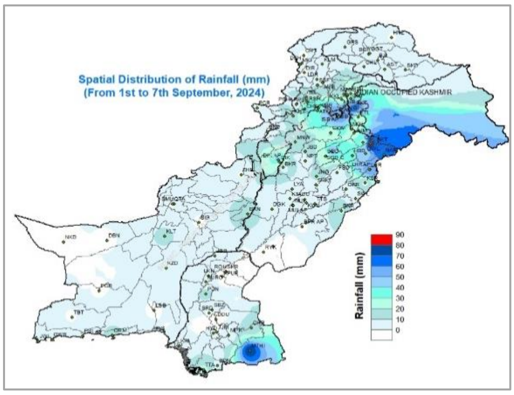
GOVERNMENT OF PAKISTAN
PAKISTAN METEOROLOGICAL DEPARTMENT
(National Drought Monitoring Centre)
<u>Islamabad</u>

Dated: 9th September, 2024

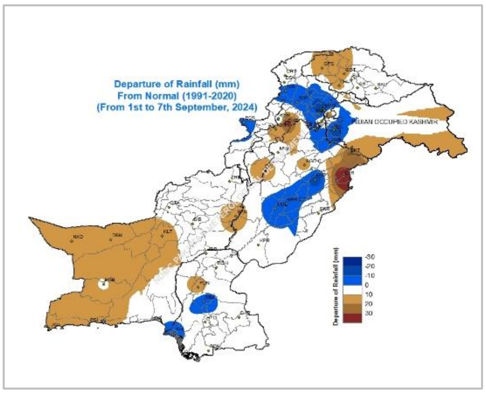
Tel: 051 -9250598
Fax: 051 -9250368

ہفتہ وار خشک سالی کی اطلاع

گزشتہ ہفتے کے دوران ملک کے بیشتر حصوں میں مون سون کی بارش ریکارڈ کی گئی۔ بارشوں کی زیادہ تر شدت مٹھی (سندھ)، شمال مشرقی پنجاب (سیالکوٹ، نارووال اور گوجرانوالہ)، کشمیر اور ملحقہ علاقوں جیسے پوٹھوہار اور ہزارہ ڈویژن میں دیکھی گئیں۔ جبکہ شمال مغربی بلوچستان میں موسم خشک رہا۔ بارش کی مقامی تقسیم تصویر ا میں ظاہر کی گئی ہے۔ تصویر ۲ میں بارش کے معمول (۲۰۲۰-۱۹۹۱) سے انحراف کو ظاہر کیا گیا ہے۔ اس کے مطابق جن علاقوں میں اوسط سے زیادہ بارش ہوئی ان میں سندھ (کراچی، شہید بینظیر آباد)، پنجاب (بہاولپور، ملتان، فیصل آباد)، خیبر پختونخوا (دیر، پاراچنار، کوہاٹ)، کشمیر اور پوٹھوہار شامل ہیں۔ تاہم، شمال مغربی بلوچستان مکران ڈویژن، پڈعیدن (سندھ)، سیالکوٹ، لاہور، سرگودھا ہیں۔ چراٹ، ڈیرہ اسماعیل خان (خیبر پختونخواہ) اور گوپس (گلگت بلتستان) میں بارش معمول سے کم رہی۔ جبکہ ملک کے باقی حصوں میں بارش معمول کے مطابق رہی۔

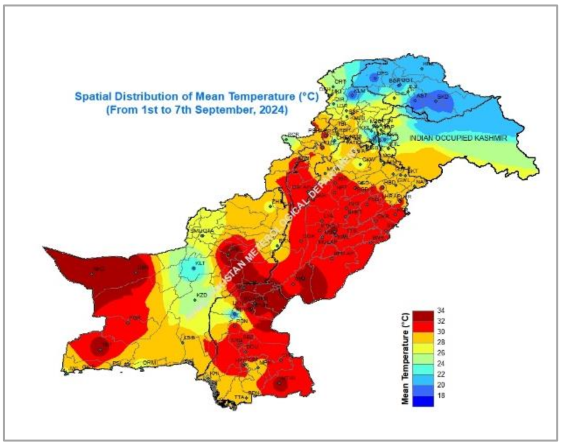


تصویر ا : بارش کی مقامی تقسیم

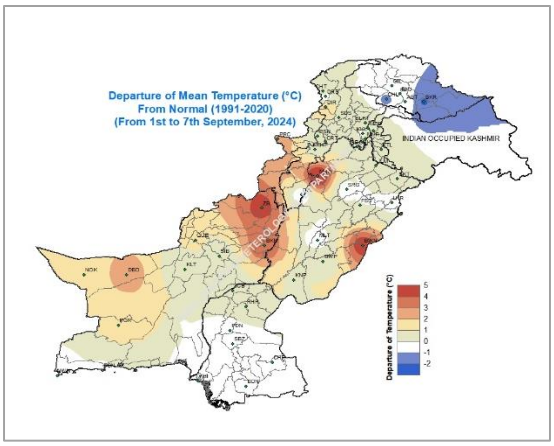


تصویر ۲: بارش کا معمول سے انحراف

گزشتہ ہفتے کے دوران اوسط درجہ حرارت کو تصویر ۳ میں ظاہر کیا گیا ہے۔ بارشوں کی وجہ سے اوسط درجہ حرارت نسبتاً کم رہا۔ ملک کے بیشتر حصوں میں درجہ حرارت معمول سے ا تا ۳ ڈگری سینٹی گریڈ زیادہ ریکارڈ کیا گیا۔ چند اضلاع جیسے بہاولنگر، میانوالی، ژوب اور دالبندین میں درجہ حرارت معمول سے بہت زیادہ، یعنی ۳ سے ۵ ڈگری سینٹی گریڈ زیادہ ریکارڈ کیا گیا۔ جبکہ سندھ، گلگت بلتستان اور پنجاب کے چند اضلاع (لاہور، سرگودھا اور ملتان) میں درجہ حرارت معمول کے مطابق رہا، سکردو اور چلاس میں درجہ حرارت معمول سے کم ا سے ۲ ڈگری سینٹی گریڈ کم ریکارڈ کیا گیا۔ ستمبر کا مہینہ مون سون کے اختتام کا مہینہ ہے لہذا وقت کے ساتھ ساتھ ہواؤں میں نمی کے تناسب میں بھی کمی واقع ہوگی جو کہ حبس کی شدت میں کمی کا باعث ہوگی۔

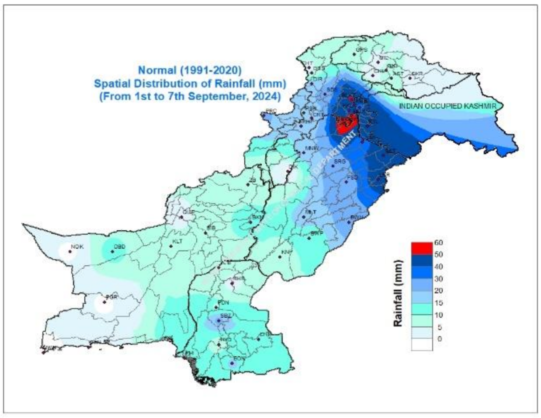


تصویر ۳: اوسط درجہ حرارت کی مقامی تقسیم

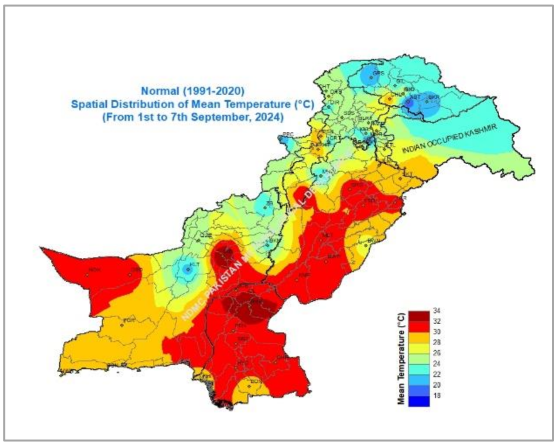


تصویر ۴: اوسط درجہ حرارت کا معمول سے انحراف

ملک میں بارش کے معمول(۲۰۲۰-۱۹۹۱) کی تقسیم کو تصویر ۵ میں دکھایا گیا ہے۔ ملک کے بیشتر حصوں میں معمول کی بارش ۰ سے ۳۰ ملی میٹر ہے، جبکہ کشمیر، خیبر پختونخوا اور خطہ ءپوٹھوہار میں ۳۱تا۶۰ ملی میٹر ہے۔ جبکہ معمول کے اوسط درجہ حرارت کو تصویر ۶ میں دکھایا گیا ہے، جو ۱۵ ڈگری سینٹی گریڈ سے ۳۴ ڈگری سینٹی گریڈ تک ہے۔

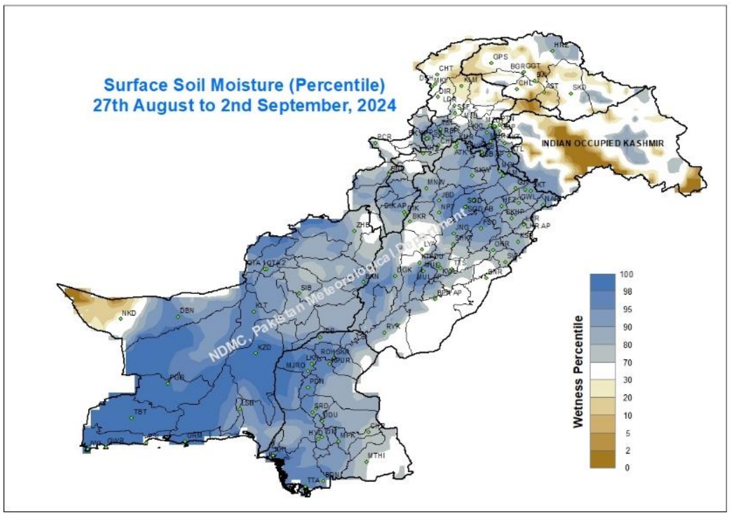


تصویر۵: بارش کے معمول کی مقامی تقسیم



تصویر۶: اوسط درجہ حرارت کے معمول کی مقامی تقسیم

تصویر ۷ میں ۲۷ اگست سے ۲ ستمبر تک زمین کی سطح میں نمی کی مقدار دکھائی گئی ہے۔ یہ پروڈکٹ ناسا کے زمینی پانی کے ذخیرے کے مشاہدات پر مبنی ہے، جو GRACE-FO سیٹلائٹ ڈیٹا سے حاصل کیے گئے ہیں۔ جس میں کم اقدار (بھورے رنگ) معمول سے زیادہ خشک اور زیادہ اقدار (نیلے رنگ) معمول سے زیادہ گیلی حالت کو ظاہر کرتی ہیں۔ شمالی علاقوں اور نوکنڈی (بلوچستان) میں زمین کی سطح پر نمی کی مقدار کا تناسب جنوبی اور وسطی علاقوں سے برعکس کم ہے۔



تصویر۷: زمین کی سطح پر نمی کی مقدار

۹ سے ۱۵ ستمبر کی پیشنگوئی

۹ سے ۱۵ ستمبر ۲۰۲۴ کے دوران ملک کے بیشتر علاقوں میں موسم گرم اور خشک رہنے کا امکان ہے۔ تاہم بالائی خیبر پختونخوا، اسلام آباد، شمال مشرقی پنجاب، خطہ پوٹھوہار، کشمیر اور گلگت بلتستان میں چند مقامات پر تیز ہواؤں اور گرج چمک کے ساتھ بارش کا امکان ہے۔

GOVERNMENT OF PAKISTAN
PAKISTAN METEOROLOGICAL DEPARTMENT
(National Drought Monitoring Centre)
Islamabad

Dated: 9th September, 2024

Weekly Drought Update

Tel: 051 -9250598
Fax: 051 -9250368

During the week (1st to 7th September, 2024), monsoon rain was recorded across most parts of the country. High intensity of rain was observed in (Mithi) Sindh, northeast Punjab (Sialkot, Narowal and Gujranwala), Kashmir and adjoining areas of Pothohar and Hazara division. Wheras northwestern Balochistan remained dry. The spatial distribution of rainfall is shown in Fig 1. Fig 2 shows the departure of the rainfall from the normal (1991-2020). The regions that experienced above-average rainfall include Sindh (Karachi, Shaheed Benazirabad), Punjab (Bahawalpur, Multan, Faisalabad), Khyber Pakhtunkhwa (Dir, Parachinar, Kohat), Kashmir, and the Pothohar region. However, northwestern Balochistan, Paddidan (Sindh), Sialkot, Lahore, Sargodha, Cherat, Dera Ismael Khan and Gupis received below normal rainfall whereas rest of the country received normal rainfall.

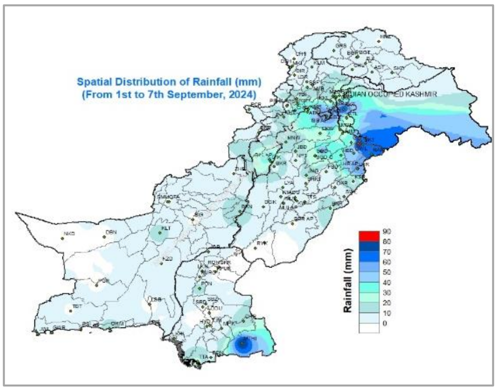


Fig 1: Spatial Distribution of Rainfall (mm)

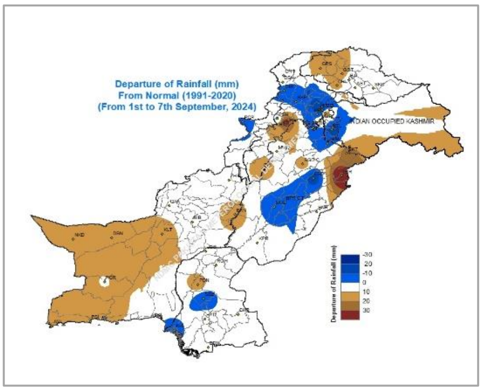


Fig 2: Departure of Rainfall (mm)

During the aforesaid week, the spatial distribution of mean temperature is shown in Fig 3 and departure of mean temperature from normal (1991-2020) in Fig 4. Mean temperatures remained relatively low due to rainfall. Most parts of the country recorded above normal temperatures ranging from 1 to 2°C. A few stations Bahawalnagar, Mianwali, Zhob and Dalbandin recorded well above normal temperatures ranging from 4 to 5°C. Further, temperatures remained normal across most of the Sindh, Gilgit Baltistan and few districts of Punjab (Lahore, Sargodha and Multan). Whereas, Skardu and Chilas recorded below normal temperature ranging from 1 to 2°C.

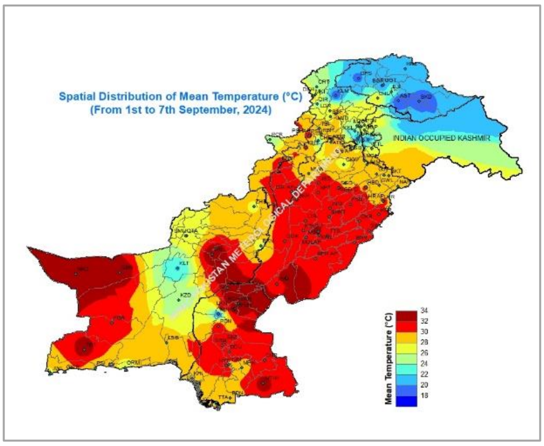


Fig 3: Spatial Distribution of Mean Temperature (°C)

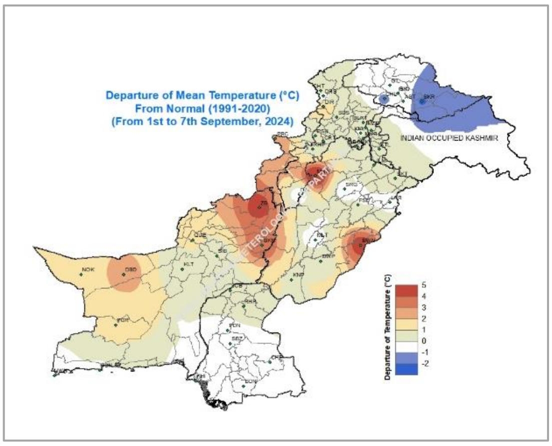


Fig 4: Departure of Mean Temperature (°C)

The spatial distribution of normal rainfall in the country is shown in Fig 5. Normal rainfall is 0 to 30 (mm) across most parts of the country whereas it is 31 to 60 mm in Kashmir and Khyber Pakhtunkhwa and Pothohar region. Normal mean temperature observed during the period is shown in the Fig 6 ranging from (15°C to 34°C).

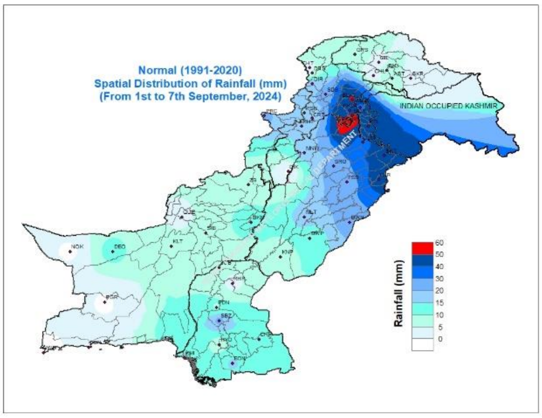


Fig 5: Spatial Distribution of Normal Rainfall (mm)

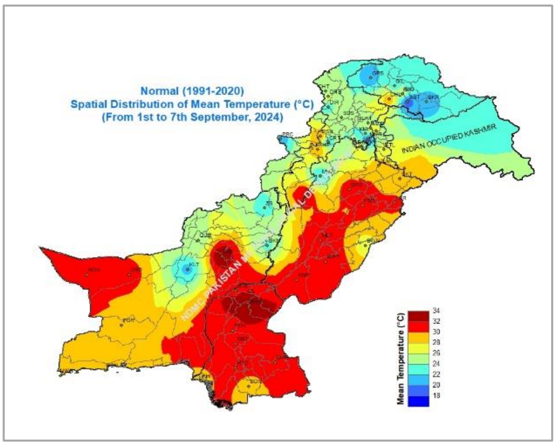


Fig 6: Spatial Distribution of Normal Mean Temperature(°C)

Fig 7 shows surface soil moisture for a period from 27th August to 2nd September, 2024. This product is based on NASA terrestrial water storage observations derived from GRACE-FO satellite. The drought indicators describe current wet or dry conditions, expressed as a percentile showing the probability of occurrence for that at a particular location and time of year, with lower values (warm colors) meaning dryer than normal, and higher values (blues) meaning wetter than normal. Currently, northern areas of the country and Nokundi (Balochistan) have less soil moisture content as compared to rest of the country.

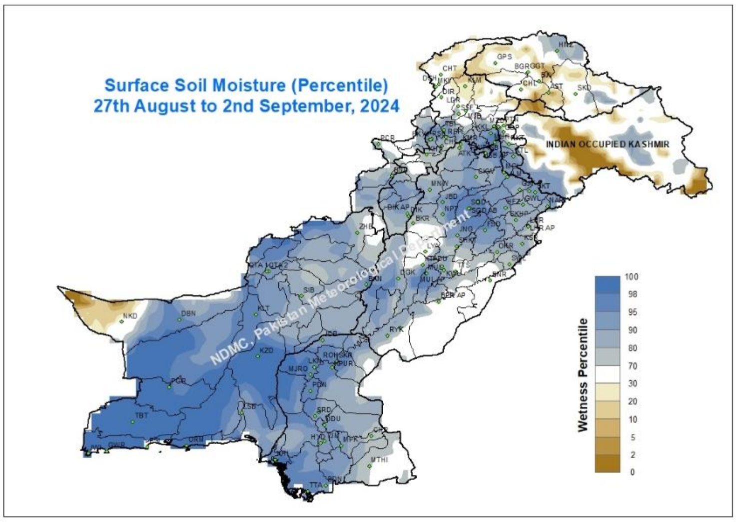


Figure 7: Surface Soil Moisture (Percentile)

Forecast for 9th to 15th September, 2024

During the week, mainly hot and dry weather is expected in most parts of the country. However, rain-wind/thunderstorm is likely at isolated places in upper Khyber-Pakhtunkhwa, Islamabad, northeast Punjab, Potohar region, Kashmir and Gilgit Baltistan.

For more details on forecast, visit PMD official website:

https://nwfc.pmd.gov.pk/new/press-releases.php

For drought update, visit NDMC official website:
https://ndmc.pmd.gov.pk/new/