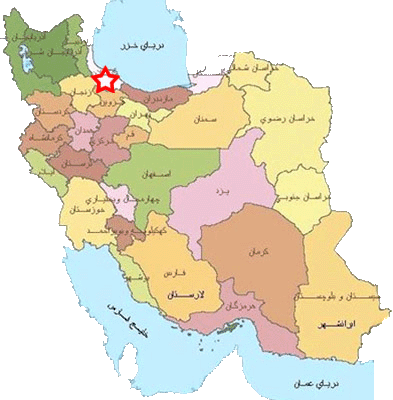
**فصل اول:**

**معرفی استان، شهرستان و روستا**

**مقدمه**

روستای کشل آزادسرا از روستاهای استان گیلان می باشد که در بخش مرکزی شهرستان آستانه اشرفیه و در شمال شهر آستانه واقع شده است.

رودخانه بزرگ و مهمی چون سفیدرود نقش مهمی در شکل گیری این روستا داشته است.

شکل گیری روستا در امتداد جاده آستانه به لشت نشا بوده و به همین دلیل دارای فرم طولی می باشد.

**معرفی استان گیلان :**

**تاریخ استان گیلان :**

تاریخ گیلان با تکیه بر پاره ای اشاره ها و کاوش های باستان شناختی به دوره پیش از آخرین یخبندان ( بین 50 تا 150 هزار سال پیش) می رسد. با مهاجرت آریایی ها و دیگر اقوام به این سرزمین، از آمیزش مهاجران و ساکنان بومی منطقه، قوم های جدیدی پدید آمدند که در این میان دو قوم گیل و دیلم اکثریت داشتند. از همان آغاز، فرمانروایان این قوم از آزادی کامل برخوردار بودند و هیچگاه در برابر بیگانگان و حاکمان دیگر، تسلیم نشده اند و حتی به اطاعت دولت ماد درنیامده اند. در قرن ششم پیش از میلاد، گیلانیان با کوروش هخامنشی متحد شدند و دولت ماد را سرنگون کردند. در زمان ساسانیان، گیلان استقلال خود را از دست داد و اردشیر بابکان گیلان را تسخیر کرد.

پس از پیروزی ایرانیان مسلمان بر ایرانیان، گیلان به مامن علویان تبدیل شد. در حدود سال 290 هجری قمری، مردم گیلان و دیلم کم کم به مذهب علویان روی آوردند و در گسترش آن تلاش کردند. سلسله دیلمیان در دوران فرمانروایی خود به بغداد لشکر کشید و خلیفه عباسی را شکست دادند. مغولان در زمان الجایتو موفق شدند برای مدت کوتاهی این سرزمین را تصرف کنند. گیلانیان در به قدرت رسیدن صفویان نقش مهمی را ایفا کردند.

در زمان سلطنت شاه عباس اول، گیلان استقلال خود را از دست داد. در سال 1071 هجری قمری، قوای روسیه به دستور پتر کبیر به گیلان حمله برد و رشت را تا سال 1145 هجری قمری در اشغال خود نگهداشت. گیلک ها در پیروزی انقلاب مشروطیت سهم عمده داشتند. آن ها در سال 1287 هجری قمری تهران را فتح کردند. نقش مردم گیلان در نهضت میرزا کوچک خان جنگلی از نمونه های درخشان تاریخ این سرزمین است.

**موقعیت جغرافیایی استان گیلان :**

استان گیلان از شمال به دریای خزر و کشور آذربایجان، از جنوب به استان زنجان و قزوین و رشته کوه های البرز، از شرق به استان مازندران و از غرب و شمال غربی به استان اردبیل محدود است. و بالغ بر 14000 کیلومتر مساحت دارد.

کمترین فاصله کوه از دریای خزر نزدیک به 3 کیلومتر و بیشترین فاصله آن از دریا حدود 50 کیلومتر است. درازای آن از شمال غربی به جنوب شرقی 235 کیلومتر و پهنای آن از 25 تا 105 کیلومتر تغییر می کند. رشته کوه های البرز با ارتفاع متوسط 3000 متر، همانند دیواری در شرق و جنوب گیلان کشیده شده و این منطقه جز از راه دره منجیل، راه شوسه دیگری به فلات ایران ندارد. شکل جغرافیایی گیلان به صورت بدنه ای پرچمی شکل و شامل البرز غربی و جلگه گیلان در جنوب و گردنی استوار شامل :

کوه های تالش و جلگه ساحلی در جهت شمال می باشد که ناهمواری آن از دو قسمت کوه ها و جلگه تشکیل شده است.

**موقعیت کوه ها و جلگه های گیلان :**

**کوه ها :**

1-رشته غربی : شامل کوه های تالش، ماسوله، رشته کوه هزار دره رود استارا تا تنگه-منجیل با جهت شمالی- جنوبی، به صورت چندین رشته چین خوردگی موازی نامتقارن است که گیلان را از اردبیل و زنجان جدا می سازد و شهرستان های آستارا و تالش در دامنه های شرقی این کوه ها واقع شده اند. قله های مهم این رشته، قله بقروداغ 3300 متر و ماسوله داغ 3050 متر است. نوع فرسایش در نقاط مرتفع، یخچالی و در نقاط کم ارتفاع، آب های روان است.

2- رشته شرقی : این قسمت شامل؛ ناهمواری های دیلمان، لاهیجان، عمارلو و خزران است و به صورت چندین رشته چین خوردگی موازی نامتقارن با جهت غربی- شرقی می باشد که از دره سفیدرود تا کوه های استان مازندران گسترده شده است. شیب تند دامنه ها، به طرف دریای مازندران و شیب کم آن، به طرف دره شاهرود است. از قله های مهم این ناحیه؛ درفک کوه 2705 متر، ناتش کوه و خشتچال می باشند. فرسایش آب های روان، دره های متعددی در آن به وجود آورده است.

**جلگه ها :**

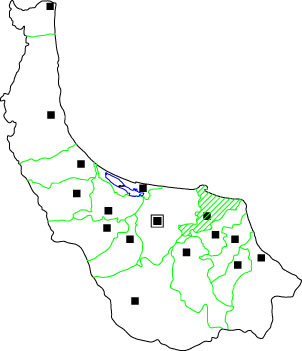
1- جلگه شرقی : این جلگه به صورت نوار باریکی، بین سواحل دریای مازندران و دامنه های شمالی البرز غربی، با وسعت اندکی واقع شده و مستقیما تحت تاثیر آبرفت های تعداد زیادی از رودخانه های ساحلی با خصوصیات سیلابی قرار گرفته است.

2- جلگه مرکزی : این جلگه وسیع به شکل مثلثی در حد فاصل امامزاده هاشم، انزلی و چمخاله تشکیل شده است که علت وسعت زیاد این جلگه، ناشی از عواملی چون وجود گسلی است که رشته کوه های غربی را از سلسله البرز جدا نموده و سبب حرکات طبقات زمین به سمت شمال گردیده، همچنین رسوباتی که توسط سفیدرود در این ناحیه رسوب گذاری شده و تبخیر شدید و عوامل دیگری که در گذشته باعث پایین رفتن سطح آب دریای مازندران گردیده می باشد.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **تعداد روستای بین 500 تا 1000 نفر** | **تعداد روستای بالای 1000 نفر** | **تعداد روستاها** | **تعداد دهستان** | **تعداد شهر** | **تعداد بخش** | **تعداد شهرستان** |
| 455 | 251 | 2690 | 109 | 49 | 43 | 16 |

**شهرستان های استان :**

آستارا، آستانه اشرفیه، املش، بندر انزلی، تالش، رشت، رضوانشهر، رودبار، رودسر، سیاهکل، شفت، صومعه سرا، فومن، لاهیجان، لنگرود و ماسال.



آستانه اشرفیه

**معرفی شهرستان آستانه اشرفیه**

**وجه تسمیه :**

این شهر در گذشته به "کوچان" یا "کوچیان" خوانده می شده و این ناشی از کوچ ایل و طوایفی بود که در این منطقه سکنی گذیدند. عده ای بر این باورند که امتداد بر تمام منطقه فعلی شهر مستولی بوده و تنها کوچه باریکی از لای درختان جهت عبور مانده بود که پس از عقب نشینی آب سفیدرود آنجا محل اسکان قرار گرفت و کوچان نامیده شد. بعدها این شهر نام خود را از امامزاده ای به نام سلطان سید جلا الدین اشرف اخذ نمود. "جهانگیر سرتیب پورمعتقد است که نام کوچان از عهد عضدالدوله دیلمی بر کوچان باقی مانده باشد که او طوایف کوچ و بلوچ را مغلوب کرده و گروهی از آنان را کوچاند، شاید عده ای از آنان را به این نواحی کوچانده باشد.

**تاریخ:**

کاشانی در" تاریخ الجایتو" از کوچیان نام برده است که احتمالا صورت دیگر همین نام است. پس از به خاک سپردن فرزند امام کاظم در آنجا که معروف به سلطان جلال الدین اشرف بود، نام کوچان به تدریج فراموش شد و نام آستانه اشرفیه متداول گشت. اسکندربیک ترکمان، نام این روستا را آستانه، یاد کرده و آن را از توابع لاهیجان دانسته است. فومنی گیلانی نیز در تاریخ خود نامی از آستانه اشرفیه به میان آورده است. مکنزی و رابینو نیز در تاریخ خود از آستانه نام برده و به وجود زیارتگاه و بازار در این شهر اشاره کرده اند.

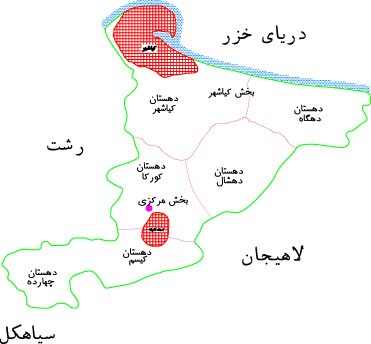
**جغرافیا، منابع طبیعی و خصوصیات اقتصادی:**

**1- بررسی موقعیت شهرستان در استان :**

شهرستان آستانه اشرفیه در ناحیه شرق استان گیلان واقع گردیده و از شمال به دریای خزر , از غرب و جنوب غربی به شهرستان رشت , از شرق و جنوب شرقی به شهرستان لاهیجان و از جنوب به شهرستان سیاهکل محدود می شود.

از لحاظ موقعیت جغرافیایی این شهرستان در 49 درجه و 56 دقیقه طول و 37 درجه و 16 دقیقه عرض جغرافیایی قرار دارد. مساحت شهرستان آستانه برابر 6/426 کیلومتر مربع بوده و تراکم نسبی جمعیت در هر کیلومتر مربع آن 268 نفر است.

شهرستان آستانه اشرفیه دارای دو بخش به نام های کیاشهر و مرکزی؛ 6 دهستان به نام های دهگاه ، کیاشهر، چهارده، دهشال، کورکا و کیسم می باشد. این شهرستان دارای 97 روستای دارای سکنه و یک روستای خالی از سکنه است. شهر آستانه اشرفیه مرکز شهرستان و بندر کیاشهر مرکز بخش کیاشهر، دو شهر این شهرستان هستند.



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **تعداد آبادی** | | | **تعداد و نام شهر** | **تعداد و نام دهستان های تابعه** | **بخش** | **شهرستان** |
| **خالی از سکنه** | **دارای سکنه** | **جمع** |
| 0  1 | 14  15 | 14  16 | کیاشهر | دهگاه  کیاشهر | کیاشهر | آستانه اشرفیه |
| 0  0  0  0 | 11  17  22  18 | 11  17  22  18 | آستانه اشرفیه | چهارده  دهشال  کورکا  کیسم | مرکزی |
| 1 | 97 | 98 | 2 | 6 | 2 | جمع |

تقسیمات جغرافیای شهرستان آستانه اشرفیه

**2- جمعیت :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **درصد نرخ رشد** | **جمعیت** | **سال** |
| 08/2 | 83595-68030 | 65-55 |
| 83/1 | 100171- 83595 | 75-65 |
| 34/1 | 114483-100171 | 85-75 |

جمعیت و درصد نرخ رشد جمعیت شهرستان آستانه اشرفیه

**3- آب و هوا :**

از لحاظ اقلیمی شهرستان آستانه اشرفیه دارای آب و هوای معتدل و مرطوب خزری با ریزش باران به میزان زیاد و رطوبت نسبی بالا است.

میانگین درجه حرارت، گرمترین ماه سال یعنی تیر ماه 2/25 درجه سانتیگراد و متوسط درجه حرارت سردترین ماه سال ( دی ماه )، 9/6 درجه سانتیگراد می باشد.

متوسط رطوبت نسبی از 65 درصد پایین تر نبوده و این میزان در ساعت های اولیه تمامی ماه های سال به بالاتر از 85 درصد می رسد.

از خصوصیات اقلیمی آن، بارندگی زیاد به نسبت کل کشور بوده و بیشترین بارش در ماه های شهریور و آذر و کمترین آن در ماه های فروردین و دی می باشد. متوسط بارندگی طی بررسی یک دوره 14 ساله، 1384 میلیمتر بوده است. روزهای یخبندان به دلیل تعادل هوا در اغلب ماه ها و ایام سال، به ندرت اتفاق می افتد. در کنار بادهای واقعی که در طول شبانه روز به صورت نسیم بر اثر اختلاف فشار دریا و خشکی می وزد، می توان از بادهای فعال دیگری شامل : باد غربی، شمال غربی و باد شمال شرق نام برد.

باد غربی به عنوان باد غالب بیشتر در ماه های سرد سال و باد شمال شرقی در ماه های گرم سال می وزد.

علاوه بر موارد فوق نوعی باد محلی به نام گرمش در فصل پاییز از سمت کوهستان به طرف دریا می وزد و هوای گرم و خشک فلات ایران را به نواحی جلگه ای انتقال می دهد.

**4- رودها:**

رودخانه های مهمی که در سطح شهرستان جریان دارند سفیدرود و حشمت رود می باشند.

الف) سفیدرود : در ابتدا به نام قزل اوزن از کوه های چهل چشمه کردستان سرچشمه گرفته و پس از طی مسیر طولانی و پر پیچ و خم در منطقه منجیل با پیوستن به شاهرود وارد دریاچه سد شده و از آن پس نام سفیدرود به خود می گیرد. این رودخانه کوه های البرز را به صورت عرضی قطع کرده و در امتداد جاده تهران- رشت به طرف دریای خزر کشیده شده است، همچنین استان گیلان را به دو بخش تاریخی به نام های بیه پس و بیه پیش قسمت می کند. رودخانه های متعددی در طول مسیر از سفیدرود انشعاب می یابند که مهمترین آن ها عبارتند از : حشمت رود، خمام رود، نورود، گیله رود، کیاچوب، چهارده و . . .

ب) حشمت رود: از شاخه های مهم سفیدرود است و همزمان با سردار بزرگ گیلان و به همت دکتر حشمت ایجاد شده است. شاخه های فرعی دیگری از این رود منشعب می شوند که برای آبیاری مزارع و کشتزارهای برنج کاربرد دارند.

**5- توپوگرافی :**

شهرستان آستانه اشرفیه در بخش جلگه ای استان گیلان و در جوار دریای خزر واقع شده و از لحاظ پستی و بلندی، مسطح و هموار می باشد. ویژگی طبیعی آن رودخانه سفیدرود بوده که آبرفت های بسیار حاصل خیز و مرغوبی را برای ساکنین به ارمغان آورده و به لحاظ اقتصادی در رونق کشاورزی آنان تأثیر فراوان گذاشته است. آستانه اشرفیه از جنوب به سمت شمال (دریای خزر) از شیب بسیار ملایمی برخوردار می باشد.

**6- لرزه خیزی:**

شهرستان آستانه اشرفیه مانند سایر مناطق استان گیلان جزء مناطق زلزله خیز کشور بشمار می رود و زلزله های آن سطحی بوده که در بالا رفتن درجه خطر و خسارات ناشی از آن اثر بسزایی دارد.

**7- پوشش گیاهی:**

اراضی کشاورزی شهرستان که عمدتا شامل شالیزارهای برنج و زمین های زیر کشت دانه های روغنی (بادام زمینی ) می باشند. اراضی جنگلی به صورت محدود در این شهرستان وجود دارد.

جنگل های شهرستان اغلب به صورت باغ های غیر مثمر و درختان حاشیه سفیدرود بوده که هیچ نوع بهره برداری صنعتی از آن ها به عمل نمی آید. درختان موجود در شهرستان بیشتر از نوع توسکا، تبریزی، آزاد، سپیدار، سفید پلت می باشند.

نیزارهای مردابی، گزنه و گل گاوزبان از دیگر پوشش های گیاهی شهرستان محسوب می شوند.

**8- راه های ارتباطی:**

جاده رشت- لاهیجان که از این شهرستان عبور می کند و جاده های کیاشهر به چمخاله، آستانه به کیاشهر و رودبنه به جاده چمخاله از راه های اصلی و مهم این شهرستان می باشند. طبق گزارش اداره کل راه و ترابری استان گیلان راه های تحت پوشش این اداره مجموعا 1/60 کیلومتر بوده که از این میزان 10 کیلومتر راه اصلی چهار خطه، 4 کیلومتر راه اصلی عریض و 43 کیلومتر راه فرعی آسفالته درجه یک می باشد.

حدود 2/372 کیلومتر از راه های این شهرستان تحت پوشش جهاد کشاورزی قرار داشته که از این میزان 7/137 کیلومتر آسفالته، 5/108 کیلومتر شوسه و 126 کیلومتر دسترسی می باشد.

**9- کشاورزی و دامپروری :**

دلتای رودخانه سفیدرود تماما در شهرستان آستانه اشرفیه واقع شده است. دلتای این رودخانه همرا رسوبات آن که از حاصل خیزی فوق العاده ای برخوردار می باشد، موقعیت مناسبی از لحاظ کشاورزی بخصوص کشت برنج به این شهرستان داده است.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **عملکرد** | **تولید** | **سطح زیر کشت** | **نام محصول** |
| 7 | 15280 | 2169 | جمع کل |
| 5/7  9/7  1/1  2/5  7 | 3375  206  14  415  11270 | 450  26  13  80  1600 | چای  مرکبات  گردو  سایر میوه جات  توتستان |

سطح زیر کشت، تولید و عملکردمحصولات عمده زراعی در شهرستان آستانه اشرفیه (هکتار\_ تن)

سطح زیر کشت، تولید و عملکرد محصولات عمده دایمی در شهرستان آستانه اشرفیه (هکتار\_ تن)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **عملکرد** | **تولید** | **سطح زیر کشت** | **نام محصول** |
| 4/5 | 135013 | 25040 | جمع کل |
| 5/4  6/3  2/3  12  10  4/7  2  29 | 90808  9000  820  480  200  3460  1350  28895 | 20100  2500  260  40  20  465  660  995 | برنج  بادام زمینی  نباتات علوفه ای  پیاز  سیب زمینی  سایر سبزیجات  حبوبات  جالیز ها |

تعداد و انواع دام، طیور و تولیدات دامی در شهرستان آستانه اشرفیه

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ماهی های استخوانی و خاویاری** | **استخرها** | **آب های غیر طبیعی** | **جمع کل** |
| 1182 | 673 | 197 | 312 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مقدار تولیدات (تن)** | | | | | **تعداد دام کشتار شده** | **تعداد دام** | **نوع دام** |
| تخم مرغ | گوشت مرغ | پوست | شیر | گوشت قرمز |
| 0 | 0 | 196 | 7342 | 1272 | 9245 | 34216 | گاو و گاومیش |
| 0 | 285 | 0 | 0 | 0 | 219200 | 219200 | طیور گوشتی |
| 3000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200000 | طیور تخم گذار |

تولید انواع ماهی در شهرستان آستانه اشرفیه

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **کندو های سنتی** | | **کندو های جدید** | | **جمع کندوها** | |
| تولید | تعداد | تولید | تعداد | تولید | تعداد |
| 20 | 4 | 4740 | 395 | 4760 | 399 |

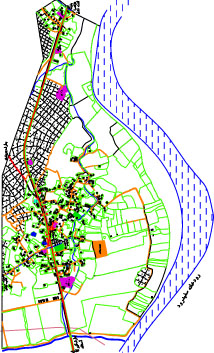
تولید عسل در شهرستان آستانه اشرفیه

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **تولید پیله**  **(کیلوگرم)** | **تخم نوغان**  **(جعبه)** | **مساحت توتستان**  **(هکتار)** | **تعداد خانوار نوغاندار** |
| 345000 | 12310 | 1600 | 4559 |

تولید پیله در شهرستان آستانه اشرفیه

**معرفی روستا :**

**پیشینه تاریخی روستا :**

روستای کشل آزادسرا در ابتدا پلت کله بوده و قدمتی در حدود 500 سال دارد و "رابینو" در کتاب "گیلان" به باغات کشل اشاره کرده است. مردم این روستا به تحولات سیاسی کشور اهمیت زیادی می دادند و از مواردی که به آن اشاره کرده اند شرکتکفن پوشان روستا در تظاهرات آستانه در حمایت از مردم ورامین و نیز حمله به مدرسه فضیه قم بوده است. اهالی به حضور برخی از طرافداران حزب توده در روستا اشاره کرده اند.

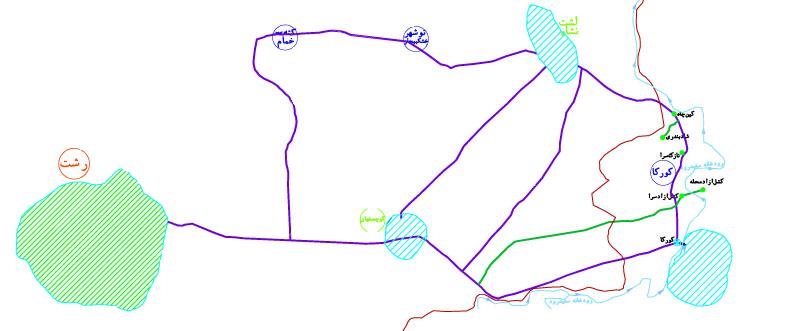
**وجه تسمیه روستا :**

اسم روستا از دو بخش کشل و آزادسرا تشکیل شده است. آزدسرا بعد از انقلاب به اسم آن اضافه شده اما واژه کشل از " کو" (با کاف مفتوح) و "شل" همراه است که شل ظاهرا نام قبیله ای بوده است. "کو" نیز مفهوم "اجتماع یا توده" را دارد. بنابراین کشل معنی اجتماع قوسی از قبیله خاصی را می دهد که معلوم نیست در چه سالی در این منطقه سکنی گزیده اند.

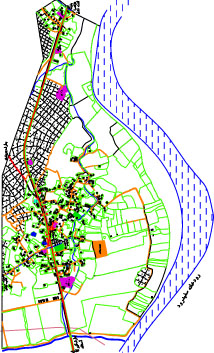
**راه ها :**

**رشت به آستانه اشرفیه 35 کیلومتر**

**آستانه به کشل آزادسرا 5/2 کیلومتر**



**روند رشد تاریخی روستا :**

مرحله اول توسعه روستا در کنار زمین های کشاورزی سمت سپیدرود بوده است. بدلیل آب سپیدرود و حاصلخیزی زمین های این بخش زمین های کشاورزی در این قسمت شکل گرفته بودند و ساکنان برای نزدیکی به زمین های کشاورزی خانه هایشان را در این قسمت ساخته بودند. با توسعه راه ها و اهمیتی که جاده آستانه به لشت نشا یافت گسترش خانه ها در دو سمت این جاده شکل گزفت و شکلی طولی به روستا بخشید. امروزه روستا در سمت مقابل جاده یعنی بخش غربی نیز توسعه یافته است.

مرحله اول توسعه

مرحله دوم توسعه

مرحله سوم توسعه

فصل دوم

بررسی شرایط طبیعی

**الف) جغرافیا :**

روستای کشل آزادسرا یکی از روستا های دهستان کورکا از بخش مرکزی شهرستان آستانه اشرفیه می باشد. این روستا از بافتی تقریبا متراکم برخوردار است، روستای کشل آزادسرا از سمت شمال به روستای نازک سرا، در جهت شرق به رودخانه سفیدرود، در قسمت جنوب به روستای کورکا و از طرف غرب به روستا های جوپشت و ایشلیکی محدود می گردد.

از لحاظ موقعیت جغرافیایی در 49 درجه و 55 دقیقه طول و 37 درجه و 18 دقیقه عرض جغرافیایی واقع گردیده است.

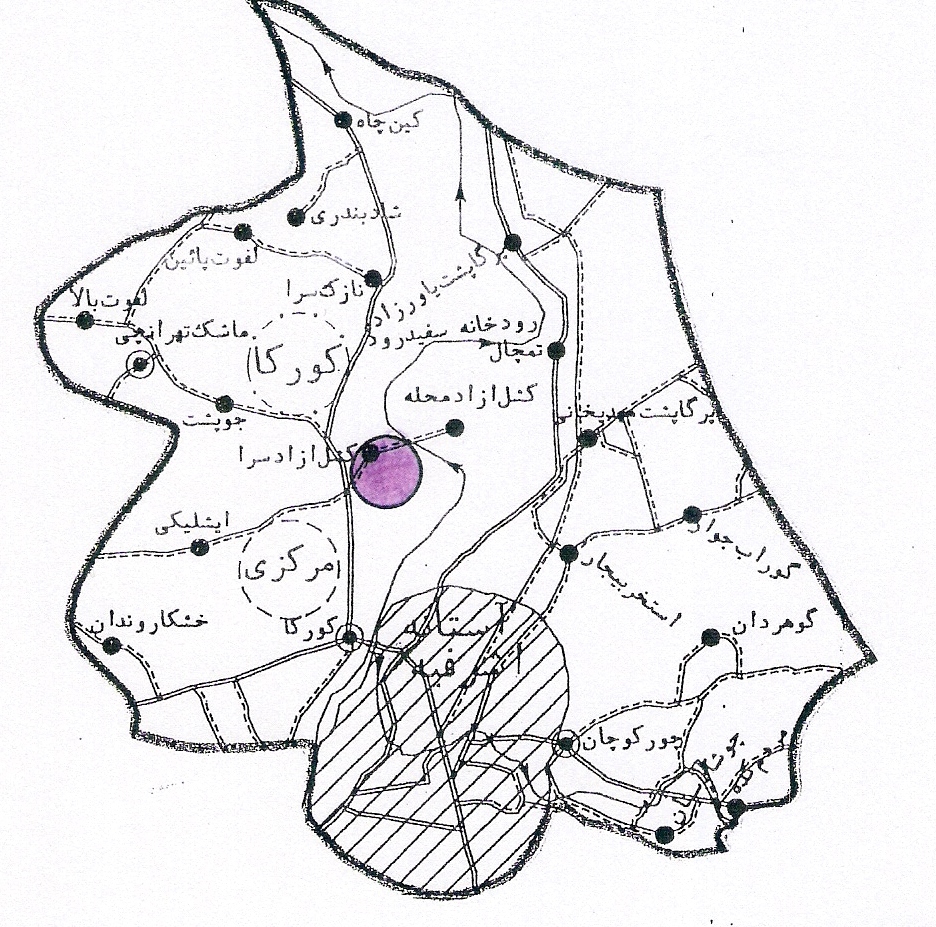
مسافت این روستا نسبت به مرکز بخش و شهرستان (آستانه اشرفیه ) 5/2 کیلومتر و نسبت به مرکز استان (شهر رشت) 40 کیلومتر است.

از نظر شرایط پستی و بلندی روستای کشل آزادسرا دارای موقعیت جلگه ای بوده و از سطحی هموار و کم شیب برخوردار است. شیب اراضی این روستا عموما از سمت جنوب به طرف شمال است.



نقشه توپوگرافی

موقعیت استقرار روستای کشل آزادسرا در پهنه دهستان



نقاط روستایی

مرز دهستان

کشل آزادسرا

**منابع تامین آب روستا**

**آب آشامیدنی روستا :**

آب باران در خاک نفوذ می کند و سفره های آب زیرزمینی به وجود می آورد که به سادگی می توان به آنها دست یافت. چاه هایی که در حیاط خانه ها حفر می شود گاهی مورد استفاده چندین خانوار قرار می گیرد. امروزه از آب چاه برای آشامیدن استفاده نمی شود و فقط برای احشام و آب دادن به درختان از آن استفاده می کنند. همچنین در مواقعی که آب روستا قطع می شود آب چام مورد استفاده قرار می گیرد.

روستای کشل آزادسرا در وضع موجود از تاسیسات آب آشامیدنی بهداشتی برخوردار است. آب آشامیدنی این روستا از طریق چاه عمیقی که در سطح روستا حفر گردیده به منبع انتقال و ذخیره شده و در نهایت به وسیله شبکه های فرعی به خانه های روستا انتقال داده می شود.

**آب کشاورزی :**

آب مورد نیاز کشاورزی روستا از طریق رودخانه سفیدرود و نهر های کوچک و بزرگ سطح آن تامین می شود. رودخانه سفیدرود در قسمت شرق روستا به صورت شمالی- جنوبی جریان دارد و به وسیله نهرهایی که از این رودخانه منشعب می شوند آب را به طرف اراضی کشاورزی این روستا هدایت می نمایند.

**رودخانه سفیدرود:**

مهمترین رودخانه استان گیلان می باشد و طول آن 650 کیلو متر است. از کوه چهل چشمه در استان کردستان سرچشمه می گیرد و از استان های آذربایجان، مرکزی و زنجان می گذرد و وارد استان گیلان می شود و به دریای خزر می ریزد. سفیدرود دومین رود طویل ایران است. در دوران باستان " آمارد" نامیده می شد.

سفیدرود از ترکیب دو رود شاهرود و قزل اوزن در منجیل شکل می گیرد و تا ورود به دریای خزر عرض استان گیلان را طی می کند. ناحیه امامزاده هاشم تا کناره دریا در کیاشهر، در محدوده بین لنگرود تا سیاهرود رشت را دلتای سفیدرود می نامند که با ارزش ترین و حاصلخیزترین اراضی گیلان در این ناحیه دلتایی قرار دارد. بخش بزرگی از این اراضی که در طی دوره های مختلف بر اثر فعالیت رسوب گذاری رودخانه سفیدرود و نوسانات آب دریای خزر به وجود آمده از گذشته تا کنون به کشت برنج اختصاص داشته و با آب سفیدرود آبیاری می شود. سفیدرود از لحاظ نوع و مقدار رسوباتی که همراه جریان آب آن به منطقه گیلان وارد می شود از بسیاری جهات حائز اهمیت است. در ابیاری سنتی برنجزارهای گیلان آب های رسوب دار و پربار سفید رود که با نهرهای آبیاری وارد مزارع می شود در حاصلخیزی آن تاثیر زیادی داشت.

**پوشش گیاهی :**



لی

شوند

درخت توسکا



لوله

گزنه

گندم واش

قارچ

تمشک

**پوشش جانوری:**

از جانوران وحشی این روستا می توان به خوک، روباه، شغال و موش خرما.



حلزون

غورباقه درختی (شوبوک)

مارمولک

**سوانح طبیعی:**

**لرزه خیزی :**

نقشه گسل های استان گیلان

نقشه گسل های استان گیلان

2درصد از زلزله های ایران در گیلان اتفاق می افتد.در سال های 2005 تا 2008، وقوع 45 زلزله در استان گیلان به ثبت رسیده که شدت آن ها بین 7/2 تا 4 ریشتر بوده است. با توجه به نقشه گسل های استان مشخص است که شهرستان آستانه روی گسل قرار ندارد اما با توجه به اظهارات اهالی مبنی بر ویرانی بسیاری از خانه های روستا بر اثر زلزله توجه به مقاوم سازی ساختمان ها در برابر زلزله ضروری است.

**سیل :**

رودخانه سفیدرود از رودخانه های سیلخیز گیلان است که در سمت شرقی روستا جریان دارد اما تا کنون گزارشی مبنی بر بالا آمدن آب آن در شهرستان آستانه و روستای مذکور ارائه نشده است.

**ب) اقلیم:**

با توجه به اینکه معماری هر منطقه با توجه به ویژگی های اقلیمی آن صورت می گیرد در این بخش مهمترین عوامل اقلیمی، در روستای کشل آزادسرا مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول میزان بارندگی

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **سالانه** | **اسفند** | **بهمن** | **دی** | **آذر** | **آبان** | **مهر** | **شهریور** | **مرداد** | **تیر** | **خرداد** | **اردیبهشت** | **فروردین** | **ماه** |
| 1/1260 | 6/127 | 6/159 | 3/51 | 8/124 | 7/125 | 7/166 | 3/82 | 6/19 | 7/0 | 8/31 | 3/47 | 7/146 | میزان بارندگی |

جدول حداقل و حداکثر دمای هوا

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **سالانه** | **اسفند** | **بهمن** | **دی** | **آذر** | **آبان** | **مهر** | **شهریور** | **مرداد** | **تیر** | **خرداد** | **اردیبهشت** | **فروردین** | **ماه** |
| 7/20 | 2/14 | 8/10 | 8/14 | 2/15 | 7/20 | 6/23 | 6/26 | 2/28 | 9/30 | 26 | 4/21 | 3/16 | حداکثر دما |
| 3/12 | 7 | 8/3 | 3/7 | 7/5 | 2/12 | 15 | 1/19 | 5/20 | 1/21 | 3/17 | 3/12 | 3/6 | حداقل دما |

نمودار حداقل و حداکثر رطوبت ماهانه

نمودار حداقل و حداکثر دمای ماهانه

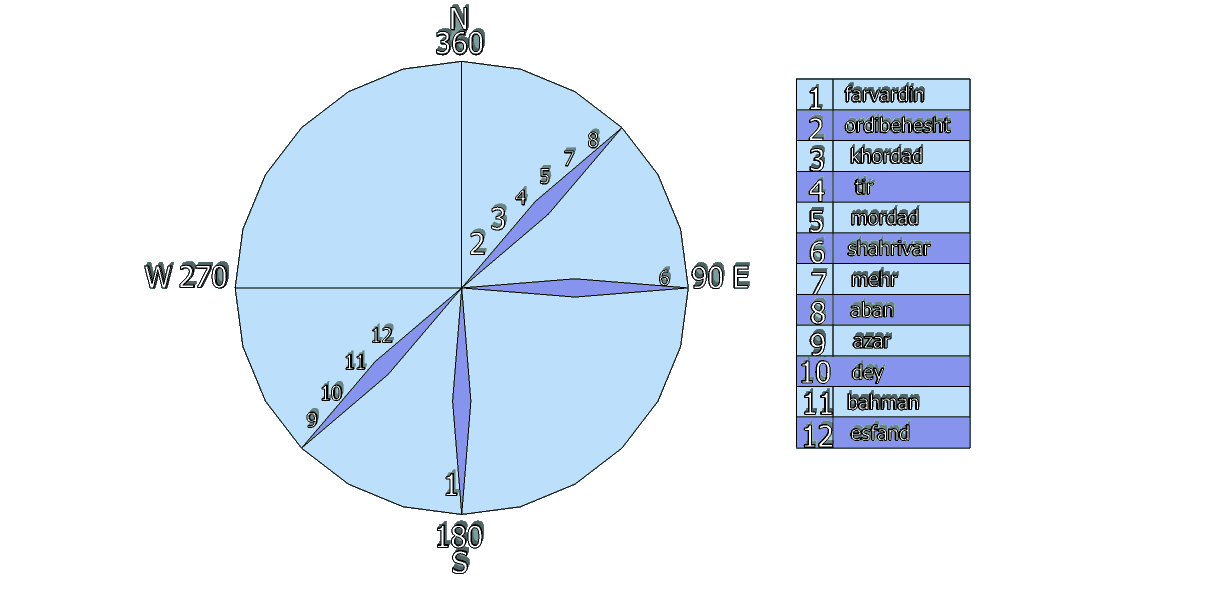
جدول حداقل و حداکثر رطوبت

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **سالانه** | **اسفند** | **بهمن** | **دی** | **آذر** | **آبان** | **مهر** | **شهریور** | **مرداد** | **تیر** | **خرداد** | **اردیبهشت** | **فروردین** | **ماه** |
| 94 | 96 | 96 | 94 | 94 | 97 | 97 | 93 | 91 | 86 | 92 | 95 | 95 | حداکثر رطوبت |
| 65 | 74 | 70 | 70 | 62 | 68 | 69 | 66 | 62 | 49 | 59 | 63 | 62 | حداقل رطوبت |

جدول حداکثر سرعت باد

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **سالانه** | **اسفند** | **بهمن** | **دی** | **آذر** | **آبان** | **مهر** | **شهریور** | **مرداد** | **تیر** | **خرداد** | **اردیبهشت** | **فروردین** | **ماه** |
| 15 | 10 | 14 | 15 | 14 | 8 | 6 | 8 | 6 | 4 | 6 | 7 | 13 | حداکثر سرعت باد |

نمودار سمت باد



**بادهای محلی :**

بادهای محلی منطقه شامل باد خزری از سمت دریا، باد گرمش که باد تندو گرم و خشک زمستانی و بهاری است از غرب یا جنوب غربی باد گیلوا از سمت شمال شرقی می وزد، است.

**روزهای یخبندان :**

به علت تعادل شرایط آب و هوایی در این روستا روزهای یخبندان به ندرت اتفاق می افتد.

**تاثیر اقلیم بر معماری :**

* جهت بنا به گونه ای می باشد که علاوه بر استفاده از نور مطلوب ( جنوب شرقی) در برابر بادهای مزاحم مصون می ماند.
* اعتقاد اهالی روستا بر این بود که ورودی اتاق باید به سمت امام رضا باشد زیرا باد سمت قبله برایشان نامطلوب بوده، چون گرد و غبار را وارد اتاق می کردو باعث پخش شدن دود کله (استوانه ای گلی کوتاهی که برای پخت و پز در آن آتش روشن می کردند) در درون فضا می شد.
* بام چهار شیبه با پلان مسطتیلی بنا متناسب است. وجود دو شیبی که در جهت بادهای نامناسب است الزامی است اگر سقف بنا چهار شیبه نبود با توجه به وجود ایوان عریض سقف دوشیبه با دامنه زیاد باعث به هم خوردن تناسب بنا می شد.
* به دلیل رطوبت بسیار زیاد منطقه خانه ها بر روی کرسی قرار گرفته اند.
* شیب زیاد سقف خانه ها باعث می شود که برف روی سقف نمانده و به پایین بغلتد.
* علاوه بر دامنه اصلی، در دو سمت شمال شرقی و جنوب غربی دامنه بزرگتر برای مقابله با کج باران ساخته می شد.
* در خانه های روستا از تهویه طبیعی استفاده شده است.
* دور تا دور خانه ایوان ساخته می شد که از اتاق ها در برابر نفوذ باران محافظت می کرد.