

МАКРО-И МИКРО ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРЕДСКАЗАНИИ И ЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Rajnish S Singh, Satyendra Kr. Tiwari and Bhupendra Kr. Verma

Есть два мира, микрокосм и макрокосм, внутренний и внешний. Мы получаем истину и от того, и от другого посредством опыта. Истина, почерпнутая из внутреннего опыта, - это психология, метафизика и религия; из внешнего опыта - физические науки. Теперь совершенная истина должна быть в гармонии с опытом в обоих этих мирах. Микрокосм должен свидетельствовать о макрокосме, а макрокосм - о микрокосме; физическая истина должна иметь своего двойника во внутреннем мире, и внутренний мир должен иметь свою проверку снаружи. Тем не менее, как правило, мы обнаруживаем, что многие из этих истин находятся в конфликте.

В какой-то период мировой истории внутреннее становится высшим, и они начинают бороться с внешним. В настоящее время внешние силы, физики, стали высшими, и они отвергли многие претензии психологов и метафизиков. Насколько мне известно, я нахожу, что реальные, существенные части психологии находятся в полном соответствии с основными частями современных физических знаний. Одному человеку не дано быть великим во всех отношениях; одной расе или нации не дано быть одинаково сильными в исследованиях во всех областях знаний.

Современные европейские нации очень сильны в своих исследованиях внешних физических знаний, но они не так сильны в изучении внутренней природы человека. С другой стороны, восточные люди не были очень сильны в своих исследованиях внешнего физического мира, но очень сильны в своих исследованиях внутреннего. Поэтому мы находим, что восточная физика и другие науки являются не в соответствии с западными науками; западная психология также не находится в гармонии с восточной психологией. Восточные физики были разгромлены западными учеными. В то же время каждый утверждает, что опирается на истину; и, как мы уже говорили ранее, реальная истина в любой области знания не будет противоречить самой себе; истины внутренние находятся в гармонии с истинами внешними.

Свами Вивекананда
Космология

Краткий обзор

Стремление исследовать природу очень сильно доминирует в людях с момента их существования. Различные теории и подходы были разработаны различными цивилизациями, разделенными временем и пространством, чтобы получить знания, касающиеся различных областей жизни. Одним из таких подходов является Ведический взгляд на природу. Много раз утверждалось, что Ведическое понимание природы очень похоже на современное понимание природы. Итак, в этой статье показана общая связь между современными взглядами и Ведическими взглядами на науку на уровне исследования микро-и макрокосма. Кроме того, обсуждается эволюция единиц измерения с течением времени как в микро-, так и в макрокосме. Подход, принятый на протяжении всей статьи, представляет собой обзор имеющихся доказательств, упомянутых в известных текстах. Сравнение Ведического и современного взглядов представлено с обсуждением аспектов астрономии (макрокосм), единого поля, как оно понимается человеческим разумом (микрокосм), и единиц измерения длины и времени, которые связывают их.

*Ключевые слова: Алтари, *Веданга Джйотиш*, Сознание, Теория Великого Объединения, Интеллект.

1. Введение

"В некотором смысле масса - это микрокосм Вселенной; следовательно, то, чем является человек, является ключом ко Вселенной. Мы заключены во Вселенной".

- Дэвид Бом, 1986

Тема *Веданты* всегда была предметом дискуссий из-за ее научного значения в соответствии с современными взглядами на науку. С одной стороны, есть ученые, которые утверждают, что у них вообще нет научной основы из-за отсутствия какого-либо описания научных методов наблюдений, с другой стороны, существуют различные статьи и статьи ведических ученых и известных физиков, в которых подробно обсуждается научная значимость Вед. Одна из таких статей принадлежит доктору Джону С. Хэгелину (1989), в которой он предлагает общую связь между единым полем и сознанием в масштабе микрокосма.

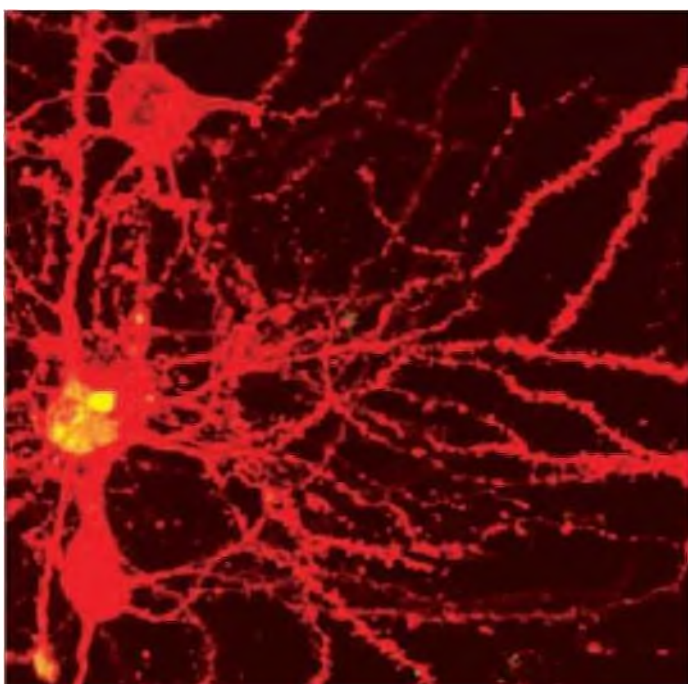
В древнеиндийской философии человек рассматривается как микрокосм, в то время как Вселенная рассматривается как макрокосм. Вселенную называют *Брахманда* (*Брахма-анда*), что означает яйцо Брахмы, а человека называют *кишудра-Брахманда*, что означает маленькое яйцо Брахмы. Это означает, что с Ведической точки зрения и человек (связанный с сознанием), и вселенная являются не чем иным, как проявлением единой сущности. В современном контексте такая же корреляция показана на [рисунке 1](#). Он представляет собой поразительное сходство между человеческим мозгом и вселенной, тем самым обозначая связь между двумя взглядами в современном контексте.

Поскольку взгляд на природу с одной точки зрения дополняет другую точку зрения, более фундаментальное понимание природы может быть развито с этих двух разных точек зрения. Таким образом, чтобы получить глубокое понимание природы, становится очевидным понимание двух взглядов. Следуя этому подходу, мы рассмотрели Ведический и современный взгляд на природу для нашего обсуждения в крупном и малом масштабе.

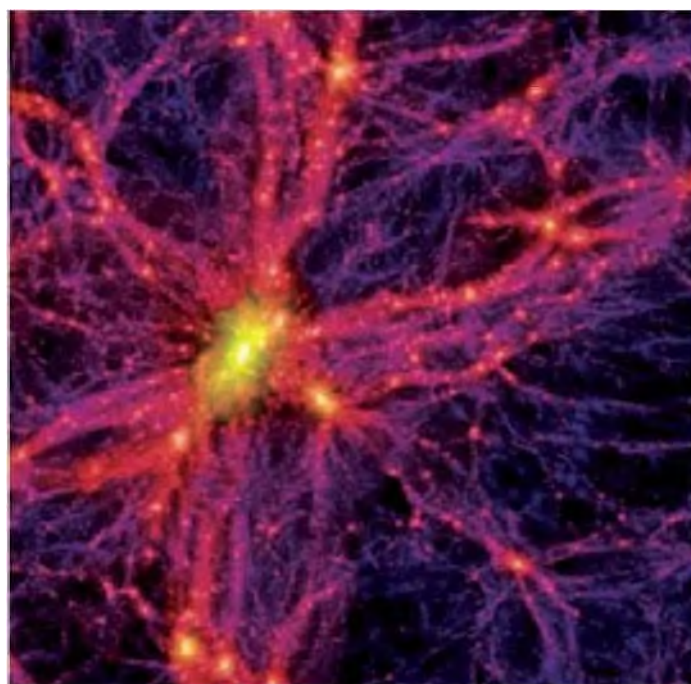
“Один - единственный микрометр в ширину. Другая имеет миллиарды световых лет в поперечнике. На одном изображены нейроны в мозге мыши. Другой - это смоделированное изображение Вселенной. Вместе они предполагают удивительно схожие закономерности, обнаруживаемые в совершенно разных природных явлениях”.

- ДЭВИД КОНСТАНТИН

Рисунок 1.



Mark Miller



Virgo Consortium

Марк Миллер, докторант Университета Брандейса, исследует, как определенные типы нейронов в мозге связаны друг с другом. Окрашивая тонкие срезы мозга мыши, он может визуально идентифицировать связи. На изображении выше показаны три нейрона слева (две красные и одна желтая) и их соединения.

Source: Mark Miller, Brandeis University, Virgo Consortium for cosmological supercomputer simulations, www.visualcomplexity.com

Международная группа астрофизиков использовала компьютерное моделирование в прошлом году, чтобы воссоздать, как росла и развивалась Вселенная. Приведенное выше имитационное изображение представляет собой снимок нынешней Вселенной, на котором изображено большое скопление галактик (ярко-желтого цвета), окруженное тысячами звезд, галактик и темной материи (паутины).

Рисунок 1: Изображение левой части описывает связь нейронов друг с другом. (Источник: Марк Миллер, Университет Брандейса) и правое изображение - это снимок моделирования, созданный международной группой астрофизиков, на нем показана нынешняя вселенная, в которой есть большое скопление галактик (ярко-желтого цвета), окруженное тысячами звезд, галактик и темной материей (паутины). (Источник: Консорциум Девы по космологическому суперкомпьютерному моделированию, www.visualcomplexity.com)

2. Исследовательский подход

2.1. Компоненты исследования

Исследование сосредоточено на понимании Ведического понимания науки и техники на макро-и микроуровне в сравнении с современным пониманием. Компонентами этого исследования являются:

- **Веды:** Это обеспечивает основу для нашего обсуждения Ведического подхода к природе.
- **Архитектура алтаря** (Храмовая архитектура): Важно подчеркнуть скрытые астрономические числа в их структуре.
- **Сознание:** Человек связан с микрокосмом и сознанием в соответствии с Ведическими взглядами, поэтому важно обсуждать микрокосм в Ведическом контексте.
- **Квантовая механика:** Она обеспечивает современный взгляд на микрокосм и влияние сознания на окружающую среду

2.2. Методология исследования

Методология, принятая в этой статье, представляет собой обсуждение различных доказательств, упомянутых в различных текстах в контексте макро-и микроуровня, и установление общей связи между двумя подходами на этих уровнях.

■ Макрокосм

Интерпретация структуры Ведического алтаря и количества гимнов Ригведы для их астрономических аспектов.

Обсуждение временного периода лунного цикла и его связи с человеком.

■ Микрокосм

Обсуждение единого поля сознания в Ведическом контексте с описанием его существенной особенности и того, как оно разнообразится.

Единая теория поля в современном контексте, ее особенности и сходство с Ведическим пониманием.

■ Единицы Измерения

Обсуждение свидетельств древнеиндийской шкалы времени и длины и системы измерения, путем их связи с природой.

Исследование правильного значения преобразования обсуждаемых Ведических единиц в современные единицы измерений.

3. Обзор литературы

3.1. Макрокосм

“Я - это точечный источник когерентного светового сознания, исходящего из царства вечного света, пространства высших измерений и несотворенной пустоты. Точка интуитивного восприятия в сердце, таким образом, может быть связана с большими измерениями макрокосмической вселенной” (Холмс 2011: стр. 58).

Слово Макрокосм - это древнегреческая неоплатоническая схема, используемая для описания закономерностей на всех уровнях космоса. Слово состоит из двух слов макро – и - космос, где макро означает большой, а космос может означать “порядок” или “мир”. Это также может означать “упорядоченный мир”. Итак, в совокупности слово макрокосм означает крупномасштабный порядок. Этот крупномасштабный порядок также можно отнести к порядку планетной системы. Следовательно, этот раздел посвящен главным образом выявлению важности астрономических соображений в Ведических текстах и сравнению их актуальности с современными аспектами астрономии.

Астрономия считалась одной из шести *Веданг*, что означает вспомогательные науки, обсуждаемые в Ведах, другими исследованиями были фонетика, ритуалы, этимология, грамматика и метрика. Два старых названия астрономии - *Джйотиша* - "наука о свете" и *Накшатра видья* - "наука о звездах" (Как, 2000).

Существуют различные древние тексты, такие как *Ригведа*, *Яджур Веда*, *Чхандогья Упанишада* и т.д., которые содержат различные аспекты астрономии.

■ В Ригведе есть стих (10.5.13) -

“Vedo maso dhrtavrato dvadasa prajavatah, Veda ya upajayate.”

Который означает, что **“Кто, наблюдая Врату, знает 12 месяцев, которые дают плоды (последствия), а также знает расширенный 13-й месяц”**. Это ясно показывает, что древние индусы хорошо понимали месяцы, сезонные циклы, и они компенсировали год по отношению к сезонам, увеличив один месяц через несколько лет (Парамханса, 1991).

■ Астрономия движений солнца и Луны на фоне *накшатр* обсуждается в *Веданга Джйотише*, которая, как говорят, датируется примерно 1350 годом до н. э. (Шастри, 1985; Как, 1995).

Было опубликовано много работ о значении таких астрономических аспектов древней Ведической литературы. Одно из таких исследований (Фроули, 1994) предоставляет доказательства того, что планеты были известны в ранней Ведической литературе. Еще одно важное замечание было сделано Альбрехтом Вебером (1914) в его книге, в которой он предположил, что индийцы, должно быть, открыли звезды, поскольку номенклатура звезд особенно индийская.

Однако неоднократно утверждалось, что для понимания любого отдельного Ведического текста необходимо знать Ведическую систему знаний. Эта система рекурсивна по своей природе, когда шаблоны и метафоры повторяются на разных уровнях описания, из-за чего они часто неправильно интерпретируются.

Это было резюмировано Зайденбергом (1978) в его статье, где он упомянул, что древнеиндийские тексты не были тщательно изучены на предмет их математического содержания.

Таким образом, изучение Вед с математической точки зрения становится необходимым для доказательства их упомянутой значимости для современной науки. Такое исследование было проведено Субхашем Каком (1993), в котором он предположил, что количество кирпичей, окружающих алтари, количество слогов и стихов Ригведы соответствуют астрономическому плану. В статье устанавливается корреляция, код, соединяющий конструкции Ведических алтарей и астрономические числа.

Ведические ритуалы часто связаны со строительством алтарей, и в различных древнеиндийских текстах упоминается множество алтарей. Алтарь огня символизирует вселенную, *Гархапатья* представляет землю, *Дхишья* представляет пространство, а алтарь *Ахавания* представляет небо. Огненные алтари были построены в окружении 360 ограждающих камней, из которых 21 находится вокруг *Гархапатья*, 78 - вокруг *Дхишья* и 261 - вокруг *Ахавания*. Эта конструкция символизирует, что земле, космосу и небу символически присвоены номера 21, 78 и 261 соответственно (Как, 1994).

Существуют различные факты, свидетельствующие о том, что астрономические числа заложены в конструкцию Ведических книг:

Согласно *Шатапатхе Брахману*, число слогов в Ригведе должно составлять число *мухурт* за сорок лет.

■ Количество стихов Ригведы можно рассматривать как количество дней за сорок лет или $261 \times 40 = 10,440$, а количество стихов всех Вед составляет $261 \times 78 = 20,358$.

■ Количество Ведических слогов 397 265 можно получить из астрономических чисел (Как, 1993b).

■ Ригведа разделена на 10 книг, содержащих в общей сложности 1017 гимнов, которые разделены на 216 групп.

■ Если предположить, что Ригведа состоит из пяти слоев, как описано в "*Брахманах*", то первые две книги соответствуют пространству, промежуточному между землей и небом, и когда она умножается на 3, представляющее три мира, это дает в общей сложности 234 гимна, что равно количеству гимнов в этих двух книгах.

Далее в своем исследовании он упорядочивает количество гимнов и сравнивает их с Ведическим огненным алтарем. Выполнив эту корреляцию, он пришел к числу 108, которое, по его словам, символически представляет расстояние между землей и небом.

Значение числа представлено как:

108 x диаметр Солнца = расстояние между Солнцем и Землей.

108 x диаметр Луны = расстояние между Луной и Землей.

Это исследование цитируется Клаусом Клостермайером (1995) за его математическую значимость: «Субхаш Как со своей "расшифровкой Ригведы" открыл совершенно новый подход к изучению Ведической космологии с эмпирической астрономической/математической точки зрения».

Помимо этих алтарей, существуют различные тексты, описывающие астрономические знания того времени. Одна из них - *Веданга Джйотиша*, в которой обсуждается в основном среднее движение Солнца и Луны.

Измерение времени в *Веданга Джйотише* описывается как:

1 лунный год = 360 *титх*

1 солнечный год = 366 солнечных дней

1 день = 30 *мухурт*

1 *мухурта* = 2 *налика*

1 *налика* = 10 (1/2) *кал*

Луна, по описанию, прошла через 1809 *Накшатр* в *Югу*, при этом 1 *Юга* считается равной 1830 дням. Непосредственным обсуждением было показано, что средняя скорость восхода Луны составляет 24 часа 50,4864 минуты (Как, 2000).

24 часа 50 минут имеют большое значение, как и в современном исследовании (Winfree, 1987), основанном на экспериментах на слепой беличьей обезьяне; было обнаружено, что основной циркадный ритм внутри нас - это не 24 часа, относящиеся

к Солнцу, а 24 часа 50 минут, соответствующие периоду Луны. Можно утверждать, что, возможно, эта связь была известна в Ведический период, потому что Луна (*Сома*) названа «владыкой речи» в Ригведе (9.26.4; 9.101.5). Ригведа содержит много ссылок, таких как Ригведа (10.90), где ум описывается как рожденный от Луны.

Подобно этим, есть много свидетельств, которые показывают, что люди обладали достаточным знанием астрономии в течение Ведического периода, однако в нашем обсуждении мы натолкнулись на многие Ведические единицы, такие как *нимеша* и т. д. Итак, без значительного понимания этих единиц и их связи с настоящими сегодняшними современными единицами, любая корреляция между двумя взглядами будет казаться неуместной. Таким образом, становится очевидным, что мы расширяем наше обсуждение на системы измерения, описанные в Ведический период.

3.2. Системы измерения

Люди всегда считали необходимым измерить базовую фундаментальную единицу, а именно: время, вес, расстояние. Определенная величина физической величины известна по ее единице, в которой она определяется и принимается в соответствии с соглашением и/или законом, а также используется в качестве эталона для ее измерения.

Известно, что в древности люди привыкли наблюдать за солнцем, чтобы установить единицы времени, поэтому иногда можно предположить, что такими единицами будут солнечные единицы времени. Сейчас мы используем дни и называем их “солнечными днями” или просто днями (в отличие от звездных фоновых “звездных дней”). Мы согласны с тем, что во всех древних культурах использовались такие простые единицы измерения, как $1+1=2$. Только недавно нам удалось создать систему измерений, принятую во всем мире в качестве стандартной системы для использования в науке и торговле: **Международную систему единиц измерения (СИ)**. Однако некоторые исследователи предполагают, что в древние времена люди обычно использовали единицы измерения, сходные по значению и тесно связанные друг с другом. Таким образом, в этом разделе представлены Ведические единицы измерения длины и времени.

3.2.1. Измерение времени

Согласно многим древним текстам, таким как *Яджурведа*, *Веданга Джйотиша*, *РигВеда* и т.д. известно, что в Ведический период использовались различные единицы измерения времени, которые в основном связаны с описанием астрономических явлений.

■ Индийские священные писания дают нам множество ценной информации, из которой ясно, что существовал инструмент под названием "Джала Чакра Янтра" (Нарвекер, 2007), что означает "машина с водяным колесом", используемая для измерения времени.

■ Установлено, что древние люди связывали единицы измерения с природой (которая находится на уровне микрокосма) и Богом (который находится на уровне макрокосма), после чего они связывали эти единицы с природой и королем.

■ Шкала времени, используемая в Древней Индии, имеет в качестве основы "нимешу". *Нимеша* - это мерцание или моргание глаза обычного человека в расслабленном положении. После преобразования "*нимеша*" в современную единицу времени оказывается, что *нимеша* = 16/75 секунд. (Как, 2000)

Таблица 1: Древняя шкала времени. ((Источник содержания - Каутиля Арташастра, Книга 2; Авторы таблицы) (Шамашастри, 1915)

| | | |
|-----------|---|--|
| 1 трути | = | время для интеграции 3 трасарену |
| 100 трути | = | 1 ведха |
| 3 ведха | = | 1 лава |
| 3 лава | - | 1 нимеша |
| 3 нимеша | = | 1 кшана |
| 3 кшана | = | 1 кастха |
| 15 кастха | = | 1 лагну |
| 15 лагну | | 1 налика или время, в течение которого одна адхака воды выходит из горшка через отверстие того же диаметра, что и проволока длиной 4 ангулы, сделанная из 4 золотых маш. |
| 2 налика | = | 1 мухурта |
| 6 налика | = | 1 йама = 1/4 дня или ночи |
| 2 маса | = | 1 риту |
| 3 риту | = | 1 айанам |
| 2 айанам | = | 1 варша |

После описания различных временных шкал, используемых в Древней Индии, мы перейдем к другим фундаментальным единицам, используемым для измерения длины в ту эпоху.

3.2.2. Измерение длины

Наименьшей единицей длины, известной в Ведический период, была *Парману*, равная 8^{-5} ангуле. *Ангула* означает длину одной из трех

вертикальных частей пальца. Однако точность этого определения неизвестна. Единицы измерения относятся не только к Ведическому периоду, но и ко многим другим цивилизациям.

В эпоху Хараппана и Мохенджо-Даро люди были искусны в градостроительстве и архитектуре. Поскольку существуют убедительные доказательства того, что все использованные кирпичи имели одинаковые относительные размеры, то есть длину, ширину и толщину в соотношении 4: 2: 1 (Joshi, 2008). Великий индийский экономист, политик и учитель Каутилья (ранее известный как Чанакья) написал книгу «Артхашастра: Книга II», в которой он превосходно связывает Ведическую единицу измерения с империей Чандрагупта. (Шамасастры, 1915 г.)

Согласно *таблице 2* легко сказать, что все единицы измерения длины были выведены из базовой единицы измерения *ангула*. Преобразование всех древних единиц измерения в *ангула* приведено в *таблице 2* в соответствии со значением $1 \text{ ангула} = 1,763 \text{ см}$ (Баласубраманиам, 2009).

■ Современные единицы измерения длины - см, м, футы, км и т.д. многие ученые и археологи связывают их с древними единицами, но значение *дхануша* различна в разных аспектах. Две причины разного значения *дхануша*:

3.2.3. 2: Преобразование древней единицы длины в *ангула*

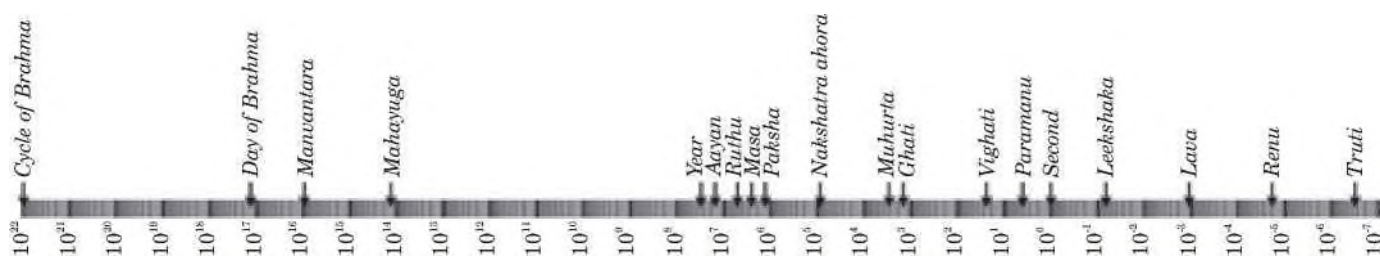


Рисунок 2: Древние единицы измерения времени в секундах

| Значение ведических единиц | в ангула |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 атом | = 8^{-5} ангулы |
| 1 частица | = 8^{-4} ангулы |
| 1 ликша | = 8^{-3} ангулы |
| 1 йука | = 8^{-2} ангулы |
| 1 йава | = 1/8 ангулы |
| 1 дханурграха | = 4 ангулы |
| 1 дханурмушти | = 8 ангул |
| 1 виташти, или 1 чхайапауруша | = 12 ангул |
| 1 сама, сала, парирайа, или пада | = 14 ангул |
| 1 камса | = 32 angulas |
| 1 кишку | = 42 angulas |
| 1 аратни | = 48 ангулы |
| 1 хаста | = 54 ангулы |
| 1 вьяма | = 84 ангулы |
| 1 гархапатья дхануш или 1 пауруша | = 108 ангул |
| 1 данда или дхануш | = 192 ангулы |
| 1 раджу | = 1920 ангул |
| 1 паридеша (квадратная мера) | = 3840 ангул |
| 1 нивартана (квадратная мера) | = 5760 ангул |
| 1 горута (звук коровы) | = 192000 ангулы или 1000 дхануша |
| 1 йоджана | = 4 горуты 768000 ангулы |

Во-первых, значение *дхануши* зависит только от *ангула*. Существует много видов *дхануши* по рассмотренному количеству входящих в нее *ангула*. Поскольку одна *дхануша* эквивалентна 96,100,104 и 108 *ангулам* в разных регионах и разных эпохах.

Также было обнаружено, что значение *ангула* отличается (Источник контента: Kautilya Arthashastra, Книга 2; Таблица авторов) в одном тексте показано, что 1 *ангула* равна 1,763 см (Balasubramaniam, 2009), а в другом тексте - он был принят равным 1,905 см в соответствии с его использованием.

Такие различия и конфликты по шкале измерений в Ведическую эпоху можно объяснить разрывом между двумя цивилизациями. Таким образом, разные

цивилизации следовали разным системам, однако в настоящее время существующая современная система СИ принята во всем мире, что устраняет любые подобные проблемы.

В нашем обсуждении единиц измерения мы уже видели значение крупномасштабных единиц, таких как *нимеша*, в разделе, посвященном Макрокосму, но небольшие единицы, такие как *парману*, имеют значение для описания малого масштаба или Микрокосма.

3.3. Микрокосм

Слово «макрокосм» описывает крупномасштабные порядки, тогда как слово «микроскосм» используется для описания порядка на микро- или субатомном уровне. Из шкалы древней системы измерения в Индии можно сделать вывод, что единицы были взяты по их физическому значению, то есть само слово обозначает их значение. Наименьшее значение на шкале длины рассматривается как «**Парману**», выражая его физическое значение как фундаментальной сущности в материи. Концепция Парману была дана Махариши Канадой, который связан с атомной теорией около 600 г. до н.э., которая в современном контексте связана с атомом и последующими субатомными частицами (Bhatnagar, 1984).

Во многих древнеиндийских текстах человека сравнивают с микрокосмом или сознанием. Но в современном представлении микрокосм - это царство атомов и субатомных частиц. Субатомные частицы с их уникальным способом взаимодействия в природе-это самая увлекательная вещь, объяснение их природы привело к развитию квантовой механики. И именно с этим развитием обозначается связь между сознанием и его влиянием на окружающее. Одной из многих интерпретаций квантовой механики является «Копенгагенская интерпретация». Эта интерпретация означает влияние сознательного разума на состояние системы или частицы. Согласно интерпретации, волновая функция частицы коллапсирует, когда наблюдатель делает наблюдение.

Это вызвало больше интереса к сознанию и является прямым доказательством современной физики того, что человеческое сознание влияет на физический мир вокруг него при наблюдении. Выражая взгляды на отношения между физикой, религией и философией, Пол Дэвис говорит: «Верно, что результаты современной физики действительно касаются таких фундаментальных понятий, как реальность, пространство и время, сопоставление может привести к совершенно новому развитию, которое еще нельзя предвидеть» (Гейзенберг, 2000).

В этом разделе мы применяем новый подход, чтобы провести параллель между этой современной физикой и Ведической наукой. Ведическая наука в основном фокусируется на получении знаний путем исследования сознания.

Надежда Эйнштейна найти единую теорию поля, объединяющую электромагнитное, гравитационное и другие известные силовые поля, была практически реализована в форме единой квантовой теории поля.

■ Из может быть возможно из единой теории поля, что все четыре фундаментальные силы могут быть выведены из теории поля, расположенной на уровне шкалы Планка (10^{-33} см или 10^{-43} сек), которая посредством своей собственной самовзаимодействующей динамики различает поля сил и поля материи, которые составляют вселенную.

■ Дальнейшие исследования динамики приводят нас к параллельной Ведической концепции сознания. Возрождение Ведического знания породило новую количественную науку о сознании с применением и проверенными технологиями во всех основных областях человеческой деятельности. (Йоги, 1986, 1985, 1977; Чандлер, 1987; Материалы Международной конференции, 1980). Они обеспечивают систематические экспериментальные техники (медитацию), которые позволяют непосредственно исследовать фундаментальный и универсальный принцип интеллекта и сознания (Йоги, 1969, 1975, 1986 b).

Было обнаружено, что фундаментальное состояние осознания имеет близкое структурное соответствие с физической структурой естественного закона на фундаментальном уровне (Hagelin, 1987). Глубокая параллель между человеческим интеллектом и разумом природы позволяет получить глубокое физическое понимание основных законов природы. Конкретные классические концепции больше не обеспечивают адекватной основы для понимания физики на квантово-механическом или квантовом теоретико-полевым уровнях и часто скорее сбивают с толку, чем проясняют. Если внешний, чувственный опыт не может обеспечить жизнеспособную основу здравого смысла для физики, тогда единственной очевидной альтернативой является внутреннее переживание динамики самого сознания (Hagelin, 1989).

■ В фундаментальном состоянии осознания познающий, познаваемое и процесс познания объединяются в состоянии чистого, взаимодействующего с самим собой сознания, в котором сознание знает только себя.

■ Этот внутренний субъективный опыт отмечен началом целого ряда физиологических (Уоллес и др., 1972); Фэрроу и Хеберт, 1982; Волков и др., 1984; Джевнинг, 1978), нейрофизиологических (Бадави и др., 1984, как

цитирует Хагелин, 1989) и биохимических изменений (Уолтон,1987). Согласно Ведической науке Махариши, единое поле в основе своей является полем сознания (Йоги, 1985, 1986).

■ Поле известно как Атман, что означает «чистое сознание» или «Я», поскольку единое поле составляет глубочайшую реальность и, следовательно, истинную идентичность всего в природе.

“Термин "сознание" четко отличается от в высшей степени индивидуализированного и антропоцентрического смысла термина, общего для повседневного опыта”.

Он используется для обозначения полностью универсального поля "чистого" и "взаимодействующего с самим собой" сознания - сознания, осознающего себя одного, лишеного какого-либо индивидуализирующего влияния или внешних объектов опыта (Йоги, 1985,1986; Чандлер, 1987). В силу своей сущностной природы сознания единое поле обладает двойственными характеристиками существования и интеллекта (рис. 3). (Материалы Международной конференции, 1980 год; Урок Йоги 8)

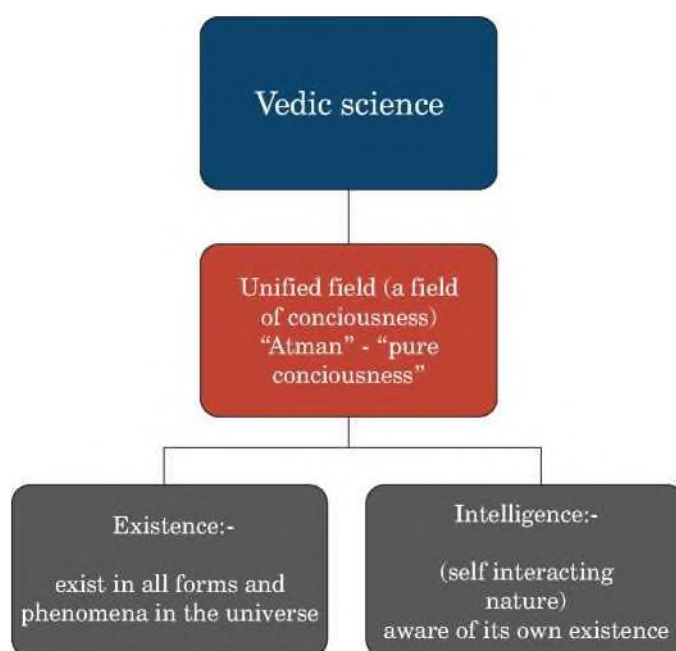


Рисунок 3: Двойственные характеристики единого поля. (Источник: Авторы)

Сознание существует во всех формах и явлениях во Вселенной; "интеллектуальная" часть сознания связана с его взаимодействующей природой. В силу своей сущностной природы, как сознание, сознание осознает свое собственное существование, т. е. сознание **"свидетельствует о**

себе" (Материалы Международной конференции,1980; Йоги,1969). Это в высшей степени нелинейное свойство осознания создает в поле сознания структуру **"три в одном" познающего, познаваемого и процесса познания, которую можно описать как "сознание (познающий) осознает сознание (познаваемое) через посредство сознания (процесс познания)".** Это свойство сознания было наглядно представлено на *рисунке 4*.

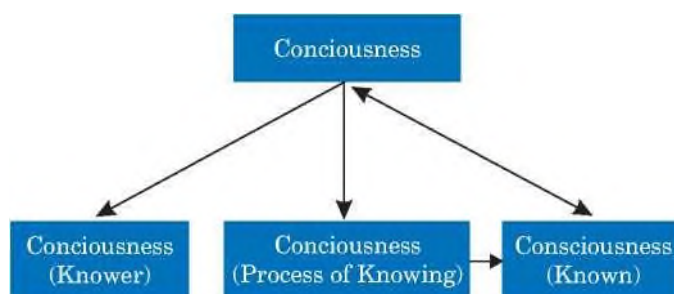


Рисунок 4: Структура сознания "Три в одном". (Источник: Авторы)

«Эта самовзаимодействующая динамика сознания, познающего себя и связанную с ней структуру познающего, познаваемого и процесса познания три в одном, называется Ведой» (Махариши Махеш Йоги, 1985, 1986).

Это похоже на высокодинамичное, различительное (потому что сознание может различать себя как познающее, познаваемое и процесс познания) и творческое (поскольку оно может создавать три из состояния единства) свойство поля, ответственного за спонтанное и последовательное возникновение разнообразной структуры законов природы.



Рисунок 5: Сознание и наука. (Источник: Джон С. Хагелин, Перестройка физики с ее основания в свете Ведической науки Махариши.)

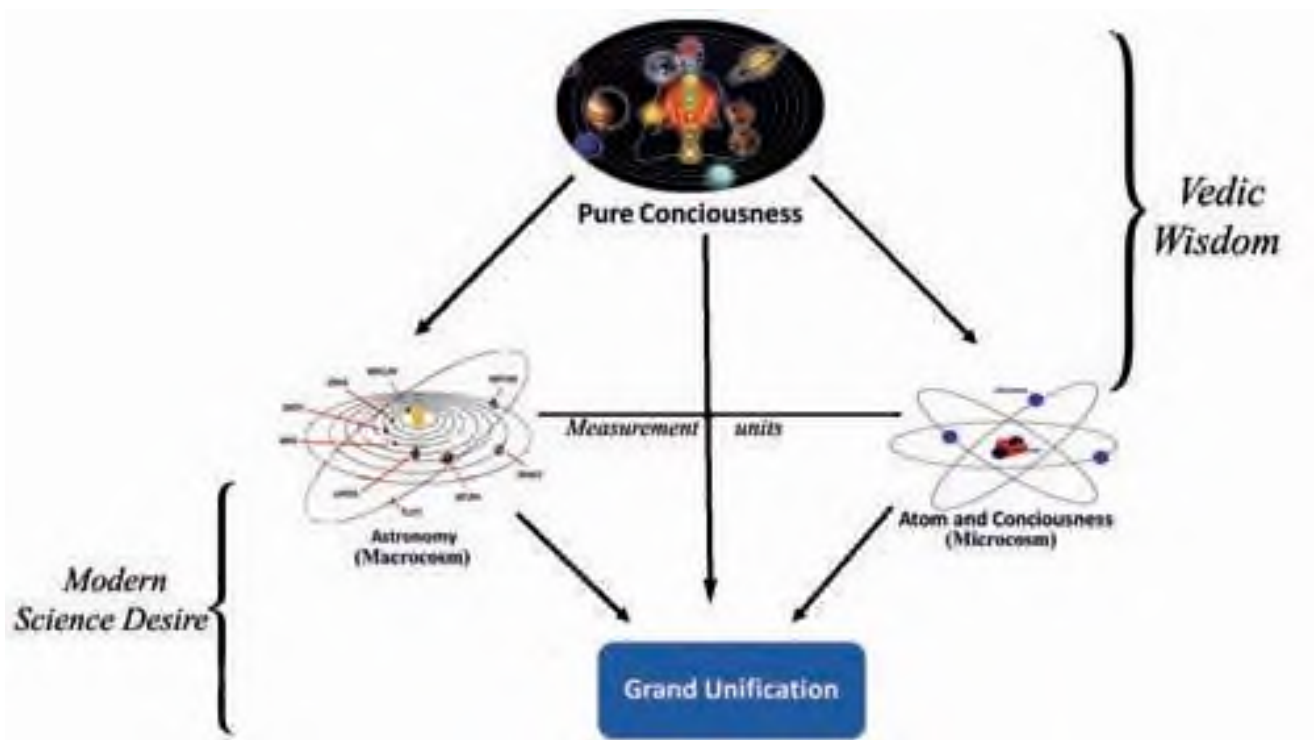


Рисунок 6: Объединение макро и микрокосма в традициях Ведической и современной науки. (Источник: авторы)

Подобно этому, существуют определенные свойства единого поля, которые явно сходны с различными аспектами сознания.

- Оно существует и присутствует вечно.
- Если бы не было законов природы, не было бы устойчивых закономерностей естественного поведения, и природа была бы непонятной.
- Единая теория поля характеризуется ее Существованием и Разумностью.
- Его свойство разумности/интеллекта проявляется в форме бесчисленных законов природы, управляющих природными явлениями на всех уровнях физической вселенной, степень разумности различения, динамизма и творчества очень хорошо наблюдается на квантовом уровне.

Интересно отметить, что из приведенного выше сравнения следует, что единое поле подобно полю сознания, оно автоматически включает в себя как характеристики существования, так и интеллекта (Материалы Международной конференции, 1980; Махариши Махеш Йоги, Урок 8). Поэтому можно оценить элегантность и экономичность Ведической науки, в которой один фундаментальный постулат (сознание) автоматически включает в себя как характеристики существования, так и интеллекта — как поля, так и квантового принципа.

4. Заключение

4.1. Основные выводы

Основные сходства и различия между Ведическими и современными взглядами на природу показаны на микро-и макроуровне. Наблюдаемые различия в основном можно отнести к базовому подходу к пониманию природы и облегчению жизни.

- Западный подход в большей степени ориентирован на облегчение жизни из-за неблагоприятных климатических условий, поэтому их подход можно назвать "**внешним подходом**" - связанным с изучением экосистемы, вещества и сил, в то время как
- Из-за благоприятных климатических условий индийский подход был в большей степени сосредоточен на исследовании себя, и его можно назвать "**внутренним подходом**", связанным с изучением сознания.

Вопрос здесь не в том, какая цивилизация является продвинутой и как эти цивилизации развили свое понимание природы, а в том, как сочетание того и другого может дать лучшее понимание природы и привести к хорошей жизни.

На макроуровне было отмечено, что

- архитектура Ведического периода находится под влиянием астрономии и
- изящное расположение гимнов Ригведы представляет собой базовую математическую структуру, которая, возможно, существовала в ту эпоху. Такое красивое шифрование астрономических чисел в архитектурных сооружениях, Ведах и взаимосвязь человека с астрономическими явлениями означает, что в ведический период известна определенная связь между макрокосмом и микрокосмом.

На микроуровне наблюдались сходства между концепцией сознания, разработанной в ведическую эпоху, и единой теорией поля современной науки. Эти сходства означают, что на уровне микрокосма эти два подхода, хотя и начинаются с совершенно разных взглядов, но на определенном фундаментальном уровне они, кажется, сходятся ... они, кажется, объединяются.

Таким образом, мы делаем вывод о том, что не имеет значения, какой язык или взгляд мы используем для описания природы на фундаментальном уровне, все они являются лишь проявлением одного.

4.1. Возможности для дальнейших исследований

В этом исследовании кратко рассматриваются темы, описывающие сходства и различия между современными и Ведическими взглядами на микро-и макроуровне. Но более глубокий анализ этих двух подходов обеспечит дальнейшее понимание существующей взаимосвязи между этими двумя подходами.

- Требуются дополнительные исследования для определения лежащей в основе математической структуры, которая повлияла на архитектуру в Ведическую эпоху.
- Преобразование Ведических единиц в современные единицы конкретно не определено, для установления правильного преобразования между ними необходимо тщательное изучение единиц измерения.
- На микроуровне наблюдается много сходств между сознанием и единой теорией поля, но обсуждаемая корреляция носит общий характер. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы установить более точную корреляцию между Ведическим и современным взглядом на уровне микрокосма.

Использованная литература

- Allison, J.(1970) *Lancet*7651 833; Badawi K., Wallace R. K., Orme-Johnson D.W. and Rouzere A.M.,(1984) *Psychosomatic Medicine* 46 267;
- Balasubramaniam R. (2009) *New insights on the modular planning of the Taj Mahal*. Research Account 42 Current Science, Vol. 97, No. 1.
- Bhatnagar, M. S. (1984), '*ATOM FROM VEDA TO DATE*', Indian Journal of History of Science, 19(4) p.323- 328.
- Bohm, David (1986), *Creativity: The Signature of Nature*, interview in Rene Weber, *Dialogues with Scientists and Sages: The search for unity*, New York: Routledge and Kegan Paul.
- Chandler K. (1987), *Modern Science and Vedic Science I*
- Farrow, J.T. and Hebert, J.R. (1982), *Psychosomatic Medicine*44, 133;
- Frawley, D. (1994)*Planets in the Vedic Literature*, Indian Journal of History of Science, 29, p.495-506.
- Hagelin, J. S. (1989), *Restructuring Physics From Its Foundation in Light of Maharishi Vedic Science*
- Hagelin, J. (1987) *Modern Science and Vedic Science*, 1, 28.
- Hagelin, J.S. *Veda and Physics: The Sciences and Technology of the Unified Field*, Video lecture, link- https://www.youtube.com/watch?v=4u3f7_pli8c
- Heisenberg, Werner (2000) *Physics and Philosophy: The Revolution in Modern Science*, Penguin UK, 3 August.
- Holmes, Christopher P. (2011)*The Origins and Nature of Human Consciousness, Part three: Towards a Holographic Metaphysics of the Human Heart*, The Esoteric Quartely, Spring.
- Jevning R., Wilson A.F. Smith W.R. and Morton M.E., (1978) *American Journal of Physiology*235 R89
- Joshi, Jagat Pati (2012) *Harappan Architecture and Civil Engineering*, Rupa Publications, 20 Dec.
- Kak, Subhash C. (1993a), *Astronomy of the Vedic Altars*, Vistas in Astronomy, Vol. 36, pp. 117-140.
- Kak, Subhash C.(1993b),*The Verse Structure Of Vedas*, LSU Report.
- Kak, Subhash C.(1994),*The Astronomical Code of the Rigveda*, Current Science, Vol. 66,No. 4.
- Kak, Subhash C.(1995),*Astronomy and its Role in Vedic Culture*, Chapter 23 in *Science and Civilization in India*, Vol. 1, *The Dawn of Indian Civilization*, Part 1, edited by G.C. Pande,2000, pp. 507-524.
- Kak, Subhash C. (1995), Q.J.R. astr. Soc. 36, p.385-396.
- Kak, Subhash C.(2000),*The Speed of Light and Puranic Cosmology*, April 18, 1998; Corrected 30 December.
- Klostermaier, Klaus (1995.), *A Survey of Hinduism*, Second Edition, State University of New York Press, pp. 129.
- Maharishi vedic university inauguration (1985), Age of Enlighthenment Press Washington DC
- Narveker, Shekher (2007) *Astronomical Instruments in Ancient India* , 12th IFToMM World Congress, Besançon (France), June18-21.
- Paramhansa S. A.(1991), *Astronomy in Ancient India-It's Importance, Insight and Prevalence*, Indian Journal of History Of Science,26(1).
- Sastry, T.S.K (1985), *Vedanga Jyotisa of Lagadha*, Indian National Science Academy, New Delhi.
- Science, Consciousness and Ageing Proceeding of the International Conference*, MERU Press, West Germany (1980)
- Seidenberg A, (1978) *Archive for History of Exact Sciences*, 18, p.301-342.

- Shamasastri, R.(1915) *Kautilya Arthashastra book II chapter XX* Translated by Bangalore: Government Press, p.51-185.
- Wallace R.K. et al., (1972) *Scientific American* 226 ,84
- Walton K.G., McCorkle T., Hauser T., MacLean C., Wallace R.K., Ieni J. and Meyerson L.R.,(1987) *Advances in Experimental Medicine and Biology*221,503.
- Weber, Albrecht, (1914)*The History of Indian Literature*, Kegan Paul Trench Trubner and Company Limited.
- Winfree, A.T. (1987), *The Timing of Biological Clocks*, Scientific American Books, New York.
- Wolkove N., Kreisman H., Darragh D., Cohen C. and Frank H., (1984) *Journal of Applied Physiology: Respiratory, Environmental and Exercise Physiology* 56 607.
- Yogi, Maharishi Mahesh *Science of Creative Intelligence* (Course syllabus), Lesson 8.
- Yogi, Maharishi Mahesh (1986), *30 Years Around the World—Dawn of the Age of Enlightenment*, MVU Press, The Netherlands.
- Yogi, Maharishi Mahesh (1986), *Life support by Natural Law*, age of enlightenment Press , Washington DC.
- Yogi, Maharishi Mahesh (1977), *Creating an Ideal Society-A global Undertaking*, MERU press, West Germany.
- Yogi, Maharishi Mahesh (1975), *The Science of Being and Art of Living*, MIU Press, Livingston Manor, NY.
- Yogi, Maharishi Mahesh (1969), *Maharishi Mahesh Yogi on the Bhagavad-Gita—A New Translation and Commentary*, Penguin Books, Baltimore, MD.

Источник:

HISTORICAL EVOLUTION OF INDIA

An assessment of ideals of the Aryan Civilization

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KHARAGPUR

www.iitkgpsandhi.org

ISBN: 978-93-80813-33-2

Cygnus Advertising (India) Pvt. Ltd. 55B, Mirza Ghalib Street 8th Floor, Saberwal House, Kolkata - 700016
www.cygnusadvertising.in

© SandHI A Science and Heritage Initiative, IIT Kharagpur Sponsored by the Ministry of Human Resources Development, Government of India Published in September 2015 www.iitkgpsandhi.org