

مدل انسان‌شناختی بررسی تغییرات فنی، فرهنگی و اجتماعی

مطالعه موردی: یک منطقه روستایی در شرق گیلان

محدثه محب‌حسینی*

چکیده

انسان‌شناسی اشیاء و فن‌آوری یکی از عرصه‌های جدید انسان‌شناسی است که از دهه‌های اخیر در اروپا و آمریکا رواج یافته است که با تأکید بر بررسی تحولات عناصر مختلف فرهنگ مادی جامعه؛ در چارچوب فنون و اشیاء و آثار آن بر سبازمان اجتماعی جوامع، تحولات اجتماعی ناشی از جهانی شدن را مورد تحلیل و تبیین قرار می‌دهد. مقاله حاضر با ارائه یک مدل عملی از تغییرات فنی و اجتماعی در یکی از مناطق روستایی شمال ایران در پی درک مناسبات اساسی بین «رویداد فنی»^۱ و «رویداد اجتماعی»^۲ است. طی سال‌های گذشته انتقال فنون و اشیای نوین به این منطقه منجر به ناپذیری استقلال ساکنان در فرایندهای متفاوت فعالیت‌های کشاورزی، دامداری و ابریشم‌کاری شده و اقتصاد بومی و محلی را به اشیاء و فنون صنعتی وارداتی وابسته کرده است. این دگرگونی‌ها به نوبه خود به تغییراتی بنیادی در جنبه‌های دیگر زندگی اجتماعی انجامیده است. در این پژوهش، محقق با اتخاذ یک دیدگاه بین‌رشته‌ای در حوزه‌های انسان‌شناسی، جامعه‌شناسی و فن‌شناسی از طریق یک ابزار روش‌شناختی نوین و تطبیقی، «زنجیره عمل فنی»^۳ در پی شناخت عوامل مؤثر بر تحولات فنون کشاورزی و دامداری جامعه قاسم‌آباد، به عبارت دیگر، نقش «فن» و «جامعه» در

* استادیار پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

1. Anthropology of object and technology
2. technical events
3. Social events
4. Chains of work

دگرگونی‌های اجتماعی است، بر این اساس وی این تحولات را از دهه دوم قرن بیستم تا دوره معاصر با توجه به عوامل اجتماعی-اقتصادی جامعه ایرانی که در تغییرات این جامعه روستایی دخیل بوده‌اند مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهد. مقاله با طرح نظرات اندیشمندان اجتماعی و فن‌آوری در خصوص نقش فن و جامعه در فرآیند تغییرات اجتماعی آغاز می‌شود. سپس فنون کشاورزی و دامداری به عنوان دو جنبه از فرهنگ مادی مینا قرار گرفته و نگارنده با مشخص ساختن تحولات عناصر متفاوت این فنون (ابزارها، حرکات و عاملان) از طریق مدل زنجیره عمل فنی آن‌ها را در سه حوزه نوآوری، ناپدید و تحول طبقه‌بندی نموده و با تأکید بر نظرات آندره لورا گوران در مورد قرض‌گیری فنی به تحلیل راهکارهای تغییرات این جامعه روستایی می‌پردازد.

مقدمه

هدف این مقاله بررسی تغییرات یک جامعه روستایی از طریق جهان مادی^۱ (فنون و ابزار) آن است. چگونه فرهنگ مادی حوزه اجتماعی خود را می‌آفریند؟ چه ساختارها و فرآیندهای اجتماعی بازآفرینی فرهنگی^۲ را مشروط می‌کند و در چه زمانی فرآورده‌های مادی جامعه انسانی دگرگون و در ساختارهای اجتماعی ادغام می‌شوند؟ نقش فن و جامعه در فرآیند تغییرات اجتماعی طی سال‌های متمادی موضوع بحث جامعه‌شناسان، انسان‌شناسان و فن‌شناسان بوده است. آندره لورا گوران با در نظر گرفتن «فن» به عنوان عامل مسلط در تحول طبیعی جامعه انسانی، بررسی تحولات جوامع را منوط به مطالعه هماهنگ فنون و سازمان اجتماعی می‌داند (Leroi-Gourhan, 1945). تأکید وی بر این است که برای بررسی تحول طبیعی جوامع که براساس تحولات اجزای مختلف فرهنگ مادی یعنی فنون و ابزارها شکل می‌گیرند، لازم است که شرایط نفوذپذیری محیط فنی جامعه از نظر آمادگی برای نوآوری، اشاعه یا قرض‌گیری فنی بررسی شود.

برتراند ژیل نظریه «نظام فنی»^۳ را ارائه می‌دهد، اما علی‌رغم مسلط دانستن فنون تصدیق می‌کند که تحول نظام فنی از طریق تقاضاهای هماهنگ بین مجموعه‌های فنی خارج این نظام که شامل نظام اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است صورت می‌پذیرد (Gille, 1978: 10-78). درواقع، ژیل با در نظر گرفتن نظام فنی به زیرمجموعه‌های متعدد بر انطباق و هماهنگی درونی آن‌ها در جهت تعادل نظام فنی و همچنین ساخت‌های خارج از نظام که از نهادهای دیگر زندگی اجتماعی نظیر اقتصاد، سیاست، مذهب و... مشتق شده‌اند، تأکید دارد. سرانجام روبر کرسول با

1. Material world
3. Technical system

2. Cultural reproduction

تأیید ارتباط بین فن و جامعه هر دوی آن‌ها را هویت‌های اساسی زندگی اجتماعی می‌داند، ولی در طرح ویژگی‌های آن‌ها تمایزی قائل می‌شود. به اعتقاد وی، «پدیده‌های فنی انباشتی و خطی هستند و تمایل به توسعه دارند، در حالی که پدیده‌های اجتماعی غیرقابل انباشتی و غیرخطی هستند و تمایل به محافظه‌کاری دارند» (Cresswell, 2002: 139).

در جمع‌بندی دیدگاه‌های مربوط به سهم فن و جامعه در فرایند تغییرات اجتماعی، همان‌گونه که مادلن اکریش مطرح کرده (Aktich, 1994: 107) است، سه مقوله را می‌توان از یکدیگر تفکیک کرد: ۱. «استقلال فن در تحولات اجتماعی؛ به عبارت دیگر فنون مستقل از ساخت‌های اجتماعی تحول می‌یابند. ۲. زمینه اجتماعی فن: فنون دارای منشأ اجتماعی بوده، این جوامع هستند که تحول می‌یابند و به نوبه خود فنون را نیز تغییر می‌دهند. ۳. ارتباط و وابستگی این دو (یعنی فن و جامعه در فرایند تغییرات): این امکان ندارد که فن را خارج از جامعه و جامعه را خارج از فن در نظر گیریم، هر دوی آن‌ها در فرایند تحولات اجتماعی سهیم هستند.

در این پژوهش، ما در نظر داریم نظریات مطرح شده را در زمینه تحقیق به آزمون گذاشته و با استفاده از داده‌های عینی نقش و اثرگذاری عناصر تشکیل‌دهنده نظام فنی و نظام اجتماعی را در تحولات یک جامعه روایتی نشان دهیم.

چهارچوب نظری موضوع

همان‌گونه که اشاره شد، هدف اصلی ما از این پژوهش بررسی و شناخت عوامل مؤثر بر تحولات جامعه روستایی قاسم‌آباد است. برای درک این تحولات ما مبنای کار خود را بررسی دو عنصر تشکیل‌دهنده فرهنگ مادی این جامعه یعنی «فنون» و «ابزارها» قرار دادیم. آیا این جامعه است که فنون و ابزارها را دگرگون می‌سازد؟ یا این فنون و ابزارها هستند که پس از ورود به جامعه ساخت اجتماعی را متحول می‌سازند؟

در قاسم‌آباد تعدادی از نوآوری‌های فنی، که طی دهه‌های گذشته در منطقه انجام شده‌اند، منجر به تسریع ریتم کار، ناپدید شدن برخی از ابزارهای معیشتی و جایگزینی ابزارهای جدید و تغییر حرکات فنی انسان‌ها شده‌اند که نهایتاً فرایندهای تولید و مناسبت‌های اجتماعی را دگرگون ساخته‌اند. موضوع اصلی درک این نکته است که در این جامعه براساس چه فرایندی اقتصاد محلی که براساس شیوه خودکفایی فنی در مراحل مختلف فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری پایه‌گذاری شده بود، دگرگون شده و سازمان تولید را به ابزارها و فنون وارداتی وابسته نموده است. برای بررسی این پدیده، سؤالات زیر مورد بررسی قرار خواهند گرفت:

– چه مناسبات ارگانیکی بین نظام فنون کشاورزی، دامداری و محیط اجتماعی این جامعه وجود دارد؟

– چه ابزارهای جدیدی و براساس چه فرایندی به این منطقه وارد گردیده‌اند؟

– چه مراحل از زنجیره تولیدی کشاورزی و دامداری تحول یافته و چه عناصری از آن‌ها در مقابل تغییرات مقاومت کرده‌اند؟

– چه عواملی از محیط اجتماعی در ادغام و انطباق تحولات در این جامعه مؤثر بوده است؟ انجام پژوهش در چارچوب انسان‌شناسی فنون، نیاز به بررسی عوامل تشکیل‌دهنده نظام فنی (عاملان، ابزارها، حرکات، دانش عملیاتی) و عناصر اجتماعی-فرهنگی مداخله‌گر در محیط اجتماعی این منطقه دارد. از آنجایی که محور اصلی کار ما بررسی تحولات است، لازم است موضوعات مورد مطالعه در زمان گذشته و حال به‌طور تطبیقی، مورد بررسی قرار گیرند. اطلاعات اسنادی موجود که می‌توان در مورد تاریخ این جامعه به آن استناد کرد، این امکان را فراهم می‌کند که نقطه آغاز بررسی تطبیقی خود را در دهه دوم قرن بیستم یعنی سال ۱۲۸۹ تا دوره معاصر یعنی سال ۱۳۸۴ قرار دهیم. شایان ذکر است که مشاهده و تحلیل فعالیت‌های کشاورزی و دامداری مردم قاسم‌آباد مطابق با نظر کرسول طی اقامت محقق^۱ در منطقه در سه سطح صورت پذیرفته است: ۱. مواد اولیه. ابزارها، حرکات، دانش‌های فنی و مهارت‌های عملیاتی. ۲. فرآیندها، زنجیره‌های فنی و مناسبات اجتماعی مربوط به آن‌ها. ۳. تجمع فعالیت‌های فنی گروه اجتماعی در یک ساخت منسجم (Cresswell, 2000: 699).

روش‌شناسی: مدل زنجیره عمل فنی، ابزار مشاهده و تحلیل

با توجه به این‌که موضوع اصلی این تحقیق بررسی تحولات است، نیازمند کاربرد ابزاری روش‌شناختی است که امکان مطالعه و بررسی پدیده‌ها را در زمان گذشته و حال فراهم سازد. ابزار اصلی مشاهده و تحلیل داده‌ها در این تحقیق مدل «زنجیره عمل فنی» است که در میدان تحقیق با استفاده از تکنیک‌های مشاهده مشارکتی و مصاحبه اعمال شده است. در بررسی فنون قدیمی که در فعالیت‌های کشاورزی و دامداری به کار می‌رفته، به اطلاعات اسنادی گذشته: رایینو (Rabino, 1910)، بریجستکی (Brejztsky, 1936)، سهامی (Sahami, 1965) بازن و برومبرژه (Bazin and Bromberger, 1982)، اشکوری (۱۳۵۱) و عسگری خانقاه (۱۳۷۲)

۱: داده‌های این تحقیق در تاریخ مهر ماه ۱۳۷۹ تا شهریور ماه ۱۳۸۰ براساس اقامت محقق در منطقه قاسم‌آباد و نیز خرداد ماه تا شهریور ماه ۱۳۸۱ در منطقه جواهردشت (منطقه ییلاقی دامداران) جمع‌آوری شده است.

استناد گردیده است. اما فنون جدید با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده توسط مشاهده عینی محقق در منطقه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

قبل از این‌که کاربرد مدل زنجیره عمل فنی بر یافته‌های تحقیق توضیح داده شود، لازم است تاریخچه‌ای از پیدایش آن در انسان‌شناسی فنون و نیز برخی از مفاهیم اساسی مرتبط با آن شرح داده شوند.

مفهوم «زنجیره عمل فنی» در اوایل سال ۱۳۲۹ (۱۹۵۰ میلادی) مطرح شد. در ابتدا مارسل موس ضرورت انجام تحقیق عمیق در مورد فنون و بررسی آن‌ها در مراحل متفاوت ساخت (از ماده اولیه تا شیء نهایی) را مطرح می‌کند. اما در این حد متوقف می‌شود. پس از آن مارسل ماژه در مورد زنجیره ساخت یا اقدامات بحث می‌نماید و بر ضرورت مطالعه فعالیت‌ها در سطوح متفاوت (مانند برش، یک فیلم به قطعات یا مراحل گوناگون) تأکید می‌کند. وی سطوح تحلیل را تا حد تحلیل حرکات فنی اولیه مانند یک مجموعه واحد و پیوسته می‌برد که آن‌ها را «اتم عمل» می‌نامد. کاربرد مفهوم زنجیره عمل فنی در تحلیل فن‌شناسی توسط آندره لوراگوران در کلاس‌های وی در سال‌های ۱۳۳۱-۱۳۳۳ (۱۹۵۲-۱۹۵۴ میلادی) در مرکز تحقیقات مردم‌شناسی تحقق می‌یابد. دو سال بعد او تعریف دیگری در کتاب حرکت و سخن ارائه می‌دهد (تنها تعریفی که از او باقی مانده است): «فن زمانی حرکت و ابزار است که از طریق یک ترکیب واقعی گاهی به اقدامات ثبات، و گاهی انعطاف می‌دهد». در واقع، این ترکیب همان ساخت اصلی زنجیره عمل فنی را تشکیل می‌دهد (Balfet, 1991: 21-25).

پس از لوراگوران، انسان‌شناسان بسیاری «زنجیره عمل فنی» را تعریف کرده‌اند. به نظر روبر کرسول: «زنجیره عمل فنی شامل یک سری از عملیات است که ماده اولیه را به شکل فرآورده، شیء مصرفی یا ابزار تغییر می‌دهد» (Cresswell, 1976: 13). اما این تعریف صوری به نظر می‌رسد بیانگر تمام عناصر زنجیره نیست. کامل‌ترین تعریفی که از این مدل ارائه شده توسط هلن بلفت بوده است که ما نیز در این مطالعه به آن استناد خواهیم کرد: «زنجیره عمل فنی مانند تسلسلی از رویدادهای فنی، شامل عملیاتی است که در مجموع مانند حلقه‌های به هم پیوسته طی یک فرایند به نتیجه معین می‌رسند. این مدل در نظر دارد وقوع فعالیت فنی را از طریق رهیافتی تحلیلی همزمان و ناهمزمان توضیح دهد. از طرف دیگر، امکان مقایسه فرایندهای فنی را از نقطه نظر انتخاب‌ها و متغیرهای متفاوت در مکان‌ها و زمان‌های مختلف میسر می‌سازد (Balfet, 1991: 12).

«زنجیره عمل فنی» براساس دسته‌ای از معیارهای متفاوت (نام‌ها، عاملان، ابزارها و زمان‌ها) شکل می‌گیرد. بر همین اساس، عوامل تشکیل‌دهنده آن در سطوح زیر از یکدیگر تفکیک

می‌شوند: مراحل ۱، عملیات ۲، حرکات ۳ و ابزارها ۴. در این مطالعه مفاهیم مربوط به زنجیره بر اساس تعاریف زیر به کار برده خواهند شد:

– «ماده اولیه» ماده‌ای است که یا به شکل فرآورده دگرگون شده یا ماده ثانویه، به فرآورده‌ای که از زنجیره عمل فنی دیگر منتج شده ملحق گردیده است (Cresswell, 2002: 139).

– «مرحله» واحدی فنی است که از چندین عمل که از طریق منطق درونی تجمع یافته‌اند تشکیل شده است. (Balfet, 1991: 14-19).

– «عمل فنی» مشخص‌ترین عنصر زنجیره است که مانند شکلی از فعالیت روی ماده به نظر می‌رسد. هر گونه عمل فنی می‌تواند از طریق حرکات همگون (حرکت واحد یا حرکات تکراری) یا ناهمگون اجرا شود که در تسلسلی از حرکات متفاوت تحقق می‌یابد.

– «حرکت اولیه» عملی فنی است که در ارتباط مستقیم با ماده، ابزار، انرژی و دست انسان صورت می‌پذیرد.

– «ابزار» (شیء فنی) شامل ابزارهای دستی و ماشین‌ها است. ابزارها می‌توانند فعال یا متفعل باشند و ماشین‌ها نیز می‌توانند ساده (عمل واحد) یا پیچیده (چندین عمل) باشند. (Cresswell, 2002: 139).

درواقع، زنجیره عمل فنی شکلی واحد ندارد. هر انسان‌شناسی می‌تواند عناصر زنجیره، سطوح تفکیک و مدل نگارش زنجیره خود را بنا به کارکرد و ساختار فنی که مطالعه می‌کند انتخاب نماید. برای توصیف و تحلیل زنجیره می‌توان از اشکال متعدد گرافیکی، جداول متوالی، طراحی حرکات اولیه، اشکال و غیره استفاده نمود. در این تحقیق، ما از مدل جداول متوالی «زنجیره عمل فنی» برای توصیف و تحلیل فنون کشت برنج، جای و ابریشم‌کاری قاسم‌آباد استفاده خواهیم کرد. اما قبل از طرح عوامل تشکیل‌دهنده محیط فنی این منطقه لازم است ویژگی‌های جغرافیایی، زیست‌محیطی و اجتماعی-فرهنگی که فعالیت‌های مردم این منطقه را شکل می‌دهند بشناسیم.

منطقه مورد بررسی: جامعه‌ای چندقومی

قاسم‌آباد در ۲۰ کیلومتری جنوب شهرستان رودسر در استان گیلان قرار گرفته و شامل هفت روستاست: بالا محله قاسم‌آباد، پایین محله قاسم‌آباد، بند بن قاسم‌آباد، توسکا محله قاسم‌آباد، خانسر، ملک میان و قاسم‌آباد سفلی. در سال ۱۳۸۰ جمعیت این منطقه

1. Phases
3. Gestures

2. Operations
4. Objects

۷۱۹۵ نفر که شامل ۳۵۷۶ مرد و ۳۶۱۹ نفر زن بوده است که در سطح ۲۱ کیلومتر مربع زندگی می‌کنند.

اقتصاد این منطقه براساس سه منبع پایه‌گذاری شده است: الف. کشاورزی چندمحصولی شامل برنج، چای و درختان میوه. ب. دامپروری و پرورش کرم ابریشم. ج. صنایع دستی: تولید نمد، چادرشب و قالی.

ساکنان این منطقه به شکار و صید نیز برای مصرف خانواده می‌پردازند. فعالیت‌های کشاورزی و دامداری مردم قاسم‌آباد براساس دو نظم اسبتوار شده است: اقلیمی و اجتماعی - فنی که از طریق ایجاد توازن و تعادل در بین بخش‌های متعدد تحقق یافته‌اند.

۱. محیط طبیعی

این منطقه، که میان دریای خزر و کوهستان البرز قرار گرفته، دارای آب و هوای معتدل و مرطوب همراه با بارندگی‌های فراوان است که به «خزری»^۱ موسوم است. انتخاب نوع کشت با ویژگی‌های اقلیمی و زمین‌شناختی در ارتباط مستقیم‌اند. زمین‌های کشاورزی از حدود ۳۰۰ متر فاصله از سواحل دریای خزر آغاز می‌شود. این منطقه به برنجزارها اختصاص داده شده است. انتخاب این محصول از طریق یک دلیل فنی توجیه می‌شود. شیب کم زمین اجازه نگهداری آب را در اطراف شالیزار می‌دهد. از این منطقه هر چه بیشتر به طرف جنوب می‌رویم شیب زمین افزایش می‌یابد و برنجزارها جای خود را به مزارع چای می‌دهند که از حدود ۸۰۰ متری سواحل دریای خزر شروع می‌شوند. روستاییان اعتقاد دارند که به دلیل شیب زمین در این قسمت، بوته‌های چای می‌توانند در مقابل بارندگی‌های سخت مقاومت کنند. باغ‌های مرکبات در دامنه‌های کوهستان البرز حدود ۱۶۰۰ - ۱۳۰۰ متری دریای خزر که خاک‌های مرطوب و نیمه مرطوب قهوه‌ای تیره مایل به سیاه دارند قرار گرفته‌اند.

۲. محیط اجتماعی

گروه‌های قومی متعدد محیط اجتماعی این منطقه را تشکیل می‌دهند که می‌توان آن‌ها را در دو دسته طبقه‌بندی کرد:

- بومیان منطقه: کشاورزان (گیل‌ها) و دامداران (گالش‌ها)،
- گروه‌های مهاجر: نمدمالان، کوه‌نشینان، ترک‌ها، افغان‌ها و کردهای عراقی.

1. Hyrcanian

۱-۲. بومیان منطقه

۱-۱-۲. گیل‌ها (کشاورزان)

واژه گیل که به کشاورزان استان گیلان و نیز قاسم‌آباد اطلاق می‌شود، از سه عنصر گرفته شده است:

۱. قلمرو: این کلمه اشاره به استان گیلان دارد که قلمرو خاص زندگی این گروه است.
 ۲. زبان: افرادی که با گویش گیلکی، که از زبان‌های خزری مشتق شده است، صحبت می‌کنند. زبان خزری اکنون در میان سه میلیون نفر در استان گیلان زواج دارد و شامل سه گویش است: رشتی، گیلکی لاهیجانی و گیلکی گالشی (Stilo, 2001; Bazin & Bromberger, 1982: 130). گیل‌های قاسم‌آباد به گویش گیلکی لاهیجانی و همچنین زبان فارسی صحبت می‌کنند. اما کاربرد زبان فارسی در بین آن‌ها به عواملی مانند سن، جنس و پایگاه اجتماعی-اقتصادی محدود شده است.

۳. فعالیت: گروهی که به کار کشاورزی و پرورش کرم ابریشم می‌پردازند گیل خوانده می‌شوند. این دو فعالیت متمایزکننده گیل‌ها از سایر ساکنان استان گیلان نظیر گالش‌ها، طالش‌ها، ترک‌ها و غیره است. گیل‌های قاسم‌آباد به کاشت بزنخ، چای، مرکبات و کیوی می‌پردازند و ابریشم‌کاری را نیز به عنوان فعالیت فصلی انجام می‌دهند. زنان آن‌ها نیز چادرشب می‌بافند که در بازارهای محلی منطقه به فروش می‌رسند.

سازمان اجتماعی^۱ کشاورزان قاسم‌آباد براساس مبادله کارهای کشاورزی در چارچوب «تکیل» شکل گرفته است. این همکاری در بین اعضای گروه خویشاوندی (برادر، خواهر، پسرعمو، دخترعمو، دایی، خاله، برادرزاده و خواهرزاده) و گروه همسایگان صورت می‌پذیرد و حوزه گسترده‌ای از فعالیت‌های کشاورزی از چیدن، نشا و برداشت برنج، چیدن برگ چای تا چیدن پرتقال را در بر می‌گیرد. گیل‌ها بزرگ‌ترین گروه جمعیتی قاسم‌آباد را تشکیل می‌دهند و تمام سال در این منطقه اقامت دارند. آن‌ها مهاجران ترک و کوهستان‌نشین را برای کارهای کشاورزی نظیر نشا و درو کردن برنج، چیدن بزرگ‌های چای و چیدن پرتقال استخدام می‌کنند.

۲-۱-۲. گالش‌ها (دامداران)

واژه گالش به دامداران کوهستان‌نشین که در جنگل‌ها زندگی می‌کنند اطلاق می‌شود. جامعه دامداران قاسم‌آباد مانند سایر جوامع شبانی ایران و آسیای مرکزی بر یک سازمان اجتماعی

1. Social organisation

عمودی که براساس دامداری شکل گرفته بنا نهاده شده است (Digard, 1987: 13; Dupaign, 2000: 12). کمیت دام موقعیت اجتماعی افراد را در یکی از این سه مقوله تعیین می‌کند:

۱. در راس، مالکان بزرگ دام یا سرگالش‌ها هستند که از دام‌های خود توسط چوپانان بهره‌برداری می‌کنند. این افراد بیشترین پام‌های قاسم‌آباد را در اختیار دارند.

۲. در وسط، مالکان کوچک دام هستند که همه کارهای مربوط به مراقبت، نظارت و همراهی دام‌ها را به چراگاه‌ها، تولید فرآورده‌های شیری و پشم انجام می‌دهند.

۳. در پایین، چوپانان هستند که برخی دارای تعداد معدودی دام و برخی دیگر فاقد آن هستند. آن‌ها از سوی مالکان بزرگ برای نظارت، تغذیه و مراقبت از دام‌ها در چراگاه‌ها و نیز تولید فرآورده‌های شیری و پشم استخدام می‌شوند.

مردم قاسم‌آباد از دو واژه برای نامیدن مالکان بزرگ دام استفاده می‌کنند. ۱. سرگالش که مفهوم رئیس گالش‌ها و دامداران را دارد. ۲. کولام سالار که به معنی رهبر یا رئیس طویله است. تملک دام نوعی اقتدار اجتماعی^۱ به سرگالش‌های این منطقه داده است. آن‌ها این اقتدار را که سازمان‌دهی شده نیست از پیشینیان خود به ارث برده‌اند. در بین جامعه دامداران قاسم‌آباد نوعی همبستگی اجتماعی ملاحظه می‌شود که از نظام دامداری سرچشمه گرفته و از طریق سرگالش‌ها اعمال می‌شود. در واقع سرگالش‌ها نقشی حمایت‌کننده برای مالکان کوچک و چوپانان این منطقه دارند. همه دامداران به آن‌ها احترام می‌گذارند و قبل از انجام دادن هر گونه تصمیم‌گیری در ارتباط با جنبه‌های مختلف زندگی (ازدواج، خرید دام، زمین و غیره) با آنان مشورت می‌کنند.

فعالیت‌های اصلی دامداران قاسم‌آباد مراقبت از دام و تولید فرآورده‌های شیری است که به منظور فروش یا مصرف خانوادگی تولید می‌شود. این دامداران همچنین در باغ‌های مرکبات به چیدن پرتقال می‌پردازند و زنان آن‌ها نیز چادرشب و جوراب پشمی می‌بافند و در چهارشنبه بازار کلاچای یا پنج‌شنبه بازار چابکسر به فروش می‌رسانند. طی دهه‌های اخیر برخی از خانواده‌های دامدار دام‌های خود را فروخته و باغ مرکبات خریده‌اند. دامداران این منطقه به گویش گیلکی گالشی صحبت می‌کنند، ولی در حال حاضر نسل‌های جوان آن‌ها به دلیل ادامه تحصیل فارسی را راحت‌تر از نسل‌های گذشته صحبت می‌کنند، زیرا این زبان به آن‌ها امکان ارتباط با سایر گروه‌های اجتماعی را می‌دهد.

هر سال در پایان سال تحصیلی گالش‌های قاسم‌آباد به جواهردشت می‌روند که در ۴۰ کیلومتری قاسم‌آباد در ارتفاعات البرز قرار گرفته است. برخی از آن‌ها همراه با گاو‌ها در پایان

1. Social authority

تابستان که مصادف با آغاز سال تحصیلی است به قاسم‌آباد برمی‌گردند و گروهی دیگر تا گوسفندان تا پایان آبان‌ماه در آن‌جا می‌مانند.

۲-۲. گروه‌های مهاجر

۲-۲-۱. نمدمالان: نمدمالان دسته‌ای از صنعتگران هستند که نم‌را به شیوه سنتی با دست آماده می‌کنند. آن‌ها از تاجران و صنعتگران سیاری بوده‌اند که هر سال به قاسم‌آباد آمده و در خانه‌های روستاییان نمدمالی می‌کرده‌اند. روستاییان پشم لازم را تهیه می‌کردند و آن‌ها فقط ابزار لازم را به همراه می‌آوردند. روستاییان علاوه بر دستمزد، خوراک آن‌ها را طی مدت کار تأمین می‌کردند. یکی از دلایل استقرار آن‌ها در این منطقه دسترسی به پشم تولیدی دامداران قاسم‌آباد بوده است. آن‌ها به تدریج کارگاه نمدمالی دایر کرده‌اند. در حال حاضر سه کارگاه نمدمالی در روستاهای بالا محله، بندین و قاسم‌آباد سفلی وجود دارد. هر سال پس از چیدن پشم گوسفندان در آغاز بهار و پایان تابستان، نمدمالان برای خریدن پشم از دامداران به جواهردشت می‌روند. آن‌ها از این پشم نم‌د و لباس‌چوپانان نظیر شولا و کلاه‌گیر را تهیه می‌کنند. با کاهش دامپروری در قاسم‌آباد، تولید نم‌د نیز در این منطقه کاهش یافته است. برخی از نمدمالان به مناطق و روستاهای دیگر مهاجرت کرده و برخی نیز در قاسم‌آباد مانده‌اند.

۲-۲-۲. ترک‌ها: مهاجرت ترک‌ها به قاسم‌آباد برای کارهای کشاورزی سابقه‌ای دیرینه دارد، گروهی از آن‌ها در منطقه مستقر شده‌اند و دسته‌ای نیز بین شهرهای خود و قاسم‌آباد رفت و آمد می‌کنند. ترک‌های مهاجر قاسم‌آباد از شهرهای مشکین‌شهر، خلخال و اردبیل هستند که هر سال از آغاز آبان‌ماه برای چیدن پرتقال به قاسم‌آباد می‌آیند. آن‌ها از ساکنان منطقه اتاق اجاره می‌کنند و تا آغاز بهار در آن‌جا می‌مانند. سپس در آغاز فروردین ماه که مطابق با نوروز و سال جدید است، به شهرهای خود می‌روند و یک ماه بعد برای نشاء و وجین بزنج به قاسم‌آباد برمی‌گردند. برخی از خانواده‌های ترک در قاسم‌آباد ساکن شده و نانوائی دایر کرده‌اند و بعضی هم در کارهای ساختمانی فعالیت می‌کند. بناهای ترک در این منطقه مشهور هستند. ترک‌های این منطقه به لهجه شاهسون صحبت می‌کنند، اما برای ارتباط با سایر گروه‌های اجتماعی به زبان فارسی هم تکلم می‌کنند.

۲-۲-۳. کوه‌نشینان: این گروه از ارتفاعات البرز خصوصاً اشکورات به این منطقه آمده‌اند. شغل این مهاجران در منطقه خود دامپروری، پرورش طیور و نیز باغداری بوده است. آن‌ها نیز مانند دیگر مهاجران کارگران کشاورزی هستند که هر سال در آبان‌ماه برای چیدن پرتقال به قاسم‌آباد می‌آیند، و تا بهار می‌مانند. این کوه‌پایه‌نشینان به زبان گیلکی گالشی، که زبان دامداران

این منطقه نیز هست، صحبت می‌کنند. برخی از آنان در قاسم‌آباد مستقر شده‌اند و علاوه بر کارهای کشاورزی در کارخانه‌های چای و تولید سیمان کار می‌کنند. آن‌ها در تمام روستاهای قاسم‌آباد پراکنده هستند.

۲-۲-۴. عراقی‌ها: در حال حاضر چهار خانواده کرد عراقی در منطقه به سر می‌برند که در روستاهای قاسم‌آباد سفلی ساکن شده‌اند. آن‌ها به دلیل جنگ‌های داخلی عراق به این منطقه مهاجرت کرده‌اند. مذهب آنان سنی شافعی است و به زبان کردی صحبت می‌کنند. اما برای ارتباط با سایر گروه‌ها زبان فارسی را به کار می‌برند. این مهاجران به کارهای ساختمانی و کار در کارخانه سیمان اشتغال دارند.

۲-۲-۵. افغان‌ها: این مهاجران نیز به دلیل جنگ‌های داخلی افغانستان به این منطقه وارد شده و در قاسم‌آباد به کارهای ساختمانی مشغول هستند. در حال حاضر چهار خانواده افغان در قاسم‌آباد زندگی می‌کنند. یکی از افراد این خانواده‌ها با دختر یکی از دامداران منطقه ازدواج کرده است.

۳. محیط فنی

تحولات: نوآوری، ناپدیدی، تداوم

تغییر، محصول تأثیرات و تقابلات همه عناصر مادی و غیرمادی زندگی اجتماعی است. نکته اصلی در این پژوهش تحلیل تحول فرهنگ مادی یک جامعه از طریق عناصر سازنده آن است. همان‌گونه که اشاره شد، برای بررسی این تحولات ما از مدل «زنجیره عمل فنی» استفاده خواهیم نمود. مدلی که ما به کار خواهیم گرفت از چند جدول ساخته شده که هر یک از آن‌ها فنون کبشت یک نوع محصول (برنج، چای، ابریشم) را به معرض نمایش می‌گذارد. هر یک از این جداول شامل دو بخش است که مراحل عمل همچنین اجزای آن (ابزار، کارکرد و حرکت) را در دو مقطع زمانی قدیمی و کنونی نشان می‌دهد. این جداول منابع اصلی ما برای استخراج عناصر تحول یافته فنون کشاورزی، دامپروری و ابریشم‌کاری قاسم‌آباد یعنی ابزارها، عاملان و حرکات هستند. در جداول زنجیره‌های فنی که از نظر خواهند گذشت:

● — ● یک خط بسته نشان می‌دهد که اجزای زنجیره عمل فنی تغییر پیدا نکرده‌اند.

= = نشان می‌دهد که اجزای زنجیره عمل فنی از بین رفته‌اند.

در این قسمت، ما در ابتدا تغییراتی را که در ابزار، عاملان و حرکات فنی ایجاد شده است از طریق تقسیم‌بندی آن‌ها در یکی از مقولات نوآوری، تداوم و ناپدیدی بررسی خواهیم کرد، سپس به بحث در مورد تحولات اجزای «مدل عمل فنی» یعنی مراحل و عملیات، همچنین

تغییراتی که بر ساختار «عمل زنجیره فنی» به عنوان یک کل ایجاد شده است خواهیم پرداخت. در نهایت، راهکارهای تغییرات فنی جامعه روستایی قاسم‌آباد را با تأکید بر نقطه‌نظرات آندره لوراگوران (۱۹۴۵) تحلیل خواهیم کرد.

۱-۳. کشاورزی

۱-۱-۳. اشیای فنی (ابزارها)

بررسی تقاضاهای اجتماعی از ابزارها و تعیین نظام انطباق بین اشکال، کارکردها و پایگاه آنها در زندگی اجتماعی، در مطالعات انسان‌شناسی جایگاه مهمی دارد. به نظر کریستیان برومبرژ: «شیء فنی در نخستین مرحله پاسخی رسمی و مادی به مجموعه‌ای از تقاضاهای ویژه است که توسط اعضای جامعه به رسمیت شناخته شده است» (Bromberger, 1979 (B): 175). در واقع پایگاه عملی ابزارهای کشاورزی در قاسم‌آباد براساس پاسخ‌های کارکردی به مجموعه‌ای از جبرهای اجتماعی شکل گرفته است که از طریق محیط‌زیست طبیعی و اجتماعی منطقه به این جامعه تحمیل شده است. در این تحقیق، ما سؤالات زیر را مورد بررسی قرار خواهیم داد: آیا دگرگونی ابزارهای کشاورزی در قاسم‌آباد منجر به بهبود کارکردی فنون کشاورزی شده است؟ آیا در این جامعه ابزارهایی وجود دارند که از بین رفته باشند؟ ابزارهایی جدید چه مشخصاتی دارند و چگونه در زنجیره‌های عمل فنی کشت برنج، چای و ابریشم‌کاری وارد شده‌اند؟ برای پاسخ به این سؤالات، جنبه‌های متفاوت ابزارهای کشاورزی قاسم‌آباد از طریق دو رهیافت بررسی خواهد شد:

۱. رهیافت مادی^۱ (ماده، شکل، تناسب بین شکل، کارکرد و غیره).

۲. رهیافت کارکردی^۲ از طریق تحلیل مفهومی کاربردهای متفاوت اشیاء در زندگی اجتماعی. بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده از منطقه سه نوع ابزار در زنجیره‌های عمل فنی کشت برنج، چای و ابریشم‌کاری قاسم‌آباد وجود دارند: ابزارهای ناپدید شده، ابزارهای جدید و ابزارهای مداوم.

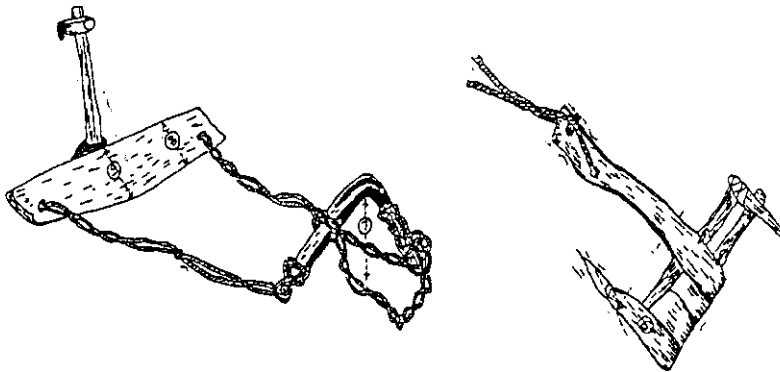
۱-۱-۳. ابزارهای ناپدید شده

در این جا، نکته اصلی ناپیدی چند عنصر از فرهنگ مادی است که معرف خصوصیات فرهنگی جامعه بوده‌اند. اغلب این ابزارها دستی بوده، جنس چوبی یا فلزی داشته‌اند و

1. Material approach

2. Functional approach

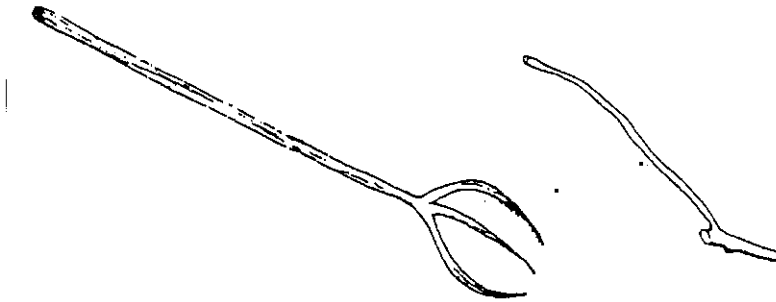
توسط حیوانات یا انسان‌ها به کار گرفته می‌شدند. هر قسمت از آن‌ها توسط یکی از صنعتگران محلی سباخته می‌شد. خیش‌ها و تیغه‌ها را آهنگران و دسته‌های چوبی را نجاران می‌ساختند. اما در حال حاضر ابزارهای جدیدی با همان کارکرد، جایگزین ابزارهای قدیمی شده‌اند. این ابزارها شامل موارد زیر است: مهم‌ترین ابزار ناپدید شیده قاسم‌آباد «گاجمه» است که یک گاو آن را می‌کشید. لورا گوران که اشکال مشابه گاو آهن قاسم‌آباد را در اروپا و مناطق مدیترانه‌ای ملاحظه کرده است اعتقاد دارد: استفاده از نیروی حیوانات برای زراعت که به ساخت گاو آهن و ماله انجامیده، همهٔ جوانب ابزارهای زراعتی را در آسیا دگرگون ساخته است. (Leroi-Gourhan, 1943:128-129). مارسل بازن و کریستیان برومیرزه گاجمه قاسم‌آباد را چنین توصیف می‌کنند: «این گاو آهن دو دسته و یک مال‌بند کوتاه دارد که از طریق بستن به گاو نر برای شخم شالیزار مورد استفاده قرار می‌گیرد» (Bazin & Bromberger, 1982: 18). دو عمل شخم زمین توسط گاجمه و گاو صورت می‌پذیرفت که توسط انسان‌ها هدایت می‌شده است. ابزار ناپدید شدهٔ دیگر لت است. برای صاف کردن شالیزار پس از شخم، کشاورزان از «لت» استفاده می‌کردند. این ابزار از یک قطعه تختهٔ مسطح تشکیل می‌شد که به دسته‌ای وصل شده بود و به وسیلهٔ یوغ روی گردن گاو ثابت می‌شد. اکثر کشاورزان منطقه صاحب گاو آهن و لت بوده‌اند اما گاو را از دامدازان کرایه می‌کرده‌اند. در سال ۱۳۴۹ تراکتور دو چرخ زاپنی وارد قاسم‌آباد می‌شود و کشاورزان گاجمه و لت را رها می‌کنند. به دنبال این تحول، کاربرد گاو نیز در کارهای برنج‌کاری منسوخ می‌شود.



طرح ۱. گاجمه قاسم‌آباد (عسگری خانقاه، ۱۳۷۲: ۶۹) طرح ۲. لت (همان منبع: ۷۱).

سومین ابزار ناپدید شده کشاورزی قاسم‌آباد «جاکو» است. این ابزار یک تخته چوبی باریک بود که به یک دسته خمیده متصل شده بود. بعد از خشک کردن برنج، مردان و زنان برنج‌های درو

شده را در حیاط پهن می‌کردند و با جاکو می‌کوبیدند. نجاران قاسم‌آباد این ابزار را با چوب درختان جنگل‌های جنوب قاسم‌آباد می‌ساختند. بر اساس مصاحبه با ساکنان این منطقه، در سال ۱۳۵۴ برنج‌کوب موتوری وارد قاسم‌آباد شده و جایگزین جاکو شده است. ابزار دیگر که برای جدا کردن پوسته برنج از دانه آن به کار می‌رفت یک نوع نی بوده که از وسط ترک خورده بود. بعد از کوبیدن برنج توسط جاکو زنان این قطعه نی را روی برنج‌های کوبیده شده می‌مالیدند تا دانه‌های برنج از پوسته آن جدا می‌گردید. بعد از ظهور کارخانه برنج‌کوبی در قاسم‌آباد در سال ۱۳۴۷ همه مراحل پوست‌کنی برنج به کارخانه انتقال یافت.



طرح ۳. جاکو (Bazin & Bromberger, 1982: 29) طرح ۴. نی (اشکوری، ۱۳۵۱: ۴۳)

«گرم‌خانه» یا «آتش اتاق» واحدی مستقل در حیاط خانه‌های قاسم‌آباد بوده است که به‌طور مشترک مورد استفاده اعضای گروه خانگی (خویشاوندی) قرار می‌گرفت. این ساختمان یک طبقه داشت که بر روی آن ساقه‌های درو شده برنج را قرار می‌دادند (شامل ۲۵ تا ۳۰ رشته درو شده برنج) و زیر آن را با کنده‌های چوب مشتعل می‌کردند و برنج با دود ملایم آتش خشک می‌شد. برومبرژ می‌نویسد که حدود پانزده روز برای خشک کردن یک تن برنج لازم بود (Bromberger, 1979 (A): 170). با ایجاد کارخانه برنج‌کوبی در سال ۱۳۴۷ در قاسم‌آباد، فنون خشک کردن برنج به کارخانه انتقال یافت. یک صفحه فلزی - چوبی که با انرژی الکتریکی گرم می‌شود، و برنج‌ها را خشک می‌کند. در نتیجه «گرم‌خانه» هم در ساختمان‌های قاسم‌آباد ناپدید گردید.

طبق مشاهدات رابینو (1913: 189) و اشکوری (۱۳۵۱: ۴۴) برای کوبیدن برنج از دو شکل هاون استفاده می‌شد: هاون آبی (آب‌دنگ) و هاون پایی. هاون آبی از چوب ساخته شده و شامل

سه قسمت بود: یک بخش آبی که از طریق پایین افتادن آب عمل می‌کرد. این قسمت در هنگام چرخش حرکتی را از طرف بالا به پایین به بخش دوم منتقل می‌کرد و به قسمت سوم متصل بود. قسمت سوم از یک هاون تشکیل شده بود که دارای دندانه‌های فلزی بود و برنج را در یک سوراخ کوچک که قبلاً زنان در آن ریخته بودند، می‌کوبید. هاون پایبی با نیروی انسانی کار می‌کرد.

براساس مشاهدات اشکوری (۳۹: ۱۳۵۱) و عسگری خانقاه (۸۹: ۱۳۷۲) ساکنان این منطقه برای خشک کردن برگ‌های چای از یک فر چهار طبقه استفاده می‌کردند که دارای چندین کشو بود. در ابتدا آتشی با کنده‌های چوب در محلی که در قسمت زیرین فر تعبیه گردیده بود روشن می‌کردند. برگ‌های چای را در این طبقات قرار داده و آن‌ها را به‌طور منظم با یک قاشق چوبی به هم می‌زدند. بعد از ساختن کارخانه چای خشک‌کنی در سال ۱۳۳۴ امور مربوط به خشک کردن چای به کارخانه واگذار شد.

تلمبار هم یکی دیگر از قسمت‌های مستقل خانگی قاسم‌آباد بوده است که برای پرورش کرم ابریشم و یا انبار برنج استفاده می‌شد. این ساختمان با مواد گیاهی ساخته شده بود. پس از صنعتی کردن فعالیت‌های ابریشم‌کشی، این ساختمان هم از میان رفت و امروز فقط خرابه‌های آن بر جای مانده است.

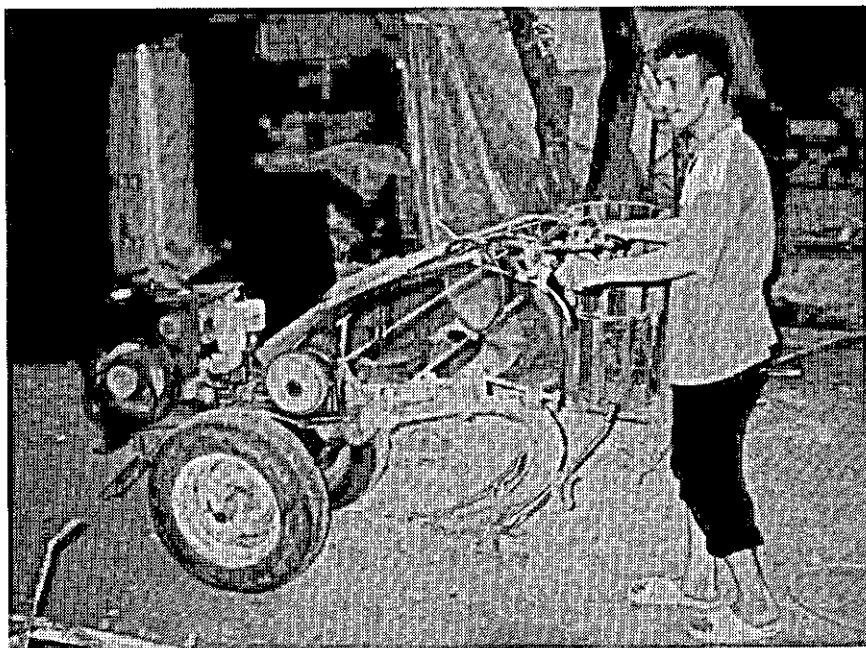
۲-۱-۱-۳. ابزارهای جدید

در این مقوله به معرفی ابزارهای جدید که اخیراً وارد فنون کشاورزی قاسم‌آباد شده‌اند خواهیم پرداخت. آن‌ها ساخت کشورهای خارجی‌اند و به این منطقه وارد شده‌اند. اغلب برقی هستند، برخی از آن‌ها در کارخانه‌ها مستقر شده و بقیه قابل انتقال هستند. ما این ابزارها را براساس مراحل جداول زنجیره عمل فنی مورد بررسی قرار خواهیم داد.

«موتور بی‌جای کاری» یک ماشین کوچک دوچرخه است که با سطوح کوچک برنجزارهای قاسم‌آباد انطباق دارد و در سال ۱۳۴۹ وارد این منطقه شده است. کاربرد این ماشین بسیار ساده است. عامل به کمک یک فرمان ماشین را هدایت می‌کند. این ماشین دو ابزار دیگر را که خیش و لت آهنی است همراه خود به منطقه آورده است. دو نوع خیش به قسمت عقب این ماشین متصل می‌شود: خیش کج و خیش راست. خیش کج که سر آن به طرف چپ خم شده برای شخم اول مورد استفاده قرار می‌گیرد زیرا انحناي سر آن امکان زیر و رو کردن عمیق خاک را میسر می‌سازد. خیش راست که برای شخم دوم و سوم به کار می‌رود و دارای یک نوک موازی با دسته است. کشاورزان برای به کارگیری این ماشین از دو نوع چرخ استفاده می‌کنند. چرخ‌های پره قاشی و چرخ‌های پره کاردی. از این چرخ‌ها متناسب با شکل خاک‌ها بهره‌برداری می‌شود. چرخ‌های پره

کاردی که تیزتر و برنده‌تر هستند، برای شخم اول و چرخ‌های پره قاشقی برای شخم‌های دوم و سوم مورد استفاده قرار می‌گیرند.

«لت آهنی» شامل یک سطح صاف حدود ۶۰ سانتیمتر طول و ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر عرض است. چنان‌که اشاره شد، برای شخم‌های اول و دوم کشاورزان از خیش‌های متعدد استفاده می‌کنند، در صورتی که عمل سوم در شخم زمین صاف کردن سطح خاک است که از لت آهنی استفاده می‌شود. خرمن‌کوب موتوری در سال ۱۳۵۴ وارد قاسم‌آباد شده که از آن برای کوبیدن ساقه‌های برنج استفاده می‌کنند و از دو بخش تشکیل شده است: بخش مکانیک و بخش موتوری؛ بعد از روشن کردن ماشین، عامل ساقه‌های درو شده برنج را از طریق دریچه‌ای وارد ماشین می‌کند، دانه‌ها از ساقه‌ها جدا شده و درون گونی سرازیر می‌شوند.



تصویر ۱. تراکتور دوچرخ (بن‌دین قاسم‌آباد، اسفند ۱۳۷۹)

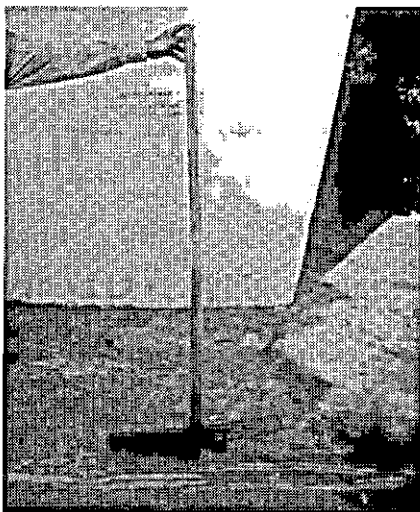
تأسیس کارخانه برنج‌کوبی در قاسم‌آباد بسیاری از ابزارهای الکتریکی را نیز وارد منطقه کرده است. همه ساکنان آن‌ها را می‌شناسند و با استفاده از واژگان محلی متمایز می‌سازند. صفحه الکتریکی (طراف)، ابزاری است که ۶ متر طول و ۱/۵۰ متر عرض دارد و از طریق یک موتور الکتریکی گرم می‌شود. عامل دانه‌های برنج را روی این صفحه پهن می‌کند و آن‌ها به کمک انرژی

برق خشک می‌شوند. دستگاه پوست‌کنی برنج یک دستگاه مکنده است که برنج را از درون یک حوض سیمانی به طرف سیلوی بزرگ که به دو قیف بزرگ آهنی متصل است می‌کشد، و طی یک فرایند مکانیکی، دانه‌ها از پوسته‌ها جدا می‌گردند و درون گونی جای می‌گیرند. «قیچی چای چینی» ابزاری دستی است که از سال ۱۳۶۶ وارد قاسم‌آباد شده است. این قیچی دارای دو دسته چوبی یا فلزی است که به دو تیغه فلزی متصل است. در زیر قیچی کیسه‌ای پارچه‌ای وجود دارد که امکان جمع‌آوری برگ‌های چیده شده را فراهم می‌سازد. علاوه بر این ابزار مدرن، افتتاح کارخانه چای خشک‌کنی در قاسم‌آباد چندین دستگاه فنی را به این منطقه وارد کرده که مهم‌ترین آن‌ها دستگاه‌های خرد کردن و مالش برگ‌های چای هستند.

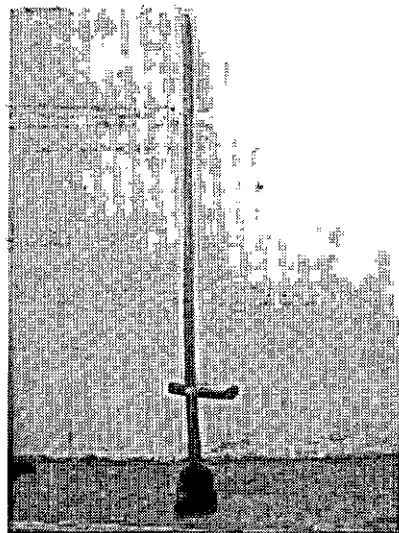
۳-۱-۱. ابزارهای ماندگار

این مقوله ابزارهایی را دربر می‌گیرد که با حفظ یکپارچگی فنی (کارکرد، شکل، مواد اولیه) همیشه در این منطقه مورد استفاده قرار گرفته‌اند. کلیه این اشیا دارای دسته‌ای چوبی هستند، برخی از آن‌ها یک سر آهنی دارند، همه کشاورزان این ابزارها را می‌شناسند، زیرا وسایل ضروری شیوه معیشت هستند.

«گرباز خویه» یک بیل دسته دزاز است که لوراگوران مشابه آن را در ژاپن دیده است



تصویر ۳. داه مرده (قاسم‌آبادسقلی، تیرماه ۱۳۸۰)

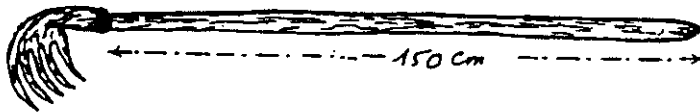


تصویر ۲. گربازخویه و پایه‌دوش (بالامحله، تیرماه ۱۳۸۰)

(۱۲۴: ۱۹۴۳) با این تفاوت که کشاورزان قاسم‌آبادی یک قطعه چوبی کوچک را که دارای یک سوراخ است روی دسته آن سوار می‌کنند. این قطعه اجازه می‌دهد که فشار مکمل توسط پاهای به ابزار وارد شود. مارسل بازن نیز کاربرد این ابزار را در طالش مشاهده کرده اما بدون قطعه کوچک چوبی (۱۳۱: ۱۹۸۰). ویژگی این ابزار در کوچک بودن سر آن است. کشاورزان راه حلی فنی برای کاربرد این ابزار پیدا کرده‌اند که استقرار «پا به دوش» یا قطعه کوچک چوبی است. از گریز خوبی برای مزبندی برنج‌زارها استفاده می‌شود.

«داه مرده» ابزار دیگری است که از دو قسمت تشکیل شده است: یک دسته بلند چوبی و یک سر پهن که آن نیز یک صفحه چوبی است. کشاورزان قاسم‌آبادی از داه مرده برای صاف کردن برنج‌زارها استفاده می‌کنند. یادآور می‌شویم که مارسل بازن و کریستیان برومبزه نیز این ابزار را در نومندان دیده‌اند (۲۳: ۱۹۸۲).

دیگر ابزارهای ماندگار و پایای قاسم‌آباد کج‌بیل‌ها هستند که دو نوع آن هنوز به کار گرفته می‌شود: بولو و چنگ یا چنگک. هر دوی آن‌ها دارای یک دسته بلند چوبی به طول ۱/۵۰ متر و یک سر کوچک آهنی هستند. از بولو بیشتر برای وچین علف‌های هرز و شخم باغ چای و از چنگ یا چنگک که دارای پنج شاخه است برای تسطیح باغ چای پس از شخم استفاده می‌کنند. این نکته قابل ذکر است که در آغاز قرن بیستم رابینو کاربرد کج‌بیل (بولو) را در استان گیلان برای شخم زمین‌هایی دیده است که نمی‌توانسته‌اند گاو را در آن به کار گیرند (۱۸۶: ۱۹۱۳).



طرح ۵. چنگ، چنگک

«پایه» یک ابزار ساده چوبی حدود ۱/۵ متر است که کشاورزان از زمان‌های گذشته از آن برای سوراخ کردن باغ چای هنگام نشای بوته‌های چای استفاده می‌کنند.

۲-۱-۳. عاملان فنی^۱

در مدل زنجیره فنی ما، منظور از عاملان فنی انسان‌ها، حیوانات و موتورها هستند (Cresswell, 2002: 140). این عاملان با به کارگیری ابزار فنی در مراحل متفاوت زنجیره‌های

1. Technical actors

اجرای کاشت برنج و چای شرکت می‌کنند. این فنون که در گذشته به کمک عامل حیوانی انجام می‌شده امروزه با بهره‌گیری از دستگاه‌های مکانیکی و الکتریکی صورت می‌گیرد. ظهور ماشین در موقعیت اجتماعی عاملان انسانی تحولی چشمگیر به وجود آورده است. قبل از ورود آن به این منطقه، تمام امور فنی از کشت ماده اولیه گرفته تا رسیدن به مرحله مصرف توسط عوامل انسانی انجام می‌شده، اما در حال حاضر نقش این عاملان محدود به هدایت اقدامات شده است. برای تحلیل تحولات عاملان فعالیت‌های کشاورزی، دامپروری و ابریشم‌کاری مردم قاسم‌آباد، از همان طبقه‌بندی‌ای که برای ابزار به کار رفت استفاده می‌شود. یعنی آن‌ها را در سه مقوله عاملان ناپدید شده، عاملان ماندگار و عاملان جدید مورد بررسی قرار خواهیم داد.

۱-۲-۱. عاملان ناپدید شده

کاربرد حیوانات در فعالیت‌های کشاورزی وابسته به ابزار مورد استفاده بود. استفاده از گاجمه و لت برای شخم برنجزار بدون کاربرد گاو میسر نبود. همان‌گونه که اشاره شد، کشاورزان این منطقه برای شخم اول و دوم گاجمه را به گاو متصل می‌کردند. برای صاف کردن زمین نیز از لت و گاو استفاده می‌شد. اکنون تراکتور دو چرخ جایگزین این ابزار شده است، در نتیجه استفاده از گاو در فعالیت‌های کشاورزی منسوخ شده است. کار دیگری که توسط عاملان حیوانی انجام می‌دادند، کوبیدن برنج زیر پای حیوانات بوده است. این فعالیت در محوطه‌ای وسیع مانند حیاط، خانه، شالیزار، کندوج و غیره صورت می‌پذیرفت. امروز برنج‌کوب موتوری این کار را انجام می‌دهد.

۲-۱-۳. عاملان جدید

در این مقوله دو دسته قرار می‌گیرند:

۱. دستگاه‌های مکانیکی و الکترونیکی که با هدایت و مداخله انسان‌ها کار می‌کنند:

– کوبیدن برنج: برنج‌کوب موتوری که با هدایت انسان و نیروی برق فعالیت می‌کند، جایگزین جاکو که متکی به انرژی انسانی بود شده است.

– پوست‌کنی برنج: این کار توسط زنان از طریق استفاده از یک نی در حیاط خانه‌های قاسم‌آباد صورت می‌پذیرفت، اکنون به وسیله دستگاه‌های کارخانه برنج‌کوبی انجام می‌شود. نقش نیروی انسانی به ریختن برنج‌ها در حوضی سیمانی که دستگاه مکنده به طرف دستگاه‌های پوست‌کنی برنج دارد و نیز قرار دادن ساک در زیر دستگاه که برنج آماده را در زیر ماشین جمع می‌کند، محدود شده است.

– خشک کردن برنج: چنان‌که اشاره کردیم، مراحل مختلف خشک کردن برنج توسط زنان و

مردان در دودخانه انجام می‌گرفت. در حال حاضر، همه آن کارها را صفحه برقی انجام می‌دهد و نقش عامل انسانی در این میان مدیریت این عمل است، یعنی قرار دادن برنج روی صفحه الکتریکی. - عاملان انسانی تکنیک‌های مختلف خشک کردن چای در قاسم‌آباد زنان بوده‌اند که اکنون به‌عهدۀ دستگاه‌های برقی کارخانه چای قرار گرفته است.

۲. عوامل جدید انسانی مالکان ابزار تولیداند. در زمان گذشته کلیه مراحل فنی تولید توسط افراد خانواده انجام می‌شد. برای مثال، هشت فعالیت مربوط به شخم شالیزار توسط مردان خانواده صورت می‌پذیرفته است. با ورود تراکتور دو چرخ ژاپنی به این منطقه سه مرحله از شخم شالیزار توسط دارندگان این ماشین که تنها در امور مربوط به شخم زمین شرکت می‌کنند، صورت می‌پذیرد. دو دلیل می‌تواند این تغییر موقعیت را توجیه کند: ۱. مالک ماشین تصور می‌کند تنها اوست که کاربرد این ابزار را می‌داند و شخص دیگری تخصص لازم را برای کار با این ماشین ندارد. ۲. مالک ماشین با استفاده از این ماشین و تخصص‌اش به دنبال نفع اقتصادی است، زیرا بدین وسیله می‌تواند روی زمین دیگران کار کند و مزد دریافت دارد.

ابزار دیگری که تغییر موقعیت عاملان انسانی را به همراه آورده «خرمن‌کوب موتوری» است. همان‌گونه که اشاره شد، کلیه امور مربوط به کوبیدن و پوست‌کندن برنج را عاملان خانگی (مردان و زنان خانواده) انجام می‌داده‌اند. اما ورود خرمن‌کوب موتوری این نقش را از بین برده و اکنون این کار مختص مالک ماشین است.

علاوه بر این می‌توان به تکنیک‌های خشک کردن و پوست‌کندی برنج نیز اشاره کرد که به کارخانه برنج‌کوبی منتقل شده است. عاملان اصلی این فعالیت‌ها که مردان و زنان خانواده بوده‌اند، جای خود را به مالکان کارخانه برنج‌کوبی یا کارمندان آن‌ها داده‌اند.

۳-۲-۱-۳. عاملان ماندگار

این مقوله گویای وضعیت عاملان خانگی است که در برنجزارها و باغ‌های چای یا مرکبات یا خانه‌های خود برای پرورش کرم ابریشم فعالیت می‌کنند. ما میان این عوامل و ابزارها رابطه‌ای مستقیم یافتیم. ابزارهایی مانند بیل، گر بازخویه و داه مرده که کارکردها و همگونگی فنی خود را حفظ کرده‌اند، عاملان خود را نیز نگاه داشته‌اند. همچنین عواملی که فعالیت‌هایشان تنها با استفاده از دست صورت می‌پذیرفته است، در مقابل تغییرات مقاومت کرده‌اند.

۳-۱-۳. حرکات فنی

روبر کرسول حرکت فنی را کار روی ماده اولیه (پرتاب، فشار، جمع‌آوری و...) یا روی فرآورده قبلاً ساخته شده می‌داند که منجر به تولید ابزار یا ماشین یا شیء مصرفی می‌شود

(Cresswell, 2002: 143). طبق داده‌های جداول زنجیره‌های عمل فنی، ارتباطی قوی بین ابزار، عامل و حرکت فنی وجود دارد. تداوم ابزار تداوم عوامل و تداوم حرکات را به همراه آورده است. تحولات فنی قاسم‌آباد منجر به نوآوری در حرکات مربوط به کاشت برنج و چای نشده است، بلکه بیشتر باعث ناپدید شدن تعدادی از حرکات اولیه که قبلاً با بعضی از ابزارهای منسوخ شده ارتباط داشته‌اند شده است.

۱-۳-۱. حرکات ناپدید شده

براساس توصیف سیروس سهامی (Sahami, 1965:58)، کشاورزان این منطقه برای تقویت خاک برنجزار از نوعی کود که ترکیبی از تپاله گاو، فضولات ماکیان خانگی، خاکستر ساقه‌ها و پوسته‌های برنج بود استفاده می‌کردند. پس از پاشیدن این کود روی زمین، زنان آن را لگدکوب می‌کردند که کاملاً وارد زمین شود. امروز تنها کود حیوانی که استفاده می‌شود «تپاله گاو» است که کشاورزان از خانواده‌های دامدار دریافت می‌کنند. پس از ظهور تعاونی‌های روستایی بعد از اصلاحات ارضی ایران در سال ۱۳۴۱، کودهای شیمیایی توسط این تعاونی‌ها وارد منطقه شد که کشاورزان از طریق بیل آن‌ها را در سطح شالیزار پخش می‌کنند. حرکات فنی دیگری که در قاسم‌آباد ناپدید گردیده، شامل موارد زیر است:

- «ضربه پرتابی» در فنون کوبیدن برنج توسط جاکو،
- «مالش» در فنون جدا کردن برنج از پوسته آن و در فنون سنتی دستی خشک کردن برگ‌های چای،
- «تکان دادن» در فنون ابریشم‌کشی با کمک دسته‌ای از ساقه‌های برنج.

۲-۳-۱. حرکات ماندگار

این مقوله عبارت است از تداوم چندین حرکت واحد یا تکراری که می‌توان آن را در موارد زیر ملاحظه نمود:

- «ضربه زدن مایل» در فنون شخم و وجین باغ چای از طریق بولو،
- «برداشتن خاک برای آزاد کردن آب» در فنون مربوط به آبیاری برای شخم و وجین علف‌های هرز به کمک بیل،
- «مالش» برای مسطح کردن شالیزار با داه مرده و باغ چای با چنگ یا چینگک،
- «فشار» در فنون مرزبندی زمین با گریزخویه،
- «پرتاب» در فنون ساخت سایبان برای بوته‌های چای با چکش،

- «بریدن» در فنون مربوط به برداشت برنج، و جین علف‌های هرز و هرس باغ چای با داس،
- «پاشیدن» در فنون پاشیدن بذر برنج و چای با استفاده از دست،
- «خارج ساختن» در فنون بیرون آوردن ساقه‌های برنج و بوته‌های چای قبل از نشای آن‌ها با استفاده از دست، همچنین فنون و جین برنج و باغ چای،
- «کاشتن» در فنون نشای برنج و چای با دست.
- «جمع آوری» و «گره زدن» در فنون مربوط به جمع آوری و بستن ساقه‌های درو شده برنج و جمع آوری برنج‌های نشا شده به وسیله طناب.
- «چیدن» در فنون پیله‌چینی کرم‌های ابریشم و برگ‌های چای.

۴-۱-۳. مراحل و عملیات

پس از مشخص کردن تغییراتی که بر اجزای عمل فنی (ابزار، عامل و حرکت) ایجاد شده است، اکنون تغییراتی را که بر دو جزء دیگر زنجیره فنی یعنی مراحل و عملیات صورت پذیرفته، مورد بررسی قرار خواهیم داد. می‌توان این موارد را از طریق دو عنصر مورد بررسی قرار داد: ابزار و ماده اولیه. داده‌های جداول زنجیره‌های فنی (برنج‌کاری، کاشت چای و ابریشم‌کاری) نشان می‌دهند که تغییر این عوامل منجر به تحولات مشخصی در مراحل و عملیات زنجیره‌ها شده است.

در سطح مراحل، سه فرایند مشاهده می‌شود: ناپدیدگی، جابه‌جایی و نوآوری.

الف) ناپدیدگی: ۱. وارد شدن ابزارهای جدید پوست‌کنی برنج منجر به ناپدیدگی مراحل الک کردن و باد دادن برنج در زنجیره عمل برنج‌کاری قاسم‌آباد شده است. ۲. ظهور ابزارهای جدید ابریشم‌کشی به ناپدیدگی مرحله ابریشم‌کشی در زنجیره فنی ابریشم‌کاری قاسم‌آباد انجامیده است. ب) جابه‌جایی: مراحل گوناگون کوبیدن و پوست‌کنی برنج که قبلاً به شکل دستی بعد از خشک کردن آن انجام می‌شد، با ورود خرمن‌کوب موتوزی جابه‌جا شده است. امروز کوبیدن برنج قبل از خشک کردن آن صورت می‌گیرد، در صورتی که پوست‌کنی برنج مانند سابق بعد از خشک کردن آن انجام می‌شود.

پ) نوآوری: واردسازی مواد جدید مانند فرآورده‌های شیمیایی و پلاستیک مراحل جدیدی را در زنجیره فنی برنج‌کاری (دفع آفات و برداشتن پلاستیک قرار داده شده بر روی بذرها) ایجاد کرده است: ۱. از زمان ورود سهم علف‌کش شیمیایی به این منطقه، کشاورزان برای پیشگیری از رشد علف‌های هرز چند قطره از این ماده را قبل از نشای برنج در آب شالیزار می‌ریزند. ۲. با کاربرد فنون سنتی کشاورزی بعد از بذرپاشی برنج، کشاورزان بذرها را با استفاده از خاکستر

محافظت می‌کردند، اما با ورود پلاستیک اکنون مرحله جدیدی در زنجیره عمل فنی وارد شده است. واردسازی ابزارها و مواد جدید دو نوع دگرگونی در عملیات به وجود آورده است: تغییر ماهیت عملیات و خلق عملیات جدید:

الف: تغییر ماهیت عملیات: ۱. کارهای مربوط به کوبیدن برنج که قبلاً توسط جاکو به شکل دستی صورت می‌پذیرفت، اکنون توسط خرمن‌کوب موتوری انجام می‌شود. ۲. کارهای مربوط به پوست‌کنی برنج که قبلاً با استفاده از نی صورت می‌پذیرفت، اکنون توسط دستگاه‌های کارخانه انجام می‌شود. ۳. کارهای مربوط به ابریشم‌کشی که قبلاً توسط ساقه‌های برنج و چرخ نخ‌ریسی انجام می‌شد، اکنون توسط دستگاه‌های کارخانه انجام می‌شود.

ب. خلق عملیات جدید: واردسازی مواد جدید مانند کود شیمیایی و پلاستیک باعث پیدایش کارهایی جدید (مانند ریختن سم علف‌کش در آب شالیزار) در زنجیره فنی کاشت برنج شده است. قبل از ورود پلاستیک به این منطقه، چنان‌که ذکر شد، اقدام مربوط به حفاظت بذرها در خزانه توسط خاکستر صورت می‌پذیرفت. امروز این عمل با یک اقدام کاملاً متفاوت از طریق پلاستیک صورت می‌پذیرد. بنابراین یک کار جدید (برداشتن پلاستیک قرار داده شده بر روی بذرها) در زنجیره عمل فنی برنج‌کاری قاسم‌آباد وارد گردیده است.

جدول زنجیره عمل فنی کاشت چای نشان می‌دهد که ابزارها و مواد جدید ماهیت برخی از اقدامات این زنجیره را تغییر داده است: مانند امور مربوط به خشک کردن برگ‌های چای یا کودزنی باغ‌های چای که قبلاً توسط کودهای سبزیگاهی نظیر دانه‌های شبدر و ماش انجام می‌شد و امروز به وسیله کود شیمیایی صورت می‌پذیرد.

۵-۱-۳. زنجیره‌های فنی

تحلیل زنجیره فنی کاشت برنج در دو مقطع زمانی سنتی و معاصر نشان می‌دهد که اکثر تغییرات در مرحله اول (شخم) و در مراحل آخر (کوبیدن، پوست‌کنی و خشک کردن برنج) صورت پذیرفته و اجزای مراحل میانی در مقابل تغییرات مقاومت کرده‌اند. در صورتی که بررسی زنجیره‌های فنی کاشت چای و ابریشم‌کاری نشان می‌دهد که این تغییرات در مراحل آخر: فتون تغییر برگ‌های چای به منظور مصرف و ابریشم‌کشی رخ داده است. حال آن‌که فنون دیگر این کشت‌ها تغییر پیدا نکرده‌اند. این داده‌ها ماهیت تغییرات را مشخص می‌سازد که به منظور نیل به دو هدف بروز یافته است: تسریع اقدامات مربوط به تغییر شکل این فرآورده‌ها برای تجارت و برای مصرف.

عناصر اصلی تغییرات زنجیره‌های فنی (برنج‌کاری، کاشت چای، ابریشم‌کاری) ابزار و ماده

اولیه هستند. نوآوری‌ها در این دو عنصر منجر به تغییرات در زنجیره‌ها شده‌اند که می‌توان آن‌ها را در پنج مقوله زیر طبقه‌بندی کرد:

۱. تغییرات بدون تأثیر بر ساختار زنجیره فنی: این دسته از تغییرات با جابه‌جایی ابزارهای سنتی و ابزارهای جدید ارتباط می‌یابد که اصول سنتی بهره‌برداری را حفظ کرده‌اند، مانند گاوآهن موتوری، خیش‌ها، چرخ‌ها و ماله آهنی. واردسازی آن‌ها ساختار زنجیره فنی و عملیات فنی وابسته را تغییر نداده است، فقط منجر به کوتاه‌گرداندن زمان کار شده است.

۲. تغییرات در حرکات اولیه. در این مقوله مشاهده می‌شود که ورود ابزارهای جدید (خرمن‌کوب موتوری، صفحه‌خشک کن الکتریکی و دستگاه پوست‌کنی برنج) کاملاً حرکات قدیمی را تغییر داده است. مثلاً حرکات مراحل کوبیدن و پوست‌کنی برنج که امروز به وسیله ماشین و دستگاه‌های برقی برنج‌کوبی، همچنین حرکات مربوط به خشک کردن برگ‌های چای که توسط کارخانه صورت می‌پذیرند.

۳. تغییرات در مراحل و عملیات: ورود ابزارهای جدید (خرمن‌کوب موتوری، دستگاه‌های پوست‌کنی و خشک‌کردن کارخانه برنج‌کوبی و ابریشم‌کشی) اجازه حذف برخی از مراحل و عملیات انجام شده با دست را می‌دهد، مانند باد دادن و الک کردن برنج، همین‌طور ابریشم‌کشی. ورود مواد جدید مانند پلاستیک و فرآورده‌ای شیمیایی مراحل و عملیات جدیدی را در زنجیره‌های فنی وارد ساخته است مانند: الف) مرحله دفع آفات همراه با یک عمل جدید: ریختن فرآورده شیمیایی در آب و ب) مرحله برداشتن پلاستیک روی بذرها در یک عمل جدید.

۴. تغییر عاملان فنی. واردسازی ابزارهای جدید منجر به حذف عاملان حیوانی همچنین کاهش و جایگزینی عاملان انسانی گردیده است. همراه با ورود گاوآهن و خرمن‌کوب موتوری کاربرد گاو در کارهای شخم شالیزار و کوبیدن آن منسوخ شده است. در ارتباط با عاملان انسانی، تغییرات به دو شکل صورت پذیرفته است: اولاً همراه با ورود ابزارهای نوین مداخله عاملان انسانی کاهش یافته است (مراحل کوبیدن و پوست‌کنی برنج). ثانیاً ابزارهای جدید را مانند: گاوآهن موتوری، خرمن‌کوب موتوری و دستگاه‌های کارخانه برنج‌کوبی جایگزین عوامل سنتی کرده‌اند.

۵. تغییرات در محل اجرای عملیات. ورود ابزارهای جدید محل کارهای فنی را تغییر داده‌اند. کارهای مربوط به کوبیدن، پوست‌کنی و خشک کردن برنج که در حیاط محوطه‌های خانگی صورت می‌پذیرفت به محل استقرار ابزارهای جدید که حیاط خانه صاحب خرمن‌کوب موتوری، کارخانه برنج‌کوبی و کارخانه چای است، انتقال یافته‌اند.

این پنج شکل از تغییرات نشان می‌دهد که ورود ابزارها و مواد جدید منجر به تغییرات در همه سطوح زنجیره‌های فنی شده‌اند.

جدول ۱. زنجیره‌های فنی تطبیقی کاشت برنج در قاسم‌آباد

فنون جدید			فنون سنتی			مراحل
مکان‌ها	اعمالان	حرکات	ابزارها، مواد	مکان‌ها	اعمالان	
● خزانه شالیزار	مردان	هدایت	● تلو و خیش کچ	● خزانه شالیزار	مردان، زنان	۱. وچین ۲. شخم اول ۳. آبیاری
● خزانه شالیزار	مردان و زنان	هدایت	● تلو و خیش راست	● خزانه شالیزار	مردان	۴. شخم دوم ۵. آبیاری
● خزانه و شالیزار	مردان	هدایت	● تلو و تلو آهنی	● خزانه و شالیزار	مردان	۶. مرزبندی ۷. صاف‌کردن سطح خاک ۸. آبیاری
● خزانه و شالیزار			●	● خزانه و شالیزار	مردان	۹. مالش
● خزانه و شالیزار			●	● خزانه و شالیزار	مردان	۱۰. ماه‌کشی
● خزانه و شالیزار	مردان	قراردادن، بهن کردن	● بیل، کودشیمیایی	● خزانه و شالیزار	مردان، زنان	۱۱. آماده‌سازی ۱۲. آبیاری
						۱۳. کودزنی

ادامه جدول ۱. زنجیره‌های فنی تطبیقی کاشت برنج در قاسم‌آباد

فنون جدید				فنون سنتی					
مکان‌ها	عاملان	حركات	ابزارها، مواد	مکان‌ها	عاملان	حركات	ابزارها، مواد	عمليات	مراحل
● مکان‌ها			● ابزارها، مواد	● خزانه، شالیزار	● مردان	● برداشتن خاک برای آزاد کردن آب	● بیل	● آبیاری	● آبیاری
● ایوان خانه	● مردان و زنان	● قرار دادن	● گونی	● ایوان خانه	● مردان و زنان	● قرار دادن	● گونی، کاه، برنج	● ۱. قراردادن بذرها	● ۱. سبز کردن بذر برنج
● ایوان خانه	● مردان	● قرار دادن	● کاه، پلاستیک	● آویزان شده به دیوار	● مردان و زنان	● آب پاشیدن	● کیسه، کاه	● ۲. قراردادن کیسه	
●		● بهن کردن	●		● مردان و زنان	● آب پاشیدن	● ظرف، پانچ	● ۳. چسب کردن بذرها	
●			●	● خزانه	● مردان و زنان	● پاشیدن	● دست	● ۱. پاشیدن بذرها	● ۴. بذر پاشی
●			●	●	● مردان و زنان	● برداشتن خاک برای آزاد کردن آب	● بیل	● ۲. جاری ساختن آب بروی بذرها	
●			●	● خزانه	● مردان و زنان	● پاشیدن	● دست، خاکستر	● ۳. پوششیدن بذرها	
● شالیزار	● مردان	● ریختن	● دست	● =	● =	● =	● =	● ریختن علفکش شیمیایی در آب شالیزار	● ۷. دفع آفات
● خزانه	● مردان	● بلند کردن	● دست	● =	● =	● =	● =	● برداشتن پلاستیک قرارداده شده روی بذرها	● ۸. برداشتن پلاستیک
●			●	● خزانه	● مردان	● آرزو شده آوردن گاوآشتن	● دست	● ۱. خارج ساختن ساقه‌های روی بذرها	● ۹. نشا
●			●	● خزانه	● مردان		● دست	● ۲. قرار دادن ساقه‌ها در سبد	

ادامه جدول ۱. زنجیره‌های فنی تطبیقی کاشت برنج در قاسم‌آباد

فنون جدید				فنون سنتی				مراحل
مکان‌ها	عاملان	حرکات	ابزارها، مواد	مکان‌ها	عاملان	حرکات	ابزارها، مواد	
● از شالیزار به خانه صاحب مسافین خرم‌کوبی، کارخانه برنج‌کوبی =	مردان	هدایت	=	از شالیزار به خانه صاحب مسافین خرم‌کوبی، کارخانه برنج‌کوبی =	مردان	راه رفتن	سبد	۳. حمل ساقه‌ها
					زنان	کاشتن	دست	۴. نشا
					مردان	کشیدن	دست	۱. درآوردن
					مردان	برداشتن خاک برای آزاد ساختن آب	بیل	۲. علف‌های هرز آبیاری
● از شالیزار به خانه صاحب مسافین خرم‌کوبی =	مردان	=	=	مردان	برداشتن خاک برای آزاد ساختن آب	دست	۳. وچین دوم	
				زنان	کشیدن	بیل	۴. آبیاری	
				مردان	ضربه زدن	داس	۱. درو کردن	
				زنان	جمع کردن، بستن	دست	۲. جمع‌آوری و بستن ساقه‌ها با یک ساقه برنج	
● از شالیزار به خانه صاحب مسافین خرم‌کوبی =	مردان	=	=	مردان	جمع کردن، بستن	دست	۳. جمع‌کردن بسته‌ها توسط یک طناب	
				مردان	جمع کردن، بستن	دست	توسط یک طناب	
● از شالیزار به خانه صاحب مسافین خرم‌کوبی =	مردان	=	=	مردان	از شالیزار به خانه یا انبار	حمل روی پشت	جسم انسان	
				زنان	از شالیزار به خانه یا انبار	حمل روی سر	جسم انسان	
● از شالیزار به خانه صاحب مسافین خرم‌کوبی =	مردان	=	=	مردان	از شالیزار به خانه یا انبار	حمل روی پشت	جسم انسان	
				زنان	از شالیزار به خانه یا انبار	حمل روی سر	جسم انسان	

ادامه جدول ۱. زنجیره‌های فنی تطبیقی کاشت برنج در قاسم‌آباد

فنون جدید				فنون سنتی				مراحل	
مکان‌ها	اعمالن	حرکات	ابزارها، مواد	مکان‌ها	اعمالن	حرکات	ابزارها، مواد		
خیابان صاحب‌الامین خمرن‌کوب	مردان	باز کردن	دست	خانه	مردان	باز کردن طناب	دست	۱. باز کردن ساقه‌ها ۲. قرار دادن ساقه‌ها روی زمین ۳. کوبیدن	۱۳. کوبیدن
=	مردان	قرار دادن	موتور، خمرن‌کوب	خیابان خانه خیابان خانه	مردان و زنان مردان، گاو و اسب	خزیده زدن لنگه کردن	چاکو اسب و گاو	۱. قرار دادن برنج ۲. خشک کردن	۱۴. خشک کردن
کارخانه برنج‌کوبی	مردان	قرار دادن	بیل، خشک‌کن برقی	محوطه خانگی	مردان و زنان مردان	قرار دادن	دو خانه دست، دو خانه	۱. قرار دادن برنج ۲. پوست‌کنی برنج	۱۵. پوست‌کوبن
=	مردان و زنان مردان، ماشین	قرار دادن	خشک‌کن برقی	محوطه خانگی	مردان و زنان زنان	قرار دادن مالش	دست نی هاون پایی	۱. قرار دادن برنج ۲. پوست‌کنی برنج ۳. پوست‌کنی برنج ۴. حمل برنج از کارخانه به خانه	۱۶. انتقال برنج از کارخانه به خانه
=	=	=	=	ایوان، حیاط	زنان	تکان دادن	الک	الک کردن برنج	۱۷. الک کردن
=	=	=	=	ایوان، حیاط	زنان	یاد دادن	سینی چوبی	یاد دادن برنج	۱۸. یاد دادن
●			●	خانه، حیاط	مردان	حمل، قرار دادن	چشم انسان	۱. نگاهداری برنج در انبار همسطح زمین ۲. نگاهداری برنج در کدوچ	۱۹. انبار کردن
●			●	خانه، محوطه	مردان	حمل کردن، بالا رفتن	نبردن، بیند انسان		

جدول ۲. زنجیره‌های فنی تطبیقی کاشت چای در قاسم‌آباد

فنون جدید				فنون سنتی			
مکان‌ها	عواملان	حرکات	ابزارها، مواد	مکان‌ها	عواملان	حرکات	ابزارها، مواد
●			●	باغ	مردان	ضربه مایل	داس
●			●	باغ	مردان	فشار، بلند کردن	بیل
●			●	باغ	مردان و زنان	مالش	چنگ
●			●	باغ	مردان	فشار، بلند کردن	پولو
●			●	حیاط خانه	مردان و زنان	کاشتن	دست
●			●	خزانه	مردان و زنان	کاشتن	دست
●			●	خزانه	مردان	ریختن	بیل
●			●	خزانه	مردان	ضربه برتایی	چکش
●			●	خزانه	مردان	آب‌پاشی کردن	شلنگ
●			●	خزانه	مردان	فشار، بلند کردن	پولو
●			●	باغ	مردان	کاشتن	دست، سنگ
●			●	باغ	مردان	ضربه دورانی	قطعه چوب با یک نوک تیز
●			●	باغ	مردان	کاشتن	دست

ادامه جدول ۲. زنجیره‌های فنی تطبیقی کاشت چای در قاسم‌آباد

فنون جدید				فنون سنتی					
مکان‌ها	اعمالان	حرکات	ابزارها، مواد	مکان‌ها	اعمالان	حرکات	ابزارها، مواد	عملیات	مراحل
● باغ	مردان	پهن کردن	● بیل، کودشیمیایی	● باغ ● بیل، کوکوداوی	مردان و زنان	کاشتن	دست، بذر شنبدر و ماسی	برگرداندن خاک کودزنی خاک	۷. شخم ۸. کودزنی
● باغ	مردان و زنان	بریدن	● قیچی چای چینی	● باغ	مردان و زنان	کندن	دست	چیدن برگ چای	۹. چیدن
● باغ	مردان و زنان		● قیچی چای چینی	● باغ	مردان	ضربه مایل	دانه	هرس باغ چای	۱۰. هرس
● کارخانه	مردان	گذاشتن	● اتاق مخصوص کارخانه	● خانه	زنان	قرار دادن	حصیر از برگ‌های خیززان	۱. پلاستیک	شخم کردن
● کارخانه	مردان، دستگاه	قرار دادن	● اتاق مخصوص کارخانه ● اتاق مخصوص کارخانه با ۲۲۰-۱۳۰ درجه حرارت و ۱۰۰۰-۹۵ رطوبت	● خانه	زنان	مالیدن	دست، سینی چوبی دست، سینی چوبی	۲. مالش ۳. تخمیر	
● کارخانه =	مردان، صفحات =	قرار دادن =	● صفحات فلزی کارخانه =	● خانه	زنان	تکان دادن	پختاری الک	۴. خشک کردن ۵. الک کردن	

جدول ۳. زنجیره‌های فنی تطبیقی ابریشم‌کاری در قاسم‌آباد

فنون جدید			فنون سنتی			
مکان‌ها	عاملان	ابزارها، مواد	مکان‌ها	عاملان	ابزارها، مواد	مراحل
●		●	ایوان خانه	مردان	دست	۱. تفریق جداکردن تخم‌ها
اتاق، آشپزخانه	مردان و زنان	دست، چیمه‌ها	تلمبار	مردان و زنان	دست، چیمه‌ها	۲. استقرار قرار دادن تخم‌ها در یک مکان گرم
اتاق، آشپزخانه	مردان و زنان	پارچه، دست	تلمبار	مردان و زنان	پارچه، دست	۳. مراقبت پوشانیدن چیمه‌ها با یک پارچه
تلمبار	مردان و زنان	دست، برگ درخت توت	تلمبار	مردان و زنان	دست، برگ درخت توت	۴. تغذیه تغذیه کرم‌ها با برگ‌های درخت توت
اتاق، آشپزخانه	مردان و زنان	دست، برگ درخت توت	تلمبار	مردان و زنان	دست	۵. انتقال قرار دادن کرم‌ها در یک مکان بزرگ‌تر
اتاق، آشپزخانه	مردان و زنان	دست، سرخس خشک	تلمبار	مردان و زنان	دست، سرخس خشک	۶. پیله‌بستن قرار دادن بزرگ‌های سرخس خشک بر روی کرم‌ها
ایوان	مردان و زنان	دست، پیله‌ها	تلمبار	مردان و زنان	دست، پیله‌ها	۷. پیله چینی جمع‌آوری پیله‌ها
=	=	=	حیاط خانه	زنان	دست، لگن	۱. خیس کردن پیله‌ها در یک لگن
=	=	=	حیاط خانه	زنان	ساقه‌های برنج	۲. تکان دادن پیله‌ها
=	=	=	حیاط خانه	زنان	چرخ	۳. کشیدن تارهای ابریشم

۲-۳. دامداری

دامداری مجموعه فعالیت‌های مراقبت، تغذیه، نظارت و همراهی دام‌ها به چراگاه‌های تابستانی، تولید فرآورده‌های دامی (شیر، پشم، مو) و استفاده از حیوانات را در بر می‌گیرد. دام‌های قاسم‌آباد شامل گوسفند، گاو و بز است. براساس داده‌های آماری اداره جهاد کشاورزی شهرستان رودسر، تعداد دام‌های قاسم‌آباد در سال ۱۳۸۱ شامل ۲۶۷۰ رأس است. زندگی روستاییان این منطقه از طریق تسلط نظام کشاورزی، شالیزارها و باغ‌ها، که به طور نامتناسب پراکنده شده‌اند، مشخص گردیده است. در نتیجه، زمین بسیار کمی برای چریدن دام‌ها باقی مانده است. با رسیدن بهار، همه زمین‌ها به زیر کشت می‌روند، لازم است که همیشه کسی از دام‌ها مراقبت کند تا وارد شالیزارها و باغ‌ها نشوند و به محصولات آسیب نرسانند، ویژگی‌های اقلیمی نظیر گرما، رطوبت و حرارت مردم این منطقه را ملزم به جابه‌جایی می‌سازد، زیرا فقط در ارتفاعات است که می‌توان علوفه تازه برای حیوانات فراهم ساخت، جواهردشت که در ۱۷۰۰ متر ارتفاع و حدود ۴۰ کیلومتری روستاهای این منطقه قرار گرفته همیشه محل چرای دام‌های قاسم‌آباد بوده است.

در این قسمت، موضوع اصلی شناخت این نکته است که آیا تغییرات فنون دامداری این منطقه را هم دربر گرفته است؟ چه نوآوری‌هایی در این بخش وارد شده‌اند و چه عناصری در مقابل تغییرات مقاومت نموده‌اند؟ برای پاسخ دادن به این سؤالات ما به‌طور تطبیقی فنون چیدن پشم و آماده‌سازی آن (حلاجی و پشم‌ریسی) و نیز تولید فرآورده‌های لبنی را از طریق مدل زنجیره عمل فنی مورد بررسی قرار خواهیم داد، برای مشخص ساختن فنون سنتی بر داده‌های کتاب شناختی: مارسل بازن و علی‌پور فکویی (۱۹۷۸)، مارسل بازن و کریستیان برومبوزه (۱۹۸۲) و اصغر عسگری خانقاه (۱۳۷۲) استناد خواهیم کرد، در صورتی که فنون کنونی براساس داده‌های زمین تحقیق مورد تحلیل قرار خواهند گرفت.

۱-۲-۳. فرآورده‌های دامی: فنون و زنجیره‌های فنی

شیر فرآورده اصلی دامداری قاسم‌آباد است که نفع اقتصادی روزمره برای دامداران این منطقه دارد و از طریق دوشیدن بز، گوسفند و گاو به دست می‌آید، این فعالیت نزد عشایر بختیاری ایران بر عهده زنان است (Digard, 1981: 72)، در صورتی که در قاسم‌آباد توسط مردان و زنان انجام می‌شود. شیر گاو دو بار در روز بین ساعت ۴ و ۵ صبح و بین ساعت ۵ و ۶ عصر دوشیده می‌شود. قبل از دوشیدن شیر، برای افزایش میزان آن اول به حیوان

آب می‌دهند و شاخ‌هایش را با یک طناب کوچک به ستون طویله، می‌بندند. شیردوش روی چهارپایه پلاستیکی یا چوبی می‌نشیند، شیر در سطلی ریخته می‌شود که جلو او گذاشته شده است. این فن به همان روشی انجام می‌شود که قبلاً توسط مارسل بازن و علی پورفکویی در سال ۱۳۵۷ مشاهده شده است. (Pour-Fakoui & Bazin, 1978:91). در جواهردشت دامداران از همان روشی که در قاسم‌آباد برای دوشیدن شیر گاو به کار می‌برند استفاده می‌کنند. تنها تفاوت در این است که در جواهر دشت گاو را به درون کولوم هدایت می‌کنند، در صورتی که در قاسم‌آباد این فعالیت در طویله انجام می‌شود. پس از دوشیدن شیر، دامداران آن را در ظروف دردار پلاستیکی یا فلزی می‌ریزند. این ظروف در دو اندازه هستند ۴/۵ یا ۵ لیتر، ۹ یا ۱۰ لیتر. به نظر دامداران هر گاو بین ۱۴۵۰ - ۱۵۰۰ میلی‌لیتر در روز شیر می‌دهد.

دوشیدن شیر گوسفند و بز یک بار در روز در ظهر انجام می‌شود. در ابتدا به حیوان آب می‌دهند، سپس آن را به درون طویله هدایت می‌کنند. برای دوشیدن بز، مانند گاو شاخ‌هایش را به ستون طویله می‌بندند. در جواهردشت این کار در هوای آزاد یا کولوم انجام می‌شود. میزان شیر هر گوسفند بین ۳۲۰ - ۳۵۰ میلی‌لیتر در روز است. در صورتی که میزان شیر بز بین ۴۳۰ - ۴۵۰ میلی‌لیتر در روز است. دامداران قاسم‌آباد سه فرآورده اصلی از شیر تهیه می‌کنند: ماست، پنیر و کره. هر یک از آن‌ها ماده اولیه تولید فرآورده‌های دیگر لبنی به‌شمار می‌روند. ماست برای تولید کره استفاده می‌شود. کره برای ساختن دوغ که خود ماده اولیه تولید کشک نیز هست: پنیر ماده اولیه تولید «لور» محسوب می‌شود. بنابراین دو نوع کره در این منطقه وجود دارد: یک نوع از ماست که از شیر گوسفند تهیه می‌شود (کره گوسفندی) و دیگری که از طریق شیر گاو تهیه می‌شود (کره گاوی).

الف. پنیر

زنجیره تولید پنیر شامل پنج مرحله (گرم کردن شیر، سرد کردن، تخمیر، انعقاد و خشک کردن) است که از گرم کردن ماده اولیه (شیر) آغاز می‌شود و تا مرحله خشک کردن فرآورده نهایی (پنیر) می‌رود. در مرحله سرد کردن، ابزار دیگ است که سه ماده اولیه را که مایه، نمک و آبغوره است برای مرحله بعدی، انعقاد، دریافت می‌کند. در مرحله انتقال ابزار دیگری که کیسه پارچه‌ای است در زنجیره عمل وارد می‌شود. در ارتباط با عاملان فنی می‌بینیم یک بار که عاملان کار را آغاز می‌کنند عمل فنی می‌تواند بدون حضور آن‌ها صورت پذیرد مانند فعالیت‌های مراحل گرم کردن، انتقال و خشک کردن. در مرحله سرد کردن،

عمل اصلی قرار دادن شیر در هوای آزاد است که می‌تواند بدون دخالت عامل فنی انجام شود:

بررسی تغییرات این زنجیره فنی که مبتنی بر تطبیق عناصر فنون سنتی و جدید است مشخص می‌کند که تغییرات بر دو عنصر زنجیره عمل تأثیر گذارده است: اجاق گلی که توسط چوب و گیاهان وحشی گرم می‌شد، جایش را به اجاق‌گاز داده است. تغییر دیگر که به مرحله سوم ربط دارد مربوط به فرآورده مرحله تخمیر است. مایه طبیعی (ماده اولیه) که چوپانان در کولوم از شیردان بره تهیه می‌کردند، منسوخ شده و از مایه صنعتی که از بلغارستان و دانمارک وارد شده استفاده می‌شود.

ب. ماست

زنجیره فنی تولید ماست دامداران قاسم‌آباد شامل پنج مرحله است که از گرم کردن ماده اولیه (شیر) شروع می‌شود و تا سرد کردن فرآورده نهایی (ماست) ادامه می‌یابد. همراه با مراحل میانی که انتقال، سرد کردن و انعقاد هستند. در این زنجیره فنی مانند زنجیره تولید پنیر انقطاع مرحله و فعالیت بر دو عنصر پایه‌گذاری شده است: ابزار و ماده اولیه. در مرحله آماده ساختن، کار اصلی گرم کردن شیر در یک دیگ روی اجاق گلی است که توسط چوب داغ می‌شود. در مرحله انتقال، عمل اصلی ریختن شیر با دست در یک کوزه گلی یا سطل فلزی است. در مرحله انعقاد، داده‌های جدول نشان می‌دهند که سه عمل این مرحله توسط ابزارهای تکمیلی: قاشق، بشقاب به عنوان سرپوش سطل) و پتو انجام می‌گیرند. در این زنجیره عمل فنی مانند پنیر، حرکات عاملان، حرکات واحد (نه تکراری) هستند مانند گرم کردن شیر، ریختن، اضافه کردن ماست و مخلوط کردن آن با شیر، پوشانیدن سطل و برداشتن سرپوش آن. در این زنجیره، همچنین می‌بینیم کارهایی هستند که بدون مداخله عاملان انجام می‌شوند مانند قرار دادن شیر در فضای آزد (مرحله سوم) و انعقاد (مرحله چهار).

تغییرات این زنجیره فنی فقط در مورد ابزار بوده است. اجاق گلی که با چوب گرم می‌شد، جایش را به اجاق‌گاز داده است. ظرف گلی که ابزار اصلی تولید ماست بوده است با یک ابزار جدید (سطل) که از یک ماده جدید (پلاستیک) ساخته شده، جایگزین شده است. فرآیند سرد کردن فرآورده نهایی که قبلاً در هوای آزاد انجام می‌شد اکنون در یخچال صورت می‌پذیرد: وسیله‌ای جدید که با برق کار می‌کند.

پ. کره سفید

تحلیل زنجیره فنی تولید کره سفید نشان می‌دهد که آن از چهار مرحله: ریختن ماست در کوزه گلی، مخلوط کردن، جمع کردن و نگهداری ساخته شده است. در تمام مراحل نقش دست به عنوان ابزار اصلی حفظ شده است. در مرحله اول: ریختن ماست، ابزارها کوزه و دست هستند و ماده اولیه ماست. در همین مرحله، عمل اضافه کردن آب با یک ابزار جدید پارچ و یک ماده جدید، آب انجام می‌شود. کلیه اقدامات این زنجیره فنی دخالت مستقیم عامل فنی را طلب می‌نماید مانند ریختن ماست. اضافه کردن آب، تکان دادن کوزه. برداشتن چربی‌ای که در سطح کوزه جمع شده، اما، با وجود این مداخله، به جز عمل تکان دادن کوزه که مستلزم ایفای حرکت تکراری عامل است، فعالیت‌های دیگر مربوط به تولید این فرآورده توسط حرکت واحد عامل انجام می‌شود. با برداشتن چربی ماست کره به دست می‌آید. باقی‌مانده آن دوغ است که برای تولید کشک مورد استفاده قرار می‌گیرد. تحلیل تغییرات این زنجیره فنی نشان می‌دهد که تمام عناصر عمل فنی در مقابل تغییرات مقاومت کرده‌اند.

ت. کشک

زنجیره فنی تولید کشک از شش مرحله: پخت دوغ تا خشک کردن کشک تشکیل شده است. در این زنجیره فنی، ملاحظه می‌شود که تغییرات مراحل و عملیات براساس تغییر ابزارها و ماده اولیه صورت پذیرفته است. پخت دوغ روی اجاق گلی که با چوب گرم می‌شود. انجام می‌گیرد، عمل اصلی در مرحله انتقال ریختن ته‌مانده ظرف در یک کیسه کتانی است. در مرحله فشار، ملاحظه می‌شود که یک ابزار مکمل، سنگ، در زنجیره عمل فنی وارد شده است. در مرحله نمک زدن، ماده اولیه که نمک است، در زنجیره وارد شده است. به جز مرحله خشک کردن که با حرارت خورشید صورت می‌پذیرد همه فعالیت‌های این مرحله مداخله مستقیم عامل فنی را تقاضا می‌کنند مانند پخت دوغ (مرحله اول)، قرار دادن ته‌مانده در کیسه کتانی (مرحله دوم)، قرار دادن سنگ روی ساک (مرحله سوم)، اضافه کردن نمک (مرحله سوم)، تهیه قطعات کشک (مرحله پنجم). در این زنجیره فنی به جز مرحله آخر که توسط حرکت تکراری عامل با دست انجام می‌شود، حرکات دیگر عاملان فنی همانند هستند یعنی پس از یک بار مداخله مستقیم عامل در آغاز هر فعالیت آن می‌تواند بدون حضور وی انجام شود. تطبیق فنون سنتی و مدرن مشخص می‌کند که هیچ تغییری در زنجیره عمل فنی این فرآورده رخ نداده است.

جدول ۴. زنجیره‌های فنی تولید فرآورده‌های دامی قاسم‌آباد

فنون جدید			فنون سنتی					
مکان‌ها	عاملان	ابزارها، مواد	مکان‌ها	عاملان	ابزار، مواد	عملیات	مراحل	فرآورده‌ها
اتاق، کولوم	زنان، مردان	اجاق‌گاز	اتاق، کولوم	زنان، مردان	دیگ، روس، اجاق گلی	جوش آوردن شیر	۱. گرم کردن شیر	الف، پنیر
● آشپزخانه، اتاق کولوم	زنان، مردان	● مایه پنیر صنعتی ● وارد شده از ● داممارک وولغارستان	● اتاق، کولوم ● اتاق، کولوم	زنان، مردان	● دیگ ● شیردان بره ● نمک، آبغوره	قرار دادن شیر در هوای آزاد افزافه کردن مایه	۲. سرد کردن ۳. انعقاد	
●	●	●	●	زنان، مردان	● دست، کیسه	قرار دادن ماده در کیسه کتانی	۴. انتقال	
●	●	●	●	زنان، مردان	● دست، منج طویله	آویزان کردن ساک به دیوار	۵. خشک کردن	
●	زنان، مردان	● اجاق گاز	● اتاق، کولوم	زنان، مردان	● آب پیروز شیر ● اجاق گلی، چوب	۱. اضافه کردن شیر ۲. گرم کردن	۱. گرم کردن آب پنیر	ب، ماست
●	●	●	●	زنان، مردان	● دست، کیسه کتانی	قرار دادن ماده در یک کیسه	۲. انتقال	
●	●	●	●	زنان، مردان	● دست، منج طویله	آویزان کردن ساک به دیوار	۳. خشک کردن	
●	●	●	●	زنان، مردان	● اجاق گلی، دیگ، چوب، ● دست، سطل فلزی، کوزه ● گلی	گرم کردن شیر	۱. آماده کردن	
●	زنان، مردان	● اجاق گاز	● اتاق، حیاط، کولوم	زنان، مردان	● دست، سطل فلزی، ● کوزه گلی	ریختن شیر در سطل	۲. انتقال	
●	زنان، مردان	● دست، سطل ● پلاستیکی	● اتاق، حیاط، کولوم	زنان، مردان		قرار دادن شیر در هوای آزاد	۳. سرد کردن	

ادامه جدول ۴. زنجیره‌های فنی تطبیقی تولید فرآورده‌های دامی قاسم آباد

فنون جدید		فنون سنتی			فراورده‌ها		
مکان‌ها	عاملان	ابزارها، مواد	مکان‌ها	عاملان	ابزار، مواد	عملیات	مراحل
● مکان‌ها	●	● ابزارها، مواد	● اتاق، کولوم	● زنان، مردان	● ماست، قاشق	● ۱. اضافه کردن مایه ماست	● ۴. انعقاد
●	●	●	● اتاق، کولوم	● ،	● قاشق	● ۲. مخلوط کردن مایه	
●	●	●	● اتاق، کولوم	● ،	● بشقاب، سرپوش	● ۳. پوشانیدن سطل	
● آشپزخانه، اتاق	● مردان، زنان	● دست، یخچال	● اتاق، کولوم	● زنان، مردان	● دست	● برداشتن سرپوش	● ۵. سرد کردن
●	●	●	● کولوم، حیاط	● زنان، مردان	● کوزه، دست، ماست	● ۱. ریختن ماست	● ۱. قرار دادن ماست
●	●	●	● ،	● ،	● آب، پارچ	● ۲. اضافه کردن آب	● ۲. مخلوط کردن
●	●	●	● کولوم، حیاط	● زنان، مردان	● دست	● تکان دادن کوزه	● ۲. جمع کردن
●	●	●	● کولوم، حیاط	● ،	● دست، گرم	● ۱. گرفتن گرم ماست با دست	
●	●	●	● کولوم، حیاط	● زنان، مردان	● دست، ظرف گلی	● ۲. قرار دادن گرم در ظرف گلی	
●	●	●	● کولوم، حیاط	● زنان، مردان	● دست، نمک	● نمک زدن	● ۴. نگهداری
● کولوم حیاط	● زنان	● دست، دبه	● کولوم، حیاط	● ،	● دست، دبه فلزی	● ریختن آب کره	● ۱. بازیابی
●	●	● پلاستیکی	● حیاط	● ،	● نمک، سبزی‌های کوهی	● نمک زدن	● ۲. نگهداری
●	●	●	● حیاط	● مردان، زنان	● اجاق گلی، چوب، دوغ	● پختن دوغ	● ۱. پختن
●	●	●	● حیاط	● مردان، زنان	● دست، کیسه کنابنی	● ریختن ماده در کیسه کنابنی	● ۲. انتقال
●	●	●	● حیاط	● مردان، زنان	● دست، سنگ	● قرار دادن یک سنگ روی ساک	● ۳. فشار دادن
●	●	●	● ،	● ،	● دست، نمک	● اضافه کردن نمک	● ۴. نمک زدن
●	●	●	● حیاط	● زنان	● دست	● درست کردن قطعات گرد و مربع	● ۵. شکل دادن ماده
●	●	●	● حیاط	● زنان	● دست، سبزی چوبی، پارچه	● خشک کردن کسک در آفتاب	● ۶. نمک زدن

ادامه جدول ۴. زنجیره های فنی تولید فرآورده های دامی قاسم آباد

فنون جدید			فنون سنتی			عملیات	مراحل	فرآورده ها
مکان ها	عاملان	ابزارها، مواد	مکان ها	عاملان	ابزار، مواد			
کولوم، حیاط آشپزخانه =	زنان، مردان زنان، مردان	اجاق گاز لگن پلاستیکی	اجاق، کولوم کولوم، حیاط	زنان، مردان زنان، مردان	دیگ روی، اجاق گلی لگن فلزی	گرم کردن شیر ریختن شیر در یک ظرف قرار دادن شیر در هوای آزاد برداشتن کره با دست ریختن کره در یک ظرف به هم زدن کره با دست قرار دادن ماده در یک ظرف	۱. پخت ۲. انتقال ۳. سرد شدن شیر ۴. جمع کردن ۵. انتقال ۶. مکان دادن ۷. نگهداری	چکره
●	●	●	●	●	●			
●	●	●	●	●	●			
●	●	●	●	●	●			
●	●	●	●	●	●			
●	●	●	●	●	●			
●	●	●	●	●	●			
●	●	●	●	●	●			

پ. پشم

چیدن پشم گوسفند فعالیت مردانه است که در جواهردشت دو بار در سال انجام می‌شود: آغاز بهار و پایان تابستان. چیدن پشم بره فقط یک بار در سال در نیمه تابستان است و کوتاه کردن موی بز یک بار در سال در پایان بهار انجام می‌گیرد. این کار معمولاً در کولوم انجام می‌شود. یک یا دو هفته پس از رسیدن گوسفندان به جواهردشت مالک دام (سرگالش) و چوپان چیدن پشم گوسفندان را شروع می‌کنند. فنون چیدن پشم هنوز به همان شکلی اعمال می‌شود که در سال ۱۳۵۷ توسط مارسل بازن و علی پورفکویی (۱۰۸-۱۰۹-۱۹۷۸) مشاهده شده است. برای چیدن پشم گوسفندان دست و پای حیوان را با یک طناب کوچک می‌بندند، چوپان دیگر حیوان را نگه می‌دارد، سپس پشم حیوان را با قیچی مخصوص پشم‌چینی (دو آرد) می‌چیند. این قیچی برای چیدن موی بز نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. پس از چیدن پشم گوسفندان، زنان دامداران پشم‌ها را در مخلوطی از آب سرد و پودر لباسشویی در یک لگن بزرگ پلاستیکی یا فلزی می‌خیسانند. سپس آن را شسته و در یک سبد پلاستیکی یا فلزی می‌گذارند تا آب اضافی آن گرفته شود. برای خشک کردن پشم آن را روی یک پارچه بزرگ کتان در محل آفتاب‌گیر پهن می‌کنند یا آن را داخل سبد نگاه می‌دارند تا خشک شود. زنان دامداران از پشم لحاف، تشک و بالش درست می‌کنند. حلاجی پشم کاری است که توسط مردان و زنان انجام می‌شود در صورتی که ریسندگی پشم فعالیت زنانه است. برای حلاجی، دامداران از یک شانه ویژه استفاده می‌کنند. این شانه همان شکلی را دارد که قبلاً مارسل بازن و کریستیان برومیرژه در سال (۱۳۶۱-۱۹۸۲: ۶۴) بیان کرده‌اند. این شانه از دو قسمت تشکیل شده: یک بخش افقی چوبی و یک بخش عمودی که سر آن دندانه‌دار است. حلاج پاهایش را در دو طرف بخش افقی قرار می‌دهد و بادهای پشم‌ها را از بین دندانه‌های عمودی شانه عبور می‌دهد. پس از حلاجی پشم کلاف توسط اشکاوزن باز می‌شود. حلاجی با یک دوک و چرخ انجام می‌شود. عامل دسته چرخ را با دست راست می‌گرداند و نخ را با دست چپ می‌کشد. پس از این کار زنان با استفاده از دستگاه پاچال پارچه پشمی یا چادرشب می‌بافند. از این پارچه برای لباس‌های مردانه نظیر شلوار، کلاه و غیره استفاده می‌شود.

۳-۳. راهکارهای تغییرات

۳-۳-۱. کشاورزی: تحولات فنی

در قسمت‌های پیش، ما تحولات فنی قاسم‌آباد را از طریق ابزارها که شاهدان ملموس فرهنگ مادی هستند از طریق مدل زنجیره عمل فنی مطالعه کردیم و دیدیم که چه طور آن‌ها

تغییر حرکات عاملان را که عناصر سازنده عمل فنی هستند به همراه آورده‌اند. برای تحلیل راهکارهای تغییراتی که این جنبه از فرهنگ مادی قاسم‌آباد را فرا گرفته است ما به نظرات آندره لوراگوران در ارتباط با تحولات فنی جوامع استناد خواهیم نمود.

به نظر لوراگوران، عنصر اصلی مداخله‌گر در این تحول جداسازی فنی است که از طریق محیط خارجی اعمال می‌گردد. محیط خارجی یعنی همه آن‌چه به‌طور مادی انسان را فرا گرفته است، یعنی محیط زمین‌شناختی، اقلیمی، حیوانی و گیاهی (۱۹۴۵: ۳۵۴) وی محیط داخلی و خرجی را با دو شاخص متمایز می‌سازد: «شاهد مادی» (محیط خارجی) و «سنت ذهنی» گروه انسانی. به نظر وی، محیط داخلی شامل سرمایه عقلانی انسان یعنی مجموعه‌ای از سنت‌های ذهنی است. او «گروه فنی»^۱ و «محیط فنی»^۲ را از طریق حرکات اولیه، ابزارها، و همه تظاهرات مادی جامعه تعریف می‌کند.

«محیط فنی، مجموعه ابزارهای عمل مادی را دربر می‌گیرد که برای تحلیل می‌توانیم آن‌ها را در سه مقوله از عناصر ساخت، تحصیل و مصرف قرار دهیم... اشیای مادی، ابزارها، لباس‌ها، مساکن و غیره گروه فنی را تشکیل می‌دهند که بین محیط فنی و محیط خارجی قرار می‌گیرند» (همان: ۳۷۰).

درواقع، لوراگوران گروه فنی را از طریق ویژگی‌های مادی که آن را از محیط داخلی جدا می‌سازد تعریف می‌کند. در این تحقیق، ما محیط فنی قاسم‌آباد را از نظر کشاورزی تعریف می‌کنیم که از طریق ابزارها، حرکات و مکان‌ها مشخص می‌شود. کشاورزان و مالکان ابزارهای جدید یا عاملان آن‌ها که در فنون مربوط به کاشت برنج یا جای فعالیت می‌کنند، گروه فنی قاسم‌آباد را تشکیل می‌دهند. در صورتی که محیط داخلی این جامعه متشکل از دامداران، صنعتگران، کارگران، کارمندان، تاجران و غیره است. به نظر لوراگوران تحول محیط فنی از طریق محیط خارجی صورت می‌پذیرد.

«محیط فنی از طریق تقاضا و تمایل محیط خارجی دگرگون می‌شود. در این حوزه فرآیندهای پیچیده‌ای وارد می‌شود که از طریق گروه فنی عینیت می‌یابد (همان: ۳۹۲). منشأ تغییر محیط فنی و محیط داخلی قاسم‌آباد، اصلاحات ارضی ایران (۱۳۱۲) بوده است. هدف این برنامه بهبود فنون کشاورزی، تحول نظام مالکیت اراضی و غیره بوده است که با گشایش نهادهایی مانند تعاونی‌های روستایی، بانک‌های اعتبارات کشاورزی و غیره همراه شده است. لوراگوران می‌نویسد: «محیط خارجی نه تنها مواد، بلکه اشیاء و ایده‌های خارجی را به گروه فنی

1. Technical group

2. Technical milieu

عرضه می‌دارد (۳۹۴: همان). عاملان خارجی که در قاسم‌آباد مستقر شده‌اند، ایده‌ها و ابزارهای جدید را وارد کرده‌اند. آن‌ها دانش و شیوه عمل ساکنان این منطقه را از طریق ابزارهای جدید مانند موتور بیجارکاری، خرمن‌کوب موتوری، همچنین مواد جدید مانند کود شیمیایی، پلاستیک و علف‌کش شیمیایی توسعه دادند.

و اما در مورد ابزار و اشیاء وی می‌نویسد: «شیء در نظر مشاهده‌گر مانند یک پاسخ به تحریک محیط خارجی. یک تهاجم گروه فنی روی ماده به نظر می‌رسد» (۳۹۲-۳۹۳: همان). چنان‌که ما در بررسی تحولات فنون کشاورزی قاسم‌آباد اشاره نمودیم، برخی از ابزارها کاملاً ناپدید شده‌اند، برخی دیگر جای خود را به ابزارهای جدید که کارکردهای سابق را دارا هستند داده‌اند. اما دسته‌ای دیگر از این ابزارها کاملاً کارکردهای خود را حفظ کرده‌اند. این ابزارهای جدید چگونه در این جامعه مورد استقبال قرار گرفته، مشابه‌سازی شده و در محیط فنی ادغام گردیده‌اند. به نظر لورا گوران، قرض‌گیری فنی^۱ برای دادن ماهیت پایدار به ابزار باید پاسخگوی چندین شرط باشد: قبل از همه باید به نیاز پیشین پاسخگو باشد، بهتر اقتناع نماید و یا شرایط جدیدی را بیافریند که با زندگی گروه فنی سازگار باشد. برخی از ابزارهای جدید در قاسم‌آباد مانند موتور بیجارکاری، خیش‌ها و لت آهنی در ادامهٔ بهبود کاربرد ابزارهای قدیم مانند گاجمه و لت با این جامعه انطباق یافتند در حالی که برخی دیگر مانند خرمن‌کوب موتوری و دستگاه‌های خشک‌کردن و پوست‌کنی برنج شرایط جدیدی را به وجود آورده‌اند که با زندگی گروه فنی سازگاری دارد. لورا گوران می‌نویسد: «قرض‌گیری فنی که در یک محیط همسایه صورت می‌پذیرد، بدون مانع ادغام خواهد شد. انتقال آن منجر به ایجاد واکنش‌های متداول می‌شود و این ابزارهای نوین ویژگی‌هایی را که محیط فنی بیه اشیاء قبلی داده است جذب می‌کند (۳۸۳: همان). ابزارهای جدید فنی که وارد قاسم‌آباد شده‌اند رنگی محلی یافته‌اند که ما می‌توانیم آن را در واژگان جدیدی که گروه فنی براساس کارکرد آن‌ها ساخته است ملاحظه نماییم:

«تراکتور دو چرخ»، موتور بیجارکاری نامیده می‌شود که مفهوم ماشینی را می‌رساند که منحصراً برای کشت برنج در برنجزار مورد استفاده قرار می‌گیرد.

— «خیش مستقیم»، که بر روی تله سوار می‌شود گاجمه آهنی نامیده می‌شود. این واژه از نام گاو آهن سابق این منطقه گرفته شده که دارای یک خیش به همین شکل بوده است.

— «سطح مسطح آهنی»، که بر روی تراکتور دو چرخ سوار می‌شود لت آهنی نامیده می‌شود.

1. Technical borrowing

زیرا آن همان شکل و کارکرد لت سابق قاسم‌آباد را داراست که چوبی بوده و توسط یک گاو کشیده می‌شده است.

— «دستگاه کوبیدن برنج» موتور خرمن‌کوب نامیده می‌شود که مفهوم کوبیدن برنج بعد از خرمن را می‌رساند.

«دستگاه‌های کارخانه برنج‌کوبی» که دانه برنج را از پوسته آن جدا می‌سازد، دستگاه پوست‌کنی برنج نامیده می‌شود که مفهوم دستگاه‌هایی را می‌رساند که پوسته برنج را از دانه آن جدا می‌سازند.

به نظر لورا گوران دو عامل در قرض‌گیری فنی تمام جوامع دخالت می‌نماید: محیط طبیعی و نفوذپذیری گروه فنی. محیط طبیعی در مرحله اول ترکیبی از عناصر فنی را تحمیل می‌سازد که در سطح جامعه به شکل هماهنگ انعکاس می‌یابد. ویژگی‌های فنون کشاورزی قاسم‌آباد که در کاشت برنج و چای مشاهده می‌شود مانند کوچک بودن سطح شالیزار، نظام‌های سنتی آبیاری برنجزار از طریق کانال‌ها، عوامل مهمی هستند که مانع کاربرد برخی از ابزارهای جدید نیز مانند ماشین نشا یا درو کردن برنج می‌گردند. در ارتباط با نفوذپذیری فنی، لازم است اشاره کنیم که جوامع متفاوت سطوح مختلفی از نفوذپذیری را نسبت به عناصری که از محیط خارجی وارد می‌شود دارا هستند، آن‌ها گاهی تمایلی قوی نسبت به قرض‌گیری فنی نشان می‌دهند بنابراین نفوذپذیری قوی‌ای نسبت به این عامل خارجی بروز می‌دهند. لورا گوران می‌نویسد: «به میزانی که گروه فنی به طرف صنعتی شدن پیش می‌رود این نفوذپذیری افزایش می‌یابد» (۳۹۷: همان). گرایش گروه فنی قاسم‌آباد به طرف صنعتی شدن در انتخاب ابزارهای صنعتی مکانیکی و برقی تجسم یافته است: این نفوذپذیری فنی زمینه را برای استقبال مثبت از ابزارهای جدید و ادغام آن‌ها در زندگی اجتماعی فراهم ساخته است.

لورا گوران سه وضعیت را برای قرض‌گیری فنی در یک جامعه مطرح می‌سازد: زیردستی فنی، رخوت فنی و سرشاری فنی. سؤال اساسی این است: چرا قرض‌گیری فنی در قاسم‌آباد موفق بوده است؟ به نظر ما سه دلیل اصلی وجود دارد:

— اولاً، گروه فنی این منطقه در مرحله زیردستی فنی نبوده است زیرا هم‌راه با ورود هر ابزار جدید هماهنگی‌های لازم را بین عناصر متفاوت اقدام فنی — عامل، حرکت و مکان — ایجاد نموده است (۴۵۶-۵۷: همان).

— ثانیاً، محیط فنی این جامعه در وضعیت رخوت فنی نبوده و شرایط لازم را برای قرض‌گیری فنی فراهم ساخته است. همراه با ورود هر ابزار جدید محیط فنی تلاش‌های مشابه‌سازی را انجام داده است. ما دیدیم که چگونه محیط فنی چهره‌ای محلی به ابزارهای

وارداتی براساس دو روش داده است: گذاشتن اسم ابزارهای قدیمی از طریق تشابه یا خلق اسم‌های جدید محلی براساس کارکرد آن‌ها.
 - ثالثاً، گروه فنی این جامعه در شرایط انباشتگی فنی نبوده است (۳۹۹: همان) همراه با هر ابزار جدید تلاش‌های لازم را برای ادغام و انطباق آن‌ها در جامعه انجام داده است.

۲-۳-۳. دامداری: مقاومت فنی

بررسی تطبیقی فنون دامداری قاسم‌آباد نشان می‌دهد که دامداران این منطقه، با وجود این‌که با کشاورزان در همین منطقه زندگی کرده‌اند، فنون سنتی دامداری را حفظ کرده‌اند. در این شرایط اجتماعی، آن‌ها انطباقی را تحقق بخشیده‌اند که اجازه داشتن زندگی اجتماعی مستقل و تداوم اقتصاد دامداری را که مکمل کشاورزی باشد می‌دهد. در صورتی که عناصر اصلی سازمان اجتماعی آن‌ها در مقابل تغییرات مقاومت کرده‌اند (Planhol, 1969). این مقاومت فنی در فعالیت‌های متفاوت آن‌ها مشاهده می‌شود:

الف: جابه‌جایی دامداران که قبلاً مطابق با تقویم کشاورزی در آغاز بهار همزمان با بذرپاشی برنج انجام می‌شد، هنوز به همان شیوه سنتی ادامه دارد. محل چرای دام‌ها که جواهردشت بود عوض نشده، همچنین تقویم جابه‌جایی دام‌ها در سطوح متفاوت بیلاقات.
 ب) نفع اقتصادی منتج از شیر و گوشت گاوها این دام را برای دامداران منطقه در اولویت قرار داده است. امروز مانند سابق بزرگ‌ترین بخش دام‌های قاسم‌آباد را گاوها تشکیل می‌دهند.

پ) هیچ نوآوری در مواد غذایی دام‌ها انجام نشده است. اکنون نیز مثل گذشته دام‌ها با میوه‌های جنگلی، ساقه‌ها و پوسته برنج تغذیه می‌شوند. مشکل بزرگ دامداران این منطقه پیدا کردن علوفه برای تغذیه دام‌ها است. واردسازی ابزارهای جدید کشاورزی بر تغذیه دام‌های این منطقه تأثیر گذاشته است. از آن‌جا که در گذشته کوبیدن و پوست‌کنی برنج خانگی بود. دامداران این فرآورده‌ها را به‌طور رایگان از کشاورزان می‌گرفتند در حالی که امروز باید آن‌ها را از صاحبان ماشین خرمن‌کوب و کارخانه برنج‌کوبی خریداری کنند.

ت) هیچ نوآوری‌ای در فنون و اشیای مربوط به پشم، نظیر چیدن، حلاجی و پشم‌ریسی، که به‌طور سنتی به شکل دستی انجام می‌شده‌اند، رخ نداده است.

ث) با وجود واردسازی ابزارهای جدید برای دوشیدن شیر گاو، گوسفند و بز در سایر مناطق ایران، دامداران قاسم‌آباد تکنیک‌های سنتی دوشیدن شیر را حفظ کرده‌اند. در فنون تولید فرآورده‌های شیری تغییری حاصل نشده است. تنها نوآوری در این فعالیت استفاده از مایه پنیر

«صنعتی» است که از بلغارستان و دانمارک وارد می‌شود، به جای مایه پنبه «طبیعی» که چوپانان از شیردان بره تهیه می‌کردند.

از زمان لورا گوران (۳۶۹-۳۹۷: همان) می‌دانیم که نفوذپذیری محیط فنی فرآیند مساعد قرض‌گیری فنی را فراهم می‌سازد. به نظر می‌رسد شیوه معیشت دامداران که مبتنی بر جابه‌جایی است، وجود فنون و ابزارهای ساده را ایجاب می‌کند و اجازه نوآوری و اتبашتگی فنی را نمی‌دهد.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق تلاش گردید که سهم «عوامل فنی» «عوامل اجتماعی» در تحولات یک جامعه روستایی نشان داده شود. اکنون باید به سؤال اصلی پاسخ داده شود: چه چیزی محرک اصلی تحولات در قاسم‌آباد بوده است؟ به بیانی دیگر، همان‌گونه که روبر کرسول مطرح کرده است: «آیا «فن» در درون «جامعه» است یا در مقابل آن؟» (۱۲۵: ۲۰۰۲). در منطقه مورد بررسی ما، آیا عناصر فنی حوزه اجتماعی را تغییر داده‌اند؟ یا عناصر اجتماعی تحولات فنی را آفریده‌اند؟ این تحقیق که بر مبنای بررسی دگرگونی‌های دو عنصر فرهنگ مادی جامعه قاسم‌آباد - فنون کشاورزی و دامداری - از نیمه دوم قرن بیستم (سال ۱۲۸۹) تا زمان حاضر انجام شد، نشان می‌دهد که این فنون پس از اصلاحات ارضی (۱۳۴۱) که مناسبات جوامع روستایی را با جامعه ایرانی متحول ساخته‌اند، دگرگون شده‌اند. در ابتدا، نظام مالکیت اراضی عوض شده است، سپس ابزارهای جدید کشاورزی و ایده‌ها و افکار جدید به منطقه وارد شده‌اند. این تحول منجر به تغییر ساخت اقتصادی این جامعه که اقتصادی بومی متکی بر نظام خود مصرفی بود، به اقتصادی تجاری که در اقتصاد ملی ادغام گردیده و براساس تقاضاهای بازار عمل می‌کند شده است. داده‌های این تحقیق نشان می‌دهند که چه‌طور ابزار و اشیای فنی (تراکتور و چرخ، ماشین برنج‌کوبی، دستگاه‌های خشک‌کردن و پوست‌کنی برنج، دستگاه‌های خشک‌کنی برگ چای) عناصر دیگر فعالیت‌های مردم (عاملان، حرکت‌های فنی، عملیات و مکان‌ها) را عوض کرده‌اند. آن‌ها به عنوان واسطه‌های محیط اجتماعی و فنی فرایند «قرض‌گیری فنی» در این جامعه را که براساس تقاضای محیط فنی و انتخابات اجتماعی شکل گرفته‌اند، به معرض نمایش می‌گذارند. در قاسم‌آباد، فنون جدید کوبیدن، پوست‌کنی و خشک کردن برنج همچنین خشک کردن برگ چای به این منظور تغییر و انطباق یافته‌اند که بتوانند سریع‌تر از زمان قبل فرآورده‌ها را تجاری ساخته و روانه بازار سازند.

امروزه در این منطقه ابریشم‌کاری همان اهمیت قرن نوزدهم را ندارد. اولین عاملی که این

فعالیت را متزلزل ساخت بیماری کرم‌های ابریشم بود. همچنین تقاضای بسیار بازارهای روسیه برای برنج ایرانی، همراه با عدم ثبات قیمت‌ها در خصوص پیله‌های ابریشم، کشاورزان را به طرف توسعه کشت برنج و از بین بردن درختان توت که غذای کرم‌های ابریشم را تهیه می‌کردند پیش برد. به همین دلیل از بین ۱۷۷۱ خانواده قاسم‌آبادی در سال ۱۳۸۰ فقط ۳۷ خانواده به ابریشم‌کاری می‌پردازند. روستاییان این منطقه که در ارتباط با ابریشم‌کاری خودکفا بودند و کلیه عملیات فنی را که تا مرحله ابریشم‌کشی پیش می‌رفت انجام می‌دادند، اکنون فعالیت‌ها را تا مرحله جمع‌آوری پیله‌های ابریشم انجام می‌دهند و بقیه مراحل تولید را به کارخانه‌ها واگذار کرده‌اند. همچنین ماده اولیه این فعالیت که تخم‌های نوغان بود و توسط روستاییان در خانه تهیه می‌شد اکنون از اداره‌های نوغان و کرم ابریشم خریداری می‌شود.

از طرف دیگر، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که فنون دامداری تحول چندانی نیافته‌اند؛ این مقاومت فنی در چیدن پشم گوسفندان و بزها، حلاجی و ریسندگی پشم که هنوز به شیوه سنتی با قیچی پشم‌چینی صورت می‌پذیرد، مشهود است. هیچ‌گونه نوآوری نیز در فنون دوشیدن شیر گاو، گوسفند و بز، صورت نپذیرفته است، آن‌ها به مانند گذشته با دست انجام می‌شوند. تنها تحول جایگزینی ماده پنبه «طبیعی» که توسط چوپانان تهیه می‌شد با ماده «صنعتی» است که از بلغارستان و دانمارک وارد می‌شود. علاوه بر این، سایر عناصر زندگی دامداران این منطقه مانند محل چراگاه‌ها و تقویم انتقال دام‌ها به ارتفاعات البرر هنوز به همان شیوه گذشته اعمال می‌شوند. یک نمونه دیگر از مقاومت جامعه دامداران قاسم‌آباد در مقابل تغییرات در سازمان اجتماعی عمودی آن‌ها مشهود است که هنوز هم بر اساس تملک و کمیت دام استوار است، یعنی براساس سازمان اجتماعی هر می‌شکل، سرگالش‌ها، گالش‌ها و چوپانان. در بین آن‌ها هنوز هم مالکان بزرگ دام نقش اصلی (از تصمیم‌گیری‌های اساسی مربوط به فعالیت دامداری تا امور شخصی زندگی دامداران) را ایفا می‌کنند.

فرآیند نوآوری‌های فنی در این جامعه نه تنها ادغام ابزارهای جدید در محیط فنی فعالیت‌های کشاورزی و دامداری، بلکه انطباق آن‌ها با سایر عناصر زندگی اجتماعی را به معرض نمایش می‌گذارد. یافته‌های این تحقیق نشان داد چه‌طور تراکتور دو چرخ زاپنی جایگزین گاو که عنصر اصلی مبادله اجتماعی در بین کشاورزان و دامداران و نیز عامل اصلی شخم زمین با گاو آهن (گاچمه) بود گردید. به دنبال این جایگزینی دامداران به تدریج شروع به فروش دام‌های خود برای خریدن باغ‌های مرکبات از کشاورزان کردند. در واقع این تحول مناسبات اجتماعی سنتی بین کشاورزان و دامداران را دگرگون ساخته و مناسبات جدیدی را پدید آورد: ۱. بین کشاورزان و مالکان ابزارهای جدید (نظیر تراکتور دو چرخ و همچنین ماشین برنج‌کوبی) و نیز

مالکان و کارگران کارخانه‌های جدید نظیر کارخانه برنج‌کوبی و کارخانه چای ۲. بین دامداران و کارگران فصلی نظیر مهاجران ترک و کوهستان‌نشین برای چیدن پرتقال.

تغییر شیوه معیشتی - گذر از دامداری به بوستان‌کاری - برای دامداران این منطقه زمانی صورت پذیرفت که آن‌ها خود را در یک فضای جدید اقتصادی و اجتماعی که در مناطق روستایی ایران پس از اجرای طرح «انقلاب سفید ایران» ایجاد شده بود یافتند. دو طرح: «اصلاحات ارضی» و «ملی شدن جنگل‌ها و مراتع» که منجر به کاهش چراگاه‌ها و افزایش مساحت شالیزارها و باغ‌ها گردید، همچنین افزایش قیمت محصولات نظیر برنج و چای از سال ۱۳۵۲ تا امروز (۱۳۸۴) روستاییان را به افزایش تولید این محصولات تشویق نموده است. در نهایت، باید به برخی دیگر از عوامل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی مانند افزایش ثبت نام کودکان دامداران در مدارس، شیوه‌های جدید مصرف که استفاده از فرآورده‌های لبنی پاستوریزه را تشویق می‌کند، نیز اشاره کرد که در این تغییر شیوه معیشت و افت دامداری مؤثر بوده‌اند.*

منابع فارسی

- اشکوری، کاظم‌سادات، ۱۳۵۱، «گذری در شالیزارهای گیلان»، *مجله هنر و مردم*، شماره ۱۱۷، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ص ۳۹-۴۲.
- «چای، سبز همیشگی»، *مجله هنر و مردم*، شماره ۱۲۴-۱۲۵، ۱۳۵۱، ص ۲۹-۳۷.
- عسگری خانقاه، اصغر، ۱۳۷۲، *روستای قاسم‌آباد گیلان*، تهران، نوید شیراز.
- محب‌حسینی، محدثه، ۱۳۷۲، پژوهشی پیرامون نقش‌های زیستی، فرهنگی و اجتماعی زنان در روستای قاسم‌آباد گیلان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- زنان روستایی منطقه قاسم‌آباد گیلان، ۱۳۷۴، پژوهشی مردم‌شناختی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، فصلنامه علمی-پژوهشی مرکز مطالعات برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی (ویژه‌نامه نقش زنان در کشاورزی) وزارت کشاورزی، سأل سوم، بهار.

منابع فرانسه

- Akrich, M. (1987), "Comment décrire les objets techniques", *Techniques et Cultures*, 9, janvier-juin pp. 49-63.
- (1994), "Comment sortir de la dichotomie technique/société, présentation des

* یافته‌های این تحقیق در تدوین یک رساله دوره دکترای انسان‌شناسی فرهنگی - اجتماعی در مدرسه عالی دکترای علم طبیعت و انسان پاریس (Ecole Doctorale des Sciences de la Nature et de l'Homme) مورد استفاده قرار گرفته است.

- diverses sociologies de la technique" in: *Recherches*, Paris, Editions de la Découverte, pp. 105-131.
- Balfet, H. (1975), "Technologie" in: *Eléments d'ethnologie*, Paris, Editions Armand Colin, pp. 44-78.
- _____ (1991) "Des chaînes opératoires pour quoi faire?" in: *Observer l'action technique, des chaînes opératoires pour quoi faire?* Paris, CNRS, pp. 11-21.
- Bazin, M. (1980), *Le Tâlech: une région ethnique au nord de l'Iran*, Paris, ADPF, vol 1: 220 p & Vol 2: 314 p.
- Bazin, M et Bromberger. C. (1982), *Gilan et Azerbayjân Oriental*, Paris, Editions Recherches sur les Civilisations, 108 p.
- Brjzitsky, M. (1936), "La culture du riz dans le nord de la perse" *Riz et Riziculture*, 10, 2, Paris, pp. 65-80.
- Bromberger, C. (1979), "Dis moi quelle est ta grange: variations micro-régionales et différenciations socio-économiques des techniques de conservation du riz dans la province du Gilan (Iran)" in: *Les techniques de conservation des grains à long terme: leur rôle dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés*, Paris, C. N. R. S, pp. 161-184.
- _____ (1979), "Technologie et analyse sémantique des objets: pour une sémiotecnologie", *L'homme*, XIX, Janv-mars, pp. 104-140.
- Cresswell, R. (1976), "Technique et culture, les bases d'un programme de travail", *Techniques et culture*, 1, pp 7-59.
- _____ (1994), "La nature cyclique des relations entre le technique et le social, approche technologique de la chaîne opératoire" in: *Recherches*, Paris, Editions la Découverte, pp. 275-289.
- _____ (2000), "Technologie" in: *Dictionnaire de l'Ethnologie et de l'Anthropologie*, Paris, Presses Universitaires de France, pp. 698-703.
- _____ (2002), "Gest technique, fait social total; le technique est-il dans le social ou face à lui?" *Techniques et culture*, juillet-décembre 40, pp. 125-151.
- Digard, Jean-pierre, (1981), *Techniques des nomades Baxtyâri d'Iran*, Paris, Éditions de la maison des Sciences de l'Homme, 273 p.
- _____ (1987), "Jeux de structures, segmentarité et pouvoir chez le nomades Baxtyari d'Iran", *L'homme*, 102, pp. 11-53.
- Dupaig, B. (2000), *Asie nomade*, (photographies de Kevin Kling), Paris édition Hazen, 151 p.
- Gille, B. (1978), *Histoire des techniques: Technique et Civilisations, Technique et*

- Sciences*, Paris, Gallimard, 1952 p.
- _____ (2000), "Technique" in: *Dictionnaire de l'Ethnologie et de l'Anthropologie*, Paris, Presses Universitaires de France, pp. 697-698.
- Lemonnier, P., (1992), "Elements for an anthropology of Technology", *Anthropological Papers*, University of Michigan, 88, 129 p.
- _____ (1996), "Technology" in: *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*, London, Routledge, pp. 544-547.
- Leroi-Gourhan, A. (1943), *L'homme et la matière*, Paris, Albin Michel.
- _____ (1945), *Milieu et technique*, Paris, Albin Michel, 479 p.
- _____ (1956), *Course de technologie*, Paris, 49 p.
- _____ (1985), *Le geste et le parole, technique et langage*, Paris, Albin Michel, 2 vol. 1: 323 p.
- Moheb Hoseini , M., (2004), *Qâsem-Abâd d'hier et d'aujourd'hui (Iran septentrional): changements techniques et sociaux*, Thèse de doctorat de l'Ecole Doctorale de Sciences de la Nature et de l'Homme du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, décembre 437 p.
- Planhol, X. (1964), de "*Recherches sur la géographie humaine de l'Iran septentrional*", *Mémoires et documents*, 9,4, pp. 1-79.
- _____ (1969), "Nomades et pasteurs" *Revue de Géographie de l'Est*, Paris, 3-4, pp. 413-433.
- Pour-Fikouoi, A.; Bazin, M. (1978), *Élevage et vie pastorale dans le Gilan (Iran septentrional)*, Publication du Département de Géographie de l'Université de Paris-Sorbonne, 138 p.
- Rabino. H. L, (1917), "Les provinces caspiennes de la perse: le Guilan", (Extrait des *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*, 1910 et 1911, 8, 86 p) *Revue du Monde Musulman*, 32, 1915-16, Paris, Leroux, pp. 21-53.
- _____ (1913), "La culture du riz au Gilan (Perse) et dans le autres provinces du sud de la mer Caspienne" *Revue du Monde Musulman*, 23, Paris, Leroux. pp. 172-193.
- Sahami, C. (1965), *L'économie rural et la vie paysanne dans la province sud-caspienne de l'Iran: le Gilan*, Presses universitaires de France, 83 p.
- Stilo, D. (2001), "Languages (Gilan)" in. *Encyclopedia Iranica*, X. New york, Bibliotheca Persia, Press, pp. 660-668.