

فناوری برتر شناختی¹: گزیداری برای توسعه دانش بنیان

دکتر منصور شاه ولی

استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

¹ Cognitive High Tech.

چکیده

ی ایران 1404 " شناختی " ¹ برای توسعه دانش بنیان است.
این با درک فعالیت های شناختی انسان راز بزرگترین سرمایه آدمی یعنی مغز و ذهن او را کشف نماید و
کارکردهای هم چنین، سازمان علمی، فرهنگی و آموزشی سازمان ملل، یونسکو، برنامه میان مدت فقر زدائی
روستایی ایجاد جوامع دانائی محور 2007 2002 . این اهداف ملی و بین المللی، نویسنده
این مقاله چند پژوهش را در دهه گذشته در کشور داد که نتیجه آنها تدوین پارادایم غنی سازی دانش . این پژوهش ها به
سه پرسش پاسخ می دهند. چگونه می توان برای توسعه دانش بنیان/دانائی محور
1. جامعه دانش بنیان/دانائی محور در روستا ایجاد کرد؟
2. به بهترین دانش تلفیقی دست یافت؟
3. به ارزیابی دانش بومی پرداخت دسترسی نسل های آینده به را میسر سازد؟

در این مقاله نتایج پژوهش های مذکور تشریح خواهد شد.

کلمات کلیدی: فناوری برتر شناختی، غنی سازی دانش، توسعه دانش بنیان/دانائی محور.

¹ نانو تکنولوژی، بیوتکنولوژی، تکنولوژی زیستی، تکنولوژی هوافضا، تکنولوژی ارتباطات و تکنولوژی شناختی.

2000 میلادی بر نقش دانش بومی در تحکیم اهداف علمی، اجتماعی و پایدار توسعه جهانی تاکید شده است. در همین راستا، سازمان علمی، فرهنگی و آموزشی سازمان ملل، یونسکو، نیز دایمی مناطق روستایی ایجاد جوامع دانائی محور کانون توجه . از جمله ابتکارات یونسکو در این راستا "پروژه نظام های دانش بومی در یک جامعه جهانی" است که برنامه

میان مدت 2002 2007 اعلام گردیده که می :

- 1) تقویت جوامع محلی. این هدف به دنبال کشف ارتباط دانش بومی و دانش رسمی است تا بتواند به حفظ تنوع زیستی، اعمال برابری در مدیریت منابع و تقویت ارزیابی تاثیرات اجتماعی و زیست محیطی آنها، بپردازد.
- 2) احیای نشر دانش بومی در جوامع محلی. این هدف به دنبال استحکام پیوند بین سالمندان و جوانان و ارزیابی فرصت ها و تهدیدهای پیش روی نظام های آموزشی موجود در این جوامع می باشد.
- 3) ارزیابی قوانین و فعالیت هایی که دسترسی به دانش را تحت تاثیر قرار می دهند. این هدف به دنبال هدایت تلاش ها و توسعه راهکار ها برای حفاظت از دانش بومی است (1)

در ایران نیز برای رفع مشکلات دو دهه اول انقلاب اسلامی، فراهم شدن بسترهای لازم تولید علم و فناوری برای دهه برنامه های کشور قرار گرفت. اساس گسترش تحقیق و پژوهش، حرکت مرزهای دانش و تولید علم و فناوری مبنای برنامه های توسعه ای کشور قرار گرفت (2). این تلاش ها تحت تاثیر نام گذاری این دهه به نام عدالت است که توسط مقام معظم رهبری نام گردید. در همین 2 دهه هجری اسلامی ایران در افق 1404 بر توانائی کشور در توسعه علم، فناوری و نوآوری و به کارگیری دستاوردهای آنها تاکید شده است. نقشه جامع علمی کشور اولویت های علم و فناوری را در سه دسته اعلام نموده است که برخی از آنها عبارتند از نانوتکنولوژی، بیوتکنولوژی، تکنولوژی زیستی، تکنولوژی هوافضا، تکنولوژی ارتباطات و تکنولوژی شناختی (3).

فناوری شناختی تلاش دارد با درک فعالیت های شناختی انسان راز بزرگترین سرمایه آدمی یعنی مغز و ذهن او را کشف نماید و کارکردهای مغز را به عنوان عالی ترین و پیچیده ترین اثر خلقت خداوند بشناسد. دانشمندان این حوزه گام های با ارزشی را برای کشف و تبیین کارکردهای شناختی مغز انسان برداشته اند به طوری که در سه الی چهار دهه اخیر به یافته های گران بهائی دست یافته اند. از جمله علومی که تحت عنوان فناوری شناختی با یکدیگرند عبارتند از روانشناسی شناختی، علم اعصاب شناختی، زبان شناسی شناختی، فلسفه ذهن و علم شناخت رایانه ای و هوش مصنوعی (2).

مطالعات داخل کشور نیز نشان می دهد که "نفوذ نظریه شناخت، بویژه در قالب جامعه شناسی دانش و روان شناسی شناختی، در نهایت ترویج را از علمی بودن به مفهوم تجربه گرائی و عینی گرائی به سمت دانش و فلسفه زیستن سوق می دهد (4). روان شناسی شناختی علمی است که با کارکردهای مغز و پردازش اطلاعات بوسیله آن از قبیل ادراک، تفکر، یادگیری، استدلال، تصمیم گیری، حل مسئله و امثال آن سروکار دارد (2).

ترویج کشاورزی به عنوان نهادی که از استراتژی های ارتباطی و اطلاع رسانی برای برقراری ارتباط با شبکه پیچیده روستایی برای اهدافی مثل توسعه بهره می برد، باید از این کارکردهای مغز مخاطبان خود شناخت کافی داشته باشد زیرا افراد بر کنش های کنونی و آینده خود را شکل می دهند (5). این در حالی است که ترویج کشاورزی ایران با 60 چنان بر رهیافت متعارف وزارتخانه ای و الگوی انتقال فناوری تاکید دارد که پیامدهایی نظیر افزایش اختلاف طبقاتی بین اقشار روستائی را به دنبال داشته است (6). بدون شک رفع فقر، اخلاقی و شکل مشارکتی مفید است و دانش بومی برای بومی سازی توسعه نیز ضروری است زیرا این نوع دانش برای منطقه ای خاص تعریف می شود و مردم را برای بقاء و غلبه بر مشکلات آن توانا می سازد (7).

بنابراین، نگارنده، معتقد است که برای کمک به دانش بومی در فقرزدایی و دسترسی به جامعه ایی دانش بنیان/دانائی محور، غنی بومی یک امر بسیار حیاتی است (8) در همین راستا، نگارنده چند پژوهش را در دهه گذشته در کشور انجام داد که نتایج

آنها تدوین پارادایم غنی سازی دانش بومی به عنوان گزیدار فناوری برتر شناختی برای ایفای نقش ترویج کشاورزی در

این پژوهش ها به سه پرسش پاسخ می دهد. چگونه می توان

1. دانش بنیان/دانائی محور در روستا ایجاد کرد؟

2. به بهترین دانش تلفیقی دست یافت؟
3. به ارزیابی دانش بومی پرداخت تا دسترسی نسل های آینده به را ميسر سازد؟

معرفی پژوهش های غنی سازی دانش

به تشریح زیر می باشد:

1- چگونه می توان جوامع دانش بنیان/دانشی محور را در روستاها تحقق بخشید؟
از نظریه فراشناخت¹ برای ارتقای آگاهی، دانش و فرایند پیگیری اهداف شناختی و با هدف افزایش درک و تمرکز روستائیان بر موضوعات یادگیری استفاده گردید (9).

2- چگونه می توان به بهترین دانش تلفیقی دست یافت؟
قانی که دولت ها را به ایجاد نهادهائی فرا می خوانند تا به تلفیق دانش بومی با دانش رسمی در زمینه های مختلف، بویژه کشاورزی بپردازند، روز به روز افزوده می شود (10). ولی برای این منظور از "درونی- بیرونی"² (11) یا "محلی"³ (12) آید خودداری . برای پیشگیری از بروز این نوع الگوی ارتیز (13) استفاده گردید (14 15).

3- می توان به ارزیابی دانش بومی پرداخت دسترسی نسل های آینده به را ميسر سازد؟
برای پاسخ به این پرسش از هرمونیک استفاده گردید تا 5 به ارزیابی دانش بومی مکتوب و شفاهی و ل ها آینده پرداخت (16).

ایجاد جوامع دانش بنیان/دانشی محور در روستا

با نظریه فراشناخت. برای آموزش فراشناخت به کشاورز ، شاه ولی و زرافشانی (9) از فنون ارزیابی سریع روستا استفاده نموده اند زیرا این فنون، افراد را به مبادله، تقویت و تحلیل دانش یکدیگر درباره شرایط زندگی، برنامه ریزی، پیگیری و ارزیابی آنها قادر می سازند (17). دو ویژگی باعث همخوانی بهتر بین فراشناخت و فنون ارزیابی مشارکتی می گردد اول، آگاهی فراگیر (کشاورز) از ماهیت کار یادگیری و ملزومات آن و دوم، آگاهی از لزوم به سرانجام رساندن یادگیری است. بنابراین فنون ارزیابی مشارکتی می تواند راهبردهایی فراشناختی برای کمک به کشاورزان در دسترسی به سطح بالاتر شناخت تلقی شوند (9).

کاربرد نظریه فراشناخت، کلیه کشاورزان شرکت کننده را قادر ساخت تا راهبردی بیندیشند، اعتماد به نفس داشته باشند و انعطاف پذیر باشند، و برای یادگیری خویش مفید واقع شوند. این ویژگی ها، ظرفیت بالقوه یادگیری فردی و حرکت به سوی جامعه دانش بنیان/دانشی محور را افزایش داد.

با نظریه طرحواره ذهنی. های ارتباطی و اطلاعاتی، مت افزاری و به کارگیری تأکید بیشتری می لی های نرم که ریشه در بعد ذهنی و شناختی انسان ها دارد، کمتر توجه می در حالی که ترین ادراک های انسانی، هزاران طرحواره ذهنی می ند که با روابط مداومی که بین انجام می گیرد، انسان با محیط ارتباط برقرار می کند (5). های ذهنی مجموعه ی سازمان یافته را که فرد نسبت به یک پدیده مشخص دارد شامل می . بیان دیگر، یک طرحواره هیأت سازمان یافته ای از دانش است که از گیرد فسیر تجربه فعلی خود استفاده می (18). طرحواره به عنوان سنگ زیربنای شناخت (19) رفتار و شناخت تلقی می (20 21) در تحقیقات روانشناسی شناختی (22 23) می گیرد که یک مفهوم پایه در شناخت و فهم از ساختار دانش (19) دهی آن در مغز (22) نیز به حساب می آید.

¹ Meta cognitive Theory

² Etic-emic knowledge

³ Indigenous-citizen knowledge

های شناختی که به صورت فرهنگی شکل می‌گیرند نه تنها تفسیر تعیین می‌کند، بلکه به عملکردهای پیرامون نیز می‌دهد. کار اصلی انسان شناسان شناختی جستجوی مفاهیمی است که کلید ساختارهای ذهنی در فراسوی مفاهیم فرهنگی مفاهیمی که شکل فرهنگی، عمومیت در ارتباطات بین فرهنگی، ها به مفاهیمی مانند " " "دیگری" منجر می‌شود به طوری که افرادی از یک یکسان به علت داشتن زبان، تاریخ، نژاد، مذهب، شیوه‌های لباس پوشیدن و آرایش از نظر فرهنگی " را متمایز "دیگران" می‌کند (23).

این نتیجه قابل حصول است که در طراحی ارتباطی و اطلاعاتی برای مناطق روستایی باید طرحواره‌های ذهنی افراد روستایی را که بسته‌های دانشی آنها به حساب می‌آید به کمک دانش شناختی تجزیه و تحلیل و در طراحی لحاظ کرد. در همین ترویج کشاورزی به عنوان نهادی که از استراتژی ارتباطی و اطلاع رسانی شبکه پیچیده پی بهره می‌گیرد باید از طرحواره‌های ذهنی مخاطبان شناخت کافی داشته باشد زیرا که افراد بر اساس طرحواره ذهنی خود رفتار و کنش‌های کنونی و آینده خویش را شکل می‌دهند. در این صورت ارتباطی در نظر گرفته شده برای روستائیان در بر دارنده پیام‌هایی خواهد بود که بیشترین تناسب را نیازهای استفاده‌کنندگان . بنابراین یک پژوهش پیرامون طرحواره های ذهنی کشاورزان به منظور تبیین مفهومی کمک آن بتوان به طراحی استراتژی ارتباطی و اطلاعاتی برای مناطق روستایی پرداخت (5).

ایجاد بهترین دانش تلفیقی

دانش بومی به طور مرتب متحول شده و احیای آن به این موضوع بستگی دارد که آیا می‌توان آن را با دانش رسمی تلفیق نمود؟ تلفیق، بویژه برای مقاصد حفاظت، مثل کنترل آفات، بسیار مفید است، زیرا حفاظت یک امر فراملیتی است که می‌تواند صرف نظر از این که برای چه ملتی یا در کدام نقطه از جهان و برای کدام بوم یا گونه، باشد طراحی گردد (24). با تبیین الگوی شناخت ذهنی کشاورزان (13) می‌توان نوع تعامل بین دانش بومی و رسمی مشخص نمود که برای:

- 1- تغییر مواردی از دانش بومی است که می‌باید با دانش رسمی جایگزین گردد،
- 2- تعدیل، و با قدری تغییر دانش بومی، برای درک بهتر آن انجام می‌گیرد، و
- 3- تائید دانش بومی با دانش رسمی است که ذهنیتی جدید از آن بوجود می‌آید.

براساس الگوی فوق، تحقیق میدانی اول برای کنترل آفت کرم خوشه خوار انگور در استان کهگیلویه و بویراحمد انجام گرفت تا بهترین نحوه کنترل آفت مشخص گردد. نتایج تلفیق نشان داد که 25 مورد تعامل دانش بومی و دانش رسمی کنترل آفت وجود دارد تا به کمک آموزش دانش بومی تعدیل و تغییر یابند. بر این اساس یک برنامه آموزشی شامل محتوا، روش، زمان و وسایل کمک آموزشی با یک طرح نیمه تجربی تهیه و اجراء گردید و آنگاه نتایج این برنامه آموزشی سنجیده شد (14). تحقیق دوم، براساس همین الگو در بین کلزاکاران بخش زبرخان شهرستان نیشابور سان رضوی انجام گرفت و موارد دانش بومی کلزاکاران که نیازمند تعدیل و تغییر بود مشخص گردید و بر اساس نیازهای آموزشی آنان یک برنامه آموزش ترویجی تدوین گردید (15).

چگونگی ارزیابی دانش بومی برای دسترسی نسل های آینده به

به منظور حفظ دانش بومی برای آینده و نشر آن در جوامع محلی، فهم قواعد و عملیات حاکم بر آن می‌باید با در نظر گرفتن همان واژگان تفسیر شوند (16). بدون درک این واژگان امکان تفسیر دانش بومی ممکن نخواهد بود (25). برای تفسیر یک متن می‌باید از روشی غیر آنچه برای پدیده های طبیعت بکار گرفته می‌شود استفاده شود زیرا موتیما (26) معتقد است که روش پدیدارشناسی مورد استفاده در کشورهای افریقائی کامل نیست و می‌باید با هرم وتیک ترکیب گردد. فرهنگ لغت بین المللی وبستر، هرمنوتیک را اصول تفسیر می‌داند. پالمر آن را علم درک بویژه برای متن می‌نامد (27) که برای گفتمان بین متن و کاربر آن، بویژه فهم بهتر متون دانش محیط زیست برای فهم بهتر بسیار مناسب است (28).

- هنگام تفسیر دانش بومی مکتوب و شفاهی در قالب اسطوره، داستان و هنر با هرمنوتیک می باید 5 گام رعایت شود (16):
- 1- کسب پیش زمینه لازم پیرامون دانش بومی که به تفسیر هر چه بهتر آن کمک می کند.
 - 2- طرح سوالات مرتبط با دانش بومی که می باید با در نظر گرفتن انتظارات گذشته از آن طراحی شوند. در عین حال، هر ک دانش بومی در حال حاضر انتظار خاصی از آن دارد. بنابراین، طراحی صحیح سوالات بسیار حائز اهمیت خواهد بود. در غیر این صورت ممکن است به بدفهمی از دانش بومی در دست بررسی منجر شود.
 - 3- تشخیص هدف این دانش بومی که با پرسش چند سوال فرعی مرتبط کمک کننده خواهد بود. میر محتوای دانش بومی چه می گوید؟ چه چیزی نویسنده را به نگارش آن هدایت کرده است؟ شرایط تاریخی حاکم بر نویسنده چه بوده است؟ کدام یک از این شرایط در حال حاضر نیز وجود دارد؟
 - 4- تشخیص روح حاکم بر دانش بومی در دست بررسی که توسط کاربر دانش بومی باید فهمیده شود.
 - 5- ان دانش بومی به زبان کاربر که باید با لحاظ داشتن شرایط حال حاضر تفسیر گردد.

رعایت گام های فوق به گفتمان بین متن و کاربر و فهم بهتر و مفید آن منجر می گردد. یک تحقیق پیرامون دانش بومی مکتوب در یک کتاب انجام گرفت. متن دانش بومی مورد بررسی درباره حفاظت آرد در مقابل آفات هنگام انبار کردن آن می . این متن دانش بومی از کتاب ارشاد الزراعه نوشته ابونصر هروی که متعلق به حدود 500 سال پیش می باشد به شرح زیر انتخاب گردید و گام های فوق برای آن رعایت گردید:

مردم بومی، چوب سرو را به قطعات کوچک خرد کرده و آن را در آرد و برای مدت انبار کردن آن نگه می دارند. این قطعات، هر نوع آفات محافظت می کند. برای نگهداری سالم تر آن قدری زیره سبز و نمک نیز به آن اضافه می کنند. در این صورت آفات به آرد صدمه ای نمی زند (29).

نتیجه گیری

- همانطور که در بالا اشاره گردید، برای توسعه دانش بنیان/دانشی محور در روستاها، می باید به غنی سازی فناوری شناختی پرداخت. این کار با رعایت موارد زیر میسر خواهد شد (8).
1. کاربرد نظریه های یادگیری نظیر فراشناخت برای تحقق این مهم لازم است تا از این نوع نظریه ها اطلاعات بیشتری کسب کرده و از آنها در روند توسعه بهره گرفت.
 2. از مباحث مناقشه برانگیز دانش درونی- بیرونی یا شهری- محلی اجتناب ورزید زیرا به دسته بندی های بی مورد در سطح ملی و بین المللی منجر شده و توسعه را به تاخیر می اندازد. از نظریه تلفیق برای تعامل دانش بومی و رسمی در
 3. هرمنوتیک را برای فهم، احیاء و انتقال دانش بومی به نسل های آینده بکار گرفت.
 4. مروجان می باید تلاش کنند تا دانش و مهارت لازم پیرامون دانش بومی روستائیان درک کنند و برای این منظور از فنون ارزیابی سریع روستا به ر ایجاد بستر لازم استفاده کنند تا با ایجاد باور در ساختارهای نوین احیای ایجاد توسعه دانش بنیان/دانشی محور بهره گیرند.

- Nakashim, D., and J. Morohashi, 2002. UNESCO'S action on local and indigenous knowledge systems. International Social Science Journal (Indigenous Knowledge). 173: 286.
- 2- کی نژاد، م. . 1389 تولید علم و فناوری در کشور: جریان شناسی، توانمندیها و آسیب شناسی، دبیرخانه شورای انقلاب فرهنگی، تهران.
 - 3- دبیرخانه شورای انقلاب فرهنگی، 1389 نقشه جامع علمی کشور ی انقلاب فرهنگی، تهران.
 - 4- شاه ولی . . کاظمی، 1375 ترویج به چه مشارکتی نیازمند است؟ (شناخت شناسی ترویج مشارکتی) مجموع مقالات اولین سمینار علمی ترویج منابع طبیعی، امور دام و آبزیان، معاونت ترویج و مشارکت مردمی، دفتر مطالعات و بررسیها، جلد دوم، ص. 159-147.

- 5- شاه ولی، م. . 1388 تبیین تفکر طراحی استراتژی های ارتباطاتی و اطلاعاتی با توجه به رویکرد تئوری طرحواره، چکیده مقالات همایش بین رشته ای ماده، حیات و ذهن 6 . 13 .
- . . شاه ولی، ح. . زاهد زاهدانی 1391، تبیین اجزاء چهارگانه پارادایم محیطزیستی ترویج کشاورزی برای مصرف بهینه انرژی در بخش کشاورزی
- Unruh, J. D., 1995. The relationship between indigenous pastoralist's resource tenure and state tenure in Somalia, *Geo Journal, Netherlands*, 36(1): 19- 26. Available: <http://www.anaserve.com/~mbali/unruh.html>
- Enriching Indigenous knowledge: As an Alternative paradigm for Empowerment, in: *Knowledge Management for Development Journal*, Vol. 6, no. 3, pp. 194-205.
- Shahvali, M. and Zarafshani, K., 2002. Using PRA techniques as metacognition strategies to develop indigenous knowledge- a case study, *International Social Science Journal (Indigenous Knowledge)*, 173: 413-419.
- Davis, A. J. R. Wagner, 2004. Who knows? On the importance of identifying "Experts" when researching local ecological knowledge. *Human Ecology*. 31(3): 463-489.
- Chambers, R. 1996a. Background Information on Participatory Rural Appraisal. Introductory PRA Methodology Pack. Institute of Development Studies. UK: Brighton.
- Leach, M., and Fairhead, J., 2002. Manners of contestation: "Citizen Science" and "indigenous knowledge", West Africa and the Caribbean, *International Social Science Journal (Indigenous Knowledge)*, 173: 299-312.
- Ortiz, O., 1999. Understanding interactions between indigenous knowledge and scientific information, *Indigenous Knowledge and development Monitor*, 7(3): 7-10.
- 14- . و شاه ولی، م. . 1384. بررسی عملکرد آموزش مبارزه با کرم خوشه خوار انگور به کمک دانش بومی و دانش رسمی: مطالعه موکاران شهرستان دنا. پژوهش و سازندگی 68 . 68-57.
- 15- شاه ولی، م. . (1388). حفظ مزیت نسبی کشت کلزا با بهره گیری از دانش بومی و تعمیم بیمه کشاورزی در بخش زبرخان شهرستان نیشابور. فصلنامه بیمه و کشاورزی 21 . 9-32
- 16- شاه ولی، م. . . فروزانی (1382). استفاده از هرمنوتیک برای غنی سازی دانش بومی. چکیده مقالات اولین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران. دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران. 77، شهریور ماه.
- Chambers, R. 1996b. Participatory Rural Appraisal and Participatory Learning Methods: recent experiences from MYRADA and South India. Introductory PRA Methodology Pack. Institute of Development Studies. UK: Brighton.
- 18- شکرکن، ح. (1373). فرایند شناخت اجتماعی. روش شناسی، پژوهشگاه . 1 . 44-34.
- 19- Kang, Y. (1987). A Review of Content and Formal Schemata in ESL Reading written by Carrell, Patricia L., *TESOL Quarterly*. 21(3): 461-481.
- 20- Pezzulo, G. (2007). Schemas and Schema-based Architectures. Available at: www.istc.cnr.it/doc/1a_20070514155535t_schema.pdf
- 21- Maeda, N., Iseda, T., Iwamoto, M., Ushida, Y., and Hata, S. (1995). Control of Terminal Robot Using Schema Theory. *IEEE International Workshop on Robot and Human Communication*. 363-368.
- 22- Xie, X. (2005). The influence of schema theory on foreign language reading comprehension. *The English Teacher*.
- 23- مهرابی، م. (1386). طرحواره و ارتباطات بین فرهنگی. <http://intculturemehrabi.blogfa.com/post-6.aspx>
- Campbell, L. M. and A. Vainio-Mattila. 2004. Participatory development and community-based conservation: Opportunity missed for lessons learned? *Human Ecology*. 31(3): 417-437.
- 25- داوری اردکانی، . 1384، هرمنوتیک و فلسفه عصر حاضر، 5 . 18 . 61-55.
- Mutema, G., 2003. Phenomenology, hermeneutics and the study of indigenous knowledge systems, *Indilinga: Afriacan Journal of Indigenous Knowledge Systems*, 2: 81-88.
- Palmer, R.E., 1998. Hermeneutics: Interpretation theory in Schleiermacher, Dilthey, Hiedegger, and Gadamer, Translator: M.S., Hanaee-Kashani, Tehran: Hermes Publisher.

Davis, A. J. R. Wagner, 2004. Who knows? On the importance of identifying "Experts" when researching - local ecological knowledge. *Human Ecology*. 31(3): 463-489.

ابونصر هروی، قاسم بن یوسف، 1356، موسسه انتشارات امیرکبیر، تهران، به اهتمام محمد مشیری