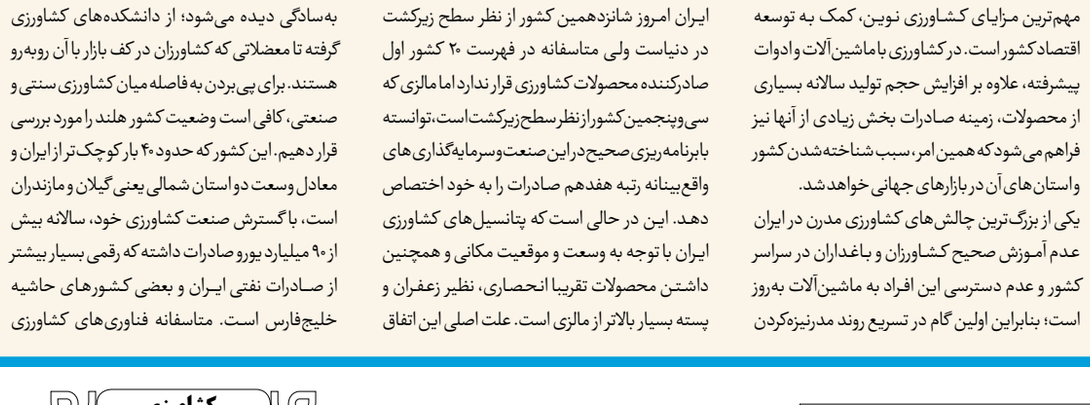

خبر

افزایش ظرفیت نیروگاه خورشیدی در زنجان

سیده پروانه برهانی، مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای زنجان با بیان این‌که کل انرژی دریافتی شبکه ۲۴۹۸ میلیون کیلووات ساعت است که ۵/۶ درصد نسبت به دوره مشابه سال قبل افزایش نشان می‌دهد، نیاز مصرف سال جاری را بیش از ۱۶۹۸ مگاوات برشمرد و گفت: این شرکت ۱۸ مشترک با بیش از ۴۹۳ مگاوات قدرت قراردادی دارد. وی خاطرنشان کرد: پیگیر توسعه نیروگاه‌های خورشیدی به منظور بهره‌مندی از انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک در استان هستیم و تلاش داریم ظرفیت نیروگاه خورشیدی را در استان بالا ببریم.

راه‌اندازی مجتمع اردویی «اردوبهشت» در یزد

حسین میرشریف، مسئول اتحادیه انجمن‌های اسلامی دانش‌آموزان استان یزد با اشاره به راه‌اندازی مجتمع اردویی، فرهنگی و تفریحی «اردوبهشت» در شهر یزد گفت: طبق برآورد اولیه، فاز نخست این مرکز تا پایان پاییز امسال و فاز دوم آن تا پایان خردادماه سال آینده به بهره‌برداری خواهد رسید. وی اظهار کرد: برگزاری اردوهای دانش‌آموزی از سراسر کشور در شهر یزد، رفع کمبود فضای اردوگاهی در داخل شهر و همچنین ایجاد فضای امن اردویی و تفریحی به ویژه برای دختران، از جمله اهداف راه‌اندازی این مجموعه در شهر یزد به شمار می‌رود.

کشاورزی ایران؛ تشنه فناوری‌های دانش‌بنیان

با این‌که ایران شانزدهمین کشور از نظر سطح زیرکشت در دنیاست اما متاسفانه در فهرست ۲۰ کشور اول صادرکننده محصولات کشاورزی هم قرار ندارد

سجاد مرسلی | گروه ایران

در حال حاضر کشاورزی به روش‌های سنتی، دیگر اقتصادی نیست و باعث افت بهره‌وری می‌شود. به همین دلیل باید طیف وسیعی از فناوری‌های دانش‌بنیان و نوین را به سمت آن سوق داد تا بتوان شاهد توسعه بخش کشاورزی در ایران باشیم. بخش زیادی از فناوری‌ها مانند صنایع تبدیلی، بسته‌بندی، نگهداری، حمل‌ونقل و همچنین بازاریابی نوین، باید به صنعت کشاورزی متصل شود تا این صنعت از روش سنتی به مدرن تغییر کند و در بازارهای جهانی حرفی برای گفتن داشته باشد؛ نیازی که دولت چهاردهم باید توجه ویژه‌ای به آن بکند تا علاوه بر تحول در اقتصاد کشور، اشتغال‌زایی خوبی هم در این عرصه صورت بگیرد.

کشاورزی یکی از مهم‌ترین صنایع جهان به‌شمار می‌رود که به واسطه ارتباط مستقیمی که با زندگی افراد دارد، مدرنیزه‌کردن آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تولید محصولات کشاورزی و مواد غذایی در اولویت فعالیت‌های تمامی کشورها، به‌خصوص کشورهای پیشرفته قرار دارد. استفاده از ماشین‌آلات پیشرفته برای تولید این محصولات نه‌فقط سبب تسریع فرآیند تولید می‌شود، بلکه موجب چندبرابر شدن بازدهی و حجم تولید محصولات کشاورزی و صنایع غذایی خواهد شد. ایران به واسطه شرایط آب‌وهوایی و اقلیم مناسبی که برای تولید محصولات متعدد دارد، به‌عنوان یکی از کشورهای تولیدکننده و صادرکننده بسیاری از محصولات کشاورزی در جهان شناخته می‌شود که سالانه حجم بالایی از درآمد اقتصادی آن از طریق صادرات این محصولات تأمین می‌شود.

به‌صورت کلی کشاورزی مدرن با بهینه‌سازی میزان مصرف منابع طبیعی مانند آب، خاک و... سبب افزایش سوددهی در این بخش خواهد شد. یکی از مهم‌ترین مزایای کشاورزی نوین، کمک به توسعه اقتصاد کشور است. در کشاورزی با ماشین‌آلات و ادوات پیشرفته، علاوه بر افزایش حجم تولید سالانه بسیاری از محصولات، زمینه صادرات بخش زیادی از آنها نیز فراهم می‌شود که همین امر، سبب شناخته‌شدن کشور و استان‌های آن در بازارهای جهانی خواهد شد. یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های کشاورزی مدرن در ایران عدم آموزش صحیح کشاورزان و باغداران در سراسر کشور و عدم دسترسی این افراد به ماشین‌آلات به‌روز است؛ بنابراین اولین گام در تسریع روند مدرنیزه‌کردن کشاورزی در مناطق و استان‌های مختلف، آشنایی افراد با کشاورزی نوین و مزایای آن است.

فاصله ایران با پیشگامان کشاورزی

ایران امروز شانزدهمین کشور از نظر سطح زیرکشت در دنیاست ولی متاسفانه در فهرست ۲۰ کشور اول صادرکننده محصولات کشاورزی قرار ندارد اما مالزی که سی‌وپنجمین کشور از نظر سطح زیرکشت است، توانسته با برنامه‌ریزی صحیح در این صنعت و سرمایه‌گذاری‌های واقع‌بینانه رتبه هفدهم صادرات را به خود اختصاص دهد. این در حالی است که پتانسیل‌های کشاورزی ایران با توجه به وسعت و موقعیت مکانی و همچنین داشتن محصولات تقریبا انحصاری، نظیر زعفران و پسته بسیار بالاتر از مالزی است. علت اصلی این اتفاق این است که در ایران هنوز تفکرات صنعتی نشده و مدیران و برنامه‌ریزان، به کشاورزی به چشم یک صنعت پایدار و استراتژیک نگاه نمی‌کنند و آثار این شیوه‌های سنتی در جای‌جای بخش‌های مرتبط با کشاورزی به‌سادگی دیده می‌شود؛ از دانشکده‌های کشاورزی گرفته تا معضلاتی که کشاورزان در کف بازار با آن روبه‌رو هستند. برای پی‌بردن به فاصله میان کشاورزی سنتی و صنعتی، کافی است وضعیت کشور هلند را مورد بررسی قرار دهیم. این کشور که حدود ۴۰ بار کوچک‌تر از ایران و معادل وسعت دو استان شمالی یعنی گیلان و مازندران است، با گسترش صنعت کشاورزی خود، سالانه بیش از ۹۰ میلیارد یورو صادرات داشته که رقمی بسیار بیشتر از صادرات نفتی ایران و بعضی کشورهای حاشیه خلیج‌فارس است. متاسفانه فناوری‌های کشاورزی در ایران همان فناوری‌های ۶۰ سال پیش است و هنوز تغییری در ماشین‌آلات، تجهیزات و فناوری‌ها صورت نگرفته و از طرفی الگوهای مصرف نیز مانند گذشته است. بخش عظیمی از محصولات کشاورزی در مسیر تولید تا بازار هدر می‌رود و ضایعات کشاورزی در ایران بیش از حد نرمال جهانی است. طبق آمارهای منتشرشده، ضایعات کشاورزی در ایران برابر غذای ۱۵ میلیون نفر است که متاسفانه به پسماند تبدیل می‌شود. ایران در حال حاضر با توجه به گران‌شدن مواد غذایی در بازارهای جهانی و خشکسالی شدیدی که کشور را فراگرفته است، بیش از هر زمان دیگر نیازمند فناوری‌های جدید و تبدیل کشاورزی سنتی به مدرن در تمام عرصه‌ها مثل ماشین‌های کشاورزی، حمل‌ونقل، بحث فرآوری، صنایع تبدیلی، آبیاری‌های نوین، بخش سموم شیمیایی و... است تا نه‌فقط نیازهای داخلی را رفع کند، بلکه بتواند تولید اضافی را روانه بازارهای صادراتی کند. در تاثیر فناوری‌های نوین در بالا بردن بهره‌وری و افزایش تولیدات کشاورزی همین بس که بدانیم با آن‌که مساحت هلند نسبت به آمریکا ۳ درصد است اما دومین صادرکننده محصولات کشاورزی در جهان محسوب می‌شود. هلند رتبه صدوهجدهمین را در سطح زیرکشت داراست اما در بخش توسعه کشاورزی به لطف فناوری‌هایش جزو پیشگامان این عرصه محسوب می‌شود. بیش از ۵۰ درصد محصولات کشت‌شده در این کشور اروپایی به‌صورت گلخانه‌ای پرورش می‌یابند. این به‌این معنی است که کشاورزان هلندی کنترل قابل توجهی روی منابع مصرفی از جمله آب دارند. آنها توانسته‌اند مصرف آب را برای محصولات کلیدی، همچون گوجه‌فرنگی و سیب‌زمینی تا ۹۰ درصد کاهش دهند. البته این کاهش را مدیون استفاده از سیستم‌های آبیاری مدرن هستند که به‌طور هوشمند و توسط رایانه‌ها کنترل می‌شوند.

نگاه

احمد هاشمی | گروه ایران

سیستان‌وبلوچستان محرومِ ثروتمند

شاید اگر قرار باشد یکی از استان‌های محروم ایران را نام ببریم، سیستان‌وبلوچستان جزو سه استان اول باشد. با توجه به خشکسالی‌های حاکم بر این منطقه، اکثر ایرانیانی که به سیستان‌وبلوچستان سفر نکرده‌اند، از آن تصویری خشک و بدون ظرفیت در ذهن خود ساخته باشند. خوب است بدانیم سیستان‌وبلوچستان با دارا بودن معادن زیاد و محصولات منحصربه‌فردش در کشاورزی، ازجمله مناطق ثروتمند ایران به‌شمار می‌آید. موقعیت جغرافیایی ویژه سیستان‌وبلوچستان به لحاظ برخورداری از ۱۱۰۰ کیلومتر مرز خاکی با کشورهای پاکستان و افغانستان و ۳۰۰ کیلومتر مرز ساحلی در کنار دریای عمان و دسترسی به آب‌های آزاد بین‌المللی خارج از تنگه هرمز و امکان ارتباط با کشورهای شرق آسیا، شبه‌قاره هند، کشورهای حوزه خلیج‌فارس و بازارهای آفریقایی موجب شده این روزها توجه بسیاری از سرمایه‌گذاران به آن جلب شود. سیستان‌وبلوچستان رنگین‌کمانی از معادن را در خود جای داده و احیای ۹ معدن راکد استان در دولت سیزدهم نشان از نگاه ویژه دولتمردان برای بهره‌گیری از این ظرفیت خدادادی در جهت ایجاد اشتغال و توسعه همه‌جانبه این نقطه از ایران اسلامی است. این منطقه با قرار داشتن روی کمربند فلزی و معدنی جهان که از صربستان تا پاکستان ادامه دارد حاوی ذخایر غنی از فلزات و کانسارهای معدنی از قبیل کرومیت، مس، منگنز، سرب و روی، قلع، تنگستن، طلا و همچنین عناصر و کانسارهای غیرفلزی نظیر تالک، منیزیت، گل سفید و سنگ‌های ساختمانی و تزئینی به‌ویژه گرانیت و مرمر است. سیستان‌وبلوچستان یکی از استان‌های بزرگ معدنی کشور محسوب می‌شود به‌طوری که از ۶۰ نوع ماده معدنی شناسایی شده در کشور، ۲۸ نوع آن به‌طور قطع و در شرایط کنونی در این منطقه وجود دارد و از حیث داشتن عناصر معدنی فلزی از کم‌نظیرترین استان‌های کشور محسوب می‌شود و بیشترین میزان آهن پلاسری، مس و آنتیموان و طلای کشور را با پراکندگی وسیع دارد. دولت سیزدهم گام‌های بلندی برای شکوفایی صنعت کشاورزی سیستان‌وبلوچستان برداشت که بر همین اساس ۱۳۰۰ طرح در بخش‌های مختلف کشاورزی این استان محقق شد. آن‌طور که سرپرست سازمان جهاد کشاورزی سیستان‌وبلوچستان می‌گوید، در دو سال گذشته با هدف ارتقای تولید، حفظ اشتغال و ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار برای ۶۰۰۰ نفر شغل ایجاد شده است. علیرضا دهمرده با اشاره به ظرفیت‌های بخش کشاورزی سیستان‌وبلوچستان ادامه می‌دهد: سیمای کشاورزی این استان بسیار توانمند و دارای ظرفیت‌های زیادی است، باغبانی، زراعت، شیلات، دامداری، منابع طبیعی و استفاده از صنایع تبدیلی مهم‌ترین ظرفیت‌های توسعه و رشد کشاورزی و جذب سرمایه‌گذار در استان است. وی تاکید می‌کند: باغبانی و تولید میوه‌های منحصر به‌فرد از دیگر مزیت‌های بارز و توانمندی‌های مهم بخش کشاورزی استان است به‌طوری که خرما، موز، لیموترش، پرتقال، انبه، پاپایا، چیکو، گواوا، انگور، انجیر و پسته مهم‌ترین محصولات باغی استان است که بسیاری از آنها تنها مختص این منطقه بوده و قابلیت توسعه و صادرات نیز دارد. ناگفته نماند رشد و گسترش چشمگیر کشت گلخانه‌ای در سیستان‌وبلوچستان از دیگر ظرفیت‌های متنوع بخش کشاورزی استان به‌شمار می‌رود به‌گونه‌ای که خیار، گوجه فرنگی، گل و گیاه زینتی، توت‌فرنگی، آناناس و موز از محصولات گلخانه‌ای است که قابلیت تولید و کشت در گلخانه را داشته و چند بار برداشت آنها در سال مزیت مناسبی برای عرضه به بازارهای مصرف کشور محسوب می‌شود.

کشاورزی

دانش‌بنیان‌ها؛ آماده خدمت به صنعت کشاورزی

صنعت کشاورزی در دنیا به یک تکنولوژی مهم و استراتژیک تبدیل شده و با توجه به منابع محدود آبی، نفوذ دانش در این صنعت مهم و حیاتی و آمیختن آن با تکنولوژی‌های روز و همچنین عبور از سیستم سنتی، امروز به یک موضوع پراهمیت برای ایران تبدیل شده است. کشاورزی مدرن، تولید محصولات پربازده و باکیفیت بهتر را به همراه دارد و در این مسیر شرکت‌های دانش‌بنیان، محققان و فناوران ایرانی با ارائه فناوری‌های جدید تلاش می‌کنند با روش‌های کم‌هزینه‌تر و البته مهندسی دقیق‌تر به گستره امنیت و سلامت غذا کمک کنند.

با توجه به بحران آب در ایران و هدررفت بالای آن در فعالیت‌های کشاورزی، مدرنیزاسیون و به‌کاربردن روش‌های نوین می‌تواند میزان آب مصرفی در این حوزه را تا میزان قابل قبولی کاهش دهد. این شیوه نوین از کشاورزی موجب افزایش درآمد مصرف‌کننده شده و درواقع از عوامل اصلی رشد اقتصادی در کشورهای پیشرفته و درحال‌توسعه محسوب می‌شود و همین موضوع اهمیت تزریق فناوری‌های نو به حوزه کشاورزی را بیش از پیش ثابت می‌کند.

خوشبختانه در ایران شرکت‌های متخصص و دانش‌بنیان زیادی وجود دارند که در حوزه هوش مصنوعی و پردازش تصویر فعالیت می‌کنند و حتی برخی از آنها درحال حاضر مجری پایش‌های هوافضاپایه در محیط زیست، کشاورزی، آب و صنعت است.

مصطفی جعفری، مدیرعامل یکی از این شرکت‌های دانش‌بنیان با اشاره به حضور متخصصان هوش مصنوعی، فناوری اطلاعات، برق، سنجش از دور و متخصصان حوزه آب، کشاورزی و محیط زیست در این مجموعه می‌گوید: مدیریت بهره‌وری آب در کشاورزی و کاربری اراضی در سطح حوضه آبریز فرآیندی است که این شرکت طراحی کرده است. این فرآیند فناوری‌های هوافضاپایه مبتنی بر پلتفرم‌های داخلی مصرف آب کشاورزی نسبت به ماده خشک را محاسبه و ضریب بهره‌وری را تعیین می‌کند. این فعال فناور خاطرنشان می‌کند: در حوزه کشاورزی، دیتا و تصاویری که توسط ماهواره‌ها، پهپادها و همچنین هواپیماهای فوق‌سبک ثبت می‌شود در سامانه دستیار هوشمند مدیریت کشاورزی قرار می‌گیرد و تحلیل الگوی کشت و تغییراتی که در اراضی کشاورزی و تالابی اتفاق افتاده را در اختیار مدیران مربوط قرار می‌دهد. جعفری یکی از پروژه‌های انجام‌شده برای وزارت جهادکشاورزی را اندازه‌گیری سطح زیر کشت برنج در دو استان گیلان و مازندران عنوان کرده و ادامه می‌دهد: ما توانستیم گزارش مورد نیاز درباره سطح زیر کشت در این دو استان و این‌که نیاز به واردات برنج را به‌صورت دیتا و تصویر در اختیار این وزارتخانه قرار دهیم. شرکت‌های مشابه دیگری در این حوزه فعالیت دارند ولی برتری شرکت ما نسبت به دیگران، نیازسنجی است. یکی دیگر از شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه اتوماسیون، هوشمندسازی و همچنین توسعه فناوری در رابطه با آبخیزداری، مدیریت منابع آب و خاک و تولیدات کشاورزی فعالیت می‌کند. این شرکت، سامانه جامعی را طراحی کرده که در مزرعه، باغ و گلخانه نصب می‌شود و رطوبت خاک و سطح آب استخر را اندازه‌گیری می‌کند.

سیدمجتبی حیدریان، مدیرمسئول این شرکت دانش‌بنیان با بیان این‌که ما محصول خودمان را در قالب تابلوهای برق طراحی می‌کنیم؛ همچنین در بحث اجرا، مزرعه، باغ و گلخانه را بررسی و به صورت پروژه تعریف می‌کنیم و پنل مدیریتی را در اختیار کاربران و مشتریان قرار می‌دهیم، می‌گوید: متخصصان این شرکت اقدام به طراحی اپلیکیشنی تحت عنوان «باغیار» کرده‌اند که با استفاده از آن کاربران می‌توانند در هر کجای ایران که هستند، باغ و مزرعه کشاورزی خود را مدیریت کنند. به‌طورمثال می‌توان برنامه آبیاری روزانه، هفتگی و ماهانه را در این اپلیکیشن تنظیم کرد و در هر زمان که به دستگاه دستور داده شود، عملیات آبیاری براساس نیاز واقعی گیاه انجام خواهد شد.

این فعال فناور درباره هزینه ارائه خدمات نیز توضیح داد و گفت: هزینه ارائه خدمات مابه‌ازای هر هکتار ۶ تا ۱۲ میلیون تومان است. درحال حاضر تنها شرکتی هستیم که به‌صورت جامع، کشاورزی هوشمند را به این شکل انجام می‌دهیم. همچنین توانسته‌ایم بحث پهپادی و سنجش از راه دور و ماهواره‌ای را به این سامانه اضافه کنیم و نتایج استفاده از این سامانه نشان می‌دهد که مصرف آب در فعالیت‌های کشاورزی ۳۰ درصد کاهش داشته است.

با توجه به بحران آب در ایران و هدررفت بالای آن در فعالیت‌های کشاورزی مدرنیزاسیون و به‌کاربردن روش‌های نوین می‌تواند میزان آب مصرفی در این حوزه را تا میزان قابل قبولی کاهش دهد

حل سودوکو ۴۶۳۳

۳	۶	۱	۷	۸	۵	۲	۹	۴				۴	۵	۶	۳	۸	۲	۹	۷	۱
۴	۸	۲	۹	۶	۱	۵	۳	۷				۹	۷	۳	۱	۶	۵	۲	۴	۸
۷	۵	۹	۳	۴	۲	۶	۸	۱				۲	۸	۱	۹	۷	۴	۵	۶	۳
۵	۳	۴	۶	۲	۹	۱	۷	۸				۷	۳	۴	۵	۹	۶	۱	۸	۲
۹	۲	۸	۱	۷	۴	۳	۵	۶				۱	۹	۸	۷	۲	۳	۶	۵	۴
۶	۱	۷	۵	۳	۸	۴	۲	۹				۶	۲	۵	۸	۴	۱	۷	۳	۹
۲	۷	۶	۴	۹	۳	۸	۱	۵	۷	۴	۲	۳	۶	۹	۴	۱	۷	۸	۲	۵
۸	۹	۵	۲	۱	۶	۷	۴	۳	۶	۸	۹	۵	۱	۲	۶	۳	۸	۴	۹	۷
۱	۴	۳	۸	۵	۷	۹	۶	۲	۵	۱	۳	۸	۴	۷	۲	۵	۹	۳	۱	۶
						۶	۲	۷	۹	۳	۱	۴	۸	۵						
						۵	۳	۸	۴	۶	۷	۲	۹	۱						
						۱	۹	۴	۸	۲	۵	۶	۷	۳						
۵	۳	۱	۸	۹	۴	۲	۷	۶	۳	۹	۴	۱	۵	۸	۲	۷	۹	۴	۳	۶
۴	۲	۷	۱	۶	۵	۳	۸	۹	۱	۵	۶	۷	۲	۴	۵	۶	۳	۹	۱	۸
۶	۹	۸	۳	۲	۷	۴	۵	۱	۲	۷	۸	۹	۳	۶	۸	۱	۴	۲	۷	۵
۷	۱	۴	۵	۳	۹	۸	۶	۲				۳	۹	۲	۱	۸	۵	۶	۴	۷
۸	۶	۹	۴	۱	۲	۵	۳	۷				۸	۷	۵	۶	۴	۲	۱	۹	۳
۲	۵	۳	۷	۸	۶	۱	۹	۴				۴	۶	۱	۹	۳	۷	۵	۸	۲
۳	۸	۲	۹	۷	۱	۶	۴	۵				۶	۱	۹	۳	۲	۸	۷	۵	۴
۱	۷	۵	۶	۴	۸	۹	۲	۳				۲	۴	۳	۷	۵	۱	۸	۶	۹
۹	۴	۶	۲	۵	۳	۷	۱	۸				۵	۸	۷	۴	۹	۶	۳	۲	۱

برای حل جدول اعداد باید در هر مربع کوچک‌تر ۳ در ۳ هیچ عدد تکراری وجود نداشته باشد.
همچنین هیچ عددی در یک سطر یا ستون مربع بزرگ ۹ در ۹ تکرار نشده باشد.

سودوکو ۴۶۳۴

۴	۹						۳	۶				۹	۸						۶	۳
۲	۸						۵	۴				۶	۵						۱	۷
		۳	۴		۹	۲								۷	۲		۹	۸		
		۸	۳		۵	۱								۵	۹		۷	۴		
				۴												۵				
		۴	۶		۱	۵								۸	۶		۲	۵		
		۹	۲		۳	۴								۹	۷		۴	۱		
۱	۴						۲	۳				۱	۷						۲	۴
۳	۲						۹	۵		۲		۸	۴						۵	۹
									۶		۱									
								۸				۳								
									۹		۳									
۳	۹						۴	۱		۳		۶	۸						۴	۹
۲	۶						۸	۹				۴	۳						۸	۵
		۸	۹		۲	۵								۱	۵		۸	۶		
		۷	۸		۶	۱								۹	۷		۱	۲		
				۹												۸				
		۳	۷		۱	۹								۳	۲		۶	۴		
		۶	۲		۴	۸								۷	۹		۳	۸		
۱	۸						۲	۳				۹	۲						۱	۶
۴	۷						۱	۵				۳	۵						۲	۷