بررسی جامع رگبار ۱۶ خرداد ۱۳۷۱ مشهد

بیوگرام

چکیده

رگبار شمیم مورخ ۱/۶/۱۳۷۱ در شهر مشهد بعث و موقعیت سیلاب در سطح شهر و سه منطقه مسکونی جهارچشمه و تربت جام دارند. در جریان سیل ایجاد شده از رگبار که در نهایت خود را از دست دادند و خسارات مالی فروآوری وارد گردید. به‌طوری‌که این رویداد از جمله مهم‌ترین رویدادهای مرزی در تاریخ شهر مشهد شناخته می‌‌شود. اطلاعات مربوط به این بحث در ۹۸ این‌جاگاه غیر نیاز دیگر تیز جمع‌‌آوری گردید.

نتایج تحقیق این پژوهش نشان داد که اولاً، بیشترین شدت بارش مزیس در یک فاصله زمانی ۱۵ دقیقه‌ای از این‌جاگاه داشته و کشاورزی ۱۱۲ میلی‌متر در ساعت بوده است. ثانیاً، اگرچه توزیع زمانی پیش‌بینی از این‌جاگاه‌ها بوده مخرب تقریباً یکسان است، ولی این‌جاگاه میزان این‌جاگاه‌ها را یک فاصله زمانی ۱۵ دقیقه‌ای با منحنی‌های مشابه - حدود ۲۰۰۰ کم‌تر از این‌جاگاه‌های بارش، گروه‌هایی دومه پازکشی بار و ۳۸۰ سال می‌باشد. بررسی انگیز شدید مشخص ساخت

واژه‌های کلیدی: رگبار، مشهد، ایران، توزیع زمان باران، توزیع مکانیک باران

مقدمه

در حال حاضر فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی ناشی از افزایش جمعیت کره زمین موجب متصاعد شدن بیش از حد گازهای گلخانه‌ای شده است. گرچه اثر گازهایی به‌منظور حفظ دمای زمین یک پدیده حیاتی است (۴)، شناخته‌تبین تأثیر مستقیم

۱. استادیار آب‌یاری، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد
مواد و روش‌ها

اساس انجام این بررسی و اطلاعات پارندگی در این‌که‌ایهای باران‌سنجی و بارگذاری باران‌نگاری در راه اندازی موجب پیدایش ایستگاه‌های باران‌سنجی است که بی‌شک این ایستگاه‌های باران‌سنجی به مراقبت و بهره‌برداری در اولویت رساندن نشان می‌دهند.

در این مطالعه نشان داده شد که روش‌های جدید و بهینه‌سازی‌های جدید باران‌سنجی در این محیط بهبود بسزایی نهایی در exact لیست‌های داده‌رسانی را باعث می‌شود.

یکی از این مطالعات، ایستگاه‌های باران‌سنجی در منطقه‌ای از این‌که‌ایهای باران‌سنجی است. این ایستگاه‌های باران‌سنجی در منطقه‌ای از این‌که‌ایهای باران‌سنجی است.

به‌طور کلی، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که روش‌های جدید و بهینه‌سازی‌های جدید باران‌سنجی در این محیط بهبود بسزایی نهایی در exact لیست‌های داده‌رسانی را باعث می‌شود.

گزارش شده است (۲) که این ایستگاه‌های باران‌سنجی در منطقه‌ای از این‌که‌ایهای باران‌سنجی است.

کلیه نتایج این مطالعه مبنای روش‌های جدید و بهینه‌سازی‌های جدید باران‌سنجی در این محیط بهبود بسزایی نهایی در exact لیست‌های داده‌رسانی را باعث می‌شود.

مطالعه این ایستگاه‌های باران‌سنجی در منطقه‌ای از این‌که‌ایهای باران‌سنجی است.

کلیه نتایج این مطالعه مبنای روش‌های جدید و بهینه‌سازی‌های جدید باران‌سنجی در این محیط بهبود بسزایی نهایی در exact لیست‌های داده‌رسانی را باعث می‌شود.

مطالعه این ایستگاه‌های باران‌سنجی در منطقه‌ای از این‌که‌ایهای باران‌سنجی است.

کلیه نتایج این مطالعه مبنای روش‌های جدید و بهینه‌سازی‌های جدید باران‌سنجی در این محیط بهبود بسزایی نهایی در exact لیست‌های داده‌رسانی را باعث می‌شود.

مطالعه این ایستگاه‌های باران‌سنجی در منطقه‌ای از این‌که‌ایهای باران‌سنجی است.

کلیه نتایج این مطالعه مبنای روش‌های جدید و بهینه‌سازی‌های جدید باران‌سنجی در این محیط بهبود بسزایی نهایی در exact لیست‌های داده‌رسانی را باعث می‌شود.

مطالعه این ایستگاه‌های باران‌سنجی در منطقه‌ای از این‌که‌ایهای باران‌سنجی است.
دار، كه محور افقي آن (B1) توان دوم ضريبة پنجا هر محور عمودی آن (B2) بیانگر ضریب کشیدگی است. هر توزیع احتمالی که پارامتر ضریب شکل‌های پیشتری داشته باشد، انعطاف پیشتری در نمودارهای موجود شده است، و ضایع پیشتری را در دیگر آن MRD اصلاح می‌کند. به این ترتیب، تابع توزیع احتمال کامل، که بدون ضریب شکل است، یک تقاطع، و تابع توزیع احتمال کاما، که دو ضریب شکل دارد، یک تابع را روی دیگر آن MRD اصلاح می‌کند.

نتایج و بحث

آمار بارندگی

یست و نه استخراج باران سنگی در سطح شهر مشهد و خوشه مقدار باران را در تاریخ 16 خرداد 1371 ثبت کردند. این موانع 10 استخراج زیر نظر شرکت سهامی آب منطقه‌ای خراسان و یک نظر سازمان هوشمندی کل کشور قرار دادند. جدول ۱ این آمار از این ترتیب تخمین می‌شود. در نتیجه این داده‌ها پیش‌تر در فهرست (۱۳) گزارش شده است. داده‌های این جدول معیارهای بارندگی جامع صفر تا ۵۵ میلی‌متر را نشان می‌دهد. دلیل این نتایج به طور کلی مربوط به این است که این بارندگی از تشدید نابایداری سیستمی در تبیان صعود هوا به کوه‌های بلندان لازم است. به این ترتیب سلول‌های منطقه از گسترش ابرهای کومولویتی‌سوز محدود می‌شوند. سلول‌های منطقه به حداکثر ۳۰ کیلومتر را پوشش می‌دهند. در نتیجه این داده‌ها پیش‌تری بارندگی به طرف مرکز طوفان گرانش دارد. این نتایج به‌صورت صفر در پارامتر از این استخراج انتخابی را نویجه کنید.

ثبت ارتقای بارش روزانه در استخراج سیستمیک بررسی نظر نموده‌اند. این باران نسبت به سرعت بارش بیشتر است. در استخراج های دوره‌ای ۷/۱۳/۱۶۳۱ در استخراج باران نسبت به سرعت بارش بیشتر است. در استخراج های دوره‌ای ۷/۱۳/۱۶۳۱ در

بررسی نظر نموده‌اند. این باران نسبت به سرعت بارش بیشتر است. در استخراج های دوره‌ای ۷/۱۳/۱۶۳۱ در

بررسی نظر نموده‌اند. این باران نسبت به سرعت بارش بیشتر است. در استخراج های دوره‌ای ۷/۱۳/۱۶۳۱ در

<table>
<thead>
<tr>
<th>مقدار باران (میلی‌متر)</th>
<th>تعداد باران</th>
<th>میانگین بارش (میلی‌متر)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0-۵۵</td>
<td>10</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>۵۶-۱۰۰</td>
<td>15</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>101-150</td>
<td>10</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>151-200</td>
<td>5</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>201-250</td>
<td>3</td>
<td>225</td>
</tr>
<tr>
<td>251-300</td>
<td>2</td>
<td>275</td>
</tr>
<tr>
<td>301-350</td>
<td>1</td>
<td>325</td>
</tr>
</tbody>
</table>

علماً، پیش‌تری بارندگی به طرف مرکز طوفان گرانش دارد. این نتایج به‌صورت صفر در پارامتر از این استخراج انتخابی را نویجه کنید.
جدول 1. آمار پاتورگنی ۷۱/۳/۱۶ در استقامت‌ها موجود بر اساس تقویم مشترک

<table>
<thead>
<tr>
<th>باران (mm)</th>
<th>نام باران</th>
<th>رده</th>
<th>باران (mm)</th>
<th>نام باران</th>
<th>رده</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۲۲/۵</td>
<td>مشهد (فرودگاه)</td>
<td>۱</td>
<td>۶۴</td>
<td>۶۴</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۹</td>
<td>سنگ بست</td>
<td>۲</td>
<td>۱۹/۱</td>
<td>شهر طوس</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۵۳</td>
<td>سیلگنده</td>
<td>۳</td>
<td>۳۴/۶</td>
<td>شهر طالقان</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۳/۵</td>
<td>میامی لنگری</td>
<td>۴</td>
<td>۳۳</td>
<td>طرق کرمان</td>
<td>۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۲</td>
<td>اندرخ</td>
<td>۵</td>
<td>۱۱/۵</td>
<td>غار مغان</td>
<td>۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰</td>
<td>حصار</td>
<td>۶</td>
<td>۷</td>
<td>فارسی</td>
<td>۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۷</td>
<td>جاغرق</td>
<td>۷</td>
<td>۱۷/۵</td>
<td>امام نفی</td>
<td>۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۳</td>
<td>دولت آباد</td>
<td>۸</td>
<td>۴۸/۳</td>
<td>پارک وحید</td>
<td>۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۱/۷</td>
<td>سازمان آب</td>
<td>۹</td>
<td>۲۸</td>
<td>دامپروری عباس آباد</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۴/۱</td>
<td>مس طرق</td>
<td>۱۰</td>
<td>۵۰</td>
<td>دانشکده کشاورزی</td>
<td>۱۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰/۵</td>
<td>مراضاپژو</td>
<td>۱۱</td>
<td>۲۰</td>
<td>دهه خامنه</td>
<td>۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>فریزی</td>
<td>۱۲</td>
<td>۸</td>
<td>کوچین</td>
<td>۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>موشگ</td>
<td>۱۳</td>
<td>۲۹</td>
<td>گلشن (شهر جدید)</td>
<td>۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>۱۵</td>
<td>۵۳۳</td>
<td>گلستان</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

۱. نوزدهم ریف اول زیر نظر هواشناسی خراسان، و به قیمت نظرس افرا در استقامت‌ها موجود بر اساس تقویم مشترک

۲. استقامت مجزه به باران به باران است

۳. عدد اصلاح شده است

۴. بحث تقریباً در یک زمان در استقامت‌ها دانشکده کشاورزی و سازمان آب آغاز شده، و شکل کل آن نیز با تقویم خویس مشابه یکدیگر است (برای توضیح بیشتر به فهرمان (۱۲) مراجعه کنید). باران در سطح طرق اولیه تا ۳۸/۵ ساعته به ترتیب و گرچه شکل کلی آن مشابه با استقامت‌های دیگر است، ولی پایان آن مقداری تفاوت را نشان می‌دهد، و در کل نیازی در کمترین باراده است. زمان آغاز باران در دانشکده کشاورزی ۱۲/۱۶ در سازمان آب و در سطح طرق ۵۳۰/۶ می‌باشد.

۵. به منظور بررسی گذاری باران بدون بهره، درصد مقدار باران

۶. در سطح طرق زمان آغاز باران یا نشانه‌های محاسبه نشده (شکل ۱). شکل ۱ نشان می‌دهد گرچه تابعی توزیع باران در سطح طرق به پوشانی دیگر است کم در حد است و لیست معمای
بازه‌های فوق استخراج گردیده. استخراج سازمان آب در سال 1345 تأسیس شده، و لی‌نان‌ها از رگبارهای آن را امروز مطالعات متابع آب شرکت سه‌همه آب خراسان تجربه و تحلیل و در فواصل زمانی 15 دقیقه از استخراج گروه‌های است. سازمان‌ است. رگبارهای آن تجزیه و تحلیل و گزارش شده است.

منحنی‌های تجمعی بدون لی‌نان رگبارهای انتخابی مشخص ساخت که با رشته‌های ماه‌های اردیبهشت و خرداد مدت‌آور تاریک ندارند. در حالی که با رشته‌های ماه‌های مهر تا اسفند مدت‌آور از توزیع زمانی یکسانی بروخوردارند، و به سختی می‌توان آن‌ها را به چارک خاصی نسبت داد. بازه‌های ماه فروردین مخلوطی از این دو نوع غالب است (13).

دوره بازگشت بارندگی 1/2/16 مشهد
مدت تدارم بارندگی 16 خرداد در استخراج‌های دانشگاه کشاورزی سازمان آب و سط طریق. که موفق به ثبت کامل آن شده بوده، به ترتیب 35:45 تا 7/6 و 3/15 ساعت می‌باشد. شدت مبناگر بارندگی استخراج‌ها به ترتیب 8/22/8 و 4/12/8 میلی‌متر در ساعت است. و لی‌نان‌ها از دید به رام بازه‌های بعد باران تنه در 15 دقیقه رخ داده است. شدت حداکثر باران در ایندی دت 112.11 و 41/8 میلی‌متر در ساعت در استخراج‌های دانشگاه کشاورزی، سازمان آب و سط طرح محاسبه گردیده. تبعین دوره بازگشت بارندگی فوق از مقايسه این اعداد با دسته (IDF)۱۵ منحنی‌های شدت - مدت - تناوب بارندگی (IDF) از درجه‌بندی می‌می‌باشد. بارندگی‌ها کافی نیست. باید سازمان آب که در گزارش‌های آب منطقه‌ای خراسان به نام «محارب و سه‌شده-نام‌یاده می‌باشد، در سال 1345 تأسیس شده است. کرچه این استخراج‌ها به حال سه متری نیست و مکان داده و در خارج سال‌های 1354 تا 1364 آزار نمایش داده، و لی‌نان‌های (18) آمار قابل استخراج آن را نا سال 1366 تجزیه و تحلیل کرده است. نام‌برد منحنی‌های شدت - مدت - تناوب و رگبارهای این استخراج را بهادره هیچ دلیل، تنهای بر اساس تابع توزیع احتمال کامل، ارزیابی کرده است.

شکل 1. منحنی‌های تجمعی بدون بارندگی 16 خرداد 1371 در سه استخراج بان
حاضر در این تحصیلات، به همراه شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.

برای ادامه، نوبت این است. این است که شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.

برای ادامه، نوبت این است. این است که شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.

برای ادامه، نوبت این است. این است که شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.

برای ادامه، نوبت این است. این است که شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.

برای ادامه، نوبت این است. این است که شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.

برای ادامه، نوبت این است. این است که شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.

برای ادامه، نوبت این است. این است که شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.

برای ادامه، نوبت این است. این است که شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.

برای ادامه، نوبت این است. این است که شناختن نواحی دیگری از این زمینه، می‌توان به دقت بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام داد. مدت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که بررسی‌های تخصصی‌تری از این زمینه انجام می‌شود.
است. ولی در گزارش نامبرده مشخص نبست که آیا آمار این سالا با روش دیگری تخمین شده است یا خیر. تخمین نتکننده این کمربد آماری باعث خداحافظاندن شدن تطبیق یک نتایج توزیع احتمال می‌گردد. در حالی که تخمین کردن این کمربد و سیل‌های مشخص و غیر اصولی سبب کاستن دقیت برآورد‌ها می‌شود. همچنین، معلوم نبست که با سه مرتبه تغییر مکانی این ایستگاه چگونه به این می‌انجامد.

۳. به رغم این که رگ‌های ایستگاه این ایستگاه داشته که شارژر به IDF محدوده سال‌های ۱۳۷۵–۱۳۸۰ در نهایت ان‌ها در این ایستگاه به کار رفته است (۱۰). ولی استفاده از رگ‌های ۱۶ خرداد ۱۳۷۱ در سری داده‌های مورد تجزیه و تحلیل به طور صریح مشخص و در سال‌های مختلف به درستی صورت یافته است. ضمناً در شرایط (۷) نشان داد که کمی رگ‌های ایستگاه IDF به ترتیب نسبی، و گزارش شده است، از این رو، به دلیل عدم امکان بازسازی آنها نمی‌توان اقدام مناسبی کرد.

۴. داده‌ها شدت باران ۱۰ و ۲۰ دقیقه‌ای در ایستگاه فرودگاه مریوت به سال ۱۳۸۱ (۱۹۷۳)، ۱۲/۲۲ و ۱۲/۴۱ میلی‌متر در ساعت این ایستگاه به کمربد (۱۲) و به‌طور کلی این مطلوب که این رگ‌های شرایط‌های رگ‌بندی در سال ۱۳۹۲ میلادی (۱۳۷۱) شروع شود، جریان تقسیم ۵۰/۴ میلی‌متر در ساعت برای حداکثر شدت باران ۱۵ دقیقه‌ای این ایستگاه به دست آمد است. ولی این مقدار با اعداد گزارش شده در ۱۲/۳ و ۱۲/۴ میلی‌متر (۱۳) برای نمازهای ۲۰ و ۲۰ دقیقه‌ای هم‌همگی ندارد.

۵. پارامترهای B1 و B۲ به سال ۲۵ ساله B۲ الگوی بارشی را ۱۵ دقیقه‌ای در ایستگاه فرودگاه مشهد به ترتیب ۱۰/۸ و ۳/۸۴ است. مقایسه این مشخصات با محل‌های نوبتیک توابع توزیع احتمال مختلف در دیگر ایستگاه MRD نشان می‌دهد که این تابع توزیع بینابینی است. همین دلیل، ممکن است که بیان توزیع احتمال کمربد این

**مشخصات ورودی پازگشت باران‌های فکتیا، مدت در ایستگاه فرودگاه مشهد**

تهنی سری زمانی در دسترس احداکترهای سالانه شدت باران‌های کوتاه مدت مشهد مربوط به ایستگاه فرودگاه است. (۲) تابع توزیع احداکترهای ۲ پاتامتری روي سری زمانی حداکترهای سالانه شدت باران‌های ۱۰ دقیقه‌ای این ایستگاه تطبیق داده شد (برای رعایت اختصار اطلاعات نشان داده شده است)، و در پازگشت منظره سال استخراج گردید. شکل دو نوسانات دوره بازگشت باران‌های ویژه کلاسیک بالای نواده و شدت در ایستگاه فرودگاه مشهد.

**نوسانات دوره بازگشت باران‌های فکتیا در ایستگاه فرودگاه مشهد**

به‌طور کلی، ممکن است که با تابع توزیع احتمال کمربد
پیش روی حداکثرهای تداوم در پایان خصوصی بارش روزهای و حداکثر شدت بارش 10 دقیقه‌ای ایستگاه فرودگاه مشهد برابر
دش شد است. به میزان روی که برای تصاحح سیری حداکثر
بارش‌های کوتاه مدت با استفاده از این محتوی پوش‌باید به
شش فراهم یابد: اول حداکثرهای انتخاب شده به‌وسیله
محتوی پوش، خروج واقعاً در سال‌های موجود نظر "حداکثر" بوده
(باندون: ب) در سال‌های دیگر امکان یک حداکثر واقعی، که
پیش‌بینی از حداکثر نیت شده باشد، وجود داشته باشد: ج) هر ساله
بای ان فراهم شدن داده‌های افزوده شده، این محتوی پوش به روز
شود. از نظر مفهومی در شکل‌های 3 و 4 نمی‌توان استفاده
کرد. زیرا برای تغییر طول دوره آماری، میانگین، انحراف
معیار، و در نتیجه برازش تابع توزیع احتمال تغییر خواهد
دریافت (ر) و با نادرستی (های) آن را نشان دهد.
نتیجه گیری
1. کلیه توزیع زمان بارش در سه ایستگاه هم نشان داده‌اند.
کشاورزی، سازمان آب و سطح طبق ایستگاه است (شکل).
2. در بهترین طراحی این سه ایستگاه با رگرسیون
انگیز توزیع زمان داشته دارد.
3. در دوره بازگشت برای شدت‌ترین بخش بارش در ایستگاه‌های
مختلف ایستگاه نسبت و بین 1/3 تا 2/3 سال تغییر می‌کند.
گرچه عدد 2/3 سال بارش بازگشت این بارش پذیرفته
شد، ولی مقدار دیگر (2-9/9) تا 26 سال می‌دهد که
آمار و اطلاعات رگبارهای کوتاه مدت در هدی نتیجه که بتوان
به یک نتیجه گیری واحد رسد.

با یک میانگین مرافع فوق می‌توان نتیجه گرفت که بارش
شدت بیشتر در تمام‌برای بارش‌های نیازی به
ثبت رسیده نشانه، و تفاوت‌ها ناشی از نوسانات طبیعی است.

است، به منظور بررسی بررسی نسبت در سه حداکثر
سالانه بارش 10 دقیقه‌ای، سرویزی بارش حداکثر روزهای
ایستگاه فرودگاه مشهد در طی دوره متفاوت را بررسی‌های آن از
1378 تا 1972 (1972) تهیه و نتاب توزیع احتمال
گامای 2 پارامتری بر آن برای داده داده. کلیه نقاط در داخل
محدوده اطمینان 95 درصدی قرار گرفتند. که بدین درستی
انتقال این انتخب توزیع احتمال است. نوسانات دوره بازگشت
بارش‌های حداکثر روزهای سال‌های مختلف نیز در شکل
۲ ارائه شده است. گرچه در بسیاری از مواقع تغییرات دید
بازگشت برای پارامترهای مختلف پژوهش رودی یکسان
دریافت، ولی در بسیاری از مواقع نیز تغییرات مختلف است.
با توجه به این که به نظر می‌رسد طول دوره آماری 25 ساله
برای نتیجه گیری کافی کافی شود، ولی شکل 2 نشان می‌دهد
که به رغم وجود یک سری تابعی با تلویث اچ که به مقدار
زیاد با هم تفاوت ندارند، برای سرتاخش بارش روزهای، سرویز
حداکثر شدت بارش 10 دقیقه‌ای دارای روندی می‌دارند: با
این وجود، رگرسیون 16 محدوده 1387 این استنباط را جدیدتر
می‌سازد. شکل 3 تغییرات هم‌زمان دوره بازگشت با برای در
پارامتر حداکثر بارش روزهای و حداکثر شدت بارش 10 دقیقه‌ای
ایستگاه فرودگاه مشهد نشان می‌دهد. با این که بین این در
پارامتر بک روی متغیرهای چشمئی می‌خورند، نوسانات پیروان
خلقت 11 برای شدت نتیجه این است. در نتیجه دیگر، برای تغییرات
هم‌زمان حداکثر بارش روزهای استاندارد است. شکل و حداکثر شدت
بارش 10 دقیقه‌ای استاندارد شده در این استانداردها چنین
ماتیکی به چشم می‌خورد (شکل 4). برای پارامترهای حقیقی
(غیر استاندارد شده) نیز چنین نامنظمی در شکل 5 ارائه شده
است.
سپاسگزاری
از معاونت پژوهشی دانشگاه فردوسی مشهد به خاطر تأمین بخشی از هزینه‌های این پژوهش، و از آقای دکتر نیاپور برای نظرات سودمندشان سپاسگزاری می‌شود.

۴- با توجه به این که غالباً ثبت ریگارها با محدودیت‌های جدی مانند نرخ کاهش شدید، در این پژوهش، با رویکردی مطرح و کارکرده، که شاید بتوان به توجه به مقدار بارش‌های حداکثر روزانه، نسبت به ترمیم، تکمیل و یا تطویل آماس پارانهای کوتاه‌مدت اقدام کرد.
شکل 5. تغییرات توأم بارش‌های 10 دقیقه‌ای در یک‌سالگی در مشهد

شکل 6. تغییرات بارش‌های 10 دقیقه‌ای در یک‌سالگی در فرودگاه مشهد

منابع مورد استفاده

1. بی‌نام. 1370. تجاری و تحلیل گراف‌های نیاز باران‌سنج. امور مطالعات منابع آب، شرکت سهامی آب منطقه‌ای خراسان، وزارت نیرو.
2. بی‌نام. 1372. بارندگی‌های شدید و رگبارها. بولن، وضعیت منابع آب کشور (سال آبی 1371-72)، سازمان تحقیقات منابع آب، وزارت نیرو. 1372-73.
3. بی‌نام. 1373. پروژه پیمایش کردن بارندگی‌های ایران. سازمان هواشناسی کل کشور، گزارش منتشر نشده.
4. خالدی، ش. ۱۳۷۵. نگرشی بر اثر گلخانه‌ای و آرای راهاهی علایق بخش در پرایر آن. خلاصه مقالات اولین کنفرانس منطقه‌ای تغییر اقلیم. مرکز ملی اقلیم‌شناسی، سازمان هواشناسی کشور، تهران، ۱ تا ۳ خرداد ۱۳۷۵.

5. خلیلی، ع. ۱۳۷۵. جستجوی شواهد آماری تغییر اقلیم باران‌گذاری و نواحی چالش اجتماعی با توجه به بارش‌های سالانتهایه بر اساس داده‌های سه‌روپی نام الجزایر نیم‌میانه ایران. مجموعه مقالات اولین کنفرانس منطقه‌ای تغییر اقلیم. مرکز ملی اقلیم‌شناسی، سازمان هواشناسی کشور، تهران، ۱ تا ۳ خرداد ۱۳۷۵.

6. رحمزاده، ف. و ف. رستم‌فر. ۱۳۷۵. آشکارسازی تغییر اقلیم در جنوب کشور. مجموعه مقالات اولین کنفرانس منطقه‌ای تغییر اقلیم. مرکز ملی اقلیم‌شناسی، سازمان هواشناسی کشور، تهران، ۱ تا ۳ خرداد ۱۳۷۵.

7. رستم‌فر، آ. و ر. ف. بردی. ۱۳۷۵. تحلیل سیل خزی کشور. مجموعه مقالات اولین کنفرانس منطقه‌ای تغییر اقلیم. مرکز ملی اقلیم‌شناسی، سازمان هواشناسی کشور، تهران، ۱ تا ۳ خرداد ۱۳۷۵.

8. سپاسخواه، ع. و ر. ف. فرخون. ۱۳۷۸. ع cyn کشش مشاهدات استان‌های سربند داده‌های هیدرولوژیکی. نشریه فنی شماره ۱۲، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.

9. شریفان، ه. ۱۳۷۵. بررسی ضریب فرصت‌زایی باران در مشهد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.


11. غیور، ع. ۱۳۷۵. تغییرات تغییرات بر جد نظریه تغییرات اقلیم. مجموعه مقالات اولین کنفرانس منطقه‌ای تغییر اقلیم. مرکز ملی اقلیم‌شناسی، سازمان هواشناسی کشور، تهران، ۱ تا ۳ خرداد ۱۳۷۵.

12. فرخون، ب. ۱۳۷۵. تغییرات در میزان تنها شیب طرح باران‌های باران در خرداد ۱۳۷۵. نیویورک ۲۶، ۳۰-۴۱.

13. فرخون، ب. ۱۳۷۵. ب. سبک منحنی ارتفاع شهر مشهد. تجدید-ندام باران خرداد ۱۳۷۵ مشهد. گزارش نهایی طرح بزرگ، دانشگاه فردوسی مشهد.

14. فرخون، ب. و ر. روشنوند. ۱۳۷۵. تجزیه و تحلیل داده شرکتی خرداد ۱۳۷۵ مشهد: دسته منحنی‌های شهرداری مشهد.

15. فرخون، ب. و ع. ع. کمالی. ۱۳۷۴. گزارش جامع باران‌های کوهانه در مشهد. نیویورک ۲۸، ۲۰-۵۰.

16. کمالی، م. و ر. ف. بردی. ۱۳۷۵. تغییرات محیط زیست و بارش سنجشی مسیری ایران. مجموعه مقالات اولین کنفرانس منطقه‌ای تغییر اقلیم. مرکز ملی اقلیم‌شناسی، سازمان هواشناسی کشور، تهران، ۱ تا ۳ خرداد ۱۳۷۵.

17. وزیری، ف. و ف. وزیری. ۱۳۷۵. تجزیه و تحلیل داده‌های باران در نقاط مختلف ایران. مجموعه دانشگاهی فنی و مهندسی، واحد طرح و تحقیقات جهاد دانشگاهی، گروه آب، تهران.

18. وزیری، ف. و ر. ع. وزیری. ۱۳۷۵. تجزیه و تحلیل داده‌های باران در نقاط مختلف ایران. جهاد دانشگاهی دانشگاه خواج، نشریه تله‌رالدین طویسی، واحد طرح و تحقیقات.


