

معرفی

از اف‌آر بی‌آر تا پرس‌آر^۱ گسترشی برای مدل‌سازی و مدیریت اطلاعات کتابشناختی پیاپی‌ها

سلما کشاورزیان^۱

فاطمه بازوکی^۲

محسن حاجی زین‌العابدینی^۳

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۷/۰۷

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۹/۲۱

مقدمه

از ابتدای دهه ۱۹۹۰ کارگروه مطالعاتی ایفلا^۴ به منظور ایجاد مشارکت اطلاعاتی میان کتابخانه‌ها، موزه‌ها، و آرشیوها تلاش‌هایی را آغاز کرد که سرانجام در ۱۹۹۸ به ارائه مدل^۵ "ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف‌آر بی‌آر)"^۶ انجامید (جونز^۷، ۲۰۰۵). ایفلا، از ارائه این طرح دو هدف عمده داشت: نخست، ایجاد چارچوبی روشن و ساختارمند برای پیوند داده‌های موجود در پیشینه‌های کتابشناختی با نیازهای کاربران و دیگر، مشخص کردن سطحی از حداقل کارکردها برای پیشینه‌هایی که توسط نهادهای کتابشناختی ملی ایجاد می‌شوند.

اف‌آر بی‌آر مدل مفهومی رابطه - موجودیت است، یعنی اینکه تمامی مفاهیم در آن موجودیت مستقل دارند و تعریف می‌شوند و برای تأمین نیازهای کاربران با دیگر موجودیت‌ها رابطه برقرار می‌کنند. این مدل، قابلیت تفسیرها و اجراهای متفاوت و مستقل از هرگونه قواعد و فرایند فهرست‌نویسی دارد (شادل^۸، ۲۰۰۶). چارچوب این مدل را عناصر داده‌ای پیشینه‌های کتابشناختی آن تشکیل می‌دهد. ملزومات کارکردی آن مبتنی بر فعالیت‌های اصلی مخاطبان

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول)
salmak1351@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش بازیابی اطلاعات)، دانشگاه الزهراء؛ کارشناس مسئول گروه استاندارد نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور
f.pazooki@alzahra.ac.ir

۳. عضو هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی.
zabedini@gmail.com

4. IFLA working group

۵. به نظر نگارندگان، واژه الگو و الگوسازی گویای مفاهیم تخصصی مد نظر در این مقاله نیست و از این رو با اطلاع، از واژه "مدل" استفاده شده است.

6. Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)

7. Jones

8. Shadl

بالقوه فهرست‌های رایانه‌ای، یعنی یافتن^۱، شناسایی^۲، انتخاب^۳، و دسترسی^۴ است (مظفری، ۱۳۹۳؛ مظفری و حاجی زین العابدینی، ۱۳۹۵). الگوی اف‌آر بی آر از سه گروه با موجودیت‌های زیر تشکیل شده است:

گروه ۱ (آثار معنوی یا هنری): اثر^۵، برداشت^۶، قالب^۷، و مدرک^۸؛

گروه ۲ (مسئولیت تولید، اشاعه فیزیکی، یا نگهداری آثار معنوی یا هنری): شخص^۹، تنالگان^{۱۰}، خاندان^{۱۱}؛

گروه ۳ (موضوعات تلاش‌های معنوی یا هنری): مفهوم^{۱۲}، شی^{۱۳}، رویداد^{۱۴}، و مکان^{۱۵} (فدراسیون بین‌المللی انجمن‌ها و مؤسسات کتابداری^{۱۶}، ۱۹۹۸، ص ۲۰).

گروه نخست، مهم‌ترین بخش مدل هستند گرچه گروه‌های دوم و سوم نیز به‌عنوان مکمل‌های گروه یک به‌شمار می‌روند و در نقش مکمل "ملزومات کارکردی داده‌های مستند (فراد)"^{۱۷} و "ملزومات کارکردی داده‌های موضوعی (فرساد)"^{۱۸} تجلی می‌یابند. هدف از تدوین اف‌آر بی آر کمک به بازنمایی تمام انواع منابع اطلاعاتی (اشیای محتوایی) بوده است؛ اما، این هدف در مورد پیایندهای ادواری با قدری دشواری همراه بود، چرا که با توجه به انتشار مستمر پیایندها، توصیف آنها منعکس‌کننده مشخصات محصول موجود نیست و تا زمانی که منبع در حال توصیف و در حال انتشار است همچنان برای پیش‌بینی مشخصات آنها به مدل‌سازی نیاز خواهد بود. به‌عبارت دیگر، تفاوت اصلی بین فهرست‌نویسی تک‌نگاشت^{۱۹} و پیایندها در این است که فهرست‌نویسی تک‌نگاشت‌ها گذشته‌نگر است، در حالی که در فهرست‌نویسی پیایندها باید هم در مورد گذشته و هم آینده اظهار نظر شود (بخش فهرست‌نویسی ایفلا، ۲۰۱۵).

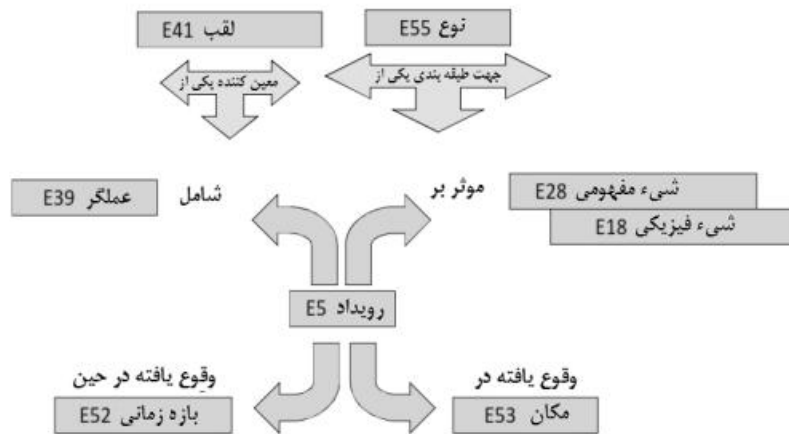
از آنجا که اف‌آر بی آر با ماهیت پیچیده و پویای پیایندها سازگاری نداشت، در ژوئن ۲۰۰۹ متخصصان این حوزه به این نتیجه رسیدند که اف‌آر بی آر^{۲۰} با توجه به ساختار سلسله مراتبی و ویژگی‌هایی که دارد، می‌تواند به‌عنوان راه‌حلی برای مشکلات ادواری‌ها در نظر گرفته شود. در فاصله سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۴ کارگروهی از متخصصان سازمان بین‌المللی استاندارد (ایزو)^{۲۱}، مرکز ملی کتابشناسی فرانسه^{۲۲} در کتابخانه ملی فرانسه، و سازمان بین‌المللی مستندسازی^{۲۳} بازنگری اف‌آر بی آر را مد نظر قرار دادند. آنها سرانجام پرس^{۲۴} را به‌عنوان گسترشی از مدل اف‌آر بی آر^{۲۵} و سازگار با ماهیت پیچیده پیایندها به رسمیت شناختند. بر این اساس، پرس^{۲۶} به‌عنوان یک هستی‌شناسی قراردادی^{۲۷} برای بیان روابط بین اطلاعات کتابشناختی و داده‌های مستند^{۲۸} پیایندها به‌کار می‌رود به‌شکلی که با اف‌آر بی آر^{۲۹} نیز سازگاری دارد (لبوف^{۳۰} و همکاران، ۲۰۱۶).

1. Find
2. Identify
3. Select
4. Obtain
5. Work
6. Expression
7. Manifestation
8. Item
9. Person
10. Corporate body
11. Family
12. Concept
13. Object
14. Event
15. Place
16. The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)
17. Functional Requirements for Authority Data (FRAD)
18. Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD)
19. Monograph
20. International Standard Organization (ISO)
21. Bibliothèque Nationale de France
22. CIDOC CRM Special Interest Group (the conceptual reference model of International Committee on Documentation)
23. formal ontology
24. Authority data
25. Le Boeuf

گسترش اختصاصی اف آر بی آر برای پیاوندها

همان‌گونه که ذکر شد، پرس آ^۱ مدلی شی‌گراست و گسترشی از مدل اف آر بی آر آ^۲ به‌شمار می‌آید که مفاهیم کلیدی موجود در مدل‌های خانواده ملزومات کارکردی (اف آر) نیز در آن وجود دارد. مدل پرس آ^۳ برخلاف اف آر بی آر آ^۴ که فقط یک طبقه‌بندی^۳ دارد می‌تواند طبقه‌بندی‌های متعددی از جمله تاریخچه (ویژگی‌های خاص شماره‌های نشریات)، سیر تحول و پیچیدگی‌ها، تفکیک‌ها، جایگزینی‌ها، ذخیره‌سازی اشیای فیزیکی، شرایط صحافی، و غیره را دربرگیرد. این گسترش اف آر بی آر، یک هستی‌شناسی قراردادی است که برای نشان دادن اطلاعات کتابشناختی^۴ مربوط به پیاوندها طراحی شده است. در واقع، پرس آ^۵ شرح و تفصیلی از مفاهیمی است که در اف آر بی آر آ^۶ مدل‌سازی شده بود و براساس محتوای مدل مرجع^۵ مفهومی سازمان بین‌المللی مستندسازی فرمول‌بندی شده است. برای درکی صحیح از پرس آ^۷ لازم است با مشخصات اصلی این دو مدل آشنایی داشته باشیم.

مدل [مفهومی] مرجع، مدلی شی‌گراست که از سال ۱۹۹۶ توسعه داده شد. این مدل رویدادمحور^۸ است و توصیف هر شی بر زنجیره‌ای از رویدادهای مرتبط و ویژگی‌های آن شی متمرکز می‌شود (لبوف و پلگرین،^۷ ۲۰۱۴).

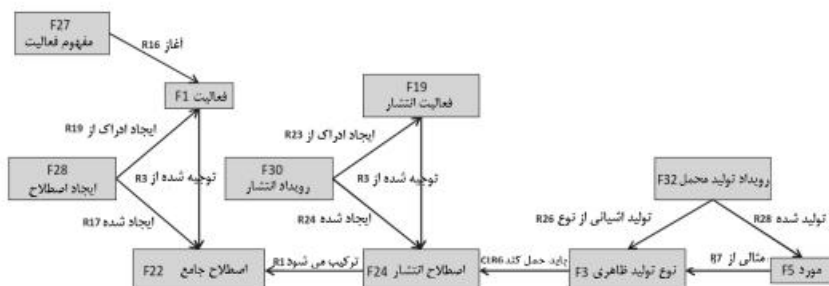


شکل ۱. ساختار اصلی مدل مرجع مفهومی سازمان بین‌المللی مستندسازی (لبوف و پلگرین، ۲۰۱۴)

1. PRESSoo
2. FRBRoo (Functional Requirement for Bibliographic Records- Objected Oriented)
3. Class
4. Bibliographic Information
5. Reference [concept] Model
6. Event base
7. Le Boeuf & Pelegrin

بر این اساس، این رویکرد برای پیاوندها که دائماً در حال تغییر و انتشار هستند مناسب‌تر از ساختار یکپارچه و ثابت الگوی اف آر بی آر برای منابع کتابشناختی است. در شکل ۱، ساختار اصلی مدل پیشنهادی مرجع مفهومی سازمان بین‌المللی

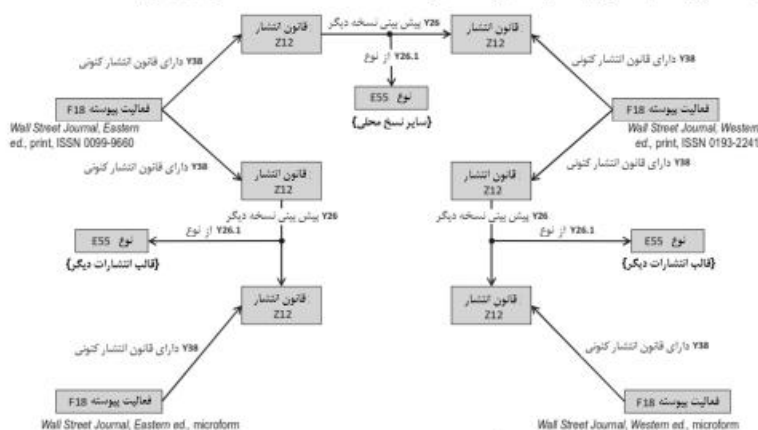
مستندسازی ارائه شده است. شکل ۲ نیز نمایش دهنده موجودیت گروه یک اف‌آر بی‌آر و رویدادهای وابسته آن است.



شکل ۲. موجودیت گروه یک اف‌آر بی‌آر و رویدادهای وابسته آن (لیوف و پلگرین، ۲۰۱۴)

همان‌طور که ساختار رابطه - موجودیت اف‌آر بی‌آر نشان می‌دهد، اف‌آر بی‌آر آراء دو مفهوم جدید ارائه می‌کند که در مدل اصلی و اولیه آن موجود نبوده است: ۱) فعالیت انتشار (F19 و ۲) اصطلاح انتشار F24؛ به‌طور مثال، مجموعه‌ای از علائم موجود در کتاب شامل جلد، صفحه عنوان، پیشگفتار، یا غیره و در مورد صداهای ضبط‌شده شامل جلد لوح فشرده، متون داخل جلد و مانند آن است. این علائم به‌صورت تصادفی و شانسی ایجاد نشده‌اند، بلکه نشان‌دهنده فعالیتی آگاهانه است که سبب درک بیشتر از آن فعالیت می‌شود. همچنین، اف‌آر بی‌آر آراء یک زیرطبقه مشخص از F19 برای پایندها به‌نام فعالیت پیوسته (پایندی) (F18) ارائه کرده است.

در شکل ۳ یک پاینده به‌عنوان نمونه مطالعه شده است (پازوکی، ۱۳۹۳):



شکل ۳. چگونگی مدل‌سازی پرس‌آر برای مجله وال‌استریت اف‌آر بی‌آر (لیوف و پلگرین، ۲۰۱۴).

w1: مجله وال استریت e1: نسخه شرقی e2: نسخه غربی
 m1: قالب چاپی نسخه شرقی / غربی m2: میکروفیلم نسخه شرقی / غربی

تأییدیه ایفلا و حمایت یونسکو

از آنجا که پرس آ تا ماه می ۲۰۱۴ خارج از چارچوب ایفلا گسترش یافته بود و فرایند اعتبارسنجی را پشت سر گذاشته بود، به عنوان مفهومی استاندارد مورد قبول ایفلا قرار نگرفت. به همین سبب، همگام با تلاش‌هایی که برای تأیید پرس آ از سوی ایفلا صورت می‌پذیرفت، مرکز استاندارد بین‌المللی شماره‌گذاری پایندها^۱ تصمیم گرفت که این مدل را در چارچوب یک طرح با حمایت یونسکو^۲ آزمایش کند. مرکز استاندارد بین‌المللی شماره‌گذاری پایندها برای ارائه اطلاعات و داده‌های طرح مذکور در قالب چارچوب توصیف منبع (آردی‌اف)^۳ با مشکلاتی روبه‌رو است. مشکل این است که پرس آ به عنوان گسترشی از اف آربی آر^۴ که خود تعمیمی از مدل مرجع مفهومی سازمان بین‌المللی مستندسازی است از طبقات^۵ و ویژگی‌های^۶ هر دو مدل به همراه مفاهیمی که انحصاراً برای پرس آ ایجاد شده است استفاده می‌کند. هر چند طبقات و ویژگی‌های مدل مرجع مفهومی سازمان بین‌المللی مستندسازی قبلاً منتشر شده است، ولی در هر صورت برای استفاده در مدل اف آربی آر^۴ مشکلاتی به همراه خواهد داشت. همچنین، برقراری ارتباط میان طبقات و ویژگی‌های پرس آ که در حال انتشار هستند با طبقات و ویژگی‌های الگوهای پیشین نیز مشکلاتی ایجاد خواهند نمود. برقراری ارتباط میان طبقات و ویژگی‌های الگوها باید توسط گروه بازبینی اف آربی آر صورت گیرد. مشکل دیگر، به پیچیدگی خود مدل مربوط می‌شود. نتیجه این بررسی‌ها تاکنون نشان داده است که چون پرس آ به منظور توصیف دقیق اطلاعات مورد نیاز برای توصیف پایندها گسترش یافته، ضروری است برای ارائه اطلاعات و داده‌های شماره استاندارد بین‌المللی پایندها (آی‌اس‌ان) در قالب آردی‌اف تلاش ویژه‌ای انجام شود.

حاصل سخن

ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف آربی آر) آنچنان که باید با ماهیت پیچیده و پویای پیابند سازگاری ندارد. از این رو، پس از مطالعات و تبادل نظر میان متخصصان نتیجه این شد که اف آربی آر^۴ با توجه به تأمین طبقات و مشخصات مورد نیاز برای مدل‌سازی حالت پیوستگی منابع که در پایندها موجود است،

1. International Standard Serial Number (ISSN)

2. UNESCO

۳. این طرح با عنوان شاخه گسترش دسترسی به منابع علمی بین سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۴ انجام شد و زیرمجموعه‌ای از ثبت شماره استاندارد است که در وبسایت آن به صورت آزاد و رایگان قابل دسترسی است.

4. Resource Description Framework (RDF)

5. Classes

6. Properties

7. International Serials

Standard Number (ISSN)

می‌تواند به‌عنوان پاسخ مناسب در نظر گرفته شود. با این پیش‌فرض، پرس‌آ در بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۴ توسط یک کارگروه ویژه با حضور نمایندگان از مرکز استاندارد بین‌المللی شماره‌گذاری پیایندها و مرکز ملی کتابشناسی فرانسه توسعه یافت و به‌عنوان گسترشی سازگار با اِف‌آر‌بی‌آ را به رسمیت شناخته شد. پرس‌آ نوعی هستی‌شناسی قراردادی است که برای در نظر گرفتن و ارائه معانی موجود در اطلاعات کتابشناختی پیایندها معرفی شده است. این مدل به‌عنوان گسترشی از اِف‌آر‌بی‌آ که خود برخاسته از مدل مرجع مفهومی سازمان بین‌المللی مستندسازی است از طبقات و خصوصیات هر دو مدل به‌همراه مفاهیمی که انحصاراً برای پرس‌آ ایجاد شده است استفاده می‌کند. ساختار کلی و تعداد طبقات و مشخصات مدل مرجع مفهومی سازمان بین‌المللی مستندسازی، اِف‌آر‌بی‌آ را و پرس‌آ می‌تواند موضوعی حساس و قابل بحث باشد.

حقیقت اینکه چنین علائم ساده و قابل درکی برای تاریخ یک رویداد یا پدیدآورنده، بیان یک فعالیت توسط رابطه‌ای مستقیم میان یک تاریخ و یک رویداد، و یا یک فعالیت و یک پدیدآورنده مدل‌سازی نشده، همراه با زنجیره‌های طولانی که در پرس‌آ به‌وجود آمده است می‌تواند منجر به بلااستفاده بودن، پرهزینه بودن، و ایرادگیری از این مدل شود. از این رو، بررسی‌های بیشتر و پژوهش‌های عملیاتی برای بیان چالش‌ها و رفع کاستی‌های این مدل (پازوکی، ۱۳۹۳) در سطح بین‌المللی و انواع بسترهای محتوایی قابل تأمل است. در این نوشتار تلاش شد مدل پرس‌آ، به‌عنوان مدل مکمل اِف‌آر‌بی‌آ، برای مدیریت و سازماندهی پیایندها معرفی شود. پرداختن به موضوعات زیر در راستای عمق‌بخشی به این بحث پیشنهاد می‌شود:

- با وجود اینکه در کشور مطالعات زیادی بر روی الگوهای اِف‌آر‌بی‌آ و اِف‌آر‌بی‌آ را صورت گرفته، تاکنون این مطالعات منجر به ارائه پژوهشی کاربردی در زمینه بهره‌گیری از این الگوها در علم اطلاعات و دانش‌شناسی نشده است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود متخصصان امر در زمینه استفاده مستقیم این الگوها برای در نظر گرفتن و ارائه معانی موجود در اطلاعات کتابشناختی پیایندها گام بردارند.
- با توجه به معرفی مدل پرس‌آ به‌عنوان گسترشی از اِف‌آر‌بی‌آ که خود برخاسته از مدل مرجع مفهومی سازمان بین‌المللی مستندسازی است پیشنهاد می‌شود پژوهشی پیرامون مقایسه طبقه‌ها و ویژگی‌های هر سه مدل جهت روشن شدن کامل کاستی‌ها و مزایای الگوها صورت گیرد.
- از آنجا که الگوهای مفهومی مانند پرس‌آ ایجاد شده‌اند تا بتوانند در حد امکان،

بدون از دست دادن محتوای معنایی، پیچیدگی‌های توصیف پایندها را کاهش دهند این نکته را نباید از نظر دور داشت که فعلاً الزامی برای استفاده از تمامی طبقه‌ها و مشخصات این نوع الگوها وجود ندارد؛ بلکه بهتر است در پژوهش‌های آتی با به‌کار بستن این الگوها ساختار مورد نیاز برای هدف‌های کاربردی آنها را حفظ کرد تا فهرست‌های مفهومی‌تر و کارآمدتری در اختیار کاربران قرار گیرد.

مآخذ

پازوکی، فاطمه (۱۳۹۳، ۱۷ اردیبهشت). نشست تخصصی *Pressoo* ارائه‌شده در بیست و هفتمین نمایشگاه بین‌المللی کتاب، سرای اهل قلم کتاب و رسانه، تهران.
مظفری، علیرضا (۱۳۹۳). مطالعه وضعیت انطباق فهرست پایندهای سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران با قواعد توصیف و دسترسی به منبع (آر دی ای). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، ایران.

مظفری، علیرضا؛ حاجی‌زین‌العابدینی، محسن (۱۳۹۵). وضعیت پیشینه‌های کتابشناختی پایندهای فارسی در فهرست کتابخانه ملی ایران، مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۷ (۱)، ۷۹-۱۰۹.

IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records (1998). *Functional requirements for bibliographic records: Final report*. Munich: K.G. Saur Verlag. Retrieved Oct., 1, 2015, from <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-forbibliographic-records>

IFLA, Cataloguing Section (2015). *World-wide review of PRESSoo, an extension of the FRBRoo model*, By FRBR Review Group and Working Group on FRBR/CRM Dialogue. Retrieved Oct., 1, 2015, from <http://www.ifla.org/node/9452?og=54>.

Jones, E. (2005). The FRBR model as applied to continuing resources. *Library Resources & Technical Services*, 49 (4), 227-242. Retrieved Oct., 1, 2015, from <http://www.ala.org/alcts/sites/ala.org.alcts/files/content/resources/lrts/archive/49n4.pdf>

Le Boeuf, P., & Pelegrin, F. X. (2014). *FRBR and serials: The PRESSoo model*. Paper Presented At IFLA Conference, Lyon. Submitted on 25/06/2014.

- Le Boeuf, et al. (2016). PRESSoo: Extension of CIDOC CRM and FRBRoo for the modeling of bibliographic information pertaining to continuing resources (Version 1.2) p. 8.
- Shadle, S. (2006). FRBR and serials: An overview and analysis. *The Serials Librarian*, 50 (1-2), 83-103. Retrieved Oct., 1, 2015, from: http://dx.doi.org/10.1300/J123v50n01_09

استناد به این مقاله:

کشاورزبان، سلما؛ پازوکی، فاطمه؛ و حاجی زین العابدینی، محسن (۱۳۹۵). از افآر بی آر تا پرس آ: گسترشی برای مدل سازی و مدیریت اطلاعات کتابشناختی پیایندها. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۷ (۴)، ۱۸۳-۱۹۰.