

سال هفتم - شماره اول - پیاپی سیزدهم - بهار و تابستان ۱۳۹۰ - ۱۸۴ صفحه

زبان و زبان‌شناسی

مجله انجمن زبان‌شناسی ایران

علمی - پژوهشی



انجمن زبان‌شناسی ایران

شیوه‌ای نادر در خوانش زمان

مفاهیم نیمروز و نیمه‌شب، به‌عنوان نقاط ارجاعی، در یک زبان اشاره خانگی^۱

علی ایزانلو

دانشگاه فردوسی مشهد

شاهلا شریفی

دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

تحقیقات انجام‌شده بر روی ساعت، عموماً پیرامون چگونگی و مراحل رشد دانش زمان در افراد گوناگون بوده است، و به‌طور ضمنی چنین فرض شده که تنها یک شیوه خوانش ساعت وجود دارد. این نوشته، تفاوتی بسیار مهم را، که در زبان اشاره یک فرد ناشنوا مشاهده شده است، مورد مطالعه قرار می‌دهد. این فرد ناشنوا، ساعت را برپایه دو نقطه ارجاعی نیمه‌شب و نیمروز می‌خواند. برای نمونه، زمانی که ساعت "۹ صبح" است، وی با اشاره نشان می‌دهد که "۳ ساعت به نیمروز" باقی مانده است، و یا زمانی که ساعت "۲ صبح"، و یا به عبارتی "۲ شب" است، او با اشاره نشان می‌دهد که "۲ ساعت بعد از نیمه‌شب" است. این نوشته در صدد درک علل پیدایش این نوع خوانش ساعت

۱. این مقاله قبلاً به زبان انگلیسی در مجله زیر به چاپ رسیده و در اینجا با تغییراتی بازنویسی شده است:

Izanloo, Ali and Sharifi, Shahla. (2010). A novel system of telling the time: The case of midday and midnight as focal points in a home sign language. *Journal of Languages and Culture*. V 1 (2). Pp.15-27. Academic Journals.

است. و در نهایت با اشاره به ارتباط میان اوقات شرعی اقامه نماز و مفاهیم نیمروز و نیمه‌شب به تبیین این شیوه می‌پردازد.

کلیدواژه‌ها: زبان اشاره، ساعت، نیمروز، نیمه‌شب، نماز.

۱. مقدمه

برای زندگی در این جهان باید با دنیای اطراف در تعامل بود. زبان پدیده‌ای است که می‌تواند ما را در این جهت هدایت کند تا به چگونگی تعامل -عموماً ناخودآگاه- انسان با جهان پی ببریم. در برخی موارد، فرصت‌های خاصی به دست می‌آید که اطلاعات بیشتری را در اختیار محقق قرار می‌دهد. از این بین می‌توان نظام‌های اشاره‌ای خانگی را برشمرد. این نظام‌ها، زبان‌هایی هستند، که در صورت نبود زبان گفتاری و یا زبانی اشاره استاندارد، به‌طور طبیعی ابداع می‌شوند (پادن^۱ و هامفریز،^۲ ۱۹۸۸؛ تروروت،^۳ ۱۹۶۱). کودکان ناشنوایی که در خانواده‌های شنوا به دنیا می‌آیند و در معرض زبان اشاره استاندارد نیز قرار نمی‌گیرند، به‌طور خودکار و برای ایجاد ارتباط با اطرافیان، نظامی برای اشاره ابداع می‌کنند. از آن‌جا که این گونه نظام‌ها فاقد پیشینه تاریخی هستند، نشانه‌هایی که در آن‌ها به کار می‌روند، اهمیت ویژه‌ای در درک نظام شناختی و مفهومی افراد دارند (گولدین میدو،^۴ ۲۰۰۳). در این مقاله، یکی از جنبه‌های جالب توجه و به نوبه خود نادری، که در یکی از این گونه نظام‌های اشاره‌ای مشاهده شده است، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. فاطمه - فردی که نظام اشاره‌ای وی مورد استناد است- می‌تواند ساعت را بخواند، با این تفاوت که شیوه خوانش وی با آنچه عموم مردم به کار می‌برند، متفاوت است. شیوه خوانش زمان در نظام اشاره‌ای فاطمه، تنها براساس دو نقطه ارجاعی نیمه‌شب و نیمروز استوار است. برای نمونه زمانی که ساعت "۱۰ صبح" است، او با اشاره می‌گوید "۲ ساعت به نیمروز" باقی مانده است و "۴ صبح" را به صورت "۴ ساعت بعد از نیمه‌شب" نشان می‌دهد. بی‌شک این پدیده می‌تواند تصادفی باشد. هدف اصلی این نوشته، درک علت یا علل

-
1. C. Padden
 2. T. Humphries
 3. B. T. Tervoort
 4. S. Goldin-Meadow

اصلی انتخاب این شیوه خوانش زمان است. پیش از پرداختن به این مسئله، تحقیقات انجام شده در این زمینه، و یا پیرامون این مطلب، را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

برخی از محققان به فرایند رشد دانش درک زمان و خوانش ساعت توجه داشته‌اند. برای نمونه، ایمز^۱ (۱۹۴۶)، ترتیب بیدایش دانش زمان را در کودکان مورد بررسی قرار داده است. وی این کار را با تجزیه و تحلیل جملات کودکان و پاسخ‌های آن‌ها به سؤالاتی پیرامون زمان انجام داده است. ایمز به این نتیجه رسیده است که در همه کودکان، مفاهیم زمانی با ترتیب نسبتاً ثابتی ظاهر می‌شوند. برای نمونه، کودکان مفاهیم صبح و بعدازظهر را در سنین چهارسالگی، روزهای هفته را در پنج‌سالگی و ساعت را در هفت‌سالگی فرا می‌گیرند (به نقل از اشپرینگر، ۱۹۵۲: ۸۳).

اشپرینگر (۱۹۵۲) نیز بر روی دانش خوانش ساعت در کودکان تحقیق کرده است. وی در این تحقیق با ۸۹ کودک در بازه سنی چهار تا شش سال به صورت انفرادی مصاحبه کرده و سؤالاتی پیرامون فعالیت‌های روزانه، ساعت و عقربه‌های آن پرسیده است. تحقیقات وی نشان می‌دهد که کودکان می‌توانند زمان فعالیت‌های روزمره خود را بیان کنند. کودک، ابتدا بدون اشاره مستقیم به زمان و با استفاده از واژه‌های توصیفی، فعالیت روزانه خود را سامان می‌دهد. سپس عموماً زمان را به صورت غیرمنطقی به کار می‌برد. در مرحله بعد، زمان را به صورت نادرست، اما منطقی، بیان می‌کند و در نهایت، پاسخ درست می‌دهد. از سوی دیگر، کودک ابتدا مفهوم ساعت و سپس مفهوم نیم‌ساعت و در نهایت مفهوم ربع ساعت را درک می‌کند.

دیویدسون،^۲ باک^۳ و ایروین^۴ (۲۰۰۳)، رابطه حرکات چشم و عبارتهای مربوط به زمان را مورد بررسی قرار داده‌اند. با تجزیه و تحلیل الگوهای ثابت شدن حرکات چشم، نشان دادند که سخنگویان می‌توانند اطلاعات دیداری- مفهومی ساعت را به سرعت درک کنند. براساس این تحقیق، سخنگویان، مکان عقربه ساعت‌شمار را به سرعت تشخیص می‌دهند. سپس چشم آن‌ها، با توجه به

-
1. Ames
 2. D. Springer
 3. D. J. Davidson
 4. J. K. Bock
 5. D. E. Irwin

ترتیب واژه‌ها در عبارت مورد نظر، در محل‌های مربوط، ثابت می‌شود. این محققان نتیجه گرفتند که در عبارات زمانی، حرکات چشم، واژه‌ها را پیش‌بینی می‌کند.

موویسن^۱، رولوف^۲ و لولت^۳ (۲۰۰۴)، با استفاده از الگوی تکرار، به بررسی رابطه اطلاعات ساعت‌های عقربه‌ای با اطلاعات ساعت‌های دیجیتال پرداختند. این تحقیق نشان داد که تعیین نقطه ارجاع در ساعت‌های عقربه‌ای و دیجیتال متفاوت است. علاوه بر این، مشخص شد که تعیین فاصله از نقطه ارجاع در عقربه دقیقه‌شمار، به تعیین فاصله از نقطه ارجاع در ساعت‌های دیجیتال، کمک می‌کند. در نهایت این محققان به این نتیجه رسیدند که خوانش ساعت‌های عقربه‌ای، خوانش ساعت‌های دیجیتال را تسهیل می‌کند.

فریدمن^۴ و لیکاک^۵ (۱۹۸۹: ۳۶۹) نیز آزمایشات چندی بر روی تفاوت‌های سنی افراد و دانش زمانی آن‌ها انجام داده‌اند. تا بخش‌های مختلف دانش زمانی افراد را از هم متمایز کنند و به این وسیله اهمیت توصیف‌نماها و فرایندهای چندگانه زیرین را برجسته سازند. آن‌ها نتیجه گرفتند که کودکان در فراگیری زمان و ساعت، تداعی‌هایی میان زمان و فعالیت‌های روزمره انجام می‌دهند. همچنین به این نتیجه رسیدند که در کلاس اول، مهارت خوانش اعداد آغاز می‌شود و در سال‌های دوم و سوم، کودکان مهارت خوانش ساعت را توسعه می‌دهند. در سال سوم، اغلب کودکان، مهارت خوانش شماره‌های بزرگ در ساعت‌های عقربه‌ای را فراگرفته‌اند. این مهارت رفته‌رفته تا سال پنجم به کمال می‌رسد.

تحقیقات گذشته عموماً بر روی روند فراگیری دانش زمان و ساعت تأکید داشته‌اند و به‌طور ضمنی فرض شده است که تنها یک شیوه خوانش ساعت وجود دارد. نوشته حاضر به تجزیه و تحلیل شیوه‌های متفاوت از خوانش زمان می‌پردازد. این شیوه در زبان اشاره یک ناشنوا مشاهده شده است که می‌تواند فعالیت‌های خود را به راحتی بر اساس ساعت تنظیم کند، اما به شیوه‌ای نادر ساعت را می‌خواند. وی ساعات روز را با استفاده از دو نقطه ارجاعی نیمه‌شب و نیم‌روز پردازش می‌کند. او

-
1. M. Meeuwissen
 2. A. Roelofs
 3. W. J. M. Levelt
 4. W. J. Friedman
 5. F. Laycock

ساعات دوازده ظهر و شب را به ترتیب نیمروز و نیمه‌شب می‌خواند، ساعات یک، دو، سه، چهار، پنج و شش صبح را به ترتیب یک، دو، سه، چهار، پنج و شش ساعت بعد از نیمه‌شب می‌خواند. ساعات هفت، هشت، نه، ده، یازده را به ترتیب پنج، چهار، سه، دو و یک ساعت مانده به نیمروز می‌خواند. ساعات یک، تا شش بعد از ظهر به ترتیب یک تا شش ساعت بعد از نیمروز نام می‌گیرند و بالاخره ساعات هفت، هشت، نه، ده و یازده شب را به ترتیب پنج، چهار، سه، دو و یک ساعت مانده به نیمه‌شب می‌خواند. همچنین "نیم‌ساعت" را با اشاره به نیمی از انگشت، و "ربع ساعت" و کوچک‌تر از آن را معمولاً به صورت نسبی، با تقسیم انگشت خود به بخش‌های کوچک‌تر نشان می‌دهد.

۲. پیشینه و داده‌های تحقیق

فرد مورد مطالعه این نوشته، فاطمه نام دارد و تقریباً شصت‌ساله است. فاطمه قبلاً در استان بجنورد در روستایی به نام اسفیدان زندگی می‌کرده است. حدود پنج سال پیش به مشهد عزیمت کرده است و از آن به بعد در مشهد سکونت دارد. او هیچ‌گاه به مدرسه نرفته و هیچ‌گونه آموزشی، اعم از زبان گفتاری یا اشاره‌ای نیز ندیده است. فاطمه ناشنای مادرزاد نیست. براساس گفته اعضای خانواده (خواهرها و برادرها) در سن حدود دوسالگی بر اثر بیماری نامعلوم و تجویز نادرست دارو توسط اطرافیان، شنوایی و به تبع آن توانایی گفتاری خود را از دست داده است. براساس آزمایشات شنوایی‌سنجی، میزان ناشنوایی او ۱۰۰ دسیبل است. هرچند تا سن دوسالگی مسلماً اندکی از زبان مادری خود (یعنی ترکی) را فراگرفته است، با این حال با توجه به این‌که آنچه در سن دوسالگی فراگرفته، ارتباطی با شیوه خاص خوانش ساعت وی ندارد، تحقیق برای یافتن میزان دانش زبان گفتاری او را بی‌تأثیر دانسته‌ایم. خصوصاً آن‌که در آن زمان احتمالاً دانشی از مفاهیم اصلی مورد تحقیق ما، یعنی نیمه‌شب و نیمروز نداشته است. لازم به ذکر است که نظام اشاره‌ای که فاطمه به کار می‌برد، محصول خود اوست. به عبارت دقیق‌تر، فاطمه در نتیجه نیاز به ارتباط با اطرافیان خود، نظامی اشاره‌ای ابداع کرده است. همان‌گونه که خود او توضیح می‌دهد، برای اولین بار در زندگی خود، در سن حدود ۲۸ سالگی با ساعت (مچی) برخورد کرده است. شوهر خواهر وی در سفر زیارتی خود از عربستان، این ساعت را به‌عنوان هدیه عروسی به فاطمه تقدیم می‌کند. او می‌گوید که با

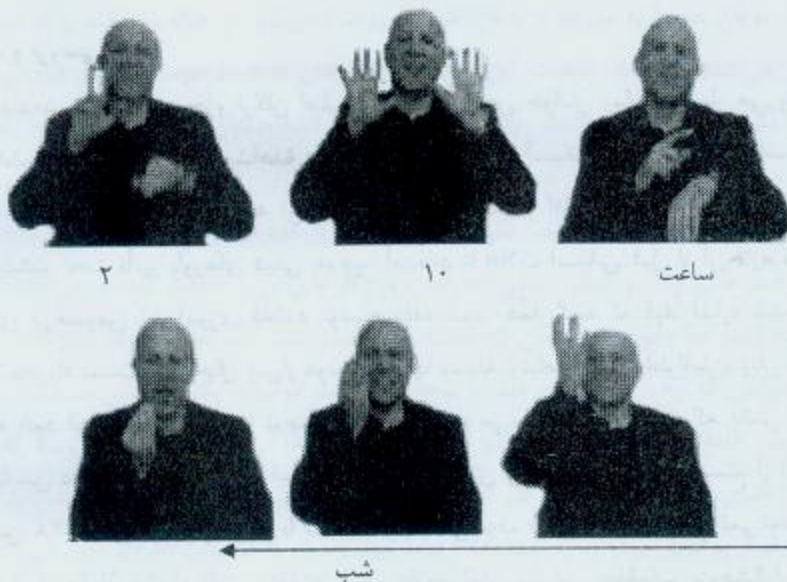
علاقه درصدد درک و کشف این وسیله برآمده است. آنچه در ادامه می‌آید، شیوه و نتیجه این کشف را نشان می‌دهد.

قبل از تجزیه و تحلیل شیوه خوانش ساعت در این نظام اشاره‌ای، ابتدا لازم است تا نگاهی چند به زبان‌های مختلف داشته باشیم، تا به تحقیق ببینیم که آیا این پدیده موضوعی است رایج و یا تنها در شرایط خاصی می‌تواند پدید آید. بررسی اجمالی بر روی دوازده زبان، هیچ‌گونه مشابهتی را نشان نداد. این بررسی بر روی زبان‌های فارسی، ترکی، عربی، انگلیسی، فرانسه، ایتالیایی، اسپانیایی، کره‌ای، چینی، آلمانی، بنگالی و ولوف^۱ (از زبان‌های محلی آفریقا) انجام شد. این زبان‌ها براساس معیار دسترسی انتخاب شدند. در این بررسی، طریقه خوانش ساعت در زبان‌های مختلف از خانواده‌های زبانی گوناگون مورد بررسی اجمالی قرار گرفت. در حقیقت، هدف اصلی، بررسی این موضوع بود که آیا در هیچ‌یک از این زبان‌ها از مفاهیم نیمه‌شب و نیم‌روز به‌عنوان نقاط ارجاعی در خوانش ساعت استفاده می‌شود یا نه؟ براساس این تحقیق، ظاهراً در هیچ‌یک از این زبان‌ها، نیم‌روز و نیمه‌شب منحصرأ به‌عنوان نقاط ارجاعی برای خوانش ساعت به‌کار نمی‌روند. البته در برخی از آن‌ها نکات قابل‌ملاحظه‌ای وجود داشت. برای نمونه در برخی از این زبان‌ها، برای ساعات بعدازظهر، نقطه نیم‌روز به‌عنوان نقطه ارجاع به‌کار می‌رود. برای مثال در فارسی داریم: "ساعت دوی بعدازظهر است" و یا در انگلیسی: "It is two o'clock in the afternoon". در آلمانی نیز به‌همین ترتیب: "Es ist zwei Uhr nachmittags" که به‌طور تحت‌اللفظی به‌معنای "دو ساعت بعد از نیم‌روز" است. در برخی زبان‌ها نیز برای ساعات ۱۲:۰۰ و ۲۴:۰۰ به‌جای اشاره به عدد موردنظر، معمولاً به واژه‌های نیم‌روز و نیمه‌شب اشاره می‌شود. برای نمونه در چینی برای ساعت ۱۲:۰۰ عموماً به واژه "zhèng wū" ارجاع می‌شود که به‌معنای "نیم‌روز" است و یا در بنگالی عموماً ساعت ۲۴:۰۰ را "modho rathro" می‌خوانند که به‌صورت تحت‌اللفظی به‌معنای "نیمه‌شب" است. در فرانسه نیز، به‌همین ترتیب، برای ساعت ۲۴:۰۰ می‌گویند: "Il est mid-nuit" که به‌طور تحت‌اللفظی به‌معنای "نیمه‌شب" است. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که ظاهراً در هیچ‌یک از این زبان‌ها، نیم‌روز و نیمه‌شب منحصرأ به‌عنوان نقاط ارجاعی برای خوانش ساعت به‌کار نمی‌روند و به‌طور کلی گستره بسیار محدودی دارند.

1. Wolof

شیوه‌ای نادر در خوانش زمان

سؤال دیگری که منطقیاً به ذهن می‌رسد این است که شاید این شیوه خوانش زمان محدود به زبان‌های اشاره‌ای است و امری رایج در این نظام‌هاست. برای پاسخ به این سؤال، به مطالعه چندین زبان اشاره‌ای، از جمله زبان اشاره فارسی، زبان اشاره آمریکایی، زبان اشاره استرالیایی، زبان اشاره بریتانیایی، زبان اشاره عربی و چندی دیگر پرداخته شد. باکمال تعجب ظاهراً در هیچ‌یک از زبان‌های مطالعه‌شده چنین الگویی وجود ندارد. برای نمونه در زبان اشاره فارسی، ساعات شبانه‌روز مشابه زبان گفتاری نشان داده می‌شود. برای نمونه، در شکل ۱ و ۲، به ترتیب، بیان ساعت ۲۴:۰۰ و ۶:۰۰ را در زبان اشاره فارسی مشاهده می‌کنیم.



شکل ۱. ساعت ۲۴:۰۰ در زبان اشاره فارسی که به صورت "ساعت دوازده شب" نمایش داده می‌شود.



صبح

شش

ساعت

شکل ۲. ساعت ۶:۰۰ در زبان اشاره فارسی که به صورت "ساعت شش صبح" نمایش داده می‌شود.

۳. بحث و بررسی

مفاهیم نیمه‌شب و نیم‌روز جزو ارکان اصلی این شیوه خاص خوانش زمان به‌شمار می‌روند. باید گفت، فاطمه این مفاهیم را با مشاهده دقیق و بررسی افلاک آسمانی به‌دست نیاورده است، بلکه در نتیجه ارتباط با اطرافیان خود به آن‌ها دست یافته است. در ادامه اشاره خواهیم کرد که این مفاهیم بیشتر تحت تأثیر باورهای دینی به‌وجود آمده‌اند تا افلاک آسمانی. قبل از آن لازم می‌نماید تا نکته‌ای در خصوص زبان‌آموزی فاطمه توضیح داده شود. همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، فاطمه ناشنوای مادرزاد نیست. با این حال پس از دوسالگی تنها وسیله ارتباطی وی با اطرافیان، زبان اشاره‌ای است که خود ابداع کرده است. با توجه به این دو نکته می‌توان نتیجه گرفت که دانش گفتاری فاطمه تا سن دوسالگی، در پیدایش این شیوه خاص خوانش زمان، نقشی نداشته است. از آن‌جا که او در سن ۲۸ سالگی برای اولین بار با ساعت مواجه می‌شود، دانش زبان گفتاری نمی‌توانسته در برداشت او از مقوله ساعت نقشی داشته باشد. علاوه‌براین، براساس مطالعات پژوهشگران (ایمز، ۱۹۴۶، به نقل از اشپرینگر، ۱۹۵۲)، کودکان عموماً مفاهیم زمانی صبح و بعدازظهر را در سن چهارسالگی فرا می‌گیرند. براین اساس، احتمالاً فاطمه مفاهیم اصلی نیمه‌شب و نیم‌روز را تا قبل از دوسالگی فرا نگرفته بوده است. ازسوی دیگر تحقیقات نشان می‌دهد که دانش زبانی افراد می‌تواند تحلیل زود، برای نمونه پالیر^۱ و دیگران (۲۰۰۳)، آزمایشاتی بر روی ۸ بزرگسال کره‌ای انجام دادند.

1. C. Pallier

شیوه‌ای نادر در خوانش زمان

این افراد در سنین ۳ تا ۸ سالگی توسط خانواده‌های فرانسوی به‌فرزندی پذیرفته شده بودند. آزمایشات واژگانی و تصاویر FMRI^۱ حاکی از آن است که این افراد، زبان کره‌ای را کاملاً از یاد برده‌اند و اثری از این زبان در ذهن آن‌ها وجود ندارد. این آزمایشات نشان می‌دهد که تا سن ۸ سالگی نیز زبان ممکن است تثبیت نشود، بنابراین فاطمه، که تنها تا سن ۲ سالگی در معرض زبان گفتاری بوده و پس‌از آن ناشنوا شده است، نمی‌توانسته براساس دانش گفتاری خود به تحلیل و تجزیه ساعت پرداخته باشد.

برای درک چگونگی پیدایش این شیوه خوانش ساعت، لازم است تا نگاهی اجمالی به شیوه زندگی فاطمه داشته باشیم. دیرزمانی است که اغلب مردم این روستا به حرفه کشاورزی یا باغبانی مشغولند. مردان عموماً به مزرعه و یا باغ خود می‌روند. زنان نیز در خانه می‌مانند و به امور خانه رسیدگی می‌کنند. به‌خاطر ماهیت این نوع زندگی، زمان به‌خودی‌خود، اهمیت چندانی ندارد. به‌عبارت‌دیگر، زمانی که فرد فعالیت روزانه خود را آغاز می‌کند، چندان مهم نیست که چه ساعتی از روز است. برای وی عملاً تفاوتی میان ساعت ۸:۰۰، ۹:۰۰ و ۱۰:۰۰ وجود ندارد. او عموماً به دو دلیل فعالیت خود را متوقف می‌کند: یکی، زمانی که نیاز به تجدید قوای جسمی دارد و باید غذایی بخورد و استراحتی کند، و دیگر، زمانی که باید پروردگار خویش را عبادت کند. او می‌تواند هرزمان که گرسنه است غذا بخورد و هرزمان که خسته است استراحت کند. اما نمی‌تواند نمازهای پنج‌گانه خود را هرزمان که اراده کند، اقامه کند. با توجه به اهمیت موضوع، یک روستایی مسلمان، همیشه دغدغه زمان اقامه نماز را دارد. فاطمه نیز از این قاعده مستثنا نیست. حتا به‌نظر می‌رسد که نسبت به دیگر اعضای خانواده، بیشتر درگیر این مسأله است. از همین‌روست که با واردشدن ساعت به دنیای فاطمه، به‌گفته خود او، به مشاهده ارتباط این وسیله با تغییرات اطراف خود می‌پردازد. از منظر فاطمه، شاید تنها موضوعی که به زمان مرتبط است و اهمیت ویژه‌ای دارد، نمازهای پنج‌گانه باشند. به‌گفته خود او، با مشاهده ساعت و بی‌بردن به ارزش زمانی آن، شروع به کشف ارتباط میان حرکت و مکان عقربه‌ها و زمان اقامه نماز می‌پردازد. شاهد عینی اهمیت نماز در شکل‌گیری مفاهیم

زمان، نشانه "نیمروز" است که در آن، دست خود را همانند یک مؤذن و یا زمان تکبیر ابتدای نماز، کنار گوش خود قرار می‌دهد (شکل ۳).



شکل ۳ شباهت نشانه نیمروز با تکبیر.

درحقیقت در فرهنگ اسلامی، یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های معنایی واژه "نیمروز"، تقارن آن با زمان اقامه نماز ظهر است. فاطمه، با مشاهده دریافتی است که نماز ظهر زمانی انجام می‌شود که قسمتی از روز گذشته باشد و بخش تقریباً برابری نیز باقی مانده باشد. براین اساس، می‌توان نتیجه گرفت که نماز ظهر در وسط روز انجام می‌شود. البته درک ارتباط میان نماز ظهر و نیمروز، ظاهراً قبل از برخورد با ساعت انجام گرفته بوده است، چراکه تا آن زمان برای مدت مدیدی نماز می‌خوانده است. اما کشف ارتباط میان نماز، نیمروز و عقربه‌های ساعت، بی‌شک پدیده‌ای است که نتیجه مشاهده دقیق این سه بوده است.

تحقیقات نشان می‌دهد که در تاریخ بشر، تصور روز و شب با یکدیگر، تصویری جدید است. این تصور زمانی رخ داد که مردم (و شاید ابتدا منجمان)، متوجه شدند که در طول سال، روزها و شب‌ها ممکن است بلند یا کوتاه شوند، اما شبانه‌روز در همه فصول تقریباً ثابت و حدود ۲۴ ساعت است. نیلسون^۱ این مطلب را سال‌ها پیش بیان کرده است:

ادغام آن‌ها [روز و شب]، به‌عنوان یک واحد ... بعدها رخ داد. این واحد، مفهومی انتزاعی است. ذهن بشره ابتدا برپایه ادراکات حسی عمل می‌کرده و روز و شب را

1. M. P. Nilsson

به‌طور جداگانه در نظر داشته است. شاهد این مطلب آن است که در بسیاری زبان‌ها، واژه‌ای معادل شبانه‌روز، که شب و روز را پوشش دهد، نداریم (نیلسون، ۱۹۲۰: ۲۳). به‌تبع این تصور، صفحه‌ ساعت نیز به دوازده بخش تقسیم شده است. همان‌گونه که در ادامه اشاره خواهد شد، فاطمه تنها به تعداد فواصل برابر اعداد، آگاهی دارد. با توجه به این‌که صفحه‌ ساعت به دوازده بخش تقسیم شده، فاطمه عملاً از نظام ۲۴ ساعتی بی‌اطلاع است.

با توجه به نکته فوق، مهم‌ترین سؤال این است که چرا فاطمه ساعت ۱۲:۰۰ را به‌عنوان نیم‌روز در نظر گرفته است. فرض ما بر این است که فاطمه با مشاهده‌ زمان طلوع و غروب خورشید و انطباق حدودی آن با ساعات ۶:۰۰ و ۱۸:۰۰، به این نتیجه رسیده است که ساعت ۱۲:۰۰ باید نقطه میانی و نیم‌روز باشد. برای اثبات این فرضیه به این نکته اشاره می‌کنیم که او در پاسخ به این سؤال که "چرا ساعت ۱۲:۰۰ را نیم‌روز تلقی می‌کنند؟" و "چرا ساعت ۱۳:۰۰ یا ۱۱:۰۰ نمی‌توانند چنین جایگاهی داشته باشند؟" توضیح می‌دهد که لازم است تا صفحه‌ ساعت را با ترسیم خطی از ۶:۰۰ تا ۱۲:۰۰ به دو بخش مساوی تقسیم کرد. وی معتقد است که باید عمل تقسیم صفحه‌ ساعت را با استفاده از خطی عمود و مستقیم انجام داد. در واقع، در واژگان فاطمه مفهوم "نیم" و "دوقسمت کردن"، به‌همین طریق نشان داده می‌شود. برای نمونه، در نشانه "نیمه‌شب"، مفهوم "نیمه" را به‌همین طریق نشان می‌دهد: شکل (۴).



شکل ۴. نمایش مفهوم "نیمه" از طریق حرکت عمودی دست در واژه "نیمه‌شب"

درحقیقت، این نوع برداشت از مفهوم "تیمه"، چندان هم غیرمنطقی نیست و ظاهراً برپایهٔ درک تصویر چهرهٔ انسان استوار است. شاید یکی از بهترین مصداق‌های مفهوم "تیمه"، ترسیم خطی عمودی بر روی صورت و تقسیم آن به دو بخش مساوی است. انطباق صورت به صفحهٔ ساعت و بازشناسی هم‌زمان این دو مفهوم نیز مختص این فرد ناشناخته نیست و در بسیاری زبان‌ها، از جمله انگلیسی، این دو واژه دارای درصد باهم‌آیی بسیار بالایی هستند. برای نمونه، جستجوی عبارت "face of the clock" در اینترنت، کاربر را با حداقل ۵۸۵۰۰۰ مدخل روبرو خواهد کرد.

با ترسیم خطی عمودی از ساعت ۶:۰۰ تا ۱۲:۰۰ و تقسیم ساعت به دو بخش مساوی، فاطمه اولین نقطهٔ ارجاعی خود (یعنی نیم‌روز) را در خوانش زمان به‌دست آورده است. در واقع، محرک اصلی در این نوع نگرش به صفحهٔ ساعت و جایگاه ویژهٔ نیم‌روز در آن، نتیجهٔ اهمیت و جایگاه خاص نماز در نظام فکری فاطمه بوده است. همان‌گونه که می‌دانیم اقامهٔ به‌هنگام نماز، بسیار حائز اهمیت است. از این‌رو، چنان‌که گفته شد، فرد مسلمان همیشه دغدغهٔ زمان اقامهٔ نماز را دارد. این موضوع برای نماز ظهر اهمیت ویژه‌ای دارد. نماز ظهر، بعد از نیم‌روز (شرعی) اقامه می‌شود. اما تعیین نیم‌روز، از طریق مشاهدهٔ آسمان و خورشید امری ساده نیست و همیشه نیز برای عامهٔ مردم میسر نیست. این‌جاست که نقطهٔ ارجاعی نیم‌روز بر روی ساعت، می‌تواند نقش تعیین‌کننده داشته باشد. درحقیقت، فاطمه از طریق ارجاع به همین نقطه، به‌طور نسبتاً دقیقی می‌تواند زمان اقامهٔ نماز را در نظر داشته باشد. هر چند او نمی‌تواند اعداد را بخواند و اعداد به‌خودی‌خود برای او بی‌معنا به‌نظر می‌رسند، با این حال قادر است فواصل خطوط (اعداد) را تشخیص دهد و دریافته است که این فواصل برابر هستند؛ شکل (۵). بنابراین، تمام آنچه انجام می‌دهد این است که بخش‌های مساوی را می‌شمارد و زمان را نسبت به نقطهٔ ارجاعی نیم‌روز اعلام می‌کند. به عبارت دقیق‌تر، او قادر است ساعت‌ها را بشمارد و بگوید چند ساعت از نیم‌روز گذشته است. همچنین می‌تواند با شمارش ساعات، زمان باقی‌مانده به نیم‌روز را اعلام کند.



شکل ۵. اعداد در نزد فاطمه، به‌خودی‌خود بی‌معنایند. او تنها به بخش‌های برابر وقوف دارد.

همان‌گونه که توضیح داده شد، تقسیم‌بندی صفحه ساعت به ۱۲ بخش و اهمیت نماز در نزد فاطمه، دو عاملی بودند که به اولین نقطه ارجاعی (یعنی نیم‌روز) هويت بخشیدند. در ادامه، به نقش همین دو عامل در تعریف دومین نقطه ارجاعی (یعنی نیمه‌شب) خواهیم پرداخت. می‌دانیم که نیمه‌شب به‌سادگی قابل مشاهده و کشف نیست. بشر در طول تاریخ با مشاهده و مطالعه حرکت اجرام آسمانی، به معیارهایی جهت تعیین تقسیم شب به دو قسمت دست یافته است. اما این دانشی است نجومی که بسیاری از مردم در این دوره نیز از آن بی‌اطلاعتند. فاطمه نیز بی‌شک از این دانش بی‌بهره است. به‌همین علت به‌نظر می‌آید که فاطمه مفهوم نیمه‌شب را بعدها با مقایسه با مفهوم نیم‌روز درک کرده است. زمانی که ساعت به‌میان می‌آید، مقایسه میان نیم‌روز و نیمه‌شب چندان هم دور از ذهن نمی‌نماید. اگر روز متشکل از ۱۲ ساعت است (از ساعت ۶:۰۰ تا ساعت ۱۸:۰۰) و نیمه آن، ساعت ۱۲:۰۰ است، بنابراین شب نیز احتمالاً متشکل از ۱۲ ساعت است (از ساعت ۱۸:۰۰ تا ساعت ۶:۰۰) و نیمه آن، ساعت ۲۴:۰۰ است. هرچند نیمه‌شب همیشه برابر با ساعت ۲۴:۰۰ نیست - کمترین که نیم‌روز نیز همیشه برابر با ساعت ۱۲:۰۰ نیست - اما این تصویری است که مردم با آن زندگی می‌کنند.

اگر به نمازهای پنج‌گانه بازگردیم، خواهیم دید که در این میان تنها نماز مغرب و در پی آن نماز عشا ملاک مشخصی برای اقامه دارند. نماز مغرب پس از غروب آفتاب اقامه می‌شود و غروب آفتاب پدیده‌ای است که به‌راحتی قابل تشخیص است. از این رو عموماً، در این مورد دغدغه خاطر بسیار کمتر است. اما، همان‌طور که گفته شد، زمان نماز ظهر چندان روشن نیست و بر همین اساس است که فاطمه معیار نیم‌روز را در حل این مشکل برگزیده است و آن را به‌عنوان نقطه ارجاعی در خوانش زمان مدنظر گرفته است. نماز صبح نیز وضع مشابهی با نماز ظهر دارد. به این معنا که زمان

اقامه آن چندان مشخص نیست. نماز صبح از حدود دو ساعت قبل از طلوع خورشید اقامه می‌شود و تا قبل از طلوع خورشید مجاز است. از همین رو تعیین زمان اقامه نماز صبح، دغدغه خاطر افراد است؛ چراکه در نزد عامه مردم، معیار مشخصی برای آغاز آن وجود ندارد، خصوصاً آن‌که در دین اسلام به نماز اول وقت تأکید شده است. شاید بتوان وضعیت فاطمه را در این موقعیت متصور شد. او با دراختیار داشتن ساعت خود، درصدد درک و تعیین زمان اقامه نماز صبح است. راه حل اول آن است که همانند نماز ظهر از نقطه ارجاعی نیمروز بهره گیرد و براساس آن به تعیین وقت بپردازد. براین اساس می‌توان تعداد ساعات گذشته از نیمروز دیروز و یا تعداد ساعات باقی مانده به نیمروز فردا را ملاک قرار داد. برای نمونه اگر اذان صبح را ساعت ۴:۰۰ صبح می‌گویند، یعنی اذان صبح، ۸ ساعت قبل از نیمروز فردا اقامه می‌شود. و با ارجاع به نیمروز گذشته می‌توان گفت که نماز صبح، ۱۴ ساعت بعد از نیمروز دیروز اقامه می‌شود. اما گزینه دیگری نیز وجود دارد و این همان گزینه‌ای است که فاطمه به درستی برگزیده است. او نقطه ارجاعی دیگری به نام نیمه‌شب را به کار گرفته است و برای اشاره به نماز صبح، تعداد ساعات گذشته از نیمه‌شب را می‌شمارد. این روش منطقی‌ترین شیوه در میان گزینه‌ها به نظر می‌آید. از آن‌جاکه اقامه نماز عشا عموماً تا نیمه‌شب (شرعی) ممکن است، با ارجاع به نیمه‌شب می‌توان زمان قضای نماز عشا را نیز در نظر داشت. این همان چیزی است که فاطمه همیشه انجام می‌دهد. و یا اشاره به ساعات باقی مانده به نیمه‌شب، زمان قضای نماز عشا را نیز در نظر می‌گیرد.

۴. نتیجه

در این نوشته، شیوه‌ای در خوانش ساعت مورد بررسی قرار گرفت که می‌توان ادعا کرد حداقل امروزه رایج نیست. و تلاشی شد تا علت انتخاب نیمروز و نیمه‌شب به عنوان تنها نقاط ارجاعی در این نوع خوانش ساعت، مورد کنکاش قرار گیرد. در نهایت، به این نتیجه رسیدیم که این شیوه خوانش ساعت، تحت تأثیر باورهای دینی بوده است. با انتخاب نیمروز و نیمه‌شب به عنوان نقاط ارجاعی، فاطمه می‌تواند به راحتی، زمان اقامه نمازهای پنج‌گانه را تعیین کند.

مطالعه این شیوه خوانش زمان، نکته دیگری را نیز آشکار می‌کند. به‌طور کلی، برای خوانش ساعت، دو روش اصلی وجود دارد: یکی کاربرد نظام قطعی و دیگری کاربرد نظام نسبی است. در نظام نسبی، زمان براساس یک نقطه ارجاعی خوانده می‌شود. برای نمونه، زمانی که گفته می‌شود "ساعت بیست‌دقیقه بعد از ده است"، ساعت ۱۰:۰۰ نقطه ارجاعی است که بر آن اساس زمان کنونی مشخص می‌شود. در مقابل، خوانش قطعی، زمان را به‌صورت یک حقیقت قطعی ارائه می‌دهد: "ساعت ده‌بیست‌دقیقه است". فاطمه همیشه شیوه خوانش نسبی را به‌کار می‌برد و زمان را نسبت به دو نقطه ارجاعی نیم‌روز و نیمه‌شب بیان می‌کند. ظاهراً خوانش نسبی باید ویژگی خاصی داشته باشد، که فردی ناشناخت آن را برمی‌گزیند. به‌نظر می‌آید که خوانش نسبی، در مقابل خوانش قطعی، دارای ثبات بیشتری است. زمانی که می‌گوییم "ساعت نه صبح است"، نقطه‌ای به‌نام ۹ را در بازه‌ای زمانی، به‌نام صبح، مشخص کرده‌ایم. در این شیوه، به نقطه‌ای ارجاع می‌کنیم که فاقد ثبات است. چراکه این نقطه در بطن بازه‌ای تعریف و گنجانده شده است که خود گستره وسیعی را دربر می‌گیرد. در مثال فوق، بازه زمانی، که صبح نامیده می‌شود، از طلوع خورشید تا نیم‌روز را پوشش می‌دهد و گستره وسیعی را دربر دارد. اما زمانی که شیوه خوانش نسبی را به‌کار می‌بریم، علاوه بر نقاط، روابط را نیز در نظر داریم. زمانی که می‌گوییم "سه ساعت مانده به نیم‌روز"، نقطه نسبتاً ثابتی به‌نام نیم‌روز را در اختیار داریم و جایگاه خود را نسبت به آن تعیین می‌کنیم. در این شیوه همیشه با دو نقطه نسبتاً ثابت، به‌نام نیم‌روز و نیمه‌شب سروکار داریم. نقطه نیم‌روز به‌نظر گزینه‌ای مناسب برای سنجش‌های زمانی در تاریخ بشر نیز بوده است. نیلسون (۱۹۲۰: ۵۵)، براساس شواهد بسیار زیادی ادعا می‌کند که تمام جوامع بشری روز را به سه بخش صبح (طلوع خورشید)، ظهر (نیم‌روز) و شب (غروب خورشید) تقسیم می‌کنند. مفاهیم نیم‌روز و نیمه‌شب، قابلیت مرجع‌بودن را دارند. صبح زود و بعدازظهر، مرز میان روز و شب، چندان مشخص نیست، ولی زمانی که نیم‌روز و یا نیمه‌شب است، شکی در روز یا شب‌بودن باقی نمی‌ماند. به‌عبارت‌دیگر، نیم‌روز و نیمه‌شب، بهترین نماینده‌های روز و شب هستند. از این دو نقطه، نیم‌روز ظاهراً موقعیت بهتری دارد؛ چراکه معیار آشکاری چون خورشید مؤید آن است. درحقیقت، در بسیاری از جوامع بشری، نیم‌روز به‌طور تحت‌اللفظی به عباراتی مانند "زمانی که خورشید بالای سر است" و یا "زمانی که روز عمودی است" قابل ترجمه

است (نیلسون، ۱۹۲۰: ۶۷-۶۱). تحقیقات نشان داده است که نیمه‌شب نیز در جوامع بشری پدیده‌های آشناست. نیلسون براساس شواهدی از فرهنگ‌های مختلف ادعا می‌کند که تمامی جوامع بشری دارای واژه‌های برای نیمه‌شب هستند. به گفته وی، در شب، اشارات زمانی، به دلایل روشنی، بسیار اندک است و نیمه‌شب اغلب تنها نقطه‌ای است که بازشناخته شده است. برای مثال، نیمه‌شب در میان قبیله بابوند،^۱ "سکوت زمین"، در میان قبیله هانت‌تات،^۲ "پشت شب"، در میان قبیله هاوایی،^۳ "زمان خواب" خوانده می‌شود. براین اساس، تقسیم‌بندی سه‌گانه‌ای به میان می‌آید، و زمان قبل و بعد از نیمه‌شب بازشناخته می‌شود (نیلسون، ۱۹۲۰: ۸۷ و ۱۹۲).

منابع

- Davidson, D. J.; J. K. Bock & D. E. Irwin. (2003). "Tick talk". *Proceedings of the 25th Meeting of the Cognitive Science Society*. Boston: MA. Cognitive Science Society. 294- 299.
- Friedman, W. J. & F. Laycock. (1989). "Children's analog and digital clock knowledge". *Child Development*, 60, 357-371.
- Goldin-Meadow, S. (2003). *The resilience of language*. New York, NY: Psychology Press.
- Meeuwissen, M. & A. Roelofs & W. J. M. Levelt. (2004). "Naming analog clocks conceptually facilitates naming digital clocks". *Brain and Language*, 90, 434-440.
- Nilsson, M. P. (1920). *Primitive Time Reckoning: A Study in the Origins and First Development of the Art of Counting Time among the Primitive and Early Culture Peoples*. Lund: Gleerup.
- Padden, C. & T. Humphries. (1988). *Deaf in America: Voices from a culture*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pallier, C. et al. (2003). "Brain imaging of language plasticity in adopted adults: Can a second language replace the first?". *Cereb. Cortex*, 13, 155-161.
- Springer, D. (1952). "Development in young children of an understanding of time and the clock". *Journal of Genetic Psychology*, 80, 83-96.

1 Babwende

2 Hottentot

3 Hawaiian

Tervoort, B. T. (1961). "Esoteric symbolism in the communication behavior of young deaf children". *American Annals of the Deaf*, 106, 436-480.