آنالوطیفا (۱۳)

ارادهٔ آزاد

[یاسر پورا سماعیل]

آیا کارهایی که انجام می دهیم بر اساس اختیار خود ما است یا فقط معلول عوامل بیرونی، قوانین طبیعت و اموری از این قبیل هستند و اراده آزاد یا اختیار توهمی بیش نیست؟ مسأله «اراده آزاد (Free Will)» از دیرباز میان فیلسوفان مطرح بوده است. در گذشته و بخصوص میان فیلسوفان قرون وسطا و حکمای اسلامی، مسأله از این قرار بوده است: اگر خداوند در هر چیزی، از جمله اعمال انسان، دخالت و تأثیر دارد، اختیار انسان چه می شود؟ (البته مسأله تعارض میان اختیار و ضرورت علّی در فلسفه اسلامی هم مطرح بوده است.) اما پس از تبیین ماشین گرایانه یا مادی انگارانه محض از جهان، و از جمله افعال انسان، مسأله اراده آزاد به این صورت مطرح شد: اگر همه رویدادها تابع قوانین فیزیکی جبرگرایانه (deterministic) هستند، اراده آزاد انسان چه می شود؟ بنابراین، مسأله اراده آزاد را می توان از معدود مسائلی دانست که هم برای الهی دانان و متکلمان دینی بغرنج است هم برای مادی انگاران. از آنجا که اراده از حالات ذهنی انسان است، جای اصلی بحث از این مسأله فلسفه ذهن است. به نظر می رسد در پنجاه سال اخیر، فیلسوفان تحلیلی پیشرفت های خوبی در این موضوع داشته اند و حداقل انحصار دیدگاه های موجود را در دو نظریه افراطی (جبرگرایی و جبرانکاری) شکستند؛ پیشرفت های علم فیزیک هم در ایجاد زمینه برای پیدایش دیدگاه های جدیدتر بی تأثیر نبوده است. در درجه اول، فیلسوفان در این مسأله به دو دیدگاه سازگارانگاری (compatibilism) و ناسازگارانگاری (incompatibilism) تقسیم می شوند: دسته اول به سازگاری میان اراده آزاد و جبرگرایی قائل اند و دسته دوم این دو را ناسازگار می دانند. اگر به درک عام خودمان از اعمالی که انجام می دهیم اعتماد داشته باشیم (یعنی روان شناسی عامیانه را درست بدانیم)، انکار اراده آزاد دشوار خواهد بود زیرا در این صورت، شهود یا درون نگری ما اراده آزاد را حقیقتی انکارناپذیر می داند؛ بر اساس این شهود، ما می توانیم اعمال خودمان را کنترل کنیم؛ می توانیم کاری را انجام دهیم یا از انجام آن خودداری کنیم. البته عدم گرایش بسیاری از فیلسوفان تحلیلی به انکار اراده آزاد صرفاً بر شهود یا روان شناسی عامیانه مبتنی نیست، بلکه ایدئولوژی جهان مدرن هم در این امر دخیل است: آزادی پایه بسیاری از اعتقادات جهان مدرن است مانند لیبرالیسم و دموکراسی است. انگیزه دیگری هم که انکار اراده آزاد را دشوار می کند لزوم انکار مسئولیت اخلاقی در صورت انکار اراده آزاد است؛ این لازمه به نوبه خود، لوازم حقوقی مانند تردید در مجازات مجرمین هم دارد. اگر مجرم به خاطر کاری که کرده است مجبور بوده و اراده ای نداشته است، چرا باید او را مجازات کرد؟ این انگیزه ها موجب شده اند تا بسیاری از فیلسوفان درصدد حل تعارض میان اراده آزاد و جبرگرایی یا ضرورت علّی باشند.

سازگارانگاری در مقابل ناسازگارانگاری

ناسازگارانگاران اراده آزاد را با جبرگرایی ناسازگار می دانند. برای فهم استدلال های این دسته از فیلسوفان باید دو ویژگی اراده آزاد را در نظر داشته باشیم. ما وقتی احساس می کنیم که اراده آزاد داریم که (۱) انجام یک کار از میان امکان های بدیل «به اختیار» ما باشد و (۲) منشأ عمل در خود ما نهفته باشد نه در چیز یا کس دیگری که خارج از کنترل ما است. استدلال هایی که به نفع ناسازگاری میان اراده آزاد و جبرگرایی مطرح شده اند اغلب از یکی از این دو شرط یا هر دوی آنها آغاز می شوند (البته بیشتر استدلال های جدید به شرط (۱) توجه می کنند). بر همین اساس، پیترون اینوگن (van Inwagen) استدلالی را موسوم به «استدلال لازمه» (consequence) ارائه کرده است: اگر جبرگرایی صادق باشد، آنگاه اعمال ما از لوازم قوانین طبیعت و رویدادهای گذشته خواهند بود. اما نه قوانین طبیعت نه رویدادهای گذشته در اختیار ما نیستند. پس لوازم این امور، از جمله اعمال خود ما، در اختیار ما نیستند پس اراده آزاد وجود ندارد. سازگارانگاران پاسخ هایی به این استدلال داده اند و عمدتاً بر این تمرکز کرده اند که مقصود از توانایی عمل به گونه دیگر، چیست. فرض کنید بهزاد در پزشکی عمومی تحصیل کرده است؛ او می تواند در یکی از بیمارستان های تهران کار کند یا برای کار به یکی از شهرهای کوچک برود. در صورت انتخاب گزینه اول، فرصت های بیشتری برای پیشرفت خواهد داشت اما در عین حال، رقبای بیشتری هم در کنارش خواهند بود، به علاوه از مشکلات زندگی در یک شهر بزرگ هم نگران است. اما گزینه دوم فرصت های بسیاری را در پیشرفت شغلی از او خواهد گرفت اما می تواند در کمال آرامش زندگی کند؛ بدون رقیب و بدون معضلات اجتماعی و اقتصادی شهرهای بزرگ. او سرانجام پس از فکر و مشورت بسیار، تهران را انتخاب می کند. حال، معنای این که او می توانست «به گونه دیگری انتخاب کند» چیست؟ قطعاً به این معنا نیست که او می توانست با «همین» باورها، میل ها و انگیزه ها شهر کوچک را انتخاب کند؛ به این معنا هم نیست که او می توانست در پایان همین تأملات و مشورت هایی، که داشته است شهر کوچک را برگزیند. پس این که بهزاد می توانست به گونه دیگری انتخاب کند معنای دیگری دارد مثل این که «اگر» او باورها یا میل های «دیگری» داشت، یا به گونه دیگری فکر کرده بود، آنگاه «ممکن بود» شهر کوچک را انتخاب کند. یا در مورد رویدادهای گذشته می توان گفت: «اگر» رویدادهای گذشته به گونه «دیگری» بودند، او به گونه دیگری انتخاب می کرد.

البته متفکرانی هستند که در عین اعتقاد به ناسازگاری میان اراده آزاد و جبرگرایی، وجود اراده آزاد را مـی پـذیرنـد؛ ایـن گـروه را «آزادی گـرا» (libertarian) می نامند (البته این را نباید با آزادی گرایی یا آزادی خواهی سیاسی خلط کرد). این دیدگاه را می توان به صورت زیر بیان کرد: (۱) اراده آزاد با جبرگرایی ناسازگار نیست، (۲) اراده آزاد وجود دارد، و در نتیجه، (۳) جبرگرایی کاذب است. این گروه هم منتقدانی دارند؛ مهم ترین چالش فرا روی آنها «مسأله تصورپذیری» یا «معقولیت» است: آیا اراده آزادی که با جبرگرایی ناسازگار است بامعنا و قابل تصور است؟ آزادی گرایان برای پاسخ به این مسأله تلاش هایی کرده اند که باید در منابع مفصل آنها را دنبال کرد.

سازگارانگاران میان اراده آزاد و جبرگرایی منافاتی نمی بینند؛ سازگارانگاری کلاسیک از هابز و هیوم آغاز می شود؛ اراده آزاد به نظر آنها توانایی طور دیگری عمل کردن است (یا به تعبیر هابز، نیافتن مانع در راه آنچه به آن میل داریم). در دهه ۱۹۶۰ بسیاری از مفروضات این دیدگاه سنتی به چالش کشیده شد و در نتیجه، دیدگاه های سازگارانگارانه دیگری از دنیل دنت، هری فرنکفورت، سوزان ولف، گری واتسن و دیگران مطرح شد. در اینجا اشاره کوتاهی به دیدگاه دنت می کنیم: دنت با فرنکفورت در این نکته شریک است که اراده آزاد را توانایی عمل به گونه دیگر نمی داند. دنت معتقد است که ما از طریق اتخاذ نگرش های (stance) مختلف می توانیم رفتار خاصی را تبیین یا پیش بینی کنیم: نگرش فیزیکی (اگر روابط فیزیکی میان اشیا و رویدادها را به طور کامل بدانیم، می توانیم رفتارهای آینده را پیش بینی کنیم)، نگرش طرحی (design) اگر طراحی و چینش خاص اجزای یک شیء را بدانیم یعنی به سازمان کارکردی آن معرفت داشته باشیم، می توانیم رفتار آن را پیش بینی کنیم، برای مثال، شما با معرفتی که به ساختار کارکردی ساعت دارید، پیش بینی می کنید که ساعت در زمان خاصی زنگ خواهد زد چون برای این کار کوک شده است، (نگرش التفاتی) باور و میل و سایر گرایش های گزاره ای مانند امید و ترس و ... را به چیزی یا کسی اسناد می دهیم تا از این طریق، رفتار آن را پیش بینی کنیم. برای این کار باید آن شیء یا شخص را موجودی عقلانی بدانیم و باور داشته باشیم که او همیشه معقول ترین گزینه را انتخاب می کند. دنت همچنین از «نگرش شخصی» سخن می گوید؛ اتخاذ نگرش اخلاقاً مسئولانه یک نگرش شخصی است؛ با اسناد مسئولیت اخلاقی به دستگاه می توانیم رفتارهای خاصی را از او انتظار داشته باشیم و پیش بینی کنیم. این دستگاه های شخصی عامل های اخلاقاً مسئول اند. با ملاحظه این مقدمات، دنت اراده آزاد را توانایی کنترل رفتار بر اساس ملاحظات عقلانی از طریق ابزاری به نام «خود-ارزیابی» (محاسبه نفس) می داند. اراده آزاد این است که با نگرش شخصی و اسناد عقلانیت و خود-ارزیابی به کسی، رفتارهای خاصی را از او انتظار داشته باشیم.

دین و اراده آزاد

مسأله اراده آزاد برای بیشتر مردم از ناسازگاری با برخی آموزه های دینی ناشی می شود: اگر خدایی وجود دارد که همه چیز را می داند و بر هر چیزی توانا است، باید هر چیزی را از ازل و پیشاپیش بداند و آنها را از قبل مقدر کند. بسیاری از الهی دانان در سنت های مختلف (یهودی، مسیحی و اسلام) معتقدند علم، قدرت و تقدیر الهی منافاتی با اختیار انسان ندارد. اما برخی دیگر اعتراض می کنند که اگر خدا همه چیز را از قبل می دانسته است، انسان نمی تواند به گونه دیگری عمل کند پس اختیاری نخواهد داشت (همان طور که می بینید این اعتراض از تصور سنتی اراده آزاد ناشی می شود). تفصیل این مسأله را باید در علم کلام، الهیّات یا فلسفه دین دنبال کرد (زیرا از این جهت، از مسائل فلسفه ذهن محسوب نمی شود.)

تلفن گروه اندیشه ۸۸۷۶۱۲۵۷

درباره جری فودر

جری الن فودر (متولد ۱۹۳۵) فیلسوف و دانشمند علوم شناختی در دانشگاه راجرز آمریکا است. علایق عمده او فلسفه ذهن، فلسفه زبان و علم شناختی است. از جمله نظریات معروف او می توان به ماجولار بودن (modularity) ذهن، و زبان فکر اشاره کرد. او از هیلری پاتنم، گرومه برونر، فرانتس جوزف گل و نوام چامسکی تأثیر پذیرفته است. فودر در فلسفه ذهن طرفدار دیدگاه کارکردگرایی است: ذهن و فرایندهای ذهنی به نظر او محاسباتی بر روی بازنمودهایی هستند که زبان فکر را تشکیل می دهند. بخش های مهم ذهن به نظر فودر مانند فرایندهای حسی و زبانی بر حسب ماجول ها یا اندام ها ساختاربندی می شوند. این ماجول ها بر اساس نقش های علی خود تعریف می شوند و نسبتاً از یکدیگر و از بخش پردازش مرکزی ذهن مستقل هستند. بخش پردازش مرکزی بیشتر شبکه ای است و خصیصه «دامنه محدود» ندارد (دستگاه دامنه گستر دستگاهی است که از ورودی های متنوعی استفاده می کند اما دستگاه دامنه گستر یا دستگاه مرکزی ورودی مستقلی دارد و از سایر منابع شناختی استفاده نمی کند). ویژگی های این واحدها امکان روابط علی با اشیای خارجی را امکان می دهند. فودر در سال های اخیر کار خود را عمدتاً معطوف به فلسفه زبان کرده است زیرا با مشکل معنا و دلالت محتواهای ذهنی روبرو شد. او در این زمینه نظریه علّی نامتقارن از دلالت را بسط داد و علیه کل گرایی معنا استدلال های بسیاری ارائه کرد. فودر شدیداً با تحویل قلمرو ذهن به قلمرو فیزیک مخالف است استدلال او این است که حالات ذهنی تحقق پذیری چندگانه دارند یعنی می توانند به صورت های مختلف عصبی، سیلیکاتی، الکتریکی و حتی غیرفیزیکی تحقق پیدا کنند پس نمی توان آنها را به نوع فیزیکی خاصی تحویل برد.

برای مطالعه بیشتر

کتاب زیر از دنیل دنت که ترجمه نشده است، دیدگاه این فیلسوف برجسته را نشان می دهد:

Elbow Room: The Varieties of Free Will Worth Wanting, 1984: Cambridge, MA: MIT Press.

کتاب زیر هم که ویراسته رابرت کین است، مشتمل بر بسیاری از مقالات اصلی فلسفه ذهن درباره اراده آزاد است:

Free Will, 2002, Robert Kane, ed.,Blackwell Publications.

مقالاتی هم به صورت آنلاین در سایت چالمرز قابل دسترس اند:

http://consc.net/online2.html#freewill

آنچه خواهد آمد

در نوشته بعد درباره «آگاهی» که از مهم ترین مسائل حال حاضر در فلسفه ذهن است، سخن خواهیم گفت.

آگهی فراخوان عمومی

شرکت شهرک‌های صنعتی استان اصفهان در نظر دارد انجام مطالعات امکان‌سنجی و برنامه‌ریزی شهرک فن‌آوری‌های نوین اصفهان را به شرکت‌ها یا مهندسین مشاور واجد شرایط واگذار نماید لذا از کلیه مشاورین واجد شرایط دعوت می‌گردد تا از تاریخ درج آگهی حداکثر ظرف مدت ۱۰ روز جهت تحویل مدارک و مستندات شامل:

۱. مدارک ثبت شرکت، معرفی مدیران و کارشناسان کلیدی به همراه نوع مدرک تحصیلی

۲. سوابق کارهای انجام شده یا در دست انجام و مرتبط با کار مورد نظر طی ۵ سال اخیر

۳. رتبه‌بندی مرتبط یا هر نوع گواهی از ادارات و یا سازمان‌های ذیصلاح به دبیرخانه شرکت شهرک‌های صنعتی استان اصفهان ـ واقع در خیابان ۲۲ بهمن ـ مجتمع اداری امیرکبیر مراجعه نمایند یا جهت کسب اطلاعات بیشتر به سایت شرکت شهرک‌های صنعتی اصفهان به نشانی www.isfahaniec.ir مراجعه نمایند. ضمناً هزینه درج آگهی روزنامه به عهده برنده می‌باشد.

شرکت شهرک‌های صنعتی استان اصفهان

آگهی مناقصه عمومی

نوبت اول

موضوع: تقاضای شماره FSS-8400613/MIIP

این شرکت در نظر دارد ۸۰۰۰متر مربع ورق آلومینیومی موجدار ذوزنقه‌ای رنگ شده‌را از طریق مناقصه عمومی خریداری نماید. آخرین مهلت برای ارائه پیشنهادات ۱۰ روز پس از تاریخ انتشار آگهی نوبت دوم می باشد. متقاضیان واجد شرایط می توانند جهت اطلاع از شرایط مناقصه به سایت WWW.IOOC.CO.IR ویا به آدرس: تهران - خیابان ولیعصر (عج) نرسیده به تقاطع شهید مدرس خیابان تورج شماره ۳۸ طبقه ۶ اتاق ۰۱-۶ مراجعه نمایند. ضمناً نوبت دوم آگهی یک هفته پس از انتشار نوبت اول چاپ می شود. شماره تماس: ۲۳۹۲۲۶۳۲

روابط عمومی شرکت نفت فلات قاره ایران

آگهی مناقصه خرید آرماتور

شرکت جهاد توسعه خدمات زیربنایی در نظر دارد یک هزار تن آرماتور آجدار با گرید A3 تولیدی شرکت‌های معتبر داخلی در قطرهای مختلف جهت مصارف در پروژه‌های خود از طریق مناقصه خریداری نماید، فروشندگان می‌توانند جهت هماهنگی و ارائه پیشنهاد قیمت با شماره تلفن‌های ۴ ـ ۸۸۵۱۰۶۹۱ آقای عسکری تماس حاصل نمایند.

شرکت جهاد توسعه خدمات زیربنایی

آگهی استخدام

شرکت بزرگ صنعتی در ارومیه به تخصصهای ذیل با بیش از ۱۰ سال سابقه کار نیازمند است:

۱- کارشناس بازرگانی ۲نفر
۲- کارشناس مالی ۱نفر
۳- کارشناس برنامه ریزی ۱نفر
۴- کارشناس متالوژی ۱نفر

مدرک تحصیلی: لیسانس یا فوق لیسانس

داوطلبان می توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر با شماره تلفن ۰۴۴۱-۴۴۴۳۲۷۰ تماس حاصل نمایند.

آگهی مزایده عمومی

(نوبت پنجم)

هیئت تصفیه شرکت تولیدی صمدیان در حال تصفیه واقع در استان قزوین شهر صنعتی البرز، بلوار ملاصدرا، انتهای خیابان حکمت سوم، به قائم مقامی از طرف شرکت ورشکسته تولیدی صمدیان در نظر دارد اموال منقول شامل: ماشین آلات نساجی (کتن، استلتر، گردباف، چاپ، تیغ و خار رنگرزی و بسته‌بندی ...) وسائل آزمایشگاه و تجهیزات وسائل مربوطه و موجودی‌های انبار اثاثه و اموال دفتری و همچنین اموال غیرمنقول شامل ۴۷۶۱ مترمربع سوله و ۸۸۰۰ مترمربع زمین را از طریق مزایده کتبی با شرایط ذیل به فروش برساند:

۱. فروش نقدی است.

۲. کلیه هزینه‌های آگهی روزنامه‌ها و کارشناسی و سایر آگهی‌های مربوط به معامله به‌عهده خریدار است.

۳. پیشنهاددهندگان باید ۵٪ از مبلغ ارزیابی را نقداً به صندوق تصفیه تودیع و یا فیش سپرده را به حساب جاری ۱۶۶۶ نزد بانک تجارت شعبه خیام شمالی قزوین به نام هیئت تصفیه شرکت تولیدی صمدیان ورشکسته واریز و فیش مربوطه را ضمیمه پیشنهاد خود نمایند.

۴. پیشنهادها در پاکت دربسته با ذکر مشخصات و محل اقامت کامل تا ساعت ۱۱ وقت اداری روز سه‌شنبه مورخ ۸۶/۵/۳۰ تحویل دبیرخانه هیئت تصفیه مذکور واقع در آدرس فوق نمایند.

۵. مزایده‌گذار در رد و قبول یک و یا کلیه پیشنهادها مختار است و به پیشنهادهای مبهم و مشروط و فاقد سپرده ترتیب اثر نخواهد داد.

۶. پیشنهادها رأس ساعت ۱۲ همان روز باز و قرائت خواهد شد. حضور پیشنهاددهندگان در جلسه مزایده بلامانع است. و عندالاقتضاء در همان جلسه مزایده حضوری به عمل خواهد آمد و برنده کسی است که بالاترین قیمت را پیشنهاد نماید و برنده مزایده می‌بایست ظرف ۱۰ روز پس از قرائت پیشنهادات ثمن معامله را نقداً پرداخت نماید و هرگاه پرداخت بهاء در موعد مقرر انجام نگردید کلیه خسارت وارده از مبلغ سپرده کسر خواهد شد.

طالبین برای کسب اطلاع بیشتر و دریافت اسناد و مدارک مزایده به آدرس شرکت در حال تصفیه مندرج در فوق مراجعه نمایند. ضمناً شرکت‌کنندگان می‌توانند برای هر یک از ماشین‌آلات و اموال و اثاثیه و تهیه قیمت و پیشنهاد جداگانه بدهند.

شماره مجوز ۸۹۲۹

شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران
شرکت پالایش نفت آبادان

آگهی مناقصه عمومی

شماره مناقصه: 86/13733
FLEXIBLE HOSE 4"&6"

نوبت اول

این شرکت در نظر دارد تعداد ۱۵۰ عدد شیلنگ (FLEXIBLE HOSE) را از طریق مناقصه خریداری نماید. لذا از شرکت‌هایی که توانایی تأمین کالای فوق را دارند درخواست می‌گردد ظرف مدت ۱۰ روز از تاریخ نشر آگهی مراتب تمایل و همچنین مدارک و سوابق کاری خود را از طریق فاکس ۰۶۳۱-۲۲۳۹۸۱۵ اداره تدارکات کالا اعلام تا نسبت به ارسال اوراق استعلام اقدام مقتضی به عمل آید. ضمناً ضمانتنامه شرکت در مناقصه به مبلغ ۲۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال می‌باشد که پس از تأیید پیشنهاد فنی و هنگام اخذ پاکت مالی دریافت می‌گردد. بدیهی است شرکت پالایش نفت آبادان پس از بررسی اسناد و مدارک واصله در چارچوب ضوابط و مقررات داخلی خود از شرکت‌های واجد شرایط جهت شرکت در مناقصه دعوت به عمل خواهد آورد.

در ضمن آگهی‌های مناقصه این شرکت در شبکه WWW.SHANA.IR و وب‌سایت پالایشگاه آبادان قابل رؤیت است.

روابط عمومی

آگهی ارزیابی کیفی مناقصه‌گران

نوبت دوم

وزارت آب و فاضلاب کشور
شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی

شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی در نظر دارد، به استناد آئین‌نامه معاملات داخلی نسبت به ارزیابی کیفی مناقصه‌گران برای انجام پروژه‌هایی با مشخصات ذیل اقدام نماید.

از کلیه شرکت‌های متقاضی دعوت می‌شود از تاریخ انتشار این آگهی به مدت ۱۰ روز به غیر از ایام تعطیل با ارائه معرفی‌نامه کتبی و رسید واریز مبلغ ۲۰،۰۰۰ ریال به حساب جاری شماره ۱۳۳۱ نزد بانک ملی شعبه آب و فاضلاب ارومیه کد بانک (۵۱۲۱) جهت دریافت اسناد ارزیابی کیفی مناقصه‌گران به دفتر قراردادها و خدمات طرح‌ها این شرکت به نشانی ارومیه ـ انتهای خیابان ارتش ـ فلکه مخابرات ـ ستاد شرکت آب و فاضلاب مراجعه نموده و پس از تکمیل همراه با اسناد و مدارک خواسته شده حداکثر تا پایان وقت اداری مورخ ۸۶/۵/۱۶ به نشانی مذکور در فوق تسلیم مناقصه‌گزار نمایند.

ردیف	عنوان مناقصه	مبلغ برآورد اولیه (به ریال)	مدت اجرا	رشته و گروه پیمانکاری	دستگاه نظارت
۱	نصب انشعابات فاضلاب ارومیه شماره ۱	۴،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۶ ماه	پایه ۵ آب	شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی
۲	نصب انشعابات فاضلاب ارومیه شماره ۲	۴،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۶ ماه	پایه ۵ آب	شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی
۳	نصب انشعابات فاضلاب ارومیه شماره ۵	۴،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۶ ماه	پایه ۵ آب	شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی
۴	نصب انشعابات فاضلاب خوی شماره ۱	۱،۵۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۶ ماه	پایه ۵ آب	شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی
۵	نصب انشعابات فاضلاب سلماس	۱،۵۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۶ ماه	پایه ۵ آب	شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی
۶	نصب انشعابات فاضلاب سلماس و اجرای خطوط جمع‌کننده فرعی شماره ۲	۱،۵۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۶ ماه	پایه ۵ آب	شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی
۷	نصب و اجرای خطوط جمع‌کننده فرعی شماره ۳	۱۴۹،۹۸۰،۰۰۰	۶ ماه	پایه ۵ آب	شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی

شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی

آدرس سایت اینترنتی: WWW.AWWA.IR