

تأثیر امنیت سیستم های اطلاعاتی مدیریت بر استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان

مهران مولوی^{۱*}، مهدی رحمانی تبار^۲، علی جعفری^۳

^{۱*} گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مهاباد، مهاباد، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، واحد مهاباد، گروه مدیریت، مهاباد، ایران

چکیده

هدف از این تحقیق تأثیر امنیت سیستم های اطلاعاتی مدیریت بر استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان در شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی بود. روش تحقیق این پژوهش توصیفی-همبستگی است و به صورت میدانی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق، شامل کلیه کارکنان شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی می باشد که تعداد آنها ۱۲۶۴ نفر بود. تعداد نمونه با استفاده از فرمول کوکران در سطح خطای ۵ درصد ۲۹۴ نفر به دست آمد که این تعداد نمونه به روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد امنیت سیستم های اطلاعاتی مدیریت آرام و همکاران (۱۳۸۶) و پرسشنامه استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان دوتوکی (۲۰۰۹) استفاده شد. روایی پرسشنامه ها توسط استاد راهنما و تنی چند از اساتید مدیریت تایید شد و پایایی پرسشنامه ها توسط آلفای کرونباخ، به میزان ۰/۸۴۹ به دست آمد که نشان از پایایی مطلوب پرسشنامه می باشد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیات تحقیق از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج حاکی از آن بود که بین امنیت سیستم های اطلاعاتی مدیریت و استاندارد سازی سازمان رابطه وجود دارد.

واژه های کلیدی: امنیت سیستم های فناوری اطلاعات، استاندارد سازی، بانک کشاورزی.

مقدمه

از فناوری اطلاعات می توان به عنوان بزرگترین فناوری در طول تاریخ یاد کرد که توانسته بین رشته های مختلف علوم، ارتباط برقرار کند. این فناوری با بکارگیری تمام علوم توانسته است اطلاعات مورد نیاز پژوهشگران، صنعتگران، بازرگانان و همچنین قشرهای مختلف جامعه را در کمترین زمان و بهترین وجه فراهم کند به طوری که می توان ادعا کرد امروزه فناوری اطلاعات، مرزهای کشورهای مختلف را در نوردیده و ملتها را در یک جامعه جهانی گرد هم آورده است (خالقی، ۱۳۸۸). گفتن و شنیدن از مزایای فناوری اطلاعات و امکاناتی که برای بشر به ارمغان آورده همواره لذت بخش است. اما این فناوری همانند سایر فناوریها همچون سکه دو رو دارد: «فرصت» و «تهدید» (رادرجی، ۱۳۸۳). اگر به همان اندازه که به توسعه و فراگیری آن توجه می کنیم به امنیت آن توجه نکنیم می تواند به یک تهدید و مصیبت بزرگ تبدیل شود (دانش پرور کریم بیگی، ۱۳۸۴). اطلاعات یاد شده مهمترین دارایی و کلید رشد و موفقیت هر سازمان است. اگر ما نتوانیم این دارایی مهم را از دسترس نامحرمان و سایر تهدیدها حفظ کنیم به شدت آسیب می بینیم (خالقی، ۱۳۸۸). پژوهشگران بر این باورند که اکثر سازمانها بدون توجه به تهدیدات فناوری اطلاعات، هزینه های بسیاری برای توسعه این فناوری صرف می کنند و اغلب با اجرای راهبردهای مقطعی (مانند نصب آنتیویروس، دیوار آتش و...) سعی دارند تا سازمان و اطلاعات خود را حفظ کنند. بسیار مشاهده شده سازمانها خسارت شدیدی را از این بابت متحمل شده اند، اما متأسفانه همین روش را همچنان ادامه می دهند (رادرجی، ۱۳۸۳). در این میان ایجاد امنیت اطلاعات روز به روز بیشتر مورد توجه سازمانها قرار می گیرد. سازمانها برای برقراری امنیت اطلاعات مناسب و منطبق با اهداف و سیاستهای سازمانی خود نیاز به یک رویکرد امنیتی دارند زیرا امروزه با توجه به تهدیدات متنوع و زیادی که برای دادهها وجود دارد نادیده گرفتن امنیت اطلاعات عواقب سنگین و حتی جبران ناپذیری را به سازمانها تحمیل می کند و باعث اتلاف منابع و زمان سازمان می شود. این عواقب ممکن است در کارکرد جاری سازمان اختلال ایجاد کند که در این صورت تاثیر آن بلافاصله قابل مشاهده است. برخی از پیامدها مشکلات حقوقی به همراه دارند و در طول یک دوره زمانی خود را نشان می دهند و ممکن است در آینده کاری سازمان تاثیر منفی داشته باشند. برخی از پیامدها اعتبار سازمان را زیر سوال می برد که ممکن است یک عمر دامنگیر سازمان شود و در عملکرد کارکنان سازمان تاثیر منفی داشته باشد و مانع رشد سازمان بشود. برای جلوگیری از چنین مشکلاتی ایجاد و توسعه یک سیستم مدیریتی برای برقراری امنیت اطلاعات در سازمان ضروری به نظر می رسد (ویوی، ۲۰۱۱).

مدیریت امنیت اطلاعات به مدیران این امکان را می دهد تا بتوانند امنیت سیستمهای خود را با به حداقل رساندن ریسکهای تجاری کنترل کنند. سیستم مدیریت امنیت اطلاعات راهکار حل مشکلات مذکور در سیستمهای اطلاعاتی می باشد چنین سیستمی بر سه پایه بنا می شود: سیاستها و دستورالعملهای امنیتی - تکنولوژی و محصولات امنیتی - عوامل اجرایی. یکی از اجزای اصلی زیرساختهای فناوری اطلاعات امنیت است. به همین منظور می بایست شبکهها به لحاظ فیزیکی و الکترونیکی ایمن گردند. خطرات فیزیکی که امنیت سازمان را تهدید می کنند مشتمل بر روالهای سازمانی و ورود و خروجها به سایت شبکه سازمان و تهدیدات الکترونیکی مشتمل بر تهدیدات هرکها و نفوذگران داخلی و خارجی می باشد. برای پیاده سازی امنیت در حوزه های فوق الذکر ایمن سازی سخت افزار شبکه و تدوین سیاستهای امنیتی در حوزه فناوری اطلاعات سازمان ضروری است. در این راستا لازم است روالهای استاندارد را برای ایمن ساختن ساختار سازمان به منظور پیاده سازی فناوری اطلاعات استفاده نمود. استاندارد می باشد که به چگونگی پیاده سازی امنیت در همه ی ابعاد سازمان می پردازد ISO/IEC ۲۷۰۰۱ می باشد.

با توجه به مطالب بیان شده، اینکه امنیت سیستم های اطلاعاتی مدیریت بر استانداردسازی سیستم های اطلاعاتی تاثیر دارد یا نه، مورد اختلاف نظر صاحب نظران و اندیشمندان قرار دارد، لذا مسئله اصلی تحقیق حاضر شکل گرفت، بنابراین هدف اصلی از انجام این تحقیق، بررسی امنیت سیستم های اطلاعاتی مدیریت در استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان در شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی می باشد.

روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش توصیفی-همبستگی است و به صورت میدانی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق، شامل کلیه کارکنان بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی می‌باشند که تعداد آن‌ها ۱۲۶۴ نفر بود. تعداد با استفاده از فرمول کوکران ۲۹۴ نفر به دست آمد که انتخاب شدند. به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. روایی پرسشنامه‌ها توسط استاد راهنما و تنی چند از اساتید مدیریت تایید شد و پایایی پرسشنامه‌ها توسط آلفای کرونباخ، به میزان ۰/۷۶۵ به دست آمد که نشان از پایایی مطلوب پرسشنامه می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیات تحقیق از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. لازم به ذکر است که کلیه عملیات آماری به وسیله نرم‌افزار SPSS ویراست ۲۰ انجام شد.

یافته‌ها

به منظور گردآوری داده‌ها، تعداد ۱۵۳ نفر مرد و ۲۵ نفر زن به عنوان نمونه انتخاب شدند؛ که ۲۰ نفر آنان مدرک دیپلم و زیر دیپلم، ۳۰ نفر کاردانی، ۵۹ نفر مدرک کارشناسی، ۶۹ نفر کارشناسی ارشد و بالاتر داشتند. در این بخش ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) نرمال بودن توزیع آماری متغیرهای پژوهش مورد آزمون قرار می‌گیرد و سپس با توجه به نوع ماهیت داده‌ها از آزمون‌های آماری مناسب جهت آزمون فرضیات پژوهش استفاده می‌شود. با توجه به جدول (۱) مشاهده می‌شود که برای تمام متغیرهای پژوهش سطح معنی‌داری آزمون از سطح خطای ۰/۰۵ بزرگ‌تر است ($P < 0/05$). یعنی اینکه توزیع تمام متغیرهای پژوهش با اطمینان ۹۵ درصد نرمال است و فرضیه صفر آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (فرض نرمال بودن) تأیید می‌شود. بنابراین، جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های پارامتری همبستگی پیرسون استفاده می‌شود.

جدول (۲): نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای برازندگی توزیع نرمال متغیرهای پژوهش

نتیجه آزمون	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
فراوانی	۲۹۴	۲۹۴	۲۹۴	۲۹۴	۲۹۴	۲۹۴	۲۹۴
سطح معنی داری	۰/۰۷۵	۰/۳۲۴	۰/۲۱۱	۰/۱۴۵	۰/۰۶۱	۰/۱۰۵	۰/۱۷۶

نتایج استنباطی فرضیه اصلی در جدول شماره ۳ آمده است. همانطور که مشاهده می‌گردد مقدار سطح معناداری بدست آمده ($\text{sig} = 0/06$) بوده که این مقدار در سطح ($p = 0/05$) معنی دار می‌باشد. با توجه به این امر با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود که بین متغیرهای امنیت سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و استاندارد سازی سیستم‌های اطلاعاتی از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی دار و مثبتی وجود دارد. با در نظر داشتن این شرایط فرضیه‌ی اصلی تحقیق تأیید می‌گردد.

جدول شماره ۳: نتایج آزمون همبستگی پیرسون

منابع	امنیت سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت	استانداردسازی سیستم‌های اطلاعاتی	سطح معنی داری	نمونه معتبر
امنیت سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت	۱	۳۲۶	۰/۰۰۶	۲۹۴
استانداردسازی سیستم‌های اطلاعاتی	۳۲۶	۱	۰/۰۰۶	۲۹۴

نتایج استنباطی فرضیه فرعی اول در جدول شماره ۴ آمده است. همانطور که مشاهده می‌گردد مقدار سطح معناداری بدست آمده ($\text{Sig}=/۰۰۶$) بوده که این مقدار در سطح ($P =/۰۵$) معنی دار می‌باشد. با توجه به این امر با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود که بین متغیرهای امنیت دارایی‌های اطلاعاتی و استاندارد سازی سیستم‌های اطلاعاتی از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی دار و مثبتی وجود دارد. با در نظر داشتن این شرایط فرضیه ی فرعی اول تحقیق تأیید می‌گردد.

جدول شماره ۴: نتایج آزمون همبستگی پیرسون

منابع	امنیت دارایی‌های اطلاعاتی	استانداردسازی سیستم‌های اطلاعاتی	سطح معنی داری	نمونه معتبر
آزمون همبستگی پیرسون	امنیت دارایی‌های اطلاعاتی مدیریت	۱	۳۴۵	۰۰۶/
	استانداردسازی سیستم‌های اطلاعاتی	۳۴۵	۱	۰۰۶/

نتایج استنباطی فرضیه فرعی دوم در جدول شماره ۵ آمده است. همانطور که مشاهده می‌گردد مقدار سطح معناداری بدست آمده ($\text{Sig}=/۰۰۰$) بوده که این مقدار در سطح ($P =/۰۵$) معنی دار می‌باشد. با توجه به این امر با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود که بین متغیرهای فرآیند کسب و کار و استاندارد سازی سیستم‌های اطلاعاتی از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی دار و مثبتی وجود دارد. با در نظر داشتن این شرایط فرضیه ی فرعی دوم تحقیق تأیید می‌گردد.

جدول شماره ۵: نتایج آزمون همبستگی پیرسون

منابع	امنیت فرآیند کسب و کار	استانداردسازی سیستم‌های اطلاعاتی	سطح معنی داری	نمونه معتبر
آزمون همبستگی پیرسون	امنیت فرآیند کسب و کار	۱	۲۶۵	۰۰۰/
	استانداردسازی سیستم‌های اطلاعاتی	۲۶۵	۱	۰۰۰/

نتایج استنباطی فرضیه فرعی سوم در جدول شماره ۶ آمده است. همانطور که مشاهده می‌گردد مقدار سطح معناداری بدست آمده ($\text{Sig}=/۰۰۰$) بوده که این مقدار در سطح ($P =/۰۵$) معنی دار می‌باشد. با توجه به این امر با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود که بین متغیرهای امنیت منابع انسانی و استاندارد سازی سیستم‌های اطلاعاتی از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی دار و مثبتی وجود دارد. با در نظر داشتن این شرایط فرضیه ی فرعی سوم تحقیق تأیید می‌گردد.

جدول شماره ۶: نتایج آزمون همبستگی پیرسون

نمونه معتبر	سطح معنی داری	استانداردسازی سیستم های اطلاعاتی	امنیت منابع انسانی	منابع	
۲۹۴	/۰۰۰	/۲۸۹	۱	امنیت منابع انسانی	آزمون همبستگی پیرسون
	/۰۰۰	۱	/۲۸۹	استانداردسازی سیستم های اطلاعاتی	

نتایج استنباطی فرضیه فرعی چهارم در جدول شماره ۷ آمده است. همانطور که مشاهده می‌گردد مقدار سطح معناداری بدست آمده ($\text{Sig}=/۰۰۰$) بوده که این مقدار در سطح ($p =/۰۰۵$) معنی دار می باشد. با توجه به این امر با اطمینان ۹۵ درصد می توان ادعا نمود که بین متغیر های امنیت محیط اطلاعاتی و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی از لحاظ آماری رابطه-ی معنی دار و مثبتی وجود دارد. با در نظر داشتن این شرایط فرضیه ی فرعی چهارم تحقیق تأیید می گردد.

جدول شماره ۷: نتایج آزمون همبستگی پیرسون

نمونه معتبر	سطح معنی داری	استانداردسازی سیستم های اطلاعاتی	امنیت محیط اطلاعاتی	منابع	
۲۹۴	/۰۰۰	/۴۸۵	۱	امنیت محیط اطلاعاتی	آزمون همبستگی پیرسون
	/۰۰۰	۱	/۴۸۵	استانداردسازی سیستم های اطلاعاتی	

نتایج استنباطی فرضیه فرعی پنجم در جدول شماره ۸ آمده است. همانطور که مشاهده می‌گردد مقدار سطح معناداری بدست آمده ($\text{Sig}=/۰۰۱$) بوده که این مقدار در سطح ($p =/۰۰۵$) معنی دار می باشد. با توجه به این امر با اطمینان ۹۵ درصد می توان ادعا نمود که بین متغیر های امنیت ارتباطات و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی دار و مثبتی وجود دارد. با در نظر داشتن این شرایط فرضیه ی پنجم تحقیق تأیید می گردد.

جدول شماره ۸: نتایج آزمون همبستگی پیرسون

نمونه معتبر	سطح معنی داری	استانداردسازی سیستم های اطلاعاتی	امنیت ارتباطات	منابع	
۲۹۴	/۰۰۱	/۲۱	۱	امنیت ارتباطات	آزمون

	۱	۲۱	استانداردسازی سیستم های اطلاعاتی	همبستگی پیرسون
	۱۰۰۱			

نتایج استنباطی فرضیه فرعی ششم در جدول شماره ۹ آمده است. همانطور که مشاهده می‌گردد مقدار سطح معناداری بدست آمده ($\text{sig}=/۰۰۰$) بوده که این مقدار در سطح ($p =/۰۰۵$) معنی دار می‌باشد. با توجه به این امر با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود که بین متغیرهای امنیت اطلاعات و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی از لحاظ آماری رابطه‌ی معنی دار و مثبتی وجود دارد. با در نظر داشتن این شرایط فرضیه ی فرعی ششم تحقیق تأیید می‌گردد.

جدول شماره ۹: نتایج آزمون همبستگی پیرسون

نمونه معتبر	سطح معنی داری	استانداردسازی سیستم های اطلاعاتی	امنیت اطلاعات	منابع
۲۹۴	/۰۰۰	/۵۱	۱	امنیت اطلاعات
	/۰۰۰	۱	/۵۱	استانداردسازی سیستم های اطلاعاتی

بحث و نتیجه گیری

هدف از این تحقیق بررسی امنیت سیستم های اطلاعاتی مدیریت در استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان در شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی بود. نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه اصلی نشان داد که بین امنیت سیستم های اطلاعاتی مدیریت و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی رابطه وجود دارد. و این با یافته های حریری و همکاران (۱۳۹۱) هماهنگ می‌باشد. بنابراین نتیجه می‌شود که مدیران شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی بایستی امنیت سیستم های اطلاعاتی مدیریت را مدنظر داشته باشند تا از این طریق استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان بهبود یابد.

نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی اول نشان داد که بین امنیت دارایی های اطلاعاتی مدیریت و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی رابطه وجود دارد. و این با یافته های زنده دل نوبری (۱۳۸۹) هماهنگ می‌باشد. بنابراین نتیجه می‌شود که مدیران شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی بایستی امنیت دارایی های اطلاعاتی مدیریت را مدنظر داشته باشند تا از این طریق استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان بهبود یابد.

نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی دوم نشان داد که بین امنیت فرایند کسب و کار و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی رابطه وجود دارد. بنابراین نتیجه می‌شود که مدیران شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی بایستی امنیت فرآیند کسب و کار را مدنظر داشته باشند تا از این طریق استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان بهبود یابد.

نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی سوم نشان داد که بین امنیت منابع انسانی و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی رابطه وجود دارد. بنابراین نتیجه می‌شود که مدیران شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی بایستی امنیت منابع انسانی را مدنظر داشته باشند تا از این طریق استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان بهبود یابد.

نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی چهارم نشان داد که بین امنیت محیط اطلاعاتی و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی رابطه وجود دارد. و این با یافته های چهارسوقی و همکاران (۱۳۹۲) هماهنگ می باشد. بنابراین نتیجه می شود که مدیران شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی بایستی امنیت محیط اطلاعاتی را مدنظر داشته باشند تا از این طریق استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان بهبود یابد.

نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی پنجم نشان داد که بین امنیت ارتباطات و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی رابطه وجود دارد. بنابراین نتیجه می شود که مدیران شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی بایستی امنیت ارتباطات را مدنظر داشته باشند تا از این طریق استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان بهبود یابد.

نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه فرعی ششم نشان داد که بین امنیت اطلاعات و استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی رابطه وجود دارد. بنابراین نتیجه می شود که مدیران شعب بانک کشاورزی استان آذربایجان غربی بایستی امنیت اطلاعات را مدنظر داشته باشند تا از این طریق استاندارد سازی سیستم های اطلاعاتی سازمان بهبود یابد.

منابع

۱. انش پرور کریم بیگی، آر.ش. ۱۳۸۴. ساخت و پیاده سازی یک سیاست امنیتی موفق. تهران: دانشگاه صنعتی مالک اشتر.
۲. چهارسوقی، صدیقه، دوستاری، محمد علی؛ یزدیان ورجانی، علی؛ مهدوی اردستانی، سیدعلی رضا (۱۳۹۲) بکارگیری شبکه های عصبی مصنوعی در ارزیابی ریسک امنیت اطلاعات، نشریه پدافند الکترونیک و سایبری، دوره ۱، شماره ۴، صص ۳۳-۲۳.
۳. حریری، نجلا؛ نظری، زهرا (۱۳۹۱) امنیت اطلاعات در کتابخانه های دیجیتال ایران، کتابداری و اطلاع رسانی، دوره ۱۶، شماره ۲، صص ۹۱-۶۱.
۴. حسین پور قروقچی، اسماعیل (۱۳۹۲) تاثیر فناوری اطلاعات بر سازمان، جامعه و فرد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
۵. خالقی، محمود (۱۳۸۳) راهنمای پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات. تهران: دبیرخانه شورای عالی فضای تبادل اطلاعات کشور.
۶. رادرجبی، مهدی (۱۳۸۵) مطالعه سیستمهای مدیریت امنیت اطلاعات و ارایه شاخص و الگو برای سازمانها، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران.
۷. زرنده دل نوبری، بابک (۱۳۸۵) ارائه مدلی جهت رتبه بندی سازمان ها بر مبنای اندازه گیری و شناسایی میزان بلوغ امنیت اطلاعات در آن ها، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم تحقیقات تهران.
۸. یوالد، اریک. (۱۳۸۳). امنیت شبکه های کامپیوتری، ترجمه سید احمد صفایی، چاپ اول، تهران : نشر.
9. Vivy, (2011)“A Survey On Access Control Deployment ”. *Communication in computer and informatin science*, Vol. 259, No. 3, pp. 11-20, 2011.