با واگذاری اوراق وکالت خاص به سرمایه‌گذاران، وجوه آنان را جمع‌آوری کرده، در اختیار واسط قرار می‌دهد.

## Archive of SID

۶. شرکت واسط وجوه سرمایه‌گذاران را در اختیار کارآفرین دانشگاهی قرار می‌دهد.

۷. کارآفرین دانشگاهی وجوه سرمایه‌گذاران را در فعالیت کارآفرینی مورد نظر به کار می‌گیرد، سپس در مقاطع زمانی معین، سود یا زیان قطعی محاسبه و از طریق واسط با سرمایه‌گذاران تسویه می‌گردد. به طور خاص، با اتمام طرح در سررسید نهایی، اصل و سود (زیان) حاصل از فعالیت کارآفرینی را به تدریج یا یکجا طبق امیدنامه منتشر شده، در اختیار واسط قرار می‌دهد.

۸. واسط نیز این وجوه را به‌منظور توزیع بین سرمایه‌گذاران در اختیار شرکت تأمین سرمایه قرار می‌دهد.

۹. شرکت تأمین سرمایه نیز وجوه را به صاحبان اوراق می‌پردازد.

### ۲. اوراق وکالت عام با سررسید

در این نوع از اوراق وکالت، مؤسسه کارآفرین دانشگاهی قصد یک فعالیت محدود و خاص را ندارد، بلکه شرکتی است که به صورت تخصصی در زمینه کارآفرینی دانشگاهی فعال است، و فعالیت کارآفرینی این شرکت محدود به زمان مشخصی نیست و تمام فعالیت‌های هشت‌گانه کارآفرینی دانشگاهی (کلوفستین و ایوانز، ۲۰۰۰) را می‌تواند در سبد فعالیت‌های خود داشته باشد. این شرکت برای تأمین مالی، در جایگاه بانی با مراجعه به امین و تأسیس یک شرکت واسط، تقاضای انتشار اوراق وکالت عام با سررسید معین (برای مثال، دوساله یا پنج ساله) و با دوره‌های پرداخت سود معین (برای مثال، فصلی یا سالانه) می‌کند. واسط با مطالعه امیدنامه و با کسب مجوزهای لازم، اقدام به انتشار اوراق وکالت کرده، آنها را در اختیار متقاضیان قرار می‌دهد، سپس وجوه به‌دست‌آمده را به‌عنوان وکالت در اختیار بانی قرار می‌دهد. بانی با آن سرمایه به فعالیت کارآفرینی دانشگاهی می‌پردازد و در مقاطع زمانی معین، سود (زیان) قطعی محاسبه و با سرمایه‌گذاران تسویه می‌گردد. در زمان سررسید نیز افزون بر سود (زیان) آخرین دوره مالی، اصل سرمایه صاحبان اوراق را برمی‌گرداند و یا تبدیل به اوراق وکالت عام با سررسید جدیدی می‌کند.

### ۳. اوراق وکالت عام بدون سررسید

در این نوع از اوراق، مؤسسه یا نهادی از قبیل «سازمان جهاد دانشگاهی»، اوراق وکالت عام بدون سررسید با دوره‌های پرداخت سود تعریف شده (سه ماهه، شش ماهه یا سالانه) منتشر می‌کند و وجوه حاصل از آن را در اختیار بانی (مؤسسات کارآفرین دانشگاهی) قرار می‌دهد، تا به فعالیت کارآفرینی بپردازند. در پایان هر دوره مالی، مؤسسه کارآفرین دانشگاهی سود حاصل از فعالیت را به نهاد ذی‌ربط می‌پردازد تا میان صاحبان اوراق توزیع کند. این وضعیت تا زمان انحلال نهاد متقاضی سرمایه ادامه می‌یابد و در صورت انحلال، دارایی شرکت طبق مقررات بین صاحبان اوراق تقسیم می‌شود.

مؤسسات کارآفرینی دانشگاهی می‌توانند از این اوراق در تشکیل شرکت‌های انعشایی دانش‌بنیان جدید و تأمین مالی و رشد این شرکت تا به ثمر رسیدن محصولات و خدمات دانش‌بنیان هدف‌گذاری شده، استفاده کنند.

Archive of SID

## بازار ثانوی اوراق وکالت

تمام اوراق وکالت قابلیت خرید و فروش در بازار ثانوی را دارند؛ بدین بیان که بعد از تبدیل وجوه حاصل از واگذاری اوراق وکالت به کالاهای سرمایه‌ای و مصرفی بادوام یا مصرف آنها در ساخت و یا تکمیل طرح‌های کارآفرینی دانشگاهی، صاحبان اوراق وکالت به‌صورت مشاع مالک آنها گردیده، به‌تبع آن، مالک سود و منافع حاصل از آنها هستند؛ و در نتیجه، هر زمان که بخواهند می‌توانند سهم خود را از آن مالکیت مشاع به هر شخص دلخواه واگذار کنند.

## مزایا و چالش‌های استفاده از اوراق وکالت در کارآفرینی دانشگاهی

انتشار اوراق اسلامی، که در سال‌های اخیر و با توجه به ساختار فنی قابل قبول آن، جایگاه مناسبی در میان سایر ابزارهای مالی اسلامی (و حتی غیراسلامی) یافته، دارای ویژگی‌های کلی است؛ همچون: قابلیت تأمین نقدینگی در جریان شرکت‌ها، علاوه بر امور توسعه‌ای؛ نبود یک نرخ قطعی و از بین بردن شبهه ربوی بودن؛ ابتنا بر دارایی و کاهش ریسک نکول؛ امکان تبدیل دارایی‌های با قدرت نقدشوندگی کمتر به اوراق با قابلیت خرید و فروش در بازار سرمایه؛ قابلیت ترکیب با ابزارهای مشتق از اختیار و «سوآپ» به‌منظور پوشش بیشتر ریسک‌های مرتبط؛ قابلیت رتبه‌بندی اعتباری توسط شرکت‌های ذی‌ربط است (شهمیری، ۱۳۹۵).

اما در کنار تمام این ویژگی‌ها، ویژگی قابلیت استفاده از اوراق وکالت در تمام فعالیت‌های کارآفرینانه دانشگاهی، ویژگی متمایز این اوراق نسبت به دیگر اوراق اسلامی است؛ بدین معنا که با استفاده از این اوراق، می‌توان از تمام ویژگی‌های اوراق دیگر، همچون اوراق مشارکت و اجاره و استصناع استفاده کرد، و از آن مهم‌تر، با استفاده از این اوراق، هنگامی که دامنه فعالیت‌های خاص در حیطه‌های گوناگون کارآفرینی دانشگاهی (حیطه‌های هشتگانه مطرح شده) افزایش یابد مؤسسات کارآفرینی دانشگاهی ترکیبی متنوع‌تر از فعالیت‌های خود را در یک سبد فعالیتی قرار می‌دهند و این موجب می‌گردد با توجه به ریسک‌های بالای فعالیت‌های دانش‌بنیان و کارآفرینانه، به علت تنوع فعالیت‌ها، ریسک این سبد از فعالیت‌های کارآفرینانه دانشگاهی کاهش داشته باشد که می‌تواند جذابیت جلب سرمایه‌گذاری را در این نوع فعالیت‌های دانش‌بنیان پرریسک افزایش دهد.

تاکنون هیچ نوعی از اوراق وکالت در بازارهای مالی کشور اجرایی نشده است و نمی‌توان تحلیل و الگوی کمی از ریسک‌های آن ارائه کرد، لیکن با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای و الگوی پیشنهادی پژوهش، ریسک نرخ سود بانکی، ریسک قدرت خرید، ریسک نرخ ارز، ریسک سرمایه‌گذاری مجدد و ریسک نقدشوندگی مهم‌ترین ریسک‌های مالی سرمایه‌گذاران، و ریسک بازارپذیری، ریسک نقدینگی، ریسک رتبه‌بندی پایین بانی و ریسک ورشکستگی مهم‌ترین ریسک‌های مالی بانی اوراق وکالت خواهند بود.



با توجه به ماهیت طرح‌های کارآفرینی، این اوراق در حالت ساده، برای افراد ریسک‌پذیر طراحی می‌شود. اما برای بازاری‌پذیری حداکثری این اوراق، می‌توان با اتخاذ سازوکارهایی از قبیل ایجاد اختیارات خرید و فروش شرعی در زمان طراحی اوراق، میزان تغییرات بالقوه سود یا زیان را محدود و یا غیرمحدود قرار داد. به همین دلیل، می‌توان این اوراق را برای هر سه نوع سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر، ریسک‌خنثا و ریسک‌گریز طراحی نمود.

با این حال، برای اجتناب و یا کنترل و پوشش برخی از این ریسک‌ها، باید مانند هر سرمایه‌گذاری دیگر، امکان‌سنجی دقیق طرح‌های کارآفرینی قبل از انتشار اوراق، رتبه‌بندی طرح‌ها طبق معیارهای اقتصادی و غیراقتصادی، تعهد پذیرهنویسی، وثیقه و ضمانت حسن انجام کار و به‌کارگیری الگوهای ارزش‌گذاری دقیق طرح‌ها انجام شود. گذشته از اینها، بیمه طرح‌ها، استفاده از اوراق مشتقه شرعی، متنوع‌سازی طرح‌ها، طراحی اوراق و کالت قابل تبدیل به سهام، عملیاتی کردن انواع صندوق‌های پوشش ریسک طرح و اوراق گوناگون می‌تواند در کاهش و کنترل ریسک مؤثر باشد.

### نتیجه‌گیری

ادبیات کارآفرینی دانشگاهی و دانشگاه کارآفرین به سرعت در حال توسعه است و دانشگاه‌های کشورهای توسعه‌یافته به‌طور فزاینده‌ای کارآفرین شده‌اند. بیشتر تعاریف کارآفرینی دانشگاهی بر تجاری‌سازی دانش تولید در دانشگاه‌ها تأکید ویژه دارند، و این پدیده زمانی رخ می‌دهد که پژوهشگران در دانشگاه‌ها و نهادهای پژوهشی، تصمیم به تجاری‌سازی فناوری تولید شده در مؤسسه خود می‌گیرند. اما یکی از مشکلات عمده تحقق نیافتن کارآفرینی را می‌توان عدم تأمین مالی مناسب آنها با توجه به ریسک بالای آنها دانست. ابزار تأمین مالی معرفی شده در این پژوهش نیز یکی از مهم‌ترین ابزارهای تأمین مالی است که با وجود گستردگی و همه‌گیر بودن، می‌تواند تحولی در این حوزه به وجود آورد. صکوک و کالت از آن‌رو که مبتنی بر عقد معین و کالت است، بسیاری از محدودیت‌ها و قیود دیگر عقدها را ندارد و مزایایی دیگر از جمله تنوع‌سازی ابزارهای مالی، امکان تشکیل پرتفوی طرح‌های کارآفرینانه و کاهش ریسک غیرنظام‌مند را دارد که می‌تواند ابزار مناسبی برای تأمین مالی تجاری‌سازی دانش و کارآفرینی دانشگاهی باشد.

## منابع

- اسلامی بیدگلی، غلامرضا و مهدی کاظمیان، ۱۳۸۴، «طراحی الگوی صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر با توجه به فقه امامیه»، *تحقیقات مالی*، ش ۷، ص ۳-۲۶.
- امین مظفری، فاروق و لقمان شمسی، ۱۳۹۰، «بررسی روش‌ها و رویکردهای تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی؛ مطالعه موردی دانشگاه تبریز»، *سیاست علم و فناوری*، ش ۳، ص ۱۵-۲۸.
- آقایی، تیمور و همکاران، ۱۳۹۲، «بررسی کارآفرینی دانشگاهی از دید اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی به‌عنوان نمونه‌ای از دانشگاه‌های بزرگ»، *برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی*، ش ۴، ص ۱۸۳-۲۰۸.
- باقری‌نژاد، جعفر، ۱۳۹۰، «دانشگاه کارآفرین زمینه‌ساز اشتغال‌زایی، توسعه فناوری و رفاه»، *برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی*، ش ۶، ص ۶۵-۹۸.
- بهاروندی، احمد، ۱۳۹۵، «یجاد خوشه‌های تأمین مالی، الگویی مناسب در بسترسازی اقتصاد مقاومتی و حمایت از صنایع دانش‌بنیان»، *مطالعات اقتصاد اسلامی*، ش ۱۸، ص ۱۷۹-۲۰۶.
- پورعزت، علی‌اصغر و الهام حیدری، ۱۳۹۰، «شناسایی و دسته‌بندی چالش‌ها و موانع تجاری‌سازی دانش با استفاده از روش کیو»، *سیاست علم و فناوری*، ش ۱۳، ص ۴۹-۶۲.
- پورعزت، علی‌اصغر و همکاران، ۱۳۸۹ (الف)، «تبیین موانع کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران»، *سیاست علم و فناوری*، ش ۸، ص ۶۵-۷۶.
- پورعزت، علی‌اصغر و همکاران، ۱۳۸۹ (ب)، «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل اثرگذار در تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌ها - بر اساس مقایسه‌ی روش‌های پنج دانشگاه معتبر جهان»، *توسعه کارآفرینی*، ش ۷، ص ۳۵-۶۶.
- حسنقلی‌پور، حکیمه و همکاران، ۱۳۹۰، «موانع تجاری‌سازی دانش در کارآفرینی دانشگاهی»، *توسعه کارآفرینی*، ش ۱۴، ص ۱۶۵-۱۸۴.
- رعایایی، مهدی و مهدی صادقی، ۱۳۹۳، «تبیین مدل‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر اسلامی»، *تحقیقات مالی - اسلامی*، ش ۶، ص ۳۷-۶۶.
- شجاعی، سعید و همکاران، ۱۳۹۲، «سازوکار ضمانت، ابزار کارآمد تأمین مالی فناوری و نوآوری، مورد پژوهی اتحادیه اروپا»، در: *ششمین کنفرانس توسعه نظام مالی در ایران، گروه مالی و سرمایه‌گذاری مرکز مطالعات دانشگاه صنعتی شریف*، ص ۱-۲۲.
- شمس، شهاب‌الدین و اقدس فلاح، ۱۳۹۴، «بررسی منابع تأمین مالی کسب و کارهای نوپا با رویکرد مقایسه‌ای ایران و آمریکا»، در: *همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار، مرکز کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه مازندران*، ص ۱-۱۶.
- شهریاری، مجید، ۱۳۹۵، «صکوک مشارکت ترکیبی؛ ابزار اسلامی تأمین مالی طرح‌های دانش‌بنیان»، *تحقیقات مالی اسلامی*، ش ۵، ص ۱۳۳-۱۵۴.
- عباسی، بدری و همکاران، ۱۳۸۶، «پیامدهای ناخواسته تجاری‌سازی در آموزش عالی»، *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ش ۴، ص ۱۵۵-۱۸۲.
- عزتی، میترا و ابوالقاسم نادری، ۱۳۸۸، «تأثیر سازوکارهای تخصیص منابع مالی بر عملکرد آموزشی گروه‌های آموزشی دانشگاهی، مطالعه موردی دانشگاه تهران»، *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ش ۵۲، ص ۲۳-۵۴.
- فدایی واحد، میثم و محمد صفایی، ۱۳۹۰، «صکوک و کالت، ابزاری برای تأمین مالی با رویکرد کاهش ریسک»، در: *چهارمین کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تأمین مالی در ایران*، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف، ص ۱-۲۹.
- فکور، بهمن و وحیدالله، ۱۳۸۷، «کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات در دانشگاه‌های ایران، مطالعه موردی ۷ دانشگاه مهم کشور»، *سیاست علم و فناوری*، ش ۲، ص ۵۹-۷۰.

موسویان، سیدعباس و جواد حدادی، ۱۳۹۱، «کاربرد ابزارهای پروژه محور اسلامی، صکوک، در تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های

بخش نفت و گاز»، *معرفت اقتصاد اسلامی*، ش ۷، ص ۴۷-۷۲.

موسویان، سیدعباس و همکاران، ۱۳۹۱، «اوراق بهادار، صکوک، و کالت: ابزاری مناسب برای تأمین مالی صنعت پتروشیمی»، *اقتصاد اسلامی*، ش ۴۷، ص ۱۰۳-۱۳۰.

مهمان دوست قمصری، زهراسادات و همکاران، ۱۳۹۵، «تجاری‌سازی دانش: رویکردی نوین در راستای تأمین منابع مالی»، *همایش بین‌المللی اقتصاد شهری*، انجمن علمی اقتصاد شهری ایران، ص ۷۹۸-۸۰۴.

هاشم‌نیا، شهرام و همکاران، ۱۳۸۸، *روش‌های تجاری‌سازی در آموزش عالی و چالش‌های آن*، پایان‌نامه دکتری اقتصاد و مدیریت مالی، دانشگاه شهید بهشتی.

یداللهی فارسی، جهانگیر و همکاران، ۱۳۹۰، «شناسایی عوامل ساختاری موثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی؛ مطالعه موردی دانشگاه جامع علمی - کاربردی»، *سیاست علم و فناوری*، ش ۴، ص ۱۷-۳۲.

Al-bashir, Muhammad, Muhammad Al-Amine, 2012, *Global Sukuk and Islamic Securitization Market*, Boston: BRIL.

Alrifai, Tariq, 2015, *Islamic finance and the new financial system: An ethical approach to preventing future financial crises*, John Wiley & Sons.

Alvi, Ijlal Ahmed, 2015, "Sukuk Markrt Over View & Structural Trends", in: *19th Annual Word Islamic Banking Conference*, IIFM. Kingdom of Bahrain.

Alvi, Ijlal Ahmed, Ahmed Rufai Mohammed, Usman Mohammad Naseer, 2011, "A comprehensive study of sukuk Market- sukuk Report", 2th edition, Internatinal Islamic Financial Market.

Archer, Simon, Rifaat Ahmed Abdel Karim, 2017, "Liquidity Risk Management and High Quality Liquid Assets", *Islamic Capital Markets and Products: Managing Capital and Liquidity Requirements Under Basel III*, P. 237-242.

Aroonpoolsup, Shusak, 2012, *Islamic financial markets: performance and prospects*, <http://hdl.handle.net/10603/11410>.

Cardullo, Mario W, 1999, *Technological Entrepreneurship: Enterprise Formation*, Financing and Growth. Research Studies Press.

Carree, Martin A, A. Roy Thurik, 2003, "The impact of entrepreneurship on economic growth", *Handbook of entrepreneurship research*, Springer, Boston, MA, P 437-471.

Crespo, Manuel, Houssine Dridi, 2007, "Intensification of university-industry relationships and its impact on academic research", *Higher education*, Vol. 54, P. 61-84.

Dar HA, Presley JR, 2000, "Lack of Profit-Loss Sharing in Islamic Banking: Management and Control Imbalances", *International Journal of Islamic Financial Servoces*, Vol. 2, P. 3-18.

Deakins, David, Freel, Mark, 2003, "Entrepreneurship and small firm", McGraw-Hill Publications.

Dubai International Financial Center, 2009, *Sukuk Guidbook*, Dubai International Financial Center (DIFC).

Etzkowitz, Henry, 1998, "The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university - industry linkages", *Research Policy*, Vol. 27, P. 823-833.

Hellmann, Thomas, 1997, "Venture capital: A challenge for commercial banks", *The Journal of Private Equity*, P. 49-55.

Hitt, Michael A., R. Duane Ireland, S. Michael Camp, Donald L. Sexton, 2002, "Strategic entrepreneurship: Integrating entrepreneurial and strategic management perspectives",

- Strategic entrepreneurship: Creating a new mindset*, P. 1-16.
- Ireland, R. Duane, Michael A. Hitt, S. Michael Camp, Donald L. Sexton, 2001, "Integrating entrepreneurship and strategic management actions to create firm wealth", *Academy of Management Perspectives*, Vol 15, P. 49-63.
- Jacob, Merle, Mats Lundqvist, Hans Hellsmark, 2003, "Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology", *Research Policy*, Vol. 32, No. 9, P. 1555-1568.
- Kimberly, John Robert, John Kimberly, Robert H, Miles, 1980, "The organizational life cycle: Issues in the creation, transformation, and decline of organizations", Jossey-Bass Inc Pub.
- Klofsten, Magnus, Dylan Jones-Evans, 2000, "Comparing academic entrepreneurship in Europe—the case of Sweden and Ireland", *Small Business Economics*, Vol. 14, No. 4, P. 299-309.
- Latham, Watkins Iip, 2015, *the sukuk handbook: A Guide To Structuring Sukuk*, United Arab Emirates, Dubai International Financial Centre.
- Reed, Timothy S, 2002, "Entrepreneurship in the new competitive landscape", *Entrepreneurship as strategy: Competing on the entrepreneurial edge* 23.
- Renault, Catherine Searle, 2006, "Academic capitalism and university incentives for faculty entrepreneurship", *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 31, No. 2, P. 227-239.
- Safari, Meysam, Mohamed Ariff, Shamsheer Mohamad, 2014, *Sukuk securities: New ways of debt contracting*, John Wiley & Sons.
- Shane, Scott, Sankaran, Venkataraman, 2000, "The promise of entrepreneurship as a field of research", *Academy of management review*, Vol. 25, P. 217-226.
- Sotirakou, Tatiana, 2004, "Coping with conflict within the entrepreneurial university: threat or challenge for heads of departments in the UK higher education context", *International Review of Administrative Sciences*, Vol. 70, No. 2, P. 345-372.