

حسابداری دوطرفه از دیدگاه لیتلتون، حقیقت یا مجاز

ترانه بدیعی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران

کامبیز فرقاندوست حقیقی

استادیار گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Kforghandoost@gmail.com

بهمن بنی مهد

دانشیار گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۷/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۲۳

چکیده

از لحاظ تاریخی، بسیاری از جمله چارلز لیتلتون معتقدند که دفترداری دوطرفه در حدود قرن سیزدهم میلادی در ایتالیا رواج یافته است. بسیاری لوکا پاچیولی را به عنوان مبدع این سیستم می دانند. لیتلتون هفت مورد را تحت عنوان پیش شرط های حسابداری دوطرفه بیان کرده است، او معتقد است که این هفت پیش شرط تا قبل از قرن سیزدهم میلادی در هیچ زمانی و در هیچ کشوری یکجا جمع نشده بودند. هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ به این سوال است که آیا واقعا هفت پیش شرطی که چارلز لیتلتون برای بوجود آمدن دفترداری دوطرفه در نظر گرفته است تا قبل از قرن سیزدهم میلادی در هیچ زمانی و در هیچ کشوری یکجا جمع نشده بودند؟ در راستای پاسخ به این سوال ابتدا پیش شرط هایی که برای ظهور دفترداری دوطرفه مورد نیاز است، مورد بررسی و سپس منابع و اسناد تاریخی جهت یافتن مدرک یا قرینه ی کاربرد سیستم دوطرفه مورد واکاوی قرار گرفت. پژوهش حاضر، از نوع تحقیقات نظری و روش تحلیلی به عنوان روش تحقیق در آن مد نظر بوده است. طبق شواهد و قرائن بدست آمده از زمان هخامنشیان سیستم حسابداری بسیار منظم و دقیقی در تخت جمشید وجود داشته است. در نهایت رویدادها و حوادثی که باعث ارتباط علمی و اقتصادی بین خاورمیانه و اروپا به ویژه ایتالیا در قرون وسطی شد، مورد بررسی قرار گرفت. شایان ذکر است در متن حاضر منظور از ((ایران))، کشور ایران محصور در مرزهای جغرافیائی کنونی نیست و در واقع پهنه و محدوده ی جغرافیائی گسترده فرهنگی ایران زمین در ازمینه و ادوار تاریخی است.

واژه های کلیدی: دفترداری دوطرفه، پیش شرطهای دفترداری دوطرفه، سیاق، تاریخ، سیستم حسابداری.

۱- مقدمه

آیا واقعا هفت پیش شرطی که چارلز لیتلتون برای وجود آمدن دفترداری دوطرفه در نظر گرفته است تا قبل از قرن سیزدهم میلادی در هیچ زمانی و در هیچ کشوری یکجا جمع نشده بودند؟ البته در کنار این هدف اصلی می توان هدف نهایی و بلند مدتی را نیز در نظر گرفت و آن این است که با مطالعه موارد متعدد و مصادیق گوناگون این موضوع بتوان به یک نظریه علمی دست یافت تا در پرتو آن به سوالاتی از نوع سوال اصلی، پاسخ قانونمند و نظری داد. از جمله ی این موارد می توان، کمک به پاسخ سوال، درباره ی سرزمین جایگاه ظهور حسابداری دوطرفه اشاره نمود. انتظار می رود نتایج این پژوهش بتواند دستاورد و ارزش افزوده علمی بدین شرح داشته باشد: اول این که نتایج این پژوهش می تواند موجب گسترش مبانی نظری پژوهش های گذشته در ارتباط با خاستگاه دفترداری دوطرفه شود. دوم این که شواهد پژوهش نشان خواهد داد که آیا شرایط و پیش زمینه های حسابداری دوطرفه در ایران باستان وجود داشته است؟ سوم این که در جریان نهضت ترجمه ی اروپا و انتقال علوم و تمدن از شرق به غرب آیا شیوه های مالی و اداری مسلمانان به اروپا راه یافته است؟

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

دفترداری دوطرفه را شماری از برجسته ترین نویسندگان تاریخ ستوده اند. گوته^۲ در کتاب خود ویلهلم مایستر^۳ بیان می کند که ((چه مزیتی او از سیستم دفترداری که بر اساس ثبت دوطرفه باشد به دست آورده، دفترداری دوطرفه از جمله بهترین اختراعات ذهن بشر است)) (فرقاندوست حقیقی، ۱۳۹۱، ۱). از لحاظ تاریخی بسیاری معتقدند که دفترداری دوطرفه در حدود قرن سیزدهم میلادی در ایتالیا رواج یافته است. با این حال هنوز هم زادگاه و تاریخ شکل گیری دفترداری دوطرفه به درستی معلوم نیست. در حال حاضر پژوهشگران و محققان حسابداری در ارتباط با خاستگاه آن به سه گروه فکری کلی تقسیم می شوند:

نظریه رومی: طرفداران این گروه درصدد یافتن منشاء و خاستگاه آن در حسابداری متعلق به دوران روم باستان برآمده اند.

نظریه ایتالیایی: طرفداران این گروه مدعی اند که خاستگاه سیستم دوطرفه به دوران رشد و توسعه اقتصادی ایتالیا باز می گردد.

نظریه خاورمیانه: در این نظریه، خاورمیانه و شرق بعنوان یک خاستگاه و منشاء که در ظهور و گسترش دفترداری دوطرفه در ایتالیا نقش مهمی را ایفا نموده، در نظر گرفته می

در همه ی علوم و رشته های علمی بویژه در رشته های علوم انسانی نگاه به گذشته و نحوه ی شکل گیری آن علم می تواند به شناخت و آینده نگری و پیشرفت آن علم کمک شایانی بنماید. این امر در مورد حسابداری و تئوری های مرتبط با آن نیز کاملاً مصداق دارد. یکی از مواردی که می تواند بر نحوه ی تفکر و سرنوشت علوم انسانی اثر گذار باشد، شناخت خاستگاه و فرهنگی است که این علم در آنجا پای گرفته است. واقعا حسابداری به مفهوم وسیع آن، ابتدا در کدام فرهنگ و کدام سرزمین بوجود آمده و سپس نحوه ی پیشرفت تدریجی آن، انتقال مفاهیم و مقولات اولیه ی آن به سایر فرهنگ ها و سرزمین ها چگونه بوده است. در مورد حسابداری و سایر علوم نکته ی مهم دیگری وجود دارد. در مواردی، موضوع انکار ریشه های واقعی^۱ مصداق می یابد. در بسیاری از موارد غربی ها با نگاهی خاص بنوعی دستاوردهای شرق (و دیگر فرهنگها را) مصادره به مطلوب کرده اند. با همه ی سابقه ی طولانی حسابداری در تاریخ بشریت، بسیاری از زوایای تاریخی آن برای افراد جامعه و به ویژه دانشجویان و فارغ التحصیلان رشته ی حسابداری، روشن نمی باشد. بنابراین، آشنایی بیشتر با شیوه های دفترداری و حسابداری در ملل و زمانهای مختلف، به ویژه گستره ی فرهنگی ایران و خاورمیانه در زمان باستان، تحقیقات بیشتری در این زمینه را ضروری می نماید. شواهد و مدارک باستان شناسی که از تمدن های کهن و به ویژه خاورمیانه به دست آمده، حاکی از وجود حسابداری در زمان های پیش از تاریخ می باشد. اطلاعات به دست آمده از این پژوهش ها نشان می دهد که نه تنها حسابداری هزاران سال پیش از پیدایش خط و شمارش انتزاعی وجود داشته، بلکه زمینه ساز پیدایش خط و شمارش انتزاعی بوده و در واقع حسابداری پیش از تاریخ، سنگ بنای فرهنگ انسان است (به آیین، ۱۳۸۷، ۱۰۶).

بعضی از مورخان معتقدند که پیدایش خط در راستای برآوردن نیازهای محاسباتی بشر به وجود آمده، زیرا زمانی که ابعاد عملیات محاسباتی و کمیتها در زندگی انسان افزایش یافت و از حد حافظه ی انسان فراتر رفت، نیاز به ثبت ارقام و معاملات احساس گردید (فرقاندوست حقیقی، ۱۳۸۵، ۶). مضافاً در فرآیند آموزش حسابداری همانند سایر علوم، سیاست گذاری و انتخاب رویه های حسابداری، بررسی تاریخیچه ی حسابداری از اهمیت زیادی برخوردار است. این تاریخچه باعث می شود تا بتوان زمان حال را درک کرد و به شیوه بهتری درباره آینده برنامه ریزی نمود (ریاحی بلکویی، ۱۳۸۱، ۳۵). هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ به این سوال اصلی است، که

پول: به معنی پول اقتصادی، زیرا دفترداری به غیر از زمانی که تمام معاملات مربوط به مالکیت خصوصی به ماخذ مشترکی، که همان پول است، تبدیل نگردند، از اهمیت کمی برخوردار است.

علم حساب: زیرا جنبه مکانیکی دفترداری نیاز به عملیات متوالی از محاسبات ساده دارد.

طبق نظریه ی چارلز لیتلتون که در کتاب خود با عنوان (سیر تکاملی حسابداری تا ۱۹۰۰) به طور کامل بیان کرده اند، هفت پیش شرط یا مقدمه جهت ظهور دفترداری دوطرفه ارائه شده است. در واقع لیتلتون معتقد است زمانی که این مقدمه ها یا عناصر در هم تنیده شوند پدید آمدن دفترداری دوطرفه را اجتناب ناپذیر می سازند. همچنین لیتلتون تاکید دارد که این مقدمات به اشکال مختلف در دوران های گوناگون موجود بوده است اما هیچ یک از آنها منجر به ظهور دفترداری دوطرفه نشده است. از طرفی دیگر، لیتلتون از جنگهای صلیبی، شیوه ی عدد نویسی هندی - عربی و بازار بعنوان عواملی که انرژی لازم را برای ظهور دفترداری دوطرفه در جامعه ی ایتالیا فراهم نموده یاد می کند. بدین معنی که علاوه بر پیش شرطهای اولیه برای ظهور حسابداری، انرژی یا نیرویی ویژه مورد نیاز است، که در واقع بازار، محرک و منشاء این انرژی است (چشم فسا، ۱۳۸۹، ۴۵). اما از لحاظ تاریخی اینگونه به نظر نمی رسد، زیرا عوامل نامبرده توسط لیتلتون شاید در اروپا در یک زمان وجود نداشته اما در مشرق زمین یا به عبارت بهتر ایران^۴ آن زمان این عوامل کمابیش وجود داشته است. حال نکته اینجاست که اگر قبل از لوکا پاچیولی نیز دفترداری دوطرفه وجود داشته پس این هفت پیش شرط نیز وجود داشته است. اکنون این پرسش مطرح می شود که این هفت پیش شرط در کجا وجود داشته است؟ سرزمینی که تمام این پیش شرطها را دارا بوده و نیاز به سیستم حسابداری دوطرفه در آن احساس می شده است کجاست؟

مالکیت اموال خصوصی

مالکیت در گستره ایران فرهنگی از زمان باستان وجود داشته است. بطوریکه در قدیمی ترین سند تاریخی (مجموعه قوانین حمورابی) مقرراتی درباره عقود و احکام آن دیده می شود (شهیدی، ۱۳۸۸، ۵). این قانون به کارگزاری که کالایی را به یک بازرگان می فروشد، تکلیف می کند که یادداشتی مضمون شده شامل قیمتها به بازرگان بدهد، اگر این کار انجام نشود، موافقتنامه ی مورد اختلاف قانوناً غیر قابل اجراست. رسم بر این بود که هر معامله ی اقتصادی حتی کوچکترین آنها، کتبا نگاشته و به وسیله ی معامله گر و گواهان امضا شود (

شود (چشم فسا، ۱۳۸۹، ۴۵). تعریف مناسبی از تاریخچه ی حسابداری بدین شرح است: تاریخچه ی حسابداری یعنی، مطالعه ی سیر تکاملی عقاید حسابداری، رویه ها و نهادهایی که با واکنش نشان دادن به تغییرات محیطی و نیازهای اجتماعی به وجود آمده اند. همچنین در این تاریخچه، بر اثر این سیر تکاملی بر محیط مربوط توجه می شود. به عبارت دیگر، تاریخچه حسابداری عبارت است از ره آورد حسابداری - یعنی آنچه باقی گذاشته است و نقشی را که در آموزش حسابداری، سیاست، بینش و چشم انداز یعنی پیش بینی آینده دارد (ریاحی بلکویی، ۱۳۸۱، ۳۵-۳۶). لوکا پاچیولی معمولاً به عنوان پدر حسابداری در جهان شناخته می شود. کتاب وی تا قرن شانزدهم میلادی به عنوان تنها کتاب درسی حسابداری در جهان به شمار می آمد. لوکا پاچیولی خود در نوشته هایش اظهار می دارد که کتاب وی چکیده ای از منابع و آثار نویسندگان مختلف است و او تنها گردآورنده این سیستم بوده است. منبع اصلی او کتابهای پیزایی (فیونانچی) است که در سال ۱۲۰۰ میلادی نوشته شده است. پاچیولی در هیچ جای کتاب خود ادعا نمی کند که سیستم ((ثبت دوطرفه)) و دفترداری او بدیع است و در واقع اذعان می کند که این سیستم بیش از ۲۰۰ سال در ونیز اجرا می شده است (ریاحی بلکویی، ۱۳۸۱، ۱۸). از آنجا که لیتلتون به دنبال جوهره و ماهیت اساسی روش دفترداری دوطرفه بوده، هفت مورد تحت عنوان پیش شرط های حسابداری دوطرفه را عنوان می کند که این هفت مورد به دو گروه اصلی تقسیم بندی می شوند و برای هر کدام دلایلی کوتاه مطرح نموده است که شامل:

موضوع (ماده) - چیزی که قرار است روی آن کار و تحقیق صورت گیرد و در واقع مواد تشکیل دهنده دفترداری دوطرفه می باشد. این موضوعات عبارتند از:

مالکیت (اموال) خصوصی: زیرا دفترداری با ثبت واقعیت های مربوط به اموال و حق مالکیت سروکار دارد.

معاملات نسبه: زیرا اگر همه داد و ستدها در همان لحظه کامل می شد، انگیزه کمی برای هر نوع ثبتی وجود می داشت.

تجارت: زیرا اگر تجارت جنبه ی (محدود) محلی داشت (حجم تجارت پایین بود)، انگیزه ی کافی برای افراد جهت هماهنگ سازی دیدگاههای گوناگون موجود در قالب یک سیستم فراهم نمی آمد.

سرمایه: زیرا بدون سرمایه، تجارت و معاملات نسبه اهمیت کمی خواهند داشت.

زبان- واسطه ای برای بیان موضوع و انباشت اطلاعات که در مورد دفترداری دوطرفه این موارد عبارتند از:

هنرنوشتن: زیرا دفترداری قبل از هر چیز نوعی ثبت است.

مشرق زمین رونق فراوان داشته باشد و حجم آن نیز کم نبوده است.

از لحاظ اقتصادی، ایران صادرات و واردات زیادی انجام می داده است به طور مثال ایران فلزات را صادر می کرده است، از دیگر صادرات ایران، می توان از پوست، پوستین، منسوجات، اشیای چوبی، چهارپایان، پرندگان، برنج، ادویه، احجار کریمه^۸، قیر معدنی و روغن معدنی نام برد. واردات ایران نیز عبارت بودند از پاپیروس، اشیای مفرغی، شیشه، ظروف سفالین، رنگ ارغوانی و اشیای فلزی (فرقاندوست حقیقی و یوحنا، ۱۳۸۵، ۱۶).

سرمایه شهر شوش در زمان ایران باستان انبار میان راه ثروت عظیم خاور زمین بوده است. این ثروت در آن زمان دور نیز به اندازه ای فراوان بود که عقل بسختی آن را باور میکند (ویل دورانت، ۱۳۷۸، ۲۹۴). در زمان بعد از اسلام نیز ایران یکی از ثروتمندترین کشورها محسوب می شده است. زیرا انحصار تجارت توسط مسلمانان باعث شده بود که ثروت بسیاری به خاورمیانه از جمله ایران روی آورد (فرقاندوست حقیقی و چشم فسا، ۱۳۹۲، ۷).

هنر نوشتن: گسترش خط، محصول تلاش های بازرگانی اقوام آریایی فنیقی است. فنیقی ها قومی آریایی دریانورد و بازرگان بودند که مدتی تجارت دریای مدیترانه را در دست داشتند. آنها حدود چند هزار سال قبل از میلاد، از باشندگان سواحل شرقی بحیره ی روم بودند و فعالانه رفت و آمد دریایی را در بالای بحیره ی روم ادامه می دادند. آنها در همان اوان، برای ثبت اسناد بازرگانی و تنظیم دفاتر تجاری به فراچنگ آوردن خط و به کاربردن آن در امور بازرگانی، احساس نیازمندی می کردند. از آن رو با استفاده از خطوط تصویری، الفبایی مشتمل بر ۲۲ حرف را تشکیل دادند و همین ۲۲ حرف نه تنها پایه و اساس خط آریایی فنیقی را بنا نهاد، بلکه در سرنوشت خط و الفبای ملل دیگر نیز اثر پراچی بر جای گذاشت و چون فعالیتهای بازرگانی بعدها نیز در انتقال خط از یک حوزه به حوزه ی دیگر موثر واقع شد، با درک این موضوع ویل دورانت این عقیده را ابراز می دارد: خط نویسی محصول و نتیجه ی فعالیت های تجاری است (صفی زاده، ۱۳۸۳، ۱۶). با بدست آمدن خطوط علائمی و نقشی که در کاوش های باستان شناسی ایران بدست آمده است و توجه به قدمت این خطوط شاید بشود اینگونه عنوان کرد که پیدایش خط در جهان از ایران باستان بوده است. برای نمونه در ایران باستان ۱۶ نوع خط و الفبا وجود داشته که هر کدام از این خطوط و الفباها برای امر خاصی به کار می رفته اند (صفی زاده، ۱۳۸۳، ۱۶).

شهیدی، ۱۳۸۸، ۵). در زمان داریوش پادشاه هخامنشی وضعیت املاک از نظر نام مالک، مساحت، نوع آن و نوع زراعت در دفاتر مخصوص ثبت می شده است. در کتاب دینی زردشتیان ایران باستان (اوستا) در قسمتی از آن به نام (وندیداد) راجع به عقود و معاملات و معاهدات آن زمان سخن رفته است (محمدی، ۱۳۷۷، ۵۵).

معاملات نسبی

بررسی ها نشان می دهد که مفاهیم مالی و حسابداری مانند دفتر روزنامه و معین اشخاص، حسابداری تعهدی، حسابداری خزانه، ابزار مالی مانند چک پیش از اسلام در خاورمیانه علی الخصوص ایران به کار می رفته است. رواج معاملات نسبی پیش از اسلام و امضاء آن پس از اسلام با اصلاحاتی نشانه کثرت استفاده از این نوع معامله است. در این شکل از معامله قاعدتاً رسیدی میان طرفین معامله مبادله می شده است. اگر این رسید مورد قبول سایر معامله کنندگان نیز واقع می شد، وسیله مبادله قرار میگرفت و حکم پول را پیدا می کرد. رواج حواله های یاد شده به اندازه ای بوده است که عمر بن الخطاب در زمان حکومتش چک صادر میکرد و این چکها مورد قبول مردم واقع میشد (صدر، ۱۳۶۹، ۴). شاید گروه اندکی از متخصصان مالی بدانند که کلمه ی چک^۵ یا اصطلاح تضمین سند^۶ از زبان پهلوی به زبانهای اروپایی رفته است و از ابداعات موسسات بانکی ایران در اوایل قرون وسطی می باشد. بازرگانان مسیحی سوریه بعدها برات را از ایران اقتباس کردند و به مغرب رساندند (فرقاندوست حقیقی و یوحنا، ۱۳۸۵، ۱۷).

تجارت: لیتلتون معتقد است که تجارت در زمان باستان جنبه ی محلی داشته (حجم تجارت کم بوده) ولی طبق مفاد کتابهای تاریخی از جمله تاریخ تمدن ویل دورانت، اینگونه نبوده است. البته این درست است که مسافرت در گذشته دشوارتر از زمان حاضر بوده و کندتر صورت میگرفته است، اما باید در نظر داشت که تا صد سال پیش که دوره ی بخار شروع شد، تقریباً سرعت جا به جا شدن چندان پیشرفتی حاصل نکرده بود (سارتن، ۱۳۴۶، ۶).

همچنین راههایی در زمان ایران باستان وجود داشت مانند راه شاهی که چاهها را به وسیله ی آن راه، فاصله ی شوش تا ساردیس^۷ را کمتر از یک هفته طی می کردند (ویل دورانت، ۱۳۷۸، ۲۹۴). وجود راههایی امن که فاصله های طولانی میان کشورها مثل ایران به هندوستان را به هم متصل می کرد و وجود سکه های پول باعث میشد که تجارت بین کشورهای

سیستم هر یک از اعداد نامی داشتند و با ترکیب آن نام‌ها که شمارشان محدود بود، نوشته می‌شدند، بررسی‌ها نشان می‌دهد که تا پیش از رواج کاربرد اعداد رقمی موسوم به اعداد هندی (یا عربی) در دوران هخامنشی سیستم عدد نویسی بصورت ارقام و نیز بصورت حروفی و وصفی متداول بود (محمود آبادی و فتاحی، ۱۳۸۸، ۷۱). از زمان پیدایش اعداد هندی بر روی چند تخته سنگ در هندوستان تا رواج جهانی آن حدود ۲۰ قرن می‌گذرد، اعدادی که نقش مهمی در رشد و گسترش دفترداری نوین ایجاد کرد. مایکل چتفیلد معتقد است یکی از ویژگیهای مهم اعداد هندی قابلیت استفاده آن در شکل دوجانبه حساب‌ها است، به نحوی که می‌توان دریافت‌ها و پرداخت‌ها را در قالب دوستون روبه‌روی هم نگاشت و عملیات محاسبه را انجام داد. حتی کرویکس^{۱۳} بر این باور است که این ویژگی اعداد هندی باعث رشد مفهوم بدهکاری و بستانکاری گردید که در نهایت ظهور دفترداری دوطرفه در قرن سیزدهم میلادی در ایتالیا را تسهیل کرد (Chatfield, 1996). قواعد و روشهای علم حساب و جبر و هندسه از نیازهای علمی مرتبط با زندگی اجتماعی ریشه می‌گرفت. در حدود ۲۵۰۰ سال پیش از میلاد افزون بر قواعد مربوط به تعیین سطح و حجم، قواعد دیگری در ریاضی و هندسه در ایران به دست آورده بودند، مثلاً قاعده ضرب اعداد را که عبارت از جمع مکرر چند عدد می‌باشد. کشف کردند و آن را در مسائل علمی بکار بردند (محمود آبادی و فتاحی، ۱۳۸۸، ۷۱).

در دوره پیش از انقلاب صنعتی، پیشرفت اقتصادی عمدتاً در خاورمیانه و خاور دور رخ داده است برخی از قدیمی‌ترین اسناد به جا مانده از تجارت به تمدنهای آشوری، کلدانی و سومری بازمی‌گردند (شاتر، ام، ۱۹۹۹، ۲۱۳). قدیمی‌ترین اسناد ثبت شده به ۳۵۰۰ قبل از میلاد بازمی‌گردد. در بابل قوانین ثبت رسمی موجب شده بود تا نگهداری از ثبتها اجباری باشد. معروفترین این قوانین، قانون حمورابی بوده که به موجب آن فروشنده کالا باید به خریدار سندی مبنی بر قیمت کالای فروخته شده بدهد. این اسناد معمولاً بر روی لوحهای گلی ثبت می‌شدند (شاتر، ام، ۱۹۹۹، ۲۱۴). گرچه نمی‌توان به طور قطعی اظهار کرد که تا پیش از انقلاب صنعتی اهداف حسابداری مدیریت که شامل تفسیر و انتقال اطلاعات مالی به مدیران برای تصمیم‌گیری بهتر بوده است به طور جدی مورد توجه قرار گرفته اما با توجه به اسناد ذکر شده در این تحقیق ثبت و جمع‌آوری اطلاعات و نگهداری حسابهای نظیر حقوق و دستمزد و خرید کالا به خصوص در ساخت ابنیه ایی مانند تخت جمشید که سالها به طول انجامیده است. نمی‌توان تصور

پول: اولین سکه‌های پول از کشور لیدیا به پارس آمد و داریوش شاه سکه‌ی ((دریک)) را با سیم و زر ضرب کرد و نقش خود را بر آن گذاشت. در دوره‌ی هخامنشی جز شاهنشاهی کسی حق ضرب پول طلا و نقره را نداشت و ساتراپ‌ها و شهرداریانی که در کشورهای دست‌نشانده حکومت می‌کردند، فقط اجازه داشتند که در قلمرو فرمانروایی خود پول نقره کم‌عیار و سکه مسین ضرب بزنند (ویل دورانت، ۱۳۷۸، ۲۹۰). در دوره‌ی اشکانیان نیز ضرب سکه انجام میشد. بعضی از سکه‌شناسان معتقدند اولین پادشاه از این سلسله که به ضرب سکه پرداخت، مهرداد اول بود. اشکانیان تنها به ضرب سکه نقره و مس اکتفا می‌کردند و سکه طلا نداشتند. دوره‌ی ساسانیان دوره‌ی ایجاد یک حکومت مرکزی قوی در ایران است، سکه طلا و نقره هر دو ضرب می‌شد. سکه نقره رایج در این دوره را ((جوجن))^۹ یا ((زوزن))^{۱۰} می‌گفتند. غیر از تبادل کالا با پول، اوراق اعتباری نیز در این دوره توسعه یافت که از دوران‌های قبل معمول بود. ولی در زمان ساسانیان به وسیله تجار ایرانی و یهودی رونق بیشتری یافت (ویل دورانت، ۱۳۷۸، ۲۹۲).

در دوران هخامنشی، وضع داد و ستد و پرداخت‌های واجب و مزد کارگران و صنعتگران بیشتر جنسی بود و علی‌الرسم، گوسفند معیار و میزان پرداخت بوده است. در الواح گلی تخت جمشید که به دست آمده، صورت مرتب و منظمی از پرداخت مزد کارگران و صنعتگران موجود است، که کمک موثری برای روشن شدن امور مالی آن زمان می‌کند (فرقاندوست حقیقی و یوحنا، ۱۳۸۵، ۲۹). گاهی برای کارگری، مزد جنسی یعنی گوسفند یا شراب را معین نموده‌اند و یا مقداری از آن را به ((شکل))^{۱۱} و بقیه را به تناسب مزد، گوسفند داده‌اند یا آن که فقط پول رایج هخامنشی یعنی ((شکل)) پرداخته‌اند. الواح گلی تخت جمشید اسناد مالی کاخهای هخامنشی است و نوشته‌های آنها کمک مهمی به شناسایی وضع مالی آن زمان نسبت به دستمزد نقدی و جنسی مزد کارگران در آن دوره می‌باشد (فرقاندوست حقیقی و یوحنا، ۱۳۸۵، ۳۰).

علم حساب: لیتلتون^{۱۲} از علم حساب به عنوان یکی از هفت پیش‌شرط رشد دفترداری، به ویژه نوع دو طرفه یاد میکند، زیرا معتقد است که جنبه‌ی مکانیکی دفترداری نیاز به عملیات متوالی از محاسبات ساده از طریق نشانه‌هایی تحت عنوان اعداد دارد (چشم‌فسا و عبدالله زاده، ۱۳۹۲، ۱). در واقع، دیرینگی عدد نویسی، یعنی سابقه پیدایی علامات مستقل برای اعداد، در ناحیه مرزی ایران و سومر و مصر به هزاره‌های چهارم پیش از میلاد می‌رسد. یکی از ابتدایی‌ترین روشهای نمایش اعداد، پهلوی هم‌قرار دادن علامات حرفی بود. در این

کرد که این اطلاعات بدون استفاده از آنها برای داشتن چشم اندازی نسبت به آینده و مدیریت بهتر تنها جمع آوری می شده اند.

بودجه نویسی به شکل اولیه آن قدمتی در حد پیدایش دولت ها دارد، در ایران هم به شکل اولیه آن سابقه ای طولانی داشته است و در نگاه کلی بودجه ریزی در ایران به دوره ایران باستان تا دوره سلجوقیان و بعدها تا دوره مشروطه و از مشروطه تا زمان حال تقسیم می شود. در بیان آثار به جا مانده از گذشته باستان، مدارکی دال بر تهیه و تنظیم دخل و خرج دولت ها به شکل ابتدایی وجود دارد و خصوصیات بودجه ریزی در دوره اول این است که بیشتر عملیات بر حسب درآمدهای دریافتی صورت می گرفت و بطبع هزینه ها بر اساس درآمدهای دریافتی انجام می شده و قوانین و دستورالعمل مشخصی برای دخل و خرج وجود نداشته و وظایف دولت ها صرفاً در حوزه مسائل امنیتی قرار داشته است.

نخستین جهش مهمی که در برنامه ریزی ایران بوجود آمد در زمان سلجوقیان بود (۴۲۹-۵۹۰ هـ.ق) که حساب عواید و مخارج دولت از هم جدا شد در این دوره بودجه مرکز و شهرستانها به دست مستوفیان تهیه و تنظیم می گردید.^{۱۴}

۱-۲- پیشینه پژوهش

با مراجعه به مرکز اسناد و مدارک علمی ایران و کتابخانه های دانشگاه ها، مشخص گردید که در زمینه تاریخچه حسابداری و سیر تکوینی آن در ایران، شش پایان نامه ارائه شده است که خلاصه ای از نتایج آن به شرح زیر است: در پایان نامه ایمان چشم فسا با عنوان ((بررسی ریشه های حسابداری دو طرفه در خاورمیانه و تاثیر آن بر ظهور و گسترش حسابداری دوطرفه در اروپا)) این نتیجه حاصل شده است که در تحقیق مدرکی دال بر استفاده ی سیستم دوطرفه در خاورمیانه ی قرون وسطی یافت نشده، در واقع می توان این گونه استنباط نمود که نوعی دفترداری دوطرفه ی اولیه (دفترداری پیش-دوطرفه)، بین قرن های سیزدهم و چهاردهم میلادی در خاورمیانه، به کار می رفته است. در پایان نامه سمیرا عارف با عنوان ((سیر تکوینی حسابداری در ایران، از ابتدای صفویه تا آغاز قاجاریه)) این نتیجه حاصل شده است که این پایان نامه می تواند تا حد زیادی نشان دهنده عدم تقلید ایرانیان از کشورهای غربی در زمینه حسابداری به ویژه حسابداری دولتی، دارای سابقه درخشانی بوده اند و بیشتر مواردی که امروزه در حسابداری دولتی به کار می رود برگرفته از فعالیتهای مالی در آن دوران می باشد. در تحقیق مرضیه آقایی با عنوان ((سیر تکوینی حسابداری در ایران از صدر اسلام

الی صفویه)) این نتیجه حاصل شده است که بیشتر مواردی که امروزه در حسابداری دولتی ایران به کار می رود نشأت گرفته از فعالیتهای مالی در آن دوران می باشد. ایرانیان در بخش حسابداری به ویژه حسابداری دولتی دارای سابقه درخشان و قابل توجهی بوده اند. در پایان نامه مینو منصور زارع با عنوان ((سیر تکوینی حسابداری دوطرفه در ایران از آغاز دوره قاجاریه تا آغاز سال ۱۳۵۷)) این نتیجه حاصل شده است که نظام حسابداری در ایران تا پیش از انقلاب مشروطه به دلیل عدم رشد تجارت و سرمایه گذاری مانند دوره های پیشین بوده و تغییرات آن بسیار کم بوده است. پس از مشروطیت تحولات بسیاری در تمام امور از جمله امور مالی و اقتصادی روی داد. به دلیل نبود سیستم حسابداری که پاسخگوی تغییرات جدید باشد، سیستم جدید از خارج وارد کشور گردید و تغییر شگرفی در حسابداری روی داد اما، چون این سیستم بر اساس مقتضیات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به وجود نیامده بود از سرعت آن کاسته شد، در اواخر دوره پهلوی با ایجاد دانشگاه ها و موسسات آموزشی و انجمنهای حرفه ای دانش حسابداری در ایران تا حدودی پیشرفت کرد. در پایان نامه فرحناز کریمی پاشاکی با عنوان ((بررسی تاریخی نظام حسابداری و نظام مالی در ایران پیش از اسلام)) این نتیجه حاصل شده است که با مطالعه پیشینه حسابداری در دوران پیش از اسلام به ویژه مطالعاتی که بر روی لوحهای باروی تخت جمشید انجام گرفته می توان به نگرشی در زمینه اوضاع اقتصادی و مالی این دوران و حتی زمانی که هنوز اثری از سکه و پول وارد رویدادهای مالی نشده است همچنین نحوه حسابرسیها، تهیه ترازنامه و اطلاعاتی در مورد نظام مالیاتی در این دوران دست یافت. در پایان نامه ناهید شفیعی گنجه با عنوان ((احیای جاده ابریشم و نقش آن در توسعه اقتصادی ایران)) این نتیجه حاصل شده است که احیای راه ابریشم برای ایران باعث افزایش سطح امنیت ملی و منطقه ای، بسط و گسترش همکاری ها و علائق دوجانبه یا چندجانبه بین کشورهای منطقه و حتی فرامنطقه، ایجاد اشتغال، برجسته تر شدن اهمیت ایران در سطح بین المللی اقتصاد جهانی، پیوند خوردن منافع اقتصادی کشور با کشورهای مهم منطقه و جهان می شود. پژوهش نیلوفر مقیمی با عنوان ((بررسی باستان شناختی سامانه حسابداری در جوامع انسانی پیش از تاریخ دشت قزوین: مورد مطالعاتی تپه زاغه)) این نتیجه حاصل شده است که هرچند اشیاء شمارشی در سامانه ی حسابداری درونی روستاها و مبادلات داخل محوطه کاربرد داشته اند، استفاده از آنها برای مبادلات و داد و ستدهای اقتصادی درون منطقه ای بین روستاهای پیش از تاریخ در دشت قزوین نیز قابل تصور است. افزایش جمعیت در

ناسودمندی تاریخ نوشته‌ی فردریش ویلهلم نیچه استفاده شده است. همچنین از کتاب تاریخ تمدن ویل دورانت در پژوهش حاضر بسیار بهره گرفته شده است. و بسیاری آثار دیگر که در متن به آنها ارجاع داده شده است.

۳- روش شناسی پژوهش

تاریخ به عنوان رشته‌ای خاص با توجه به منابع تحقیق، روش تحقیقی خاص دارد که برای دستیابی به واقعیات باید از آن روش بهره‌گیری کرد. روش تحلیلی و تبیینی به عنوان روش تحقیق در پژوهش حاضر مد نظر بوده، در این روش، هدف پاسخ به چراها و چرایی‌هاست نه چگونگی‌ها، زیرا تحلیل و تبیین رخدادها و یا تفسیر و علت‌یابی آنها بدون پرداختن به چراها ممکن نیست. گردآوری اطلاعات و منابع مورد نیاز تحقیق یکی از مراحل اساسی آن است. گردآوری اطلاعات و منابع عمدتاً به سه صورت میدانی، کتابخانه‌ای و اسنادی امکان‌پذیر است (ملائی توانی، ۱۳۸۷، ۹۰).

در پژوهش حاضر و با توجه به موقعیت‌های مختلف، از سه روش گردآوری اطلاعات مذکور استفاده شده است، اما با توجه به اینکه ماهیت این تحقیق کتابخانه‌ای بوده، اغلب تلاشها و گردآوری داده‌ها از طریق روش کتابخانه‌ای صورت پذیرفته است. بدین ترتیب، مراجعه به کتابخانه‌ها جهت فیش برداری و نیز واکاوی اسناد مد نظر بوده و در مواقع لازم و تکمیل اطلاعات نیز از روش مصاحبه و گفت‌وگو استفاده شده است. قلمرو پژوهش از نظر موضوع، مکان و زمان باید مشخص گردد، که این موارد در پژوهش حاضر به شرح زیر می‌باشد:

در قلمرو موضوعی تحقیق حاضر تاریخچه حسابداری از دیدگاه لیتلتون مورد بررسی قرار می‌گیرد و سعی بر آن است تا صحت و سقم آن بر اساس روش تحقیق تاریخی مورد مطالعه قرار بگیرد. قلمرو مکانی تحقیق پیش‌رو حدود خاورمیانه به ویژه کشور ایران فرهنگی است. قلمرو زمانی تحقیق عمدتاً از زمان باستان شروع می‌شود و تا قرن شانزدهم میلادی ادامه پیدا می‌کند. البته باید خاطر نشان کرد که تحقیق حاضر عملاً در محدوده‌ی زمانی سال‌های ۹۵ تا ۹۶ صورت گرفته است.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- تمدن ایران باستان

عظیم‌ترین امپراطوری باستانی در خاور نزدیک را پارس‌ها در سال ۵۰۰ قبل از میلاد بنیان‌گذارند. با سقوط امپراطوری آشور در حدود سال‌های ۵۲۵-۵۵۰ ق. م امپراطوری ایران به

دوره‌ی مس‌سنگی انتقالی در دشتهای مختلف فلات مرکزی، به وجود آمدن فرهنگهای مشابه و استقرارهای نزدیک به یکدیگر، اهلی کردن چهارپایانی که قابلیت بابری داشته‌اند، وجود نمادهای سبکی مشترک سفالگری در فلات مرکزی و بسیاری از شواهد دیگر میتوانند عواملی در انسجام اجتماعی جوامع و افزایش ارتباطات و تعاملات در این دوره باشند. همانطور که نقوش و سبکهای سفالگری مشترک، نشان‌دهنده ارتباطات فرهنگی و وجود تبادل اطلاعات در جوامع انسانی هستند، آگاهی از مفهوم و پیام اشیاء شمارشی که جنبه نمادین و انتزاعی داشته‌اند، از منظر در زمانی و در مکانی، بیان‌کننده افزایش برهمکنشهای فرهنگی و انتقال اطلاعات است. به هر روی، نمیتوان از اشیاء شمارشی به عنوان کارابزاری یاد کرد که مستقیماً با مبادله و داد و ستد اقتصادی در ارتباط باشد.

تمامی تحقیقاتی که به آنها اشاره شده است به جز کار آقای چشم‌فسا به صورت توصیفی بوده و در آنها فرضیه و متغیر جایی ندارد، همانطور که تصریح شده کار آقای چشم‌فسا دارای فرضیه بوده و در تدوین پژوهش حاضر از پایان‌نامه‌ی ایشان بسیار بهره‌گرفته شده است، در پژوهش حاضر به جستجوی ریشه‌های حسابداری دوطرفه در خاورمیانه و به طور خاص در ایران پرداخته شده است. انجام این کار نیازمند به تحقیق در عمق تاریخ بوده است. همچنین از تحقیق خانم مرضیه آقایی با عنوان سیر تکوینی حسابداری در ایران از صدر اسلام الی صفویه، بهره‌برده شده است. تفاوت تحقیق پیش‌رو و تحقیق ایشان در این است که در پژوهش خانم آقایی، بررسی سیر تکوینی حسابداری به صورت یک موضوع کلی، در ایران مورد بحث و تحقیق واقع شده است در حالیکه در تحقیق حاضر بررسی حسابداری یا دفترداری دوطرفه مد نظر است.

در زمینه‌ی تاریخچه حسابداری می‌توان به اثر برجسته لیتلتون با عنوان ((سیر تکاملی حسابداری تا سال ۱۹۰۰)) اشاره نمود که در آن بحث مربوط به پیش‌شرط‌های دفترداری دو طرفه مطرح شده است. از سویی دیگر، نظریه پردازانی مانند ورنون کام، احمد ریاحی-بلکویی و هندریکسن اشاراتی در مورد تاریخچه‌ی دفترداری دو طرفه در تالیف‌های خود داشته‌اند. به طور مثال ورنون کام در کتاب تئوری حسابداری خود، علاوه بر مطرح نمودن پیش‌شرطهای دفترداری دو طرفه، بحث نیروهای اجتماعی را بسط داده است. همچنین از اثر با ارزش مایکل چتفیلد در مورد تاریخ حسابداری و همچنین اعداد عربی در پژوهش حاضر استفاده شده است. برای نگارش قسمت‌های مربوط به تاریخ علم از کتابهای تاریخ علم نوشته‌ی جورج سارتن و سودمندی و

ششم ق.م یک مرکز شکوفا بوده و فعالیت های مختلفی در آن به انجام می رسیده است. در مقابل این تصویر جدید از تخت جمشید به عنوان مرکز پرجنب و جوش فعالیت های اداری، آن دیدگاه سنتی قرار دارد که تخت جمشید را مکانی اسرار آمیز توصیف می کند. در برخی از پژوهش های اخیر تلاش شده است که مفهوم تخت جمشید به عنوان یک مرکز آیینی تفسیر شود. اما به نظر می رسد بهترین تعبیر آن باشد که تخت جمشید در عین دارا بودن مرکزیت آیینی، از مرکزیت اداری نیز برخوردار بوده است (گریسون و کول روت، ۱۳۹۰، ۱۱).

هلک^۵ در مقدمه ی کتاب خود شرح می دهد که گل نبشته های باروی تخت جمشید از حفاری های موسسه شرقی دانشگاه شیکاگو به سرپرستی ارنست هرتسفلد^۶ در سالهای ۱۹۳۳ و ۱۹۳۴ میلادی (۱۳۱۲-۱۳۱۳ هجری شمسی) در یکی از اطاقهای دیوار شمال غربی تخت جمشید به دست آمده بودند (ارفعی، ۱۳۸۷، ۱۹). تمام گل نبشته های یافت شده از باروی تخت جمشید، اسناد اداری و مالی هستند که در آنها از حمل و نقل کالا، دریافت، جا به جایی، ذخیره و سرانجام پرداخت کالا در ازای حقوق کارگزاران، مسافران و کارگران دولتی فارس سخن رفته است.

به طور کلی الواح گلی یافت شده در تخت جمشید دو نوع هستند:

گل نبشته های بارو: شامل الواحی است که از قلعه ها و استحکامات تخت جمشید کشف شده اند. ویژگی حسابداری این اسناد، فقدان کاربرد واحد پولی است و پرداخت هزینه ها بر پایه ی تبادل کالا انجام می شده است.

گل نبشته های خزانه: این متون کشف شده در خزانه نشان می دهند که پرداخت هزینه ها با نقره انجام می شده است (هلک، ۱۹۶۹، ۱). از روی همین الواح بود که معلوم شد کسی در تخت جمشید به بیگاری گرفته نمی شد و تمامی افراد از مزایای بیمه و حقوق عادلانه برخوردار بودند (محمد پناه، ۱۳۸۸، ۱۰۱).

۴-۴- نواحی مالیاتی و مالیات در ایران باستان

در جغرافیای شاهنشاهی هخامنشی همواره دو نوع واحد ثابت وجود داشت. یکی نواحی مالیاتی و دیگری نواحی که در آنها حکومت خودمختار محلی برقرار بود و (گاهی) هر یک از نواحی مالیاتی از چند ناحیه حکومتی تشکیل می شد (توین بی، ۱۳۷۸، ۱۳). مرزهای نواحی مالیاتی همیشه از ثبات نسبی برخوردار بوده است. زیرا به ناچار هرگونه تغییری (در مرزها) سبب آشفته گی دفاتر می شد که در دستگاه های مالی

اطراف مدیترانه نوعی آرامش عرضه کرد. ایرانیان برعکس آشوریان فقط راضی به این بودند که حداقل حضور شاهنشاهی خود را در این مناطق بگسترانند. آنان شیوه ی مدارا را با اقوام مغلوب در پیش می گرفتند (توین بی، ۱۳۷۸، ۲۲۳). پارس ها بر سرزمینی حکمفرما شدند که از مصر تا هند گسترده بود. آنان ملتها را متحد ساختند مصری ها، بابلی ها، آشوری ها، عبرانی ها، فینیقی ها، هتی ها، لیدی ها و بر آنها حکم راندند. جاده ها را در سراسر امپراطوری گستراندند و همه قسمتها را به یکدیگر وصل کردند و سیستم پست پیشرفته ای پایدار کردند. آنان یک سیستم مدیریت کارآمد برای حکومت در سراسر امپراطوری ایجاد کردند (فون لائو، ۱۳۸۶، ۶۵).

ایرانیان باستان همانطور که برای مدیریت و حکومت کشور سیستم کارآمدی داشتند به تجارت نیز اهمیت بسیار می دادند. در واقع تجارت همیشه برای ساکنین ناحیه ی بین النهرین امری ضروری برای بقا بود زیرا در بین النهرین با وجود بارور بودن زمین، زندگی هرگز سهل نبوده است. اداره ی آب ساده نبود. رودها طغیان می کردند و سیلاب زمینها را می پوشاند، کشت را از بین می برد و دهکده ها را ویران می ساخت، سیلاب، خشکسالی، گرمای خفه کننده، لجن زار، طوفان شن، دشمنان مهاجم زندگی را در منطقه نامطمئن و دشوار می کرد (فون لائو، ۱۳۸۶، ۵۳). به همین خاطر بین النهرین در سراسر طول تاریخش ناچار بود داد و ستد کند از این رو، بخش هایی از کشور به بازاری بزرگ تبدیل شد و رفته رفته کانون تبادل و نشر افکار گشت (رنان، ۱۳۶۶، ۳۹).

۴-۲- سابقه ی تاریخی حسابداری در ایران

حسابداری سابقه ای طولانی در ایران دارد. سنگ نگاریهایی از تمدن ایلامیان در شوش که در منطقه ی جنوب ایران قرار دارد، کشف شده (۳۰۰۰ سال قبل از میلاد) این اکتشافات تاریخ هزاران ساله ی حسابداری را در دوره ی پادشاهی هخامنشیان، در ایران نشان می دهد. تاریخ حسابداری در ایران اغلب تحت تاثیر و نفوذ پادشاهان و رژیم های دولتی قدیم بوده است. همچنین از فرهنگ، سیاست، مذهب هر دوره تاثیر گرفته است (رضایی، ۲۰۱۱، ۲).

۴-۳- نظام مالی - اداری در دوران ایران باستان

اسناد یافت شده در بایگانی باروی تخت جمشید نشان می دهد که تخت جمشید در جنوب راه شاهی که از شرق به غرب شاهنشاهی کشیده بود، منطقه ی پررونق و مهمی بوده است (ارفعی، ۱۳۸۴، ۳۳). تخت جمشید در سالهای پایانی قرن

شاهنشاهی نگهداری می شد و عامل کلیدی در کفایت نظام مالیاتی شاهنشاهی بود (توین بی، ۱۳۷۸، ۱۳).

۴-۵- راههای باستانی ایران

راه های ایران در ادوار مختلف، علاوه بر اهمیت اقتصادی، از لحاظ سیاسی و دستیابی به نقاط دور کشور نیز بسیار مهم بوده است. گسترش فرهنگ و ادیان ایرانی در دوران باستان نیز از طریق همین راهها صورت گرفته است (میراحمدی، ۱۳۶۸، ۱۰۰). در دوره ی هخامنشی به راهها اهمیت زیادی می دادند و شکی نیست که اصولاً بدون داشتن راههای مناسب و خوب این دولت نمی توانست قلمرو پهناور خود را از جیحون تا خلیج فارس و از رود سند تا مصر و دریای مدیترانه و مقدونیه اداره کند درست است که اساس ساختمان این راهها در وهله ی اول آن بود که برای هدفهای جنگی و دولتی به کار رود و تسلط حکومت مرکزی و جریان اداری کارها را آسان کند. اما در عین حال در کنار این امر سبب رونق کار بازرگانی و حمل و نقل کالاها و تسهیل در کار مسافرت گردید. از سوی دیگر ایجاد راهها و برقراری امنیت و تسهیل در کار مسافرت و تجارت، خود موجب ارتباط و آشنایی ملل مختلف گردید که این امر مایه ی انتقال فرهنگها و عقاید مختلف گردید و بسیاری از نظرات فلسفی و عقاید دینی از این راه میان ملتها مبادله شد (چگنی، ۱۳۷۷، ۳۲). جغرافی دانان و تاریخ نویسان قرون اخیر، بعضی جاده ها را به علت غالبیت حمل کالایی که از آن جاده می شده، به صنعت خاصی موسوم نموده اند. مثل جاده ابریشم، این جاده را بدین دلیل راه ابریشم خوانده اند که در آن روزگاری که ابریشم کالای انحصاری چین بود، یعنی پیش از میلاد و قرونی چند بعد از میلاد مهمترین و گرانترین کالای این راه، ابریشم بود. از همین نمونه بود، راه عاج و همچنین راه نمک و یا زعفران و یا راه آبنوس که بردگان سیاه را می بردند و یا راه چای که از پکن به مسکو می رسید (باستانی پاریزی، ۱۳۷۳، ۶).

راه ابریشم : ((راه چین)) یا ((جاده ی ابریشم)) در واقع از شرقی ترین بخش آسیا و از خانبالیغ (بجین، پکن) شروع می شد و از خمدان، کنجانفو، سوچو، یارکند، ختن، کاشغر، سمرقند، بخارا، نیشابور، ری به همدان^{۱۷} می رسید. جاده از همدان به اسد آباد واز آنجا به حلوان منتهی می شد، آنگاه به سوی فلاتهای بزرگ می رفت و از طریق پل نهروان سرانجام به بغداد می رسید و بعد قسطنطنیه را به سرزمینهای غربی متصل می کرد (میراحمدی، ۱۳۶۸، ۱۰۱).

در طول راههای جاده ی ابریشم نه فقط کالا بلکه آگاهی و اعتقادات مردم و سرزمین های گوناگون مبادله می شد. این

آگاهی متأثر از وجود جاده ی ابریشم و تأثیرش بر تاریخ می باشد و یکی از یادگارها و میراث های بشری است (استراون رید، ۱۹۹۴، ۳).

راه ادویه: راه ادویه یا فلفل که در زمان هخامنشیان احداث گردید، از بندر طاهری کنونی شروع و از فیروزآباد، شیراز، اصفهان، ری و تبریز گذشته و از آنجا به ارمنستان و گرجستان و سواحل دریای سیاه امتداد می یافت. از این راه دارچین، فلفل هندی و صمغ خوشبو از یمن، ظفار و سواحل دریای سرخ و عربستان به سرزمین های اروپایی حمل می گردید (شفییعی گنجه، ۱۳۸۱، ۳۴).

۴-۶- کاروانسراها

در ایران زمین، از گذشته ی بسیار دور آثار و مظاهری از این گونه پناهگاههای بین راه دیده می شود که بسیاری از آنها را می توان از نظر شیوه ی ساختمانی از شاهکارهای معماری و هنری عصر خود به حساب آورد (ولفرام کلایس و کیانی، ۱۳۷۳، ۱). بطور کلی، تحول و گسترش کاروانسراهای ایران در ادوار مختلف بستگی به وضعیت اجتماعی، اقتصادی، مذهبی و ... داشته و شکل یابی و توسعه ی آن با موارد یادشده در ارتباط بوده است. عملکردهای گوناگونی که در گذشته کاروانسرا به عهده داشته، باعث گردیده نامهای متفاوتی برای این گونه بناها در فرهنگ لغات جای گیرد، از جمله : کاربات، رباط، ساباط و خان. این بناها، در واقع دارای عملکرد و وظایفی مشابه کاروانسرا بوده ولی از نظر ویژگیهای معماری، تفاوتی داشته اند. بنابراین، دلایل ایجاد و علل بنیاد و پیدایش این گونه بناها را می توان نیاز مبرم کاروان و کاروانیان به حمایت در طول سفر دانست. نام ((کاروانسرا)) ترکیبی است از کاروان (کاربان) به معنی جمعی مسافر که گروهی سفر می کنند و سرای، به معنی خانه و مکان هر دو کلمه ماخوذ از پهلوی ساسانی است^{۱۸} (ولفرام کلایس و کیانی، ۱۳۷۳، ۱). منابع تاریخی حکایت از آن دارند که بنیانگذار احداث بناهای مورد بحث ما، هخامنشیان بوده اند. هرودوت، مورخ یونانی، در کتاب پنجم خود از منزلگاههایی گفتگو می کند که توسط هخامنشیان بین شوش و سارد^{۱۹} ساخته شده بود. این مورخ از ۱۱۱ بنای شبیه کاروانسرا (چاپارخانه) نام می برد که در طول حدود ۲۵۰۰ کیلومتر فاصله ی بین پایتخت هخامنشی و بابل ساخته شده و کاروانیان سه ماهه آن را طی می کردند. گرچه نمونه ای از بناهای یادشده از عهد هخامنشی به جای نمانده، ولی روشن است که در آن زمان نیاز وافر به ایستگاههای بین راه و امنیت و رفاه کاروانیان و بالاخره پیکهای مخصوص احساس می شده است. در دوره ی اشکانی، همانند

داریان از میاناب شوشتر به نهر مسرقان ساخته شده بود. پل حاتم در کیلومتر ۶ جاده بروجرد به ملایر نیز صرفاً جهت انتقال آب ساخته شده است (مخلصی، ۱۳۷۹، ۸۴).

۴-۸- کاریز و قنات در ایران و ارتباط آنها با علم ریاضیات:

وجود منابع آب از آغاز عاملی عمده در شکل گیری مراکز انسانی بوده است. در مناطقی که باران زیاد می بارد و چشمه ها و رودهای بسیار جریان دارد، کشتزارها، روستاها و شهرهای بسیاری وجود دارند. اما در دشت های خشک که باران کمی می بارد و آبهای سطحی - اگر باشند - اندک هستند و پراکنده، موضوع کاملاً تفاوت می کند، آب عمدتاً در زیرزمین است و تنها راه را باید در بیرون آوردن آبهای زیرزمینی جست. کاریز یا قنات مهمترین شیوه ی استخراج آبهای زیرزمینی است، که قرن هاست هزاران روستا و شهر را در ایران و جهان سرسبز و آبادان می دارد (هنری، ۱۳۵۷، ۵۵۱). از آنجا که بیشتر نواحی ایران خشک است و در آن ها باران اندکی می بارد، ایرانیان به فکر کاریز افتادند. کاریز یا قنات از ابداعات ایرانیان است. پیدا کردن جایی که آب زیرزمینی در آنجا موجود باشد و سپس، حفر چاه و هدایت آب از زیر زمین به سوی یک دشت هموار، مستلزم آگاهی های زیادی است. آب زیرزمینی باید در نقطه ای کم و بیش مرتفع باشد، زیرا حرکت آب در سراسیمی ممکن است. به هر حال حفر قنات از شاهکارهای ایرانیان است که به بسیاری از دانش ها، از جمله ریاضیات نیاز داشته است (شهریاری، ۱۳۸۵، ۴۸). همه ی بررسی ها و تحقیقات انجام شده نشان می دهد که کاریز در ایران ابداع شد و شیوه ی کندن آن در این سرزمین تکامل یافت و از اینجا به دیگر نقاط جهان برده شد. در قرن پنجم پیش از میلاد که ایرانیان مصر را تصرف کردند، قنات را به آنجا بردند و در سوریه، اردن، فلسطین و جزیره ی قبرس نیز از همین زمان کندن کاریز رواج یافت. حدود دو هزار سال پیش در زمانی که جاده ی ابریشم آبادان بود و روابطی استوار بین ایرانیان و مردمان آسیای مرکزی و چین برقرار بود، قنات کنی در این مناطق مرسوم شد. با گسترش اسلام این پدیده نیز گسترش یافت و به شمال آفریقا و اسپانیا برده شد (هنری، ۱۳۵۷، ۵۵۶).

در همه موارد برشمرده شده این امر بارز می نماید که در مورد ساختارهای عظیمی که ساختمان آنها چندین سال بطول می انجامیده است، ضرورت نوعی حسابداری حداقل برای نگاهداری حساب های حقوق و دستمزد و مصالح قابل انکار نمی تواند باشد. این حسابداری می توانسته بنوعی تطوّر را در خود داشته باشد، از ساده ترین اشکال تا اشکال پیچیده تر.

عهد هخامنشی، توسعه ی راهها و ایجاد ایستگاههای بین راه و حمایت از کاروانیان اهمیت فوق العاده ای یافت و در مسیر اغلب جاده ها، بویژه در مسیر جاده ی معروف ابریشم، ساختمانهایی شبیه کاروانسرا ایجاد شد (ولفرام کلایس و کیانی، ۱۳۷۳، ۴).

۴-۷- ساخت پل در ایران و ارتباط آن با علم ریاضیات

از گذشته ی پل سازی در ایران، تا دوره ی هخامنشی اطلاع دقیقی در دست نیست تنها منبعی که اطلاعات ذیقیمت ولی محدود از احداث قدیمی ترین پل در اختیارمان قرار می دهد، فقط اشاره به وجود پلی می نماید که توسط آتاخوشو^{۲۰} خواهرزاده ی شیلخا^{۲۱} دومین پادشاه سلسله ی آباراتی^{۲۲} (حدود ۱۸۰۰ تا ۱۷۰۰ پیش از میلاد) بر روی رودخانه اولای (کرخه) جهت ارتباط قصر بزرگ خود به شهر شوش احداث نمود (مخلصی، ۱۳۷۹، ۲۵). به طور کلی پلها و پل بندهایی که در ایران ساخته می شد کاربردهای اساسی و گاه متفاوت داشته و معماران و طراحان آن از تالسیس این نوع بناها چند هدف را دنبال می کردند:

هدف اصلی از احداث پل تامین راه ارتباطی دو ساحل رودخانه جهت عبور و مرور مردم و قوافل بوده و گاه لشگرکشیهای بزرگ ضرورت ساخت پل را ایجاد می کرد. در ادوار مختلف، پس از احداث خندقهای عمیق پیرامون برج و باروی شهر و یا قلاع بزرگ، جهت دسترسی به دروازه ورودی، پل کوچکی در جلوی آن احداث می شد و یا از تخته پلهای متحرکی که هنگام شب به کمک طناب و قرقره بلند می شده و در پشت دروازه قرار می گرفت، استفاده می گردید. همچنین نیازی که در سرزمین ایران به آبیاری اراضی وسیع کشاورزی احساس می شد معماران و مهندسیان را بر آن داشت تا بر روی رودخانه هایی که از زمین های مجاور خود پست تر بودند، جهت سوار نمودن آب بر اراضی مزبور پل را به صورت بند ساخته و آب را تا سطح مطلوب و مشخص بالا ببرند تا زمینه جاری شدن آب در کانالهای جانبی برای آبیاری اراضی آبخور بند فراهم شود. در ضمن این پل بندها تا اندازه ای کار کنترل سیل را نیز انجام می داده اند. همچنین بعضی از پل بندها کار تامین انرژی لازم جهت چرخاندن چرخهای بزرگ آسیاهای آبی، کارگاههای روغن گیری مجاور بند را نیز بر عهده داشته اند. استفاده دیگر از پل برای رساندن آب از ساحل یک رودخانه به ساحل دیگر بوده است برای این کار از پلهایی استفاده می شد که اصطلاحاً پل جویی نامیده می شوند. این پلها به ((آب باره)) یا ((اوبر)) نیز موسومند مانند آب باره شاپور نزدیک خفر و آب باره بندقیقیر که برای روان کردن نهر

۹-۴- گاه شماری در ایران و ارتباط آن با علم ریاضیات

گاه شماری در ایران از زمانی که سندی درباره ی آن وجود دارد، گاه شماری خورشیدی بوده است، البته از گاه شماری قمری هم استفاده میشده. در واقع وقتی کشاورزی وارد زندگی بشر شد، باید حساب روز و سال را نگه می داشت تا زمان کاشت و برداشت محصول روشن باشد در ضمن دهقانان به زمان پرداخت مالیات باید آشنا می بودند تا بتوانند مالیات دولتی را بپردازند. دست کم چهار هزار سال است که در ایران از گاه شماری خورشیدی نیز استفاده می شود. سال خورشیدی ۳۶۵ روز و کسری است، این کسر از ۰,۲۴، شبانه روز بیشتر و از ۰,۲۵، آن کمتر است. ایرانیان حساب کرده بودند که هر ۲۵۰۰ سال، این کسر سال رقم درستی می شود، بنابراین حساب روز و ماه و سال را به درستی در نظر داشتند (شهریاری، ۱۳۸۵، ۴۷). در اوستا از کروی بودن زمین و از تقسیم آن به کشورهای گوناگون، از دریاها و رودها و سرزمین ها سخن رفته است و این موضوع گویای این است که جغرافیا و اخترشناسی آن روزگار، در شرق و شمال شرقی ایران پیشرفت های چشمگیری داشته است. خود زرتشت را یکی از پایه گذاران گاه شماری جدید می دانند (شهریاری، ۱۳۸۵، ۴۵).

۱۰-۴- چگونگی انتقال علوم از شرق به اروپا

همواره تلاش برخی از مورخان اروپایی بر این بوده است که تاریخ علوم بشری را به دو دوره ی عصر یونانی و نهضت اروپایی (رنسانس) محدود سازند، اما همان گونه که نمی توان یونانیان را پایه گذاران علوم بشری دانست چرا که آنان نیز در دست یابی به مبانی علوم و تمدن، مرهون تمدن های کهن تر از خویش، به ویژه تمدن های بین النهرین و سواحل شرقی مدیترانه بودند، نهضت علمی اروپا در دوره ی رنسانس را هم نمی توان حرکتی منفرد برخاسته از جامعه قرون وسطایی اروپا برشمرد (حسین زاده شانه چی، ۱۳۸۴، ۱۲). قرون وسطی در اروپا عصر دانش نبود. مردان کلیسا در قرون وسطی، آموزش را بیشتر برای دنیای آخرت می خواستند تا توجه به طبیعت جهان (فون لائو، ۱۳۸۶، ۲۳۸). عوامل و علل تاریخی که باعث گردید در زمانی که اروپا در رکود علمی و تمدنی به سر می برد علم و فرهنگ از شرق به غرب انتقال پیدا کند عبارت بودند از: فتح سرزمینهای غربی توسط مسلمانان، شکل گیری نهضت ترجمه علوم اسلامی در اروپا و جنگهای صلیبی (حسین زاده شانه چی، ۱۳۸۴، ۱۲). وجود مراکز علمی و پژوهشی بزرگ در شهرهای اسلامی و کتابخانه هایی که انباشته از هزاران جلد کتاب بودند، موجب شگفتی اروپاییان

می شد و روح خفته تحقیق را در آنان بیدار می ساخت. اما مشکل اساسی در وهله اول به دست آوردن این کتاب ها سپس تحصیل آنها در اروپا بود، زیرا قسمت اعظم این کتاب ها در طی قرون وسطی از بین رفته بود، به طوری که تقریباً هیچ یک از آثار یونانیان در اروپای غربی یافت نمی شد. از این رو، آنان به سرزمین های اسلامی روی آوردند، زیرا ترجمه های متون یونانی به زبان عربی در آن جا قابل دسترسی تر بود. با این حال فراهم کردن کتاب های عربی نیز چندان آسان نبود (حسین زاده شانه چی، ۱۳۸۴، ۱۲).

۱۱-۴- نیروهای اجتماعی

ورنون کام^{۲۳} در کتاب تئوری حسابداری خود نیروهای مورد نظر لیتلتون^{۲۴} را طبقه بندی نموده و آنها را نیروهای اجتماعی می نامد. زیرا وی معتقد است که انرژی ذکر شده توسط لیتلتون، نیاز به توضیح بیشتری دارد. این نیروها عبارتند از روح سرمایه داری، رویدادهای اقتصادی-سیاسی و نوآوریهای تکنولوژیکی. در زیر توضیح کوتاهی درباره ی هر کدام از نیروها ارائه می گردد.

روح سرمایه داری: به معنی انگیزه اولیه ای است که افراد را به جستجوی سود و درآمد شخصی وا می دارد. روح سرمایه داری از انواع مشخص رفتارهای اقتصادی منتج می گردد (چشم فسا، ۱۳۸۹، ۲۹).

رویدادهای اقتصادی - سیاسی: رویدادهایی که شرایطی را به وجود می آورند که واحد های تجاری به آنها پاسخگو باشند. مهمترین رویدادی که باعث تشکیل و رشد واحدهای تجاری می گردد. تجارت است، که بعنوان یکی از هفت مقدمه ضروری پیش از این مطرح گردید. از دیگر رویدادهای اقتصادی - سیاسی که سهم عمده ای را در این میان ایفا کرده است، می توان به بازارهای پیچیده اشاره نمود (چشم فسا، ۱۳۸۹، ۲۹).

نوآوری های تکنولوژیکی: منظور از نوآوریهای تکنولوژیکی، نوآوریهایی است که باعث ایجاد انگیزه در رشد واحدهای تجاری می گردد. تکنولوژی در توسعه اقتصادی نقش کلیدی ایفا می کند (چشم فسا، ۱۳۸۹، ۲۹).

از نگاه ورنون کام، نوآوریهایی خاصی که ایجاد و رشد واحدهای تجاری و در نهایت دفترداری دوطرفه را موجب شدند عبارتند از: ساختن کاغذ، چاپ و کشف مجدد عددنویسی هندی.

۵- نتیجه گیری و بحث

اکنون با توجه به اطلاعات و مدارکی که تا به امروز در مسیر انجام این پژوهش کسب شده به پرسشهای تحقیق پاسخ

داده خواهد شد. برای سهولت در امر پاسخگویی و نتیجه گیری ابتدا سوالات مطرح می شوند و سپس سعی می شود تا به سوالات پاسخ داده شود.

۵-۱-۱- سوال اصلی اول: آیا واقعا هفت پیش شرطی که چارلز لیتلتون برای بوجود آمدن دفترداری دوطرفه در نظر گرفته اند تا قبل از قرن سیزدهم میلادی در هیچ زمانی و در هیچ کشوری یکجا جمع نشده بودند؟

برای پاسخگویی به این سوال باید ابتدا به بررسی تمدنهای باستانی مشرق زمین و به ویژه تمدن پارس پرداخت و به تاثیرات به سزایی که این تمدنها در شکل گیری تمدن جهان امروز داشته اند، به ویژه تبدلات و روابط فرهنگی میان شرق و غرب اشاره کرد. روابط فرهنگی شرق و غرب با تشکیل شاهنشاهی هخامنشی آغاز می گردد و با گسترش و بسط این امپراطوری توسعه می یابد، در این دوره برای اولین بار بین آسیا و اروپا که در راس آن یونان قرار داشته، اصطکاک بوجود می آید و ایران، با دست یافتن به دریای مدیترانه و قدم نهادن در خاک یونان، تفوق و برتری شرق را بر غرب محرز می سازد. در این دوره، در انواع علوم چون نجوم، هندسه، ریاضیات، فلسفه، حکمت و طب و غیره تحولی شگرف پدید آمد. دانشمندان و متفکرین یونانی، هندی، بابلی، مصری، بر سر این چهار راه از افکار یکدیگر با خبر گشتند و توانستند نظریات خود را تکمیل سازند. در این پژوهش با بررسی پیش شرطهای مطرح شده توسط چارلز لیتلتون این نتیجه حاصل شد که هفت پیش شرط مورد نظر لیتلتون در خاورمیانه و به ویژه ایران فرهنگی موجود بوده است. از طرفی دیگر، انرژی های مورد نظر ورنون کام نیز نشان می دهد که انرژی و محیط مناسب برای ظهور دفترداری دوطرفه موجود بوده است. در نتیجه پاسخ این سوال که آیا واقعا هفت پیش شرطی که چارلز لیتلتون برای بوجود آمدن دفترداری دوطرفه در نظر گرفته اند تا قبل از قرن سیزدهم میلادی در هیچ زمانی و در هیچ کشوری یکجا جمع نشده بودند منفی است.

۵-۱-۱- سوال فرعی اول: آیا شرایط یا پیش زمینه های دفترداری دوطرفه از لحاظ مواد یا موضوعات تشکیل دهنده آن (تجارت، سرمایه، معاملات نسبه و مالکیت خصوصی) در ایران در دوره ی زمانی تحقیق وجود داشته است؟

در این پژوهش به طور کامل به ابعاد مختلف این موضوعات پرداخته شد و از نظر تاریخی و حسابداری کاملا مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به بررسی های انجام گرفته مشخص شد که این شرایط و پیش زمینه ها در ایران باستان وجود داشته اند. پس پاسخ به این سوال مثبت است.

۵-۱-۲- سوال فرعی دوم: آیا شرایط یا پیش زمینه های دفترداری دوطرفه از لحاظ زبان یا ابزار بیان موضوعات تشکیل دهنده ی دفترداری دوطرفه (پول، هنر نوشتن و علم حساب) در ایران در دوره ی زمانی تحقیق وجود داشته است؟ در این پژوهش به طور کامل به ابعاد مختلف این موضوعات پرداخته شد و از نظر تاریخی و حسابداری کاملا مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به بررسی های انجام گرفته مشخص شد که این شرایط و پیش زمینه ها در ایران باستان وجود داشته اند. پس پاسخ به این سوال مثبت است.

۵-۱-۳- سوال فرعی سوم: آیا انرژی لازم و مناسب (نیروهای اجتماعی) جهت ظهور دفترداری دو طرفه در ایران وجود داشته است؟

بررسی انرژی های مورد نظر ورنون کام نشان می دهد که انرژی و محیط مناسب برای ظهور دفترداری دوطرفه در قلمرو مکانی این تحقیق موجود بوده است.

۵-۱-۴- سوال چهارم فرعی: آیا رویدادهای سیاسی، اقتصادی و علمی مانند جنگهای صلیبی و نهضت ترجمه ی کتابهای مسلمانان در اروپا، تاثیری در ظهور و گسترش دفترداری دوطرفه در اروپا داشته است؟

طبق شواهد و قرائن بدست آمده هخامنشیان دارای سیستم حسابداری بسیار منظم و دقیقی در تخت جمشید بوده اند. در مدارک باقی مانده از آن دوران می توان سرفصل حساب، ثبت های روزنامه، دفتر کل، اسناد مثبته ی حسابرسی، نوعی تراز نامه و جداول مقداری موجودی کالا را مشاهده کرد. در واقع می توان نوع دفترداری آنها را دفترداری دوطرفه ی اولیه یا پیش دوطرفه نام گذاری کرد. در این پژوهش اندکی درباره ی نهضت ترجمه ی اروپا و انتقال علوم و تمدن از طریق محورهای سیسیل، آندلس و جنگهای صلیبی توضیح داده شده است. پس از فتح جزیره ی سیسیل توسط نورمانها، شیوه های مالی و اداری مسلمانان که پس از نورمانها به رسم خلفای فاطمی مصر ادامه یافته بود، توسط فاتحین جدید به کار گرفته شد. از طرفی دیگر، کاغذ، اعداد هندی و حساب کاربردی نیز به اروپا راه یافت. تاثیر خاورمیانه در شیوه ها و ابزارهای مالی و دفترداری را علاوه بر اروپا، می توان در قسمت های آسیای شرقی نیز به نحوی بارز ملاحظه نمود. گسترش اسلام در توسعه ی اشکال نوین سازمانها و همچنین علوم نمود پیدا کرد.

با توجه به توضیحات بالا، پاسخ سوال چهارم فرعی نیز مثبت است.

۱۳۰۴ (میلادی) جنوایی ها یک کنسولگری بازرگانی در تبریز تأسیس کردند.

۵-۴- سوال اصلی چهارم: نقش سایر دانشمندان ایرانی در پیشرفت حسابداری چیست؟

نقش دانشمندان ایرانی در پیشرفت حسابداری قابل انکار نیست. به طور مثال کتاب ابوالوفاء بوزجانی با نام (کتاب فی ما یحتاج کتاب و العمال من العلم الحساب) یعنی کتابی درباره ی آنچه از علم حساب کاتبان و کارگران را به کار آید، قابل ذکر است. این کتاب دارای هفت منزل (فصل) است و هر منزل دارای هفت باب است. از این هفت منزل، سه منزل اول آن ریاضی محض و بقیه ی منازل آن مربوط به حساب عملی است. در واقع هدف اصلی این کتاب آموختن حساب عملی به حسابداران و دفترداران و تجار و کاسبان بوده است. بوزجانی در این کتاب، روشهای محاسبه ای را که بازرگانان، کارمندان دوایر مالییه و مساحان زمین در کارهای روزمره شان به کار می برند به نحوی منظم مدون ساخت و همچنین روشهای متداول را اصلاح کرد و بعضی از روشهای ناصحیح را نیز مورد انتقاد قرار داد. آثار بوزجانی، از جمله کتاب ((علم حساب)) وی، به وسیله فیبوناتچی یا همان لئوناردو پیزایی به زبان ایتالیایی ترجمه شده و از این طریق به محافل علمی اروپا راه یافت. پس از فیبوناتچی، لوکا پاچیولی اظهار می دارد که کتاب وی چکیده ای از منابع و آثار نویسندگان مختلف است و منبع اصلی او کتابهای پیزایی است. شباهت بین موضوعات عنوان شده در چهار منزل پایانی کتاب ((علم حساب)) ابوالوفاء بوزجانی با موضوعاتی که در بخش پایانی کتاب پاچیولی عنوان شده طوری است که می توان گفت از کتاب بوزجانی تاثیر گرفته است. در این پژوهش با بررسی پیش شرطهای مطرح شده توسط چارلز لیتلتون این نتیجه حاصل شد که هفت پیش شرط مورد نظر لیتلتون در خاورمیانه و به ویژه ایران فرهنگی موجود بوده است. از طرفی دیگر، انرژی های مورد نظر و رون کام نیز نشان می دهد که انرژی و محیط مناسب برای ظهور دفترداری دوطرفه موجود بوده است. طبق شواهد و قرائن بدست آمده هخامنشیان دارای سیستم حسابداری بسیار منظم و دقیقی در تخت جمشید بوده اند. در مدارک باقی مانده از آن دوران می توان سرفصل حساب، ثبت های روزنامه، دفتر کل، اسناد مثبتیه ی حسابرسی، نوعی ترازنامه و جداول مقداری موجودی کالا را مشاهده کرد. در واقع می توان نوع دفترداری آنها را دفترداری دوطرفه ی اولیه یا پیش دوطرفه نامگذاری کرد.

۵-۲- سوال اصلی دوم: آیا واقعا پاچیولی خود حسابداری دوطرفه را به جهانیان معرفی کرده است یا اینکه او تنها، گردآورنده آن چیزی بوده که مدتها قبل از او نیز وجود داشته است؟

لوکا پاچیولی اظهار می دارد که کتاب وی چکیده ای از منابع و آثار نویسندگان مختلف است و منبع اصلی او کتابهای پیزایی (همان فیبوناتچی ^{۲۵}) است که در سال ۱۲۰۰ میلادی نوشته شده است. همچنین پاچیولی در هیچ جای کتاب خود ادعا نمی کند که سیستم ((ثبت دو طرفه)) و دفترداری مطرح شده در کتاب او بدیع است و در واقع اذعان می کند که این سیستم بیش از ۲۰۰ سال در ونیز اجرا می شده است. با ظهور صنعت چاپ در سده های ۱۵ و ۱۶ میلادی کتاب پاچیولی نیز یکی از کتابهایی بود که به چاپ رسید و در دسترس همگان قرار گرفت. با توجه به این مطالب، پاسخ به سوال اصلی دوم این است که پاچیولی تنها گردآورنده آن چیزی بوده که مدتها قبل از او نیز وجود داشته است.

۵-۳- سوال اصلی سوم: آیا سیاق ایرانی نیای حسابداری دوطرفه ی امروزی به شمار می رود؟

سیاق نوعی حسابداری است که برای ثبت و آگاهی از ارقام نقدی (پول) و جنسی (اوزان کالا) در ایران و کشورهای خاورمیانه متداول بوده است. بر اساس اطلاعات به دست آمده دو کشور (دولت) در خاورمیانه بوده اند که از روش محاسبه دیوانی یا همان سیاق برای محاسبه ی امور دولتی خود استفاده می کرده اند. این دولتها شامل دولت سلجوقی و امپراطوری عثمانی بوده اند. تعاملات و فعالیتها و مراودات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی بین آنها باعث شد تا روش محاسبه را به یکدیگر انتقال دهند. رساله ی ابوالوفاء بوزجانی نوشته شده در قرن چهارم هجری قمری در زمینه ی حساب از نخستین متون این دانش در عصر اسلامی ایران است ^{۲۶}. رساله ی فلکیه نیز از جمله متونی است که در نیمه دوم قرن نهم هجری قمری و حدود سال ۸۷۱ هجری قمری به منظور آموزش حسابداری دیوانی یا ((فن سیاق)) به مامورین دیوانی به دست عبدالله بن محمد بن کیا مازندرانی نگاشته شد. تردیدی نیست که انگیزه ی عبدالله بن محمد بن کیا مازندرانی از نگارش رساله ی فلکیه آموزش حسابداری دیوانی به مبتدیان بوده است (صدق آمیز، ۱۳۷۷، ۱۸).

حکومت سلجوقی به هرج و مرج اقتصادی که در پارس و آناتولی حاکم بود پایان داد و حتی باعث توسعه فعالیتهای تجاری و ارتباطات اقتصادی بین قلمرو های شرقی و بیزانس (روم شرقی) و حتی قلمروهای اروپایی شد. در سال

باشد. شواهد این مقاله نشان می دهد عوامل اجتماعی، اقتصادی و تاریخی از جمله متغیرهای تاثیرگذار در توسعه حسابداری در شرق و غرب بوده است.

تحقیق درباره ی مراکز تجاری در مراکز تمدنی در مشرق زمین همچون بازارها و چگونگی شیوه های حسابداری رایج در آنها و نحوه ی ارتباط آنها با یکدیگر و با سایر تمدن های هم عصر آنها نظیر شهر سوخته، تمدن میان رودان (جیرفت)، بین النهرین، ماوراءالنهر و نظایر آنها.

فهرست منابع

- * ارفعی، عبدالمجید، ۱۳۸۴، گل نبشته های باروی تخت جمشید، تهران، مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی (مرکز پژوهش های ایرانی و اسلامی)
- * آقای، مرضیه، ۱۳۸۲، سیر تکوینی حسابداری در ایران از صدر اسلام الی صفویه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، دانشکده اقتصاد و حسابداری.
- * به آیین، یعقوب، بهار ۱۳۸۷، حسابداری با مهره درخاورمیانه باستان، مجله حسابرسی، شماره ۴۰.
- * نیکنمایی، کمال الدین، بهادری، علی، ۱۳۹۰، تخت جمشید، انتشارات دانشگاه تهران، جلد اول.
- * توین بی، آرنولد، ۱۳۷۸، تاریخ تمدن (تحلیلی از تاریخ جهان از آغاز تا عصر حاضر)، ترجمه یعقوب آژند.
- * توین بی، آرنولد، ۱۳۷۸، جغرافیای اداری هخامنشیان، ترجمه همایون صنعتی زاده، تهران، بنیاد موقوفات دکتر محمود افشار.
- * ثواقب، جهانبخش، ۱۳۸۵، روش تحقیق با تأکید بر تاریخ، شیراز، نوید شیراز
- * چشم فسا، ایمان، ۱۳۸۹، بررسی ریشه های حسابداری دوطرفه در خاورمیانه و تاثیر آن بر ظهور و گسترش حسابداری دوطرفه در اروپا، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، دانشکده اقتصاد و حسابداری.
- * چشم فسا، ایمان، عبدالله زاده، سلام، مرداد و شهریور ۱۳۹۲، سیر تاریخی راهیابی اعداد هندی به دفترداری نوین در پاگرد حسابرسی، مجله حسابرسی، شماره ۶۶.
- * حسین زاده شانه چی، حسن، ۲۶ مهر ۱۳۸۴، " روزنه های نور به سمت اروپا گشوده می شود"، روزنامه کیهان، شماره ۱۸۳۵۹.
- * دورانت، ویل، ۱۳۸۲، تاریخ تمدن، عصرایمان، ترجمه ابوطالب صارمی و دیگران، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.

در جریان نهضت ترجمه ی اروپا و جنگهای صلیبی پس از فتح جزیره ی سیسیل توسط نورمانها، شیوه های مالی و اداری مسلمانان که به رسم خلفای فاطمی مصر ادامه یافته بود، توسط فاتحین جدید به کار گرفته شد. از طرفی دیگر، کاغذ، اعداد هندی و حساب کاربردی نیز به اروپا راه یافت. تاثیر خاورمیانه در شیوه ها و ابزارهای مالی و دفترداری را علاوه بر اروپا، می توان در قسمت های آسیای شرقی نیز به نحوی بارز ملاحظه نمود. گسترش اسلام در توسعه ی اشکال نوین سازمانها و همچنین علوم نمود پیدا کرد. آثار بوزجانی، از جمله کتاب ((علم حساب)) وی، به وسیله فیبوناتچی یا همان لئوناردو پیزایی به زبان ایتالیایی ترجمه شده و از این طریق به محافل علمی اروپا راه یافت. پس از فیبوناتچی، لوکا پاچیولی اظهار می دارد که کتاب وی چکیده ای از منابع و آثار نویسندگان مختلف است و منبع اصلی او کتابهای پیزایی است. شباهت بین موضوعات عنوان شده در چهار منزل پایانی کتاب ((علم حساب)) ابوالوفاء بوزجانی با موضوعاتی که در بخش پایانی کتاب پاچیولی عنوان شده طوری است که می توان گفت از کتاب بوزجانی تاثیر گرفته است، همچنین پاچیولی در هیچ جای کتاب خود ادعا نمی کند که سیستم ((ثبت دو طرفه)) و دفترداری مطرح شده در کتاب او بدیع است و در واقع اذعان می کند که این سیستم بیش از ۲۰۰ سال در ونیز اجرا می شده است. با ظهور صنعت چاپ در سده های ۱۵ و ۱۶ میلادی کتاب پاچیولی نیز یکی از کتابهایی بود که به چاپ رسید و در دسترس همگان قرار گرفت. با توجه به این مطالب میتوان اینگونه عنوان کرد که پاچیولی تنها گردآورنده آن چیزی بوده که مدتها قبل از او نیز وجود داشته است. شواهد این تحقیق نشان می دهد که حسابداری با تمدن همزاد است و به اندازه تمدن بشری قدمت دارد. مشرق زمین از جمله ایران در تکامل علم حسابداری نقش و همچنین درخشش خیره کننده ای داشته اند. اما این وضعیت پایدار باقی نمانده است. شرقی ها رو به افول گذاشتند و غربی ها شروع به درخشش کردند. دلایل این موضوع متعدد است. یکی از دلایل مهم عدم توسعه حسابداری در شرق، عمدتاً فقدان نظام سرمایه داری مبتنی برمالکیت خصوصی مردم بوده است. همچنین دستاوردها و ارزش افزوده علمی این مقاله به شرح زیر است. نتایج این مقاله می تواند درک بهتری از توسعه حسابداری برای دانشجویان و پژوهشگران در رشته حسابداری فراهم آورد، در واقع آشنایی با تاریخ هر رشته، معیار مهمی در فراگیری و درک صحیح واقعیت های آن می باشد. حسابداری نیز به عنوان علمی که ریشه در اعماق فرهنگ و تمدن انسانی دارد و گستره ی آن وجود بشر را فرا گرفته است. به دور از این قاعده نمی

- * رنان، کالین، ۱۳۶۶، تاریخ علم کمبریج، ترجمه حسن افشار، تهران، مرکز نشر .
- * ریاحی بلکویی، محمد، ۱۳۸۱، تئوری های حسابداری، ترجمه علی پارسائیان، تهران دفتر پژوهش های فرهنگی.
- * سارتن، جورج، ۱۳۴۶، تاریخ علم، ترجمه احمد آرام، موسسه چاپ و انتشارات امیرکبیر.
- * شفیع گنج، ناهید، ۱۳۸۱، احیای جاده ابریشم و نقش آن در توسعه اقتصادی ایران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، مرکز تحصیلات تکمیلی علوم سیاسی .
- * صدر، کاظم، پاییز ۱۳۶۹، پول و سیاستهای پولی در صدر اسلام، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۲.
- * صدق آمیز، هاشم، اردیبهشت ۱۳۷۷، رساله فلکیه اثری ارزشمند اما کمتر شناخته شده، کتاب ماه تاریخ و جغرافیا، شماره ۶ و ۷.
- * صفی زاده، فاروق، اردیبهشت و خرداد ۱۳۸۳، سیر تاریخی کتابخانه ها در ایران باستان، آرشیو و نسخه پژوهی: کتاب ماه کلیات، شماره ۷۷ و ۷۸.
- * طبری، محمد بن جریر، ۴۹۳ ه. ق، تاریخ الرسل و الملوک.
- * عارف رضایی، سمیرا، ۱۳۸۴، سیر تکوینی حسابداری در ایران از ابتدای صفویه تا قاجاریه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، دانشکده اقتصاد و حسابداری .
- * فرای، رن، ۱۳۶۳، تاریخ ایران از اسلام تا سلاجقه، مترجم حسن انوشه، چاپ اول، تهران، انتشارات امیرکبیر، ج ۴ .
- * فرقاندوست حقیقی، کامبیز؛ للی، یوحنا، ۱۳۸۵، اوزان و مقادیر در ایران باستان، تهران، بازتاب.
- * فون لائو، تئودور اچ و دیگران، ۱۳۷۷، تاریخ جهان، جلد اول، ترجمه عبدالرحمن صدریه، فردوسی، تهران.
- * کخ، هاید ماری، ۱۳۷۶، از زبان داریوش، ترجمه پرویز رجبی، نشر کارنگ.
- * کریمی پاشاکی، فرحناز، ۱۳۸۱، بررسی تاریخی نظام حسابداری و نظام مالی در ایران پیش از اسلام، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، دانشکده اقتصاد و حسابداری .
- * گریسون، مارک و کول روت، مارگارت، ۱۳۹۰، اثر مهرهای هخامنشی بر جای مانده بر گل نبشته های باروی تخت جمشید، ترجمه کمال الدین نیکنامی و علی بهادری، انتشارات دانشگاه تهران، جلد اول.
- * محمدی، محمد، ۱۳۷۷، فرهنگ ایرانی پیش از اسلام، تهران، توس.
- * محمود آبادی، سید اصغر، فتاحی، قاسم، بهار و تابستان ۱۳۸۸، ریاضیات ایرانی در عرصه تمدن و فرهنگ اسلامی، مجله پژوهش های تاریخی ایران و اسلام، شماره ۴ .
- * مرادزاده فرد، مهدی، سروش، امیر، روستایی، محسن، پاییز ۱۳۹۰، سیاق دروازه ی حسابداری نوین، فصلنامه گنجینه اسناد .
- * ملائی توانی، علیرضا، ۱۳۸۷، درآمدی بر روش پژوهش در تاریخ، تهران، نشر نی .
- * منصور زارع، مینو، ۱۳۸۲، سیر تکوینی حسابداری دوطرفه در ایران از آغاز دوره قاجاریه تا آغاز سال ۱۳۷۵، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، دانشکده اقتصاد و حسابداری.
- * مقیمی، نیلوفر، ۱۳۹۲، بررسی باستان شناختی سامانه حسابداری در جوامع انسانی پیش از تاریخ دشت قزوین: مورد مطالعاتی تپه زاغه، دانشگاه تهران

* Hallock , R, 1969, Persepolis Fortification Tablets. The University of Chicago press, Chicago.

* Kam , Vernon , Accounting theory , New York , Willey pub , 1990.

* Oktay , Batuhan, Guvemli, “ The birth and development of the accounting Method in the Middle East (Merdiban Method), 2017.

* Rezaee , Zabihollah ,”Iran Accounting History” The university of Memphis, USA,2011.

* Littleton , A. C . “ Antecedents of Double –Entry bookkeeping “edited by Michael Chatfield, Contemporary Studies in the Evolution of Accounting Thought , Dickenson pub , 1968 .

* Chatfield , Michael , “Credit” , edited by : Michael chatfield & Richard Vangermeerch , the history of accounting : An international encyclopedia , New York & London ,Grand publishing Inc , 1996.

* Tavakoli – Targhi M , Orientalism’s Genesis Amnesia, Refashioning Iran, St Antony’s Series, 2001.

* Shotter , M , The Origin and development of management accounting , School of Accountancy University of Pretori,1999.

یادداشت‌ها

¹Genesis Amnesia

² Goethe

³ Wilhelm meister

^۴ در متن حاضر منظور از ((ایران)) ، کشور ایران محصور در مرزهای جغرافیایی کنونی نیست و در واقع پهنه و محدوده ی جغرافیایی گسترده فرهنگی ایران زمین در ازنمه و ادوار تاریخی است.

⁵ Cheque

⁶ Avaliser

^۷ شهر باستانی سارد یا ساردیس یکی از مشهورترین و ثروتمندترین شهرهای تاریخ باستان و پایتخت امپراطوری ((لیدیه)) است.

^۸ گوهرها ، سنگهای قیمتی (لغت نامه دهخدا).

⁹ Jojen

¹⁰ Zozan

¹¹ Shakal

¹² Littleton

¹³ Croix

¹⁴ برگرفته از سایت <http://budget.semums.ac.ir>

¹⁴ Hallock

¹⁵ Ernst Hertzfeld

¹⁶ در همدان ((جاده ابریشم)) به ((جاده شاهی)) وصل می شد و شاهان قدیم نیز از همین طریق به بین النهرین دست یافتند.

¹⁸ در فرهنگ لغات و سایر منابع ادبی نامهای کاروان خانه - کاروان گاه- کاروان گه به معنی کاروانسرا مورد استفاده قرار گرفته است(لغت نامه دهخدا، صفحات ۱۴۹ - ۱۴۸ - ۱۱۸).

¹⁸ شهر باستانی سارد یا ساردیس یکی از مشهورترین و ثروتمندترین شهرهای تاریخ باستان و پایتخت امپراطوری ((لیدیه)) است.

¹⁹ Atakhushu

²⁰ Shilhaha

²¹ Abaraties

²² -Vernon Kam

²⁴ تاکید بر این کلمه از تدوین کنندگان این مقاله است.

²⁴ Leonardo Fibonacci

²⁶ ر.ن. فرای، تاریخ ایران از اسلام تا سلاجقه، مترجم حسن انوشه