

هوشمندی های رفتاری حشرات

دکتر محمدحسن ابریشمی

بخش نخست

چندی از هجوم هولناک دسته‌های عظیم ملخ (در ادیبهشت ۱۳۹۸)، به بخش‌های جنوبی ایران می‌گذرد. هجومی که خرابی‌های فراوان و نگرانی‌هایی ایجاد کرده است. حمله میلیونی ملخ‌ها به کشور ما پیشینه دور و درازی دارد که مواردی در منابع ثبت شده است. پدران و اجداد ما، اطلاعات جالبی از این حشره و خصوصیات آن به تجربه دریافته و شیوه جلوگیری از فرود دسته‌های انبوه ملخ در حال پرواز را کشف کرده‌اند. شواهد و مستندات نشان می‌دهد که سرآغاز حرکت و هجوم بسیار انبوه ملخ‌ها از سرزمین‌های جنوبی خلیج فارس مبدأ دارد. از آنجا که لغت «دُبی» در عربی به معنی «ملخ پیاده» و «سرزمین بسیار ملخ» است، بی‌گمان سرزمین دُبی، از امیرنشین‌های خلیج فارس و چه تسمیه خود را از این حشره گرفته است. در این مقاله که به پژوهش درباره هوشمندی‌های رفتاری حشرات پرداخته بخشی به «ملخ» و بخش‌هایی به «مورچه» و «زنبور عسل» اختصاص یافته و شرحی در معرفی و ویژگی‌های هر یک از این حشرات، مبتنی بر تجارب و باورهای پیشینیان و مستند به متون کهن نقل کرده است. به دنبال آن، ضمن شرحی جالب درباره «عقرب» و آزمون خودکشی آن، به نقل و نقد و اظهار نظر متفاوت در این باب پرداخته است. در خاتمه به مناسبتی، بحث به معرفی «جُعَل: سرگین گردان» و «هدهد: مرغ سلیمان» کشیده شده که خواندنی و دربردارنده نکاتی شگفت و شنیدنی است.

دانستنی‌های نو، باورها و تجارب کهن ایرانیان

تحقیقات بشری در باب هوش و ادراک جانداران، در دو قرن اخیر بسیار چشمگیر است. به طوری که هر روز، از شبکه‌های تلویزیونی و اطلاع‌رسانی جهانی، آگاهی‌ها و دانستنی‌های نو و اعجاب‌انگیز فراوانی درباره جانداران اعم از انواع بی‌شمار جانوران و گیاهان، پخش می‌شود. در بین گونه‌های مختلف جانوران عالم، تعدد و تنوع «بندپایان» به‌ویژه «حشرات» از همه حیوانات شناخته شده بیشتر است، موجوداتی که از نظر جانورشناسی گروه‌های بسیار انبوهی از بندپایان را تشکیل می‌دهند. بررسی‌های فسیل‌شناسی دلالت بر آن دارد که حشرات قدیمی‌ترین ساکنان کره زمین هستند. خسارات سالانه حشرات مضر فراوان است، اما در گرده‌افشانی مفیدند و بعضی حشرات مضر را نیز نابود می‌کنند، برخی از حشرات غذای عمده بسیاری از ماهی‌ها و مرغان به حساب می‌آیند.

از حشراتی که آدمی می‌خورد ملخ است. ابریشم، عسل، قمرزانه و لاک محصولات حشره‌ای هستند^[۱] (دایره‌المعارف فارسی، ذیل: «حشره»).

دانشمندان و نویسندگان غربی پژوهش‌های پر دامنه‌ای درباره

حشرات انجام داده و در شناخت گونه‌های مضر و مفید آنها تحقیقات ارزشمندی منتشر کرده، یا -از مراحل مختلف تکاملی و چگونگی جفت‌گیری، تولیدمثل، ریز و درشت - شیوه تغذیه و زیست بسیاری از گونه‌های آنها فیلم‌های علمی و آموزنده و گاه زیبا و اغلب سرگرم‌کننده و حتی ترسناک، تهیه کرده و به نمایش گذاشته‌اند.

«موریس مترلینگ» دانشمند، شاعر و متفکر نامدار بلژیکی (۱۸۶۲-۱۹۴۹م) آثار علمی، ادبی، عرفانی و داستان‌های دلنشین فراوان دارد^[۱] از جمله کتاب‌هایی با عناوین: «زنبور عسل»، «زندگی مورچگان» و «موریانه» نوشته که به فارسی ترجمه شده است. مترلینگ در این کتاب‌ها در مورد زندگی اجتماعی، سازمان و تشکیلات و نظم حاکم بر جوامع حشرات مزبور سخن گفته و طی نگارش‌های دلنشین خود راز و رمزهای فراوانی از زندگانی هوشمندانه و مقررات حاکم بر تشکیلات جمعی آن حشرات گشوده است.

برخی از نویسندگان غربی در نگارش‌ها و داستان‌های خود گاهی اشاره‌هایی به چگونگی زندگی برخی حشرات - عشق، غریزه، هماغوشی، سستی‌ها، حرکات رفتاری و حالاتی از آنها - دارند؛ از باب نمونه «جک لندن» (۱۸۷۶-۱۹۱۶م) از جمله کتابی با داستانی دلنشین و سرگرم‌کننده با عنوان «ستاره گرد» دارد. در آن داستان، تجارب بسیار جالب و شگفت‌انگیز یک کارشناس کنجکاو کشاورزی محکوم به حبس طولانی درباره هوش، غریزه، عشق، نفرت، سرکشی و حتی فریبه خودکشی مگس‌ها را نقل کرده است. این کارشناس فرهیخته با مطالعات علمی و تجارب آزمایشگاهی ممتاز، به اتهامی موهوم، بی‌گناه محکوم به حبس شده بود. وی در سلول انفرادی (کم روشنایی با یک پنجره کوچک و دیوارهای سیمانی سیاه‌رنگ) خود، تصمیم می‌گیرد محدودیتی در فضای سلول و روی چهار دیوار آن، برای حیطة پرواز و جای نشستن ۲۰ یا ۳۰ مگس موجود ایجاد کند.

به این ترتیب که خط فرضی مستقیمی روی چهار دیوار سیمانی - در امتداد و راستای خط افقی قسمت پایین چارچوب پنجره کوچک سلول - در عالم خیال و تصور ذهنی خود، ترسیم می‌کند و روی چهار دیوار تجسم می‌بخشد. بدین سان در ذهن خود فضا و دیوارهای سلول را در دو قسمت فوقانی و تحتانی جدا می‌سازد. بخش فوقانی فضا و دیواره‌های آن (یعنی قسمت بالای خط مستقیم و سطح مستوی ذهنی خود، در راستای خط زیر پنجره روی چارچوب) را قسمت آزاد برای پرواز و نشستن مگس‌ها و بخش تحتانی فضا و روی چارچوب سلول را قسمت ممنوعه برای پرواز و نشستن آنها، در خیال خود تعیین می‌کند. این دو فضای خیالی، آزاد فوقانی و ممنوعه تحتانی (یا به اصطلاح زیر خط قرمز) را با دقت و حوصله به دنبال تمرین‌های متمادی به مگس‌ها

تلقین یا عملاً القاء می‌کند و به آنها می‌فهماند که فضای پرواز و جای نشستن آنها قسمت فوقانی سلول است و ورود و حرکت مگس‌ها را به فضای پایینی با حرکت دست‌ها عملاً ممنوع می‌کند. به این ترتیب: هیچ مگسی را نمی‌گذارد که در فضای تحتانی به پرواز درآید و روی دیوارهای ذیل خط فرضی بنشیند و در صورت تخطی هر یک، آنها را با حرکت و اشاره دست به قسمت فوقانی می‌راند.

به تدریج همه مگس‌ها فضای تحتانی ممنوعه پرواز و نشستن، یعنی قسمت پایین خط فرضی مذکور در ذهن کارشناس را دقیقاً درک کردند و از آن پایین تر نمی‌آمدند. روزی، مگسی به سرپیچی از این نیت و خواست کارشناس دیکتاتور لجوج، صلب‌کننده آسایش و آزادی مگس‌ها پرداخت و فضای پایین خط فرضی او را نادیده گرفته و در زیر آن نشست. کارشناس به دفع مگس پرداخت اما مگس مجدداً در بخش ممنوعه به پرواز درآمد و پرواز و نشستن زیر خط را ترجیح داد. تلاش‌های کارشناس نتیجه نداد، آن مگس سرکشی می‌کرد و فرمان نمی‌برد. کارشناس کنجکاو و پژوهشگر با ذره‌بین به معاینه مگس پرداخت، تفاوتی با دیگر مگس‌ها نداشت. دلیل عصیان مگس را درک نمی‌کرد. پرسش‌هایی در ذهن او خطور کرد: آیا مگس سرکش، دیوانه است؟ یا عاشق شده؟ یا نومی‌دی جانش را به لب رسانده؟ آیا برای کسب آزادی تصمیم به مبارزه دارد؟ یا می‌خواهد غرور او را در هم شکند؟ یا با هدف ترغیب دیگر مگس‌ها به سرپیچی جان خود را به خطر انداخته است؟ یا قصد خودکشی دارد؟ مگر مگس‌ها ادراک و شعور برای تشخیص خط و فضای فرضی و ذهنیات بشری دارند؟ از این گونه پرسش‌ها در آن داستان مطرح شده است^[۲].

[۱]. آثار موریس مترلینگ شهرت جهانی پیدا کرده، و در بین ایرانیان

نیز جایگاه خاصی داشته، به طوری که در فهرست کتاب‌های چاپی فارسی از آغاز تا آخر سال ۱۳۴۵ بیش از سی اثر از وی ثبت شده است: از جهان تا ابدیت؛ اعتراضات؛ افکار کوچک و دنیای بزرگ؛ افکار مترلینگ؛ اندیشه‌های یک مغز بزرگ؛ بعد چهارم؛ پرندۀ آبی؛ جهان بزرگ و انسان؛ خداوند بزرگ و من، در پیشگاه خدا؛ دروازه بزرگ؛ دنیای چهارم؛ دنیای دیگر؛ راز بزرگ؛ رستاخیز؛ زنبور عسل؛ زندگی مورچگان؛ ژاندارک؛ ژوزیل؛ ساعت شنی؛ سایه بال‌ها؛ عقل و سرنوشت؛ عنکبوت زجاجی؛ فرشتگان بزرگ؛ قانون بزرگ؛ گنجینه ناچیز؛ مرگ؛ موریانه؛ موناوانا؛ میزبان ناشناس؛ هوش گل‌ها (برخی از عناوین مزبور تکراری و توسط مترجمان جداگانه اتخاذ شده است).

[۲]. امیدوار است، مضمون مطالب جک لندن در رمان «ستاره گرد»

را به درستی نقل کرده باشد. چرا که در حدود نیم قرن پیش این داستان دلنشین را خوانده‌ام.

