

# موجودات عجیب: ماهی نادری که مانند یک سمندر راه می رود - دیجیاتو

Maryam Mousavi | یکشنبه، ۸ فروردین ۱۳۹۵

سال گذشته وقتی دافنه سورز از سفرش به تایلند بازگشت ماجرای جالبی را برای یکی از همکاران خود تعریف کرد. او شرح ماجرا را اینطور آغاز نمود: ماهی عجیبی که در سفر دیدم را ببین! و در ادامه ویدئویی که از آن گرفته بود را به او نشان داد.

بروک فلمینگ همکار دافنه که با تعجب به آن تصاویر نگاه می کرد در تمام طول عمر خود غارماهی (Cavefish) عجیبی مانند آن را ندیده بود. آبی که در تصویر دیده می شد رنگ صورتی بسیار زیبایی داشت، فاقد چشم بود و آبشش هایش آنقدر بزرگ بودند که بیشتر شبیه به باله دیده می شدند تا هر چیز دیگری و عجیب ترین بخش ماجرا اینکه آن ماهی راه می رفت.

البته لازم است یادآور شویم که فلمینگ در اصل به مطالعه حرکت ماهی ها در موسسه تکنولوژی نیوجرسی مشغول است و از همین رو بارها و بارها شاهد حرکت این آبزیان روی زمین بوده است اما در تمام طول عمر خود گونه ای که با تکیه زدن به باله های سینه ایش خود را به جلو حرکت دهد یا برای حرکت روی سطوح کرم-وار روی آنها بخزد را ندیده بود.

اما این ماهی واقعا راه می رفت و همزمان با حرکت دادن یکی از باله های سینه ای خود، باله پشتی اش را هم در سمت دیگر بدنش تکان می داد و حرکتی مانند سمندر را از خود به نمایش می گذاشت.

همین حرکت عجیب باعث شد که باور وجود چنین گونه ای برای فلمینگ دشوار گردد و این گفته را بر زبان بیاورد: ماهی ها نمی توانند چنین کاری را انجام دهند. این واقعا مضحک است.

اما آن آبی واقعا چنین کاری را انجام می داد و ماهیانی که مانند دوزیست ها راه می روند قطعا می توانند درس های زیادی در مورد اجداد آبی بشر و نحوه راه رفتن آنها در اختیار انسان بگذارند.

فلمینگ که از دیدن آن ماهی به شدت هیجان زده شده بود از سورز سوال کرد که آیا می تواند نمونه ای از آن را برای انجام بررسی های بیشتر در اختیارش قرار دهد که پاسخ سورز به این سوال منفی بود.

ظاهرا این غار ماهی که از آبشارها به سمت بالا حرکت می کند و *Cryptotora thamicola* نام دارد بسیار نادر است. آبی مورد بحث تنها در هشت غار واقع در نواحی مرزی تایلند و میانمار

یافت می شود و دولت تایلند نیز به دقت جمعیت اندک آن (که در آخرین سرشماری برابر با 2000 عدد اعلام شد) را تحت نظر داشته و از آن محافظت می کند.

به طور طبیعی، زیست شناسانی که روی آناتومی و حرکت حیوانات تحقیق می کنند می توانند گونه های مورد نیاز برای آزمایش را از حیات وحش بگیرند و در محیط آزمایشگاه از نحوه راه رفتن آنها فیلم برداری کنند و حتی برخی از آنها را کالبد شکافی نموده و ساختار استخوانی و ماهیچه ای بدنشان را مشخص نمایند که متأسفانه چنین امری در مورد *Cryptotora thamicola* میسر نبود.

اگر فلمینگ می خواست نگاه نزدیک تری به نحوه راه رفتن این ماهی بیاندازد لازم بود که به غارهای مرزی تایلند سفر کند و از نزدیک آنها را مورد مشاهده قرار دهد. از طرفی برای مطالعه ساختار استخوانی بدن این آبزی هم امکان کالبد شکافی آن برایش وجود نداشت.

به این ترتیب، همان ویدئوی زیبایی که در ابتدای مطلب به آن اشاره شد تنها دارایی فلمینگ در مورد آبزی مورد بحث بود و حتی اگر اجازه فیلمبرداری از آن را از دولت تایلند دریافت می کرد امکان کالبد شکافی بدن جانور را نداشت. از طرفی، معدود موزه هایی هم که آن گونه نادر جانور را داشتند اجازه تکه تکه کردن آن را به محققان نمی دادند.

Paul Gignac زیست شناس و متخصص عکس برداری سه بعدی در دانشگاه ایالتی اکلاهما در این باره می گوید: جانورانی که در موزه ها هستند به همه مردم تعلق دارند. نمی توان از آنها نمونه برداری کرد و در مواردی که جانور نادر باشد این سخت گیری هم بیشتر است.

خوشبختانه فلمینگ می دانست چه کار باید انجام دهد.

او برای شروع با یک ماهی شناس تایلندی به نام Apinun Suvarnaraksha وارد همکاری شد که اجازه داشت وارد آن غارها شود، ماهی ها را بگیرد و بعد از فیلم برداری آن را در حیات وحش رها نماید.

Suvarnaraksha تا قبل از این همکاری، هیچگاه دست به گردآوری اطلاعات حرکتی از ماهی ها نزده بود و به همین خاطر فلمینگ از راه دور به او آموزش می داد که چه کاری انجام دهد و در این باره می گوید: من تلاش داشتم که ساده ترین و قابل درک ترین دستورالعمل ها را به او بدهم و در نهایت او موفق شد تعدادی ویدئو از سوژه تهیه نماید و آنها را روی گوگل درایو آپلود کند و برای من بفرستد.

در آن زمان به این نتیجه رسیدم که به دوربین آنالوگ بهتری برای این منظور نیاز داریم و لازم است که نور محیط هم بهتر شود. یک یا دو ماهی این کار را انجام دادیم تا اینکه موفق شدیم ویدئوهایی خوبی را از ماهی گرفته و آن را تحلیل نماییم.



Suvarnaraksha همچنین مجوزهای لازم را برای گرفتن سی تی اسکن با رزولوشن بالا از یکی از گونه

های درون موزه تایلند دریافت کرد و به لطف همین داده ها، فلمینگ موفق شد یک مدل سه بعدی از اسکلت ماهی را تهیه نماید بی آنکه آسیبی را متوجه آن ماهی کند.

ویدئوها و حاصل کار این دو محقق در روزهای اخیر منتشر شد و تایید می کند که راه رفتن *Cryptotora thamicola* شباهت زیادی به سمندر دارد؛ این آبزی همزمان با جلو گذاشتن باله های سینه ایش دم خود را صاف می کند که در ماهی ها کمتر چنین رفتاری مشاهده شده است.

البته مدل اسکلت این آبزی که پیشتر در نشریه Scientific Report منتشر شد به خوبی نشان می دهد که جانور چطور به چنین رفتاری دست پیدا کرده است؛ لگن خاصره این ماهی به ستون فقرات آن متصل شده و به همین خاطر است که می تواند نیروی لازم را از اندام های تحتانی خود به بالا انتقال دهد.

[دیجیاتو](#)