

## تهیه گستره حسابرسی فناوری اطلاعات در حسابرسی داخلی

ترجمه و تالیف: دکتر علیرضا سروش

### مقدمه

استانداردهای بین‌المللی الزام نمی‌کنند که فعالیتهای حسابرسی داخلی، یک گستره حسابرسی را برقرار سازند. رییس حسابرسی داخلی می‌تواند انتخاب کند که آیا گستره حسابرسی را مبتنی بر عواملی همچون وسعت جغرافیایی سازمان، تغییرپذیری بخش بازار، فعالیتها، ریسکها و الزامهای اطمینان‌بخشی کمیته حسابرسی، هیئت‌مدیره و دیگر ذینفعان ارشد ایجاد و برقرار سازد یا خیر. راهنمای اجرایی ۲۰۱۰ در خصوص برنامه‌ریزی بیان می‌کند که (CIAA-a, 2019):

آمایش رییس اجرایی حسابرسی<sup>۱</sup> (CAE) به‌طور معمول درگیر بازمینی نتایج هرگونه ارزیابی ریسکی می‌شود که ممکن است مدیریت انجام داده باشد. بدین معنی که:

بازمینی رویکرد سازمان نسبت به مدیریت ریسک، ممکن است به رئیس اجرایی حسابرسی کمک کند تصمیم بگیرد که چگونه گستره حسابرسی را سازماندهی یا به‌روزرسانی کند که متشکل از همه حوزه‌های ریسکی باشد که می‌تواند مدنظر حسابرسی باشد و منتج به فهرستی از **تعهدهای**<sup>۲</sup> حسابرسی ممکن شود که می‌توانند انجام شوند.

گستره حسابرسی شامل پروژه‌ها و گامهای آغازین مرتبط با برنامه راهبردی سازمان می‌شود و ممکن است به‌واسطه واحدهای کسب‌وکار، خطوط محصول یا خدمات، فرایندها، برنامه‌ها، سیستمها یا کنترلها یا به‌واسطه گروه‌بندی/اولویت‌بندی ریسک سازماندهی شوند.

اگرچه زمان و تلاش برای شناسایی و حفظ به‌روزرسانی همه حسابرسیهای احتمالی که می‌توانند انجام شوند، با ارزش است، پرسش اینجاست که چه زمانی این موضوع ممکن است از سالی به سالی تغییر کند و چه زمانی اطمینان‌بخشی به‌معنی تمرکز بر مهمترین ریسکهایی است که سازمان در حال رویارویی با آنها است؟



حسابرسی ادواری است که به حسابرسی مدیریت ریسکهای مهم به جای ریسکهای بی‌اهمیت یا دارای اهمیت اندک، منجر می‌شود.

از اینرو، نهادها یا حوزه‌های درون گستره حسابرسی با رتبه ریسک پایین‌تر تعداد دفعات متفاوتی نسبت به مواردی با نرخ ریسک بالاتر، حسابرسی خواهند شد. به‌علاوه، ممکن است برخی حوزه‌های درون گستره حسابرسی، هرگز حسابرسی نشوند که نشان‌دهنده اهمیت دیگر مهیاکنندگان اطمینان‌بخشی (یعنی، اطمینان‌بخشی از جانب خط اول و دوم دفاعی) برای آن حوزه‌ها است.

گستره حسابرسی می‌تواند کمک مفیدی برای کمک به اطلاع‌رسانی مقدار پوشش سازمان توسط حسابرسی داخلی باشد که می‌تواند در طول بحث‌های منبع‌یابی، فوق‌العاده ارزشمند باشد. **جدول ۱** نمونه‌ای از پوشش برنامه‌ریزی شده به‌وسیله حسابرسی در مقابل کل گستره حسابرسی (در این مورد به‌صورت لایه‌های ۱، ۲ و ۳ رتبه‌بندی شده و به پیامدهای ریسکی آنها پیوند زده شده است) را نشان می‌دهد (CIA-a, 2019).

در عمل، رسیدگی‌های دیگر ممکن است طبقه‌بندی لایه‌ای ساده‌شده را باطل کند، اما این موارد به اقلام زیر محدود

## منافع داشتن یک گستره حسابرسی

یکی از مزایای داشتن گستره حسابرسی، آن است که این امکان را فراهم می‌کند تا فعالیت حسابرسی در خصوص وسعت پوشش ریسکهای اصلی و دیگر حوزه‌های ریسک هر سال، شفاف باشد. همچنین، می‌تواند میزان سخت‌گیری پیرامون حوزه‌های حسابرسی نشده را فراهم کند.

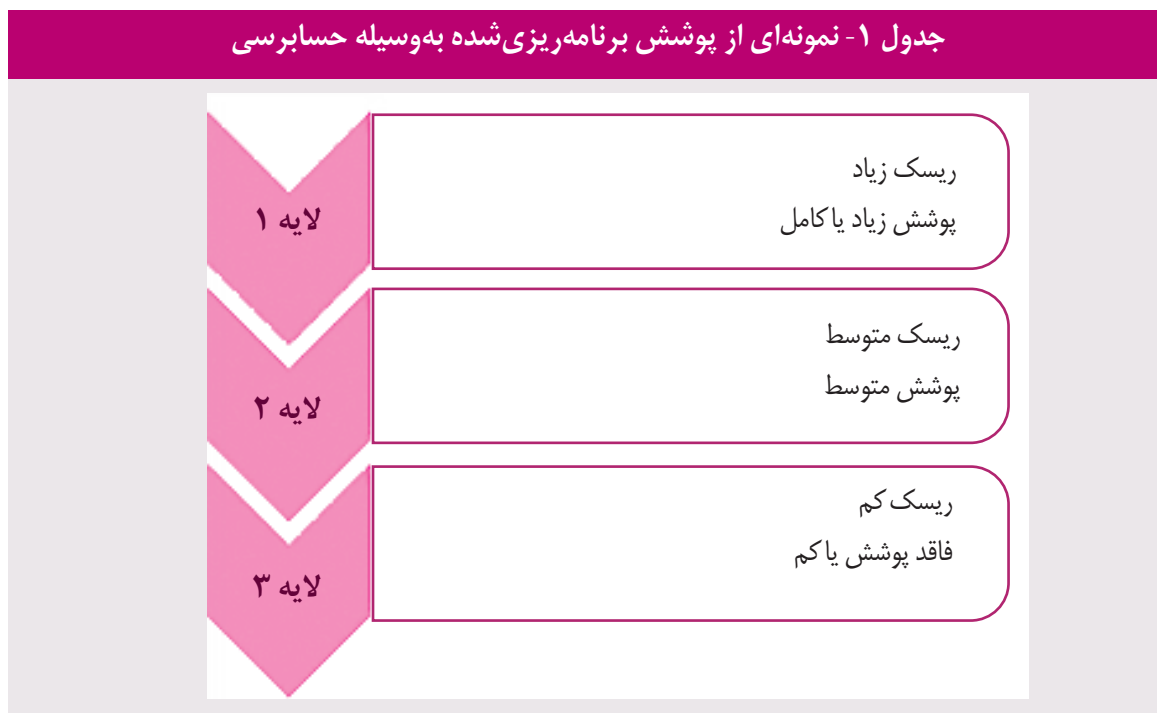
این موضوع برای آن کمیته‌های حسابرسی و مدیران ارشدی پرمعنی است که تا حدی به اطمینان‌بخشی ادواری ارزش می‌نهند. گستره حسابرسی می‌تواند برای آگاهی‌رسانی این موضوع، مورد استفاده واقع شود.

منافع یک گستره حسابرسی را می‌توان به سازمانهای دارای شبکه‌ای از فروشگاه‌های خرده‌فروشی، انبارها، شعب، عملیات منطقه‌ای، شرکت‌های تابعه‌ای که مدیران به‌صورت روزمره در حال کاهش ریسکهای آنها در خط مقدم تدارک خدمات هستند، گسترش داد.

در این وضعیت، تعهدهای مجزا در برنامه حسابرسی مستخرج از گستره حسابرسی را می‌توان برای نشان دادن مهمترین ریسکهای سازمان با تمرکز بر جنبه‌های مدیریتی، در موقعیت سازماندهی کرد.

در اینجا، موضوع مهم حصول اطمینان نسبت به بازبینی‌های

جدول ۱- نمونه‌ای از پوشش برنامه‌ریزی شده به‌وسیله حسابرسی



نمی‌شوند:

۱- بازبینی (های) مورد درخواست هیئت‌مدیره/ مدیریت ارشد،  
۲- بازبینی (های) مورد درخواست مقرر.

در این شرایط، آن موارد رسیدگی در قالب ارزیابی ریسک جای داده خواهند شد و بدین ترتیب، بخشی از درجه‌بندی ریسک برای تسهیل طبقه‌بندی لایه‌ای را شکل می‌دهند.

گستره حسابرسی می‌تواند برای کمک به رییس حسابرسی داخلی ارزشمند باشد تا همه حوزه‌های مرتبط با شکل‌دهی **اظهار نظر کلی حسابرسی**<sup>۳</sup> را در نظر بگیرد. همچنین، می‌تواند هنگام لحاظ کردن چارچوب اطمینان بخشی یا نقشه اطمینان بخشی کلی برای سازمان، مفید باشد. همچنین، می‌تواند ابزاری باشد (در صورتی که با دیگر مهیاکنندگان اطمینان بخشی به‌اشتراک گذاشته شده باشد) که از طریق آن می‌توان نقشه‌های متفاوتی را ترسیم و اطمینان بخشیها را یکپارچه ساخت.

در نهایت، یک گستره حسابرسی برای هماهنگی می‌تواند یک جزو تعیین‌کننده باشد. استاندارد ۲۰۵۰، درخصوص هماهنگی و قابلیت اتکا می‌گوید که رئیس حسابرسی داخلی باید اطلاعات را به‌اشتراک بگذارد، فعالیتها را هماهنگ کند و اتکا به کار دیگر فراهم‌کنندگان خدمات اطمینان بخشی و مشاوره‌ای داخلی و خارجی را در نظر بگیرد تا نسبت به وجود پوشش مناسب، اطمینان حاصل کند و دوباره‌کاری را حداقل سازد (CIAA-a, 2019).

گستره حسابرسی و برنامه حسابرسی می‌تواند نقطه شروع خوبی برای بحثها با آن بخشهایی از سازمان باشد که خط دوم دفاعی را تشکیل می‌دهند؛ به‌عنوان مثال، گروه‌های مدیریت ریسک و تطبیق؛ به‌طوری که معلوم شود کدام خط دفاعی در حال ارائه اطمینان بخشی در کدام حوزه است.

نکات پیشین، همپوشانیها و شکافهای احتمالی در اطمینان بخشی را نشان می‌دهند. به‌علاوه، بحث گسترده‌تری را درباره ماهیت و اندازه اطمینان بخشی که مهیاکنندگان مختلف اجرا می‌کنند، مطرح می‌سازد. در این رابطه، حسابرسی داخلی باید شامل برعهده گرفتن حسابرسیهای دیگر مهیاکنندگان اطمینان بخشی شود؛ به‌طوری که، اطمینان بخشی مهیاکننده را با اندازه اتکاپذیری به کار آنها فراهم سازد.

## ایجاد گستره حسابرسی

با وجودی که گستره حسابرسی با ارزش تلقی می‌شود، رویکرد «تک‌اندازه‌ای» برای تدوین آن وجود ندارد؛ اما، از نظر اجزا و معیارهای انواع حسابرسی می‌توان طبقه‌بندی زیر را انجام داد (CIAA-a, 2019):

### ۱- اجزای گستره حسابرسی

اجزایی برای ایجاد یک گستره حسابرسی وجود دارد که عبارتند از:

#### اجزای داخلی

- اهداف عملیاتی/ اهداف کلان راهبری شرکت،
- مدل کسب‌وکار،
- پروژه‌های اصلی کسب‌وکار،
- نهادهای قانونی و مکانهای جغرافیایی،
- نمایه و شدت ریسک،
- بازبینیهای داخلی - خطوط اول و دوم دفاعی، و
- مجموعه منابع و مهارت گروه حسابرسی داخلی.

#### اجزای خارجی

- تعهدهای رعایت مقررات و برگشتهای مقرر<sup>۴</sup>،
  - بازبینیهای خارجی،
  - فعالیتهای رقبا، و
  - روندهای صنعت.
- ساختار گستره حسابرسی باید پالایش شده باشد و به‌سادگی درک و پیگیری شود.

### ۲- معیارهای متمایزکننده انواع حسابرسی

معیارهایی وجود دارند که می‌توانند برای کمک به تمایز حسابرسیها اجرایی شوند؛ نمونه‌ها عبارتند از:

#### به‌واسطه اهداف عملیاتی

- **حسابرسی کسب‌وکار:** بازبینیهایی که بر روی فرایند و کنترلهای کسب‌وکار متمرکز می‌شوند.
- **حسابرسی فناوری اطلاعات:** بازبینیهایی که بر روی اجزا و کنترلهای فناوری اطلاعات متمرکز می‌شوند.
- **حسابرسی یکپارچه:** بازبینیهایی با تمرکز بر هر دو عناصر کسب‌وکار و فناوری اطلاعات.

#### به‌واسطه تکرر

- **حسابرسی موردی:** درخواستهای موردی از جانب مدیریت

در خصوص گامهای تدوین یک گستره حسابرسی فناوری اطلاعات، صحبت می‌شود.

### تهیه گستره حسابرسی فناوری اطلاعات

راهنمای حسابرسی فناوری جهانی<sup>۶</sup> (GTAG)، در سند تدوین طرح حسابرسی فناوری اطلاعات<sup>۷</sup>، یک رویکرد پیشنهادی برای گردآوری گستره حسابرسی فناوری اطلاعات<sup>۸</sup> دارد. بخشهای ذیل گامها را توضیح می‌دهد (CIAA-b, 2019).

#### ۱- درک مدل کسب‌وکار

اولین گام، بررسی مدل کسب‌وکار سازمان است. سازمان می‌تواند خطوط کسب‌وکار متفاوتی داشته باشد. به عنوان مثال، یک شرکت توسعه املاک<sup>۹</sup> می‌تواند در کنار ساخت و فروش آپارتمانها، علاقه به مهمانداری (به‌طور مثال، هتل، زمین گلف) نیز داشته باشد.

#### ۲- درک فناوریهای پشتیبان

سپس، حسابرس داخلی لازم است تا فناوریهای پشتیبان مورد استفاده در عملیات کسب‌وکار را درک کند. به عنوان مثال، بخش فروش از شرکت یادشده ممکن است به شدت در گوشیهای هوشمند سرمایه‌گذاری کند تا از پروژههای خانه‌سازی عکسبرداری کند. پس از آن، عکسها در پرتال فناوری اطلاعات خصوصی برای به اشتراک‌گذاری در میان همکاران، بارگذاری خواهد شد.

#### ۳- درک راهبرد کسب‌وکار و راهبرد فناوری اطلاعات

حسابرس داخلی نیز باید تلاش کند تا راهبرد کسب‌وکار و راهبرد فناوری اطلاعات را به منظور استنتاج گستره حسابرسی فناوری اطلاعات درک کند. بخش فناوری اطلاعات، به منظور پشتیبانی از راهبرد کسب‌وکار است. به عنوان مثال، به‌تازگی یک سیستم فناوری اطلاعات مالی توسط شرکت توسعه املاک استفاده می‌شود تا فروش پروژههای خانه‌سازی را پوشش دهد. راهبرد فناوری اطلاعات در شرکت توسعه املاک، جهت حصول اطمینان از گزارش‌دهی به‌موقع و دقیق امور مالی است.

#### ۴- درک مدل بخش فناوری اطلاعات

بخش فناوری اطلاعات ممکن است متمرکز، غیرمتمرکز یا

ارشد یا مرجع نظارتی<sup>۵</sup>.

• **حسابرسی سالانه:** به‌صورت عادی حوزه‌های با ریسک بالا که اطمینان‌بخشی به‌صورت سالانه را الزام می‌کنند.

• **حسابرسی مجدد:** حوزه‌هایی بااهمیت کافی برای بازدید مجدد، یکبار دیگر در سال.

• **حسابرسی پیگیری:** به‌صورت عادی حوزه‌های با ریسک بالا برای حصول اطمینان از این که پیشنهادهای کاهش ریسک اجرا شده‌اند.

### به‌واسطه نوع

• **حسابرسی کامل:** ارزیابی اثربخشی طراحی و اثربخشی عملیاتی کنترل‌های اصلی.

• **اثربخشی طراحی یا عملیاتی:** ارزیابی اثربخشی طراحی کنترل و/یا اثربخشی عملیاتی کنترل.

• **دامنه محدود یا رویه مورد توافق:** ارزیابی کنترل‌های اصلی خاص درون یک فرایند برای کاهش ریسکهای خاص شناسایی‌شده، به‌طور معمول با دامنه تعریف شده‌ای که به‌طور خاص توسط مدیریت یا مرجع نظارتی الزامی می‌شود.

بسته به سازمان، سایر رسیدگیها را نیز می‌توان جا داد؛ برای مثال، به‌واسطه مکان (حسابرسی منطقه‌ای یا کلی).

از طرف دیگر، گستره ریسک، یک بنیان اصلی برای هر گستره حسابرسی، با کار مازاد محدودتر برای حسابرسی داخلی به جز شناسایی نهادهای قابل حسابرسی خاص یا فرایندهای مرتبط با ریسکهای اصلی است. لزومی ندارد رابطه یک‌به‌یک بین ریسکها و حسابرسیها وجود داشته باشد، بنابراین، لازم نیست گستره‌های ریسک و حسابرسی، فهرست مشابه دقیقی داشته باشند. ممکن است مناسب باشد که چندین ریسک در قالب یک حسابرسی گروه‌بندی شوند.

برعکس، ممکن است موردی به دلایل منطقی یا دلایل گزارش‌دهی وجود داشته باشد که ممکن است شکستن یک ریسک، به‌طور خاص یک ریسک راهبردی، به چندین حسابرسی مناسبتر باشد. همه این موارد به ساختار گستره ریسک و سطح جزئیات بستگی دارد.

همانطور که عنوان شد، حسابرسی فناوری اطلاعات یکی از مهمترین حوزه‌هایی است که در زمینه حسابرسی داخلی در یک سازمان به آن پرداخته می‌شود. از اینرو، در ادامه مقاله

اهمیت است. نمونه‌هایی از فرایندهای پشتیبان فناوری اطلاعات شامل پشتیبان میزکمک فناوری اطلاعات، مدیریت پشتیبان‌گیری، فرایند اداره کاربر و غیره می‌شود. در زمینه شرکت توسعه املاک، نمونه‌هایی از فرایندهای پشتیبان اصلی شامل پشتیبان میزکمک فناوری اطلاعات، مدیریت پشتیبان‌گیری، به‌علاوه فرایندهای ترمیم خرابی فناوری اطلاعات می‌شود.

#### ۶- درک قوانین و مقررات

در نهایت این که قوانین و مقررات ممکن است گستره حسابرسی فناوری اطلاعات سازمان را تحت تاثیر قرار دهند. اگر سازمان در بورس خاص فهرست می‌شود، ممکن است بورس مجموعه‌ای از الزامهای فهرست‌شده را معرفی کند که

برون‌سپاری شده باشد. در عین حال که ممکن است بخش فناوری اطلاعات در اداره مرکزی<sup>۱۰</sup> شرکت متمرکز شده باشد، ممکن است منابع ماهواره‌ای فناوری اطلاعات غیرمتمرکز باشد.

دیگر مدل فناوری اطلاعات متداول، برون‌سپاری وظیفه فناوری اطلاعات به تامین‌کنندگان خارجی است. به‌عنوان مثال، شرکت توسعه املاک ممکن است از ترکیبی از فناوری اطلاعات اداره مرکزی شرکتی متمرکز، به‌علاوه منابع فناوری اطلاعات ماهواره‌ای جهت پشتیبانی پروژه‌های توسعه املاک خارج از کشور، بهره‌برد.

#### ۵- درک فرایندهای پشتیبان فناوری اطلاعات

همچنین، درک فرایندهای پشتیبان فناوری اطلاعات دارای

### جدول ۲- نمونه‌ای از مجموعه فرایندهای پشتیبان در گستره حسابرسی فناوری اطلاعات

حوزه‌های قابل حسابرسی فناوری اطلاعات	حوزه‌هایی که اطمینان بخشی ممکن است لازم باشد
<b>راهبری فناوری اطلاعات</b>	
بازبینی راهبرد کسب‌وکار فناوری اطلاعات	اداره مرکزی
منبع‌یابی فناوری اطلاعات	اداره مرکزی
بازبینی پایداری فناوری اطلاعات	اداره مرکزی
<b>زیرساخت فناوری اطلاعات</b>	
بازبینی طرح تداوم کسب‌وکار و ترمیم خرابی فناوری اطلاعات	اداره مرکزی
بازبینی مرکز داده‌ها	اداره مرکزی
بازبینی معماری شبکه فناوری اطلاعات	دفتر ماهواره‌ای و اداره مرکزی
<b>داراییهای زیرساخت فناوری اطلاعات</b>	
شبکه محلی (LAN)	دفتر ماهواره‌ای و اداره مرکزی
سرورهای محلی (به‌عنوان مثال، سرورهای فایل)	دفتر ماهواره‌ای و اداره مرکزی
ایستگاه‌های کاری محلی	دفتر ماهواره‌ای و اداره مرکزی
سویچها	دفتر ماهواره‌ای و اداره مرکزی
<b>نرم‌افزار کاربردی کسب‌وکار</b>	
محیط کنترل عمومی فناوری اطلاعات برای نرم‌افزارهای کاربردی	دفتر ماهواره‌ای و اداره مرکزی
بازبینی مدیریت رخدادهای مشکلات فناوری اطلاعات	دفتر ماهواره‌ای و اداره مرکزی
<b>داراییهای نرم‌افزاری کاربردی کسب‌وکار</b>	
راه‌حل‌های نرم‌افزاری SAP	اداره مرکزی
نرم‌افزارهای کاربردی پرتال	اداره مرکزی

حسابرسی داخلی می‌تواند انتخاب کند این موضوع چیز مفیدی جهت انجام‌دادن است یا خیر. هرچند، استانداردها به رئیس حسابرسی داخلی الزام نمی‌کنند تا برنامه حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک را تدوین کند (استاندارد ۲۰۱۰ برنامه‌ریزی). یکی از مزایای داشتن گستره حسابرسی، آن است که به فعالیت حسابرسی داخلی این امکان را می‌دهد تا هر سال درباره میزان پوشش ریسک‌های اصلی و سایر حوزه‌های ریسک، شفاف باشد. همچنین، می‌تواند درجه پیچیدگی تقریبی حوزه‌های حسابرسی نشده را فراهم کند (CIAA-b, 2019).

### نتیجه‌گیری

هر سازمانی با توجه به ساختار، فرایندها و بلوغ ریسک، متفاوت است. درحالی‌که، گستره حسابرسی و به‌ویژه گستره حسابرسی فناوری اطلاعات، می‌تواند با رویکرد مبتنی بر ریسک سازگار باشد. حسابرسی داخلی نباید تصدیق کند که فهرست نمودن همه حوزه‌های قابل حسابرسی برای تشکیل گستره حسابرسی فناوری اطلاعات همواره ضروری یا کاری درست برای انجام‌دادن خواهد بود. بازبینی منظم اینکه آیا شما در حال حاضر یک گستره حسابرسی فناوری اطلاعات دارید یا تصمیم به تدوین آن گرفته‌اید، سودمند خواهد بود.



### پانوشتها:

- 1- Chief Audit Executive
- 2- Engagements
- 3- Overall Audit Opinion
- 4- Statutory Returns
- 5- Regulator
- 6- Global Technology Audit Guide
- 7- Developing the IT Audit Plan
- 8- IT Audit Universe
- 9- Property Development
- 10- Headquarters

### منابع

- Chartered Institute of Internal Auditors (CIAA)-a, **Audit Universe**, October 2019
- Chartered Institute of Internal Auditors (CIAA)-b, **How to Derive an IT Audit Universe**, October 2019

به کنترل‌های فناوری اطلاعات داخلی مربوط شود. به‌عنوان مثال: قانون ساربنز آکسلی بیان می‌کند که شرکت‌های سهامی عام لازم است نشان دهند که کنترلها بر فراز گزارش‌دهی مالی طراحی شده و به‌صورت کارا عمل می‌کنند. اگر شرکت توسعه املاک در ایالات متحد فهرست می‌شود، شرکت لازم است به مراجع نظارتی نشان دهد که در خصوص سیستم مالی، کنترل‌های فناوری اطلاعات کارایی دارد.

### چگونگی ساختاردهی تحقیق و گردآوری اطلاعات

آنچه که از این مجموعه از گامها مشخص می‌شود، آن است که بهترین کار، اتخاذ یک رویکرد راهبردی بالا به پایین جهت ایجاد گستره حسابرسی فناوری اطلاعات است.

یک دلیل ساده برای این کار، آن است که شاخصی از آن چه دارای اهمیت است را ارائه می‌کند؛ به‌جای اینکه سعی برای ارائه جزئیات از پایین به بالا درخصوص گستره‌ای از فعالیتها، فرایندها، رویه‌ها، محصولات و خدمات فناوری اطلاعات داشته باشد. همچنین، شاخصی را در خصوص مهمترین ریسک‌هایی که پیرامون فناوری اطلاعات هستند و نیز هر جا که اطمینان‌بخشی مورد نیاز است، ارائه خواهد کرد.

بنابراین، پیشنهاد می‌شود که تحقیق و گردآوری اطلاعات را با استفاده از مجموعه‌ای از عنوانهای مشابه با گامهای راهنمای حسابرسی داخلی جهانی، ساختاردهی کنید که ممکن است برای سازمان شما کار کند.

در جدول ۲ یک نمونه از مجموعه فرایندهای پشتیبان به‌صورت خلاصه و ساده ارائه شده است تا نشان دهد چگونه می‌توانید کار ایجاد گستره را آغاز کنید (CIAA-b, 2019).

### چگونگی متناسب‌سازی گستره حسابرسی فناوری

#### اطلاعات درون گستره حسابرسی

دارای اهمیت است درک کنیم که گستره حسابرسی فناوری اطلاعات، امکان دارد بخشی از گستره حسابرسی داخلی کلی را شکل دهد، از این‌رو، استفاده از ساختار و رویکردی مشابه برای کمک و حصول اطمینان از سازگاری، محتمل است.

در حالی‌که، استانداردهای بین‌المللی فعالیتهای حسابرسی داخلی الزام نمی‌کنند که گستره حسابرسی حفظ شود، رییس