حکومتِ پاکستان

جولائی

۲۰۲۵

ہفتہ وار موسم کی صورتحال

ہفتہ۔۲

۸تا۱۴جولائی

قومی خشک سالی کی نگرانی اور ابتدائی انتباہی مرکز

محکمہ موسمیات، پطرس بخاری روڈ، پوسٹ باکس نمبر۔1214، سیکٹر ایچ ۸/۲

اسلام آباد، پاکستان

حکومت پاکستان

محکمہ موسمیات

قومی خشک سالی کی نگرانی اور ابتدائی انتباہی مرکز، اسلام آباد

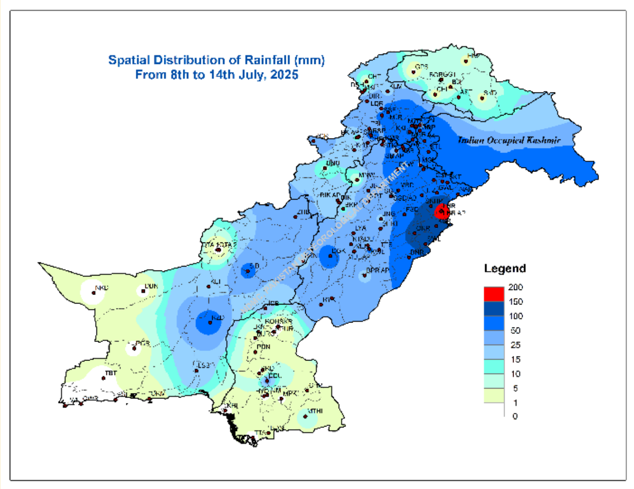
ہفتہ وار موسم کی صورتحال

فون: 9250598- 051
فیکس: 9250368- 051

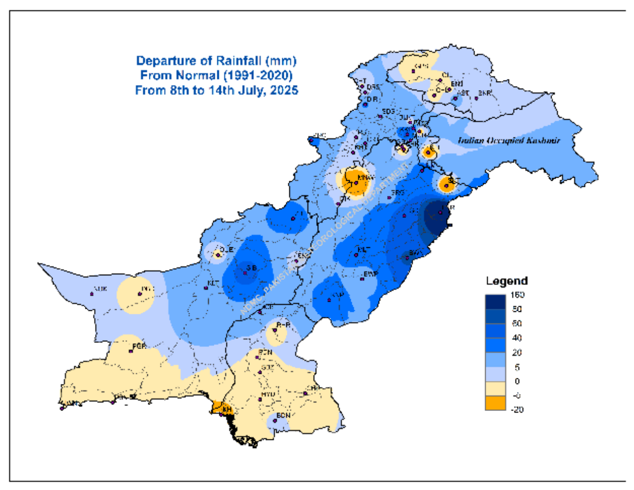
۱۶ جولائی، ۲۰۲۵

جولائی ۲۰۲۵ کے دوسرے ہفتے کے دوران ملک کے بیشتر حصوں میں معتدل سے شدید بارشیں ریکارڈ کی گئیں۔ **تصویر ۱** میں بارشوں کے جغرافیائی تقسیم کو دکھایا گیا ہے، جس کے مطابق خطہ پوٹھوہار، کشمیر اور شمال مشرقی پنجاب میں نمایاں بارشیں ہوئیں، جبکہ جنوبی پنجاب، شمال مشرقی بلوچستان اور خیبر پختونخوا میں نسبتاً کم بارش ریکارڈ کی گئی۔ مغربی بلوچستان کا بیشتر علاقہ خشک رہا، جہاں بارش نہ ہونے کے برابر تھی۔

تصویر ۲ میں (۱۹۹۱ تا ۲۰۲۰) کے موسمیاتی اوسط کے مقابلے میں بارشوں کے انحراف کو ظاہر کیا گیا ہے۔ ملک کے زیادہ تر حصوں میں معمول سے زیادہ بارشیں ہوئیں، خاص طور پر وسطی اور شمالی علاقوں میں مثبت انحراف نمایاں تھا۔ دوسری طرف، میانوالی، سیالکوٹ، اسلام آباد، زیریں سندھ اور بلوچستان کے ساحلی اور مغربی علاقوں میں معمول سے کم بارشیں ریکارڈ کی گئیں۔



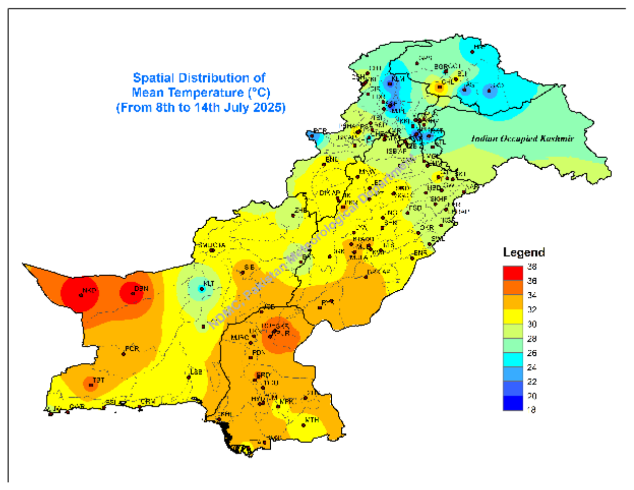
تصویر-۱: بارش کی مقامی تقسیم



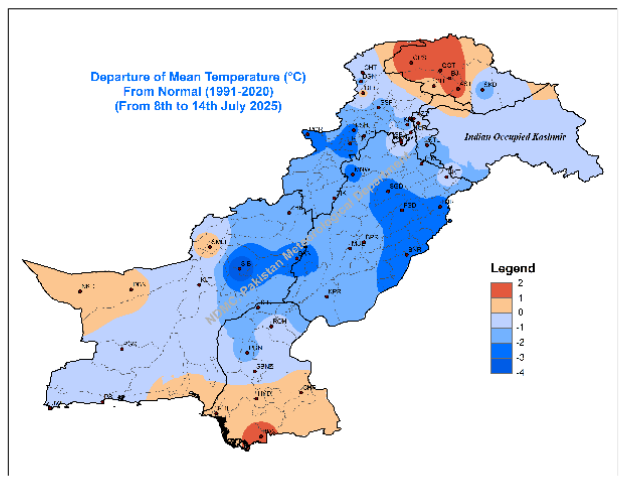
تصویر-۲: بارش کا معمول سے انحراف

تصویر ۳ میں جولائی ۲۰۲۵ کے دوسرے ہفتے کے دوران ملک بھر میں اوسط درجہ حرارت کی جغرافیائی تقسیم کو دکھایا گیا ہے، جس کی مقدار ۱۸ سے ۳۸ ڈگری سینٹی گریڈ کے درمیان رہی۔ شمالی علاقوں میں کم اوسط درجہ حرارت ریکارڈ کیا گیا، جبکہ جنوبی حصوں میں نسبتاً زیادہ درجہ حرارت مشاہدہ کیا گیا۔

تصویر ۴ میں (۱۹۹۱ تا ۲۰۲۰) کے موسمیاتی اوسط کے مقابلے میں درجہ حرارت کے انحراف کو پیش کیا گیا ہے۔ ملک کے بیشتر حصوں میں درجہ حرارت معمول سے ۱ تا ۴ ڈگری سینٹی گریڈ تک کم رہا، جو ایک نسبتاً ٹھنڈے دورانیہ کی نشاندہی کرتا ہے تاہم، جنوبی سندھ، شمال مغربی بلوچستان اور گلگت بلتستان میں درجہ حرارت معمول سے ۱ تا ۲ ڈگری سینٹی گریڈ تک زیادہ ریکارڈ کیا گیا، جو ان علاقوں میں معمول سے زیادہ گرم موسم کی عکاسی کرتا ہے۔



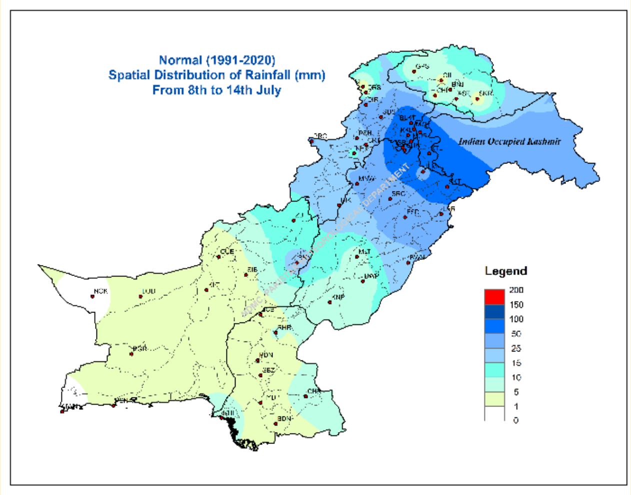
تصویر-۳: اوسط درجہ حرارت کی مقامی تقسیم



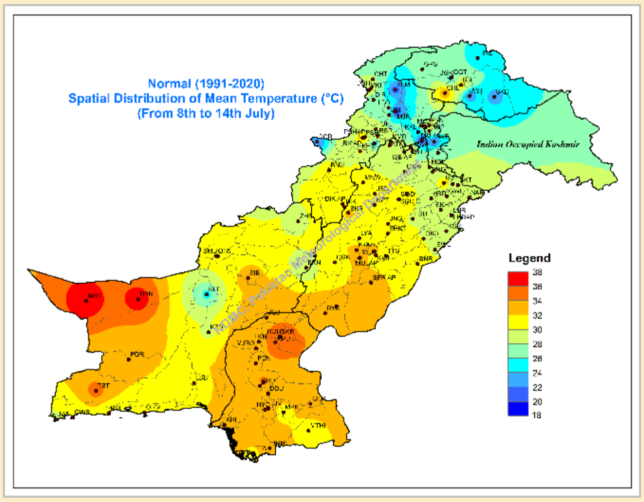
تصویر-۴: اوسط درجہ حرارت کا معمول سے انحراف

تصویر ۵ میں (۱۹۹۱ تا ۲۰۲۰) کے دورانیہ پر مبنی جولائی کے دوسرے ہفتے کے دوران بارشوں کی موسمیاتی اوسط جغرافیائی تقسیم پیش کی گئی ہے۔ معلومات میں واضح جغرافیائی تغیر پایا جاتا ہے، جہاں شمالی علاقوں میں بارش کی مقدار ۱۵۰ ملی میٹر تک ریکارڈ کی گئی ہے، جبکہ وسطی اور جنوبی حصوں میں یہ عام طور پر ۲۵ ملی میٹر تک محدود رہتی ہے۔

تصویر ۶ میں اسی دورانیہ کے ہفتہ وار اوسط درجہ حرارت کی تقسیم دکھائی گئی ہے۔ عرض بلد کے اعتبار سے واضح تغیر نظر آتا ہے، جہاں شمالی پہاڑی علاقوں میں اوسط درجہ حرارت ۱۸ ڈگری سینٹی گریڈ تک گر جاتا ہے، جبکہ جنوبی علاقوں میں یہ ۳۸ ڈگری سینٹی گریڈ تک جا پہنچتا ہے۔ یہ ملک کے حرارتی تقسیم پر جغرافیائی اور پہاڑی اثرات کی عکاسی کرتا ہے۔



تصویر-۵: بارش کے معمول کی مقامی تقسیم



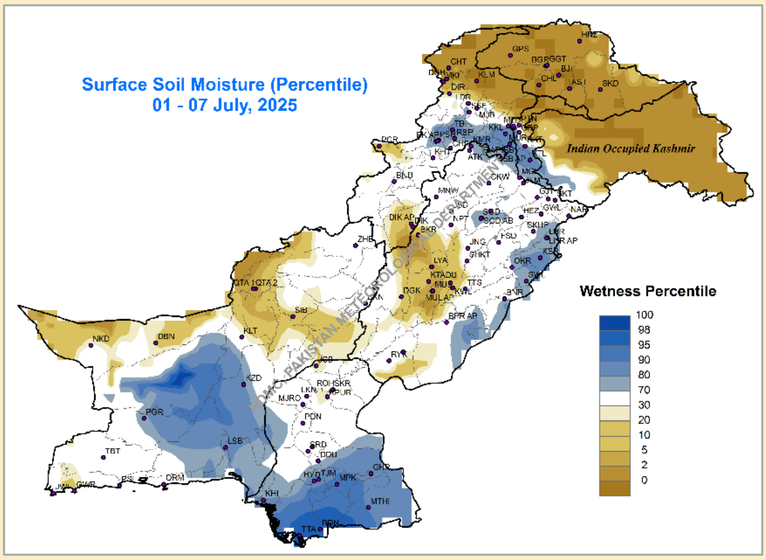
تصویر-۶: اوسط درجہ حرارت کے معمول کی مقامی تقسیم

تصویر ۷ میں ناسا کے GRACE-FO سیٹلائٹ مشاہدات سے حاصل کردہ زمینی پانی کے ذخائر میں انحرافات کو دکھایا گیا ہے، جو جولائی ۲۰۲۵ کے آغاز میں مٹی کی نمی کی صورت حال کی عکاسی کرتے ہیں۔ خشک سالی کے اشاریوں کو تاریخی موسمیاتی اعداد کے تناظر میں percentile کی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے، جہاں (بھورا رنگ) معمول سے خشک حالات جبکہ (نیلا رنگ) معمول سے زیادہ نمی کے حالات کی نشاندہی کرتے ہیں۔

○ بالائی پنجاب، کشمیر، زیریں سندھ اور وسطی بلوچستان میں معمول سے زیادہ نمی ریکارڈ کی گئی، جو مٹی میں پانی کی مناسب دستیابی کی طرف اشارہ کرتی ہے

○ گلگت بلتستان، بالائی خیبر پختونخوا، جنوبی پنجاب اور شمال مشرقی بلوچستان میں معمول سے کم نمی کی صورتحال نظر آئی، جو مٹی میں پانی کی کمی ظاہر کرتا ہے

یہ پانی کے ذخیرہ ہونے میں علاقائی فرق کو واضح کرتے ہیں، جو بارشوں میں تغیر، زمین کے استعمال اور آبی گزرگاہوں کے اثرات کے طور پر نظر آتے ہیں۔



تصویر-۷: زمین کی سطح پر نمی کی مقدار

۱۵ سے ۲۱ جولائی کے دوران موسم کی پیشنگوئی

ملک کے وسطی و بالائی حصوں بشمول، کشمیر، خیبر پختونخوا، اور پنجاب کے مختلف حصوں میں گرج چمک کے ساتھ بارش اور چند مقامات پر موسلادھار بارش کا امکان ہے۔ گلگت بلتستان اور شمال مشرقی بلوچستان میں بھی اس دوران گرج چمک کے ساتھ وقفے وقفے سے بارش کی توقع ہے۔

Government of Pakistan

July
2025

Weekly Weather Update

Week-2

8^{th} -14^{th} July

National Drought Monitoring and Early Warning Centre
PMD, Pitras Bokhari Road, Post Box No. 1214, Sector H-8/2,
Islamabad, Pakistan
URL: https://ndmc.pmd.gov.pk/new/

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

Dated: 16 July, 2025

Tel: 051-9250598
Fax: 051-9250368

Weekly Weather Update

Moderate to heavy rainfall was recorded across most regions of the country during the second week of July 2025. **Figure 1** presents the spatial distribution of cumulative rainfall, indicating pronounced precipitation in the Potohar region, Kashmir, and northeastern Punjab, while comparatively lower rainfall accumulations were observed in south Punjab, northeastern Balochistan, and Khyber Pakhtunkhwa. Western Balochistan remained predominantly dry, exhibiting minimal precipitation.

Figure 2 illustrates the rainfall anomaly relative to the 1991–2020 climatological normal. Most regions received above-normal rainfall, with significant positive departures recorded in central and northern areas. In contrast, below-normal rainfall was observed in Mianwali, Sialkot, Islamabad, lower Sindh, and the coastal and western sectors of Balochistan.

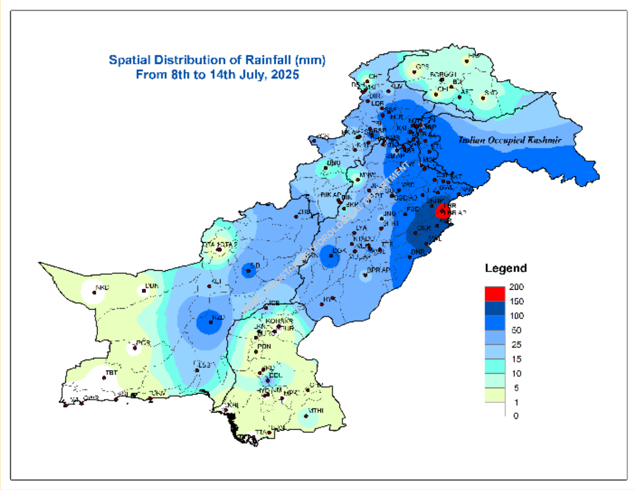


Figure 1: Spatial distribution of rainfall (mm)

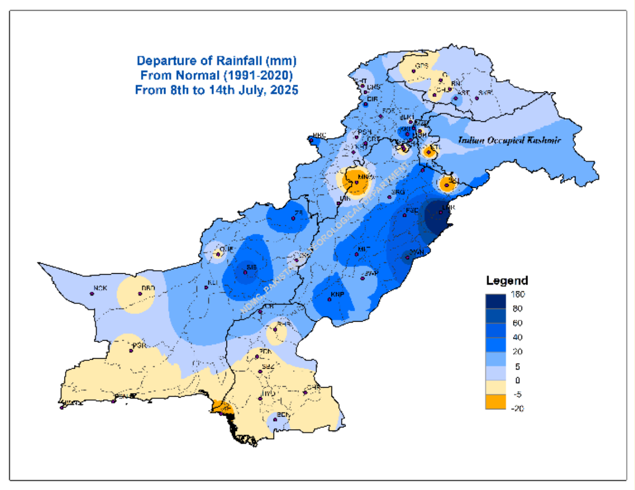


Figure 2: Departure of rainfall (mm)

Figure 3 displays the spatial distribution of mean temperature across the country during the second week of July 2025, with values ranging between 18°C and 38°C. The northern regions exhibited lower mean temperatures, while elevated temperatures were recorded in southern areas. The temperature in Sindh, south Punjab and western Balochistan was in the higher range of 32°C to 38°C.

Figure 4 presents temperature anomalies relative to the 1991–2020 climatological normal. Most regions experienced temperatures 1°C to 4°C below normal, indicating a cooler period. However, positive anomalies of 1°C to 2°C were observed in southern Sindh, northwestern Balochistan, and Gilgit-Baltistan, depicting warmer-than-average conditions in these areas.

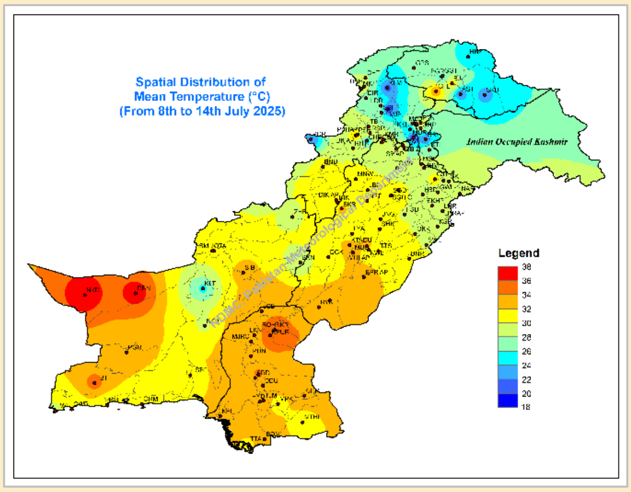


Figure 3: Spatial distribution of mean temperature (°C)

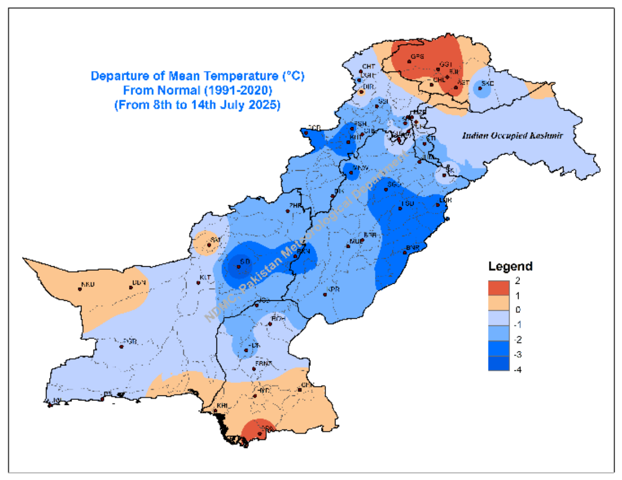


Figure 4: Departure of mean temperature (°C)

Figure 5 presents the climatological normal spatial distribution of rainfall during the second week of July, derived from the 1991–2020 reference period. The data reveal distinct spatial variability, with northern regions receiving up to 150 mm of precipitation, while the central plains and southern areas typically accumulate less than or equal to 25 mm.

Figure 6 displays the corresponding weekly normal mean temperature distribution. A pronounced latitudinal gradient is evident, with northern highland regions exhibiting mean temperatures as low as 18°C, contrasting with southern lowland areas where temperatures reach 38°C. This pattern reflects orographic and geographic influences on the country's thermal regime.

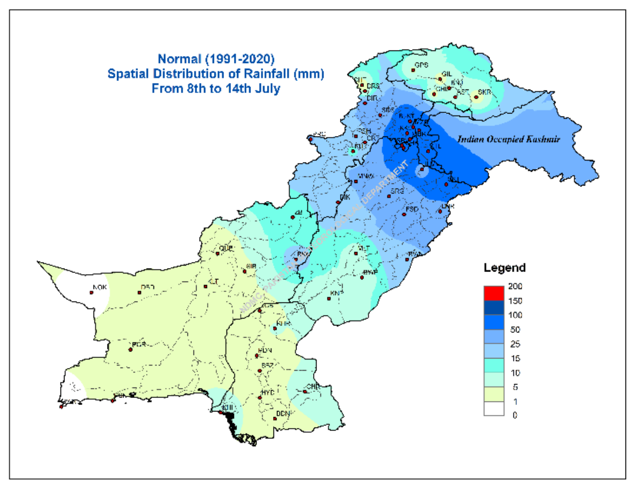


Figure 5: Spatial distribution of weekly normal rainfall (mm)

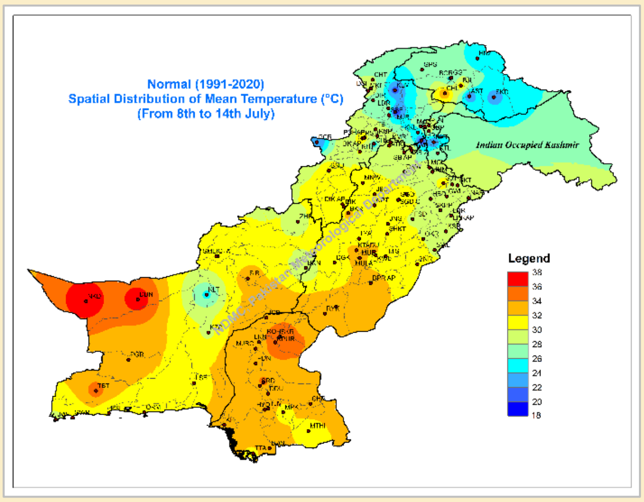


Figure 6: Weekly normal mean temperature(°C)

Figure 7 depicts terrestrial water storage anomalies derived from NASA's GRACE-FO satellite observations, representing soil moisture conditions during early July 2025. Drought indicators are expressed in percentiles relative to historical climatology, with lower percentiles (brown) indicating drier-than-normal conditions and higher percentiles (blue) reflecting wetter-than-normal states.

The analysis reveals significant spatial diversity in soil moisture distribution:

- **Above-normal moisture levels** were observed in upper Punjab, Kashmir, lower Sindh, and central Balochistan, suggesting favorable water availability.
- **Below-normal moisture conditions** prevailed in Gilgit-Baltistan, upper Khyber Pakhtunkhwa, southern Punjab, and northeastern Balochistan, indicating hydrological stress.

These patterns highlight regional variance in water retention, likely influenced by precipitation variability, land use, and hydrological processes.

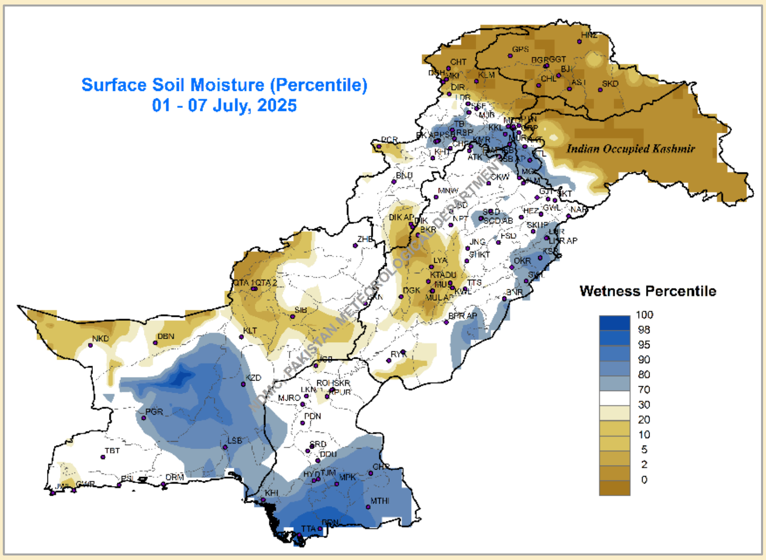


Figure 7: Surface soil moisture (percentile)

<u>Forecast for 15th to 21th July, 2025</u>

Widespread rain/thundershowers with heavy falls expected in central and upper parts of the country, including Kashmir, Khyber Pakhtunkhwa and Punjab. Isolated rain-thundershower also expected in Gilgit-Baltistan and northeast Balochistan during the period with occasional gaps.