

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی در یک جامعه باستانی:

رهیافتی به نقش‌های سفال‌های تل باکون الف^۱

رحمت عباس‌نژاد سرستی*، مرضیه علی‌محمدی^۲، محمد قمری فتیده^۳

(دریافت: ۱۳۹۴/۰۷/۰۳ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۱/۳۰)

چکیده

تزیین ظرف‌های سفالی در دوره‌های پیش از تاریخ و قبل از آغاز نگارش، اهمیت ویژه‌ای داشته است. ساختار و نقش‌های روی سفال امکان مطالعه اندیشه انسان گذشته را فراهم می‌آورد و وابستگی فکر و ذهن انسان را به محیط‌های طبیعی و اجتماعی که در آن زیسته و رشد یافته است، آشکار می‌سازند. بنابراین، با بررسی این نقش‌مایه‌ها می‌توان پیچیدگی‌های ذهنی، ایدئولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی جوامع باستان را مطالعه و تحلیل کرد. نگارندگان با پژوهش روی «دستور زبان» نقش‌ها و کیفیت زیبایی‌شناختی سفال‌های منقوش پیش از تاریخ، سازمان تولید سفال را در یک جامعه باستانی مطالعه کرده‌اند. جامعه موردنظر در این پژوهش، فرهنگ تل باکون الف است که در اواخر هزاره پنجم و آغاز هزاره چهارم قبل از میلاد در جلگه مرودشت فارس جریان داشته است.

۱. این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرضیه علی‌محمدی با عنوان سازمان تولید سفال پیش از تاریخ: بر اساس تحلیل ساختار و نقوش سفال‌های تل باکون، فارس به راهنمایی دکتر رحمت عباس‌نژاد سرستی و مشاوره دکتر محمد قمری فتیده است که در اسفندماه ۱۳۹۲ در مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مارلیک نوشهر ارائه شده است.

۲. استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه مازندران، مازندران، ایران (نویسنده مسئول)

*Email: r.abbasnejad@umz.ac.ir

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی مؤسسه آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی مارلیک نوشهر، نوشهر، ایران.

۴. استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.

تولید سفال در مرحله باکون الف در یک سازمان تولیدی استاندارد و به صورت فرایندی تخصصی انجام می‌پذیرفته است. الزامها و ضابطه‌هایی در ایجاد نقش‌های روی ظروف سفالی این دوره به کار گرفته شده‌اند که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: نهادن نقش‌مایه‌ها در کادر و قاب، قرینه‌سازی، تکرار کردن، معکوس کردن و ساعت‌گرد کردن جهت نقوش، ایجاد نقوش با تکنیک نقش منفی و استفاده از عناصر نقشی جداکننده. همچنین، این پژوهش ثابت کرده است که رابطه بین نقش‌ها و شکل ظروف، نسبی بوده است. دستور زبان و شیوه اجرای نقش‌ها روی خمره‌ها، جام‌ها و کاسه‌ها نشان داده است که اغلب از الگوهای یکسان و مشابهی در اجرای نقش‌ها بهره‌گیری شده است.

واژه‌های کلیدی: باکون الف، سازمان تولید سفال، تولید تخصصی، استانداردسازی، ساختار، نقش‌ها.

مقدمه

تا چند دهه پیش آگاهی‌های ما در ارتباط با دوره‌های باستانی ایران محدود و مبهم بوده و اغلب بر کاوش‌هایی تکیه داشته است که در برخی از محوطه‌های شاخص نظیر شوش، سیلک، باکون، حصار و گیان انجام گرفته بود. به علاوه، نبود پرسش و عدم بهره‌گیری از روش‌های علمی در کاوش برخی محوطه‌های باستانی و نقص نسبی یافته‌ها باعث شد تا پژوهش‌های جدید باستان‌شناختی به منظور تکمیل و توسعه اطلاعات پیشین پایه‌ریزی شوند. از این رو، تحقیقات سال‌های اخیر بر پایه رهیافت‌های نوین علمی و مطالعات میان‌رشته‌ای قرار گرفته و سهم عمده‌ای را در شناخت دوران باستان و پیش از تاریخ به خود اختصاص داده‌اند (Potts & Roustaei, 2006; Alizadeh, 2006; Bernbeck et al., 2005). تمامی این پژوهش‌ها از گذشته تاکنون، به گردآوری مقادیر زیادی مواد فرهنگی (به‌طور عمده سفال) از سطح و میان‌نهشت‌های فرهنگی محوطه‌های باستانی منجر شده است. مطالعه این مواد به‌ویژه مجموعه‌های سفالی توانسته درک ما را از جوامع گذشته به نحو بارزی افزایش دهد.

یکی از راه‌های کسب اطلاعات در خصوص اوضاع اجتماعی و اقتصادی جوامع گذشته، پژوهش در زمینه سازمان تولید سفال است. این فرایند، از ساده‌ترین تا پیچیده‌ترین مراحل یعنی از تهیه مواد اولیه، تولید، توزیع تا مبادله سفال را شامل می‌شود.

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی... _____ رحمت عباس‌نژاد سِرستی و همکاران

شناخت سنت‌های به‌کار رفته در ساخت سفال، یکی از روش‌های بسیار سودمند در پدیدارشناسی فرهنگی و تکنیکی (عابدی، ۱۳۸۲، ص. ۲۱) و درک سازمان تولید جامعه مورد مطالعه است. برای شناسایی ساختار و عملکرد این سازمان باید از تمامی عوامل تشکیل‌دهنده آن آگاهی یافت. این عوامل عبارت‌اند از تهیه گل مناسب، آماده‌سازی و فرآوری، تولید، تقاضا، مصرف، مبادله یا تجارت و پراکنش سفال. از این رهگذر باستان‌شناسان تلاش می‌کنند تا با شناخت سازمان تولید سفال به سازمان اجتماعی جوامع پیش از تاریخ دست یابند (Van der Leeuw, 1977, pp. 68- 76; Peacock,) (1982; Rice, 1987, pp. 180-191).

تزئین سفال در دوره‌های پیش از تاریخ به‌ویژه در مرحله پیش از آغاز نگارش اهمیت زیادی داشته است. نقش‌ها و تزئینات روی سفال بازتابی از تفکر و تعلق روح انسان به محیط و فضایی است که در آن رشد کرده و بالنده شده است. این نقش‌مایه‌ها و طرح‌ها بیانگر پنداشت، مهارت، سبک تولیدکننده و ماهیت محتویات ظروف سفالی هستند. هر ظرف سفالی ترکیبی است از کیفیت گل و مهارت سفالگر و توجه او به جزئیات و ارزش‌های زمانه‌اش که آن‌ها را در نقش‌مایه‌ها و نگاره‌های نمادین منعکس کرده است (Hole, 1983). بنابراین، به‌واسطه این نقش‌ها می‌توان چگونگی اندیشه و پیچیدگی ذهن انسان را بررسی کرد. به‌علاوه، تحلیل سبکی سفال‌های پیش از تاریخ در ارتباط با بافت باستان‌شناختی آن‌ها، روشی سودمند برای استنباط پیچیدگی‌های اجتماعی - فرهنگی و تعیین مرزهای فرهنگی بین و درون گروه‌های اجتماعی به‌شمار می‌رود (Wobst, 1977; Pollock, 1983; Hole, 1983, 1984). بررسی تنوع مکانی سبک نقش‌مایه‌ها در سفال‌های کهن (پلاک، ۱۳۸۰) و پرداختن به جنبه‌های ساختاری^۱ و ترکیبی نقش‌ها (هل، ۱۳۸۰) نیز از دیگر راه‌های پی بردن به سازمان‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جوامع گذشته است.

برای انجام این‌گونه تحلیل‌ها، به مجموعه‌های بزرگ سفالی نیاز داریم تا بتوانیم به تفاوت‌ها و شباهت‌های درون‌منطقه‌ای موجود در سبک و نقش‌مایه‌های شاخص پی ببریم. بدین ترتیب، مجموعه سفالی باکون الف برای این منظور مناسب تشخیص داده شد، چراکه این نوع سفال در زمره یکی از وسیع‌ترین گستره‌های تکنولوژی سفال در

بین فرهنگ‌های اواخر پیش از تاریخ ایران محسوب می‌شود. باکون الف، فرهنگ همگنی در اواخر هزاره پنجم و اوایل هزاره چهارم ق.م. در فارس بوده که با مجموعه سفالی غنی، متنوع، پُر بار و با پراکندگی نسبتاً گسترده از لحاظ فرم و نقش مشخص شده است.

چارچوب نظری

از دهه ۱۹۶۰م، از علوم مختلف در بازشناسی و بازسازی ویژگی‌های گوناگون فرهنگی دوران باستان بهره‌برداری شده است. باستان‌شناسی نوین بسترها و زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی، فناوری و ایدئولوژیکی تولید سفال را در جوامع پیش از تاریخ مشخص کرده است که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از: لزوم ذخیره و پخت مواد غذایی؛ ضرورت‌های یک‌جانشینی و اهلی‌گری نظیر شکل‌گیری قالب‌ها، مقیاس‌ها، وزن‌ها و پیمانه‌ها؛ تحول در هنرهای تجسمی و نقاشی با بهره‌گیری از سطح ظروف سفالی؛ آشنایی با گل و خواص آن؛ و شناخت فنی‌تر از آتش، تنور و کوره. باستان‌شناسی روندمحور موضوعاتی نظیر سازمان، روش، مقیاس، میزان و استاندارد تولید و توزیع سفال و مطالعات گونه‌شناختی آن را مدنظر قرار داده و بر مطالعه فرایند یا روند چندمرحله‌ای سفال شامل مراحل ماده خام، تولید، توزیع، مصرف و سرانجام، مرحله خارج شدن از دور مصرف و تبدیل شدن به پسماند تأکید کرده است (Adams, 1979, p. 729; Balfet, 1965, p. 170; Connor & Rathje, 1973, pp. 6-10; Costin, 1991).

افزایش میزان تولید تخصصی هر محصول از راه بررسی امکانات تولید، الگوی مبادله و استانداردهای و ویژگی‌های فیزیکی و سبک‌شناختی آن کالا قابل درک است. در یک مجموعه گونه‌شناختی از سفال استاندارد شده، ناهمگونی اندکی در ساختار و نقوش و همچنین، در ترکیب‌بندی و فرم سفال مشاهده می‌شود. استانداردسازی و یا یک‌دستی در ابعاد و تزیین ظروف ناشی از تولید انبوه و تخصصی است. بنابراین، تمامی محصولات استاندارد را متخصصان ساخته‌اند (Blackman et al., 1993, p. 61). اگرچه همه ظروف استاندارد توسط متخصصان تولید شده‌اند، اما همه آن‌ها لزوماً ظروف استاندارد تولید نکرده‌اند. بدین ترتیب، تخصص و استانداردسازی دو مقوله

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی... _____ رحمت عباس‌نژاد سِستی و همکاران

مرتبط با یکدیگرند و تولید محصولات یکسان و استاندارد نشان‌دهنده تخصص در هنر و صنعت است (Rice, 1985; Rathje, 1975, p. 430; Nicholson & Patterson, 1985; Stark & Hepworth, 1982; Clark, 1987, p. 230; 1981, p. 222). از این رو، مطالعه استانداردسازی در سفال یکی از راه‌های پی بردن به تولید تخصصی سفال است (Clark & Parry, 1991, p. 293). پس، بر پایه فرض‌های اولیه، اگر بتوان در مجموعه باکون الف الگوهای یکسانی را شناسایی کرد که به نوعی در زمره الزام‌های تولید محسوب می‌شده‌اند، می‌توانیم به وجود سازمان تولید استاندارد و درنهایت تخصص‌گرایی در امر تولید سفال در این محوطه پی ببریم.

پرسش‌ها و فرضیه‌های پژوهش

پس از یک بررسی کلی به این نتیجه رسیدیم که برای دستیابی به اهداف پژوهش می‌توان این پرسش‌ها را مطرح کرد: بین ساختار و مجموعه نقش‌های سفال‌های باکون الف از یک سو و شکل ظروف سفالی از سوی دیگر چه ارتباطی وجود دارد؟ یا چه رابطه‌ای میان تغییر ساختار و نقش‌مایه‌ها و تغییر شکل ظروف می‌توان برقرار کرد؟ آیا تزئین ظروف سفالی دوره باکون الف در سازمانی استاندارد صورت می‌پذیرفته است؟ چگونه؟ آیا اساساً فرایند تولید سفال در این محوطه، تخصصی بوده است؟

برای جست‌وجوی پاسخ این پرسش‌ها، پیش‌فرض‌هایی تدوین شد. بر پایه قانونی کلی، ساختار و نقوش ظروف سفالی با تغییر شکل ظرف دچار دگرگونی می‌شوند. به همین دلیل، نخست فرض بر آن شد که ترکیب و نقش‌مایه‌های ظروف سفالی باکون الف در ارتباط مستقیم با شکل ظروف هستند. دوم آنکه، مقایسه نقش‌ها با یکدیگر و مطالعه جزئیات آن‌ها به شناخت الگوهایی حاکم بر تزئین ظروف سفالی در تل باکون الف منجر می‌شود که بیانگر بهره‌مندی این مجموعه سفال‌ها از سازمان تولیدی مشخص و استاندارد است؛ درنهایت، امکان دسته‌بندی ظروف در گروه‌های مختلف بر پایه شکل و نقش و مشاهده شباهت‌ها و تفاوت‌های نقش‌مایه‌ها ما را به تدوین این پیش‌فرض متقاعد کرد که فرایند تولید سفال در دوره باکون الف کاملاً تخصصی بوده است.

روش شناسی

پس از جمع‌آوری داده‌های پژوهش، ظروف را بر اساس شکل ظاهری به دسته‌های کلی در قالب خمره، کاسه، جام و پایه و برای افزایش میزان دقت و تمرکز در تحلیل نقش‌ها، در گروه‌هایی کوچک‌تر دسته‌بندی کردیم. مجموعه ظروف باکون الف علاوه بر شکل، بر اساس محل قرارگیری نقش‌ها نیز تقسیم‌بندی شدند. در این طبقه‌بندی، تعیین محل نقش‌ها روی سفال‌ها مورد توجه ویژه بود تا بتوان به ارتباط احتمالی میان آن‌ها پی برد. همچنین، به‌منظور سهولت در روند مطالعات و افزایش میزان دقت، ترکیبات نقشی شناسایی شده به دسته‌هایی کوچک‌تر شامل هندسی، هندسی - گیاهی، گیاهی، حیوانی و انسانی - حیوانی گروه‌بندی شدند. ملاک این تقسیم‌بندی، محوریت موضوعی نقش‌ها در ترکیب کلی نقش‌مایه‌ها بوده است.

برای ساماندهی مواد و آسانی ارجاع به آن‌ها در آینده، از شیوه شماره‌گذاری جهت داده‌پردازی آماری بهره‌گیری شد. بدین ترتیب، برای هر ترکیب نقشی یک کد (از چپ به راست) شامل نشان‌های اختصاری محوطه و شکل ظرفی که نقش روی آن اجرا شده و یک شماره به‌عنوان کد طرح در نظر گرفته شد؛ برای مثال: TBA. JR-07.

در گام بعدی، فراوانی هر یک از عناصر نقشی در میان هر شکل و نیز کل ظروف بازشناخته شد و نتایج حاصل به صورت آماری در جدول‌ها و نمودارهایی تدوین شد. با در دست داشتن این فراوانی‌ها، تلاش شد تا از وجود ارتباط احتمالی میان شکل ظروف و نقوش به‌کار رفته روی آن‌ها آگاهی حاصل شود. از این راه، الگوهایی در ارتباط با شیوه طراحی و تزئین ظروف سفالی در تل باکون الف ایجاد شد. این فرایند ما را در درک مقوله استانداردسازی و درنهایت تولید تخصصی سفال در این محوطه کمک کرده است.

معرفی میدان

تل باکون در مرودشت فارس به فاصله ۲/۸ کیلومتری از تخت جمشید واقع شده است و دو برجستگی نزدیک به هم به نام‌های باکون الف و باکون ب را شامل می‌شود. باکون الف متأخرتر و تپه کوچکی با مساحت حدود ۲/۱۸ هکتار و به ارتفاع ۴ متر است

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی... ————— رحمت عباس‌نژاد سیرستی و همکاران

(Alizadeh, 2006, p. 25). این تپه نام خود را به یک دوره فرهنگی خاص به نام فرهنگ باکون الف یا فارس جدید با شاخصه سفال نخودی منقوش داده که مجموعه سفالی آن گسترده‌ترین پراکندگی را بین فرهنگ‌های اواخر پیش از تاریخ ایران در بازه زمانی ۴۲۰۰ تا ۳۸۰۰ ق.م. داشته است. با وجود آنکه سفال باکون الف در سراسر منطقه فارس همانند نیست و از تنوع شکلی و نگاره‌ای برخوردار است (ibid, p. 109)، ولی مجموعه‌ای بزرگ از نقش‌مایه‌ها و تلفیق مؤلفه‌های نقشی را عرضه می‌کند که بسیار غنی، متنوع و پُر بار است.

مجموعه سفالی مورد مطالعه در این پژوهش شامل ظروف کامل و ظروف ناقص، ولی با مقطع کامل بوده است. این ظروف به‌طور عمده در کاوش‌های تل باکون الف توسط دونالد ا. مک‌کان و الکساندر لانگسدورف^۲ از سوی مؤسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو (1942)، هیئت ژاپنی به سرپرستی مشترک نامیو اگامی و سی‌ایچی مسودا^۳ (1962) و عباس‌علیزاده^۴ (2006) از طرف مؤسسه پیش‌گفته گردآوری شده‌اند.

یافته‌های تحقیق

مجموعه سفالی مورد مطالعه متشکل از ۱۶۳ نمونه ظرف شامل انواع خمره، کاسه، جام (لیوان‌های بلند) و نیز تعدادی پایه است. کاسه‌ها با تعداد ۷۳ عدد، ۴۵ درصد و بیشترین میزان فراوانی، خمره‌ها با تعداد ۴۴ عدد، ۲۷ درصد، جام‌ها با تعداد ۴۳ عدد، ۲۶ درصد و پایه‌ها با تعداد سه عدد، ۲ درصد کل نمونه‌ها را در این مجموعه به خود اختصاص داده‌اند.

منهای پایه‌ها، هر گروه ظروف بر اساس شکل ظاهری به دسته‌های کوچک‌تری به شرح زیر تقسیم شدند:

۱. خمره‌ها در شش شکل شامل شکل‌های بشکه‌ای^۵، کوله‌پشته‌ای^۶، زاویه‌دار^۷، گردن‌بلند^۸، کروی‌شکل^۹ و استوانه‌ای^{۱۰}.
۲. کاسه‌ها که در زمره زیباترین و قابل توجه‌ترین گونه‌های ظروف از نظر ظرافت و تزیینات نقشی در مجموعه تل باکون الف محسوب می‌شوند، شامل کاسه‌هایی با دهانه باز^{۱۱} و زاویه‌دار^{۱۲} و کاسه‌های مخروطی^{۱۳} هستند.

۳. جام‌ها (لیوان‌های بلند) در قالب دو شکل شامل لیوان‌های بلند با شکل بشکه‌ای^{۱۴} و مخروطی هستند.

همچنین، مجموعه ظروف باکون الف بر اساس محل قرارگیری نقش‌ها روی ظروف نیز دسته‌بندی شدند تا رابطه احتمالی میان شکل ظروف و نقش‌مایه‌ها مشخص شود. بدین ترتیب، چهار ناحیه نقشی فرضی با توجه به شکل ظروف تعریف شد: ناحیه نقشی ۱: در کاسه‌ها و جام‌ها محدوده لبه و در خمره‌ها قسمت‌های لبه و گردن ظرف را شامل می‌شود.

ناحیه نقشی ۲: در جام‌ها و کاسه‌ها شامل لبه و قسمت‌های میانی و در خمره‌ها شامل لبه، گردن و شانه ظرف است.

ناحیه نقشی ۳: فقط برای خمره‌ها در نظر گرفته شده و شامل محدوده لبه، گردن، شانه و شکم ظرف می‌شود.

ناحیه نقشی ۴: این ناحیه از لبه تا کف ظروف کاملاً منقوش را دربر می‌گیرد.

تقسیم‌بندی‌ها و مقایسه‌های انجام‌شده مشخص کرد که کدام‌یک از وجه مشخصه‌ها از گروهی به گروه دیگر تفاوت می‌کنند و کدام‌ها در تمامی گروه‌ها یکسان هستند. بدین ترتیب، توانستیم الگوهای یکسان برای تزئین ظروف سفالی تل باکون الف بیابیم و آن‌ها را در یک گروه از ظروف و همچنین، در تمام گروه‌ها مورد سنجش قرار دهیم. بررسی مجموعه مورد مطالعه از نظر موقعیت قرارگیری نقش‌مایه‌ها (نواحی نقشی) روی ظرف‌ها نشان داد که ۷۵ درصد کاسه‌ها، ۴۹ درصد جام‌ها و ۳۳ درصد خمره‌ها به‌طور کامل منقوش هستند و نقش‌های ۲۵ درصد دیگر از کاسه‌ها، ۵۱ درصد جام‌ها و ۹ درصد و ۵۸ درصد خمره‌ها به‌ترتیب در نواحی دو و سه^{۱۵} متمرکز شده‌اند (جدول ۱). چنانچه نواحی دو و سه را صرف‌نظر از شکل ظرف به‌منزله نواحی منقوش در قسمت‌های میانی در نظر بگیریم، برخی ظروف مجموعه تل باکون الف تا قسمت‌های میانی و برخی دیگر به‌طور کامل منقوش شده‌اند. در مجموعه سفالی مورد مطالعه، نمونه‌هایی که فقط در لبه، گردن، شانه، شکم یا کف ظرف نقش داشته باشند، مشاهده نشده است. بنابراین، می‌توان گفت که ترکیبات نقشی، در ناحیه‌ای از پیش تعریف‌شده و

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی... _____ رحمت عباس‌نژاد سِرسی و همکاران

مطابق با الگوهایی یکسان ترسیم و اجرا می‌شده‌اند. برای حصول اطمینان از این نتیجه‌گیری اولیه، بررسی‌های بیشتری روی نمونه‌ها صورت پذیرفت. بدین منظور، از راه مقایسه نقش‌ها با یکدیگر و توجه به جزئیات، شباهت‌ها و تفاوت‌های آن‌ها تلاش شد تا به نتایج منطقی و قابل قبولی دست یابیم.

جدول ۱: موقعیت قرارگیری ترکیبات نقشی روی ظروف تل باکون الف								
نوع ظرف	ناحیه نقشی ۱		ناحیه نقشی ۲		ناحیه نقشی ۳		ناحیه نقشی ۴	
	تعداد	درصد فراوانی	تعداد	درصد فراوانی	تعداد	درصد فراوانی	تعداد	درصد فراوانی
خمیره	۰	۰	۴	۹	۲۵	۵۸	۱۴	۳۳
جام	۰	۰	۲۲	۵۱	۰	۰	۲۱	۴۹
کاسه	۰	۰	۱۸	۲۵	۰	۰	۵۵	۷۵

این بررسی‌ها به شناسایی جزئیات بیشتری در ارتباط با تزئینات ظروف سفالی منجر شد؛ چنانکه توانستیم الگوهای مشخصی را تدوین کنیم که به‌طور فراگیر در تزئین ظروف سفالی به‌کار برده شده‌اند. برای نمونه، تمام ترکیبات نقشی، دارای کادربندی و نقوش اصلی دارای قاب‌بندی بوده‌اند. تقارن، تکنیک نقش منفی، تکرارپذیری، وارونه‌جانبی، استفاده از ویژگی‌های دایره، تزئینی بودن نقش‌مایه‌ها، ساعت‌گرد بودن جهت نقوش، استفاده از عناصر نقشی جداکننده و همچنین، بهره‌گیری از عناصر پُرکننده فضاها و فواصل خالی میان - نقشی از دیگر الگوهای شناخته‌شده هستند. الگوهای مذکور گاهی به صورت منفرد و زمانی در حالت توأمان برای تزئین ظروف به‌کار گرفته شده‌اند (جدول ۲).

جدول ۲: فراوانی انواع الگوهای استاندارد روی ظروف

نوع ظرف / نوع الگو	پایه	کاسه	خمره	جام
کادربندی	۳	۶۹	۴۳	۳۶
قاب‌بندی	۰	۱۴	۱۳	۴
عناصر پرکننده	۰	۳۳	۱۴	۱۵
جهت	۰	۲۲	۵	۸
وارونه جانبی	۱	۲	۳	۵
تکرارپذیری	۲	۴۸	۲۸	۳۳
جداکننده	۰	۲۶	۶	۹
تقارن	۰	۲۳	۱۱	۲

در ادامه، این الگوها را به اجمال معرفی و آن‌ها را در هر گروه و بین گروه‌های مختلف از مجموعه ظروف سفالی تل باکون الف بررسی می‌کنیم:





الف) کادربندی: اجرای نقوش در کادر به‌منزله اصلی‌ترین الگو و مهم‌ترین الزام در تزیینات نقشی ظروف سفالی بوده است؛ چنانکه در تمامی ظروف فارغ از کل ظرف، قسمت‌های منقوش از قسمت‌های بدون نقش با کادرهایی مجزا شده‌اند. کادرها در فرم‌های متنوع شامل یک باند و یک، دو و گاهی سه نوار افقی موازی، یک باند پهن افقی، دو باند پهن افقی موازی، دو باند و دو نوار افقی موازی، یک، دو و گاهی سه نوار افقی موازی و یا یک باند مضرّس افقی ترسیم شده‌اند (جدول ۳).

جدول ۳: برخی از انواع کادر در ترکیبات نقشی ظروف سفالی تل باکون الف	
	● یک باند و یک نوار افقی موازی
	● یک باند و دو نوار افقی موازی
	● یک باند و سه نوار افقی موازی
	● یک باند مضرّس افقی

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی... ————— رحمت عباس‌نژاد سِستی و همکاران

ب) تقارن: تقارن خلاف کادربندی، اصلی فراگیر در تزیینات نقشی ظروف سفالی تل باکون الف نبوده، اما در تمام شکل‌ها به‌ویژه کاسه‌ها رایج بوده است.

ج) قاب‌بندی: این الگوی نقشی با وجود آنکه روی همه ظروف سفالی مجموعه باکون الف دیده نشده، اما به‌طور قابل‌توجهی استفاده می‌شده است. قاب‌بندی بدان معناست که مجموعه‌ای از نقش‌های مشخص توسط قاب (یک کادر کوچک درون کادر اصلی) از نقوش هم‌جوار خود مجزا شده‌اند (جدول ۴). قاب‌ها در تزیینات ظروف به‌طور عمده در اشکالی شامل یک باند عمودی، دو یا سه باند عمودی موازی، باندهای مستطیلی‌شکل عمودی به صورت نقش منفی، نقوش پلکانی، ردیف مثلث‌های رو به سمت پایین یا بالا، خطوط زیگزاگی عمودی، مستطیل‌های افقی یا عمودی، نقوش جانوری یا گیاهی عمودی استلیزه، نقوش هندسی و خطوط موج عمودی در میان دو باند عمودی ایجاد شده‌اند.

جدول ۴: برخی از انواع قاب در ترکیبات نقشی مجموعه ظروف	
 <p>● دو قاب عمودی موازی</p>	 <p>● یک قاب عمودی</p>
	<p>● ردیف مثلث‌های عمودی منقوش در قاب‌ها</p>
	<p>● مستطیل‌های افقی و عمودی</p>



د) استفاده از خصوصیات دایره به‌ویژه در کاسه‌ها متداول بوده، هر چند که استفاده از اصل مرکزگریزی یا چرخش نقش‌مایه‌ها ترجیح داده شده است، زیرا احتمالاً با بهره‌گیری از این ویژگی‌ها به گونه‌ای مشخص‌تر سعی در القای مطلوب حرکت در مجموعه نقش‌ها داشته‌اند.

ه) در ترکیب‌بندی‌های ماهرانه‌تر، محیط دایره به دو یا چهار قاب تقسیم شده است. نمونه بارز ترکیب‌بندی در یک زمینه مدور، در بخش بیرونی شماری از کاسه‌های مخروطی کار شده است. با نگاهی به سطح این ظروف می‌توان مارپیچ‌های بزرگی دید. در چنین مواردی، کل ترکیب‌بندی شامل بدن کوچک و بسیار مسبک دو حیوان است که شاخ‌های آن‌ها به شکل مارپیچ‌های عظیمی بزرگ‌نمایی شده‌اند. در این طرح‌ها که به فراوانی دیده می‌شوند، بدن به‌طور کامل حذف شده و تنها شاخ حیوان به‌طور اغراق‌آمیزی به نمایش درآمده است.








و) یکی از دیگر ویژگی‌های نقش‌های مجموعه سفالی مورد پژوهش، چیرگی جنبه تزئینی و نمادین نقش‌مایه‌های طبیعی بر واقعیت‌های فیزیکی و طبیعی آن‌هاست.

ز) جهت حرکت تمامی نقوش به غیر از شش نقش از مجموع ۱۶۳ ظرف مورد مطالعه که از الگوهای نقش‌زنی باکون الف تبعیت نمی‌کنند، هم‌سو با حرکت عقربه‌های ساعت نشان داده شده است.


ح) پر کردن فضاهای خالی میان - نقشی: به‌منزله یک الزام در تزیینات مجموعه باکون الف می‌توان به استفاده از عناصر نقشی پرکننده اشاره کرد؛ به‌طوری که فضای خالی در هیچ ترکیب نقشی وجود ندارد و تمامی فضاهای میان نقوش توسط عناصر نقشی فرعی دیگری پر شده‌اند. این نقش‌مایه‌ها عبارت‌اند از: نقوش بیضی‌شکل

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی... رحمت عباس نژاد سیرستی و همکاران

(عمودی، افقی و مورب)، استیلیزه گیاهی، نقوش S شکل، نقش های نقطه ای منفرد، خط چین، خطوط مواج (عمودی و افقی)، خطوط کوتاه متقاطع، هاشورهای متقاطع، نقوش انتزاعی چلیپاشکل، نقش مایه های هندسی ساده، مشبک یا هاشور زده شده و نقوش مضرس عمودی و افقی (جدول ۵).

جدول ۵: انواع نقوش پُرکننده در ترکیبات نقشی مجموعه ظروف		
		● نقوش بیضی شکل (عمودی، افقی و مورب)
		● نقوش S شکل
		● ردیف نقطه های عمودی، افقی و مورب
		● نقوش هندسی ساده، مشبک یا هاشورزده شده

ط) استفاده از عناصر نقشی جداکننده: به واسطه این عناصر، مؤلفه‌های اصلی و در برخی موارد ترکیبات تکرارشونده توسط ردیف خطوط شکسته (زاویه‌دار)، نقوش گیاهی استلیزه، شطرنجی، نقوش هندسی مشبک و انتزاعی، ردیف مثلث‌های روی هم قرارگرفته، جهت‌نماهای رو به بالا و رو به پایین، نقش‌مایه‌های خورشیدی‌شکل، مضرّس، چلیپایی و هاشورزده از یکدیگر مجزا شده‌اند (جدول ۶).

جدول ۶: انواع نقوش جداکننده در ترکیبات نقشی مجموعه ظروف			
	● نقوش هندسی مشبک و انتزاعی		● نقوش شطرنجی
	● نقوش مضرّس		● جهت‌نماها

ی) نقوش‌های وارونه جانبی از دیگر عناصر نقشی هستند که به‌صورت قرینه و معکوس ترسیم شده‌اند.

ک) استفاده از تکنیک نقش منفی: قسمت‌هایی از سطح برخی از ظرف‌ها به‌گونه‌ای ماهرانه رنگ نمی‌شده‌اند. این بخش‌ها القاکننده طرح خاصی بوده که به واسطه زمینه رنگی و نقوش هم‌جواری قابل درک بوده و خوانا می‌شده‌اند. استفاده از این تکنیک به‌وفور در تزیینات نقشی ظروف باکون الف دیده می‌شود.

تحلیل بر اساس پرسش‌های پژوهش

برای یافتن پاسخ پرسش اول مبنی بر چستی و چگونگی رابطه بین ساختار و نقوش‌های مجموعه‌سفال‌های مورد مطالعه و شکل ظروف، پژوهش را با این پیش‌فرض آغاز کردیم که ترسیم ترکیبات نقشی در ارتباط مستقیم با شکل ظروف صورت پذیرفته

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی... ————— رحمت عباس‌نژاد سِستی و همکاران

است. بررسی‌های اولیه ظروف و نقش‌های روی آن‌ها نشان داده که سطح‌های جام‌ها و کاسه‌ها نسبت به خمیره‌ها پرکارتر و زیباتر نقش شده‌اند. برای بیان چرایی این پدیده استدلال روشنی نداریم، اما شاید بتوان بین این مسئله و کارکرد ظروف ارتباط برقرار کرد. این احتمال نیز وجود دارد که کاسه‌ها، جام‌ها یا ظروفی که به شیوه‌ای خاص تزئین شده‌اند، به‌عنوان کالاهایی تجملی و یا شأن‌زا برای استفاده افراد یا قشر خاصی از جامعه تولید می‌شده‌اند.

هنرمند باکون الف از اصل کادربندی در تمامی شکل‌ها بهره جسته است، ولی از قرینه‌سازی، قاب‌بندی و اصل مرکزگرایی یا چرخش نقش‌مایه‌ها — هر چند که گاهی در سایر شکل‌ها مشاهده می‌کنیم — سعی کرده بیشتر در کاسه‌ها استفاده کند. در تمامی ظرف مورد بررسی به جز شش مورد، یک خصوصیت مشترک ملاحظه شد و آن جهت و حرکت نقش‌مایه‌ها در مسیر حرکت عقربه‌های ساعت یعنی راست‌گرد بودن آن‌هاست.

برای تحلیل نهایی پاسخ پرسش اول باید اذعان کرد که رابطه بین نقش‌ها و شکل ظروف نسبی بوده و بررسی گرامر یا دستور زبان نقش‌ها و شیوه اجرای نقش‌مایه‌های تمامی شکل‌ها (خمیره‌ها، جام‌ها و کاسه‌ها) نشان داده که در اجرای آن‌ها تا حدود زیادی از الگوهای یکسان و مشابهی تبعیت شده است؛ مثلاً استفاده از کادربندی، عناصر جداکننده، قاب‌بندی، تقارن و دیگر مواردی که ذکر آن‌ها در بخش یافته‌های تحقیق به عمل آمد، در تمامی شکل‌ها به طور تقریباً یکسان رعایت شده و الگوی تزئینی هر شکل چیزی متفاوت از دیگر شکل‌ها نیست؛ هر چند که تفاوت‌هایی در برخی جزئیات دیده می‌شود که در جای خود به دلیل این موضوع نیز خواهیم پرداخت. پرسش دوم این پژوهش درخصوص استاندارد بودن تزئین ظروف سفالی و برخورداری آن‌ها از الگوهای تزئینی یک‌دست بوده است. میزان تراکم نقش‌ها روی ظروف و نه نوع نقش‌ها، بسته به شکل، ابعاد و اندازه ظرف متغیر بوده، اما دستور زبان و موضوعیت تزئینات نقشی در تمامی شکل‌ها چندان متفاوت نبوده است. بنابراین، به‌نظر می‌رسد الزام‌ها و چارچوب‌هایی برای ترسیم تزئینات وجود داشته است. امروزه، چنین الزام‌هایی را «استاندارد» می‌نامند که به‌منظور «تضمین کیفیت» مواد، محصولات،

فرایندها و خدمات تدوین می‌شوند. سازمان استاندارد با مدنظر قرار دادن اولویت‌هایی چون صرفه‌جویی کلی در مصرف نیروی انسانی، مواد، انرژی و مواردی از این قبیل از تولیدکننده و مصرف‌کننده حمایت می‌کند؛ ایمنی و بهداشت را تأمین و از محیط زیست پشتیبانی می‌کند و کیفیت محصول را ضمانت می‌کند. پس، استاندارد با تهیه‌ی سندی که بر استفاده از مجموعه‌ای الزام‌ها، مشخصه‌ها و راهنمایی‌ها تأکید دارد این اطمینان را ایجاد می‌کند که مواد، محصولات، فرایندها و خدمات ارائه‌شده، مناسب برای استفاده هستند. این امر، درنهایت به رضایت مصرف‌کننده منجر می‌شود. عدم رعایت این الزام‌ها و ضابطه‌ها به تولید محصولی بدون کیفیت منجر خواهد شد. بدین ترتیب، در یک سازمان تولید استاندارد، تولیدکنندگان حق عدول از سطوح تعریف‌شده در امر تولید را ندارند، اما به‌منظور تأمین مطلوب رضایت مشتری می‌توانند به سطوح بالاتری از تولید دست یابند و محصولاتی را با کیفیت بالاتر عرضه کنند. پس، کیفیت را می‌توان ملاک و میزانی تعریف کرد که مجموعه‌ای از ویژگی‌های ماهیتی، الزام‌ها، ضابطه‌ها و یا خواسته‌ها را برآورده می‌سازد. در تکمیل این تعریف باید گفت، نیاز یا انتظار مشتری تا هنگامی که از سوی سازمان پذیرش نشده است «خواسته» و پس از آن «الزام» دانسته می‌شود.

این الزام‌ها و بایدها در روش‌های تزیین ظروف سفالی تل باکون الف به صورت‌های زیر مشخص شده‌اند: اجرای ترکیبات نقشی در کادر، قرار دادن نقوش در قاب، استفاده از اصل تقارن و ویژگی‌های دایره، بهره‌گیری از اصل تکرارپذیری عناصر نقشی و وارونه‌جانبی (قرینه و معکوس)، ساعت‌گرد کردن جهت نقوشها (حرکت‌دار کردن نقش‌مایه‌ها)، ایجاد نقوشها با تکنیک نقش منفی، استفاده از عناصر نقشی جداکننده و همچنین، عناصر پُرکننده فضاها و فواصل خالی میان - نقشی. البته، در چگونگی اجرای این الزام‌ها، تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود. بنا بر تعریفی که از مقوله کیفیت به عمل آوردیم، تولیدکنندگان به منظور تأمین رضایت بیشتر مشتری می‌توانند به سطوح بالاتری از سطح تولید استاندارد دست یابند و محصولاتی با کیفیت بالاتر عرضه کنند. شاید ریشه ناهمگونی‌های موجود در تزیینات نقشی باکون الف در این نیت

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی... _____ رحمت عباس‌نژاد سیرستی و همکاران

تولیدکنندگان یعنی تلاش برای تولید محصولات در سطحی بالاتر از سطح استاندارد نهفته باشد.

بدین ترتیب، تولیدکننده از راه استاندارد ترغیب می‌شود تا خواسته‌های مشتریان را تحلیل کند؛ به تعیین فرایندهایی پردازد که به تولید محصول مورد قبول آن‌ها بینجامد و با پیش این فرایندها و تدوین چارچوبی برای بهبود مداوم، احتمال افزایش رضایت مشتری را ارتقا بخشد. سازمانی با چنین ویژگی‌های تولیدی، این اطمینان را در مشتریان به‌وجود می‌آورد که تولیدکننده قادر به عرضه محصولات است که الزام‌ها و یا خواسته‌ها را به‌طور یکسان برآورده می‌کنند.

بنابراین، استاندارد یا یکسان‌سازی تحت تأثیر دو عامل قرار دارد: یکی، میزان مصرف و دیگری کاربرد. ویژگی‌های فنی ظاهری و سبک‌های تزئینی، به میزان قابل توجهی کاربردی بودن و محبوبیت اجتماعی گونه‌های خاصی از ظروف را نشان می‌دهد (Rice, 1987, p. 202). چنانکه از نظر گذشت، افزایش میزان تولید تخصصی در جامعه از راه بررسی امکانات و لوازم تولید، مطالعه الگوی تبادل و همچنین، از طریق درک استانداردسازی در ویژگی‌های فیزیکی و سبک‌شناختی کالاهای تولیدشده قابل تشخیص است. از این رهگذر، تخصصی‌شدن و استانداردسازی تزئینات و شیوه‌های تزئینی را می‌توان از راه مطالعه تزئینات سفال‌ها مورد مطالعه قرار داد (Costin, 1991).

رایس همچنین، تصریح می‌کند که استانداردسازی تولید، همواره به این معنی نیست که تنها نوع خاصی از ظروف سفالی که توسط اعضای جامعه مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند، ساخته می‌شدند، بلکه بیانگر آن است که ناهمگونی اندکی در ترکیب‌بندی، شکل و سبک انواع سفال‌های تولیدی وجود دارد. همچنین، برخی از باستان‌شناسان اظهار می‌کنند که استانداردسازی به‌منزله کاهش تنوع در ویژگی‌های مصنوعات به‌منظور دستیابی به همگنی نسبی است (Blackman et al., 1993, p. 61). چنانکه، کراس^{۱۶} (1993, p. 71) یکدستی را دست‌یافتن به مجموعه‌ای از نسبت‌ها و یا ترکیبی از صفات در یک مجموعه از دست‌ساخته‌ها تعریف کرده است. بنابراین، سفال استانداردشده از نظر ترکیب‌بندی و شکل، ناهمگونی اندکی را در درون هر گونه از سفال‌ها انعکاس

می‌دهد و آن گونه که بلکمن و همکارانش اذعان کرده‌اند، درجه بالای استانداردسازی و یا یکدستی در ابعاد ظروف نشان‌دهنده تولید انبوه تخصصی است، در حالی که تنوع‌پذیری و یا وجود ناهمگونی نسبی به تولید خانگی اشاره دارد.

حال زمان آن فرا رسیده که خواننده با تحلیلی در زمینه پرسش سوم مقاله حاضر یعنی تخصصی بودن فرایند تولید سفال در مرحله باکون الف روبه‌رو شود. داده‌های آماری، موضوع تولید این محصولات سفالی را در چارچوب یک سازمان تولید استاندارد و به صورت تخصصی مورد تأیید قرار می‌دهند. چنانکه، میزان تراکم نقش‌ها و نه نوع آن، بسته به شکل، ابعاد و اندازه ظرف متغیر بوده است، اما دستور زبان و موضوعیت‌های تزیینات نقشی در تمامی شکل‌ها چندان تفاوتی با یکدیگر نداشته و ناهمگونی اندکی را در ترکیب‌بندی و شکل هر گونه از سفال‌ها بازتاب داده‌اند. بنابراین، الزام‌هایی چون کادربندی، قاب‌بندی، تقارن، حرکت‌دار کردن، چرخش نقش‌مایه‌ها، استفاده از عناصر جداکننده، تکنیک وارونه‌جانبی و نقوش منفی که برای ترسیم تزیینات مورد استفاده قرار گرفته‌اند، در تمامی شکل‌ها به طور نسبتاً یکسان رعایت شده‌اند. بنابراین، شیوه تزیین ظروف با توجه به نوع کاربرد، ابعاد و میزان سطوح قابل تزیین آن متفاوت بوده‌اند، اما چنین نبوده است که یک یا تعدادی از مؤلفه‌های نقشی صرفاً برای تزیین شکل خاصی از ظروف و نه دیگر شکل‌ها به کار رفته باشند. بدین ترتیب، استفاده از الگوهای یکسان در شیوه‌های تزیین، بر وجود سازمان‌تولیدی استاندارد و فرایند تولید تخصصی سفال در تل باکون الف تأکید دارد.

نتیجه

سفال یکی از داده‌های مهم باستان‌شناختی است که مطالعه روش‌مند و هدف‌مند آن به شناخت تنوع جغرافیایی، گستره توزیعی و شباهت‌ها و تفاوت‌های این داده منجر می‌شود. به علاوه از این راه، برهم‌کنش‌های فرهنگی، مرزهای فرهنگی و گاه‌نگاری لایه‌های باستانی مشخص می‌شود و همچنین، سازمان‌های اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی جوامع گذشته مورد بازسازی قرار می‌گیرد. بررسی زنجیره یا خوشه صنعتی تولید سفال بر اساس رویکردهای باستان‌شناسی روندمحور، فرایند چندمرحله‌ای

تحلیل سازمان تولید و استانداردسازی... _____ رحمت عباس‌نژاد سِستی و همکاران

آن را از مرحله ماده خام تا تولید محصول مشخص می‌کند و زمینه تحلیل و تبیین مباحثی چون سازمان و روش‌های تولید و توزیع، مقیاس و میزان تولید و توزیع، گونه‌شناسی محصولات مصرفی و برهم‌کنش‌های فرهنگی را فراهم می‌کند. یکی از راه‌های رسیدن به این هدف‌ها، بررسی نوع، ساختار، قوانین طراحی و اجرای نقش‌مایه‌های روی سفال‌هاست.

مطالعه جنبه‌های ساختاری و ترکیبی نقش‌مایه‌های سفال و سبک آن‌ها و ارتباط سفال و نقش‌ها با مناسبات و برهم‌کنش‌های اجتماعی، اقتصادی و اعتقادی، امروزه یکی از موضوعات مهم در باستان‌شناسی روندگراست. همچنین، این رویکرد بررسی می‌کند که سفال به‌عنوان نمادی مادی چگونه از روندهایی نظیر هم‌گرایی و واگرایی فرهنگی در جوامع گذشته پشتیبانی کرده، حریم‌های فرهنگی و اجتماعی را مورد حفاظت و صیانت قرار داده و هم‌سویی خود را با هنجارهای اجتماعی نشان داده است.

با وجود آنکه پس از ظهور باستان‌شناسی نوین در دنیا، عده‌ای از باستان‌شناسان خارجی با ایده‌ها و رویکردهای جدید و بر مبنای اصول و روش‌های باستان‌شناسی اجتماعی و اقتصادی و با هدف تبیین روندهای فرهنگی و تحلیل سطح پیچیدگی‌های اجتماعی به پژوهش در محوطه‌های باستانی ایران پرداختند و موضوعاتی چون روستا، شهر، جوامع برابر و پیچیده، دوران گذار و انتقال، تولید خانگی و تخصصی، تخصص‌گرایی فن، مقیاس تولید و توزیع، تولید استاندارد و نظایر آن را به ادبیات باستان‌شناسی کشور وارد کردند، ولی این رویکردهای نوین در پژوهش‌های باستان‌شناسی و در میان پژوهشگران ایرانی نهادینه نشد. می‌دانیم که داده‌های سفالی در باستان‌شناسی ایران فراوانی بالایی دارند، ولی از رویکردهای یادشده در تحلیل این داده‌ها بهره‌برداری زیادی به عمل نیامده است. درخصوص بررسی نقش‌های روی سفال‌های پیش از تاریخ ایران چند کار که تعداد آن‌ها از انگشتان یک دست تجاوز نمی‌کند در زمینه تنوع مکانی سبک نقش‌مایه‌ها و جنبه‌های ساختاری و ترکیبی نقش‌ها صورت پذیرفته است.

انبوهی از یافته‌های سفالی در طول بیش از یک‌صد سال فعالیت‌های باستان‌شناسی ایران گردآوری شده‌اند که در گنجینه‌ها، انبارها و مجموعه‌های فرهنگی و تاریخی

نگه‌داری می‌شوند، بی‌آنکه تحقیقی هدف‌مند و پرسش‌محور روی آن‌ها صورت پذیرد. نگارندگان معتقدند که فقر مطالعات نظری در باستان‌شناسی کشور موجب شد که مسئله‌شناسی در پژوهش‌های مبتنی بر داده‌های سفالی به ضعف و خلل جدی دچار شود. یکی از موضوعات مهم در این زمینه، مطالعه تخصص‌گرایی و تولید استاندارد سفال در دوره‌های گذشته است. از این رو، نگارندگان ضمن تأکید بر ضرورت نگاه فرایندی به سفالگری و تزیین آن، به مطالعه موردی این موضوع در یکی از مهم‌ترین محوطه‌های اواخر پیش از تاریخ در منطقه جنوب ایران پرداخته‌اند.

این پژوهش نشان داده است که تزیین سفال در دوره‌های پیش از آغاز نگارش در بازه زمانی ۴۲۰۰ تا ۳۸۰۰ ق.م. در تل باکون الف اهمیت زیادی داشته است. بررسی ساختار و دسته‌بندی نقش‌های سفال‌های مورد مطالعه مشخص کرده که فکر انسان این دوره وابستگی تنگاتنگی به طبیعت و جامعه‌اش داشته است. مطالعه نقش‌مایه‌ها نشان داده که قواعد الزام‌آوری چون کادربندی، قاب‌بندی، تقارن، حرکت‌دار کردن و چرخش نقش‌مایه‌ها، استفاده از عناصر جداکننده، تکنیک وارونه‌جانبی و نقش‌های منفی که در ترسیم تزیینات ظروف سفالی تل باکون الف به کار گرفته شده‌اند، بیانگر پیچیدگی‌های ذهنی، ایدئولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی جامعه مورد مطالعه هستند و تولید تخصصی سفال و وجود سازمان تولیدی استاندارد را در اواخر هزاره پنجم و ابتدای هزاره چهارم ق.م. ثابت می‌کنند. این پژوهش گامی است که در راستای تبیین سازمان تولید در پیش از تاریخ بر اساس مطالعه نقش‌های یکی از مهم‌ترین، فراوان‌ترین و پایدارترین داده باستان‌شناسی یعنی سفال برداشته شده است. نگارندگان مقاله اعتقاد دارند که مجموعه‌های گردآوری‌شده در خلال بیش از یک سده کاوش‌های باستان‌شناسی در ایران نیاز به کاوش دوباره دارند.

پی‌نوشت‌ها

۱. به تقسیم‌بندی فضای روی سفال که برای ایجاد زمینه‌ای برای طراحی نقش‌ها انجام می‌گیرد، ساختار نقش‌ها می‌گویند.

2. Langsdorff & McCown
3. Egami & Masuda
4. Alizadeh

5. barrel
6. bag-shaped
7. carinated
8. long bottle
9. spherical
10. cylindrical
11. open bowl
12. carinated open bowl
13. conical vessel
14. barrel-shaped vessel

۱۵. ناحیه سه فقط برای خمره‌ها لحاظ شده است.

16. cross

منابع

- پلاک، س. (۱۳۸۰). سبک و اطلاع‌رسانی سفالینه‌های شوش. ترجمه ک. عبدی، *باستان‌شناسی و تاریخ*، ۱(۲۷)، ۲۵-۴۳.
- عابدی، ن. (۱۳۸۲). یاداشتی بر سازمان تولید و پراکنش سفال. *باستان‌پژوهی*، ۱۱، ۲۱-۳۲.
- هل، ف. (۱۳۸۰). تحلیل ساختار و نقوش سفال‌های پیش از تاریخ. ترجمه ک. عبدی. *باستان‌شناسی و تاریخ*، ۲(۲۸)، ۲۲-۳۷.

References

- Adams, W. Y. (1979). On the Argument from Ceramics to History: A Challenge Based on Evidence from Medieval Nubia. *Current Anthropology*, 20 (4), 727-744.
- Alizadeh, A. (2006). *The Origins of State Organizations in Prehistoric Highland Fars, Southern Iran: Excavation at Tall-e Bakun*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Blackman, M. J., Stein, G. J., & Vandiver, P. B. (1993). The Standardization Hypothesis and Ceramic Mass Production: Technological, Compositional, and Metric Indexes of Craft Specialization at Tell Leilan, Syria. *American Antiquity*, 58 (1), 60-80.
- Balfet, H. (1965). *Ethnographic Observations in North Africa and Archaeological Interpretation: The Pottery of the Maghreb*. in F. R. Matson (ed.), *Ceramic and Man*, Aldine, Chicago.
- Bernbeck, R., Fazeli Nashli, H., & Pollock, S. (2005). Life in a fifth millennium BCE village: Excavations at Rahmatabad, Iran. *Near Eastern Archaeology*, 68 (3), 94-105.
- Clark, J. E., & Parry, W. (1991). Craft Specialization and Cultural Complexity. *Research in Economic Anthropology*, 12, 289-346.
- Connor, J. G., & Rathje, W. L. (1973). Mass Production and the Ancient Maya: Experiments in Cracking Maya Pots. Paper read at the Annual Meeting of the Society for American Archaeology, San Francisco.
- Costin, C. L. (1991). Craft Specialization: Issues in Defining, Documenting,

- and Explaining the Organization of Production, Archaeological Method and Theory, the University of Arizona Press.
- Cross, J. R. (1993). Craft Specialization in Nonstratified Societies. *Research in Economic Anthropology*, 14, 61-84.
- Egami, N., & Masuda, S. (1962). *Marv Dasht I, The Excavations at Tall-I Bakun, 1956*. Tokyo: University of Tokyo Press.
- Hole, F. (1983). Symbols of Religion and Social Organization at Susa. in the Hilly Flanks and Beyond: Essays on the Prehistoric of Southwestern Asia presented to Robert J. Briadwood. *Studies in Ancient Oriental Civilization*, 36, 315-333.
- Hole, F. (1984). Analysis of Structure and Design in Prehistoric. *World Archaeology*, 13/3, 326-347.
- Langsdorff, A., & McCown, D. E. (1942). Tall-i Bakun A: Season of 1932, Oriental Institute Publications 59, Chicago Oriental Institute.
- Nicholson, P. T., & Patterson, H. L. (1985). Pottery making in Upper Egypt: an ethnoarchaeological study. *World Archaeology*, 17, 222-239.
- Potts, D. T., & Roustaei, K. (2006). The Mamassani Archaeological Project Stage One: A report on the first two seasons of the ICAR – University of Sydney Joint Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran, Tehran: Iranian Center for Archaeological Research.
- Peacock, D. P. S. (1982). *Pottery in the Roman World: an ethnoarchaeological approach*. London: Longman.
- Pollock, S. (1983). Style and Information: As Analysis of Susiana Ceramics. *Journal of Anthropological Archaeology*, 2, 354-390.
- Rice, P. M. (1987). *Pottery Analysis: A Source Book*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Rathje, W. (1975). The Last Tango in Mayapan: A Tentative Trajectory of Production Distribution System. in J. A. Sabloff and C. C. Lamberg-Karlovsky (eds.). *Ancient Civilization and Trade*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Stark, B. L., & Hepworth, J. T. (1982). A Diversity Index Approach to Analysis of Standardization in prehistoric Pottery. *Computer Applications in Archaeology 1982: Conference/ Proceedings*, University of Birmingham, Birmingham, England: 87-104.
- Van der Leeuw, S. E. (1977). Towards a study of the economics of pottery making. in *Ex Horreo: ipp 1951-1976*, B. L. Van Beek, R. W. Brandt and W. Groenman-van Waateringe (eds.), Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, Albert Egges van Giffen Instituut voor Prae- en Protohistorie: 68-76.
- Wobst, M. (1977). Stylistic Behavior and Information Exchange. in J. B. Griffin and C. Cleland (eds.). *University of Michigan Museum of Anthropology. Anthropological Paper*, 61, 317-342.

Analysis of Production Organization and Standardization in a Prehistoric Society: An Approach to Ceramic Decoration of Tal-e- Bakun A¹

**Rahmat Abbasnejad Seresti, Marziyeh Alimohammadi*,
Mohammad Ghamari Fatideh[‡]**

Received: 25/09/2015 Accepted: 20/01/2018

Abstract

The decoration of potteries was very important in prehistoric and before protoliterate periods. The structure and motives on the ceramics accommodate the possibility of the study about ancient human thoughts and demonstrate the dependence of his ideas and minds on the natural and social environments in which he has lived and grew up. Therefore, by examining these motives, one can study and analyze the mental, ideological, social and economic complexities of ancient societies. The authors have studied the organization of pottery production in an ancient society by researching the "grammar" of motives and aesthetic quality of prehistoric painted pottery. The culture of *Tal-e-Bakun A* which has prevailed in Marvdasht plain in Fars Province at the end of 5th and the beginning of 4th millennium BCE, is the case study of this investigation.

The ceramics have been produced in a standardized productive organization and a specialized process during *Bakun A* phase. Requirements and rules have been used in creating patterns on pottery of this period, the most important of which are: placing motifs in frames, symmetry, repetition, reversing and clockwise direction of motifs, creating motifs with negative technique and using separating elements. This study also has proved that the

-
1. This paper was extracted from M.A. theses under the title of "*Production Organization of Prehistoric Pottery: on the Basis of the Analysis of Ceramic Decoration in Tal-e- Bakun A, Fars*" which was directed by Dr. R. Abbasnejad Seresti (supervisor) and Dr. M. Ghamari Fatideh (adviser) and written and represented by Marziyeh Alimohammadi on March 2014.
 2. Correspond Author and Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Mazandaran, Mazandaran, Iran (Corresponding author). Email: r.abbasnejad@umz.ac.ir
 3. Master of Art in Archaeology, Marlik Higher Education Association, Nowshahr, Nowshahr, Iran.
 4. Assistant Professor, Department of Archaeology, University of Mazandaran, Mazandaran, Iran.

relationship between the designs and the forms of the potteries has been relative. The grammar and method of motives on jars, cups and bowls have shown that often the same patterns and models are used in their execution. The execution of them.

KeyWords: Bakun A; Ceramic Production Organization; Specialized Production; Standardization; Structure and Motives.