

## رؤیای صادق: بازتاب فعالیت‌های مغزی یا نشانه‌ای

### بر تجرد نفس؟

منصور کثیری عسگرانی<sup>۱</sup>

#### چکیده

رؤیا به‌عنوان یکی از پیچیده‌ترین پدیده‌های ذهنی، همواره مورد توجه دانشمندان، فیلسوفان و روان‌شناسان بوده است. از میان انواع مختلف رؤیا، «رؤیای صادق» به دلیل ماهیت پیش‌گویانه از اتفاقات آینده، اهمیت ویژه‌ای دارد. این مقاله با روش کتابخانه‌ای و با هدف بررسی تحلیلی و فلسفی نتایج تحقیقات تجربی صورت گرفته پیرامون رؤیا، نقش روان و مغز را در شکل‌گیری «رؤیای صادق» بررسی می‌کند. از این‌رو، ابتدا به مراحل خواب، ویژگی‌های رؤیا و دسته‌بندی انواع رؤیا پرداخته است. در ادامه، تبیین‌های مختلف عصب‌شناختی و روان‌شناختی از رؤیا را مورد نقد قرار داده و ناتوانی این دیدگاه‌ها در تبیین چرایی وقوع رؤیای صادق را توضیح می‌دهد. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که رؤیای صادق نه تنها پیش‌فرض مادی‌انگاران از هستی را به چالش می‌کشد، بلکه بر اساس معرفت‌های موجه موجود، اعتقاد به وجود موجودی هوشمند و غیرمادی که اطلاعات ناظر به اتفاقات آینده را به بُعد غیرمادی انسان منتقل می‌کند، منطقی‌ترین تبیین از این پدیده است.

واژه‌های کلیدی: رؤیای صادق، رؤیا، تجرد نفس.

۱. دانش پژوه مقطع دکتری رشته کلام اسلامی موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی علیه‌السلام،

رایانامه: mansour.kasiri@gmail.com

خواب از لحاظ پزشکی به حالتی از ناخودآگاهی تعریف می‌شود که بتوان با تحریکات حسی مناسب، آن را به بیداری تبدیل کرد. بخش دوم تعریف، قیدی است که حالت «بیهوشی» را خارج می‌کند (گایتون، ۱۳۸۰، ۳: ۱۴۲۹). «رؤیا» نیز به تجربه آگاهانه و ذهنی در طول خواب اشاره دارد که شامل تصاویر پیچیده و سازمان‌یافته بوده و به صورت خطی و منظم پیش می‌رود (Revonsuo, 2000, p.878). برخی محققان معتقدند رؤیا ویژگی مشترک انسان و حیوان است. با این وجود مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، حیوانات ساختار مغزی مناسبی برای این منظور ندارند (Domhoff, 2003).

از گذشته‌های دور، تبیین‌ها، تفاسیر و علل مختلفی برای «رؤیا» بیان شده است. در تاریخ غرب، کتاب «درباره خواب و بی‌خوابی» (On sleep and sleeplessness) ارسطو، یکی از اولین منابع شناخته‌شده در این باره است (Mota-Rolim et. Al. 2013. P.1). در دوران باستان و قرون وسطی رؤیاها به‌عنوان پیام‌هایی از سوی خدا یا خدایان تلقی می‌شدند. در عصر روشنگری، رؤیاها را بی‌معنا و حاصل فعالیت‌های تصادفی و بی‌هدف مغز در نظر می‌گرفتند. زیگموند فروید (Sigmund Freud) در سال ۱۹۰۰ با نگارش کتاب «تعبیر رؤیا» (The Interpretation of Dreams)، مجدداً معناداری رؤیا را مطرح نمود، اما آن را به ناخودآگاه روان انسان نسبت داد. پس از او تلاش‌ها عمدتاً بر ارزیابی روان‌شناختی رؤیا متمرکز شد (Roesler, 2023, p.303).

براساس مطالعات انجام شده «رؤیا» به‌طور مستقیم با رشد تدریجی مغز و توانایی‌های شناختی وابسته است. به‌عنوان نمونه، در کودکان پیش‌دبستانی، رؤیاها ابتدایی و فاقد احساسات هستند، اما با رشد مهارت‌های دیداری و توانایی تصویرسازی ذهنی، پیچیده‌تر می‌شوند و از حدود ۹ تا ۱۳ سالگی به رؤیاهای بزرگسالان شباهت پیدا می‌کنند. همچنین، بررسی‌ها نشان داده‌اند که نابینایان مادرزاد فاقد تصویرسازی بصری در رؤیاهای خود هستند، با این وجود کسانی که بعد از شش سالگی نابینا شده‌اند، همچنان این توانایی را حفظ می‌کنند (Domhoff, 2010).

رؤیا اقسام مختلفی دارد. رؤیای صادق (Pecognitive Dreams)، به‌عنوان یکی از چالش‌برانگیزترین انواع، پدیده‌ای است که انسان را از اتفاقاتی که قرار است در آینده رخ دهند، مطلع می‌کند. برخی محققان با در نظرگفتن قطع ارتباط خواب بیننده با دنیای خارجی، معتقدند که رؤیاها به‌صورت کاملاً درونی و براساس اطلاعات حافظه تولید می‌شوند (نگاه کنید: Nir et.al. 2010, p.92). اما با توجه به آینده‌نگر بودن رؤیای



صادقه، توصیف یادشده، دست کم در رابطه با این نوع رؤیا، منطقی به نظر نمی‌رسد. از این رو، فارغ از دخیل بودن سازوکار فیزیولوژیک در تحقق رؤیاهای «رؤیای صادق» همیشه با یک سوال مهم مواجه بوده است؛ آیا این پدیده صرفاً نتیجه خیال‌پردازی و فعل و انفعال مغزی است یا در کنار فعالیت مغزی، ممکن است انسان از ویژگی‌ای غیر مادی برخوردار باشد که قادر است در عالم رؤیا از حوادثی که هنوز علت ایجادکننده آن تحقق نیافتاده با خبر شود؟

بر اساس جستجوی انجام شده، نگارنده به مقالات معدودی در رابطه با «رؤیای صادق» دست یافت که تلاش می‌کنند با رویکرد فلسفی و عرفانی به ارزیابی جوانب مختلف «رؤیای صادق» بپردازند. ما در این نوشتار، تلاش خواهیم نمود تا به شیوه کتابخانه‌ای و با مد نظر قرار دادن رویکردی تجربی - فلسفی پاسخ مناسبی برای سوال مذکور بیابیم. بنابراین ابتدا به بیان سازوکار فیزیولوژیکی و عصب شناخت خواب و سپس تبیین‌های مختلف ارائه شده از رؤیا خواهیم پرداخت. در پایان نیز با استعانت از یافته‌های تحقیق، به سوال اصلی مقاله، پاسخ خواهیم گفت.

### مراحل خواب

خواب انسان در یک تقسیم‌بندی رایج به خواب بدون حرکت سریع چشم ( Non Rapid Eye Movement\_ NREM) و خواب حرکت سریع چشم ( Rapid Eye Movement\_ REM) تقسیم می‌شود.

#### ۱. خواب بدون حرکت سریع چشم (NREM)

خواب NREM بخش عمده‌ای از چرخه خواب را تشکیل می‌دهد که با کاهش فعالیت مغزی و فیزیولوژیکی همراه بوده و سبب استراحت کامل بدن می‌شود ( Siclari et al., 2016, p.109). اگرچه خواب NREM معمولاً به‌عنوان خواب بدون رؤیا شناخته می‌شود، تحقیقات نشان داده‌اند که در این بخش نیز امکان دیدن رؤیا وجود دارد، هرچند اغلب به یاد آورده نمی‌شوند (جوانبخت، ۱۳۸۲، ص ۱۴).

#### ۲. خواب با حرکت سریع چشم (REM)

خواب REM معمولاً با رؤیا همراه بوده و بیدار کردن فرد در این حالت دشوارتر از خواب NREM است. در خواب REM، بیشتر عضلات بدن به دلیل فلج عضلانی موقت از حرکت بازمی‌مانند؛ مکانیسمی طبیعی که مانع می‌شود تا رؤیا بین فعالیت‌هایی مشابه با آنچه در عالم رؤیا می‌بیند را در دنیای واقعی بروز دهد (Revonsuo, 2000, p.889). با این حال، برخی عضلات مانند عضلات خارج چشمی، دیافراگم، و عضلات گوش میانی

همچنان پویا باقی می‌ماند (Siclari et al., 2016, p.109). در این مرحله، مغز بسیار فعال است (جوانبخت، ۱۳۸۲، ص ۱۴-۱۵).

### چرخه خواب

چرخه خواب با خواب NREM شروع و با اتمام خواب REM پایان می‌یابد. یک چرخه کامل به طور متوسط بین ۹۰ تا ۱۱۰ دقیقه به طول می‌انجامد و معمولاً ۴ تا ۵ مرتبه در طول شب تکرار می‌شود. در ساعات ابتدایی شب، خواب NREM غالب است، اما در انتهای شب، این خواب کاهش یافته و دوره خواب REM طولانی‌تر می‌شوند. در افراد سالم و بزرگسال، زمان صرف‌شده در هر مرحله معمولاً الگوی ثابتی دارد (Siclari et al., 2016, p.109).

### رؤیا و ویژگی‌های آن

رؤیاها ممکن است در هر زمانی از چرخه خواب رخ دهند و اما بسته به مرحله‌ای که در آن شکل می‌گیرند، ویژگی‌های متفاوتی دارند. رؤیاهای مربوط به خواب NREM اغلب کوتاه و شامل افکاری ساده، مانند احساس نگرانی، خستگی یا شناوری می‌باشد که بازتاب فعالیت‌های اخیر ذهن هستند. رؤیاهای NREM در اواخر شب، شکلی خیالی‌تر به خود می‌گیرند و بیشتر شبیه رؤیاهای بصری هستند، با این حال معمولاً احساسات و شخصیت‌های کمتری دارند، به ندرت عجیب به نظر می‌رسند و به واقعیت نزدیک‌ترند (Siclari et al., 2016, p.115).

رؤیاهای خواب REM معمولاً شامل داستان‌های عجیب و غیرمنطقی هستند که در آن فرد درگیر یک ماجراجویی خیالی با تغییرات سریع در مکان‌ها، صحنه‌ها و شخصیت‌ها می‌شود. با این حال، این رؤیاها در لحظه تجربه، کاملاً واقعی به نظر می‌رسند. اغلب مملو از جزئیات حسی مانند رنگ‌ها، صداها و حرکات هستند که به آنها کیفیتی شبیه به مشاهدات بصری در بیداری می‌بخشد (Ibid, p.115). براساس مطالعات انجام شده، جنسیت افراد (مرد بودن یا زن بودن) در میزان و کیفیت رؤیا اثر گذار نیست (Picard-Deland et al., 2021, p.8).

بررسی امواج مغزی با دستگاه الکتروانسفالوگرام (EEG) نشان داده است که رؤیاهای NREM و REM از نظر فعالیت مغزی تفاوت‌های قابل توجهی دارند. در مراحل پایانی خواب NREM که در اوایل شب رخ می‌دهد، فرکانس امواج مغزی کوتاه و دامنه آن بلند است. این موضوع نشان می‌دهد مغز در حالت استراحت عمیق قرار دارد و فعالیت آن کاهش یافته است. این امر می‌تواند توضیح دهد چرا تجربیات آگاهانه در این مراحل کمتر رایج بوده و معمولاً ساده‌تر و کوتاه‌تر به نظر می‌رسند (Siclari et al., 2016, p.112).

عصر سالی

سال سی و چهارم، شماره صد و سی و سه



در مقابل، در خواب REM، که در اواخر شب رخ می‌دهد، مغز بسیار فعال است و فعالیت آن در EEG شبیه به حالت بیداری و به صورت پایدار و پیوسته (Tonic) است. در این مرحله، قشر پیش‌پیشانی، که مسئول منطق و کنترل شناختی است، در خواب REM نسبتاً غیرفعال می‌باشد، در حالی که نواحی مرتبط با احساسات و حافظه بسیار فعال‌اند. این ترکیب ممکن است توضیح دهد که چرا رویاهای REM اغلب عجیب، احساسی و غیرمنطقی‌اند (Ibid, p.112).

مطالعات اخیر تأیید می‌کنند که تجربیات آگاهانه، چه در حالت بیداری و چه در خواب، از سازوکارهای عملکردی مشابهی در مغز برخوردارند. در یک بررسی، مدلی ماشینی طراحی شد تا فعالیت‌های مغزی مرتبط با تجربیات آگاهانه را تحلیل کند. در مرحله اول، این مدل با استفاده از داده‌های مغزی افرادی که در حال تماشای فیلم بودند، آموزش دید تا الگوهای فعالیت مغزی مرتبط با محتوای بصری را شناسایی کند. سپس، در مرحله دوم، از این الگوریتم برای پیش‌بینی محتوای تجربیات آگاهانه افراد در لحظه خواب استفاده شد. نتایج نشان داد که مدل طراحی شده می‌تواند محتوای رویاهای افراد را با دقت بالایی پیش‌بینی کند (Ibid, p.118).

## اقسام رؤیا

برای رؤیا اقسام مختلفی ذکر می‌شود. مهمترین آنها عبارتند از:

### ۱) رویای غیر شفاف

در رویاهای غیر شفاف (Non-lucid Dream) فرد نمی‌تواند آنچه را که در رؤیا می‌بیند کنترل کند و تنها نقش یک تماشاگر منفعل را ایفا می‌کند. توانایی تفکر منطقی مختل شده و رویدادها و شخصیت‌های غیر واقعی به‌عنوان واقعیت پذیرفته می‌شوند (Ibid, p.120).

### ۲) رویای شفاف

در رویای شفاف (Lucid Dreams) فرد از این واقعیت که در حال دیدن رؤیاست کاملاً آگاه است. علاوه بر این در برخی موارد، فرد توانایی کنترل محتوای رؤیا را نیز تا حدی به دست می‌آورد. رؤیای شفاف معمولاً در هنگام خواب REM اتفاق می‌افتد. این رؤیا ویژگی‌هایی از آگاهی بیداری، مانند خوداندیشی و کنترل ارادی، را با خصوصیات رؤیای پردازی تلفیق می‌کند (Ibid, p.123).

### ۳) رویای حل مسأله

رؤیای حل مسئله (Problem Solving Dream) حالتی از رؤیایپردازی است که در آن فرد قادر است برای مشکلات و مسائل خود راه‌حلهایی بیابد. نمونه‌های متعددی از شاهکارهای موسیقی کلاسیک، آثار پر فروش پاپ، کتب رمان و... به این نوع رؤیاهای نسبت داده شده‌اند (Barrett, 2001, Introduction).

### ۴) رؤیای صادقانه

رؤیای صادقانه (Pecognitive Dreams)، رویایی است که مشاهدات در آن، پس از بیدار شدن از خواب، در عالم واقع نیز محقق گردد (سجادی، ۱۳۷۲، ج ۲، ص ۹۲۸). در متون اسلامی از این رؤیا با اوصاف دیگری همچون «بشری»، «مبشیره»، «صالحه» و «حسنه» نیز یاد می‌شود و علت نامگذاری به «صادقه» را تعبیر قرآنی همچون: «لَقَدْ صَدَّقَ اللَّهُ رَسُولَهُ الْرُّؤْيَا بِالْحَقِّ» (فتح: ۲۷) و «قَدْ صَدَّقَتِ الرُّؤْيَا» (صافات: ۱۰۵) می‌دانند (شکراللهی، ۱۳۹۷، ص ۲۰۳). تشخیص صادقانه بودن یا نبودن یک رؤیا، امر ساده‌ای نیست و چه بسا تا زمانی که مشاهدات به حقیقت بپیوندند نتوان از این امر اطمینان حاصل کرد. پیش‌گویی موجود در یک رؤیای صادقانه به سه شکل متصور است:

۱) مشاهده تام و تمام حادثه‌ای که قرار است در آینده اتفاق افتد؛

۲) دریافت اخبار پیش‌گویی کننده آینده از زبان یک فرد (مصباح یزدی، ۱۳۸۹، ص ۴۰۶).

۳) رؤیاهای نمادین که نیازمند تعبیر است و این تعبیر از وقوع حوادثی در آینده خبر می‌دهد (رک: اردبیلی، ۱۴۲۵ق، ۱: ۱۴).

شواهد و قرائن زیادی بر عمومی بودن «رؤیای صادقانه» دلالت دارد و مصادیق مختلفی در طول تاریخ در این رابطه گزارش و ثبت شده است. به عنوان نمونه، فردی به نام دیوید بوث (David Booth) در ماه مه ۱۹۷۹ خوابی تکرارشونده می‌دید که در آن، یک هواپیمای جت هنگام فرود، ناگهان به سمت راست متمایل شده، وارونه می‌شد و با دماغه به زمین برخورد می‌کرد. او با اداره هوانوردی فدرال تماس می‌گیرد و خواب خود را تعریف می‌کند، اما صحبت‌های او جدی گرفته نمی‌شود. یک روز بعد، پرواز ۱۹۱ خطوط هوایی آمریکا هنگام فرود در شیکاگو دچار حادثه شد. دقیقاً همان گونه که بوث در خواب دیده بود؛ هواپیما به سمت راست متمایل شد، وارونه شد و با دماغه به زمین برخورد کرد. این حادثه منجر به مرگ ۲۷۳ نفر شد. مأمور اداره هوانوردی در پاسخ به این که آیا بوث سقوط را پیش‌بینی کرده بود، گفت که نمی‌داند، اما اگر بوث هواپیمای خاصی را مشخص می‌کرد، او قطعاً سوار آن نمی‌شد (Carter, 2012, p.50). رؤیای حضرت یوسف و

مشاهده سجده خورشید و ماه و یازده ستاره بر او (یوسف: ۴)؛ رؤیای دو رفیق زندانی ایشان که منجر به اعدام یکی و بازگشت به قصر دیگری شد (یوسف: ۳۴)، رؤیای پادشاه مصر در ارتباط با قحطی فراگیر (یوسف: ۴۳)، رؤیای پیامبر اسلام ﷺ مبنی بر ورود ایشان به مسجد الحرام (فتح: ۲۷) و... از مصادیق قرآنی این پدیده هستند.

### قطعیت در وقوع رؤیای صادقه

یک پرسش مهم در رابطه با رؤیای صادقه این است که آیا این رؤیاهای تصویری قطعی از آینده‌ای اجتناب‌ناپذیر ارائه می‌دهند یا تنها هشدار از چیزی هستند که در صورت عدم مداخله، ممکن است رخ دهند؟ لوئیزا راین (Louisa Rhine) در یک بررسی متوجه شد علیرغم اینکه افراد بسیاری به محتوای رویاهای خود بی‌توجهی می‌کنند، اما برخی افراد توانسته‌اند با اقدام به‌موقع از وقوع حادثه جلوگیری کنند یا از پیامدهای منفی آن بکاهند. این پژوهش نشان می‌دهد که دست کم برخی رؤیاهای صادقه، ماهیتی هشدارگونه دارند (Carter, 2012, p.53).

### تبیین‌های مادی‌گرایانه از رؤیای صادقه

در تلقی مادی‌انگاران از هستی، جهان صرفاً از ذرات مادی تشکیل یافته و ماورای آن چیزی وجود ندارد. حقیقت وجودی انسان نیز به عنوان جزئی از این هستی، مجموعه‌ای از سلول‌های مادی و زیستی به هم پیوسته است. هر قدرت و استعدادی که به انسان نسبت داده می‌شود، باید ریشه‌ای در بدن مادی و فعل و انفعالات فیزیولوژیکی او داشته باشد که از طریق روش تجربی قابل کشف است. رؤیا نیز به عنوان یک پدیده انسانی از این قاعده مستثنی نیست. اما از آنجا که موضوع این مقاله «رؤیای صادقه» است، شاید این پرسش پیش بیاید که چرا در ادامه به بررسی نظریه‌هایی می‌پردازیم که برای «مطلق رؤیا» ارائه شده‌اند؟

پاسخ به این پرسش، در درک پیش‌فرض اصلی مادی‌انگاری نهفته است. در این دیدگاه، اساساً چیزی به نام «رؤیای صادقه» به معنای «اطلاع پیشینی از آینده» پذیرفته نمی‌شود. از نگاه یک مادی‌گرا، تمام رؤیاهای، از جمله آنهایی که به نظر پیش‌گویانه می‌آیند، باید با همان مکانیسم‌های مغزی و روانی تبیین شوند. بنابراین، اگر رؤیایی به شکل شگفت‌انگیزی با آینده منطبق شود، آن را نه یک «پیش‌گویی»، بلکه حاصل تصادف، حدس ناخودآگاه یا خطای حافظه می‌دانند.

به همین دلیل، بهترین راه برای ارزیابی نگاه مادی‌گرایانه در این رابطه، بررسی نظریه‌های اصلی آنها در مورد مطلق رؤیا و سنجش توانایی این نظریه‌ها در توضیح پدیده

چالش برانگیزی به نام «رؤیای صادق» است. در صورت ناتوانی این نظریه‌ها در تبیین پدیده مذکور، می‌توان نتیجه گرفت که چهارچوب مادی‌گرایانه دست کم برای تبیین تمامی اقسام رؤیا خصوصا «رؤیای صادق» کافی نمی‌باشد.

تلاش‌های متعددی که برای توضیح سازوکار رؤیا صورت گرفته را می‌توان ذیل دو عنوان کلی تبیین‌های عصب‌شناختی و تبیین‌های روان‌شناختی دسته‌بندی نمود:

#### أ. تبیین‌های عصب‌شناختی

در تبیین‌های عصب‌شناختی، رویاها به اموری توهمی و فاقد معنا تقلیل یافته و به‌عنوان نتیجه فرعی و ناخواسته‌ی دیگر فعالیت‌های زیستی مغز در طول خواب در نظر گرفته می‌شود. مهمترین نظریه‌ها در این رابطه عبارتند از:

#### ۱. نظریه فعال‌سازی- ترکیب (Activation-Synthesis hypothesis)

آلن هابسون (Allan Hobson) و همکارش رابرت مک‌کارلی (Robert McCarley) بر این باورند که رؤیاها نتیجه فعالیت‌های تصادفی و خودبه‌خودی مغز در طول خواب هستند. به اعتقاد ایشان، پس از شروع خواب REM، فعالیت نورون‌های مرتبط با سیستم آمینرژیک (Aminergic Nervous System) که با فرایند حفظ هوشیاری در ارتباط است و در ساقه مغز قرار دارند، کاهش پیدا کرده و در عوض، فعالیت نورون‌های سیستم کولینرژیک (Cholinergic Nervous System) که آنها نیز در ساقه مغز واقع شده‌اند و در عملکرد یادگیری و حافظه نقش دارند، افزایش می‌یابد. فعال شدن نورون‌های کولینرژیک سبب تولید امواجی به نام PGO (Ponto Geniculo Occipital Waves) شده به قشر مغز (کورتکس = Cortex) جایی که مسئول پردازش اطلاعات حسی و شناختی است و به خصوص بخش بینایی (Occipital Cortex) وارد می‌شوند. کورتکس، از روی عادت تلاش می‌کند تا پیام‌های دریافتی را تفسیر نماید. به دلیل فقدان دریافت‌های حسی بیرونی، برای این کار، به سراغ در دسترس‌ترین و آسان‌ترین اطلاعات موجود در حافظه می‌رود. از این رو معمولا اطلاعات موجود در حافظه کوتاه مدت که بخشی از خاطرات باقی مانده از تجارب روزانه هستند (Day Residue)، انتخاب می‌شوند. به‌عنوان مثال، اگر محرک‌های تصادفی تولیدشده شبیه به آن‌هایی باشند که هنگام غذا خوردن ایجاد می‌شوند، و از سوی دیگر در طول روز گذشته فرد غذای خاصی را خورده و یا قصد خوردن آن را کرده باشد، در رؤیا خود را در حال خوردن این غذا می‌بیند. این فرایند به خوبی توضیح می‌دهد که چرا رؤیاها معمولا غیرمنطقی و عجیب‌وغریب به نظر می‌رسند (Hobson et al, 1977, p.1335).



## نقد و بررسی

۱) انسان‌ها علاوه بر خواب REM، در خواب NREM نیز رؤیا می‌بینند؛ اگر علت رؤیا را فعال شدن سیستم کولینرژیک که با خواب REM مرتبط است بدانیم، این توضیح نمی‌تواند تبیین مناسبی برای چرایی مشاهده رؤیا در خواب NREM باشد (بنتلی، ۱۳۸۲: ۷۲).

۲) تلقی شکل‌گیری تصادفی رؤیا با ساختار پیچیده و منظم در بسیاری از رؤیاها ناسازگار است. اگر رؤیا را امری تصادفی بدانیم، انتظار می‌رود تا مشاهدات صرفاً تصاویری ناهمگون، توهمی و بدون ارتباط با یکدیگر باشند (Revonsuo, 2000, p.883).

۳) با فرض پذیرش این نظریه، تبیین ارائه شده تنها قادر به توضیح چرایی مشاهده تصاویر در رؤیا خواهد بود؛ اما این تبیین نمی‌تواند علت شکل‌گیری عواطف و احساسات موجود در رؤیا را توضیح دهد. اشکال مهم‌تر اینکه چگونه احساسات با تصاویر بصری در رویاها هماهنگ می‌شوند؟ تصادفی‌انگاری مشاهدات در رؤیا مانع بزرگی در ایجاد هماهنگی میان تصاویر و احساسات ایجاد می‌کند.

۴) از آنجا که نظریه فوق قادر به توضیح رؤیاهای معمول و عادی نیست، به طریق اولی نمی‌توان آن را تبیین مناسبی برای رؤیای صادقه دانست. وقوع عینی مشاهدات در رؤیای صادقه، در تضاد کامل با اتفاقی دانستن شکل‌گیری رؤیا می‌باشد.

### ۲. نظریه فراموشی (Unlearning hypothesis)

برخی بر این باورند که مغز نیز همانند یک رایانه و یا هر دستگاه الکترونیکی دیگر، تحت فشار حجم زیاد اطلاعات ورودی، مختل شده و در نتیجه از سرعت تبادل اطلاعات در میان نورون‌ها کاسته می‌شود. مغز در فرایندی مشابه با دستگاه‌های الکترونیکی، به منظور رهایی و اصلاح مشکل پیش آمده، نیاز به تخلیه داده‌های اضافی دارد. این کار با بمباران قشر مغز (کورتکس) توسط پیام‌های عصبی ساقه مغز صورت می‌گیرد. پیام‌های عصبی پیوند اطلاعات زائد و بی‌فایده‌ای که در طول روز در حافظه ذخیره شده‌اند را از بین می‌برد و با آزاد شدن آنها، قشر مغز آنها را به رؤیا تبدیل می‌کند. این فرایند فضای لازم جهت دریافت داده‌های جدید در روز آتی را فراهم می‌کند. بر اساس این نظریه یادآوری خاطرات نیز کار درستی نخواهد بود؛ زیرا این کار باعث بازگرداندن اطلاعاتی است که مغز قصد دورریختن آنها را داشته است (Crick et.al, 1983, p.111).



## نقد و بررسی

۱) مطابق تحقیقات انجام شده، فضای بسیار زیادی برای ذخیره‌سازی اطلاعات در مغز وجود دارد، بسیار بیش از آنچه که یک انسان در طول عمر خود بدان احتیاج دارد (بنتلی، ۱۳۸۲: ۷۵).

۲) رؤیایها نمی‌توانند صرفاً نتیجه پیام‌های تصادفی در مغز باشند؛ زیرا پیام‌های تصادفی معمولاً به تولید ادراکات پراکنده، بی‌نظم و بدون ساختار منجر می‌شود. در مقابل، رؤیایها به‌طور شگفت‌آوری پیچیده، سازمان‌یافته و دارای ساختار روایی هستند. این موضوع نشان می‌دهد که رؤیایها احتمالاً حاصل یک فرایند منظم و هدفمند می‌باشند (Revonsuo, 2000, p.883).

۳) اگر رؤیا صرفاً به‌عنوان تخلیه اطلاعات زائد مغز عمل می‌کرد، انتظار می‌رفت که فعالیت‌های تکراری و روزمره، مانند خواندن، نوشتن یا محاسبه، به‌طور برجسته در رؤیایها ظاهر شوند. اما مطالعات نشان می‌دهند که این فعالیت‌ها به‌ندرت یا هرگز در رؤیایها دیده نمی‌شوند (Ibid). همچنین، این دیدگاه نمی‌تواند، چرایی مشاهده مناظر و یا اتفاقات جدید در رؤیا را که پیش از این تجربه نشده‌اند، توضیح دهد.

۴) تبیین ارائه شده قادر به توضیح «رؤیای صادق» نیست؛ بدیهی است میان حذف اطلاعات اضافی دریافتی ناظر به تجارب گذشته با پیش‌بینی دقیق اتفاقاتی که در آینده رخ می‌دهند، رابطه منطقی‌ای وجود ندارد.

## ۳. نظریه سازماندهی مجدد ساختارهای ذهنی (Reorganization of Mental Structures hypothesis)

این نظریه مدعی است که از میان داده‌ها و ادراکاتی که در یک روز کاری بدست می‌آید، برخی از آنها مفید هستند پس باید ذخیره و با اطلاعات قبلی مرتبط شوند. برخی دیگر نیز غیر ضرور و بی‌فایده‌اند و لازم است تا حذف گردند؛ برای این منظور، مغز در مدت کوتاهی فعال شده و اطلاعات ذخیره شده را با هدف یکپارچه سازی، به یک روایت ساختارمند تبدیل می‌کند. این فعل و انفعالات، همان رؤیایی است که می‌بینیم (Hobson, 2003, p77\_79; MacDuffie et.al, 2010, p.193).

## نقد و بررسی

۱) نظریه فوق، به وضوح با واقعیت رؤیا در تضاد است؛ چراکه گاه در رؤیا تصاویری برای انسان تداعی می‌شوند که نه تنها زمان زیادی ممکن است از آن گذشته و فراموش شده باشند، بلکه در مواردی مشاهدات هیچ ارتباطی به اتفاقات روز قبل ندارند. به‌علاوه، ممکن است هیچ تجربه قبلی نسبت به آن رخ نداده باشد.

۲) لازمه نظریه مذکور آن است که هیچ خواب بدون رؤیایی وجود نداشته باشد. اما این موضوع با تجربه بشری سازگار نیست؛ چه بسا انسان‌هایی که به هر علت (نقص ساختار عصبی یا هر چیز دیگر) در طول زندگی هیچ رؤیایی نمی‌بینند و یا لزوماً رؤیا دیدن در همه خواب‌های آنها اتفاق نمی‌افتد.

۳) این تفسیر از رؤیا، قادر به توضیح «رؤیای صادقانه» نیست. نقطه ثقل در این نوع از رؤیا، اتفاقات تجربه نشده آینده است، نه خاطرات تجربه شده گذشته.

### ب) تبیین‌های روان‌شناختی

تبیین‌های روان‌شناختی رؤیا قدمت بیشتری از تبیین‌های زیستی دارند. خط اصلی این دیدگاه‌ها معناداری رؤیا است (Roesler, 2023, p.302). همراه بودن رؤیاها با درجه بالایی از درگیری احساسی، به‌ویژه ترس و اضطراب، توجه‌ها را به روان انسان به عنوان ریشه این پدیده جلب نمود (Siclari et.al, 2016, p.120). در این رویکرد، رؤیا نتیجه فعالیت بخشی از دستگاه شناختی بشر در نظر گرفته می‌شود که به صورت کامل خودکار و بدون دخالت اراده انسان شکل می‌گیرد. این بخش که روان‌شناسان آن را «ناخودآگاه» می‌نامند، ریشه در مبانی روان‌شناسی فروید دارد. از این‌رو، شروع و بسط تبیین‌های روان‌شناختی رؤیا را با فعالیت‌های علمی فروید، همزمان می‌دانند (Sayed, 2011, p.1). در ادامه مهمترین تبیین‌ها در این زمینه را مرور خواهیم کرد:

#### ۱. نظریه نگهبان خواب (Guardian of sleep hypothesis)

زیگموند فروید روان انسان را کوه یخی می‌دانست که تنها نوک آن دیده شده و بخش بزرگ‌تر در زیر آب قرار دارد. فروید قسمت آشکار روان انسانی را آگاهی (Consciousness) و بخش پنهان آن را ناخودآگاه (Unconsciousness) نامید (Hall, 1954, p.54). به اعتقاد وی وقتی ذهن با ایده‌ها یا افکاری روبه‌رو می‌شود که با ارزش‌ها، اهداف یا خواسته‌های فرد ناسازگارند، از سازوکاری دفاعی به نام «سرکوب» (repression) استفاده می‌کند؛ (Ibid, p.598 & p.602). سرکوب به‌طور خودکار افکار و آرزوهای ناخوشنایند را از آگاهی دور نگه می‌دارد تا همچنان ذهن را بدون تنش و آرام نگاه دارد. در نتیجه، این ایده‌ها در ناخودآگاه باقی می‌مانند (Freud, 1953, p.597 & p.600\_602 & p.605).

در نگاه فروید، فعالیت‌ها و تجارب روزانه گاه سبب تحریک و فعال شدن امیال و آرزوهای سرکوب شده می‌شوند. با ورود انسان به خواب، بخش آگاهی غیرفعال می‌شود و این موضوع فرصت مناسبی برای بخش ناخودآگاه به‌وجود می‌آورد تا خودی نشان دهد. اما مشکل اینجاست که اگر امیال و آرزوهای سرکوب شده به همان شکل و ساختار اصلی

خود ظهور یابند، خواب را مختل کرده و زندگی فرد را به مخاطره می‌اندازند. از این رو رؤیا با تبدیل آنها به محتوای نمادین و هذیانی (تحریف)، کیفیت خواب را تضمین می‌کند (Roesler, 2023, p.302). به اعتقاد فروید، اگر ذهن در پنهان‌سازی آرزوی‌های سرکوب شده شکست بخورد، این موضوع سبب بیداری از خواب و یا بروز حالات ناخوشایند و اضطرابی در رؤیا خواهد شد (Freud, 1953, p.580 & p.635). او یکی از دلایل فراموشی رؤیا پس از بیداری را ورود مجدد آگاهی به صحنه و تلاش برای سرکوب آنچه نباید بدان‌ها توجه شود، می‌داند (p.526 & Ibid, p.134 & p.520).

فروید رؤیای صادقه را با حدس و پیش‌بینی آینده مساوی می‌داند. وی انکار نمی‌کند که ما پاره‌ای از اموری که تجربه می‌کنیم را پیش از آن در رؤیا دیده‌ایم، اما معتقد است این موضوع از ناخودآگاه روان انسان سرچشمه می‌گیرد؛ وقایعی که بخش «آگاهی» بدان‌ها توجه نکرده توسط «ناخودآگاه» مورد دقت قرار می‌گیرد. مغز به دلیل اینکه اطلاعات غنی و بسیاری از یک موضوع دارد، نسبت به آینده دست به پیش‌بینی می‌زند که می‌تواند تا حد زیادی منطبق بر واقعیت باشد. چنانچه اگر شما از میزان مصرف اتومبیل خود و همچنین باقی مانده بنزین آن مطلع باشید، کم‌وبیش می‌توانید حدس بزنید که در کجای جاده متوقف خواهید شد (فاطمی، ۱۳۸۷: ۱۵۶).

### نقد و بررسی

۱) دیدگاه فروید درباره نحوه عملکرد رؤیا با شواهد علمی پشتیبانی نمی‌شود؛ زیرا محتوای آشکار رؤیاها (آنچه در خواب می‌بینیم) خود به‌تنهایی اطلاعات زیادی درباره فرد ارائه می‌دهد و نیازی به فرض وجود محتوای پنهان و فرآیندهای پیچیده نمادسازی و تحریف نیست. به‌عنوان مثال، در یک بررسی، محققان توانستند با تحلیل محتوای آشکار رؤیاها، ویژگی‌های شخصیتی، روابط و حتی ترجیحات فرهنگی افراد را پیش‌بینی کنند (Sayed, 2011, p.20).

۲) فروید معتقد بود که چون محتوای ناخودآگاه در رؤیا به شکلی تحریف‌شده ظاهر می‌شود، رؤیاها معمولاً عجیب و غیرواقعی هستند. مطالعات اخیر نشان می‌دهند، بیشتر رؤیاها کاملاً ساده و صحنه‌های عادی از زندگی روزمره را شامل می‌شوند (Ibid, p.21).

۳) فروید رؤیاهای اضطرابی و ناخوشایند را حاصل عدم پنهان‌سازی مناسب در رؤیا می‌داند. لازمه این برداشت آن است که بروز رویاهای ناخوشایند به نحو حداقلی و تنها در شرایطی که سازوکار پیشنهادی او موفق عمل نکند، رخ دهند؛ حال آن‌که در یک مطالعه با بررسی ۵۰۰ رؤیا، مشخص شد که بیش از ۸۰ درصد موارد، شامل احساسات منفی می‌باشند. به‌علاوه، این دیدگاه نمی‌تواند تبیین مناسبی برای کابوس‌های تکرار شونده باشد (Ibid, p.22).



۴) برخی از اقسام رؤیاهای صادقانه شامل تصاویر و اتفاقاتی است که با گذشت زمان عیناً به وقوع می‌پیوندند. این مسأله تفاوتی آشکار با نقش پیش‌بینی‌کننده و احتمال گونه‌ای است که فروید تلاش دارد از این نوع رویاها ارائه کند. از سوی دیگر ادعای پیش‌بینی در رؤیا با شواهد علمی ناسازگار است؛ براساس مطالعات انجام شده، بخش پیش‌بینی مغز که مسئول تفکر منطقی و تحلیل اطلاعات است، در خواب REM، غیرفعال می‌شود (Siclari et.al, 2016, p.120). بدون فعالیت این بخش، هرگونه پیش‌بینی که نیازمند محاسبه احتمالات و تصمیم‌گیری است، غیرممکن به نظر می‌رسد.

## ۲. نظریه جبرانی (compensatory hypothesis)

کارل گوستاو یونگ (Carl Gustav Jung) برخلاف فروید، بر این باور بود که رؤیا دقیقاً همان چیزی را بازنمایی می‌کند که در ناخودآگاه وجود دارد. بنابراین در نظر یونگ رؤیاها وضعیت ناخودآگاه را آشکار می‌کنند؛ درحالی‌که در نگاه فروید رؤیاها آن را پنهان می‌کنند. یونگ معتقد بود، ناخودآگاه، اطلاعات جامع‌تری نسبت به آگاهی دارد و این اطلاعات را به شکلی نمادین از طریق رؤیاها به شخص منتقل می‌کند (jung, 1974, p.55). هرچه تنش بین وضعیت آگاهی و گرایش‌های ناخودآگاه بیشتر باشد، رؤیاها به همان میزان اصلاحی‌تر یا حتی انتقادی‌تر خواهند بود (Roesler, 2023, p.304). بنابراین رؤیا وضعیت روانی بیبنده‌اش را به صورت پیراسته و آشکار به او می‌نمایاند و انسان را برای شناخت بهتر نقاط قوت و ضعفش یاری می‌کند. از این‌رو می‌تواند راه حل‌های مناسبی برای مشکلات فرد ارائه کند (جوآنیکخت، ۱۳۸۲، ص ۵۶-۵۸). به‌عنوان مثال، زنی اشرافی که خود را بسیار متمایز می‌دانست، در رویاهایش با مجموعه‌ای از زنان ماهی‌فروش، کثیف و تن فروش مست مواجه می‌شد. گاهی رؤیا ممکن است به جای رد کردن، فرد را از نظر اخلاقی تقویت کند. مثلاً فرد مغرور به جایگاهی کاملاً غیرممکن و مضحک ارتقا یابد، و فرد بیش‌ازحد فروتن به‌طور فزاینده‌ای تحقیر گردد، تا پیام را به‌وضوح دریافت کند (jung, 1974, p.101).

یونگ تأکید داشت که ناخودآگاه می‌تواند منبعی برای الهام، خلاقیت، و رشد معنوی باشد. از نگاه او، دو نوع ناخودآگاه وجود دارد؛ ناخودآگاه شخصی (Personal Unconscious) و ناخودآگاه جمعی (Collective Unconscious). ناخودآگاه شخصی شامل تجربیات، خاطرات و احساساتی است که در طول زندگی فرد سرکوب یا فراموش شده‌اند. این نگاه از بسیاری جهات با ناخودآگاه فروید همخوانی دارد. از نظر یونگ در زیر لایه «ناخودآگاه شخصی»، یک لایه با عنوان «ناخودآگاه جمعی» وجود دارد که شامل تجارب، مفاهیم، اندیشه‌ها، احساسات و به‌طور کلی معرفت‌هایی است که به‌عنوان ساختارهای روانی مشترک، در ذات تمام انسان‌ها وجود دارند. وی این مفاهیم را

«کهن‌الگو» (Archetype) می‌نامید. این ساختارهای روانی، الگوهای جهانی‌ای هستند که می‌توانند در قالب تصاویر، نمادها یا رفتارهای مشترک ظاهر شوند. وی ناخودآگاه جمعی را به «غریزه» تشبیه می‌کند. همانگونه که غریزه در انسان ریشه‌ای مشترک و فیزیولوژیک دارد، کهن‌الگو نیز در همه انسان‌ها اشتراک روانی دارد. برای مثال، «جنسیت» به‌عنوان یک غریزه ابتدایی، انسان را به سمت جنس مخالف سوق می‌دهد و زمینه بقای انسان را فراهم می‌کند. اما در سطح کهن‌الگویی، «جنسیت» به معنای وجود نیروهای روانی مردانه و زنانه در همه افراد بشر است. تعادل این دو نیروی روانی مردانه و زنانه زمینه رشد خلاقانه و معنوی را برای انسان به همراه دارد (Vedfelt, 1999, p.38). گوستاو یونگ نیز همانند فروید، وجود رؤیاهای صادق را می‌پذیرد اما برای آنها تنها نقش «پیش‌بینی» در نظر می‌گیرد نه «پیش‌گویی» (Jung, 1974, p.61).

### نقد و بررسی

۱) اشکال اصلی در مواجهه با دیدگاه فوق، به پیش‌فرض‌های اصلی آن یعنی اعتقاد به وجود ناخودآگاه شخصی، ناخودآگاه جمعی و کهن‌الگوها باز می‌گردد. از طرفی تاکنون دلیلی عقلی بر وجود آن اقامه نشده و از سوی دیگر شواهد علمی و تجربی نیز قادر به تأیید آن نیستند. از این‌رو، دیدگاه یونگ تنها در حد یک فرضیه محتمل در توضیح چگونگی و چستی رؤیا باقی می‌ماند؛ فرضی که احتمالاً هیچ‌گاه اثبات نخواهد شد. بله، می‌پذیریم که برخی امور در اندیشه انسان وجود دارد و تا بدان‌ها توجه و دقت نشود باز شناخته نمی‌شوند، اما این موضوع کجا و ادعای وجود قوه‌ای ویژه و خاص در مغز و روان بشر که به صورت خودکار عمل کرده، علاوه بر توانایی تجزیه و تحلیل دقیق، قدرت پیش‌گویی آینده را دارد، و قادر است، معضلات و مشکلات خفته انسان را به او بازگو کند، کجا.

۲) لحاظ نقش تعادل بخشی به رفتارهای آگاهانه برای رویا، با واقعیت این پدیده سازگاری ندارد؛ زیرا، اولاً غالب رویاها پس از بیداری فراموش می‌شوند؛ حال آنکه لازمه فرض نقش هدایت‌گرانه برای رویا، یادآوری آن پس از بیداری به نحو حداکثری است. ثانیاً از آنجا که هدف از رؤیا بهبود سلامت روان افراد است، باید محتوای خواب هر فرد با ویژگی‌های ذاتی او تناسب داشته باشد. به‌عنوان مثال انتظار می‌رود محتوای رویاهای افراد برون‌گرا و فعال، حاوی اموری باشد که فرد را به سوی درون‌نگری سوق دهد؛ حال آنکه بررسی‌های انجام شده این موضوع را تأیید نمی‌کند (Sayed, 2011, p.35). به‌علاوه، معمولاً رؤیاها به دلیل زبان نمادین و غیرمستقیمی که دارند، برای درک معنای خود نیازمند تفسیر و تعبیر هستند، اما بسیاری از افراد به دلیل نداشتن دانش کافی یا عدم دسترسی به تحلیل‌گر حرفه‌ای، ممکن است نتوانند معنای رویاهای خود را به درستی

درک کنند. این موضوع می‌تواند مانع بزرگی در برابر دستیابی رؤیا به اهدافی که یونگ برای آن در نظر گرفته بود، باشد.

۳) همانگونه که در ضمن ارزیابی دیدگاه فروید بیان شد، اولاً بخش پیش‌پیشانی مغز که مسئول تفکر منطقی است در هنگام خواب غیرفعال است و پیش‌بینی برای نتیجه‌گیری از احتمالات مختلف به این بخش نیاز دارد. از سوی دیگر در برخی از اقسام رؤیای صادقه، اتفاقات آینده بی‌کم‌وکاست مشاهده شده است. از این‌رو علیرغم مقاومت یونگ، به دلیل تطابق کامل رؤیا با واقع، ضروری است تا از واژه «پیش‌گویی» استفاده نمود نه «پیش‌بینی».

### ۳. نظریه نمادین‌سازی تنش‌های روانی ( contextualize emotion ) (hypothesis)

ارنست هارتمن (Ernest Hartmann)، رؤیا را بخشی از سازوکار طبیعی ذهن برای مقابله با استرس و اختلالات روانی آسیب‌زا می‌داند. وی در تحقیقات خود، به‌ویژه درباره کابوس‌های مرتبط با آسیب‌های روانی یا عاطفی شدید (Trauma)، به این نتیجه رسید که رؤیایا اغلب به‌صورت مستقیم و بدون تغییر، تجربه تلخ و دشوار را بازسازی می‌کنند. اما با گذشت زمان مکان‌ها، افراد و جزئیات رؤیا به تدریج تغییر یافته و اتفاقات واقعی گذشته به‌صورت نمادین بازنمایی می‌شوند. به اعتقاد هارتمن، این تغییرات تدریجی، نشان‌دهنده تلاش ذهن برای کنار آمدن با تجربه آسیب‌زا است. به بیان دیگر، رؤیا می‌تواند احساسات شدید ناشی از رویدادهای آسیب‌زا را آرام نماید و آنها را به‌گونه‌ای یکپارچه کند که برای فرد قابل تحمل‌تر شوند. بنابراین، هارتمن رؤیا را ابزاری برای ترمیم و خوددرمانی روانی می‌داند (Roesler, 2023, p.307).

### نقد و بررسی

۱) اگر رؤیایا برای بهبود روانی شکل گرفته باشند، انتظار می‌رود که در شرایط استرس‌زا یا پس از آسیب، رؤیایا آرامش‌بخش ظاهر شوند اما در عمل، رؤیایا افراد آسیب‌دیده اغلب منفی، تکراری و استرس‌زا هستند. در شرایط استرس عاطفی یا پس از یک آسیب، افراد ممکن است کابوس‌هایی را تجربه کنند که باعث یادآوری مداوم حادثه و فعال شدن دوباره احساسات منفی می‌شود. این موضوع بیشتر سبب تشدید استرس و آسیب می‌شوند تا کاهش و درمان آن (Revonsuo, 2000, p.881).

۲) در یک مطالعه، رؤیایا کودکان فلسطینی که در غزه زندگی می‌کردند، با رؤیایا کودکان ساکن در منطقه الجلیل (واقع در فلسطین اشغالی) مقایسه شد. نتایج نشان داد کودکان فلسطینی (کسانی که در معرض خشونت بودند) رؤیایا بیشتری را به

یاد می‌آوردند. هرچه کودکان بیشتر در معرض آسیب قرار می‌گرفتند، رؤیاهایشان از نظر عاطفی منفی‌تر و از نظر محتوایی کمتر عجیب و غریب می‌شد. این گروه از لحاظ روانی به افسردگی و اضطراب دچار بودند. یافته‌ها نشان می‌دهد که رؤیاهای آنها می‌تواند نشانه‌ای از تأثیر روانی خشونت بر ذهن آنها باشد و نه لزوماً سازوکاری برای بهبود آسیب‌های روانی آنها (Ibid).

۳) نظریه هارتمن از حیث روشی دچار اشکالات عدیده‌ای است. در درجه نخست او شواهد دقیق و نظام‌مندی برای ادعاهایش ارائه نمی‌دهد. وی معتقد است که رؤیاهای قربانیان تروما با گذشت زمان کمتر منفی می‌شوند و به مدیریت آسیب‌های تروما کمک می‌کنند، اما برای این ادعا هیچ داده‌ی مشخصی ارائه نکرده است. همچنین، وی رؤیاهای افراد آسیب دیده را با رؤیاهای افراد عادی برای کشف میزان اختلاف میان این دو نوع رؤیا مقایسه نکرده است. تحقیقات نشان می‌دهند، ۸۰ درصد احساسات در رؤیاهای منفی هستند، بنابراین رؤیاهای قربانیان تروما ممکن است تفاوت خاصی با رؤیاهای افراد عادی نداشته باشند. به همین دلیل، نمی‌توان نتیجه گرفت که منفی بودن رؤیا ویژگی خاص رؤیاهای پس از تروما است. از سوی دیگر، هیچ اطلاعاتی از ویژگی‌های افراد پیش از تروما وجود ندارد تا بتوان اثرات رؤیا در ایجاد تغییرات احتمالی را دقیق‌تر بررسی نمود. به همین دلیل، این نظریه بیشتر بر حدس و گمان استوار است تا شواهد علمی (Domhoff, 2003).

۴) تبیین مذکور تنها رؤیاهای منفی و کابوس‌گونه را در بر می‌گیرد و نسبت به رویاهای مثبت و آرامش‌بخش در شرایط بدون خشونت و اضطراب توضیحی ارائه نمی‌کند.

۵) از آنجا که در رؤیای صادقه، پیش‌زمینه عاطفی وجود ندارد و رؤیا در حال پیش‌گویی واقعه‌ای است که در آینده اتفاق می‌افتد، تبیین مذکور ناظر به این قبیل رؤیاهای نیز ساکت است.

#### ۴. نظریه شبیه‌سازی تهدید (Threat Simulation hypothesis)

در این نظریه رؤیا دیدن با تکیه بر نظریه تکامل (Theory of Evolution) تبیین می‌شود. به اعتقاد آنتی رونسو (Antti Revonsuo) سازوکار تکاملی حیات، رؤیا را به انسان هدیه داده تا با کمک آن، مهارت‌های شناسایی و اجتناب از تهدید را در یک محیط شبیه‌سازی شده و امن تمرین کنند. در طول تاریخ، محیط زندگی اجداد بشر پر از تهدیدهای جدی و مکرر بوده است؛ شکار شدن توسط حیوانات، درگیری‌های خشونت‌آمیز و بلایای طبیعی. تلاش برای بقا و تولید مثل، مغز انسان را به توسعه سازوکاری واداشت تا به او برای مقابله با این خطرات کمک کند. این سازوکار دفاعی در

نهایت به شکل‌گیری رؤیایها انجامید. رؤیا با شبیه‌سازی واقع‌گرایانه تهدیدها، به انسان اجازه می‌دهد بدون خطر واقعی، مهارت‌های شناختی و رفتاری خود را برای مقابله با این موقعیت‌ها تقویت کند. این تمرین فعالیت‌های مختلفی همچون شناسایی خطر، ارزیابی شرایط و انتخاب واکنش مناسب (مانند فرار، پنهان شدن، یا دفاع) را دربر می‌گیرد (Revonsuo, 2000).

به اعتقاد رونسو، با تغییر شرایط زندگی انسان و کاهش تهدیدهای فیزیکی مستقیم، مشاهده رویاهای تهدیدکننده به مرور کمتر شد، اما سازوکار رؤیا همچنان باقی ماند. در غیاب تهدیدهای واقعی، این مکانیسم با استفاده از خیال‌پردازی یا ترکیب عناصر غیرواقعی، رؤیایها را شکل می‌دهد. به‌همین دلیل، در دنیای مدرن، رؤیایها ممکن است شامل موضوعات غیرتهدیدکننده، عجیب‌وغریب یا حتی خیالی باشند. این انعطاف‌پذیری توضیح می‌دهد که چرا رؤیا دیدن همچنان در نژاد بشر وجود دارد (Ibid, p.887).

### نقد و بررسی

۱) اگر رؤیایهای تهدیدی به این دلیل ایجاد شده باشند تا شانس بقا و تولیدمثل یک موجود زنده را در محیط طبیعی‌اش افزایش دهد، نباید باعث مشکلات روان‌شناختی و عملکردی در افراد شوند. اما شواهد نشان می‌دهد، افرادی که از کابوس‌های مکرر و خواب‌های تهدید آمیز رنج می‌برند، در زندگی خود معمولاً دچار خستگی شدید، مشکلات تمرکز، اضطراب و استرس روانی هستند. این موضوع کیفیت زندگی آنها را کاهش می‌دهد. به نظر می‌رسد رؤیایهای تهدیدی، برای ادامه حیات، بیشتر مضر باشند تا مفید؛ از این رو نمی‌توان آنها را به عنوان یک سازوکار حامی حیات در نظر گرفت (Malcolm-Smith, 2007, p.1282). از سوی دیگر، مطالعات نشان داده‌اند تهدیدهای فیزیکی در رؤیایها نسبتاً نادرند و تنها درصد کمی از آنها (بین ۱۵ تا ۲۲ درصد) شامل تهدیدهای واقعی برای بقا هستند. حتی در رؤیایهای ناخوشایند یا تکرارشونده، تهدیدهای واقعی برای بقا غالب نیستند (Ibid). همچنین در بسیاری از رؤیایهای تهدیدی، رؤیایپرداز احساس ناتوانی دارد و پاسخ‌های مؤثری به تهدیدها نشان نمی‌دهد. درصد کمی از رؤیایها (کمتر از ۳ درصد) شامل فرار موفقیت‌آمیز از تهدیدهای جدی هستند. در رؤیایهای کودکان در معرض تهدید (مانند کودکان مناطق جنگی)، تهدیدها اغلب با نتایج منفی مانند مرگ یا خسارت شدید همراه هستند، و معمولاً رؤیایپرداز به‌عنوان یک ناظر منفعل عمل می‌کند (Ibid, p.1283). بنابراین اغلب رؤیایها شامل تهدیدهای جسمانی مرتبط با اصل بقا نیستند و فرصتی برای تمرین پاسخ‌های مؤثر به تهدید فراهم نمی‌کنند.

۲) در یک مطالعه، شرکت‌کنندگان از دو منطقه با سطوح متفاوت تهدید در بیداری انتخاب شدند: گروه اول از کشور آفریقای جنوبی، با سطوح بالای تهدید جسمانی ناشی از

جرم‌های خشونت‌آمیز؛ گروه دوم از کشور ولز، با محیطی امن‌تر. برخلاف نظریه رونسو، شرکت‌کنندگان ولزی تهدیدهای بیشتری در رؤیاهای خود گزارش کردند. این نتیجه نشان می‌دهد که ارتباط معناداری بین سطح تهدید در بیداری و محتوای رؤیاهای وجود ندارد (Ibid, p.1290).

۳) نتایج مطالعه‌ای دیگر نشان می‌دهد، رفتارهای جستجوگرانه در رؤیاهای به‌مراتب بیشتر از رفتارهای اجتنابی است، به‌طوری که رؤیاهای به‌طور تقریبی سه برابر بیشتر شامل رفتارهایی مانند تعامل، کاوش و کنجکاوی بودند تا فرار، پنهان شدن یا اجتناب از تهدید. این الگو در افرادی که در محیط‌هایی با سطوح مختلف تهدید (بالا یا پایین) زندگی می‌کردند، یکسان بود و نشان داد که سطح تهدید تأثیر قابل‌توجهی بر نوع رفتار غالب در رؤیاهای ندارد (Malcolm-Smith et. al, 2012, p.410).

۵) نظریه فوق، نمی‌تواند چرایی و چگونگی پیش‌گویی آینده در رؤیاهای صادقه را تبیین کند. بنابراین حتی اگر نظریه شبیه‌سازی تهدید را علیرغم اشکالات پیش گفته، بپذیریم، این دیدگاه قادر به ارائه تبیینی صحیح در این رابطه نیست.

## ارزیابی

رؤیا دیدن از جمله استعدادهای ذاتی بشر محسوب می‌شود که تقریباً هر فرد سالمی آن را تجربه می‌کند. در میان انواع مختلف رؤیا، رؤیای صادقه از فراوانی کمتری برخوردار است، اما تجربه عمومی، وجود آن را می‌پذیرد و وقوع آن را انکار ناپذیر می‌داند. آنچه مهم است، تبیین چرایی وقوع و دلالت این پدیده می‌باشد. در این رابطه، دو احتمال مفروض است؛ نخست دخالت ویژگی‌ای ناشناخته از ماده و بدن انسان؛ دوم دخالت یک امر مجرد از ماده که قادر است از محدودیت‌های زمان و مکان، خود را برهاند و با اشراف بر اتفاقات آینده، این اطلاعات را در اختیار انسان قرار دهد. در ادامه باید دید کدام یک از دو احتمال پیش گفته، شواهد بیشتری در تأیید خود دارند. آنگاه می‌توان قضاوت منصفانه‌تری در این رابطه نمود.

بنابر تجربه بشری از حالات ماده و ویژگی‌های آن، دریافت اطلاعات قطعی‌الوقوع از حوادث یا رویدادهای آینده، از طرق معمول آگاهی ممکن نیست. به‌عبارت روشن‌تر، در عالم ماده، اطلاع از وقوع هر امر مادی در آینده، تنها با علم به علل ایجادکننده آن امکان‌پذیر است؛ بنابراین در صورتی می‌توان به وقوع یک شیء در آینده معرفت و اطمینان حاصل نمود که به سلسله علل آن علم پیدا کنیم. در این صورت می‌توان «پیش‌بینی» کرد که با تکمیل زنجیره علل، در چه زمانی یک شیء یا حادثه به وقوع می‌پیوندد (نگاه کنید: مصباح یزدی، ۱۳۸۶، ۲: ۶۷-۸۴). با این وجود، انسان قادر است به کمک رؤیای صادقه بدون گذر از چنین فرایندی به وقوع یک رخداد در زمان آینده علم



پیدا کند. از سوی دیگر، تاکنون تبیین‌های عصب‌شناختی و روان‌شناختی ارائه شده در این رابطه، قادر به توضیح رؤیای صادقه نبوده‌اند. این شواهد احتمال دخالت یک امر غیرمادی در تحقق رؤیای صادقه را قوت می‌بخشد. با این وجود، راجع به چیستی امر غیرمادی، نظیر چگونگی تحقق معرفت آینده‌نگرانه در رؤیای صادقه، احتمالات متعددی قابل تصور است که مهمترین آنها به این شرح است:

۱) عالم (شامل همه مخلوقات و از جمله بشر) علاوه بر پوسته و ظاهر مادی خود، بُعدی غیرمادی و نادیدنی دارد که فاقد خصوصیات امور مادی (مانند محصور در زمان و مکان بودن) است. این بخش از هستی انسان در عالم رؤیا به دلیلی نامعلوم، قادر است با بُعد غیرمادی عالم ارتباط برقرار کند و نسبت به آینده اطلاعاتی را بدست آورد.

۲) عالم علاوه بر ظاهر مادی، بُعدی غیرمادی و ناپیدا دارد. در کنار آن، موجودی هوشمند و غیرمادی نیز وجود دارد که قادر است با این بُعد غیرمادی از عالم ارتباط برقرار کند و از زوایای مختلف آن آگاه گردد. این موجود در عالم رؤیا به دلیلی نامعلوم و به شیوه‌ای ناشناخته اطلاعاتی را ناظر به آینده به بُعد غیر مادی انسان القا می‌کند.

۳) حالت پیشین را می‌توان اینگونه فرض کرد که موجود هوشمند غیرمادی با بُعد مادی انسان (مغز) ارتباط گرفته و اطلاعات را به او منتقل کند.

۴) همان حالت پیشین، اما این بار انسان به جای اینکه صرفاً دریافت‌کننده اطلاعات باشد، در جایگاه فاعل قرار می‌گیرد؛ به این صورت که به دلیلی نامعلوم، در عالم رؤیا امکان ارتباط با موجود غیرمادی را یافته و آینده را مشاهده می‌کند.

۵) عالم (شامل همه مخلوقات از جمله بشر) را صرفاً مادی فرض کنیم. با این حال، موجودی هوشمند و غیرمادی و محیط بر آن وجود داشته باشد که بتواند در آن تصرف کند. این موجود اهداف مد نظر خویش برای اجرا در آینده را به دلایل نامعلوم در عالم رؤیا به بُعد مادی انسان (مغز) القا می‌کند.

۶) حالت پیشین، اما از میان مخلوقات، انسان استثناء شود و برای آن بُعدی غیرمادی در نظر بگیریم و موجود هوشمند، اهداف خود را به بُعد غیرمادی انسان در عالم رؤیا منتقل کند.

لازمه شکل اول و چهارم این است که همه انسان‌ها قادر به تجربه رؤیای صادقه باشند؛ حال آنکه محدود بودن این تجربه به برخی افراد، این دو احتمال را تضعیف می‌کند. به‌علاوه در این دو حالت، انسان به عنوان فاعل در نظر گرفته می‌شود، اما روشن است که او از این توانایی و حتی از فعل خود بی‌اطلاع است. این موضوع، نقطه ضعف دیگری برای دو شکل مذکور، به حساب می‌آید. با تضعیف دو احتمال مذکور، چهار احتمال دیگر می‌توانند تبیین‌های محتمل و منطقی‌ای باشند. به نظر می‌رسد، با استناد به

اصل رؤیای صادقه و فارغ از شواهد و قرائن خارجی، هیچ یک از احتمالات ذکر شده بر دیگری ترجیح ندارد. در اینجا برای انتخاب محتمل‌ترین حالت، لازم است تا از دیگر معرفت‌ها (عقلی، تجربی و...) و قرائن خارجی در این زمینه کمک گرفت و با ضمیمه کردن آنها به اطلاعات موجود، به انتخاب منطقی و قابل دفاعی رسید.

ادله اثبات وجود واجب الوجود (برهان امکان و وجوب، برهان صدیقین و...) با استفاده از معرفت‌های یقینی، موجودی مجرد و متعالی را به عنوان خالق هستی اثبات می‌کند (نگاه کنید: فاریاب و دیگران، ۱۳۹۳). این دلایل با اثبات دست کم یک موجود مجرد از ماده، پیش‌فرض مادی‌انگارانه از هستی را که وجود هر امر غیرمادی را انکار می‌کند، می‌شکند. از سوی دیگر، شواهد تجربی متعددی از جمله تجارب نزدیک به مرگ (NDE)، تجارب خروج از بدن (OBE) و... بر امکان بقای آگاهی انسان بدون استفاده از بدن مادی تأکید دارند. در این وقایع، افراد قادر بوده‌اند موقتا به شکلی کاملا هوشیار خارج از بدن خود قرار گرفته و آگاهی‌ای بدون وابستگی به بدن مادی خویش را تجربه کنند (نگاه کنید: کثیری و دیگران، ۱۴۰۱؛ کثیری، ۱۴۰۲).

با اضافه شدن این نکات، از میزان اعتبار معرفتی احتمال سوم و پنجم نیز کاسته می‌شود. در جایی که بر وجود موجودی هوشمند و مجرد از ماده صحه گذاریم، از سوی دیگر وجود بُعدی غیرمادی برای انسان را با استناد به شواهد تجربی محتمل بدانیم و علاوه بر آنها به ویژگی‌های آینده‌نگرانه رؤیای صادقه نیز توجه کنیم، این ویژگی‌ها با احتمال دوم و پنجم سازگاری نداشته و صحت آنها را با تردید مواجه می‌کند. طبیعی است که برای برقراری ارتباط میان دو موجود که هر دو حقیقتی مجرد دارند، نیازی به واسطه قرار دادن یک امر مادی نیست و یا دست کم، طرح آن، صرفا بیان احتمالی است که در مقایسه با احتمال عدم دخالت آن، از ارزش معرفتی کمتری برخوردار بوده و می‌توان آن را نادیده گرفت.

از میان دو احتمال باقی مانده (دوم و ششم) که بر نقش موجودی هوشمند و غیرمادی و بُعد غیرمادی انسان به صورت توأمان دلالت دارند، احتمال سوم به این دلیل که برای هستی، وجودی مستقل و در عرض موجود هوشمند در نظر می‌گیرد، با براهین اثبات واجب الوجود در تضاد بوده و از این جهت، دچار نقصان است. با این توضیحات احتمال ششم به عنوان تنها احتمال باقی مانده، از امتیاز بیشتری برخوردار بوده و می‌تواند تبیینی منطقی از چرایی تحقق رؤیای صادقه بدست دهد. البته احتمال مذکور، نسبت به بقای انسان پس از مرگ ساکت است و برای اثبات این موضوع به دلیل یا دلایل دیگری نیاز خواهد بود. علاوه براین، در پاسخ به سوالاتی همچون: آیا میان موجود هوشمند و انسان، واسطه‌ها یا واسطه‌های مجرد دیگری نیز وجود دارند یا خیر؟ باید گفت،

از طریق روش تجربی نمی‌توان به پاسخ دقیقی در این رابطه دست یافت. آنچه در این نوشتار به دنبال آن بودیم، بررسی و تحلیل منطقی و فلسفی داده‌های تجربی پیرامون «رؤیای صادق» بود. بنابراین، بررسی تفصیلی مسائل باقی‌مانده را به دیگر مقالات وا می‌گذاریم.

### نتیجه‌گیری

مقاله حاضر، نشان داد که رؤیای صادق، به عنوان پدیده‌ای تجربی توان به چالش کشیدن پیش‌فرض مادی‌انگاران از هستی را دارد و احتمال دخالت یک حقیقت مجرد و غیرمادی را در تحقق خود مطرح می‌کند. با توجه به ارزیابی‌های انجام‌شده، درحالی‌که تبیین‌های مادی‌گرایانه و روان‌شناختی نتوانستند به‌طور کامل این نوع رؤیا را توضیح دهند، از میان احتمالات مختلف در تبیین این پدیده، فرض وجود موجودی هوشمند و غیرمادی که قادر است اطلاعاتی از آینده را به بُعد غیرمادی انسان منتقل کند، منطقی‌ترین گزینه به نظر می‌رسد که با دلایل عقلی و دیگر شواهد تجربی تأیید می‌شود. با این حال، از مجموعه معرفتی گردآوری شده پیرامون رؤیای صادق، نمی‌توان بقای ویژگی غیرمادی انسان پس از مرگ را نتیجه گرفت. این مسأله نیازمند بررسی‌های تکمیلی دیگری است که از عهده این مقاله خارج می‌باشد. رؤیای صادق، به‌عنوان یک پدیده نادر اما مستند، اهمیت بررسی‌های میان‌رشته‌ای را برجسته می‌کند و می‌تواند زمینه‌ساز تحقیقات بیشتری در حوزه شناخت آگاهی و ارتباط انسان با ابعاد غیرمادی هستی باشد.



۱. منابع فارسی
۲. قرآن کریم
۳. اردبیلی، احمد بن محمد، ۱۴۲۵ق، *حدیقه الشیعه*، تصحیح صادق حسن زاده، تهران، انتشارات انصاریان.
۴. بنتلی، اوی، ۱۳۸۲ش، *حالات‌های آگاهی*، ترجمه میرمجید خلخالی زاویه، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
۵. جوانبخت، آرش، ۱۳۸۲ش، *رؤیاها به ما چه می‌گویند*، تهران: انتشارات میترا.
۶. سجادی، جعفر، ۱۳۷۳ش، *فرهنگ معارف اسلامی*، تهران: انتشارات کومش.
۷. شکراللهی، نادر، ۱۳۹۷ش، «رؤیا و معرفت»، *قبسات*، شماره ۸۷، صص ۱۹۸-۲۲۰.
۸. گایتون، آرتور، ۱۳۸۰ش، *فیزیولوژی پزشکی*، ترجمه فرخ شادان، جلد سوم، تهران: انتشارات سهامی چهر.
۹. فاریاب، محمدحسین، سیدعلی هاشمی و سیداحمد حسینی، ۱۳۹۳ش، «*برهان‌های اثبات وجود خدا*»، تهران، سازمان تبلیغات اسلامی.
۱۰. فاطمی، محمدحسین، ۱۳۸۷ش، *وقتی می‌میریم چه می‌شود؟*، ترجمه شهزاد فتوحی، تهران: انتشارات اژدهای طلایی.
۱۱. کثیری، منصور، محمدحسین فاریاب، ۱۴۰۱ش، «نقش و جایگاه تجربه‌های نزدیک به مرگ در اثبات وجود روح»، *معرفت*، شماره ۳۱ (۵)، صص ۵۹-۷۰.
۱۲. کثیری، منصور، ۱۴۰۲ش، «دلالیت آتوسکوپیی بر اثبات وجود بعد غیرمادی انسان»، *معرفت کلامی*، ۱۴(۱)، صص ۱۲۹-۱۴۰.
۱۳. مصباح یزدی، محمدتقی، ۱۳۸۶ش، *آموزش فلسفه*، جلد دوم، چاپ هفتم، تهران، نشر بین‌الملل.
۱۴. مصباح یزدی، محمدتقی، ۱۳۸۹ش، *آموزش عقاید اسلامی*، قم: انتشارات موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.

منابع انگلیسی

15. Barrett, Deirdre (2001), *Committee of Sleep: How Artists, Scientists, and Athletes Use Dreams for Creative Problem-Solving—and How You Can Too*, New York: Crown Publishers.
16. Carter, Chris (2012), *Science and Psychic Phenomena: The Fall of the House of Skeptics, Revised edition*, Rochester, VT: Inner



- Traditions.
17. Crick, Francis & Mitchison, Graeme (1983), "*The Function of REM Sleep*," *Nature*, 304, pp.111–114.
  18. Domhoff, George William (2003), "*The Case Against the Problem-Solving Theory of Dreaming*," Retrieved March 7, 2025, from the World Wide Web: [http://dreamresearch.net/Library/domhoff\\_2004b.html](http://dreamresearch.net/Library/domhoff_2004b.html).
  19. Domhoff, George William (2010), "*The Case for a Cognitive Theory of Dreams*," Retrieved March 7, 2025, from the World Wide Web: [http://dreamresearch.net/Library/domhoff\\_2010.html](http://dreamresearch.net/Library/domhoff_2010.html).
  20. Freud, Sigmund (1953), *The Interpretation of Dreams* (First Part), in *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, ed. and trans. James Strachey, vol. IV, London: The Hogarth Press.
  21. Hall, Calvin S. (1954), *A Primer of Freudian Psychology*, New York: The New American Library.
  22. Hobson, J. Allan (2003), *Dreaming: A Very Short Introduction*, USA: Oxford University Press.
  23. Hobson, J. Allan & McCarley, Robert W. (1977), "*The Brain as a Dream State Generator: An Activation-Synthesis Hypothesis of the Dream Process*," *American Journal of Psychiatry*, pp.1335–1348.
  24. Jung, C. G. (1974), *Dreams, Translated by R. F. C. Hull*, Bollingen Series, Princeton: Princeton University Press.
  25. MacDuffie, Katherine & Mashour, George A. (2010), "*Dreams and the Temporality of Consciousness*," *American Journal of Psychology*, vol. 123, no. 2, pp.189–197.
  26. Malcolm-Smith, Susan (2007), "*Questions for the Dying Brain Hypothesis*," *Journal of Near-Death Studies*, vol. 15, pp.41–53.
  27. Malcolm-Smith, Susan, Koopowitz, Sheri, Pantelis, Eleni, &

- Solms, Mark (2012), "Approach/Avoidance in Dreams," *Consciousness and Cognition*, vol. 21, no. 1, pp.408–412, <https://doi.org/10.1016/j.concog.2011.11.004>.
28. Mota-Rolim, Sérgio A., Targino, Zé H., Souza, Bryan C., Blanco, Wilfredo, Araujo, John F., & Ribeiro, Sidarta (2013), "Dream Characteristics in a Brazilian Sample: An Online Survey Focusing on Lucid Dreaming," *Frontiers in Human Neuroscience*, vol. 7, article 836; <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00836>.
29. Nir, Yuval & Tononi, Giulio (2010), "Dreaming and the Brain: From Phenomenology to Neurophysiology," *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 14, no. 2, Amsterdam: Elsevier, pp.88–100.
30. Picard-Deland, Claudia, Nielsen, Tore, & Carr, Michelle (2021), *Dreaming of the Sleep Lab*, PLOS ONE, vol. 16, no. 10, Cambridge: Public Library of Science, pp.e0257738.
31. Revonsuo, Antti (2000), "The Reinterpretation of Dreams: An Evolutionary Hypothesis of the Function of Dreaming," *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 23, pp.793–1121.
32. Roesler, Christian (2023), "Dream Interpretation and Empirical Dream Research – An Overview of Research Findings and Their Connections with Psychoanalytic Dream Theories," *International Journal of Psychoanalysis*, vol. 104, no. 2, pp.301–330. <https://doi.org/10.1080/00207578.2023.2184268>.
33. Sayed, Lena (2011), "The Function of Dreams and Dreaming: Moving Towards an Integrated Understanding," Master's thesis, Department of Psychology, University of Oslo. Accessed March 2, 2025. <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/18083/2/sayed.pdf>.
34. Siclari, Francesca & Tononi, Giulio (2016), "Sleep and Dreaming: The Neurology of Consciousness," edited by Laureys, Steven,



Gosseries, Olivia, & Tononi, Giulio, pp.107–128.

35. Vedfelt, Ole (1999), *The Dimensions of Dreams: The Nature, Function, and Interpretation of Dreams*, Translated by Kenneth Tindall, New York: Fromm International.

