

زیست پیش دانشگاهی

فصل هفتم

« رفتارشناسی »



رهپویان دانش
و اندیشه



بروز یک رفتار همراه با بیان ژن است.

* بدون تغییر = رفتار غریزی (ژنی)

مثال: رفتار جوجه کوکو

* تغییر به کمک تجربه = یادگیری ← در بسیاری از

جانوران نقش مهمی در شکل‌گیری رفتار غریزی دارد.



رفتار الگوی عمل ثابت:

* رفتارهای غریزی که در همه‌ی افراد یک گونه به یک شکل انجام می‌شود.

* **محرک نشانه:** برای بروز رفتار ضروری ولی در ادامه می‌تواند حذف شود ولی رفتار تا پایان ادامه می‌یابد.

مثال:

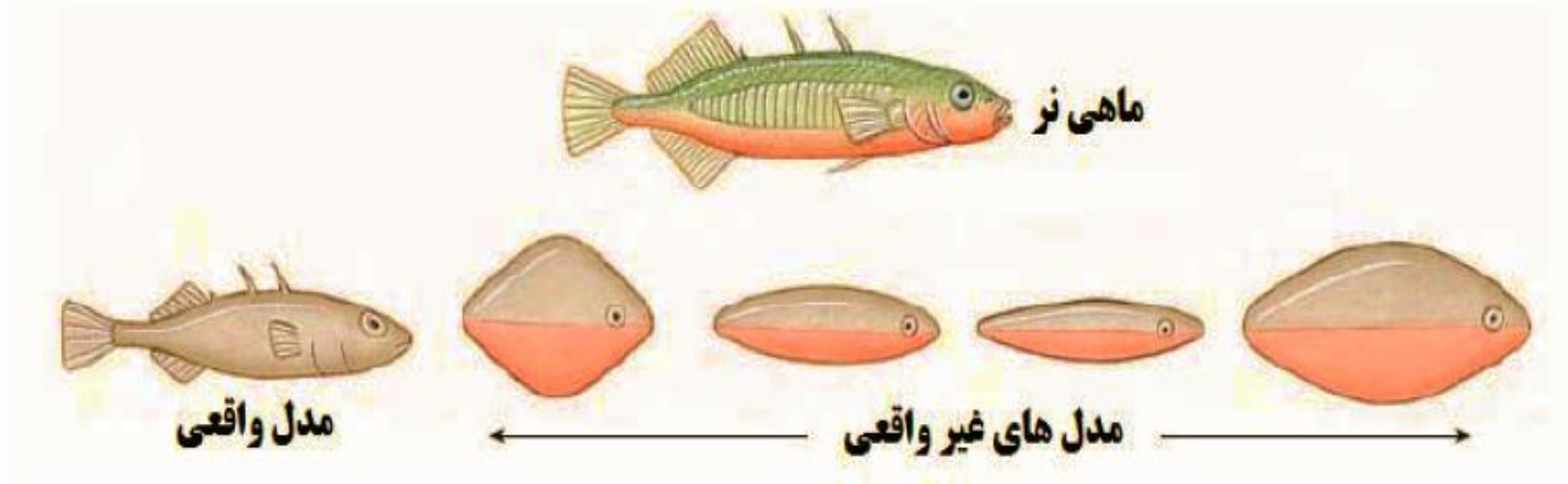
۱- رفتار غاز ماده در برگرداندن تخم به آشیانه:

محرک نشانه = شکل هندسی

۲- رفتار ماهی نر در حمله به ماهی‌های دیگر:

محرک نشانه = رنگ قرمز در سطح زیرین مدل‌های مصنوعی







انواع یادگیری:

* عادی شدن

* شرطی شدن کلاسیک

* شرطی شدن فعال

* حل مسئله



عادی شدن:

* ساده‌ترین نوع یادگیری.

* جانور در برابر محرک‌های دائمی که هیچ سود و زیانی ندارند، پاسخ نمی‌دهند.

مثال: عدم انعکاس شاخک‌های حسی شقایق دریایی و عروس دریایی در پاسخ به حرکات مداوم آب.



شرطی شدن کلاسیک:

* آزمایش پاولف

غذا محرک غیرشرطی، پاسخ سگ رفتار
غیرشرطی
زنگ محرک شرطی، پاسخ سگ رفتار
شرطی

* در این رفتار، یک محرک بی‌اثر و بی‌ربط وقتی به همراه محرک طبیعی (غیرشرطی) به جانور ارائه می‌شود پس از مدتی محرک بی‌اثر می‌تواند جایگزین محرک طبیعی قرار گرفته و همان پاسخ را بروز دهد.



غذا محرک طبیعی (غیر شرطی)



الف

زنگ محرک بی اثر



ب

ارائه همزمان محرک

غیر شرطی و بی اثر



ج

زنگ محرک شرطی



د



شرطی شدن فعال:

* آزمایش اسکینر و جعبه‌ی موش

* در این رفتار جانور با آزمون و خطا یاد می‌گیرد در یک

زمان مناسب چه پاسخی بدهد، یعنی محرک‌های پاداشی

باعث بروز بیش‌تر پاسخ و محرک‌های تنبیهی مانع از بروز

یک رفتار می‌شود.



حل مسئله:

* پیچیده ترین نوع یادگیری و معمولاً در نخستی ها دیده می شود.

* در این رفتار جانور در یک موقعیت جدید، بدون آزمون و خطا و با استفاده از تجارب گذشته در زمینه های دیگر به حل مسئله می پردازد و در این رفتار، استدلال صورت می گیرد.



نقش پذیری:

* در دوره‌ی مشخصی از زندگی یک جانور رخ می‌دهد.

«دوره‌ی حساس»

* شکل خاصی از یادگیری است که ارتباط تنگاتنگی با رفتار

غریزی دارد.

بخش غریزی رفتار: پاسخ به
شیء متحرک

بخش یادگیری رفتار: شناسایی

محرک و برقراری ارتباط با آن

* جوجه‌های کنراد لورنز

* ماهی آزاد جوان از بوی رودخانه‌ای که در آن از تخم بیرون

آمده است، نقش می‌پذیرد.



پرسش: صحیح یا غلط بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید:

- ۱- در شکل‌گیری هر رفتار جانوری وراثت و محیط نقش دارند.
- ۲- معمولاً هر رفتار یک بخش ژنی و یک بخش یادگیری دارد.
- ۳- انتخاب طبیعی درباره‌ی بروز رفتارهای مختلف نیز همانند سایر صفت‌ها نقش دارد.
- ۴- همه‌ی رفتارهای متنوع جانوران در جهت کاهش هزینه‌های مصرفی و افزایش سود خالص، انتخاب شده‌اند.
- ۵- هر تغییر رفتار غریزی، یادگیری است.

تست: می‌توان گفت که در بروز رفتار بی‌تأثیر

است. (سراسری ۹۲)

(۱) غریزه - نقش‌پذیری

(۲) تجربه - جوجه‌ی کوکو

(۳) محرک بی‌اثر - شرطی شدن کلاسیک

(۴) وراثت - مهاجرت پروانہ‌های موناک



تست: در شرطی شدن کلاسیک بعد از مدتی، محرک
(سراسری ۸۸)

(۱) غیر شرطی، به جای محرک شرطی قرار می‌گیرد.

(۲) غیر شرطی، پاسخی متفاوت با پاسخ محرک شرطی ایجاد می‌کند.

(۳) شرطی، برای بروز پاسخ مناسب، نیازمند محرک شرطی دیگر است.

(۴) شرطی، برای بروز پاسخ مناسب، مستقل از محرک غیر شرطی عمل می‌کند.



تست: حمله‌ی نوعی ماهی به نرهای که وارد قلمرو او

می‌شوند، رفتاری است که (سراسری ۹۱)

(۱) همیشه به یک شکل انجام نمی‌گیرد.

(۲) صرفاً غریزی محسوب نمی‌شود.

(۳) در اثر تجربه حاصل نشده است.

(۴) هیچ‌گاه به زاده‌هایش منتقل نمی‌شود.