



پیوند فروع نو بر اصول کهن (تأملی بر تلاش های روزگار نجم الدوله)

النازنجار نجفبی

چکیده: پرسش این مقاله از کیفیت مواجهه ایرانیان با دانش ها و روش های نورسیده و غیر خودی است. برای این کار به سراغ یکی از اسناد چاپ سنگی مجلس شورای اسلامی رفتیم؛ مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاح و باغبانی. در این مجلد عبدالغفار خان نجم الدوله مکتوبات فلاح قدیم ایرانیان را که به زعم خودش ممکن بود در اثر بی توجهی از بین برود دوباره تصحیح و منتشر کرد. اما نکته مهم این است که او در این مجلد به جمع آوری کتب قدیم اکتفا نکرده و رساله های در قواعد پیوند زدن به شیوه جدید فرنگی ها به آن افزوده است؛ چرا که آن را «خالی از فایده ندید». این نسخه را مستمسک پاسخ به پرسش قرار دادیم و تلاش خواهیم کرد از ابعاد مختلف دو رساله آن؛ یکی رساله های در باب فلاح به شیوه ایرانیان منسوب به خواجه رشیدالدین فضل الله و رساله دیگر (چنانکه ذکر شد) رساله های درباره قواعد پیوند زدن به شیوه فرنگی را از چند جهت مقایسه کنیم. اول به لحاظ ظاهری و آنگاه پیوند زدن را دستمایه مقایسه تفصیلی دو رساله ایرانی و غربی قرار خواهیم داد. خواهیم دید که چطور در رساله ایرانی تلاش شده کنه و جوهر موضوع پیوند زدن بر مخاطب عیان شود و در رساله فرنگی به توضیح روش های آن اکتفا شده است. در بخش بعدی برای درک علت این تفاوت در رویکردها، موضوع پیوند زدن را در ایران و اروپا به منشأ می بریم. پیوند زدن در ایران بسیار با سابقه تر از اروپاست؛ این خود تبدیل به یک چرایی جدید می شود. به تدریج و با توسل به تمثیل بر ما روشن خواهد شد که گویی پیوند زدن نزد ایرانیان منحصر به روشی زراعی نبوده و برخاسته از نوعی بینش بوده است. قدمای ما با پیوند زدن نه تنها صاحب انواع جدیدی از میوه های مطلوب چون مرکبات شدند بلکه همواره از ترکیب جوهری نورسیده ها و داشته ها، چیزهایی نو پدید آوردند که هم خودی بود و هم مطلوب. ایرانیان سده ها بود که پیوند زدن را راهی برای تبدیل جوهری چیزها می دانستند؛ پیدایش بسیاری از پدیده ها مثل نارنجستان، تکیه دولت و حتی اموری چون مشروطه خواهی منتج از چنین بینش است. این مسئله ای است که حتی در همین کتاب نجم الدوله و در بسیاری دیگر از آثار آن دوره پیداست. تجربه تاریخی زیستن در ایران نشان داده است که اگر پیوند زدن درست انجام شود ما را به ثمره هایی غنی خواهد رساند و در صورتی که فراموش شود و یا برخطا باشد ما را از سعادت مندی دور خواهد کرد. واژگان کلیدی: نجم الدوله، مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاح و باغبانی، اصل و فرع، پیوند زدن، تصرف جوهری، نارنجستان، باغ ایرانی، گلخانه



مقدمه

عبدالغفار خان نجم‌الدوله را غالباً به خاطر خدمت بزرگش یعنی ترسیم نقشه دارالخلافه طهران می‌شناسیم؛ کاری که بیش از بیست سال طول کشید. ولی این کار بزرگ یکی از ده‌ها خدمت او بود. تألیفات و تصحیحات چندی از او در علوم و فنون جدید و قدیم وجود دارد. یکی از این آثار مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاح و باغبانی است؛ در این اثر و دیگر آثار نجم‌الدوله و شماری از هم‌عصرانش دغدغه‌ای هست که منحصر به زمان او نماند و تا به امروز مسئله ذهنی اغلب ماست؛ چگونه امور جدید و نوسیده را خودی کنیم. البته در زمان نجم‌الدوله این موضوع هنوز شکل یک مسئله بغرنج، چنانکه امروز شاهدیم، به خود نگرفته بود. در زمان او مواجهه با بینش غربی، بیم از دست دادن بینش خودی را ایجاد نمی‌کرد. حتی آشنایی با دانش و روش غربی نه هنوز یک ضرورت که امری مباح شمرده می‌شد. از همین روست که هضم و جذب کردن پدیده‌های جدید کم و بیش بر همان منوال طبیعی سابق بود؛ در واقع ایرانیان به علت قرار داشتن در میانه جهان و شدت تعامل با سرزمین‌های دیگر در طول تاریخ توانایی تبدیل این مواجهه‌ها از امری تهدیدآمیز به فرصتی سودمند را داشتند. پرسش اینجاست این چگونه توانایی‌ای بوده که ایرانیان داشته‌اند ولی گویی در طول قرن اخیر فراموش شده و باعث اغتشاش کنونی شده است؟ با این پرسش به سراغ مطالعه این نسخه خواهیم رفت.

معرفی نسخه

مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاح و باغبانی و غیره با طبع سنگی با شماره ۴۲۳۱۲۰ در مرکز اسناد کتابخانه مجلس شورای اسلامی نگهداری می‌شود. در مقدمه کتاب چنین آمده است:
 مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاح و باغبانی و غیره مشتمل بر چهار کتاب
 دو کتاب اول و دوم تألیف سلیس و ساده از دو شخص معروف
 کتاب سیم در قواعد پیوندزنی به دستور جدید فرنگی‌ها ترجمه یکی از متعلمین ایرانی که در
 فرنگستان علم فلاح آموخته

کتاب چهارم ارشاد الزراعه تألیف فاضل هروی در سنه ۹۲۱ هجری

که حقیر عبدالغفار معروف به نجم‌الدوله این مجموعه را محض خدمت به ملت و انتشار معارف ایرانی در امور فلاح در صدد جمع‌آوری و تصحیح برآمد بقدر وسع چراکه این نسخه‌ها منحصر در فرد بود و تعدد نداشت تا از روی مقابله تصحیح و تکمیل شود و بعضی لغات آن را شرح نمود و چنانچه نظر به بعضی نواقص دیگر در این صدد بر نمی‌آمد شاید به کلی از میان می‌رفت.
 پس این نسخه به دست نجم‌الدوله و به سال ۱۳۲۳ ق یعنی تقریباً یک سال پیش از امضای فرمان مشروطیت تدوین شده است و مشتمل بر چهار رساله است:

رساله نخست بخشی از کتاب الآثار و الاحیاء اثر خواجه رشیدالدین فضل‌الله در اوایل قرن هشتم هجری قمری.^۱

رساله دوم کتاب معرفت فلاح اثر عبدالعلی بیرجندی از قرن نهم و دهم هجری قمری^۲

۱ نجم‌الدوله نامی از کتاب الآثار و الاحیاء و مؤلف آن نیاورده است و تنها در مقدمه کتاب نخست نوشته «کتاب اول در علم فلاح و زراعت تألیف شخص عالم و عامل و سیاحی در عهد غازان خان حدود هفتصد هجری که حقیر عبدالغفار معروف به نجم‌الدوله بقدر وسع تصحیح نموده و منتشر ساخته». ملک‌الشعراى بهار در کتاب سبک‌شناسی و ایرج افشار و منوچهر ستوده در مقدمه چاپ جدید این رساله نشان داده‌اند که این رساله خلاصه‌ای است از بخش مربوط به زراعت کتاب آثار و احیاء تألیف خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی است. نک: همدانی، ۱۳۶۸.

۲ این رساله را نیز نجم‌الدوله بی‌نام و نشان منتشر کرده است و تنها نوشته «تألیف: سلیس و ساده از شخصی معروف». برای مطالعه در باب نسبت دادن این مقاله به این کتاب و این شخص رجوع کنید به بیرجندی، ۱۳۸۷: مقدمه.



رساله سوم در قواعد پیوند زنی به دستور جدید فرنگی‌ها ترجمه یکی از متعلمین ایرانی که در فرنگستان علم فلاحت آموخته است.^۳

رساله چهارم ارشادالزراعه اثر فاضل هروی به سال ۹۲۱ق.

نجم‌الدوله و روزگارش

حاج میرزا عبدالغفار خان (منجم‌باشی - نجم‌الملک) نجم‌الدوله پسر آخوند ملاعلی محمد اصفهانی منجم و ریاضی‌دان مشهور دوره ناصری بود. وی از تحصیل کرده‌های دوره اول مدرسه دارالفنون است که بعد معلم ریاضیات عالی آن مدرسه شد.^۴ در زمان نوجوانی نزد پدر علوم ریاضی و هیئت و نجوم را فراگرفت و در محضر معلمان فرنگی به افزودن جنبه اروپایی معلومات خود و تحصیل زبان فرانسه و انگلیسی همت گمارد و بدین ترتیب آنچه از علوم طبیعی لازم بود حاصل کرد. شاه که خود چندی نزد وی شاگردی کرده بود: او را مأمور ترجمه و تألیف کتاب‌ها و رساله‌ها از زبان‌های بیگانه کرد.^۵ او مردی پرکار بود و در تألیف و ترجمه آثار چندی از خود باقی گذاشت: بدایه الحساب، اصول هندسه، جغرافیای کوچک، بدایه الجبر، بدایه النجوم، علم مخروطات، جرائق، نقشه‌برداری، مساحی، پل‌سازی، قلعه‌سازی، راه‌سازی، تیگرافی، قانون ناصری در علم نجوم، علم برآورد، لگاریتم، اصول حکمت و فلسفه، فیزیک و شیمی، رساله تلگرافیه، شرح مبسوط سفر خوزستان و ...

جالب است که آشنایی نجم‌الدوله با علوم جدید فرنگی او را از پرداختن و نشر معارف تاریخی ایرانی منصرف نساخت؛ همین کتاب مجموعه علم ایرانیان گواهی بر این مدعاست و به جز این کتاب شمار دیگری تصحیحات از او به جای مانده است: اسرارنامه عطار نیشابوری با پندنامه، منتخب مرصاد العباد، منطق الطیر عطار نیشابوری، معیارالاشعار خواجه نصیرالدین طوسی

روزگار نجم‌الدوله زمانه مواجهه جدی بینش ایرانیان به جهان و بینش اروپاییان به جهان است؛ زمانی که علوم جدید غربی راه خود را به ایران باز می‌کند. اکنون که بیش از یک سده از آن زمان می‌گذرد بررسی تبعات این مواجهه جالب است؛ آثار به جای مانده از آن دوره نشان می‌دهد نجم‌الدوله و هم‌قطارانش در این دوره نه به کلی منقاد علوم اروپایی شده‌اند و نه کاملاً از آن روی برتافته‌اند. این دوره را می‌توان دوره مواجهه دانست؛ پیش از آنکه تصویری از ماهیت قهارانه بینش اروپایی وجود داشته باشد.

در آن زمان کسی از سرنوشت این مواجهه آگاه نبود، یحتمل فرزندان متوجه این برخورد شده بودند ولی آن را مشابه همه ادوار پیشین رویارویی با آورده‌های بیگانگان می‌دانستند؛ ایرانیان به علت قرار داشتن در میانه جهان با این برخوردها نامأنوس نبودند و همواره یافته‌ها و علوم جدید را با آغوش باز پذیرفته بودند ولی گویا این بار تفاوتی اساسی با تجربه‌های قبل داشت. چراکه هنوز هم لرزه‌های این برخورد را حس می‌کنیم. گویا اخذ دانش و روش جدید لازم‌هاش تغییر در بینش ایرانی به جهان بوده است؛ این نیازمند تغییری بسیار ژرف بود چرا که دو دنیای ایرانی و اروپایی نه فقط متفاوت که

۳ نجم‌الدوله در مقدمه این رساله چنین آورده: «کتاب سیم در قواعد پیوند و اعمال آن به طریق اهل فرنگ که سنوات قبل شخص فلاح ایرانی که در فرنگستان عملیات فلاح را آموخته تحت‌اللفظ ترجمه ساده نمود با اغلاط املائی بی‌حساب و حقیر عبدالغفار بعد از اصلاح و تصرف جزئی در اینجا نقل نمود چون خالی از فایده ندید». گویا این رساله همان است که خانبابا مشار «فلاحیه در پیوند اشجار» نامیده و مؤلفش را حسن فلاح دانسته است؛ افشار نیز این موضوع را تأیید کرده است. نک: کرامتی، ۱۳۹۰: ۹۹. این نسخه نیز اکنون در کتابخانه مجلس با نام «رساله فلاحیه در پیوند اشجار» با شماره ۴۹۷۷۵ نگهداری می‌شود.

۴ بامداد، تاریخ رجال ایران، ج ۲، ص ۴۷۳.

۵ دبیرسیاقی، ۱۳۸۲: ۴.



در بسیاری وجوه مغایر بود. خوب است برگردیم به رساله و ابعاد این تفاوت را در مقایسه ظاهری و محتوایی دو بخش از همین رساله بجوییم.

مقایسه ظاهری دو رساله از کتاب مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاحت و باغبانی و غیره

با مرور ساده مجموعه متوجه می شویم تفاوت های آشکاری هست بین رساله سوم مجموعه که «در قواعد پیوند و اعمال آن به طریق اهل فرنگ» است با سایر رسالاتی که به دست نویسندگان ایرانی تدوین شده است. نخستین وجه ممیزه ظاهری رساله فرنگی مصور بودن آن است با شکل هایی نسبتاً دقیق در توضیح هر قسم پیوند زدن.^۶ طبقه بندی دقیق و مفصل این رساله مبتنی بر انواع پیوندها بیش از باقی رساله ها جلب نظر می کند؛ در رسالات دیگر هر چند بای جفا در توضیح مفهوم پیوند زدن و فواید آن می بینیم، ولی دسته بندی کلی دیگر رساله ها عمدتاً مبتنی بر انواع گیاهان است و در هر نوع گیاه به فراخور موضوع، پس از توضیح ویژگی های گیاه، به شیوه پیوند زدن آن هم اشاره ای شده است. شاید این تفاوت از آن رو باشد که رساله فرنگی مشخصاً درباره پیوند زدن است و قصد آموزش فلاحت به طور کلی ندارد و سببی ندیده است که رساله خود را مبتنی بر گیاهان و ویژگی های آنها ترتیب دهد.

وجه ممیزه دیگر این رساله در مقایسه با دیگر رسالات، توضیح دقیق همه ادوات و مقدمات از جمله ابزار پیوند زدن است؛ در سایر رسالات اگر توجهی به این موضوع باشد در خلال توضیحات است و نه به صورت بخشی مجزا. در رساله فرنگی ویژگی های چاقوی پیوند زدن ایضاً با رسم شکل معرفی شده است؛ با تمام ویژگی های این آلت اعم از جنس تیغه و دسته و اندازه ها و تناسبات و شکل و ... نکته دیگر این است که رساله های ایرانی همگی با مقدمه آغاز و معمولاً مؤخره ای در اتمام رساله دارند لیکن در نسخه نجم الدوله رساله فرنگی برخلاف سایر رسالات بدون مقدمه چینی بر سر موضوع «پیوند زدن اشجار تاک» رفته است.^۷ صورت رساله فرنگی مخاطب را یاد کتاب های پزشکی و آناتومی و جراحی اعضای بدن می اندازد که در آن تلاش شده به دقت موضوع و شیوه جراحی توضیح داده شود تا حتی الامکان از هر خطایی پرهیز شود. از این حیث می توان آن را کتاب راهنمای عملی یا به اصطلاح منوال (manual) پیوند زنی دانست که هر شخص فارغ از اینکه چقدر سابقه در باغبانی داشته باشد، می تواند با استمداد از آن اقدام به پیوند زدن گیاهان کند. فصل مشترک رسالات ایرانی که در رساله فرنگی غایب است، در این موضوعات است:

۱. مقدمه و مؤخره ای هر چند کوتاه دارند،
۲. فصل بندی رساله مبتنی بر انواع گیاهان است،
۳. معمولاً طبع هر گیاه یا میوه از تری یا خشکی و سردی یا گرمی در توضیح آورده شده است،
۴. هر یک فصلی مجزا مختص موضوع پیوند زدن دارند،
۵. فلاحت در همه شان موضوعی ذو وجه است؛ از توضیح آماده کردن زمین، اختیار ساعت مناسب، تشخیص احوال سال، اقسام هر گیاه، شیوه های زراعت هر یک، معرفت دفع آفات و حیوانات مودی،

۶ از حیث کیفیت تصاویر تفاوتی است بین نسخه نجم الدوله و نسخه حسن فلاح. در نسخه حسن فلاح تصاویر بیشتر حال و هوای نقاشی های ایرانی را دارد و گاه در آن چهره باغبانان نیز نشان داده شده است که لباس های همان دوره را بر تن دارند. تصاویر نجم الدوله به وضوح انتزاعی تر است و از شمایل آدم در آن خبری نیست.

۷ در نسخه حسن فلاح، مترجم خود مقدمه ای مبنی بر هدفش از ترجمه رساله آورده است ولی نجم الدوله گویا این مقدمه را حذف کرده است.



چیدن میوه هر گیاه، شیوه‌های انبار کردن محصولات، ساختن عمارات چون کبوترخانه‌ها، و در آخر توضیح شیوه‌های پایدار کردن محصولات از ترشی انداختن و پنیر ساختن و ...

قصد نجم‌الدوله بسیار ساده بوده است؛ جمع کردن مجموعه معرفت‌های موجود آن زمان در حوزه فلاح و احتمالاً در راه این مقصود تفاوتی میان این رساله‌ها نمی‌دیده است و از همین‌رو آنها را ذیل یک عنوان جمع کرده و «ایرانی» دانسته است.

مقایسه تفصیلی دو رساله از کتاب

«پیوند زدن» را موضوع مقایسه مفصل‌تر دو رساله از این مجموعه قرار خواهیم داد؛ رساله نخست از این مجموعه - به نمایندگی از رسالات ایرانی - منسوب به رشیدالدین فضل‌الله همدانی و مربوط به سده هشتم هجری قمری و رساله سوم یعنی ترجمه رساله فرنگی درباب شیوه‌های پیوند زدن. مختصراً پیوند زدن عمل برداشتن جوانه‌ها و سرشاخه‌ها و ساقه‌های ترد و باطراوت یک گیاه جوان و قرار دادن آن بر روی گیاه یا درخت دیگری است - با رعایت شرایط خاص آن - بطوری که این سرشاخه‌ها به واسطه آوندها و ریشه درخت پایه که غالباً مقاوم‌تر و مسن‌تر است، تغذیه شود و این دو پس از مدتی به هم جوش بخورند و تبدیل به یک گیاه شوند؛ گیاه جدید پیوندی از جهاتی نسبت به دو گیاه قبل (پایه و پیوند) با کیفیت‌تر و مطلوب‌تر خواهد بود.

رساله نخست

نویسنده رساله نخست خود اظهار می‌کند که موضوع پیوند زدن را اغلب من باب مقدمه بیان کرده‌اند چراکه موضوعی است بسیار عمیق که هر کسی به کنه آن راه نیافته است و در کتاب‌های فلاح و پیش‌تر، حقیقت آن به بیان نیامده بلکه گویا طوری نوشته‌اند که برای مخاطب دل‌پذیر و معقول باشد. اما نویسنده به مرور ایام در اندیشه بوده که چطور حقایق و دقایق این موضوع را طوری بیان کند که مقبول و دل‌پذیر عاقلان و کاملان باشد و در عین حال از چنین مخاطبانی خواسته برای اینکه جانب انصاف رعایت شود، رسالات دیگری که به همین موضوع پرداخته‌اند را نیز بخوانند و آنگاه رساله حاضر را با آنها مقایسه کنند و حتی در تکمیل آن بکوشند.^۸ به محض مطالعه مقدمه‌چینی برای طرح موضوع پیوند زدن، این سؤال در ذهن ایجاد می‌شود که نویسنده مخاطب اثر خود را چه کسانی می‌داند؟ آیا نباید رساله او به کار فلاخان و باغبانان و ... بیاید؟ او پاسخ این سؤال را در بخش بعد بیان می‌کند:

[نویسنده قصد دارد] هر قسم از اقسام پیوند و اصل و مصدر آن و اسباب و احوال آن تمامت به طریق محسوس و معقول و مبرهن بگوید تا هم عقلا و کاملان را از آن بهره تمام باشد و هم جماعت معماران و سرکاران و فلاخان را ظاهر آن معلوم شود و بنیاد بر آن نهاده و بجرأتی تمام بی‌تردید در آن کار خیر که عموم مردم را نافع بود بکوشند.^۹

مطابق این موضوع سؤال قبل ابعاد جدیدتری می‌یابد؛ مگر پیوند زدن چیست و چه فوایدی دارد که به جز معماران، عقلا و کاملان نیز باید آن را درک کنند؟ نویسنده در فواید پیوند زدن بسیار قلم‌فرسایی کرده است و حدود بیست فایده برای آن بر شمرده است؛ وقتی میوه درختی بی‌طعم و بد باشد و بخواهند اصلاح کنند از درخت خوش طعم پیوند کنند، وقتی میزان ثمره درختی کم باشد یا اندازه

۸ نجم‌الدوله، ۱۳۲۳ق (رساله اول): ۶۲.

۹ همان: ۶۳.



میوه‌ها کوچک باشد یا بخواهند رنگ میوه‌هایش تغییر کند از درختانی که این ویژگی‌های دل‌خواه را دارد بر آن پیوند می‌کنند. و یا درختی باشد که میوه‌اش خوب است ولی در آب و هوای آن سرزمین آفت زیاد می‌زند، آن را می‌برند و بر درختی که آفت کمتری در آن اقلیم دارد پیوند می‌کنند و یا درختی که ثمره خوب دارد ولی آب و کود زیاد می‌خواهد را بر درختی که آب یا کود کمتر می‌خواهد پیوند کنند. درختی که کوتاه‌عمرست را بر درخت درازعمر پیوند می‌کنند. یا غرض از کاشت برخی از درختان برگ است و نه میوه (مانند توت به جهت استفاده کرم ابریشم) از درختی که برگ زیاد می‌دهد، بر درختی که برگ کمتر می‌دهد پیوند می‌کنند. یا وقتی می‌خواهند درختی را از سرزمینی غریب بیاورند بهتر است پیوند آن را بر درختی که ریشه در اینجا دارد بزنند. به جز این‌ها حتی وقتی می‌خواهند کارهای محیرالعقول کنند و مثلاً بر یک درخت ثمره‌های متنوع باشد این روش را به کار می‌بندند.^{۱۰} پس پیوند زدن به طور کلی قرار دادن گیاه در مسیر «گوارتر شدن»، «زیاتر شدن»، «نافع‌تر شدن»، «پایدارتر شدن» و «بی‌نیازتر شدن» است. جالب است که در همه موارد بالا، گویی اصل بر حفظ و بهره بردن از درختی است که بیخ و ریشه ثابتی در یک‌جا دارد و آب کم‌تر می‌خواهد و به آب و هوای آن سرزمین خو گرفته و آفت کمتر می‌بیند و عمر آن درازترست و ... و این درخت آن‌قدر ارزش دارد که با درختان جدید جایگزین نشود و در عوض برای رسیدن به کیفیاتی که ندارد اصلاح شود و این اصلاح را می‌توان به واسطه کیفیاتی که در سرشاخه‌های درختان جوان‌تر و جدیدتر هست انجام داد. برگردیم به سؤالمان، اگر مقصود نویسنده صرف توضیح دانش و روش پیوند زدن بود آن طور که تنها به کار فلاحان و معماران و سرکاران بیاید همین قدر توضیحات کافی بود^{۱۱} ولی او قصد کرده است حقیقت و جوهر پیوند زدن را نیز توضیح دهد؛ این است که مقبول عاقلان و کاملان خواهد بود.

دو اسب که هر دو در قوت و دوندگی مناسب باشند اگر یکی را همواره بتدریج و ترتیب دوانند و پرورش دهند و آن دیگر را به حال خود گذارند و هیچ تعلیم ندهند لاشک آنکه تعلیم داده باشند در دوندگی قوت از آن دیگر ارجح باشد. همچنین نباتات و اشجار که آن را عمارت کنند و قوت دهند با قوت‌تر و بهتر از آن باشد که خودروی باشد و الا عمارت نکنند و زحمت نکشند نشود از اینجهت که میوه‌ها و خوردنی‌های بیشه مانند بستان‌ها نباشد و میوه بستانی که عمارت نکرده باشند مانند میوه که عمارت کرده شده نمی‌شود ...^{۱۲}

طبق این نوشته گویی حقیقت پیوند زدن از نظر نویسنده عمارت گیاه است؛ جالب است که در اندیشه او عمارت کردن همانا رسیدگی و تربیت انسان و گیاه و حیوان است که در مقابل «خودرو بار آمدن» قرار دارد. گیاهان نیز چون حیوانات و انسان استعدادهایی و قوت‌هایی فطری دارند که تنها با تربیت شدن به منصه ظهور می‌رسد. این مفهوم از تربیت چیزی است که امروز کمتر به آن توجه داریم؛ مایه اصلی تربیت استعدادها و قوت‌های ذاتی هر چیز است؛ امروزه غالباً تربیت به معنای آموزش آداب و بایدها و نبایدها و به مثابه نقر کردن و نقش کردن ارزش‌هایی بر لوح سفید درک می‌شود. درحالی که اصل معنای آن به منصه ظهور آوردن استعدادهای چیزی است و نه تحمیل ارزش‌ها بر آنچیز.

حال این سؤال جای طرح دارد که با این ترتیب دیگر کارهای باغبانی مثل هرس کردن و کود دادن و آب دادن هم عمارت کردن است؛ اگر اینطورست فرق پیوند زدن با این اقسام دیگر عمارت کردن گیاه چیست؟ آیا پیوند زدن اولویت و ارجحیتی بر این اقسام دیگر رسیدگی‌ها دارد؟

۱۰ نجم‌الدوله، مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاح و باغبانی، رساله اول، ص ۶۴.

۱۱ ضمن اینکه شیوه‌های دقیق‌تر پیوند زدن هر گیاه را جداگانه توضیح خواهد داد.

۱۲ نجم‌الدوله، مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاح و باغبانی، رساله اول، ص ۶۷.



می‌بینیم که چون استخوان زردآلوی تلخ بکارند زردآلوی تلخ حاصل شود و آنچه زردآلوی نیکو شیرین است چون بکارند البته نیکو و شیرین شود چون چنین باشد آنچه عمارت باطوار یافته باشد بهتر و ثمره آن نیکوتر شود لیکن بمرتب پیوندی شیرین و لطیف نشود سبب آنکه در پیوند خاصیتی دیگر زاید بر آنست...^{۱۳}

درختی که نو می‌نشانند تا سال‌های طولانی قوی و مثمر نمی‌شود در حالی که وقتی شاخه جوان را بر درخت قدیمی‌تر پیوند می‌کنند این درخت مسن‌تر به واسطه نشو و نمایی که از بیخ به مرور زمان کرده است می‌تواند غذای کافی به شاخه‌های جدید برساند و این دو در مدت کوتاهی با هم یکی می‌شوند و محصول بهتری می‌دهند.

چون درختی که آن را نشانده‌اند و سه چهارسال کم یا بیش بران گذشته و شاخ و ساق آن درخت بسیار و قوت بیخ آن بدان مقام که ساق و تمام شاخها را غذا دهد چون آن را ببرند و از آن شاخی که مذکور شد با آن نشاط و قوت به آن پیوند کنند هر دو در غایت استعداد و قوت و نشاط باشند و بغایت به همدیگر الفت گیرند و روح طبیعی ایشان استیلا کند به حقیقت یک چیز شوند و آثار حکمت زوجیت در او به ظهور پیوندد و تمامت قوت نشو و نما که در بیخ آن درخت چند ساله بریده موجود باشد تمامت اضافه آن شاخ بانشاط مذکوره شود لاجرم به اندک زمانی بزرگ می‌شود و به بار می‌آید...^{۱۴}

طبق این نظر و آنچه در فواید پیوند زدن پیش از این آمد گویا پیوند زدن عمل جمع کردن کیفیاتی است که بدون تصرف و تنها به واسطه رسیدگی‌های معمولی نمی‌توان به آن دست یافت. درخت جوان طراوت دارد و قوت ندارد و درختی که سن و سالی از آن گذشته قوت و استقامت دارد ولی نشاط و طراوت ندارد یا کاستی‌هایی دارد و پیوند زدن قوت و طراوت را با هم جمع می‌کند. گیاهان به واسطه هر نوع اصلاحی در مسیر زیباتر شدن و گواراتر شدن و نافع‌تر شدن قدم می‌گذارد. ولی پیوند زدن کیفیت خاصی از اصلاح است که می‌توان آن را اصلاح جوهری یا اعتلا دانست؛ یعنی دیگر امور باغبانی و اصلاح گیاهان، همچون قلمه زدن و یا هرس کردن و ... همه نوعی تصرف مادی و ظاهری است.

هرچند تصرف مادی هم در جهت بهبود کمی و کیفی است؛ ولی ماهیتاً با پیوند زدن تفاوت دارد. بهبود و اصلاحی که در نتیجه هرس کردن روی می‌دهد بسیار مختصرتر و ناپایدارتر از اصلاحی است که در نتیجه پیوند زدن به دست می‌آید. اصلاح ظاهری در ماهیت گیاه و ویژگی‌های اساسی آن دخالتی نمی‌کند و اصلاً به جوهر گیاه و استعدادهای نهفته آن کاری ندارد. با هیچ‌یک از انواع اصلاح نمی‌توان کاری کرد که گیاهی آب کمتر بخواهد و یا بیشتر از میوه برگ دهد و ... در حالی که در نتیجه پیوند زدن، گیاه جدیدی پدید می‌آید که در بسیاری از ویژگی‌ها با پایه و پیوند تفاوت دارد. اهمیت پیوند زدن به عنوان دخالتی جوهری در گیاهان وقتی روشن می‌شود که بدانیم گونه‌های جنگلی و وحشی بسیاری از گیاهان به واسطه پیوند زدن اهلی و خوراکی شد؛ به طوری که با هیچ نوع دیگری از اقسام رسیدگی‌ها چنین امری میسر نمی‌شد. پس با پیوند زدن کیفیتی حاصل می‌شود که با هیچ یک از تمهیدات دیگری چون کاشتن تخم مرغوب یا نهال مرغوب در زمین مرغوب و مراقبت دائمی و ... به دست نمی‌آید.

در رساله خواجه رشیدالدین پس از آنکه ماهیت پیوند زدن و فواید آن به تفصیل روشن شد، پنج نوع پیوند زدن توضیح داده شده است. در توضیح انواع گیاهان، نویسنده تا حد امکان به دقت توضیح می‌دهد که در پیوند زدن و پرورش آن نوع چه کارهایی باید کرد و از چه کارهایی باید پرهیز کرد و

۱۳ همان: ۶۹

۱۴ همان.



در هر قسمت علل این بایدها و نبایدها را به قدر کافی توضیح می‌دهد تا بر مخاطب معلوم شود و تنها به آوردن دستورالعمل اکتفا نمی‌کند.

رساله سوم

در شیوه فرنگی نفس و اهداف و فواید پیوند زدن به میزان زیادی مفروض و دانسته انگاشته شده است و نویسنده مستقیم به بحث بر روی اقسام پیوند می‌رود. فصل نخست با عنوان «پیوند اشجار تاک» آغاز می‌شود و ذیل این سرفصل با مفهوم پیوند زدن به این ترتیب آشنا می‌شویم:

پیوند کردن عمل نصب کردن یک پارچه نباتی است بر نبات دیگر که با او جوش می‌خورد و سبز می‌شود پیوند آن قسمتی را می‌گویند که از آن نباتی که می‌خواهند زیاد بکنند جدا می‌کنند مثلاً آن پستانی که در پیوند شکمی جدا می‌شود؛ پیوند به مقاربت سوای از اینهاست بجهت آنکه عمل آن جفت کردن دو قسمت است که از هنوز از اصل جدا نشده‌اند و درختی که پیوند می‌خورد اصل یا خودرو می‌نامند و به جهت اینکه گرفتن پیوند خاطر جمع باشد و دوام‌دار باید که در مابین اصل و پیوند مناسبتی باشد در طریق نمو کردن سو یعنی آب درخت در صفت اجزایی که به آنها مخصوص است و در صفت‌هایی که آن‌ها را در طایفه و جنسیت مرکب می‌کند. خلاصه پیوند طریقی است در جهت محافظت نمودن و زیاد کردن انواع و اقسام میوه‌ها و گل‌های نایاب و لازم به نصب کردن روی درخت‌های بی‌فایده و کم‌قرب که از تخم عمل آمده است بجهت اینکه درخت خزانه هرگز به مثل پیوندی ثمر نخواهد داد و اغلب اوقات بالمره برعکس اولی ثمر می‌دهد و از این همه گذشته پیوند درخت را زود به ثمر می‌آورد میوه را خوشبو و لذیذتر می‌کند درخت را پربار و عمرش را طولانی می‌کند.^{۱۵}

در این توضیح مختصر تعریف و فواید و غایت پیوند زدن آمده است و مؤلف پس از این احساس نیاز نمی‌کند که این موضوعات را بیش از این بسط دهد. در اینجا درختان اصل (پایه) بی‌فایده و کم‌قرب معرفی می‌شوند چرا که ثمر خوبی ندارند و در عوض پیوندها از گیاهانی با میوه و گل‌های پربها و نایاب انتخاب می‌شود. در اینجا گویی اصل بر حفظ و تکثیر پیوند است و اصل پیوند زدن (گیاه پایه) ارج و قربی ندارد.

هر قدر که رساله نخست بیشتر همت خود را در توضیح ماهیت پیوند زدن و تفصیل نتایج آن گذارده بود و روش‌های آن را مجمل توضیح داده بود در این رساله روش‌ها مبسوط طرح می‌شود. گویی رساله نخست بیشتر به غایت فهم و آشنایی با ماهیت پیوند زدن و اصلاً توجه این موضوع بود و رساله اخیر اهمیت و فایده و ماهیت پیوند زدن را مفروض می‌گیرد و روش‌های آن را یاد می‌دهد. از حیث کلی پیوند در این رساله بر سه نوع است: پیوند اسکنه، پیوند مقاربت، پیوند شکمی. ولی هر یک از این انواع باز اقسامی دارد که در جزئیات روش‌ها با هم تفاوت دارند. در این رساله نحوه حمل کردن پیوندها و اندازه دقیق آنها به واحد متریک و خلاصه هر آنچه برای پیوند زدن عملی مفید است توضیح داده می‌شود.

تفاوت اصلی در این دو نوع آموزش این است که نفس و حکمت پیوند زدن امری زمان‌مند نیست پس طبیعتاً بیان آن برای نسل‌های آینده سودبخش است. در حالی که روش‌های پیوند زدن و ابزار و آلات آن زمان‌مند است و با پیدا شدن روش‌های جدید روش‌های قدیمی‌تر ناکارآمد خواهد شد. هم‌اکنون مطالعه رساله‌های ایرانی هنوز هم چیزهای جدیدی از تفکر فراموش‌شده قدما نسبت به گیاهان به ما می‌آموزاند و کار است ولی آن بخشی که تنها به روش‌ها می‌پردازد، نه تنها چیز جدیدی برای گفتن ندارد که همان روش‌های توضیح داده شده نیز منسوخ و قدیمی به نظر می‌آید.



جالب است که مترجم^{۱۶} رساله فرنگی در جایی بر آنچه در کتب فلاحی قدیم ایران آمده خرده می گیرد و چنین می گوید:

خلاصه در فلاحی ایران انواع و اقسام پیوندها نوشته اند و درختهایی را نسبت به همدیگر گفته اند که به هیچ وجه مناسبت ندارند مثلاً امروز به درخت شاه توت و سیب بر درخت بیدمشک با این خیال که اولی گلابی سیاه می دهد و آخری سیب بیدمشکی در هر صورت نمی توان گفت که پیوندش نمی گیرد ولی اگر بگیرد هم یکسال بیشتر باقی نخواهد ماند که کسی میوه او را ببیند پس زحمت بی مزدیست هر کس بخواهد این عمل را پیش بگیرد بجهت اینکه مثلی است در میان عوام که گویند کبوتر با کبوتر باز با باز کند همجنس با همجنس پرواز در حقیقت هم باید همین قانون کلی باشد ... باری هر گاه بیشتر از این در این مطلب جنسیت ایستادگی بکنیم برای اهل شوق که می خواهند که به مطالعه مختصر فیضی ببرند در دسر زیاد می شود و اصل مطلب از دست می رود پس هر کس که طالب باشد که همه را به تجربه برساند باید به کتب فلاحی ایرانی رجوع کند.^{۱۷}

ولی این تصویری نارواست؛ با مطالعه رسالات ایرانی می بینیم که نویسندگان به هیچ وجه پیوند هر گیاه با گیاه دیگر را ترویج نمی کنند؛ چرا که در همان رساله نخست مخاطب را توجه داده است که پیوند زدن بر دو نوع است؛ یکی پیوند دو گیاه از یک جنس که شرط آن این است که در پیوند، به جز خاصیت هایی که در پایه موجود است، خاصیت های افزوده ای نیز باشد. نوع دوم پیوند دو گیاه غیرهمجنس که شرط آن این است که بدانند کدام دو نوع گیاه را پیوند کنند و راه دانستن آن این هاست:

و چون خواهند که آنرا بدانند به چند وجه توان دانستن یکی آنکه از کسانی که تجربه کرده اند بپرسند و معلوم کنند یا از نقل معلوم شود یا از افواه مردم معتمدالقول تواند بود یا از کتب که دانا یان نوشته باشند و به جهت افاده یادگار گذاشته باشند مانند کتب فلاحی ...^{۱۸}

در نهایت می توان گفت مجموع این دو رساله است که کل موضوع پیوند زدن را از صدر تا ذیل منتقل می کند. شاید قصد نجم الدوله نیز از تدوین مجموعه رسالات همین بوده باشد. اینکه هیچ یک از این رسالات برای آموزش فلاحی ما را از دیگری بی نیاز نمی کند و در این راه هم باید به حکمت قدما نظر داشت و هم از روش های جدید این حوزه غافل نماند.

بدین تعبیر کتاب مجموعه علم ایرانی خود حاصل پیوند زدن است که در آن کتب فلاحی قدیم را می توان به سان همان اصل و بیخ کهنه موضوع پیوند زدن دانست که ریشه دارد و چون در پی توضیح جوهره موضوع است زمان مند نیست و در عوض رساله فرنگی را چون شاخه های جوان دانست که بر نهالی تازه است و اگر طالب ثمره نیکویم باید آن را به بیخ و بن کهنه ای که ریشه در همین آب و خاک دارد پیوند زنیم تا از آن تغذیه کند. به تدریج حاصل پیوند زدن این دو به هم می تواند ثمره ای باشد که هم با نشاط است و هم ریشه دار.

مقایسه تحلیلی دو رویکرد؛ پیوند زدن در مرکبات

تمرکز رساله فرنگی بر پیوند زدن جالب توجه است؛ پیوند زدن چه اهمیتی دارد که رساله ای در سده نوزدهم تنها به روش های آن اختصاص یافته است؟ اهمیت موضوع پیوند زدن زمانی بر ما آشکار می شود که بدانیم بسیاری از میوه هایی که امروز داریم و وجودشان از بدو خلقت را بدیهی می پنداریم حاصل اکتفا نکردن به داشته ها و دانسته های زراعی بوده است. اقسامی از آلوها، توت ها، مرکبات

۱۶ از آنجا می گوئیم مترجم که احتمالاً این قسمت را حسن فلاح به واسطه اطلاع از کتب فلاحی ایرانیان در خلال ترجمه به نسخه «رساله فلاحیه در پیوند اشجار» اضافه کرده است و بعد به تبع او نجم الدوله نیز در این رساله وارد کرده است.

۱۷ نجم الدوله، مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاحی و باغبانی، رساله سوم، ص ۶.

۱۸ نجم الدوله، مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاحی و باغبانی، رساله اول، ص ۶۳.



مانند لیموشیرین و نارنگی و پرتقال و

مرکبات هم به جهت عطر و طعم و هم به جهت خاصیت درمانی‌شان مشهورند در حالی که انواع وحشی آنها غیرخوراکی بوده است؛ اینکه خاستگاه تولید مرکبات کجا بوده بحث زیادی میان مورخان انگیزته است ولی می‌توانیم بگوییم سابقهٔ پرورش مرکبات در ایران بسیار طولانی است. مورخین بر این باورند که مرکبات از طریق ایران به یونان و روم معرفی شد.^{۱۹} وقتی اسکندر به ایران حمله کرد گیاه‌شناسانی که همراه او بودند نوشته‌اند که در باغ‌های ایرانی به طور گسترده «سیب ایرانی»^{۲۰} کشت می‌شده است. هر چند در این گزارش‌ها ثمرهٔ آنها غیرخوراکی ذکر شده است ولی برای آن فواید جانبی چندی آورده‌اند.^{۲۱}

صرفنظر از یونان و روم باستان آشنایی با مرکبات و خواص خوراکی و دارویی آن در اروپا چندان باسابقه نیست تا جاییکه مرکبات و در ابتدا لیموی ترش^{۲۲} را آوردهٔ جنگ‌های صلیبی به اروپا می‌دانند.^{۲۳} از دورهٔ رنسانس است که به تدریج در اروپا مرکبات به عنوان محصولی غیربومی موضوعیت پیدا می‌کند ولی هنوز بیشتر به خاطر جنبهٔ تزئینی آن و نه به خاطر خواص و فوایدش.^{۲۴} از سدهٔ نوزدهم و به واسطهٔ آثار گیاه‌شناسانی چون جورجیو گالسیو^{۲۵} که منحصرأ روی مرکبات تحقیق می‌کردند، این خانواده از گیاهان و خواص آنها آشکارتر شد.

تولید اقسام مهم و خوراکی مرکبات بدون اشراف بر پیوند زدن میسر نیست؛ حتی نام «مرکبات» در فارسی دلالت بر خانوادهٔ «مرکب» دارد. مرکب گویا خود قسمی از این خاندان بوده است در ردیف نارنج و لیمو و ... و آن حاصل امتزاج و پیوند نارنج و ترنج بوده است^{۲۶} و سپس به کل این خانواده نام عام مرکبات اطلاق شده است. به هر حال معنی اصلی «مرکب» هم «چیزی اندر چیزی نشاند»^{۲۷} است. اشراف بر فایدهٔ پیوند زدن در گسترش این تیره از گیاهان و افزایش خواص و بهبود کیفیت آن در ایران از زمان‌های گذشته شناخته شده بود؛ مؤلف رسالهٔ نخست نیز درخت ترنج را اصل و پیوند بسیار خوبی معرفی می‌کند که به ایجاد گونه‌های غریب از میوه‌ها منجر می‌شود:

در معرفت و احوال درخت ترنج و کیفیت نشاندن و پروردن آن بدان که درخت ترنج انواع است و بهترین آن ترنجی است بزرگ و دراز و آن را سبویی گویند و طعم و بوی و خاصیت آن به‌ترست و ترشیهایی آن را تفریحی ظاهر باشد ... و ترشی آن سخت ترش نبود و درخت آن نازک‌تر از تمام انواع درخت است از ترنج و جایی که اندک سرمایی باشد نتواند بود چه سرما ببرد و از این نوع درخت در سنجار^{۲۸} دیدم و تفحص کردم که چگونه است گفتند که در کهریزها که آب گرم بیرون می‌آید و در جویی که آب حمام در آن میرود در آنجا می‌نشانند و از سرما بدین واسطه سالم می‌ماند

19 encyclopedia Iranica, "citrus fruits".
<http://www.iranicaonline.org/articles/citrus-fruits->

۲۰ منظور همان لیمو است.

21 Gallesio, *Traité du citrus*, p. 199.

22 citron

23 Reuther and Webber, *The citrus industry: HISTORY, WORLD DISTRIBUTION, BOTANY, AND VARIETIES*, vol1, p12.

از همین رو سابقهٔ واژهٔ «لیمو» در زبان فرانسه پیش از قرن دوازدهم نیست. نک:

lemon type of citrus fruit, c.1400, lymon, from Old French limon "citrus fruit" (12c.), via Provençal or Italian from Arabic laimun, from Persian limu(n)... see:online ethymology dictionary

24 Mudge, "history of grafting", p. 471.

25 Georgio Gallesio

۲۶ آندراج، ذیل «مرکب».

۲۷ دهخدا، ذیل «مرکب».

۲۸ شهری از استان نینوا در شمال غربی عراق.



و غیرآنجا جای دیگر نمی‌ماند و ترنجی دیگر عظیم بزرگست لیکن آن غیرسیوئی است و در آمل مازندران و رستم‌دار و شبانکاره بسیار باشد و در بغداد نیز باشد ترنجی دیگر متوسط الحال طولانی می‌باشد و انواع ترنج مرکب که ترنج بر ترنج و بر نارنج و لیمو پیوند کرده‌اند بسیار می‌باشد ... و از انواع درخت ترنج پیوند عظیم نیک قبول کند و پیوند آن نیز در درختها نیک بگیرد و انواع میوه‌ها بر ترنج پیوند کنند و میوه‌هایی غریب پیدا آید.^{۲۹}

اما ایرانیان از کجا با موضوع پیوند زدن آشنا شده‌اند؟ برخی از مورخان بر این باورند که پیوند زدن گیاهان برای دست یافتن به اقسام تازه‌ای از میوه‌ها از ایران برخاسته است.^{۳۰} برخی از اقسام مفید و پیوندی مرکبات نظیر نوعی از لیموترش^{۳۱} از ایران نشأت گرفته و با نام ایران شناخته شده است.^{۳۲}

پیوند زدن تا سده نوزدهم بر اروپاییان شناخته شده نبود، حتی گالسیو (۱۷۷۲-۱۹۳۸م) نیز در اثر خود اشاره می‌کند که پیوند زدن را طریقی برای ایجاد گونه‌های جدید از مرکبات گفته‌اند ولی مشاهدات او چنین چیزی را تأیید نکرده است و به نظرش گونه‌های ترکیبی این گیاهان از طریق تلفیق در گرده‌افشانی پدید می‌آید. از اواخر سده نوزدهم بود که در اروپا پیوند زدن به صورت گسترده روشی برای تولید مرکبات شد.^{۳۳} به این ترتیب قرن‌ها پیوند زدن در دانش فلاحات اروپاییان جایگاهی نداشته و بیشتر موضوعی وارداتی بوده است. بی‌سبب نیست که در این زمان رساله‌هایی تماماً به این موضوع اختصاص پیدا کند و روش‌های آن را از صدر تا ذیل توضیح دهد. از این پس قصد داریم در این تمایز باریک‌تر شویم. از چه روست که در ایران پیوند زدن باسابقه است و در اروپا چنین نیست؟ تفاوت از کجاست؟

نارنجستان در ایران و اروپا

یکی از علل عدم آشنایی و الفت اروپاییان با مرکبات را زمستان‌های سرد حاشیه مدیترانه و شمال اروپا دانسته‌اند. از سده چهاردهم به بعد هم که اروپاییان مرکبات را دریافتند، برای حفاظت از سرما آنها را در گرمخانه‌ها و معمولاً در گلدان‌ها پرورش می‌دادند. این گرمخانه‌ها نارنجستان^{۳۴} نام گرفت. در اوقات گرم سال نهال‌های نارنج را با گلدان به باغ می‌آوردند و دوباره در هنگام شب و یا در وقت سرما به گل‌خانه بر می‌گرداندند (تصویر ۱). نارنجستان در اروپا کم‌کم فراگیر شد و با تولید صنعتی شیشه ارتقا پیدا کرد و به الگویی تثبیت شده رسید که حتی تاکنون وجود دارد.^{۳۵}

در ایران همواره مرکبات در نواحی معتدل‌تر و مرطوب از عناصر اساسی باغ بود؛ در نواحی‌ای چون حاشیه جنوبی خزر و یا بم و ... این موضوع باسابقه است. اکنون نیز نام «نارنجستان» ما را یاد باغهای مرکبات شیراز می‌اندازد؛ باغ‌های تفرجی عمدتاً مربوط به دوره زندیه یا قاجاریه با الگویی خاص که اندکی با طرح چهارباغ‌های معمول متفاوت است. نارنجستان معمولاً مستطیلی کشیده است که در دو باغچه پهن طرفین آن درختان نارنج به صورت نسبتاً فشرده کاشته شده؛ خیابان باغ کم‌عرض است و در میانه آن جوی پهنی وجود دارد که در جای جای این جوی گشودگی‌هایی حوضچه مانند دیده می‌شود که گویی برای وسعت بخشیدن به سطح آب برای کمک به تبخیر سطحی است. در میانه

۲۹ نجم‌الدوله، رساله اول: ۳۳.

30 Mudge, 2009: p. 455.

31 Persian lime.

۳۲ هنوز هم بسیاری از مردم جهان لیمو شیرین را نمی‌شناسند.

33 Mudge, 2009: p. 472.

34 orangery.

35 london, an Encyclopedian of agriculture, p 818.

باغچه‌ها و بر فراز درختان نارنج نیز نخل‌هایی قدکشیده کاشته‌اند. جالب است که علت وجود این نخل‌ها را خواجه رشیدالدین در توضیح «احوال درخت نارنج» آورده است:
 ... و در گرم‌سیران آفتاب گرم هم زیان دارد و بدان سبب سعی نمایند و آن را نزدیک سایه نخل نشانند تا هم صرفه زمین باشد و هم از گرما ایمن شود.^{۳۶}



درختان مرکبات در گلستان در باغ؛ ۱۷۰۸م، مأخذ: Mudge, 2009: p. 471.



اما در ایران تنها به کاشتن مرکبات در نواحی گرمسیری بسنده نمی‌شده است؛ در همان رساله نیز مؤلف به موضوع نامطلوب بودن سرما برای مرکبات اشاره دارد ولی آن را قابل حل می‌داند. او اشاره می‌کند که در تبریز که اقلیم آن سرد است به دست خود نارنج کاشته و از آن نگهداری کرده است.

در معرفت و بیان احوال درخت نارنج و کیفیت نشاندن و پروردن و عمارت آن

بدان که درخت نارنج در گرمسیر باشد و سردسیری که بسیار سرد نباشد هم بنشانند و آن بحسب آب و هوا و زمین هر ولایتی بزرگتر و کوچکتر بود ... و نارنج اکثر را نچینند سه چهار ساله بر درخت بماند و آن بزرگ و خوش‌رنگ‌تر می‌شود و ترشی اندرون او خوش‌طعم می‌گردد لیکن به وزن سبک‌تر می‌باشد از دیگر نارنجها و چون در باغچه‌ها جهت تفرج نگاه دارند و نچینند آنچه پنج‌ساله شود بزرگتر شود از چهارساله و رنگ نیز متفاوت باشند و آنچه دوساله بود سبزرنگ باشد و یکساله تمام سبز بود و شکوفه نیز در آن سال بکند و چون خواهند که بچه درخت نارنج را بنشانند تخم آن باید کشتن و تخم از درختی که نیکوتر و رسیده‌تر باشد باید کشتن و از نارنج کهنه دو سه ساله بهتر باشد و زمینی که تمام بقوت و معمور بوده و زبل داده باید کشتن و اگر در طشتی سفالین که آنرا بزبان عربی مزکن گویند بکارند تا بوقتی که آفتاب باشد بافتاب نهند و بوقتی که هوا سرد بود در خانه برند بهتر بود و جایی که سردسیر بود چون رسته باشد زمستان در زمین نهند و چون بدین وجه کنند از سرما ایمن بود و عمارت و آب آن بترتیب توان دادن و زودتر بزرگ شود و سالم ماند و چون مقدار یک گز و نیم شود از آنجا برکنند و هر جائیکه خواهند بنشانند و اگر آن را پیوند کنند بهتر بود و پیوند آن بر درخت سیب و به و امرو و انار نیکو آید و بر بسیار درختهایی دیگر هم بیاید و در هر یکی خاصیتی دیگر بود و اگر کسی خواهد که آنرا در سردسیر بنشانند جائیکه بسیار سرد نباشد بنشانند و چند سال آنرا در علف و نم‌گیرند چون بزرگ شود بهر سرمائی متأذی نشود و اگر برف بران بارد در حال بیفشارند که سرما نبرد و در ماردین که پایه کوه است و برف می‌آید بدین وجه نشانیده‌اند و لیکن اگر سرما زیاده شود تدارک آن بدین مقدار راست نیاید الا آنکه در موضعی نشانند که در زمستان بالای آن را توان پوشانید و این ضعیف در تبریز سالهاست که نشانیده‌ام و آن را در زمستان پوشیده هر چند اکثر آن را سرما می‌برد و بالای آن خشک می‌شود لیکن در بهار باز شاخ‌ها بیرون می‌کند و برگ و شاخ نو می‌آورد و در سالی که هوا خوش‌تر است سرما نمی‌برد تا بعد از آن تجربه سیدی بزرگ مانند گنبدی ساخته و سرگین گاو اندوده و بر بالای آن نهاده قدری سرگین اسب به حوالی آن می‌داشته بدین وجه قطعاً سرما نمی‌برد چه زمین آن بواسطه سرگین یخ نمی‌بندد و چون سرگین گاو بر سید مالیده است برف و باران که بدان میرسد حرارت از آنجا برانگیرد و سرما نمی‌برد و نارنج حاصل شود.^{۳۷}

نهال نارنج در نواحی سردسیر و به خصوص در زمستان‌ها مدتی نیاز به مراقبت‌های ویژه دارد ولی بعد که بزرگ شد و قوت گرفت دیگر خود می‌تواند سرما را تاب آورد و با این نگاه اصولاً نیازی به گلخانه نیست. پس سرما در ایران مسئله‌ای نبوده که به خاطرش از این موضوع صرف نظر کنند و راه حل آن نیز ساختن نارنجستان مصنوعی نبوده است. ممکن است این پرسش پیش آید که اگر تعداد نهال‌ها کم باشد راه‌های فوق عملی است ولی اگر زیاد باشد ناگزیر از گل‌خانه می‌شویم؛ جالب است که نویسنده در ادامه همان مطلب بالا تلویحاً طرحی برای نارنجستان در نواحی سردسیر تر پیشنهاد می‌کند:

و اگر چهار دیواری طولانی بسازند و در میان آن ستون‌ها از چوب بمقدار پنج و شش زرع برارند و دارند کنند مانند داربند انگور تا زمستان بالای آن به نی و بوریا می‌پوشند و سرگین گاو می‌اندایند و چند رده نارنج و ترنج و لیمو بنشانند و آب کاریز گرم در پای آن می‌رود و در تابستان از بالای نی و بوریا باز کنند البته از آفت سرما ایمن شود و درخت نارنج طاقت سرما بهتر از ترنج دارد و ترنج بهتر از لیمو و ...



این همان شیوه‌ای بود که در دوره قاجار کم و بیش به همان شیوه در تهران و در حیاط ارگ نارنجستان اجرا شد. در حوالی سال ۱۳۰۵ق دو حیاط نارنجستان به ارگ تهران اضافه شد؛ نارنجستان دراز و نارنجستان وسط. تصویر از نارنجستان دراز گواهی می‌دهد که در این حیاط درختان مرکبات به تمهید فوق کاشته شدند (تصویر ۲). گزارش اعتمادالسلطنه از این حیاط چنین است:

سمت شمالی این عمارت، عمارت عاج و عمارت جدید نارنجستان است که در صفا و نزهت و خوبی بنا بسیار ممتاز و به طرح فرنگی و ایرانی مخلوط به هم ساخته شده ... در میان نارنجستان نهري از آب بسیار گواراست و چهل فواره بلند از میان نهرها بلند می‌شود و حوضی است از بلور و نقره که از هدیه‌های امپراطور نیکولای مرحوم پادشاه ذی‌جاه روس به حضرت خاقان مغفور فتحعلی‌شاه قاجار - البسه الله تعالی حلال النور - بوده است. آب بسیار صاف گوارا از میان حوض درآمده داخل نهر می‌شود و ماهیان قرمز رنگارنگ در میان آن حوض بلور مشغول بازی هستند. درختان نارنج و لیمو و نارنگی و انواع و اقسام مرکبات در نهایت خوبی در اینجا به دو ردیف کاشته شده و همه پر بار و پرسایه و قوی هستند. در میان باغ هم انواع درختان قوی بزرگ بلند و انواع میوه‌جات و چمنها و انواع گلها در هر فصل مهیا و حاضرست... دیوارهای اطراف این باغ بسیار مرتفع و همه کاشیکاری بسیار اعلی است و در هر فصلی از هر قسم گلهای ایرانی و فرنگی در باغچه‌ها موجود است و باغ را همیشه معطر می‌کند^{۳۸}



تصویر ۲: موقعیت نارنجستان دراز و نارنجستان وسط، برگرفته از نقشه عبدالغفار نجم‌الدوله، دارالخلافه ناصری، ۱۳۰۹ق.



بدین معنی نارنجستان به عنوان الگویی از باغ تفرج مطرح بوده است که منحصر به نواحی گرمسیری نیز نبود. نارنجستان چهارباغ‌های ایرانی را تداعی می‌کند ولی عیناً شبیه آنها نیست. شاید این شبیه پیش‌آید که ایرانیان با تکنیک ساخت اورنجری آشنایی نداشتند و اگر داشتند آنگونه می‌ساختند. جالب است که پیش از احداث نارنجستان‌های ارگ طهران، گلخانه‌ای با شاکله‌ای فرنگی در میانه باغ گلستان ساخته می‌شود ولی ساختمانی موقت با دیوارهای شیشه‌ای و سقفی چادری است و پس از مدتی برجیده می‌شود (تصویر ۴- تصویر ۵). اینکه چرا چنین عمارتی ساخته شد و عمر کوتاهی داشت محل پرسش است؛ ممکن است نهال‌هایی را در آنجا پرورش می‌دادند که بعداً در حیاط نارنجستان بکارند و یا شاید شاه قصد کرده بود عمارتی شبیه گلخانه‌های فرنگی بسازد. به هر حال هر چه هست نشان می‌دهد ایرانیان با اورنجری و ساخت آن آشنایی داشتند.



تصویر ۳ نارنجستان بزرگ ارگ سلطنتی طهران: پیداست که ابعادی کشیده دارد. مأخذ تصویر: آلبوم علی خان والی، کتابخانه هنرهای زیبا دانشگاه هاروارد.

در دوره قاجار هرچند گلخانه به تقلید از اروپاییان ساخته شد ولی به نارنجستان در معنای گلخانه‌ای آن پسندیده نشد و در ارگ تهران باز هم نارنجستان در معنی باغ ایجاد شد. البته در این نارنجستان احداثی، چنانکه اعتمادالسلطنه نیز آورده، ردپایی از گلخانه اروپایی بود ولی اصل آن مبتنی بر دانشی مسبوق به سابقه بود و در جزئیاتی تغییر کرده بود. چه تفاوتی سبب می‌شود که گلخانه به عنوان فضایی متداول برای پرورش مرکبات در اروپا تداوم یابد و در ایران تا نیمه دوره قاجار حتی در نواحی سردسیر هم چندان با اقبال مواجه نشود و نارنجستان بر همان معنای کهن با اندکی دخل و تصرف دلالت کند؟



در ابتدا قصد داشتیم به این سؤال پاسخ گوییم که چرا پیوند زدن در ایران موضوعیت پیدا می‌کند و نه در اروپا؛ اکنون سؤال دیگری هم اضافه شد چرا در ایران نارنجستان معنای باغ پیدا می‌کند و در اروپا گلخانه؟ آیا می‌توان این تفاوت‌ها را بی‌ارتباط دانست و یا مرتبط است؟

مقایسه تأویلی: تصرف جوهری و جبری

چه واژه گلخانه و چه معنی آن به عنوان محلی برای نگهداشتن گیاهان در بخش مهمی از اوقات سال تقریباً در ایران نوظهور است. چرا؟ چرا با اینکه در ایران کاشتن انواعی از گیاه متداول بوده است و بعضاً این گیاهان شرایط خاصی را برای نگهداری می‌طلبیده این چنین بوده است؟ برای پاسخ دادن به این موضوع لازم است یکبار دیگر فکر کنیم که گل‌خانه دقیقاً چیست؟ گلخانه محیطی مصنوع است که در آن همه شرایط کنترل می‌شود که درختان دور از شرایط نامساعد آب و هوایی بیرون و معمولاً در گلدان‌هایی نگهداری شوند و فقط در شرایط مساعد به فضای آزاد بیایند.



تصویر: دیوانخانه نارنجستان در زمستان به شکل گلخانه‌های فرنگی - مأخذ تصویر: سیمای تهران در سده ۳۱ هجری قمری، ص ۷۸.

در این حالت گویی گیاهان در یک فضای مجازی پرورده می‌شوند که با سیاق واقعی پرورششان تفاوت دارد. بنابراین ماهیتاً در آنها تغییری ایجاد نمی‌شود که بتوانند شرایط غیرگلخانه‌ای را تحمل کنند. و همواره این انسان است که باید ادامه حیات را برایشان میسر کند. به محض اینکه این کنترل بیرونی دیگر وجود نداشته باشد چه بسا گیاهانی که ذاتاً با شرایط طبیعی خو نگرفته‌اند از بین بروند.



تصویر ۵ دیوانخانه نارنجستان در زمستان شبیه به گلخانه‌های فرنگی - مأخذ تصویر: سیمای تهران در سده ۳۱ هجری قمری، ص ۱۰۱.

از سوی دیگر تلاش ایرانیان همواره بر ایجاد گونه‌های پایدارتری از گیاهان بوده است که بی‌نیاز از کنترل شرایط بتوانند اوضاع را تاب بیاورند. اگر قرار است در سردسیر گیاهی حساس نسبت به سرما کاشته شود، باید طوری اتفاق افتد که نیاز به کنترل همه جانبه و تصنعی نداشته باشد و در پرورش آن باید تدبیری اندیشید که به تدریج شرایط واقعی را بپذیرد.

در توضیح فواید پیوند زدن دیدیم پیوند زدن برای هر چه پایدارتر کردن و مصون‌تر کردن درختان است از آفات و اقلیم و ... و بی‌نیازتر کردن از آب زیاد دادن و زبل و خاکستر زیاد دادن و ... و در وهله بعدی رسیدن به ثمره دلخواه. پس رکن اصلی در نگاه ایرانیان به امر باغبانی این است که گیاه را آموخته به شرایط طبیعی محیط کنند. این موضوع در جایی چون ایران که اغلب نواحی آن خشک و کم‌آب است و سفره‌های زیرزمینی آب اغلب در عمق زیادی قرار دارد اهمیت بسیار پیدا می‌کند. منابع حیاتی در ایران کیمیاست و هر جایی یافت نمی‌شود و در نتیجه اگر درختی توانسته به این منابع دست یابد، نباید از کنار آن راحت گذشت.

پیوند زدن حکمتی دارد و آن این‌که جوانه‌های جدید بر بیخ‌های مقاوم و کهنه‌تر پیوند زده شود؛ پیش از این نیز در توضیح فواید پیوند زدن گفتیم که اصل بر بهره‌گرفتن از بیخ و ریشه ثابت شده است که به اقلیم آنجا خو کرده و کمتر در معرض امراض و آفات است و عمر دراز دارد و آب و کود کم می‌خواهد و ... اگر ایرادی هست باید در اصلاح آن کوشید و



نمی‌توان از آن چشم پوشید. از این جهت پیوند زدن فارغ از یک روش در زراعت حاکی از بینشی نسبت به پدیده‌هاست و آن اینکه بیخ و بن‌های مقاوم و خوکرده به شرایط سخت واجد ارزش است.

این همان نگاهی است که برای «ریشه کردن» و تطبیق یافتن تدریجی با شرایط «جایی» اهمیت قائل است. تبدیل شدن به موجودیتی که به هر بادی نمی‌لرزد و با اتکاء بر ماهیت و جوهره خود می‌تواند شرایط نامساعد محیط را تاب بیاورد. در اصطلاحات زبان فارسی ریشه داشتن به معنی اصالت داشتن است و ریشه نداشتن بی‌هویت و بی‌اصل بودن است.^{۳۹} چرا ریشه مهم است؟ ریشه پیوند میان گیاه و مکان است؛ نماد استحکام و قوت است. ریشه است که خود را به سفره‌های زیرزمینی آب می‌رساند و گیاه را تغذیه می‌کند. اینکه «اصل» گیاه و حتی هر چیز دیگر، مجازاً ریشه آن دانسته می‌شود در واقع از جهت «اتصال به زمینه» است. این نشان می‌دهد که مکان بنا به مختصاتش واجد اصالت است و هر جا با جای دیگر تفاوت دارد. نمی‌شود ریشه‌های گیاه را دردست گرفت و به راحتی از جایی به جای دیگر برد؛ چرا که هر جا مختصات خود را دارد و گیاه نمی‌تواند در هر جا به‌سادگی «ریشه بدواند».

ریشه‌های عمیق دواندن در خاک جایی نشانِ پرتاقتی و سابقه طولانی و پایداری است؛ از این‌رو درختان کهن‌سال ورای ساحت طبیعی در ساحت معنایی واجد ارزش شده و تقدس می‌یابند. طبیعتاً نگاه گلخانه‌ای به حیات گیاهان با چنین نگاهی سنخیت ندارد. همان قدر که پیوند زدن در اروپا امری نوظهور و غیرخودی است، در ایران نیز پرورش گل در گل‌خانه جدید است؛ هر چند اکنون چنان به این موضوعات خو گرفته‌ایم که گویی سالیان است همراه ما بوده‌اند. جالب است بدانیم که تا پیش از دوره قاجار نگهداری گیاه حتی در گلدان متداول نبود و گیاهان هر چه که بودند کاشته می‌شدند؛ بگذریم از شاخه و دسته گل چیده شده که دیگر بسیار نوظهور است.

به این ترتیب می‌بینیم که همان سیاقی که خاستگاه پیوند زدن است خاستگاه نارنجستان از نوع باغ است. یعنی بینش ایرانی حکم می‌کند مرکبات در نهایت باید در جایی کاشته شوند و ریشه بدوانند و به شرایط آنجا خو کنند و نمی‌توان تا همیشه آنها را در محیطی مصنوع نگه داشت و یا دائماً جابجا کرد. این حاصل نوعی نگاه جوهری به گیاهان است؛ در این بینش انسان کسی است که از گیاه پرستاری می‌کند و آن را جوهر را در مسیر پایدارتر شدن و اعتلا یافتن قرار می‌دهد. او مسلط بر گیاه نیست و نمی‌خواهد جبراً گیاه را برای تلذذ خود در قفسی تحت انقیاد و کنترل درآورد تا هرگاه خواست از آن بهره گیرد. به عبارت دیگر در باغ انسان در محضر گیاه است و در گلخانه گیاهان در محضر انسان. در گلستان ما در محضر گل‌هاییم و وقتی گل‌ها را می‌چینیم و در گل‌دان قرار می‌دهیم گل در محضر ماست.

با درک تفاوت در نگاه جوهری و جبری بهتر می‌توان فهمید که چرا نویسندگان رساله نخست تلاش کرده‌کنه موضوع پیوند زدن را برای عاقلان و کاملان توضیح دهد و نه صرفاً دانش و در واقع ضوابط آن را؛ او بر آنست که «کنه» و جوهره و در واقع اصل و ریشه پیوند زدن را توضیح دهد. کنه پیوند زدن همان تربیت کردن است. در نگاه جوهری به موضوعات تربیت کردن به معنی کمک کردن در جهت ظهور استعداد و گوهر هر چیز است و در نگاه جبری تربیت یعنی اصلاح کردن به واسطه قوه قهریه و قفس ساختن از قانون و بایدها و نبایدها.

۳۹ واحد شمارش درخت «اصله» است به معنی «بن و ریشه» و این نشانی است بر اهمیت آن. نک: دهخدا، ذیل «اصله».



سرانجام

در ایران می‌توان پیوند زدن را از حیطة یک روش در زراعت فراتر برد و آن را به نوعی بینش نسبت داد؛ پیوند زدن یعنی قرار دادن «فروع»^{۴۰} جدید و نورس بر «اصول» کهن برای رسیدن به نتیجه‌ای که جمع این دو است؛ یعنی اعتبار قائل شدن برای بیخ و بن کهن و پایدار و مقاوم در عین تلاش برای هر چه باطراوت کردن ثمره آن. از دل چنین نگاهی است که نارنجستان در دوره قاجار بر پایه چهارباغ ایرانی و با پیوند عناصری فرنگی شکل می‌گیرد و در پی تقلید محض نیست. از دل این نگاه است که نجم‌الدوله کتاب علوم ایرانی را مدون می‌کند و در آن سه رساله کهن ایرانی را با رساله‌های فرنگی گرد هم جمع می‌کند و نه خود را بی‌نیاز از دانسته‌های کهن می‌داند و نه به آورده‌های جدید پشت می‌کند. از دل این نگاه تکیه دولت شکل می‌گیرد؛ مشروطه مشروعه متقاضی پیدا می‌کند و بسیاری چیزهای دیگر نطفه می‌بندد.

در این سیاق که دست یافتن به جوهر و کنه هر چیز موضوعیت دارد، رساله‌ای که در حوزه فلاحت نوشته می‌شود نیز باید به کنه موضوع دست یابد و آن را فرا روی آورد. طبیعتاً پایداری هم معنایی ذاتی پیدا می‌کند و پیوند زدن روشی می‌شود برای رسیدن جوهری به این پایداری. او پایداری را با صرف انرژی برای کنترل جبری شرایط بیرونی ایجاد نمی‌کند بلکه هر چیز را نفساً و جوهری پایداری می‌کند. از سیاقی که با جوهر بیگانه است، نمی‌توان انتظار کشف پیوند زدن را داشت. حتی موضوع پیوند زدن که به این سیاق راه می‌یابد از جوهره خالی می‌شود و به دانش و روش تقلیل می‌یابد.

اینک گویی مدتهاست ایرانیانی که در طول سالیان تصرف جوهری را بلد بودند و با پیوند زدن جوهری داشته‌ها و یافته‌ها بر ثروت خود می‌افزودند، این مفهوم را فراموش کرده‌اند؛ برخی همه نارس‌ها و فروع را بی‌قید و شرط به عنوان اصول می‌پذیرند و پروای ناپایداری آن را ندارند و بیخ و بنی برای آن نمی‌جویند و برخی دیگر به دعوی وطن‌دوستی و سنت‌گرایی جای پایه و پیوند را گم کرده‌اند و درصددند با توسل به قوه قهری و جبراً فروع و ثمره‌های کهنه را بر مبتنی بر اصول و پایه‌های جدید که در این آب و خاک ریشه ندارد، پیوند زنند. غافل از اینکه تا جوهری به موضوع نگاه نکنیم نمی‌توانیم بین کهنه و نو پیوندی ایجاد کنیم.

کتاب‌نامه

- بیرجندی، عبدالعلی. معرفت فلاحت؛ دوازده باب کشاورزی. به کوشش ایرج افشار. تهران: میراث مکتوب، ۱۳۸۷.
- دبیرسیاقی، سید محمد. «نجم‌الدوله دانشمندی جامع علوم و فنون قدیم و جدید» در: پیک نور. ش ۴. ص ۱۰-۳.
- سمسار، محمد حسن و فاطمه سرائیان. سیمای تهران در سده ۱۳ هجری قمری. ج ۱. تهران: زریران؛ موزه عکاسخانه شهر، ۱۳۸۶.
- فلاح، حسن. رساله فلاحیه در پیوند اشجار. نسخه چاپ سنگی ش ۴۹۷۷۵. تهران: کتابخانه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- کرامتی، یونس. «آثار و احیاء و معرفت فلاحت؛ دو رساله فارسی در فن کشاورزی»، در: کتاب ماه علوم و فنون. ش ۵۳. ص ۹۸-۱۰۹.
- محدث، میرهاشم. رسائل اعتمادالسلطنه؛ شامل بیست و چهار رساله. تهران: اطلاعات، ۱۳۹۱.
- نجم‌الدوله، عبدالغفارخان. مجموعه علم ایرانی در زراعت و فلاحت و باغبانی و غیره. نسخه چاپ سنگی ش ۴۲۳۱۲۰. تهران: کتابخانه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- هروی، قاسم بن یوسف ابونصری. (رشادالزراعه. به اهتمام محمد مشیری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۰.
- همدانی، رشیدالدین فضل‌الله. آثار و احیاء؛ متن فارسی درباره فن کشاورزی. به کوشش منوچهر ستوده و ایرج افشار. تهران: مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه مکیل با همکاری دانشگاه تهران، ۱۳۶۸.

۴۰ فرع به معنی شاخه درخت است و اساساً هر چیزی که قائم بر غیر خود باشد در مقابل اصل که قائم بر خود است.

- Galesio, Georges. *Traité du citrus*. Paris: Louis Fantin, 1811.
- Loudon, J. C. *An Encyclopedia of agriculture*. London: Longmans, green and co. 1871.
- Mudge, Ken & others. "history of grafting", in: Jules Janick, Horticultural Reviews, vol 35, p 437- 493.
- Reuther, Walter & Herbert John Webber. *The citrus industry: HISTORY, WORLD DISTRIBUTION, BOTANY, AND VARIETIES*. University of California, Division of Agricultural Sciences, 1967.

