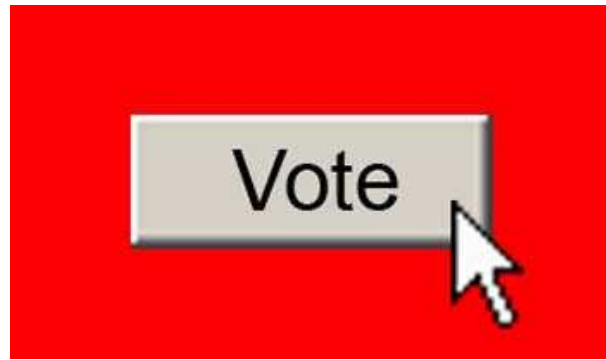


بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ





دانشگاه سیستان و بلوچستان

تحصیلات تکمیلی

پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته مدیریت فناوری اطلاعات

عنوان:

امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان

سیستان و بلوچستان

اساتید راهنما :

دکتر باقر کرد

دکتر شهرام مهنا

استاد مشاور:

دکتر محمد عثمان حسین بر

تحقیق و نگارش:

مسعود یوسفی

(این پایان نامه از حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه سیستان و بلوچستان بهره مند شده است)

شهریور ۱۳۹۰

## بِسْمِ تَعَالَى

این پایان نامه با عنوان "امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان" قسمتی از برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات توسط دانشجو مسعود یوسفی تحت راهنمایی دکتر باقر کرد و دکتر شهرام مهنا تهیه شده است. استفاده از مطالب آن به منظور اهداف آموزشی با ذکر مرجع و اطلاع کتبی به حوزه تحصیلات تکمیلی دانشگاه سیستان و بلوچستان مجاز می باشد.

نام و نام خانوادگی دانشجو: مسعود یوسفی

امضاء

این پایان نامه ۶ واحد درسی شناخته می شود و در تاریخ ۱۳۹۰/۶/۳۱ توسط هیئت داوران بررسی و درجه عالی به آن تعلق گرفت.

نام و نام خانوادگی	امضاء	تاریخ
استاد راهنما:	دکتر باقر کرد	
استاد راهنما:	دکتر شهرام مهنا	
استاد مشاور:	دکتر محمد عثمان حسین بر	
داور ۱:	دکتر بدرالدین اورعی یزدانی	
داور ۲:	دکتر امین‌الرضا کمالیان	
نماینده تحصیلات تکمیلی:	آرش گودرزی	



دانشگاه سیستان و بلوچستان

## تعهدنامه اصالت اثر

اینجانب مسعود یوسفی تأیید می‌کنم که مطالب مندرج در این پایان نامه حاصل کار پژوهشی اینجانب است و به دستاوردهای پژوهشی دیگران که در این نوشته از آن استفاده شده است مطابق مقررات ارجاع گردیده است. این پایان نامه پیش از این برای احراز هیچ مدرک هم سطح یا بالاتر ارائه نشده است.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه سیستان و بلوچستان می‌باشد.

نام و نام خانوادگی دانشجو: مسعود یوسفی

امضاء

**تقدیم به:**

پدر و مادر عزیزم

همسر مهربان و فرزندان دلبندم نگین و ایلینا

خواهر و برادران عزیزم و همه کسانی که از گذشته تا کنون، مرا در

راه رسیدن به اهدافم یاری نموده‌اند.

## سپاسگزاری

سپاس مخصوص خداوند مهربان که به انسان توانایی و دانایی بخشید تا به هموعانش شفقت ورزد، مهربانی کند و در حل مشکلاتشان یاری نماید.

خدای را بسی شاکرم که از روی کرم، خانواده‌ای نصیبم ساخته تا در سایه درخت پربرار وجودشان بیاسایم و از ریشه آنها شاخ و برگ گیرم و از سایه وجودشان در راه کسب علم و دانش تلاش نمایم.

از تمامی اساتید گرانقدر دانشگاه سیستان و بلوچستان خصوصا آقای دکتر کرد، آقای دکتر مهنا و آقای دکتر حسین بر که با رهنمودهای خویش اینجانب را در انجام این پژوهش یاری رساندند کمال تشکر را دارم.

## چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان می‌باشد. روش تحقیق توصیفی-پیمایشی و جامعه آماری شامل مدیران و کارشناسان ستاد انتخابات و حوزه فناوری اطلاعات استانداری، مدیران و کارشناسان فنی شرکت مخابرات استان، اعضای شورای اسلامی ۳۶ شهر استان و دانشجویان بومی مقاطع کارشناسی ارشد رشته‌های مدیریت دانشگاه سیستان و بلوچستان می‌باشد. گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه محقق ساخته و مصاحبه انجام گرفته است. روایی این تحقیق از نوع محتوایی می‌باشد. به منظور تعیین ثبات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب بازآزمایی پرسشنامه  $r=0/85$  تعیین گردید. داده‌های به دست آمده از طریق ۲۴۶ پرسشنامه تکمیل شده، با استفاده از نرم افزار آماری SPSS تحلیل شد. برای بررسی سؤالات پژوهش و مشخص نمودن امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان ضمن استفاده از آمار توصیفی، از آزمون‌های t تک نمونه و ویلکاکسون استفاده گردید.

براساس یافته‌های پژوهش عوامل مدیریتی، عوامل فرهنگی، عوامل اجتماعی و زیرساختهای فنی و تکنولوژیکی در برگزاری انتخابات الکترونیکی مؤثر می‌باشند. نتایج آزمون t تک نمونه نشان داد شرایط برای برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان فراهم نیست، همچنین نتایج آزمون ویلکاکسون نشان داد بین مجموعه عوامل مدیریتی، عوامل فرهنگی، عوامل اجتماعی، زیرساختهای فنی و تکنولوژیکی وضع موجود و مطلوب فاصله وجود دارد.

نتایج طیف معدل نشان داد علی رغم مهیا نبودن هیچ کدام از عوامل مورد بررسی، عوامل فرهنگی با توجه به داشتن میانگین بالاتر نسبت به عوامل دیگر برای برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان مهیاتر هستند، بعد از آن عوامل فنی سپس عوامل اجتماعی و در نهایت نیز عوامل مدیریتی قرار می‌گیرند.

**کلید واژه‌ها:** انتخابات الکترونیکی- رأی‌گیری الکترونیکی- عوامل مدیریتی- عوامل فرهنگی- عوامل اجتماعی - عوامل فنی

## فهرست مطالب

۱	<b>فصل اول</b>
۲	۱-۱- مقدمه
۳	۲-۱- بیان مسئله
۷	۳-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق
۷	۴-۱- اهداف تحقیق
۸	۵-۱- چهار چوب مفهومی تحقیق
۹	۶-۱- سؤالات تحقیق
۹	۷-۱- تعریف مفاهیم
۱۰	۸-۱- تعریف عملیاتی متغیرها
۱۰	۱-۸-۱- عوامل مدیریتی
۱۰	۲-۸-۱- عوامل فرهنگی
۱۰	۳-۸-۱- عوامل اجتماعی
۱۰	۴-۸-۱- عوامل فنی
۱۱	۹-۱- روش تحقیق
۱۱	۱۰-۱- قلمرو تحقیق
۱۱	۱-۱۰-۱- قلمرو موضوعی
۱۱	۲-۱۰-۱- قلمرو مکانی
۱۱	۳-۱۰-۱- قلمرو زمانی
۱۲	<b>فصل دوم</b>
۱۳	۱-۲- مقدمه
۱۴	۲-۲- عصر فناوری ارتباطات و اطلاعات
۱۵	۳-۲- انتخابات و دموکراسی
۱۶	۴-۲- تاریخچه انتخابات در جهان
۱۷	۵-۲- تاریخچه انتخابات در ایران
۱۷	۶-۲- معایب و اشکالات روش سنتی برگزاری انتخابات
۱۹	۷-۲- دموکراسی دیجیتالی (انتخابات الکترونیکی)
۲۲	۸-۲- تاریخچه انتخابات الکترونیکی
۲۴	۹-۲- تجربه انتخابات الکترونیکی در جهان
۲۶	۱۰-۲- انتخابات الکترونیکی در ایران
۲۷	۱۱-۲- پیش نیازهای انتخابات الکترونیکی
۲۸	۱۲-۲- ویژگیهای انتخابات الکترونیکی
۲۹	۱۳-۲- مزایای انتخابات الکترونیکی
۳۰	۱۴-۲- مشکلات و معایب انتخابات الکترونیکی
۳۱	۱۵-۲- ضرورت و الزامات رأی گیری الکترونیکی
۳۲	۱۶-۲- انتخابات الکترونیکی و دولت الکترونیک
۳۳	۱۷-۲- انواع روشهای برگزاری انتخابات الکترونیکی
۳۳	۱-۱۷-۲- رأی گیری ایستگاهی



۳۵	۲-۱۷-۲- رأی گیری اینترنتی
۳۶	۲-۱۷-۳- رأی گیری از طریق سرویس پیام کوتاه، تلفن های TONE و تلویزیون دیجیتال
۳۸	۲-۱۸- مشخصه های طراحی یک سیستم رأی گیری الکترونیکی
۳۹	۲-۱۹- پیاده سازی سیستم رأی گیری الکترونیکی
۳۹	۲-۱۹-۱- کارآمد بودن سیستم های سخت افزاری رأی گیری الکترونیکی
۳۹	۲-۱۹-۲- محفوظ ماندن رأی هر شخص
۴۰	۲-۱۹-۳- مشخص نشدن هویت شخص رأی دهنده
۴۰	۲-۱۹-۴- OPEN SOURCE بودن نرم افزارهای رأی گیری الکترونیکی
۴۱	۲-۲۰- عوامل مؤثر بر برگزاری انتخابات الکترونیکی
۴۲	۲-۲۰-۱- ویژگیهای استان سیستان و بلوچستان
۴۲	۲-۲۰-۲- زیرساخت های فنی و مخابراتی استان سیستان و بلوچستان
۴۳	۲-۲۰-۳- عوامل مدیریتی
۴۴	۲-۲۰-۴- عوامل فرهنگی
۴۵	۲-۲۰-۵- عوامل اجتماعی
۴۶	۲-۲۰-۶- عوامل فنی
۴۷	۲-۲۰-۱-۶- زیرساخت ارتباطی
۴۷	۲-۲۰-۲-۶- شبکه اینترنت
۴۷	۲-۲۰-۳-۶- شبکه اینترنت
۴۷	۲-۲۰-۴-۶- شبکه اکسترانت
۴۸	۲-۲۰-۷- عوامل امنیتی
۴۸	۲-۲۰-۸- عوامل سیاسی
۵۰	۲-۲۰-۹- عوامل اقتصادی
۵۰	۲-۲۰-۱۰- عوامل حقوقی
۵۰	۲-۲۱- سابقه تحقیق
۵۳	<b>فصل سوم</b>
۵۴	۳-۱- مقدمه
۵۴	۳-۲- روش و نوع تحقیق
۵۵	۳-۳- جامعه آماری
۵۶	۳-۴- حجم نمونه و روش نمونه گیری
۵۶	۳-۵- ابزار و روش گرد آوری داده ها
۵۶	۳-۵-۱- مطالعه کتابخانه ای
۵۷	۳-۵-۲- شبکه جهانی اینترنت
۵۷	۳-۵-۳- مصاحبه
۵۷	۳-۵-۴- پرسشنامه
۶۱	۳-۶- روایی
۶۱	۳-۷- پایایی (اعتبار)
۶۲	۳-۸- متغیرهای تحقیق
۶۲	۳-۹- مدل مفهومی تحقیق

۶۳	۱۰-۳- تکنیکهای آماری
۶۳	۱۱-۳- قلمرو تحقیق
۶۳	۱۱-۳- قلمرو موضوعی
۶۳	۱۱-۳-۲- قلمرو مکانی
۶۳	۱۱-۳-۳- قلمرو زمانی
۶۴	۱۲-۳- مروری بر فصل سوم
۶۵	<b>فصل چهارم</b>
۶۶	۱-۴- مقدمه
۶۶	۲-۴- آمار توصیفی
۶۶	۲-۴-۱- جدول و نمودار فراوانی بر حسب جنسیت پاسخ دهندگان
۶۷	۲-۴-۲- جدول و نمودار فراوانی بر حسب سن پاسخ دهندگان
۶۹	۲-۴-۳- جدول و نمودار فراوانی بر حسب مدرک تحصیلی پاسخ دهندگان
۷۰	۲-۴-۴- جدول و نمودار فراوانی بر حسب مدرک نوع فعالیت پاسخ دهندگان
۷۱	۲-۴-۵- نتایج آمار توصیفی شاخصهای پرسشنامه
۷۵	۳-۴- آمار استنباطی
۷۵	۳-۴-۱- آزمون سوالات پژوهش
۸۳	۴-۴- نتایج مصاحبه
۸۴	۴-۵- رتبه بندی متغیرهای پژوهش
۸۵	<b>فصل پنجم</b>
۸۶	۱-۵- مقدمه
۸۶	۲-۵- دستاوردهای تحقیق
۸۶	۳-۵- بحث و نتیجه گیری
۸۸	۴-۵- پیشنهادات بر اساس یافته های تحقیق در بعد عوامل مدیریتی
۸۹	۵-۵- پیشنهادات بر اساس یافته های تحقیق در بعد عوامل فرهنگی
۹۰	۶-۵- پیشنهادات بر اساس یافته های تحقیق در بعد عوامل اجتماعی
۹۰	۷-۵- پیشنهادات بر اساس یافته های تحقیق در بعد عوامل فنی
۹۱	۸-۵- پیشنهادات بر اساس یافته های مطالعات اکتشافی
۹۲	۹-۵- پیشنهاداتی برای محققین آینده
۹۳	۱۰-۵- محدودیتهای تحقیق
۹۴	<b>مراجع</b>
۹۹	پیوستها

## فهرست جداول

جدول (۳-۱) نمونه مقیاس مورد استفاده در پرسشنامه	۵۷
جدول (۳-۲) عوامل مدیریتی: شاخص های در نظر گرفته شده	۵۹
جدول (۳-۳) عوامل فرهنگی: شاخص های در نظر گرفته شده	۵۹
جدول (۳-۴) عوامل اجتماعی: شاخص های در نظر گرفته شده	۶۰
جدول (۳-۵) عوامل فنی: شاخص های در نظر گرفته شده	۶۰
جدول (۴-۱) نتایج فراوانی برحسب جنسیت پاسخگویان	۶۶
جدول (۴-۲) نتایج فراوانی برحسب سن پاسخگویان	۶۷
جدول (۴-۳) نتایج فراوانی برحسب مدرک تحصیلی پاسخگویان	۶۹
جدول (۴-۴) نتایج فراوانی برحسب نوع فعالیت پاسخگویان	۷۰
جدول (۴-۵) نتایج آمار توصیفی شاخصهای عوامل مدیریتی	۷۱
جدول (۴-۶) نتایج آمار توصیفی شاخصهای عوامل فرهنگی	۷۲
جدول (۴-۷) نتایج آمار توصیفی شاخصهای عوامل اجتماعی	۷۳
جدول (۴-۸) نتایج آمار توصیفی شاخصهای عوامل فنی	۷۴
جدول (۴-۹) نتایج آزمون t تک نمونه در ارتباط با عوامل مدیریتی انتخابات الکترونیکی	۷۵
جدول (۴-۱۰) نتایج آزمون t تک نمونه در ارتباط با عوامل فرهنگی انتخابات الکترونیکی	۷۶
جدول (۴-۱۱) نتایج آزمون t تک نمونه در ارتباط با عوامل اجتماعی انتخابات الکترونیکی	۷۷
جدول (۴-۱۲) نتایج آزمون t تک نمونه در ارتباط با عوامل فنی انتخابات الکترونیکی	۷۸
جدول (۴-۱۳) نتایج آزمون ویلکاکسون در ارتباط با تفاوت بین وضع موجود و مطلوب عوامل مدیریتی	۷۹
جدول (۴-۱۴) نتایج آزمون ویلکاکسون در ارتباط با تفاوت بین وضع موجود و مطلوب عوامل فرهنگی	۸۰
جدول (۴-۱۵) نتایج آزمون ویلکاکسون در ارتباط با تفاوت بین وضع موجود و مطلوب عوامل اجتماعی	۸۱
جدول (۴-۱۶) نتایج آزمون ویلکاکسون در ارتباط با تفاوت بین وضع موجود و مطلوب عوامل فنی	۸۲
جدول (۴-۱۷) نتایج رتبه بندی متغیرهای پژوهش	۸۴

## فهرست اشکال

- شکل (۱-۱) چهارچوب مفهومی تحقیق ..... ۸
- شکل (۱-۲) نمونه ماشین رأی‌گیری استفاده شده در انتخابات الکترونیکی برزیل ..... ۳۴
- شکل (۲-۲) نمونه ماشین رأی‌گیری استفاده شده در انتخابات الکترونیکی آمریکا و فرانسه مجهز به چاپ برگه ضمیمه  
کاغذی (Voter Verified Paper Audit Trail) VVPAT ..... ۳۵
- شکل (۳-۲) انواع روش های رأی‌گیری الکترونیکی ..... ۳۷
- شکل (۱-۳) مدل مفهومی تحقیق ..... ۶۲

فصل اول

کلیات

## ۱-۱- مقدمه

انسان متمدن برای رفع امور فردی و روانسازی امورات اجتماعی خود نیازمند ایجاد ساز و کارهایی برای تطبیق خواسته های فردی خود با شرایط و نیازهای جامعه است. آن شکل از حکومت و به تعبیر برخی فرهنگ سیاسی که بیشترین توجه را به نقش و نظر افراد جامعه در شکل دادن به نهادهای عمومی برای اداره جامعه دارد دموکراسی می نامند دموکراسی مفهومی است که در طول تاریخ، بسته به شرایط اجتماعی و جغرافیایی در بسیاری از نقاط وجود داشته اما در هیچ برهه از زمان، گسترش آن در بین جوامع به اندازه گسترش آن در یک سده اخیر نبوده است. دموکراسی در طول تاریخ، شیوه های گوناگونی از اجرا شدن را داشته است که دو نمونه اصلی آن دموکراسی مستقیم و دیگری دموکراسی غیر مستقیم نامیده می شوند. در دموکراسی مستقیم، افراد آگاهانه در تصمیم گیری ها مشارکت نموده و مفهوم عالی شهروندی را به نمایش می گذارند اما با گسترده شدن قلمرو حکومت ها و افزایش جمعیت در جوامع مختلف و عوامل مختلف دیگر، برای حفظ ارزشهای دموکراتیک و قابل اجرا ننگه داشتن دموکراسی، متفکران سیاسی طرح دموکراسی غیر مستقیم یا نمایندگی را مطرح کردند که طی آن دیگر نه خود مردم بلکه نمایندگان منتخب آنها به تصمیم گیری و اجرا و نظارت آن می پردازند. بسیاری از اندیشمندان و متفکران به این باور رسیده اند که با توجه به بالا رفتن سطح شعور سیاسی مردم در جوامع مختلف و همچنین در دسترس بودن وسایل مرتبط با فناوری های جدید ارتباطی و اطلاعاتی از جمله اینترنت، زمان آن فرارسیده که مردم بار دیگر خود بصورت مستقیم و بدون انتخاب نمایندگان، در تصمیم گیری های مربوط به سرنوشت فردی و جمعی خود شرکت نموده و به نوعی رجعتی مجدد به دوران اجرای دموکراسی مستقیم داشته باشند (ملاحسینی اردکانی، ۱۳۸۸).

پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به پیدایش ابزارهای نوین ارتباطی و اطلاع رسانی در دنیای امروز گردیده که اشکال متفاوتی را از نحوه انجام فعالیتها و ارائه خدمات، در تمام عرصه ها پدید می آورد. این روشهای نوین انجام خدمات موجب افزایش دقت، سرعت، شفافیت، کاهش زمان و هزینه و در نتیجه بهبود کیفی و کمی انجام فعالیتها گردیده است. یکی از مفاهیمی که اخیرا و بطور گسترده در جوامع مختلف مورد توجه قرار گرفته مفهوم دولت الکترونیک است (سرفرازی و معمارزاده، ۱۳۸۸). از جمله اهداف اساسی دولت الکترونیک تحقق بخشیدن به مردم سالاری الکترونیک است تا تمامی شهروندان بتوانند در سرنوشت خویش

دخالت داشته باشند. ایجاد دولت الکترونیکی و دموکراسی الکترونیکی ایده ای است که حتی در صورت عدم تمایل دولتها محقق خواهد شد زیرا هم اکنون استفاده از اینترنت و فناوری اطلاعات امری اجتناب ناپذیر بوده برای جلب مشارکت شهروندان در انتخابات، می‌بایست شیوه‌های نوین را جایگزین شیوه های سنتی نمود. یکی از مفاهیمی که دارای ارتباط تنگاتنگ با دموکراسی الکترونیک است مفهوم رأی‌گیری الکترونیک می‌باشد. رأی‌گیری الکترونیکی این فرصت را به دولت ها می دهد تا کیفیت خدمات را ارتقاء، فرایند انتخابات را برای جوانان مطلوبتر و در هزینه های خود صرفه جوئی کنند(برن و رابینز، ۲۰۰۳). اگر انتخابات الکترونیکی به یک فرهنگ تبدیل شود شورای شهر و شهرداریها می‌توانند حتی برای کارهای کوچک از شهروندان پرس و جو داشته آنها را در امور مشارکت دهند(سیف اللهی، ۱۳۸۶) همچنین رأی‌گیری الکترونیکی می‌تواند در انتخابات دوره‌ای اصناف و سازمانهای غیرانتفاعی مورد استفاده واقع شود. انتخابات الکترونیکی که زیرمجموعه‌ای از خدمات دولت الکترونیک است در کشور ما چند سالی است که با نزدیک شدن به هر انتخابات بحث روز می‌شود اما پس از ارائه طرح‌ها و بررسی‌های گوناگون مسکوت می‌ماند. در این تحقیق امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## ۱-۲- بیان مسئله

سابقه برگزاری انتخابات سیاسی در ایران به بیش از یکصدسال قبل بر می‌گردد. انتخاباتی که توسط وزارت کشور بصورت سراسری و عمومی برگزار می‌شود عبارتند از: انتخابات مجلس خبرگان هر ۸ سال یکبار، انتخابات ریاست جمهوری، انتخابات مجلس شورای اسلامی، انتخابات شوراهای اسلامی کشوری هر ۴ سال یکبار و همه پرسی که برگزاری آن زمان مشخصی ندارد و هر زمان که ضرورت ایجاد نماید برگزار خواهد شد(پایگاه اطلاع رسانی وزارت کشور، ۱۳۸۹). تاکنون همه این انتخابات در کشور ما به صورت سنتی برگزار شده‌اند یعنی قبل از برگزاری انتخابات، کار ثبت نام از کاندیداها و تعیین صلاحیت آنها توسط وزارت کشور و شورای نگهبان انجام می‌شود سپس عوامل اجرایی و هیئت های نظارت مشخص و برگه‌های رأی نیز بر اساس آمار و ارقام سازمان ثبت احوال کشور که تعداد افراد واجد شرایط رأی دادن را مشخص می‌کند چاپ می‌گردد. بطور همزمان شورای نگهبان نیز هیئتهای نظارتی خود را برای هر حوزه رأی‌گیری تعیین و پس از رأی‌گیری کار شمارش آراء توسط عوامل اجرایی و هیئتهای نظارت شورای نگهبان انجام می‌شود و در پایان با تنظیم صورتجلسه، آراء ماخوذه به صندوق برگشت داده شده به همراه صورتجلسه تحویل فرمانداری‌ها می‌گردد.

هزینه‌های سنگین تکثیر و توزیع تعرفه (برگه رأی)، نگهداری تعرفه‌ها تا قبل از برگزاری، حین برگزاری و بعد از برگزاری انتخابات، همچنین اخذ آراء و شمارش آن که احتمال بروز خطا و دخالت انگیزه‌های شخصی را نیز در بردارد و تامین امنیت حوزه‌های رأی‌گیری، از جمله مشکلاتی است که چندین ماه پرسنل وزارت کشور را درگیر نموده و هزینه‌های هنگفتی را بر دولت تحمیل می‌نماید معطلی رأی‌دهندگان در صف‌های طولانی مراکز رأی‌گیری که خود یکی از عوامل کاهش مشارکت مردم در انتخابات است از دیگر مشکلات شیوه سنتی برگزاری انتخابات می‌باشد.

امروزه استفاده از خدمات فناوری اطلاعات امری اجتناب ناپذیر بوده به‌کارگیری آن در انتخابات یکی از زمینه‌های تحقق دولت الکترونیکی است به همین دلیل بسیاری از کشورهای توسعه یافته برای رهایی از مشکلات کاستی‌های شیوه‌های سنتی برگزاری انتخابات، به سمت رأی‌گیری الکترونیکی روی آورده‌اند. رأی‌گیری الکترونیکی یکی از روشهای گردآوری آرای افراد است و معمولاً از طریق اینترنت، تلفن همراه، تلویزیون دیجیتال یا کیوسک‌هایی که در محل معینی نصب می‌شوند صورت می‌گیرد (اسمیت و کلارک، ۲۰۰۵). در یک دولت الکترونیکی نیازی نیست که فقط از یکی از سیستم‌های رأی‌گیری الکترونیکی مجزا استفاده شود، بلکه می‌توان بصورت همزمان از روش‌های مختلف استفاده کرد تا نتایج بهتری از لحاظ مشارکت مردم در انتخابات حاصل شود.

در روش رأی‌گیری ایستگاهی، به جای استفاده از برگه‌های رأی و صندوق اخذ رأی، از کامپیوتر استفاده می‌شود به این ترتیب که در محل اخذ رأی، کامپیوترهایی برای رأی‌گیری قرار می‌گیرد و شخص رأی‌دهنده توسط مونیتورهای حساس دستی یا صفحه کلید و یا مدادهای الکترونیکی، نامزد مورد نظر را انتخاب کرده و رأی می‌دهد، در این روش امکان معرفی نامزدها در کنار عکس هرکدام نیز وجود دارد، در حال حاضر مدل‌های جدیدی از این دستگاه‌ها، همانند دستگاه‌های خودپرداز (ATM) تولید شده‌اند. در روش رأی‌گیری کامپیوتری، همچنان تشخیص هویت افراد رأی‌دهنده با استفاده از مدارک شناسایی صورت می‌گیرد. در هر حال، در این روش مردم مجبور به حضور در مکانهای رأی‌گیری هستند و به جای اینکه رأی خود را روی کاغذ بنویسند و به صندوق بیندازند، از کامپیوتر استفاده می‌کنند.

ایستگاه‌های رأی‌گیری در این روش می‌توانند به شبکه‌های امن اکسترانت وصل شده و آخرین آمار را در هر لحظه به سرورهای مرکزی بفرستند. از مزایای این روش، اطلاع نامزدها از وضعیت خود در هر لحظه و به



دست آمدن نتایج انتخابات در سریع‌ترین زمان ممکن (گاهی درست در پایان زمان رأی‌گیری) است اما در عوض با پیاده‌سازی این روش، هزینه‌های برگزاری انتخابات بالا می‌رود زیرا ایستگاه‌های رأی‌گیری باید مجهز به سیستم‌های کامپیوتری متصل به شبکه باشند و از طرفی کنترل و حفاظت از شبکه‌ای که این ایستگاهها را به سرور مرکزی وصل می‌کند، کار مشکلی است. در انتخابات نوامبر ۲۰۰۴ آمریکا از ایستگاه‌های رأی‌گیری در کنار سایر روش‌های رأی‌گیری الکترونیکی استفاده شد به این ترتیب که دولت برای راحتی مردم اقدام به نصب کیوسک‌هایی در فروشگاه‌ها و مراکز عمومی و دفاتر پستی نمود و مردم با مراجعه به یکی از این مراکز، رأی می‌دادند. یکی دیگر از روش‌ها، رأی‌گیری اینترنتی است که از کم هزینه‌ترین راه‌های برگزاری انتخابات به شمار می‌آید زیرا در آن به ایستگاه‌های رأی‌گیری نیازی نیست و نیروی انسانی در این ایستگاه‌ها هدر نمی‌رود، بلکه تمام افراد واجد شرایط در هر مکانی که باشند می‌توانند با مراجعه به سایت‌های اینترنتی که برای این کار تهیه شده‌اند، رأی خود را به نفع نامزد مورد نظر ارائه کنند. نداشتن محدودیت مکانی برای افراد واجد شرایط رأی از مهمترین مزایای این سیستم است ولی بحث امنیت در این روش بسیار اهمیت دارد و توجه به این نکته که هر شخص فقط یک بار می‌تواند رأی دهد نیز بسیار مهم است (سیف‌اللهی، ۱۳۸۶).

ویژگیهای یک سیستم خوب رأی‌گیری الکترونیکی عبارتند از ۱- دقت ۲- تعمیق دموکراسی ۳- حفظ حریم شخصی ۴- مناسبت و سازگاری ۵- قابلیت تصدیق و تایید ۶- تحرک و پویایی (کرانر و سیترون، ۱۹۹۶).

رأی‌گیری الکترونیکی این فرصت را به دولت‌ها می‌دهد تا کیفیت خدمات را ارتقاء، فرایند انتخابات را برای جوانان مطلوبتر و در هزینه‌های خود صرفه‌جویی کنند (برن و رابینز، ۲۰۰۳). اگرچه در برخی شیوه‌های استقرار انتخابات الکترونیکی برای نخستین بار هزینه زیادی می‌بایست صرف خرید و نصب تجهیزات، سخت افزار، نرم افزار و آموزش شود اما اگر انتخابات بطور مداوم بصورت الکترونیکی برگزار شود قطعاً هزینه انتخابات الکترونیکی در مقایسه با روش سنتی کمتر خواهد شد و اگر انتخابات الکترونیکی به یک فرهنگ تبدیل شود شورای شهر و شهرداری‌ها می‌توانند حتی برای کارهای کوچک از شهروندان پرس و جو داشته آنها را در امور مشارکت دهند (سیف‌اللهی، ۱۳۸۶). وجود نسل جوان آشنا با فناوری‌های اطلاعاتی و بعضاً بی تفاوتی آنها نسبت به انتخابات سنتی نیز ضرورت به کارگیری رأی‌گیری الکترونیکی را آشکار می‌کند (رهنورد و خارستانی، ۱۳۸۶).

طرفداران رأی‌گیری الکترونیکی ادعا می‌کنند که اینترنت ممکن است فرایند رأی‌گیری را برای جوانان که بطور روزافزون با رایانه درگیر هستند اما در رأی‌گیری کمتر حضور می‌یابند تسهیل کند (ایگرز، ۲۰۰۵). رأی‌گیری

الکترونیکی با استفاده از بستر اینترنت مشارکت افراد معلول و سالمند و کسانی که در سایر نقاط جهان حضور دارند را نیز فراهم می‌نماید. صرفه جویی در وقت مردم، کاهش هزینه های اجرایی، شمارش سریع آراء بلافاصله پس از پایان انتخابات، سرعت و دقت بالاتر در رأی‌گیری و افزایش مشارکت از دیگر مزایای رأی‌گیری الکترونیکی است (ابوشناب و همکاران، ۲۰۱۰). کشورهای بلژیک، استرالیا، ایرلند، ژاپن، نیوزلند، سوئد، سوئیس، انگلستان، آمریکا، استونی و کره جنوبی از جمله کشورهای هستند که از سیستمهای انتخابات الکترونیکی استفاده کرده‌اند. بر اساس تجارب این کشورها و به منظور بومی سازی این فناوری برای برگزاری انتخابات الکترونیکی، شناخت و دسته بندی پیش نیازهای استقرار انتخابات الکترونیکی در ابعاد مختلف مدیریتی، فنی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، امنیتی، اقتصادی و حقوقی امری ضروری بنظر می‌رسد. در این تحقیق سعی بر آن است که ضمن برشماری مزایای رأی‌گیری الکترونیکی و روشهای مختلف پیاده سازی آن، امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان از ابعاد گوناگون به‌طور گذرا بررسی شده و با ارائه یک مدل مفهومی از نقطه نظر عوامل مدیریتی، فنی و تکنولوژیکی، فرهنگی و اجتماعی موضوع به تفصیل مورد بحث قرار گیرد. مسلماً فقط فراهم کردن امکانات فنی برای برگزاری انتخابات الکترونیکی کافی نیست بلکه فرهنگ سازی و ایجاد فضای اعتماد جزء ضروریات می باشد. ابعاد فرهنگی و اجتماعی تأثیرگذار بر برگزاری انتخابات الکترونیکی برای اندازه گیری میزان پذیرش جامعه در جهت ارائه این سرویس از طریق توزیع پرسشنامه در بین افراد جامعه آماری قابل بررسی است اما با توجه به اینکه دو بعد مدیریتی و فنی نیز در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرند جامعه آماری به‌گونه‌ای انتخاب شده است که مدیران و کارشناسان دست اندر کار انتخابات و فناوری اطلاعات در استانداری و شرکت مخابرات استان را نیز شامل می‌شود دیگر افراد جامعه آماری، اعضای شورای اسلامی شهرهای استان و دانشجویان بومی مقاطع کارشناسی ارشد رشته های مدیریت دانشگاه سیستان و بلوچستان هستند به‌گونه‌ای که نتایج تحلیل و تفسیر اطلاعات، مدیریت را در تصمیم‌گیری جهت انتخاب شیوه برگزاری انتخابات الکترونیکی یاری می‌رساند. در حقیقت مدیران با آگاهی از میزان پذیرش رأی‌گیری الکترونیکی توسط جامعه و آشنایی با بستر مخابراتی و قابلیت های فنی استان و شناخت کافی از آخرین تکنولوژی در زمینه رأی‌گیری الکترونیکی می‌توانند شیوه انجام کار را انتخاب و با فرهنگ‌سازی و آموزش منابع انسانی نحوه عملیاتی نمودن آن را مدیریت نمایند.

**پرسش آغازین** تحقیق عبارت است از اینکه «آیا می‌توان شیوه‌های الکترونیکی برگزاری انتخابات را در استان

سیستان و بلوچستان جایگزین روش‌های سنتی نمود؟»

### ۱-۳- اهمیت و ضرورت تحقیق

اگرچه سیستم های برگزاری انتخابات الکترونیکی از دهه ۶۰ میلادی در جهان معرفی شده اند و هم اکنون بسیاری از کشورها در مناسبتهای انتخاباتی خود از روش الکترونیکی استفاده می کنند اما در کشور ما اولین گام بسوی انتخابات الکترونیکی در سال ۱۳۷۲ و در هنگام برگزاری انتخابات ریاست جمهوری برداشته شد دوباره در سال ۱۳۷۸ بحث استفاده از تجهیزات الکترونیکی و رایانه برای برگزاری انتخابات در کشور مطرح شد ولی هربار با مخالفت یکی از مراجع ذیصلاح این طرح مسکوت ماند. برای اولین بار در انتخابات مجلس سال ۱۳۸۶ استفاده از کامپیوتر در کنار شیوه سنتی و به موازات آن فقط برای ثبت هویت افراد رأی دهنده و ورود اطلاعات صورتجلسه نهایی حوزه های رأی گیری به اجرا درآمد تا ستاد انتخابات برای تجمیع آراء سرعت عمل داشته باشد اما مشکلات اجرایی عملیاتی کردن این طرح تا حدی بود که بعضی از حوزه ها از اول وقت تا آخر وقت رأی گیری هنوز نتوانسته بودند ارتباط کامپیوتر با سرور را که از طریق Dial up انجام می شد برقرار کنند. گام گذاشتن در جهت نهادینه کردن دولت الکترونیک و استفاده از خدمات آن امری اجتناب ناپذیر است. به کارگیری فناوری اطلاعات در انتخابات یکی از زمینه های تحقق دولت الکترونیک است. استان سیستان و بلوچستان با بافت فرهنگی اجتماعی خاص و گستردگی زیاد، مشکلات فراوانی در زمینه استقرار انتخابات الکترونیکی دارد که مستلزم تحقیق و بررسی است.

از طرفی در کنار انتخابات عمومی و سراسری، انتخابات مجامع امور صنفی، سازمانهای نظام مهندسی و نظام پزشکی و ..... نیز به صورت دوره ای در استان برگزار می شود که گاهی افراد شرکت کننده در انتخابات، برای رأی دادن می بایست صدها کیلومتر مسیر را طی کنند و علاوه بر صرف وقت و هزینه، خطرات ناشی از سفر را بپذیرند که امید است نتایج حاصل از این تحقیق برای الکترونیکی نمودن اینگونه انتخابات نیز مثمرتر باشد.

### ۱-۴- اهداف تحقیق

هدف اصلی این تحقیق امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان می باشد.

اهداف فرعی شامل:

۱- امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان از نقطه نظر عوامل

مدیریتی

۲- امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان از نقطه نظر عوامل

فرهنگی

۳- امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان از نقطه نظر عوامل

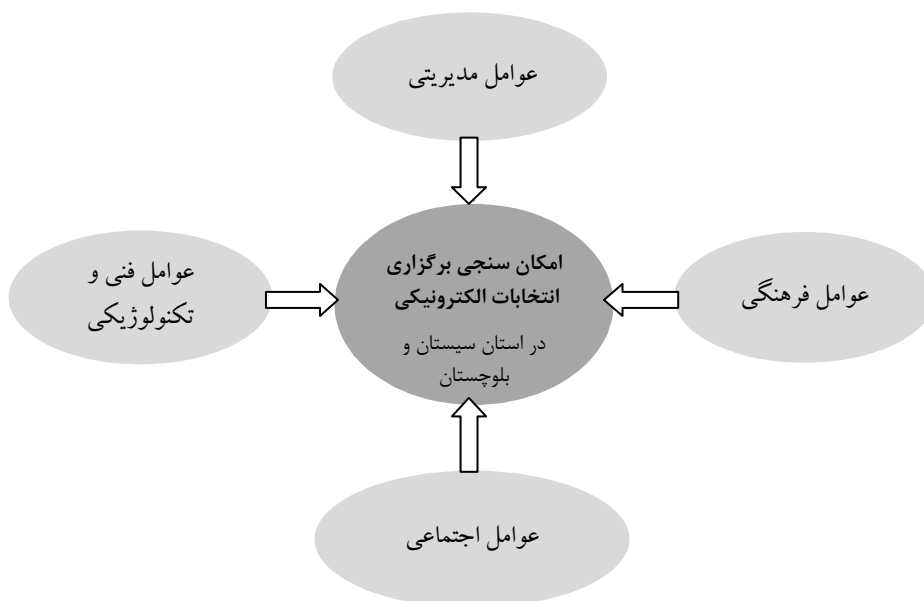
اجتماعی

۴- امکان سنجی برگزاری انتخابات الکترونیکی در استان سیستان و بلوچستان از نقطه نظر عوامل فنی و

تکنولوژیکی

### ۱-۵- چهار چوب مفهومی تحقیق

همانگونه که بیان شد عوامل مختلفی در برگزاری انتخابات الکترونیکی تأثیرگذار هستند که شامل عوامل مدیریتی، فنی و تکنولوژیکی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، امنیتی، اقتصادی و حقوقی می‌باشند. با توجه به تعدد عوامل مؤثر بر موضوع این پژوهش و به منظور محدود نمودن دامنه‌ی تحقیق، عوامل مدیریتی، فرهنگی، اجتماعی و فنی و تکنولوژیکی به عنوان متغیرهای مستقل اثرگذار بر متغیر وابسته انتخاب شده و به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرند. بررسی عوامل سیاسی، امنیتی، اقتصادی و حقوقی نیاز به بررسی جداگانه توسط متخصصین علوم مربوطه را دارد هرچند می‌توان پیش بینی کرد که این چهار عامل بر عوامل دیگر اثرگذار هستند ولی به عنوان فرض اولیه در این تحقیق چهار متغیر اصلی ۱- مدیریتی ۲- فنی و تکنولوژیکی ۳- فرهنگی ۴- اجتماعی بررسی می‌شوند.



شکل (۱-۱) چهار چوب مفهومی تحقیق