

خلاصه مبحث سه قسمت گفته شده توسط استاد :

عملگر ها در زبان برنامه نویسی php

### عملگر های محاسباتی :

عملگر منفی ( - )

چهار عمل اصلی ( + و - و \* و / )

باقی مانده ( % )

$a \% b$  باقی مانده  $a$  تقسیم بر  $b$

توان ( \*\* )

$a ** b = a^b$

### عملگر های تخصیص و مقدار دهی :

عملگر تخصیص ساده ( = ) ← LHS = RHS

قسمت سمت چپ حتما باید یک عضو یا متغیر یا ارایه باشد .

RHS اول محاسبه می شود بعد به LHS واگذار می شود .

عملگر تخصیص مرکب ( += و -= و \*= و /= و %= )

$a += 2;$  معادل  $a = a + 2;$

### عملگر های افزایشی و کاهششی :

عملگر افزایشی ( ++ )

$a++;$  معادل  $a += 1;$  معادل  $a = a + 1;$

عملگر کاهششی ( -- )

$a--;$  معادل  $a -= 1;$  معادل  $a = a - 1;$

به دو نوع پیشوندی و پسوندی تقسیم می شوند .

$a = 10; b = a++;$  output  $a = 11 \quad b = 10;$

$a = 10; b = ++a;$  output  $a = 11 \quad b = 11;$

$a = 10; b = a--;$  output  $a = 9 \quad b = 10;$

$a = 10; b = --a;$  output  $a = 9 \quad b = 9;$

در عملگر پسوندی اول مقدار متغیر در محاسبات استفاده میشه بعد یک واحد بهش اضافه یا کم میشه .

در عملگر پیشوندی اول مقدار متغیر یک واحد اضافه یا کم میشود بعد در محاسبات استفاده میشود .

### عملگر های رشته ها :

عملگر الحاق ( . )

$a = "A"; b = "B";$  output  $a = AB$

عملگر مقدار دهی الحاقی ( .= )

$a = "A"; a .= "B";$  output  $a = AB$

$a .= "B";$  معادل  $a = a . "B";$

### عملگر های مقایسه ای :

عملگر تساوی ( == ) برابر بودن مقدار ، فرقی نمیکند برایش که مقدار از نوع رشته باشه یا عدد  $1 == "1"$

عملگر نامساوی ( != ) نابرابر بودن مقدار  $1 != 0$

عملگر کوچکتر و بزرگتر یا کوچکتر مساوی و بزرگتر مساوی ( > و < و >= و <= )

عملگر تساوی عینی ( === ) دقیقاً برابر هم ، هم از نظر نوع هم مقدار و هم ترتیب در ارایه ها  $"1" === "1"$

عملگر نامساوی عینی ( !== )  $0 !== "0"$

## عملگر های منطقی :

عملگر ترکیب عطفی ( and یا && )

بیشتر در دستور های شرطی استفاده همیشه . وقتی میخواهید دو تا شرط همزمان برقرار باشد یا سه تا شرط یا ....

عملگر ترکیب فصلی ( or یا || )

مثل حالت قبل در دستور های شرطی بکار میرود زمانی که بخواهید بین دو شرط یا چند شرط، فقط یک شرط برقرار باشد

عملگر ترکیب نقیض ( ! یا not )

زمانی که میخواهید یک شرط برقرار نباشد . یا زمانی که شرط شما در حالت TRUE هست ولی شما مخالفش را می خواهید .

عملگر ترکیب فصلی انحصاری ( xor )

زمانی که میخواهید بین دو شرط فقط یکی برقرار باشد یا بین سه شرط فقط دو تا شرط یا بین چهار شرط فقط سه تا شرط و یا ...

## عملگر اپراتور شرطی :

عملگر اپراتور شرطی ( : ? )

$a ? b : c ;$

دستور بالا میگه اگر شرط برقرار باشد مقدار  $b$  را داخل  $a$  بریز و اگر نادرست بود شرط مقدار  $c$  را به داخل  $a$  بریز .

$a = 10;$

$x = (a > 0) ? 1 : 0 ;$

دستور بالا میگه اگر مقدار  $a$  بزرگتر از صفر بود مقدار 1 رو بریز داخل  $x$  اگر شرط درست نیست مقدار 0 رو بریز داخل  $x$

$x = (a > 0) ? 0 ;$

دستور بالا میگه اگر شرط درست باشه مقدار خود  $a$  رو بریز داخل  $x$  و اگر نادرست بود مقدار 0 رو

## عملگر اپراتور سفینه فضایی :

عملگر اپراتور سفینه فضایی ( <=> )

$a <=> b ;$

اگر مقدار دو طرف مساوی هم باشد اپراتور عدد 0 برمیگرداند در خروجی

اگر مقدار سمت چپ بزرگتر از مقدار سمت راست باشد اپراتور عدد 1 برمیگرداند در خروجی

اگر مقدار سمت چپ کوچکتر از مقدار سمت راست باشد اپراتور عدد 1- برمیگرداند در خروجی

و در اخر :

## تقدم عملگر ها :

1. ( [ )
2. ( \*\* )
3. ( ++ و -- )
4. ( ! )
5. ( \* و / و % )
6. ( + و - و . )
7. ( << و >> ) شیفت به چپ و راست
8. ( < و > و <= و >= )
9. ( == و === و !== و < > )
10. & عملگر بیتی عطفی
11. ^ عملگر بیتی xor
12. && عملگر ترکیب عطفی
13. || عملگر ترکیب فصلی
14. ?: عملگر اپراتور شرطی
15. = و . و + و - و / و \* و % و \*\*

