

## Perceptual Diagnostic Algorithm and its Spectrum without Sensory Stimulus: A Tool for Screening Patients

Faranak Farzadi<sup>1\*</sup>, Akram Jahangir<sup>2</sup>, Jila Sadighi<sup>1</sup>, Aliashghar asgharnejad farid<sup>3</sup>, Hamed Aliakbarzadeh<sup>4</sup>, Afsoon Aeenparast<sup>1</sup>, Shabnam Sedaghati<sup>5</sup>, Aliasghar Haeri Mehrizi<sup>1</sup>, Ramin Mozafari Kermani<sup>1</sup>, Fateme Riyazi<sup>1</sup>

1. Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran
2. Faculty of nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. School of behavioral sciences and mental health, Iran University of medical sciences, Tehran, Iran
4. Academic center for education, culture and research (ACECR), Tehran, Iran
5. Iranian Epilepsy Association, Tehran, Iran

Received: 28 September 2021

Accepted for publication: 13 December 2021

[EPub a head of print-18 December 2021]

Payesh: 2021; 20 (6): 703- 718

### Abstract

**Objective (s):** Evidences from various studies through the world reports experiences similar to hallucinations in people without a specific disease. This perception is called extrasensory perception, pseudo hallucination and paranormal cognition in scientific-research texts. The incidence and prevalence of extrasensory perception in different societies and the lack of information in educational programs of health service providers, indicate the necessity of appropriate criteria for diagnosing extrasensory perception from hallucinations and other sensory perception disorders. Differences in the causes and management of these situations increase the necessity of the issue.

**Methods:** Review and qualitative study methods were used in different steps of the study. In the review study, relevant information was collected from scientific sources in the field of psychiatry and psychology and in the field of Islamic philosophy and mysticism. During a series of expert panels and based on documents from review study, different states of perception were identified and a "perceptual diagnostic algorithm and its spectrum without sensory stimulus" were designed.

**Results:** Perceptual diagnostic algorithm is a tool to distinguish a person with experience of extrasensory perception from people with sensory perception disorders as well as normal sensory perception.

Hallucination, extrasensory perception and revelation are categorized as perceptual experiences without the presence of sensory stimuli. These situations Based on these characteristics: awareness of the presence or absence of sensory stimuli, physical and mental health of the experiencer, awareness of the message of perceptual experience forms the spectrum of perception without sensory stimuli.

**Conclusion:** The use of "perceptual diagnostic algorithm" and its spectrum without sensory stimulus" by physicians, psychiatrists, psychologists, and counselors can meet the need to diagnose various sensory-related conditions in health system.

**Keywords:** extrasensory perception, pseudo hallucination, false hallucination, diagnostic algorithm, perception spectrum

\* Corresponding author: Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran  
E-mail: faranakfarzadi@yahoo.com

## الگوریتم تشخیص ادراک و طیف ادراک بدون محرک حسی: ابزاری برای غربالگری

فرانک فرزندی<sup>۱\*</sup>، اکرم جهانگیر<sup>۲</sup>، ژبلا صدیقی<sup>۱</sup>، علی اصغر اصغر نژاد فرید<sup>۳</sup>، حامد علی اکبرزاده<sup>۴</sup>، افسون آیین پرست<sup>۱</sup>، شبیم صدیقی<sup>۵</sup>، علی اصغر حائری مهریزی<sup>۱</sup>، رامین مظفری کرمانی<sup>۱</sup>، فاطمه ریاضی<sup>۱</sup>

۱. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
۲. مدرس بازنشسته دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران
۳. دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۴. جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
۵. انجمن صرع ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۷/۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۲۲

آنشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۷ آذر ۱۴۰۰

نشریه پایش: ۷۱۸-۷۰۳ (۶): ۲۰-۱۴۰۰

### چکیده

**مقدمه:** شواهد حاصل از مطالعات مختلف در سطح جهانی، تجربیات مشابه توهم در افراد بدون بیماری خاص را گزارش می‌نمایند. از این حالت ادراک، با اسامی ادراک فراحسی (Extrasensory Perception)، توهم کاذب یا شبه توهم (Pseudo Hallucination) و شناخت فراطبیعی (Paranormal Cognition) در متون علمی- پژوهشی یاد شده است. توجه به میزانهای بروز و شیوع این تجارب در جوامع مختلف، همچنین خلاء اطلاعاتی در برنامه‌های آموزشی ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، شناسایی معیارها و ابزارهای مناسب برای تفکیک حالات غیر بیماری از توهم و سایر اختلالات ادراک حسی را ضروری می‌سازد.

**مواد و روش کار:** در این پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای و کیفی در مراحل مختلف استفاده شد. در مطالعه کتابخانه‌ای با استفاده از منابع معتبر علمی در حوزه علوم روانپزشکی و روانشناسی و حوزه علوم عرفان و فلسفه اسلامی، اطلاعات مرتبط جمع‌آوری شد. در مطالعه کیفی در طی مجموعه نشست‌های کارشناسی گروه تحقیق، بر اساس ویژگیهای متمایز کننده حالات مختلف ادراک "الگوریتم تشخیص ادراک" و "طیف ادراک بدون محرک حسی" طراحی شد. **یافته‌ها:** "الگوریتم تشخیص ادراک"، ابزار تفکیک فرد دارای تجربه "ادراک فراحسی" از افراد مبتلا به "اختلالات ادراک حسی" و هم‌چنین از "ادراک حسی طبیعی" بر اساس ویژگیهای متمایز کننده این حالات است. موارد توهم، ادراک فراحسی (مرتبط یا غیر مرتبط به کاهش حواس) و مکاشفه (صوری و معنوی) انواع ادراکات حسی هستند که بدون حضور تماس شناخته شده با محرک حسی تجربه می‌شوند. این حالات بر اساس ویژگیهای: آگاهی از حضور یا عدم حضور محرک حسی، وضعیت سلامت جسم و روان فرد تجربه‌کننده ادراک، آگاهی فرد از پیام تجربه ادراکی، "طیف ادراک بدون محرک حسی" را تشکیل می‌دهند.

**نتیجه‌گیری:** کاربرد "الگوریتم تشخیص ادراک" و "طیف ادراک بدون محرک حسی" توسط پزشکان، روانپزشکان، روانشناسان و مشاوران می‌تواند نیاز احساس شده در خصوص تشخیص حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی در مراجعین به مراکز خدمات سلامت را پاسخ دهد.

**کلید واژه:** ادراک فراحسی، شبه توهم، توهم کاذب، الگوریتم تشخیص، طیف ادراک.

کد اخلاق: IR.ACECR.IBCRC.REC.1397.007

\* نویسنده پاسخگو: تهران، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی  
E-mail: faranakfarzadi@yahoo.com

## مقدمه

ادراک بخش قابل توجه‌ای از مطالعات و تلاش‌های علمی فیلسوفان قدیم و جدید و همچنین بسیاری از دانشمندان حوزه روان پزشکی و روان‌شناسی را به خود اختصاص داده است. چرا که شناخت انسان از جهان اطراف خود بواسطه ادراک است. از آنجا که سازگاری انسان با محیط و رفتار او وابسته به ادراک اوست؛ ادراک از اهمیت بالایی در این علوم برخوردار است. بدین لحاظ چگونگی ادراک، انواع و حالات مختلف و هم‌چنین اختلالات ادراک از مباحث مهم فکری و پژوهشی است. ادراک فراحسی طبق تعریف فرهنگستان زبان و ادب فارسی و بر اساس متون علمی مرتبط "نوعی واکنش به محرک‌های خارجی بدون دخالت حواس شناخته‌شده است." در این گونه ادراک، محرک حسی برای حواس شناخته شده وجود ندارد. در واقع تجربه مشابه ادراک حسی بدون هیچ‌گونه تماس حسی شناخته شده در فرد ایجاد می‌شود. این تجربه در افراد سالم بدون سابقه‌ای از هرگونه بیماری سایکوز، سوءمصرف مواد، اختلالات خواب و بیماری‌های ارگانیک سیستم اعصاب مرکزی است.

شواهد علمی - پژوهشی مختلف بیانگر بروز ادراک فراحسی است. از این حالت از ادراک با اسامی توهم کاذب یا شبه توهم و شناخت فراطبیعی نیز در متون علمی-پژوهشی یاد شده است. سدمن در تعریف این ادراک بیان می‌دارد که "معمولاً از نوع بینایی، شنوایی یا هردو است که در افرادی که از نظر روانی سالم هستند رخ می‌دهد. شخص از غیر واقعی بودن آن آگاه است" [۱]. انجمن روانپزشکی آمریکا توهم کاذب را "توهم غیرروان‌پریشی که معمولاً به شکل دیداری رخ می‌دهد و در نظر فرد به عنوان توهم شناخته می‌شود." تعریف می‌کند. در واقع فرد برخلاف بیماران روان‌پریش آگاه به عدم حضور محرک حسی است به همین دلیل در این تعریف گفته شده است که فرد آن را به عنوان توهم می‌شناسد [۲].

در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۱ بر روی ۱۰۰۰ نفر افراد ۱۸ تا ۸۰ سال انجام شد میزان بروز تجربه توهمی بینایی، ۲ درصد در مردان و ۱۳ درصد در زنان و میزان شیوع آن ۱۰ درصد در مردان و ۱۵ درصد در زنان گزارش شد. افراد شرکت کننده در این مطالعه هیچ سابقه‌ای از بیماری یا مصرف مواد نداشتند [۳]. مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۰ میزان شیوع تجربیات توهمی را در ۱۳۰۵۷ نفر از جمعیت کشورهای بریتانیا، آلمان و ایتالیا در گروه سنی بالای ۱۵ سال حدود ۳۸/۷ درصد گزارش نموده است. ۲۷ درصد از افراد مورد مطالعه سابقه تجربه توهمی را بدون سابقه‌ای از هرگونه بیماری

شامل سایکوز، سوء مصرف مواد، اختلالات خواب و ضایعات موضعی گزارش کردند [۴]. در مطالعه جمعیتی که در انگلستان انجام شد ۷۵ درصد افراد دارای تجربه توهمی سالم و فاقد معیارهای سایکوز بودند [۱]. در عین حال ادراک حسی بدون حضور محرک حسی در علم روانشناسی و روانپزشکی حالتی بیمارگونه از تغییر هشیاری محسوب می‌شود که توهم نامیده می‌شود. توهم به اشکال مختلف شنوایی و بینایی درک می‌شود. توهمات نادرتر دیگری مانند توهم بویایی و لامسه نیز وجود دارند [۹-۵].

علل مختلفی موجب بروز توهم می‌شوند. این علل عبارتند از بیماری‌های روانی شامل سایکوزها و اسکیزوفرنی، بیماری‌های ارگانیک سیستم اعصاب مرکزی اعم از بیماری‌ها، ضایعات و عفونتهای مغزی، اختلالات خواب و سوء مصرف مواد [۱۰، ۷].

نتایج مطالعه بر روی ۱۰۰ نفر از روانپزشکان و روانشناسان بالینی فعال در شهر تهران در سال ۱۳۸۹ نشان داد: ۶۹/۴ درصد افراد مورد مطالعه، تجربه توهمی در فردی بدون بیماری خاص را محتمل می‌دانند. ۲۴/۸ درصد افراد مورد مطالعه خود سابقه چنین تجربه‌ای را ذکر کردند. اما فقط ۳۶ درصد این افراد در تشخیص افتراقی خود برای افراد مراجعه کننده دارای علائم توهم که بیماری خاص برای او تشخیص داده نشده است، سلامت فرد را مطرح می‌نمایند. ۳۶/۳ و ۱۸/۶ درصد افراد مورد مطالعه به ترتیب تشخیص سایکوز با علت ناشناخته و احتمال اسکیزوفرنی را به عنوان تنها تشخیص برای فردی با علائم توهم بدون بیماری خاص در نظر می‌گیرند. ۴۹/۶ درصد از افراد مورد مطالعه از دارو درمانی برای مدیریت توهم در این افراد استفاده می‌کنند. شناخت درمانی توسط ۵۵/۸ درصد افراد مورد مطالعه در کنار سایر روش‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. طبق نتایج این مطالعه هم چنین ۶۶ درصد افراد مورد مطالعه نیاز به آموزش‌های دیگری علاوه بر آموزش کلاسیک، ۷۵ درصد نیاز به ضرورت تفکیک تجارب ماورایی از توهم در طب و ۸۲/۲ درصد نیاز به کاربرد اعتقادات معنوی به عنوان یک رویکرد شناخت درمانی را ذکر نمودند [۱۱]. توجه به میزانهای بروز و شیوع ادراک فراحسی در جوامع مختلف، همچنین خلاء اطلاعاتی در برنامه‌های آموزشی ارائه کنندگان خدمات سلامت، ضرورت شناسایی معیارهای مناسب برای تفکیک ادراک فراحسی از توهم و سایر اختلالات ادراک حسی را مشخص می‌سازد. تفاوت در علل و نحوه مدیریت در این حالات بر ضرورت موضوع می‌افزاید. این مقاله محصول بخشی از یافته‌های مطالعه‌ای است که با هدف تبیین طیف "ادراکات حسی بدون

patients and non-patients

توهم، توهم بینایی، توهم شنوایی، ادراک حسی بدون محرک ظاهری، تجربه توهمی، توهم کاذب، ادراک فراحسی و علل، تشخیص افتراقی، روشهای غربالگری، مدیریت، درمان، کنترل، مراقبت، بیمار و غیر بیمار

(ب) از بانکهای داده انگلیسی و فارسی:

- CINAHL (Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature)

- Medline (Medical literature analysis and retrieval system online):

- Ovid's search

- Interface for MEDLINE

- Scopus (the largest abstract and citation database of peer-reviewed literature)

- National Electronic Library for Health (NeLH)

Scientific Information Database/SID  
(<http://www.sid.ir/En/index.asp>)

- Iranmedex

- Magiran

(ج) جستجوی تکمیلی از فهرست منابع انتخابی و همچنین با استفاده از موتور جستجوی Google scholar

۲- جستجوی اطلاعات از کتب مرجع روانپزشکی و روانشناسی از جمله خلاصه روانپزشکی. (کاپلان و سادوک)، راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی. DSM5 (انجمن روانپزشکی آمریکا)، فرهنگ توصیفی روانشناسی (انجمن روانشناسی آمریکا)، واژه‌نامه فشرده روانشناسی (انجمن روانشناسی آمریکا)، آسیب‌شناسی روانی بالینی فیش (پاتریشیا کیسی-برندن کلی)، درسنامه فشرده روان پزشکی آکسفورد (گلدر مایکل گراهام) و سایر کتب مرتبط با موضوع در حوزه روانپزشکی و روانشناسی انجام شد.

در مطالعه کتابخانه‌ای در حوزه عرفان و فلسفه اسلامی، اطلاعات در خصوص ادراکات حسی بدون محرک حسی با استفاده از دو راهبرد جستجو در اینترنت و جستجو در کتب مرجع، به شرح ذیل جمع‌آوری شد.

۱- جستجوی اینترنتی با ترکیب مناسبی از کلید واژه‌های ادراک، ادراک فراحسی، شهود، مکاشفه، کشف، قوا و تعریف، اقسام، آسیب با استفاده از موتور جستجوی Google scholar و جستجوی تکمیلی از فهرست منابع انتخابی انجام شد.

۲- جستجوی اطلاعات از کتب عرفا و فلاسفه اسلامی شناخته شده از جمله بوعلی سینا، ملاصدرا، ابن عربی و علامه طباطبایی انجام شد.

محرکات حسی" و تعیین نحوه مدیریت این نوع ادراکات به منظور ارتقای خدمات سلامت طراحی و اجرا شده است. در این مطالعه تلاش شده است با رویکرد پزشکی مبتنی با شواهد با استفاده از شواهد علمی موجود در علوم مختلف و تجارب بالینی افراد مشاور یا درمانگر در مواجهه با افراد دارای ادراک فراحسی و هم چنین نظرات افراد با سابقه تجربه ادراک فراحسی محتوی و ابزار علمی مورد نیاز پزشکان، روانپزشکان، روانشناسان و مشاوران برای تشخیص ادراک فراحسی از اختلالات ادراک حسی و انتخاب روشهای مناسب برای مدیریت ادراک فراحسی توسط آنان را فراهم نماید.

### مواد و روش کار

این مقاله بخشی از یافته‌های پژوهش "بررسی روش‌های مدیریت ادراکات حسی بدون محرک ظاهری به منظور ارتقای خدمات سلامت" است. در این پژوهش از مجموع مطالعات کتابخانه‌ای و کیفی در مراحل مختلف استفاده شد. مطالب این مقاله نتایج دو مرحله اول مطالعه به شرح ذیل است. نتایج سایر مراحل در مقالات دیگر منتشر خواهد شد.

مرحله اول: نوع مطالعه در این مرحله، مطالعه کتابخانه‌ای بوده و اطلاعات مرتبط با استفاده از منابع معتبر علمی در حوزه «علوم روانپزشکی و روانشناسی» و حوزه «علوم عرفان و فلسفه اسلامی»، جمع‌آوری شد. مطالعه کتابخانه‌ای به صورت جداگانه در دو حوزه "روانپزشکی و روانشناسی" و "عرفان و فلسفه اسلامی" انجام شد. در حوزه روانپزشکی و روانشناسی، اطلاعات در خصوص حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی جستجو شد. به منظور دستیابی به اطلاعات لازم برای شناسایی طیف «ادراک بدون محرک حسی» و تمایز انواع حالات آن از یکدیگر و از اختلالات ادراک حسی، اطلاعات در خصوص تمامی حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی با استفاده از دو راهبرد جستجو در اینترنت و جستجو در کتب مرجع، به شرح ذیل جمع‌آوری شد.

۱- جستجوی اینترنتی به شرح زیر انجام شد.

Sensory perception, Sensory perception disorder, Hallucination, hallucination (e.g. Visual hallucination, auditory hallucination, pseudo hallucination, tactile hallucination, unusual hallucination), Hallucination\*(e.g. hallucinatory experience), Unusual perception, & Definition, differential diagnosis, screening methods, screening tools, management, treatment, care,

گیرنده حسی، وضعیت انطباق و تناسب با محرک حسی و وضعیت آگاهی و سلامت جسم و روان فرد تجربه کننده ادراک حسی است. جدول شماره ۲ حالات مختلف ادراک را بر اساس ویژگی‌های متمایز کننده آنها نشان می‌دهد. همانطور که در جدول دیده می‌شود، با توجه به همسانی ویژگی‌های سندروم چارلز بانت با تجربه توهمی در زمان بیدار شدن یا در زمان به خواب رفتن و تجربه توهمی در زمان کاهش تحریک حسی این حالات از تجربه مشابه ادراک حسی در یک گروه دسته‌بندی شدند. با توجه به تشابه تمامی ویژگی‌های این گروه با ادراک فراحسی به جز ارتباط تجربه این حالات با سلامت و فعال بودن کامل حواس نام ادراک فراحسی در زمان کاهش حواس بر این گروه گذاشته شد.

اعضاء گروه تحقیق در نشست تخصصی با استفاده از نتایج ارائه شده در جدول ۲ حالات مختلف تجربه ادراک حسی بدون حضور محرک حسی را شناسایی کرده و این حالات را از نظر ارتباط با وضعیت سلامت جسمی و روانی فرد تجربه کننده سطح‌بندی کردند. "توهم"، "ادراک فراحسی" و "مکاشفه" حالات مختلف از تجارب ادراک حسی بدون حضور محرک حسی هستند. منظور از محرک حسی، محرک‌هایی هستند که درک آنها از طریق تحریک گیرنده‌های حسی (بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه) و سازوکار شناخته شده تولید، انتقال و درک پیام عصبی از طریق تحریک آنهاست. بر اساس سطح‌بندی انجام شده "طیف ادراک بدون محرک حسی" طراحی شد. شکل شماره ۱ طیف حالات مختلف این نوع ادراک را به نمایش می‌گذارد.

"الگوریتم تشخیص ادراک" بر اساس ویژگی‌های متمایز کننده حالات مختلف ادراک، در نشست تخصصی محققان طراحی شد. این الگوریتم، ابزار تفکیک فرد دارای تجربه "ادراک فراحسی" از افراد مبتلا به "اختلالات ادراک حسی" و هم‌چنین از "ادراک حسی طبیعی" است (شکل ۲).

حالات مختلف ادراک در الگوریتم بر اساس وجود یا عدم وجود محرک حسی - برای ایجاد ادراک - به دو شاخه اصلی تقسیم می‌شود. لذا طبق این الگوریتم، افراد مراجعه کننده در ابتدا از نظر وجود محرک حسی مورد سؤال واقع می‌شوند.

- شاخه سمت راست الگوریتم، حالات مختلف ادراک که با وجود محرک حسی در فرد ایجاد شده‌است را دربرمی‌گیرد. این شاخه انواع اختلال در نحوه ادراک از محرک حسی شامل "تحریف حسی" و "وهم" را از یکدیگر و از "ادراک حسی طبیعی" جدا می‌نماید.

**مرحله دوم:** نوع مطالعه در این مرحله، کیفی بوده و در طی «نشست کارشناسی محققان»، مستندات حاصل از مطالعات کتابخانه‌ای مرتبط با دو حوزه "روانپزشکی و روانشناسی" و "عرفان و فلسفه اسلامی" (نتایج مرحله اول تحقیق) مورد بررسی قرار گرفت. حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی از مجموع مستندات حاصل از مطالعه کتابخانه‌ای هر دو حوزه "روانپزشکی و روانشناسی" و "عرفان و فلسفه اسلامی"، شناسایی و تلفیق شدند. تعاریف از مستندات معتبر برای هر یک از این حالات مشخص شد. برای مواردی که در هر دو حوزه "روانپزشکی و روانشناسی" و "عرفان و فلسفه اسلامی" مطرح بودند؛ تعاریف از منابع معتبر هر دو حوزه به صورت جداگانه اخذ شد. گروه تحقیق بر اساس تعاریف، توضیحات و ویژگی‌های به دست آمده از مرحله اول پژوهش، ویژگی‌های متمایز کننده حالات مختلف ادراک را طی نشست های کارشناسی محققان شناسایی کرد.

۱. تجربه‌های مختلف ادراک بدون حضور محرک ظاهری، از نظر ارتباط با وضعیت سلامت جسمی و روانی فرد تجربه کننده، سطح‌بندی شدند. بر اساس این سطح‌بندی "طیف ادراک بدون محرک حسی" طراحی شد.

۲. حالات مختلف ادراک بر اساس ویژگی‌های متمایز کننده آنها، دسته‌بندی و با توجه به تمایزهای کلیدی آنها "الگوریتم تشخیص ادراک" طراحی شد.

### یافته‌ها

بر اساس اطلاعات موجود در متون و مستندات معتبر علوم روانشناسی، روانپزشکی، فلسفه و عرفان، حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی شناسایی شدند. این موارد شامل حالات مختلف ادراک حسی اعم از ادراک حسی طبیعی، اختلالات ادراک حسی و تجربه‌های مشابه ادراکات حسی بدون تماس حسی محرک با گیرنده‌های حسی است. نتایج حاصل از بررسی شواهد علمی موجود در دو حوزه «روانپزشکی و روانشناسی» و «عرفان و فلسفه اسلامی» به صورت جدا از هم، تمامی حالات مرتبط به ادراک حسی را شامل نمی‌شدند، لذا این اطلاعات به صورت تلفیقی استفاده شدند. حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی همراه با تعاریف برگرفته از منابع برای هر یک از این حالات در جدول ۱ ارائه شده است.

در نشست تخصصی محققان، معیارهای متمایز کننده حالات مختلف ادراک با استناد به متون علمی شناسایی شدند. این معیارها مربوط به ویژگی‌های ادراک از نظر حضور محرک و تماس حسی با

وهم **ILLUSION**: ادراک حسی در حضور محرک حسی ایجاد شده است. ادراک حاصل مطابق با محرک حسی نیست. در واقع تفسیر یا درک نادرست از محرک حسی وجود دارد. از معادلهای دیگری مانند خطای ادراک، خطای حس، کژحسی در متون استفاده می‌شود. وهم نوعی اختلال ادراک است که می‌تواند در افراد سالم در زمان عدم کفایت اطلاعات ورودی ایجاد می‌شود. عدم کفایت اطلاعات می‌تواند منشأ داخلی یا خارجی داشته باشد. نقص در اعضا حسی فرد از عوامل داخلی کافی نبودن اطلاعات برای درک طبیعی از محرک حسی در افراد سالم است. اطلاعات نادرست به دلیل قوانین فیزیک مانند شکست نور از عوامل با منشأ خارجی در ایجاد وهم است. تجربه وهم در صورت کفایت اطلاعات ورودی نشانه اختلال در پردازش اطلاعات حسی در سیستم اعصاب مرکزی است.

توهم **HALLUCINATION**: ادراک مشابه ادراک حسی، بدون حضور محرک حسی ایجاد شده است. ادراک از نظر فرد واقعی است و آگاهی از عدم حضور محرک حسی در فرد وجود ندارد.

توهم نوعی اختلال ادراک است که در برخی اختلالات و بیماری‌های جسمی و روانی دیده می‌شود. این اختلالات و بیماریها با ایجاد اختلال در عملکرد سیستم اعصاب مرکزی موجب بروز توهم می‌شوند. سوء مصرف مواد با اثر بر عملکرد سیستم اعصاب مرکزی موجب بروز توهم می‌شود.

ادراک فراحسی **EXTRASENSORY PERCEPTION**: ادراک مشابه ادراک حسی، بدون حضور محرک حسی در فرد تجربه کننده ایجاد شده است. معمولاً از نوع بینایی، شنوایی یا هردو می‌باشد که در افرادی که از نظر جسمی و روانی سالم هستند رخ می‌دهد. فرد از عدم حضور محرک حسی آگاه است.

ادراک فراحسی نوعی توانایی ادراک پدیده‌ها یا پاسخ به محرکهای بیرونی است که با حواس پنج‌گانه طبیعی انجام نمی‌گیرد. با بیان دیگر کسب اطلاع، آگاهی و شناخت از یک شیء یا رویداد یا واقعه، بدون دخالت حواس عادی بشری و خارج از چارچوبها و مکانیسم‌های طبیعی در ادراکات حسی، از قبیل استفاده از زمان، مکان، دستگاه‌های حسی و ابزارهای فیزیکی است. مشاهدات تجربی از ادراک کامل خاطره‌ای از گذشته بدون حضور محرک حسی در برخی افراد گزارش شده است. در این تجربیات فرد فاقد بیماری خاص (به معنای هرگونه سایکوز، اختلالات خواب، سوء مصرف مواد و هر گونه اختلال ارگانیک) است و از عدم حضور محرک حسی آگاه

- شاخه سمت چپ الگوریتم، حالات مختلف ادراک را که بدون وجود محرک حسی در فرد ایجاد شده است را در بر می‌گیرد. این شاخه افراد دارای "توهم" را از افراد دارای "ادراک فراحسی" جدا می‌نماید. از آنجا که بر اساس تعریف و ویژگیهای مکاشفه انتظار می‌رود افراد دارای مکاشفه در سطح مناسب آگاهی قرار داشته و ادراکات حاصله همراه با عارضه یا ابهام در آنان نباشد؛ این افراد نیازمند خدمات خاص نبوده و جزو مراجعان مراکز ارائه خدمات سلامت نیستند. اگر چه اطلاع از جایگاه مکاشفه نسبت به سایر تجارب ادراک حسی بدون محرک حسی برای کادر درمان لازم است به همین دلیل در طیف حالات مختلف ادراک بدون محرک حسی نشان داده شده است. اما شناسایی علت، سازوکارهای این حالات در حوزه بخش سلامت نیست. لذا در الگوریتم تشخیص ادراک در نظر گرفته نشده است. توضیحات کلیدی مربوط به هریک از حالات مختلف ادراک شامل ویژگیهای ادراک و وضعیت فرد تجربه کننده ادراک، در ذیل ارائه شده است. این مطالب برگرفته از متون علمی است که با نظر گروه تحقیق تکمیل و اصلاح شده است.

ادراک حسی طبیعی **NORMAL SENSORY PERCEPTION**: ادراک حسی در حضور محرک حسی ایجاد شده است. ادراک حاصل مطابق با محرک حسی است و از نظر شدت، کیفیت و اندازه متناسب با محرک حسی است.

لازمه چنین ادراکی برخورداری از سلامت ساختارهای مرتبط شامل گیرنده‌های حسی، اعصاب حسی، سیستم اعصاب مرکزی و سلامت عملکردی مرتبط شامل آستانه حسی، فرایند انتقال پیام حسی، پردازش اطلاعات حسی در سیستم اعصاب مرکزی است. هم چنین کفایت اطلاعات حسی لازم است.

تحریف حسی **SENSORY DISTORTION**: ادراک حسی در حضور محرک حسی ایجاد شده است. ادراک حاصل مطابق با محرک حسی است. اما تغییر شدت، کیفیت یا اندازه ادراک شده از محرک حسی وجود دارد. در واقع ویژگی‌های درک شده متفاوت با ویژگیهای محرک حسی است.

تحریف حسی نوعی اختلال ادراک است. این اختلال ادراک می‌تواند در اثر اختلال در آستانه حسی، فرایند انتقال پیام حسی، پردازش اطلاعات حسی در سیستم اعصاب مرکزی در افراد با مشکلات جسمی ناشی از ضایعات مغزی یا مسمومیت رخ دهد. تغییرات آستانه فیزیولوژیک حسی می‌تواند ناشی از وضعیت تشدید یافته خلقی افراد نیز باشد.

یا بیدار شدن از خواب اطلاق می‌شود. در این حالت فرد از عدم حضور محرک حسی آگاه است. افراد تجربه کننده این حالت سالم هستند. در سندروم چارلز باننِت (CHARLES BONNET SYNDROM) ادراک بینایی با شفافیتی بالا (حتی بالاتر از تصاویر طبیعی) بدون حضور محرک حسی ایجاد شده است. فرد از عدم حضور محرک حسی آگاه است. این حالت در افرادی با کاهش یا فقدان قدرت بینایی در اثر کهولت سن یا آسیب چشم و مسیرهای بینایی و همچنین مسمومیت با متیل الکل گزارش شده است. این افراد از نظر روانی سالم هستند و دچار مشکلات شناختی نیستند. فقدان دید مرکزی ناشی از دژنراسیون ماکولا یا فقدان دید محیطی ناشی از گلوکوما می‌تواند عامل چنین ادراکات بینایی شود.

سندروم چارلز باننِت و تجربه توهمی در زمان بیدار شدن/ به خواب رفتن و تجربه توهمی در زمان کاهش تحریک حسی با توجه به همسانی ویژگی‌های متمایز کننده جزء "ادراک فراحسی در زمان کاهش حواس" قرار گرفتند.

است. خاطره توهمی با توجه به همسانی ویژگی‌های متمایز کننده جزء ادراک فراحسی قرار می‌گیرد.

ادراک فراحسی در زمان کاهش حواس

Extrasensory perception at the time of sensory decline:

ادراک فراحسی است که در زمان کاهش حواس در افراد برخوردار از سلامت روان و بدون اختلال شناختی و هوشیاری رخ می‌دهد. کاهش حواس در این نوشتار به مفهوم هر گونه کاهش/اختلال در درونداهای حسی به کار رفته است که می‌تواند ناشی از کاهش عملکرد گیرنده‌های حسی (مانند افزایش سن و سندروم چارلزباننِت)، کاهش محرکهای محیطی (مانند زندگی در تنهایی)، قطع تماس با محیط ناشی از تمرکز شدید (مانند مراقبه یا حرکات بدنی خاص) و یا اختلال در روند درونداهای حسی (مانند مصرف مواد محرک و توهم‌زا) و یا کمبود طولانی مدت خواب باشد.

تجربه توهمی در زمان بیدار شدن/ به خواب رفتن (HYPNOPOMPIC/HYPNAGOGIC) به ادراک مشابه ادراک حسی، بدون حضور محرک حسی در هنگام به خواب رفتن

جدول ۱: تعاریف حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی در حوزه علم روانشناسی و روانپزشکی - فلسفه و عرفان

ردیف	اصطلاح فارسی	اصطلاح انگلیسی	توضیحات
۱	حس	Sensation	فعالیت گیرنده‌های حسی و انتقال پیام حسی در مسیرهای آورنده عصبی که می‌تواند مستقیماً به عضلات و غدد منتقل شوند یا به طرف مناطق حسی در مراکز عالی کورتکس ادامه یابد [۱۲]. تأثر ذهنی حاصل از برخورد محرک‌های خارجی با یکی از حواس [۱۳]. فرایند تعبیر و تفسیر احساس [۱۲]. مجموعه فرایندهایی است که در ضمن آن احساساتی که به وسیله محرک‌های حسی به وجود می‌آیند، برای شخص معنی و مفهوم پیدا می‌کند و موجب شناخت فرد از محیط اطراف او می‌گردد [۱۴]. فرایند تحلیل و تفسیر روانی احساسات حاصل از محرکهای فیزیکی و شیمیایی محیط به منظور شناخت محیط و واکنش به آن برای سازش با محیط [۱۵].
۲	ادراک حسی	Sensory perception	صورت‌هایی از اشیاء مادی که با مواجهه و ارتباط مستقیم ذهن با خارج، با به کار افتادن یکی از حواس پنجگانه (یا بیشتر) در ذهن منعکس می‌شود. در این نوع از ادراک، سه عامل اصلی حضور دارند که عبارتند از: ۱ - مُدرک، ۲ - شیئی خارجی یا مُدرک و ۳ - حس یا عمل حس کردن [= احساس] که تأثیر در قوه ادراک می‌گذارد [۱۶]. امور خارجی (منظور خارج از ذهن) توسط قوای ظاهری (حس بینایی، لامسه، چشایی، بویایی و شنوایی) درک می‌شوند [۱۷]. تجربید صورت از ماده به شرط حضور ماده [۱۸].
۳	اختلال ادراک حسی	Sensory perception disorder	اختلال در عملکرد هر یک از فرایندهای مربوط به ادراک که منجر به اختلال در آگاهی از کیفیت، کمیت، شباهت‌ها و تفاوت‌های اجزای محیط می‌شود [۱۴]. اختلال پردازش حسی اطلاعات بدست آمده از محرک‌های حسی در مغز که موجب تنش و بیش برانگیختگی می‌شود [۱۹].
۴	تحریف حسی	Sensory distortion	نوعی اختلال ادراک که در آن تغییر شدت، کیفیت یا اندازه ادراک شده از محرک وجود دارد [۲۰، ۱۴]. تغییرات ادراک می‌تواند در اثر ضایعات مغزی، مسمومیت یا تغییر آستانه فیزیولوژیک حسی رخ دهد. به طور مثال: ریزبینی (دیس‌مگالوپسیا) یا درشت بینی (ماکروپسیا) در اختلال شبکه‌ای، ضایعات CNS یا لوب گیجگاهی. اختلال زرد بینی، سبز بینی یا قرمز بینی در نتیجه مسمومیت. پر حسی ناشی از کاهش آستانه فیزیولوژیک به دلیل عواطف شدید [۱۴]. نوعی اختلال در ادراک، مانند تشخیص حروف و نه کلمات، ناتوانی در تشخیص اندازه و یا جهت، گیجی و گمراه شدن بین پیش‌زمینه یا پس‌زمینه، ناتوانی در نادیده گرفتن صداها یا جلوه‌های بی‌اهمیت [۲۰].
۵	وهم (خطای ادراک/ خطای حس/ ادراک حسی)	Illusion	نوعی فریب حسی است به صورت: تفسیر نادرست محرک‌های حسی در حضور محرک حسی خارجی [۱۴]. تفسیر غلط مغز از شی فیزیکی خارجی با وجود کفایت اطلاعات حسی برای ادراک صحیح. این تفسیر اشتباه نتیجه خطا در

پردازش اطلاعات حسی در سیستم اعصاب مرکزی است. گاهی اوقات منشاء این ادراک غلط خارج از کنترل فرد است و اطلاعات ورودی برای ادراک درست پدیده کافی نیست. برای مثال در اثر پدیده شکست نور مدادی که در لیوان آب قرار داده شده است به صورت شکسته ادراک می‌شود [۲۱].

سوء تعبیر یا تفسیر نادرست از محرک‌های بیرونی که خاص بیماران روانی نیست و در افراد عادی نیز مشاهده می‌شود [۵]. این خطا لزوماً به دلیل سایکوپاتولوژی نیست و در افراد طبیعی بدلیل نقصی در اعضا حسی دارند یا بر طبق قوانین فیزیک مانند (شکست نور) دیده می‌شود [۲۲].

- حواس در واقع از موثر خارجی یا از شیئی منفعل و متاثر شده است اما خیال و قوه‌ی تخیل صورتی را حاضر کرده که در تجارب گذشته همراه این شی نبوده است. اتفاقی که رخ می‌دهد این است که فرد گمان می‌کند که این شی چیز دیگری است و در ادراک این شی خطا می‌کند [۲۳].

نوعی فریب حسی است به صورت:

- حالتی از تغییر هشیاری که در آن فرد موضوعاتی را احساس و ادراک می‌کند که واقعیت خارجی ندارند ولی فرد مبتلا به توهم آنها را واقعی می‌پندارد و بر واقعی بودن آنها اصرار دارد. به عبارت دیگر توهم درک حسی نادرست یا مختلی است که خود را به صورت ادراک حسی واقعی نشان می‌دهد [۶].

- تجارب ادراک گونه‌ای در غیاب هرگونه محرک خارجی با همان شفافیت، قدرت و تاثیر ادراکات طبیعی که تحت کنترل ارادی فرد قرار ندارند [۵].

- در فرد مجنون (دیوانه) ادراک به این صورت است که چون عقل ندارد، صورت‌هایی در حس مشترک او شکل می‌گیرد و او آنها را می‌بیند، اما این صورت‌ها در خارج وجود ندارند و چون او عقل ندارد قادر به تشخیص صور خیالی از واقعی نیست در نتیجه فرد مجنون همه‌ی این صور را واقعی می‌داند [۲۴].

- زمانی که حس مشترک از درون منفعل شود و صورت محسوس در آن نقش بندد، این صورت از خیال به حس مشترک می‌آید و ادراک حسی ایجاد شده شباهت دارد به ادراک حسی ایجاد شده از ناحیه‌ای موثر که از خارج آمده است. اما در حقیقت موثر خارجی وجود ندارد و فرد از داخل متاثر و منفعل می‌شود [۲۳].

Hallucination

توهم

۶

ادراک حسی غلط در لحظه به خواب رفتن، عموماً بیمارگونه در نظر گرفته نمی‌شود [۵]. ناشی از کاهش کندتر فعالیت‌های قشر مخ از کاهش سطح هوشیاری در زمان به خواب رفتن [۱۴].

ادراک حسی غلط در لحظه بیدار شدن، عموماً بیمارگونه در نظر گرفته نمی‌شود [۵]. ناشی از کاهش کندتر فعالیت‌های قشر مخ از کاهش سطح هوشیاری در زمان بیدار شدن است [۱۴].

توهم در افرادی با وضعیت روحی - روانی سالم و فقدان قدرت بینایی در اثر کهولت سن یا آسیب چشم و مسیرهای بینایی (فقدان دید مرکزی ناشی از دژنراسیون ماکولا و دید محیطی ناشی از گلوکوما) و همچنین مسمومیت با متیل الکل [۲۵].

توهم‌های دیداری پیچیده بدون حضور هذیان و یا از دست دادن شناخت همراه با آگاهی. معمولاً در بزرگسالان سالمند دیده می‌شود که دارای اختلالات دیداری شدید هستند [۲۰].

Hypnagogic hallucination

توهم در زمان به خواب رفتن

۷

Hypnopompic hallucination

توهم در زمان بیدار شدن

۸

Charles bonnet syndrome

سندرم چارلز بانت

۹

تجربه توهمی در زمان کاهش تحریک حسی است که می‌تواند ناشی از اختلال گیرنده‌های حسی در سالمندی یا ناشی از زندگی در تنهایی یا بی‌خوابی یا مصرف مواد محرک و توهم‌زا و یا انجام مراقبه یا حرکات خاص باشد.

- کاهش دروندادهای حسی در سالمندان یا افرادی که تنها زندگی می‌کنند می‌تواند تجارب توهمی ناشی از محرومیت حسی را ایجاد نماید [۱۴].

- به نظر می‌رسد بیداری طولانی می‌تواند توانایی تنظیم درک‌های با منشاء محیطی را کاهش داده و موجب بروز تجارب داروهای توهم‌زا یا دوزهای فارماکولوژیک (نه مقادیر سمی) اختلال درک بارز همراه با تجربه توهم را بدون اختلال هوشیاری با ایجاد اختلال در روند دروندادهای حسی وجود می‌آورند [۱۴].

- برخی افراد با انجام مراقبه و یا حرکات خاص می‌توانند در اثر تمرکز شدید و خاص تماس خود را از محیط قطع کنند در این حال تجارب توهمی را می‌توانند تجربه کنند [۱۴].

تجربه توهمی در زمان کاهش تحریک حسی

معمولاً از نوع بینایی، شنوایی یا هردو می‌باشد که در افرادی که از نظر روانی سالم هستند رخ می‌دهد. شخص از غیرواقعی بودن آن آگاه است [۱].

توهم غیرروان پریشی که معمولاً به شکل دیداری رخ می‌دهد و در نظر فرد به عنوان توهم شناخته می‌شود [۲۰]. نوعی توانایی ادراک پدیده‌هاست که نمی‌توان آن‌ها را با حواس پنج‌گانه طبیعی ادراک نمود. در واقع، این ادراک به کمک حواس انجام نمی‌گیرد [۱۶].

کسب اطلاع، آگاهی و شناخت از یک شیء یا رویداد یا واقعه، بدون دخالت حواس عادی بشری و خارج از چارچوب‌ها و سازوکارهای طبیعی در ادراکات حسی، از قبیل استفاده از زمان، مکان، دستگاه‌های حسی و ابزارهای فیزیکی [۱۶].

پاسخ به محرک‌های بیرونی، بدون هیچ‌گونه تماس حسی شناخته شده [۱۶].

- نوعی واکنش به محرک‌های خارجی بدون دخالت حواس شناخته‌شده [۱۳].

Extrasensory perception Paranormal (cognition / Pseudo)hallucination

ادراک فراحسی (شبه توهم، توهم کاذب، شناخت فراطبیعی)

۱۰

شهود به درک بلاواسطه اطلاق می‌شود که می‌تواند به صورت دیداری یا شنیداری تجربه شود [۲۶]. کلمه «شهود» از کلمه عربی «شهد» به معنای حاضر شدن، دیدن چیزی، گواه شدن و درک کردن ساخته شده‌است. این کلمه ترجمه واژه «intuition» است که از واژه لاتین «intuitus» به معنای نظاره کردن، مشاهده کردن و درک بلاواسطه گرفته شده است. درک بی‌واسطه، رایج‌ترین معنای این کلمه است [۲۷، ۲۸].

Intuition

شهود

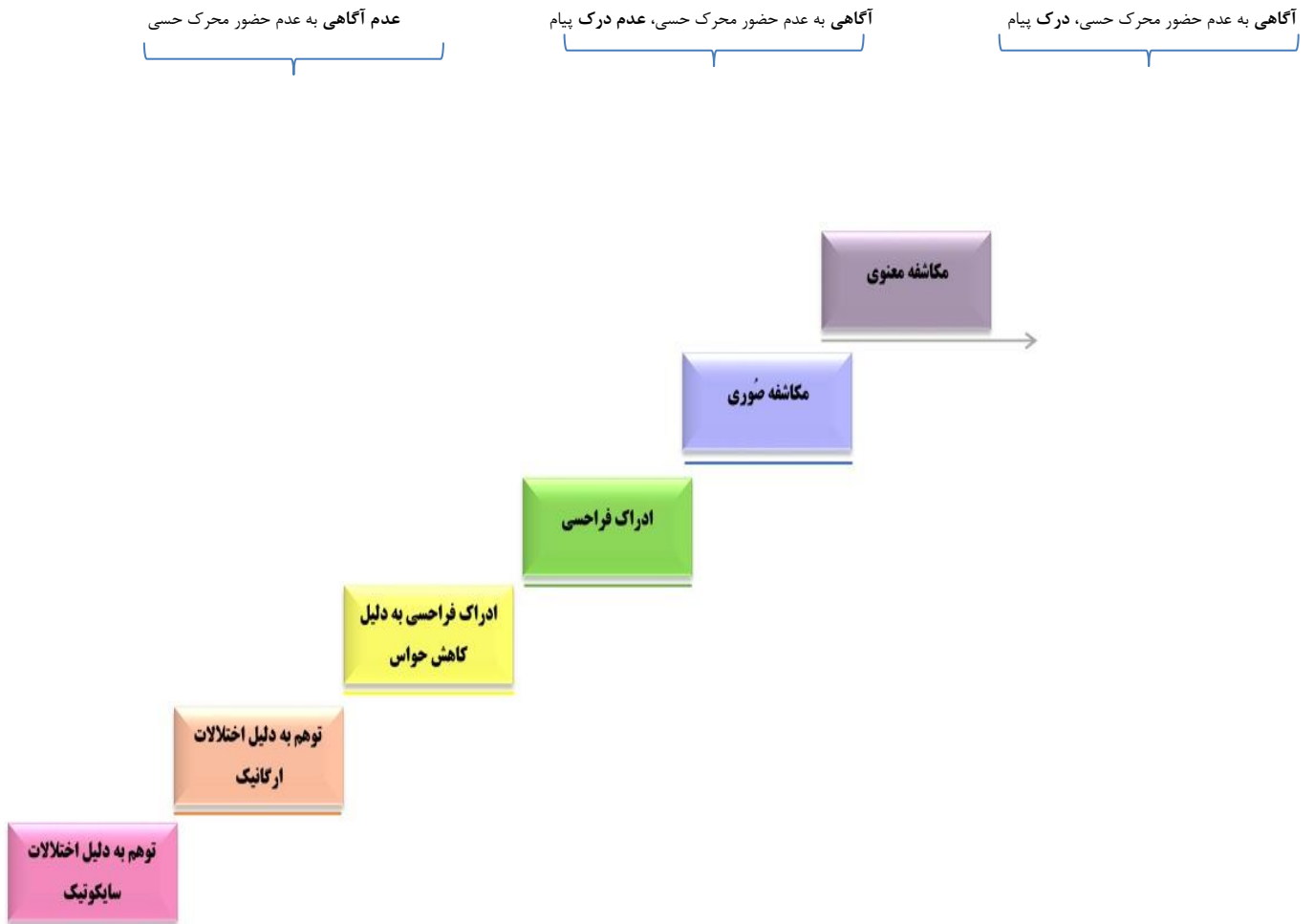
۱۱

۱۲	مکاشفه	Revelation	معرفت شهودی است که ادراک خاصی از راه متمرکز کردن توجه به باطن نفس (و نه از راه تجربه حسی و یا راه تحلیل عقلی) به دست می‌آید [۲۹].
۱۳	مکاشفه صوری		کشف صوری آن نوع مکاشفه است که در آن صور و حقایق مثالی و برزخی از طریق حواس پنجگانه برای فرد مکشوف شوند [۳۰].
۱۴	مکاشفه معنوی		عارف در این نوع کشف با حقایق اشیاء در عالم مثال در ارتباط است و متوجه می‌شود که تمام اجزای عالم دارای چشم و گوش و حس است. فرد از طریق حواس ظاهری که ریاضت کشیده‌اند، می‌تواند حقایق جهان را کشف کند. ابن عربی بین انواع حواس در عالم جسمانی و حواسی که در عالم خیال به کار گرفته می‌شوند تفاوت قائل می‌شود و مثلاً بین چشمی که در بیداری می‌بیند و چشم خیالی که در خواب می‌بیند فرق می‌گذارد [۳۱].
			در این نوع کشف، حقایق عوالم فوق برزخ و اسرار و دقائق وجود بر فرد عارف مکشوف می‌گردد. هدف در اینجا جداسدن عارف از عالم مثال و پیوستن به روح عالم هستی است [۳۲].
			یکی از ویژگی‌های مشترک حالات عرفانی (چه آفاقی و چه انفسی) احساس عینیت است. در این حالت عارف عقیده دارد چیزی که می‌بیند یا می‌شنود حقیقی است و فریب ذهنی نیست [۳۳].

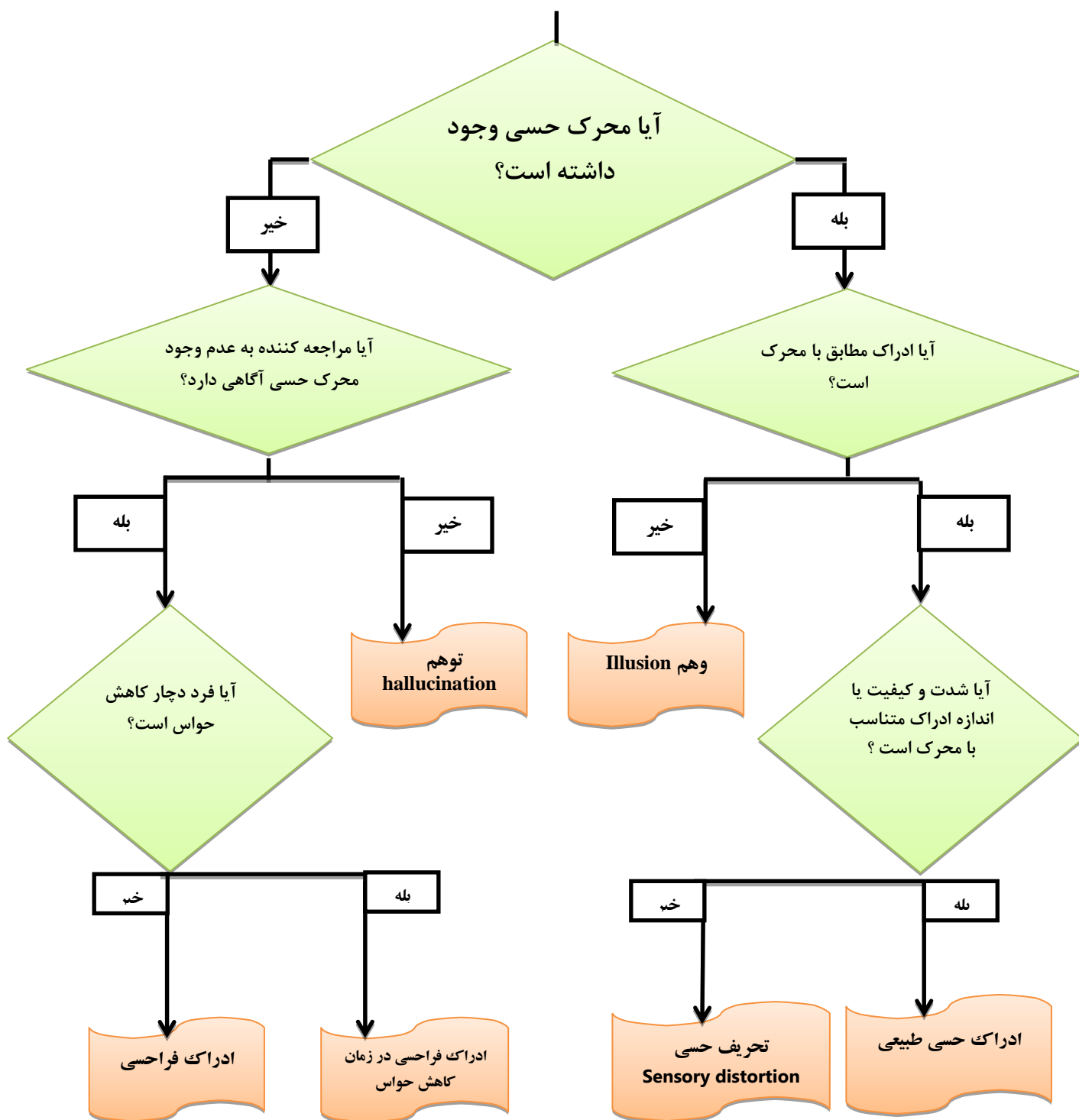
جدول ۲: حالات مختلف ادراک به تفکیک ویژگی‌های ادراک و وضعیت فرد

نوع ادراک	حضور محرک حسی		منطبق با محرک حسی		متناسب با محرک حسی		عدم حضور محرک حسی		آگاهی از حضور یا سلامتی و فعال بودن کامل حواس		وضعیت فرد	
	بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر	ابتلا به روان پریشی	آگاهی از پیام ادراک
ادراک حسی طبیعی	✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓
تحریر حسی	✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓
وهم	✓			✓		✓		✓		✓	✓	✓
توهم	✓					✓				✓		✓
ادراک فراحسی در زمان بیدار شدن	✓										✓	✓
تجربه توهمی در زمان خواب رفتن	✓										✓	✓
سندروم چارلز بانت	✓										✓	✓
تجربه توهمی در زمان کاهش حواس	✓										✓	✓
تحریر حسی	✓										✓	✓
ادراک فراحسی	✓										✓	✓
شهود	✓										✓	✓
مکاشفه صوری	✓										✓	✓
مکاشفه معنوی	✓										✓	✓

شکل ۱: طیف ادراک بدون محرک حسی



شکل ۲: الگوریتم تشخیص ادراک



## بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه تلاش شده است تا با شناخت حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی شامل ادراک حسی طبیعی، اختلالات ادراک حسی و تجربه‌های مشابه ادراکات حسی بدون حضور محرک ظاهری و تماس حسی محرک با گیرنده‌های حسی در افراد سالم، اطلاعات لازم برای تشخیص این حالات از یکدیگر تهیه شود. بر اساس اطلاعات حاصل از متون روانپزشکی و روانشناسی "توهم"، "وهم" و "تحریف حسی" حالاتی از اختلال ادراک هستند [۵]. شایان ذکر است "هذیان" به باورها و ذهنیاتی که فرد در رابطه با موضوعات مختلف دارد اطلاق می‌شود. در واقع در حالت هذیانی فرد باورهایی دارد که خلاف واقعیت هستند اما فرد بر صحت این باورها و ذهنیات اعتماد راسخ دارد [۳۶-۳۵]. بنابراین با وجودی که هذیان از نشانه‌های اساسی در تشخیص اختلالات روانی شدید مثل سایکوزها و از جمله اسکیزوفرنی هستند اما اختلال ادراک حسی نیست. در هذیان هیچ نوع ادراک حسی به طور مثال شنوایی یا بینایی تجربه نمی‌شود. لذا در این مطالعه به هذیان پرداخته نشده است.

"تحریف حسی" و "وهم" حالاتی از اختلال ادراک هستند که در حضور محرک حسی رخ می‌دهند. این حالات به دلیل اختلالاتی در ساختار یا عملکرد مرتبط با دریافت، انتقال یا پردازش اطلاعات ایجاد می‌شوند. مبتلایان به این اختلالات دچار مشکلات روانی و سایکوز نیستند [۵].

شواهد علمی در حوزه روانپزشکی و روانشناسی حالاتی دیگر از تجربه مشابه ادراک حسی بدون حضور محرک و تماس حسی را نشان می‌دهند. این موارد شامل تجربه توهمی در زمان به خواب رفتن یا بیدار شدن از خواب، سندروم چارلز بانت و توهم کاذب/شبه توهم است. این موارد از نظر عدم وجود تماس حسی مشابه توهم هستند اما افراد تجربه کننده سابقه‌ای از سایکوز، سوء مصرف مواد، اختلالات خواب و ضایعات موضعی سیستم اعصاب مرکزی ندارند [۲۳]. در متون فلسفه و عرفان نیز علاوه بر ادراک حسی طبیعی از حالات دیگر تجربه ادراک حسی بدون حضور محرک حسی نام برده شده است. این موارد شامل ادراک در فرد دیوانه (معادل توهم در روانپزشکی و روانشناسی)، ادراک فراحسی (معادل شبه توهم در روانپزشکی و روانشناسی)، شهود و مکاشفه است [۳۰، ۲۹، ۲۸، ۲۴، ۱۶]. تعاریف ادراک فراحسی در این متون وضعیتی مشابه با توهم کاذب/شبه توهم را تصویر می‌کند. نوعی توانایی ادراک پدیده‌هاست که نمی‌توان آن‌ها را با حواس پنج‌گانه طبیعی ادراک نمود. در واقع،

این ادراک به کمک حواس انجام نمی‌گیرد. کسب اطلاع، آگاهی و شناخت از یک شیء یا رویداد یا واقعه، بدون دخالت حواس عادی بشری و خارج از چارچوب‌ها و مکانیسم‌های طبیعی در ادراکات حسی، از قبیل استفاده از زمان، مکان، دستگاه‌های حسی و ابزارهای فیزیکی. پاسخ به محرک‌های بیرونی، بدون هیچ‌گونه تماس حسی شناخته شده است [۱۶].

شهود به درک بلاواسطه اطلاق می‌شود که می‌تواند به صورت دیداری یا شنیداری تجربه شود [۲۹، ۲۸]. کلمه «شهود» از کلمه عربی «شهد» به معنای حاضر شدن، دیدن چیزی، گواه شدن و درک کردن ساخته شده است. این کلمه ترجمه واژه «INTUITION» است که از واژه لاتین «INTUITUS» به معنای نظاره کردن، مشاهده کردن و درک بلاواسطه گرفته شده است. درک بی‌واسطه، رایج‌ترین معنای این کلمه است [۳۱، ۳۰]. در مورد مکاشفه و معرفت شهودی گروهی اظهار می‌کنند که مکاشفه نوعی از معرفت حضوری و ادراک خاصی است که از راه متمرکز کردن توجه به باطن نفس (و نه از راه تجربه حسی و یا راه تحلیل عقلی) به دست می‌آید. در جریان این سیر و سلوک، معمولاً تجاربی حاصل می‌گردد که شبیه به رویا است. گاهی عیناً از وقایع گذشته یا حال یا آینده حکایت می‌کند و گاهی نیازمند به تعبیر است [۳۷]. در واقع شناخت شهودی بر خلاف سایر اقسام شناخت بدون وساطت صورت و مفهوم ذهنی به ذات عینی معلوم، تعلق می‌گیرد و به هیچ وجه جای خطا و اشتباهی ندارد اما معمولاً آنچه بنام شناخت شهودی و عرفانی قلمداد می‌شود، در واقع، تفسیری ذهنی از مشهودات است و قابل خطا و اشتباه می‌باشد [۲۸].

از آنجایی که مکاشفه معرفت شهودی حاصل از سیر و سلوک است؛ به نظر می‌رسد آن بخش از تجربیات شهودی که برای فرد تجربه کننده، مبهم بوده یا نیاز به تعبیر داشته و یا تفسیری خطا از مشهودات در فرد ایجاد می‌کند جزء ادراکات فراحسی است.

همانطور که گفته شد "توهم" و "شبه توهم" از حوزه علوم روانپزشکی و روانشناسی به ترتیب با "ادراک در فرد دیوانه" و "ادراک فراحسی" از حوزه علوم فلسفه و عرفان همپوشانی دارند.

از آنجا که شبه توهم در افراد سالم دیده می‌شود استفاده از نام ادراک فراحسی برای این تجربه در این مطالعه پیشنهاد شده و به کار رفته است.

با توجه به همسانی ویژگی‌های سندروم چارلز بانت با تجربه توهمی در زمان بیدار شدن یا در زمان به خواب رفتن و تجربه توهمی در

(International Classification of Disease) در صورت عدم تشخیص هر گونه بیماری خاص در فرد دارای تجربه توهمی، فرد در گروه سایکوز با علت ناشناخته طبقه‌بندی می‌شود. اما کارل گوستاو یونگ می‌گوید که پربی‌جا نخواهد بود که خودآگاهی را از راه قیاس به کارکردهای حس در علم فیزیولوژی ربط دهیم. علمی که کل ایده "آستانه" از آن برگرفته شده است. دامنه ارتعاشات فرکانس‌های صوتی محسوس برای گوش انسان از ۲۰ تا ۲۰/۰۰۰ سیکل در ثانیه و دامنه طول موج نوری مرئی برای چشم از ۷۷۰ تا ۳۹۰۰ واحد آنگستروم است. چنین قیاسی این نکته را قابل تصور می‌سازد که برای رویدادهای روانی آستانه‌های زیرین و زبرین وجود دارد، و اینکه آستانه خودآگاهی را می‌توان با مقیاس محسوس صوت و نور مقایسه کرد که دارای حد زیرین و زبرین است. شاید بتوان که این مقایسه را به کل روان نیز تسری داد، که اگر چنانچه در هر دو مقیاس روانی فرایندهای "روان گونه‌ای" وجود داشت محال نبود. برابر اصل "امتناع جهش طبیعت" چنین فرضیه‌ای یکسره بی‌جا و خالی از وجه نیست [۳۸].

نتایج مطالعه‌ای که بر روی سه گروه افراد بیمار، سالم و دارای اختلالات تجزیه‌ای که همگی توهمات شنیداری را تجربه می‌کردند انجام شد نشان داد که شکل و فرم توهمات شنیداری در گروه بیمار با سالم یکسان بود و این گروهها تنها در محتوای توهم شنیداری، کیفیت هیجانی و کنترل این توهمات با یکدیگر تفاوت داشتند [۴]. تفاوت دیگر بین توهم تجربه شده در افراد سالم و بیمار در آگاهی به عدم وجود محرک ظاهری در افراد سالم بیان شده است. در برخی متون اصطلاح توهم کاذب (ادراک فراحسی) را برای آن دسته از تجارب توهمی به کار می‌برند که شخص از عدم وجود محرک ظاهری آگاه است. توهم کاذب معمولاً از نوع بینایی، شنوایی یا هردو است. فرد ممکن است فقط یک بار یا بصورت مکرر این نوع توهم را تجربه کند. توهم بینایی بصورت واضح، رنگی با جزئیات کامل و سه‌بعدی و گاهی اوقات همراه با توهم شنیداری می‌باشد. محتوای این نوع توهم معمولاً انسان است و از لحاظ روان شناسی معنادار است [۱].

بر اساس تعاریف هر یک از این حالات و ویژگی‌های متمایز کننده آنها در متون علمی و مستندات پژوهشی، در این مطالعه "طیف ادراک بدون محرک حسی" تبیین شد. بر اساس این طیف می‌توان گفت: از بین حالات مختلف ادراکات حسی بدون حضور محرک حسی فرد دارای توهم به علت سایکوز از کمترین هوشیاری و

زمان کاهش تحریک حسی، این سه حالت از تجربه مشابه ادراک حسی در یک گروه دسته‌بندی شدند. با توجه به تشابه تمامی ویژگیهای این گروه با ادراک فراحسی به جز ارتباط تجربه این حالات با عدم سلامت یا کاهش فعالیت گیرنده‌های حسی نام "ادراک فراحسی در زمان کاهش حواس" بر این گروه گذاشته شد. کاهش تحریک حسی می‌تواند با منشا داخلی به دلیل کاهش عملکرد گیرنده‌های حسی مانند افزایش سن یا با منشا خارجی ناشی از کاهش محرکهای محیطی مانند زندگی در تنهایی باشد. مصرف مواد محرک یا انجام حرکات بدنی خاص که در روشها و مکتب‌های خاص به کار گرفته می‌شود و هم چنین کمبود طولانی مدت خواب نیز می‌تواند تجربه ادراک فراحسی ایجاد نماید. در مجموع حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی عبارت از: موارد ادراک حسی طبیعی، تحریف حسی، وهم، توهم، ادراک فراحسی در زمان کاهش حواس، ادراک فراحسی و مکاشفه (صوری و معنوی) هستند.

از مجموع حالات مختلف مرتبط به ادراک حسی از نظر علوم روانشناسی و روانپزشکی و همچنین عرفان و فلسفه موارد توهم، ادراک فراحسی (مرتبط یا غیر مرتبط به کاهش حواس) و مکاشفه (صوری و معنوی) حالاتی از تجربه ادراکات حسی هستند که بدون حضور محرک ظاهری و تماس حسی تجربه می‌شوند. توهم، هم در بیماری‌های روانی شامل سایکوزها و اسکیزوفرنی و هم در بیماریهای ارگانیک سیستم اعصاب مرکزی اعم از بیماری‌ها، ضایعات و عفونتهای مغزی، اختلالات خواب و سوء مصرف مواد دیده می‌شود. توهم حالتی از تجربه ادراکات حسی بدون حضور محرک حسی است که به خوبی در علوم روانشناسی و روانپزشکی شناخته شده است.

شواهد تجربی حاصل از مطالعات و پژوهشهای علمی بیانگر تجربه ادراکات حسی بدون حضور محرک حسی در افراد سالم (فاقد بیماری یا ضایعات توهم‌زا) هستند. نتایج حاصل از این مطالعات ویژگی‌های تمایز کننده این موارد را مشخص می‌نماید.

به این ترتیب اطلاعات حاصل از علم و فلسفه و همچنین شواهد حاصل از تجربیات انسانی بیانگر آن است که انسان با طیفی از آگاهی روبروست. شهود و توهم دو نهایت یک آگاهی در فرهنگ ما انسانهاست. هر چند روانشناسی کلاسیک به طور مطلق چنین فرض می‌کند که یک حالت عادی آگاهی وجود دارد و سایر حالات آگاهی افراد بیمارگونه است. بطوریکه طبق طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها

آگاهی برخوردار است. فرد دارای مکاشفه معنوی بالاترین سطح هوشیاری و آگاهی را دارد. بدین ترتیب مجموع حالات "ادراکات حسی بدون حضور محرک حسی" طیفی را تشکیل می‌دهند که یک سر آن توهم به علت بیماری‌های سایکوتیک (روان پریشی) و سر دیگر آن مکاشفه معنوی است. توهم به علت بیماری‌های ارگانیک، ادراک فراحسی به دلیل کاهش حواس، ادراک فراحسی و مکاشفه صوری حالاتی هستند که به ترتیب بین این دو سر طیف قرار می‌گیرند. فرد دارای توهم از واقعیات موجود محیط خود به خوبی آگاه نبوده حتی به نبود محرک حسی برای تجارب خود هشیار نیست. افراد دارای ادراک فراحسی از واقعیت موجود آگاهی داشته و به عدم حضور محرک حسی در تجربیات خود هشیار هستند. اگرچه از علت یا محتوای پیام تجربه ادراک شده به خوبی و یا در همه تجربیات آگاهی ندارند. عدم آگاهی به علت می‌تواند موجب عدم توان آنها از پیشگیری از آسیب یا آزار آنان گردد. عدم درک پیام تجربه شده می‌تواند موجب حس ابهام، ترس و سردرگمی در آنان شود. افراد دارای مکاشفه به دلیل آگاهی از علت و فرایند تجارب خود و هم چنین درک پیام این تجارب به معرفت و شناخت دست پیدا می‌کنند. در این مطالعه بر اساس تعاریف و توضیحات مربوط به هریک از حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی، ویژگیهای متمایز کننده حالات مختلف شناسایی شد. این ویژگی‌ها شامل حضور محرک حسی، وضعیت انطباق و تناسب ادراک با محرک حسی، وضعیت آگاهی فرد تجربه کننده ادراک از حضور یا عدم حضور محرک حسی، وضعیت سلامت جسم و روان فرد تجربه کننده ادراک، آگاهی فرد از پیام تجربه ادراکی است.

"الگوریتم تشخیص ادراک" بر اساس ویژگی‌های متمایز کننده حالات مختلف ادراک، در نشست تخصصی محققان طراحی شد. این ابزار ویژه پزشکان، روانپزشکان، روانشناسان و مشاوران تهیه شده است که برای تشخیص حالات مختلف مرتبط با ادراک حسی در مراجعان به مراکز خدمات سلامت استفاده شود. این الگوریتم به تشخیص حالات مختلف اختلال ادراک از یکدیگر کمک می‌نماید. هم چنین این الگوریتم، ابزار تفکیک فرد دارای تجربه "ادراک فراحسی" از افراد مبتلا به "اختلالات ادراک حسی" و هم‌چنین از "ادراک حسی طبیعی" است. از آنجا که افراد دارای مکاشفه در سطح مناسب آگاهی قرار دارند و ادراکات حاصله همراه با عارضه یا ابهام در آنان نیست؛ انتظار می‌رود که این افراد نیازمند خدمات خاص نبوده و جزو مراجعین مراکز ارائه خدمات سلامت نباشند. لذا

در الگوریتم تشخیص ادراک در نظر گرفته نشده‌اند. کاربرد "الگوریتم تشخیص ادراک" و "طیف ادراکات بدون حضور محرک حسی" طراحی شده در این مطالعه، به نیاز احساس شده روانشناسان و روانپزشکان کشور در خصوص ضرورت تفکیک تجارب ماورایی و ادراک فراحسی از توهم در طب کمک می‌نماید [۱].

لئوچیو براساس نتایج مطالعه مروری بر روی تشخیص افتراقی و مدیریت توهم، الگوریتم تشخیص اختلالات ادراکی را ارائه داده است. الگوریتم پیشنهادی لئو چیو دارای تشابهاتی با الگوریتم طراحی شده در این مطالعه است. مهمترین نکته مشابه در نظر گرفتن ادراک فراحسی (با عنوان توهم کاذب) در الگوریتم است. هم چنین در الگوریتم لئو چیو تجربه ادراک حسی بدون وجود محرک ظاهری در زمان کاهش درونداد حسی با عنوان رویا (dream) در نظر گرفته شده است. در الگوریتم پیشنهادی لئو چیو تحریف حسی جزء اختلالات در نظر گرفته نشده است [۶].

به کارگیری "الگوریتم تشخیص ادراک" توسط ارائه کنندگان خدمات سلامت روان و سنجش دقت آن و نهایی نمودن الگوریتم بر اساس نتایج آن امکان بهره‌مندی نظام سلامت از این ابزار در جهت ارتقای خدمات سلامت روان را فراهم می‌نماید.

### سهم نویسندگان

فرانک فرزودی: طراحی و تدوین مطالعه، اجرای طرح، تدوین گزارش و نگارش مقاله

اکرم جهانگیر: طراحی و تدوین مطالعه، اجرای طرح، تدوین گزارش و نگارش مقاله

ژیلا صدیقی: همکاری در طراحی و اجرا مطالعه و نگارش مقاله  
علی اصغر اصغرنژاد فرید: مشاور در طراحی و تدوین مطالعه، همکاری در اجرا مطالعه

حامدعلی اکبرزاده: تهیه مستندات علمی در حوزه عرفان و فلسفه اسلامی، همکاری در اجرا مطالعه و اصلاح مقاله

افسون آیین پرست: همکاری در اجرا مطالعه و اصلاح مقاله  
شبنم صدقاتی: تهیه مستندات علمی در حوزه روانشناسی و روانپزشکی، همکاری در اجرا مطالعه

علی اصغر حائری مهریزی: همکاری در اجرا مطالعه و اصلاح مقاله  
رامین مظفری کرمانی: همکاری در بررسی متون روانشناسی و روانپزشکی

فاطمه ریاضی: همکاری در اجرا مطالعه و هماهنگی‌های اجرایی

**تشکر و قدردانی**

این پژوهش حاصل بخشی از نتایج طرح پژوهشی (کد ۳۰۳۱-۳۳) است که با حمایت مالی جهاد دانشگاهی انجام شده است که پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی (مرکز تحقیقات سنجش

سلامت)، مسئولیت طراحی و اجرا پژوهش را بعهده داشته است. نویسندگان قدردانی خود را نسبت به مسئولان این مراکز که طراحی و اجرا طرح را امکان پذیر ساختند و همه بزرگوارانی که به اجرای طرح یاری رساندند، اعلام می‌نمایند.

**منابع**

1. Sedman G. A comparative study of pseudo hallucination, imagery and true hallucinations. *British Journal of Psychiatry* 1966; 112: 9-17
2. VandenBos Gary R. *APA concise dictionary of psychology*. American Psychological Association: Washington, DC, 2009. Print
3. Sidgwick H, Johnson A, Myers FWH, Podmore F, Sidgwick EM. Report on the Census of Hallucinations. *Proceedings of the Society for Psychical Research* 1894; 10: 25-422
4. Honig A, Romme MA, Ensink BJ, Escher SD, Pennings MH, de Vries MW. Auditory hallucinations: a comparison between patients and non-patients. *Journal of Nervous and Mental Disease* 1998; 186: 646-651
5. American Psychological Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. American Psychological Association: Washington, DC, 2013. Print
6. Leo PW Chiu. Differential diagnosis and management of hallucinations. *Journal of the Hong Kong Medical Association* 1989; 41: 292-297
7. Rajabi MR. Auditory hallucination. *Journal of Audiometry* 2003; 12: 46-51 [Persian]
8. Manford M, Anderson F. Complex visual hallucinations, clinical neurobiological insights. *Brain* 1998; 121: 1819-1840
9. Chen E, Berrios GE. Recognition of hallucinations: a multidimensional model and methodology. *Psychopathology* 1996; 29: 54-63
10. Berrios GE. Tactile hallucination. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychology* 1982; 45: 285-293
11. Fujii D, Ahmed I. Characteristics of psychotic disorder due to traumatic brain injury: an analysis of case studies in the literature. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*. 2002; 14: 130-140
12. Roshd.ir. perception & Illusion. Available from: <http://daneshnameh.roshd.ir/mavara/mavara-index.php?page> [Persian]
13. Terminology Department. A collection of terms approved by the academy of Persian language and literature (4th volume). 1<sup>th</sup> Edition, Academy of Persian Language and Literature: Iran, 2007 [Persian]
14. PoorAfkari N. Semiotics of mental illness for medical, nursing and psychology students. 11<sup>th</sup> Edition, Azadeh: Tehran, 2014 [Persian]
15. Iravani M, Khodapanahi MK. *Psychology of feeling and perception*. 21<sup>th</sup> Edition, Samt: Tehran, 2018 [Persian]
16. Kalantari E. Super sensory perception and the glorious Quran. *Pajuhesh-ha-ye Quran va Hadis (Iranian Journal for the Quranic Sciences & Tradition)* 2010-2011, 43: 133-152 [Persian]
17. Shirazi SM. *Resalah Fi-Al-Hodooth*. 2<sup>th</sup> Edition, Sadra Islamic Philosophy Foundation: Tehran, 2015 [Persian]
18. Ibn Sina A, Al-Taelighat. 1<sup>th</sup> Edition, Maktab-Al-Ealam-Al-Eslami: Qom, 1984 [Arabic]
19. Elaine A. *Psychotherapy and a very sensitive person*. 1<sup>th</sup> Edition, Ashian: Tehran, 2018 [Persian]
20. VandenBos GR. *APA dictionary of psychology*. 2<sup>th</sup> Edition. American Psychological Association: Washington, DC, 2007
21. Abolghasemi Dehaghani MR. Perception problems. *Scientist Journal* 2013; 51:17-20 [Persian]
22. Sadock BJ, Sadock VA. *Summary of Psychiatry: Behavioral Sciences - Clinical Psychiatry*. 10<sup>th</sup> Edition, Ayande Sazan, Shahrab: Tehran, 2010 [Persian]
23. Ibn Sina A. *Al-naft Men Ketab Al-Shafa*. Maktab-Al-Ealam-Al-Eslami: Qom, 1996 [Persian]
24. Shirazi SM. *Al-Hikma Al -muta'aliya Fi-Al-asfar Al -'aqliyya Al-arba'a*. 3<sup>th</sup> Edition, Dar Al-Ehya Al-Torath Al-Arabi: Beirut, 1981 [Arabic]
25. De Morsier G. "Le syndrome de Charles Bonnet: hallucinations visuelles des vieillards sans deficiencie mentale". *Ann Med Psychol* 1967; 125: 677-701 [French]
26. Jafari MT. *Tarjome va Tafsire Nahj-Albalagha*. Vol 7. 1<sup>th</sup> Edition, Daftare Nashre Farhange Eslami: Tehran, 1997 [Persian]
27. Tabatabayi MH. *Shia Dar Eslam*. 16<sup>th</sup> Edition Boostane Ketab: Qom, 2018 [Persian]
28. Paya A. *Analytical philosophy, issues and*

- perspectives. 2<sup>th</sup> Edition, Tarh-e No: Tehran, 2005. P476 [Persian]
29. Copleston FCh. History of philosophy. 5<sup>th</sup> Edition. Elmi-Farhangi Soroosh: Tehran, 9:211-238, 1996 [Persian]
30. Qunawi S. Fokook. 1st Edition, Mowla: Tehran, 1992 [Persian]
31. Ibn Arabi M. Fotoohate-Makie. Vol 1. 6<sup>th</sup> Edition, Mowla: Tehran, 2018 [Persian]
32. Ashjaa M, Mystical Revelation. Religion & Mysticism 2009; 20: 135-163 [Persian]
33. Stace WT. Mysticism and philosophy 9<sup>th</sup> Edition, Soroush: Tehran, 2008 [Persian]
34. Benjamin, J. Sadock, M.D. Kaplan & Sadock's pocket handbook of clinical psychiatry. 6<sup>th</sup> Edition. Wolters Kluwer: Philadelphia, 2010
35. Hallgin RP, Whitburn SC. Psychopathology. 25<sup>th</sup> Edition, Ravan: Tehran, 1: 2020 [Persian]
36. Mesbah MT. Amoozesh Falsafe. 18<sup>th</sup> Edition, Amirkabir: Tehran, 2017 [Persian]
37. Jung CG. On the nature of the psyche. 2<sup>th</sup> Edition, Behjat: Tehran, 1996 [Persian]