

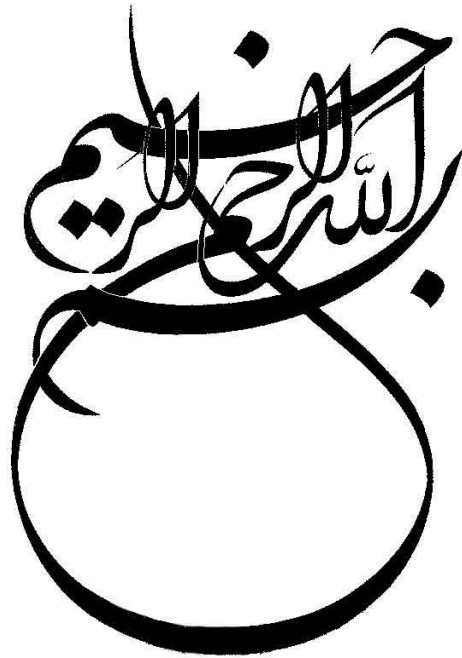
موضوع تحقیق:

ارزش منطقی استقراء از نظر شهید صدر با توجه به انتقادات جدید بر آن

گردآورنده:

اقدس چهل تنان

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه باقر العلوم علیه السلام می باشد



کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه باقر العلوم علیه السلام می باشد

فهرست مطالب

7	فصل اول: کلیات
8	طرح پژوهش
8	مقدمه
9	موضوع تحقیق
9	هدف تحقیق
10	ضرورت تحقیق
11	سابقه تحقیق
12	سوال اصلی تحقیق
12	فرضیه های تحقیق
13	سوالات فرعی تحقیق
13	پیش فرض های تحقیق
14	روش تحقیق
15	سازمان دهی تحقیق
16	بخش اول: پیشینه ی تاریخی استقراء
18	مکتب عقلی
19	مکتب تجربی
21	مکتب منتقدان فلسفه و کلام
23	مکتب ذاتی
24	استقراء در قرآن کریم
25	بخش دوم: تعاریف و اصطلاحات
27	جایگاه استقراء در بحث های منطق
31	تعریف و انواع استقراء
34	فرق تجربه و استقراء در منطق ارسطویی
40	
41	
42	

43	جمع بندی نظریه های منطقیان مکتب عقلی و ذاتی
44	بخش سوم: جایگاه استقراء در علوم تجربی
44	فصل دوم: استقراء از نظر ارسطوئیان و نقد شهید صدر
45	مشکل استقراء ناقص
53	راهکار منطق ارسطو
55	نقطه اصلی مخالفت شهید صدر با منطق ارسطو
56	قانون ارسطو در استقراء سازنده ی علم اجمالی است
57	انواع علم اجمالی
58	اعتراضات شهید صدر به قانون ارسطو
58	ارزیابی نظریه ی ارسطو از منظر شهید صدر
59	فصل سوم: استقراء از نظر مکتب تجربه و نقد شهید صدر بر آن
59	راه اول
60	نظر استیوارت میل نسبت به مشکل اول و سوم و مناقشه شهید صدر
60	نقد راه اول نسبت به اشکال دوم
61	راه حل اول استوارت میل و مناقشه شهید صدر
66	راه حل دوم استوارت میل و مناقشه شهید صدر
67	راه حل سوم استوارت میل و مناقشه شهید صدر
71	راه حل چهارم استوارت میل و مناقشه شهید صدر
75	راه حل دوم مکتب تجربی و مناقشه شهید صدر
76	راه حل سوم مکتب تجربی و مناقشه شهید صدر
76	راه حل چهارم مکتب تجربی و مناقشه شهید صدر
78	راه حل پنجم: راه حل پوپر
78	نقد و بررسی نظرات پوپر
80	فصل چهارم: دیدگاه خاص شهید صدر در استقراء (مکتب ذاتی)
81	
81	
82	
83	
85	

86	پیش نیاز احتمال
87	تبدیل (جایگشت)
94	فاکتوریل
97	تعداد تبدیلهای r شیء n شیء n متمایز
99	ترکیب
102	احتمال
105	تجربه تصادفی
107	فضای نمونه
109	پیشامد تصادفی
111	نسبت دادن عدد به پیشامد تصادفی
111	پیشامد حتمی
111	مکمل پیشامد A
112	قوانین احتمال
112	تعریف نوین احتمال
113	شیوه شهید صدر در تفسیر مرحله استنباطی
113	تطبیق اول
114	تطبیق دوم
114	تطبیق سوم
115	تطبیق چهارم
120	نتایج بحث
121	نظر شهید صدر در مورد استقراء در ریاضیات
122	نقش مرحله ی ذاتی در پیدایش یقین
126	یقین منطقی و موضوعی و ذاتی
126	مرحله ی توالد ذاتی متکفل اثبات یقین موضوعی است
127	
136	
138	
140	
144	

148	نیاز یقین موضوعی به اصل مسلم
149	صورت ترکیبی اصل مسلم
154	تطبیق اصل در قضایای سببی
159	شکل اول
	شکل دوم
	استقراء در منطق ریاضی
	قضیه استقراء در ریاضی
	جمع بندی
	فصل پنجم: نقدهای وارد بر نظریه مکتب ذاتی و ارزیابی آنها
	نقد مرحله توالد موضوعی و ارزیابی نقد
	نقد مرحله توالد ذاتی و ارزیابی نقد
	نامشخص بودن مرز انتقال از ظن فزاینده به یقین
	خلط میان روانشناسی و منطق و ارزیابی نقد
	نقد خود استقرایی و ارزیابی نقد
	نقد ظنی بودن جامعیت مجموعه و ارزیابی نقد
	نقد اخذ ما بالعرض به جای ما بالذات و ارزیابی نقد
	نقد به خود کتاب الالاسس و ارزیابی نقد
	فصل ششم: جمع بندی و نتیجه گیری
	جمع بندی
	نتیجه گیری
	فهرست منابع

فصل اول:

کلیات

طرح پژوهش

مقدمه:

در منطق کلاسیک از گذشته تا حال، سه بحث عمده با توجه به موضوع این علم مطرح بوده است:

1- بحثی در مورد معلومات تصوری برای رسیدن به مجهولات تصوری

2- بحثی در مورد معلومات تصدیقی از حیث صورت - حجت - دلیل

3- بحثی در مورد معلومات تصدیقی از حیث ماده

و هدف از دو بخش اخیر رسیدن به مجهولات تصدیقی است.

علماء این علم نیز هر کدام به گونه ای در این سه زمینه مطالبی عرضه کرده اند. و اگر چه نحوه بحث های

آنها، با یکدیگر تفاوت هایی دارد، اما در استیفاء آن بحث ها، همت خود را جزم نموده اند.

در تحقیق حاضر، سعی بر این است تا نگاهی دقیق به قسمتی از علم منطق - استقراء - که سهم عمده ای در

علوم دارد، داشته باشیم.

موضوع تحقیق:

به نظر می رسد که آنچه امروز از استقراء مورد بحث و کاوش قرار می گیرد، آن چیزی است که علماء منطق

و بخصوص منطقی های کلاسیک، در بحث « حجت یا دلیل از حیث صورت » مطرح کرده اند، اما همان

گونه که بعدها نیز واضح خواهد شد، این بحث در مبادی برهانها که خود بخشی از حجت از حیث ماده است مطرح می گردد.

به عبارت دیگر آن استقرایی که در لسان منطقی به چشم می خورد، دقیقاً همان چیزی نیست که در بحث های شناخت شناسانه مورد بررسی قرار گیرد، ولی به هر حال چیزی که مفید فایده در مورد هر بحثی است ارزش منطقی آن می باشد. برای همین موضوع پایان نامه را «ارزش منطقی استقراء» قرار می دهیم و چون شهید صدر مبتکر مکتب جدیدی در استقراء است. در نتیجه مطالبی به موضوع اضافه کردیم و موضوع پایان نامه «ارزش منطقی استقراء از نظر شهید صدر با توجه به انتقادات جدید بر آن» شد.

هدف تحقیق:

- 1- بررسی نظر مکتهای منطقی درباره استقراء از حیث حجیت و دلیلی که هر کدام بر نظریه خود اقامه کرده و حتی الامکان درک اینکه حق با کدام است.
- 2- تبیین نظر شهید صدر و اختلاف آن با آراء دیگران و اینکه اختلاف به چه قسمتهایی بازگشت دارد، آیا شهید صدر پایه های منطق ارسطویی را قبول ندارد و منطق ارسطو را برای پاسخگویی به استقراء معقول نمی داند و اساساً بر قوانین منطق ارسطو منطبق ندانسته و خود را نیازمند به منطق تازه ای خواهد دید؟ یا خیر.
- 3- تحقیق در مورد استقراء از نظر- منطق جدید- که چرا در این منطق حجیت و ارزش استقراء مورد اتفاق است.

ضرورت تحقیق:

افکار بشر، به طور عادی با دو گونه استدلال سروکار دارد که آن دو در میان استدلالهای بشری جنبه اصالت و برتری دارد، 1- استدلال از طریق قیاس 2- استدلال از طریق استقراء.

مقصود ما از قیاس: هر استدلالی که نتیجه آن از مقدماتی که ما را به نتیجه رسانده است بیشتر و وسیع تر نباشد بنا براین، توسعه دایره نتیجه در دلیل قیاسی می بایست همیشه به قدر توسعه مقدمات آن باشد و یا کوچکتر از مقدمات.

مقصود ما از استقراء: هر استدلالی که نتیجه اش از مقدماتی که در پیدایش آن استدلال سهیم بوده بیشتر و وسیع تر باشد.

از نخستین روزی که افکار بشر متوجه فرا گرفتن راه و رسم استدلال گردیده و پایه آن را بر اساس منطق استوار نموده این سوال را از خود داشته: گیرم مقدماتی که دلیل استقرایی بر آن اساس آورده می شود مقدماتی واقعاً صحیح باشد، ولی باز چگونه می توان یقین کرد که به نتیجه صحیح و واقعی رسیده ایم و این مقدمات از برای یک اعتقاد صحیح به نتیجه، کافی می باشد.

هنگامی که آدمی با این پرسش مواجه می شود و آن را کاملاً مورد توجه قرار می دهد در وجدان خود میان قیاس و استقراء یک فرق اساسی را درک می کند و بر همین اساس می بیند که در ساختمان بنای استقرایی رخنه ای است که دلیل قیاسی آن رخنه نیست و آن اینکه نتیجه گیری در دلیل قیاسی، کاملاً بر این اساس متکی است که اگر نتیجه بدست آمده درست نباشد تناقض لازم خواهد آمد و برای اینکه از نظر منطق تناقضی پیش نیاید ناچار باید گفت که نتیجه درست و صحیح است، زیرا در قیاس نتیجه مساوی و یا کوچکتر از مقدمات است و اگر صحت مقدمات را پذیرفته باشیم ناچار و بالبداهه باید درست بودن نتیجه را هم بپذیریم که صحت مقدمات با فرض عدم صحت نتیجه، تناقض خواهد بود. ولی در مورد استقراء چون نتیجه بزرگتر از مقدمات است، این اشکال از خاص به عام را نمی توان بر پایه فرار از تناقض استوار کرد، زیرا اگر فرض کنیم که در دلیل استقرایی مقدمات درست باشد، ولی نتیجه نادرست با هیچگونه تناقضی مواجه نخواهیم بود.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه باقر العلوم علیه السلام می باشد

حاصل آنکه: راه استدلال قیاسی راهی است منطقی و ریشه این استدلال از آنجا است که تناقضی پیش نیاید، لکن آن جهشی که در دلیل استقرایی از حکم خاص به عام پیش می آید در بنیان استدلال منطقی آن رخنه ای وارد می آید که از راه مبدا عدم تناقض نتوان چاره کرد. آنچه ضرورت دارد این است که بررسی شود راه حلی برای مشکل استقراء در منطق ارسطو وجود دارد و یا باید به دنبال راه حل دیگری بود، شهید صدر راه حل جدیدی ارائه داده و مکتب ذاتی را ابداع می نماید. لازم به تذکر است که هر جا استقراء بیان شده مقصود استقراء ناقص است، زیرا استقراء کامل لامحاله با مقدماتش مساوی خواهد بود مانند قیاس.

سابقه تحقیق:

شهید صدر، مبتکر مکتب جدیدی بنام مکتب ذاتی در استقراء می باشد. بعد از آن سروش در کتاب تفرج صنع، نقدهایی بر آن وارد می کند و سپس سید عمارابورغیف در کتاب الاسس المنطقه للاستقراء فی ضوء دراسـ [الدكتور عبدالکریم سروش به نقدهای آن جواب می دهد. مقالاتی در این زمینه نوشته اند:

1. منطق استقرای علمی از حجـ [الاسلام و المسلمین عبدالحسین خسروپناه.
2. معضل استقراء از نگاه شهید صدر و نقادی مبانی منطقی استقراء از مهدوی هادوی تهرانی

سؤال اصلی تحقیق:

دلایل حجیت استقراء ناقص از منظر شهید صدر و بررسی نقدهای مربوط به آن چیست؟

فرضیه های تحقیق:

1. از نظر شهید صدر از راه استقراء می توان به یقین موضوعی رسید.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه باقر العلوم علیه السلام می باشد

2. از نظر شهید صدر همه اصول بدیهی عقلی اولیه مورد نظر منطق ارسطو برای تبدیل شدن استقراء ناقص به تجربه ضرورتی ندارد و از خود دلیل استقراء بدست می آید.
3. مبتکر روش تازه ای در تئوری شناخت است که با روشهایی که در مکتب عقلی و مکتب تجربی بوده است، اختلاف دارد. مثلاً قضایای یقینی شش گانه ارسطو را همگی قضایای استقرایی می داند و مبتنی بر اساس تراکم مقدارهای احتمالی در محور واحد طبق همان دو مرحله ای که — توالد موضوعی، توالد ذاتی - برای دلیل استقرایی تعیین نموده، می داند الا اصل عدم تناقض — اصل عدم تناقض و بدیهیات نظریه احتمال را مستثنی می کند.

سوالات فرعی تحقیق:

1. آیا استقراء تام وجود دارد؟
2. آیا علم تجربی با پذیرش استقراء قابل توجیه است؟
3. آیا اصلاً ما شناخت عقلی اولی داریم؟
4. آیا همه مبادی سه گانه در تجربه، احکام اولیه اند یا بعضی از آنها از خود دلیل استقراء بدست می آیند؟
5. آیا منطق صوری ارسطو پاسخگوی نیازهای ما می باشد و یا اینکه ما نیاز به منطق جدیدی داریم؟

پیش فرض های تحقیق نامه:

1. بدیهیات نظریه احتمال
2. اصل سببیت عامه
3. اصل عدم تناقض

روش تحقیق:

توصیفی

سازمان دهی تحقیق:

فصل اوّل: کلیات

طرح پژوهش

فصل دوّم: استقراء از نظر ارسطوئیان و نقد شهید صدر بر آن

فصل سوّم: استقراء از نظر مکتب تجربی و نقد شهید صدر بر آن

فصل چهارم: دیدگاه خاص شهید صدر در استقراء (مکتب ذاتی)

فصل پنجم: نقدهای وارد بر نظریه مکتب ذاتی و ارزیابی آنها

فصل ششم: جمع بندی و نتیجه گیری

بخش اول:

پیشینه تاریخی استقراء

پیشینه تاریخی استقراء را می توان در مکتب عقلی - منتقدان فلسفه و کلام - تجربی - ذاتی پی جویی کرد. علاوه بر آن می بینیم که در قرآن کریم هم به استقراء توجه شده است.

مکتب عقلی

تفسیری که منطق ارسطو از دلیل استقرایی کرده و آن را بر اساس قضایای عقلی قبلی (پیش از تجربه) پایه گذاری نموده با رأی او در قضایای اساسی - نظریه معرفت (ثوری ادراک) - ارتباط دارد؛ زیرا منطق ارسطو در نظریه معرفت چنین معتقد است: عقل، پیش از تجربه و استقراء، ادراکات مستقلی دارد، و بر همین اساس، می تواند دلیل استقرایی را تفسیر نموده و به کمک همان قضایای عقلی اولی، احکام استقرایی را تعمیم بدهد، قضایای عقلی از قبیل قضیه «اتفاق و تضادف به طور دائم و یا اکثر نمی تواند باشد» و دلیل استقرایی از این قضایای عقلی اولی رنگ دلیل عقلی بخود می گیرد.

پیشتر از این مکتب ارسطو است که استقراء تام را حجّت و استقراء ناقص را مفید یقین نمی داند و از دیگر منطقیان این مکتب می توان بوعلی، خواجه نصیر الدین طوسی و حاجی سبزواری¹ را نام برد که با این عقیده موافقند لکن مرحوم مظفر، استقراء ناقص را به چهار دسته تقسیم کرده و یک دسته را معتبر ندانسته و آن استقراء متکی بر مشاهده؛ ولی سه دسته دیگر؛ یعنی استقراء توأم با علّت یابی و مشاهده مبتنی بر بداهت عقل و استقراء متکی بر شباهت کامل بین جزئیات را معتبر دانسته و می فرمایند تمام اکتشافات علمی و بیشتر احکامی که ما در مورد امور مختلف صادر می کنیم از نوع استقراء توأم با علّت یابی است.²

1. رک: ابن سینا، ابوعلی حسین بن عبدالله، الاشارات و التنبیها، با شرح الطوسی، محمد بن محمد بن الحسن، 3 جلد، چاپ دوم، 1403، دفتر نشر کتاب، قم، 231 - حاجی سبزواری، شرح المنظومه، منطق منظومه، 1 جلد، مکتب - المصطفوی، قم، 312/1378 - سید عبدالله انوار، تعلیقه بر اساس الاقتباس، نشر مرکز، تهران، 4/1375 - 253.

2. رک: المظفر، محمدرضا، المنطق، یک جلد، چاپ سوّم، 1388 هـ. ق، مطبعه النعمان، نجف/ 297.

همچنین آقای مصباح، استقراء ناقص را حجت ندانسته و در مورد استقراء تام می فرماید: چنین کاری عملاً میسر نیست؛ زیرا اگر همه افراد همزمان یک ماهیت هم قابل بررسی باشند هیچگاه نمی توان افراد گذشته و آینده آن را مورد تحقیق قرار داد و دست کم چنین احتمالی باقی خواهد ماند که در گذشته یا آینده نیز افرادی برای این ماهیت بوجود آمده باشد یا بوجود بیاید.³

و می فرماید اگر استقراء ناقص را از راه حساب احتمالات⁴ معتبر بدانیم؛ باز هم نیازمند قیاسی است و اگر این قیاس ضمنی نبود، استنتاج استقراء ناقص مفید ظن هم نبود، کبرایی که در استقراء ناقص نهفته است چنین می باشد «هر حکمی برای افراد بسیار از ماهیتی ثابت باشد برای همه افراد آن ثابت خواهد بود». در آخر آیت الله مصباح می فرماید: استقراء تام مفید یقین است؛ ولی استقراء ناقص یقین آور نیست.⁵

مکتب تجربی

مقصود ما از مذهب تجربه این است که می گوید اساس کلی و مصدر اصلی همه گونه شناخت ها که در اندیشه بشری فراوان یافت می شود فقط تجربه و اطلاعاتی است که از رهگذر حس بدست می آید و هیچ شناختی مستقلاً و پیش از تجربه و حس وجود ندارد.

پنج راه بر اساس مکتب تجربه بیان می کنیم که سه راه اول آن به ترتیب درجه بندی میزان وثوق و اعتمادی است که در دلیل استقرایی است نه از نظر سابقه تاریخی آن.

راه اول: راهی است که می گوید: ممکن است ما از رهگذر دلیل استقرایی به یقین برسیم. بزرگترین پیرو این راه، فیلسوف انگلیسی، (جان استیوارت میل) است که یکی از بزرگان بنام مکتب تجربه بشمار می آید.

3. یکی از ایرادات شهید صدر هم به استقراء تام ارسطویی، همین ایرادات است.

4. اشاره به نظر شهید صدر

5. مصباح یزدی، محمدتقی، آموزش فلسفه، دو جلد، چاپ دوم، 1366 سازمان تبلیغات اسلامی، معاونت فرهنگی، تهران

او معتقد است که استقراء پژوهنده را به نتیجه های قطعی می رساند.

راه دوّم: راهی است که می گوید: دلیل استقرایی، موجب اعتقاد راجحی نسبت به نتیجه دلیل استقرایی است و هر چند دایره استقراء، وسیع تر گردد قضیه استقرایی، رجحان بیشتری خواهد داشت؛ ولی به سر حد یقین نخواهد رسید، از بزرگان این راه می توان از دکتر زکی نجیب محمود نام برد که در کتاب منطق وضعی خود به بیان حساب احتمالات پرداخته و همه ترجیحات استقرایی را بر اساس حساب احتمالات تفسیر و توجیه نموده است.

راه سوّم: راهی که از نظر موضوعی و واقعی هیچ ارزشی برای استقراء قائل نیست و استدلال استقرایی را بجز یک عادت ذهنی محض، چیزی نمی داند، این مسلک را می توان مسلک «سیکولوژی و روانی» در تفسیر دلیلی استقرایی دانست که اعتقاد ناشی از استقراء را مربوط به عادت می داند و شاید نخستین پیشتاز این مسلک داوید هیوم باشد.

راه چهارم: توجیه روانی «هیوم» راه را برای مکتب سلوکی جدیدی باز کرد تا استدلال استقرایی را یک عمل فیزیولوژی بداند آن هم بعنوان یک عکس العمل شرطی.

راه پنجم: راه حل پوپر: از دیدگاه منطقی، این امر بسیار دور از وضوح است که ما چنین حقی داشته باشیم که از گزاره های جزئی، هر اندازه هم شماره آنها زیاد باشد، گزاره های کلی استنباط کنیم؛ زیرا که هر نتیجه ای که از این راه به دست آمده باشد، همیشه امکان آن هست که نادرست بودن آن آشکار شود. و مدعی این است که اصل استقراء چیز زائدی است، و به ناسازگاریهای منطقی می انجامد. و دشواریهای گوناگون منطق ارسطویی چیزی نیست که بتوان به توفیق از میان بردن آنها دست یافت و بکار بردن حتی مفهوم احتمال در ارتباط با فرضیه های علمی بی حاصل و گمراه کننده است.

مکتب منتقدان فلسفه و کلام

از مهمترین این افراد که درباره استقراء نظر داده می توان از «ابن تیمیه» نام برده که نویسنده کتاب تاریخ فلسفه در اسلام درباره او می گوید «شک نیست که او متفکر مستقلی است و از قید کورکورانه، در هر موضوعی، آزاد است، می توان او را پیشرو کسانی که در عصر جدید با تفکر ارسطویی مخالفت کردند نامید».

برای ابن تیمیه علم جزئی به جزئیات مطمئن تر از علم به کلیات است، بنابراین، در مطالعه منطق ارسطویی که در آن از علم به امور جزئی به علم کلی می رود چندان فایده ای نیست. علاوه بر این، علم به جزئی زودتر از علم کلی بدست می آید؛ زیرا علم به جزئی اغلب (به وسیله حس مشترک یا شهود) بدون استفاده از استدلال قیاسی کسب می گردد.⁶

از کسان دیگر در این گروه می توان غزالی را نام برد. غزالی گوید: در تمام بودن استقراء این مقدار کافی نیست که هر چیزی را که توبه آن دست رسی داشته بررسی نموده و شاهد حکم قرار بدهی با وجود اینکه امکان داشته باشد که چیزی باقی مانده و بر خلاف این باشد که در دسترس تو قرار گرفته است مانند اینکه: آدمی حکم کند که هر حیوانی به هنگام جویدن، فک پائین اش حرکت می کند و منشأ این حکم آن باشد که بیشتر اصناف حیوانات را استقراء کرده؛ ولی همه اصناف آن را ندیده باشد. البته چنین کسی نمی تواند ایمن باشد از اینکه در دریا حیوانی یافت شود که فک اسفلش به هنگام جویدن حرکت نکند (مانند تمساح چنانچه گفته شده است).

پس حاصل مطلب اینکه استقراء تام مفید علم است و استقراء ناقص مفید گمان.⁷

مکتب ذاتی

6. ابن تیمیه: کتاب الرد علی المنطقین به تصحیح عبدالصمد شرف الدین اکلبتی، بمبئی، 1949.

7. غزالی، معیار العلم، درالکتب العلمیة□، بیروت، 1410 هـ. ق/ 163

شهید صدر، مبتکر مکتب جدیدی در استقراء است، بنام مکتب ذاتی. مکتب عقلی ارسطو، استقراء ناقص را مفید یقین نمی دانست ولی تجربه (استقراء مع القیاس) را مفید یقین می داند. و بیان می کرد: اگر سه اصل عقلی اولیه را ضمیمه بررسی تکرار محسوسات کنیم، استقراء حجیت خواهد داشت.

آن سه اصل عقلی اولیه عبارتند بودند از:

1. اصل سببیت عامه

2. التصادف لایکون دائماً و لا اکثریاً؛ یعنی تصادف و اتفاق نه به صورت دائمی و نه به صورت غالبی محقق پیدا نمی کند.

3. حکم الامثال فی مایجوزو فی مالا یجوز واحد؛ یعنی حالات یکسان از طبیعت نتیجه یکسان نیز دارد و این سه اصل عقلی به دنبال سه اشکال که بر استقراء در مورد ارزش داشتش، وارد می شد بیان می کرد.

شهید صدر می فرماید: ما نیز شناخت عقلی اولی را قبول داریم و با منطق ارسطو در این جهت موافقیم؛ ولی در عین حال قاعده ای را که می گوید: (تصادفی لادائمیاً و لا اکثریاً)، قاعده عقلی قبلی نمی دانیم و این را یکی از نتایج دلیل استقرایی دانسته.

مکتب ذاتی، روش تازه ای است در تئوری شناخت که با روشهای متعارفی که در مکتب عقلی و تجربی بوده است اختلاف دارد.

بطور خلاصه چنین می توان گفت: ممکن است معرفتی بر اساس معرفتی دیگر پیدا شود و علمی حاصل گردد بدون وجود کمترین ملازمه ای میان موضوع های آن دو معرفت، بلکه این توالد بر اساس تلازم میان خود دو معرفت قائم باشد. و عقیده دارند که حداقل، قسمتی از شناخت پیروان مکتب عقلی بر اساس توالد موضوعی (هر گاه تلازمی میان یک قضیه و یا مجموعه ای از قضایا و قضیه دیگر باشد، ممکن است شناختی که ما نسبت به آن قضایا داریم منشأ شناخت ما نسبت به این قضیه ملازم شود) پیدا نشده است بلکه بر اساس

توالد ذاتی بوجود آمده و پس در توالد موضوعی منشأ بودن معرفتی برای معرفت دیگر به جهت ملازمه ای است که میان دو جنبه موضوعی معرفت است و ملازمه ای که میان دو جنبه ذاتی معرفت است تابع آن دو جنبه موضوعی است؛ ولی در حالات توالد ذاتی مجوز پیدا شدن معرفتی از معرفت دیگر ملازمه ای است که میان دو جنبه ذاتی معرفت و این تلازم تابع تلازم میان دو جنبه موضوعی معرفت نیست.

مکتب عقلی — که منطق ارسطو نمودار آن است — معتقد است از نظر منطق تنها راه صحیح همان راه توالد موضوعی است و اما راه توالد ذاتی از ناحیه منطقی خطا و غلط است؛ زیرا قضیه ای را از قضیه دیگر استنتاج می کند بدون اینکه کوچکترین ملازمه ای میان آن دو قضیه بوده باشد و شهید صدر معتقدند همه تعمیم های استقرایی و کلاً هر شناخت ثانوی که عقل آن را بر اساس توالد ذاتی بدست می آورد از دو مرحله می گذرد.

آغاز آن شناخت، مرحله توالد موضوعی است و در این مرحله شناخت در آغاز به صورت احتمال است و احتمال به صورت مستمر نمو می کند و سیر نمو در این مرحله از رهگذر توالد موضوعی بجایی می رسد که آن شناخت دارای مرتبه بزرگی از احتمال بشود؛ ولی طریقه توالد موضوعی، عاجز است از آنکه به تواند شناخت را به سر حد یقین برساند و از اینجا است که مرحله توالد ذاتی شروع می شود برای انجام این مقصود و رساندن شناخت ما را به سطح یقین.

در اینجا است که به منطق تازه ای نیازمندیم، نیاز به منطق ذاتی که برای ما شرایطی را که طریقه توالد ذاتی را به صورت معقولی در آورد معلوم سازد. همچنانکه احتیاج به منطق صوری داشتیم برای شناخت کیفیت تلازم میان اشکال قضایایی که این صیغه های تلازم، آن توالد موضوعی را به صورت معقولی در می آورد.

استقراء در قرآن کریم

بنابر مکتب ذاتی، یکی از پیشینه های تاریخی استقراء، متن قرآن است؛ زیرا مبانی منطقی همه استدلالات علمی که بر پایه ملاحظه و آزمایش است عیناً همان مبانی منطقی است که استدلال بر اثبات سازنده مدبر این

جهان مبتنی بر آنها است؛ یعنی استدلال از رهگذر مظاهر حکمت و تدبیر که سراسر این جهان را فرا گرفته است، طبیعی است، اینگونه استدلال همانند همه استدلالات علمی استدلال استقرایی است. و در نتیجه، آدمی بر سر دو راهی قرار گرفته است که یا باید استدلال علمی را به کلی کنار بگذارد و یا آنکه آن را بپذیرد و اگر پذیرفت باید به استدلال استقرایی درباره اثبات صانع همان ارزشی را بدهد که در هر استدلال علمی آن ارزش را قائل است. و همچنین این بحث روشن می کند که دانش و عقیده در اساس منطقی استقرایی به همدیگر پیوسته اند و از نقطه نظر منطقی استقراء، نمی توان آن دو را از یکدیگر جدا کرد.

و شاید همین پیوند میان روش های استدلال علمی و روشی که استدلال به مظاهر حکمت برای اثبات صانع در دست دارد سبب آن شده است که قرآن کریم از میان انواع استدلالها برای اثبات صانع به این استدلال بیشتر تکیه کرده است تا مگر دلیل تجربه و استقراء را برای اثبات صانع دلیلی درست و مسلم معرفی نماید؛ زیرا قرآن کریم که آخرین نسخه ادیان آسمانی است در زمانی پدید آمد که بشر در آستانه دانش تجربه و ملاحظه و آزمایش قرار گرفته بود و سر و کارش با این بشری است که روز به روز با قدم های سریع به سوی دانش پیش می رود و با جامعه انسانی است که پایه های شناخت خود را بر اساس دانش و آزمایش پی ریزی می کند.

بنابراین، طبیعی است که باید قرآن کریم به دلیل: (اراده و حکمت در آفرینش) به عنوان دلیلی که نمایانگر راه حقیقی استدلال علمی است و بر مبانی منطقی استدلال علمی مبتنی است متوجه باشد و آن را بر دیگر دلیل های فلسفی که با آنها بر وجود خدای متعال استدلال شده است برتری دهد.

علاوه بر آنکه دلیل تجربی بر وجود خدای متعال به فهم عمومی نزدیک تر و به لبریز ساختن وجدان و عقل آدمی از ایمان، تواناتر از براهین فلسفی است که دارای فرمول های فکری محض است و تنها در عقول و اندیشه های فلاسفه می توانند اثر بیشتر داشته باشند.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه باقر العلوم علیه السلام می باشد

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه باقر العلوم علیه السلام می باشد

بخش دوم:

تعاریف و اصطلاحات

جایگاه استقراء در بحث های منطق

آنجا که منطقی صحبت از دلیل و حجت می کند و می خواهد کیفیت دسترسی به مجهولات تصدیقی را از طریق معلومات تصدیقی بیان نماید، سه شیوه استدلالی مطرح می کند:

1. قیاس

2. استقراء

3. تمثیل

خواجه نصیر الدین طوسی در شرح اشارات در مورد علت حصر استدلال، در این سه نوع چنین می گوید: «حجت و مطلوب ضرور^۸ خالی از تناسب نیستند. اگر غیر این باشد، در پی درآمدن یکی (مطلوب) بعد از دیگری (حجت) ممتنع خواهد بود. این تناسب یا به اشمال یکی بر دیگری میسور است و یا به غیر آن. اگر تناسب به اشمال باشد، یا حجت مشتمل بر مطلوب است و این قیاس است و یا به عکس، مطلوب مشتمل بر حجت است، و این استقراء است. و اگر اشمال یکی بر دیگری نبود، باید چیزی که با آن دو تناسب داشته باشد شامل آن دو گردد. و این سوّمی تمثیل است»^۸.

شبهه به عبارت خواجه در شرح اشارات در لسان بعضی دیگر نیز یافت می شود.^۹

بنابراین، استقراء یکی از طرق استدلال است که در آن، استدلالی از خاص به عام داریم، بر عکس قیاس که استدلال از عام به خاص است.

8. الطوسی، محمد بن محمد بن الحسن، شرح الاشارات و التنبیها، 3 جلد، چاپ دوم، 1403، دفتر نشر کتاب، قم، جلد

1/ 230 - خواجه در اساس الاقتباس این مسأله را مطرح کرده است، الطوسی، محمد بن محمد بن الحسن، اساس الاقتباس، 1 جلد، چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران / 303.

9. ر ک: مشکو □ الدینی، عبدالحسین، منطق نوین، 1 جلد، 1360، انتشارات آگاه، تهران / 2 - 561 بنیاد پژوهش های

اسلامی آستان قدس رضوی، شرح المصطلحات الکلامیه، جلد 1، چاپ اول 1415، مجمع البحوث الاسلامیه، مشهد.

تعریف و انواع استقراء

وقتی در کلام منطقی ها و فلاسفه دقت می کنیم، دو گونه تعریف برای استقراء می توانیم بدست آوریم. در این تعاریف، تفاوت واقعی به چشم نمی خورد، بلکه می توان گفت عمق همه آنها به یک چیز بازگشت می کند. و در واقع، همگی یک چیز را بیان می کنند. در بعضی از این تعاریف، استقراء، به «حکم کردن بر یک کلی به خاطر وجود آن کلی در جزئیاتش»¹⁰ تعریف شده است و قائلین به این تعریف، استقراء را به دو قسم: 1. تام 2. ناقص تقسیم کرده اند در پاره ای دیگر از تعاریف، تعریف استقراء به گونه زیر است: «حکم کردن بر یک کلی از آن روی که این کلی در کثیری از جزئیاتش یافت شده است»¹¹ در تعریف این گروه، از آنجا که کلمه جزئیات مقید شده است، استقراء، فقط استقراء ناقص را در بر می گیرد و استقراء تام را

10. ر ک: ابن سینا، ابوعلی حسین بن عبدالله، النجا □، 1 جلد، 1364، انتشارات دانشگاه تهران / 106 — خواجه نصیر الدین طوسی، اساس الاقتباس / 331 — الساوی، زین الدین عمر بن سهلان، بصائر النصیریه، 1 جلد، چاپ اول، 1316، المطبع □ الکبری الامیریه، مصر / 131 — الحلّی، جمال الدین حسن بن یوسف، الجوهر النصیر، 1 جلد، 1363، انتشارات بیدار / 188 — مولی عبدالله بن شهاب الدین حسین یزدی، الحاشیه «علی تهذیب المنطق»، مؤسسه نشر الاسلامی، قم، 1405 هـ. ق 1363 هـ. ش / 139 — بنیاد پژوهش های اسلامی آستان قدس رضوی، شرح المصطلحات الکلامیه / 20 (در کتاب اخیر بعضی از تعاریف نقل شده، دلالت بر تعریف فوق دارد) — خوانساری، محمد، منطق صدری، 2 جلد در یک مجلد، 1359، انتشارات آگاه، تهران / 133 — مفتاح، محمد، روش اندیشه، 1 جلد، انتشارات نور، تهران / 122.

11. ر ک: خواجه نصیر الدین طوسی، شرح الاشارات و التنبیها، ج 1 / 231 — بهمینار بن مرزبان، التحصیل، 1 جلد، 1349، انتشارات دانشگاه تهران / 187 — الرازی، قطب الدین، شرح المطالع، 1 جلد، انتشارات کتبی نجفی، قم / 333 — الرازی، قطب الدین، شرح الشمسیه، 1 جلد، انتشارات کتابفروشی علمیه اسلامی، تهران / 177 — سهروردی، شهاب الدین یحیی، مجموعه مصنفات شیخ اشراق، 1379، انجمن فلسفه ایران، ج 2 / 41 — قطب الدین شیرازی، شرح حکم □ اشراق، انتشارات بیدار، قم / 121 — مشکو □ الدینی، منطق نوین / 563 — المظفر، المنطق / 295 — الصدر، محمدباقر، الاسس المنطقی □ للاستقراء، 1 جلد، چاپ دوم، 1379 هـ. 1977 م، دارالتعاریف للمطبوعات، بیروت / 6 - 5 — بنیاد پژوهش های اسلامی آستان قدس رضوی، شرح المصطلحات الکلامیه / 20 — بنیاد پژوهش های اسلامی آستان قدس رضوی، شرح المصطلحات الفلسفیه، یک جلد، چاپ اول، 1414، مجمع البحوث الاسلامیه، مشهد / 18.

شامل نمی شود و شاید دلیل آن، مشهور بودن استقراء ناقص، به اسم استقراء باشد، استقراء تام در واقع یک نوع قیاس است،¹² به خلاف استقراء ناقص که صرفاً ظن را بر می انگیزد. گروه اول نیز استقراء ناقص را ظنی و استقراء تام را یک نوع قیاس و حجیت آن را یقینی می دانند.

پس گویا هر دو در این مسأله متفق هستند که با فحص عدّه زیادی از جزئیات ما به حکم کلی دسترسی پیدا می کنیم. این عمل، استقراء است و اگر توانستیم تمام جزئیات را فحص کنیم، در این صورت یک نوع قیاس خواهیم داشت؛ که چون در آن، فحص جزئیات هم بوده است، می توان نام استقراء تام بر آنها نهاد.

لازم به ذکر است که عدّه ای با این که استقراء را به نحو دوم تعریف کرده اند در عین حال بعد از تعریف، به تقسیم استقراء پرداخته و آن را به تام و ناقص تقسیم نموده اند.¹³

فرق تجربه و استقراء در منطق ارسطویی

برای بررسی این فرق پس از جستجو در چندین کتاب¹⁴، جامع ترین مطلبی را که بنظر می رسد در کتاب شهید صدر مشاهده کردم. و اکنون آن را ذکر می کنم:

12. از سوی دیگر، استقراء تام به ندرت در علوم مورد استفاده قرار می گیرد، چون فحص تمام جزئیات و در نتیجه سرایت حکم آن جزئیات به کلی، امری غیر ممکن است، مگر در مواردی که آن جزئیات بسیار محدود و محصور باشند.

13. ر ک: قطب الدین الرازی، شرح المطالع / 333 — قطب الدین الرازی، شرح شمسیه / 177، محمدرضا مظفر، المنطق / 295.

14. ر ک: شهید صدر، الاسس المنطقی □ للاستقراء / 35 — 30 — مظفر، المنطق / 19 — 317 — حاجی سبزواری، منطق منظومه / 326 — بوعلی، منطق اشارات / 217 — شهید مطهری، شرح مبسوط منظومه، انتشارات صدرا، 1378، قم / 313 — 309 - آیت ... مصباح، آموزش فلسفه، جلد اول / 102.

فروق: از نظر ارسطو سببیت میان دو پدیده ای که با همدیگر در خلال استقراء پیدا شده اند یگانه پلی است که می تواند استقراء کننده را از حالات مخصوصی که استقراء شده به تعمیم در همه حالات عبور دهد و هر گاه ما توانستیم ثابت کنیم که یکی از دو پدیده که در خلال استقراء مقارن یکدیگرند سبب دیگری است خواهیم توانست عمومیت هم زمانی این دو پدیده را نیز اثبات کنیم؛ زیرا هر پدیده ای دائماً با سبب خودش مقارن است.

و تنها گردآوری تعدادی مثال کافی نیست که ما از این پل گذشته سببیت را اثبات کنیم.

منطق ارسطو معتقد است که استقراء کننده هنگامی می تواند چنین پلی را بسازد و سببیت را ثابت کند که یک قاعده عقلی را نیز که (به عقیده او قاعده مزبور بدون نیاز به استقراء و تجربه و به طور استقلال در عقل ما موجود است) در کنار مثالها در نظر بگیرد و آن قاعده عقلی می گوید: (الاتفاق لایکون دائماً و لا اکثریاً) بدین معنی که هر دو چیز که میان آنها رابطه سببیتی نباشد هم زمانی آنها در پیدایش نه دائماً تکرار می شود و نه حتی بیشتر اوقات. به نظر منطق ارسطو: دلیل استقراء پس از آنکه در خلال استقراء ناقص بسیاری از مثالها را بدست آورد. از یک قاعده عقلی نیز الهام خواهد گرفت و شکل اول قیاس استدلالی را به صورت زیر تشکیل خواهد داد: صغری: پدیده الف و پدیده ب در خلال استقراء در دفعات متعدد بسیاری مقارن هم می باشند، کبری: هر دو پدیده ای که دفعات متعدد فراوانی مقارن هم باشند یکی از آنان سبب دیگری خواهد بود؛ زیرا اتفاق و تضاد لایکون دائماً و لا اکثریاً، نتیجه: پس الف سبب ب است. این یک قیاس استدلالی طبیعی است که در آن از عام به خاص سیر شده و از سنخ استدلال استقرایی نیست که از خاص به عام سیر می شود.

پس اگر به کمک استدلال قیاسی که از عام به خاص سیر می کند ثابت شد که میان حرارت و انبساط آهن رابطه سببیت هست می توانیم حکم کنیم که به طور کلی هر وقت هر آهنی حرارت ببیند انبساط خواهد یافت؛ زیرا پیدایش مسبب با پیدایش سبب دائماً هم زمان است.

بنابراین، روشن شد که: نقشی را که استقراء ناقص در نظر ارسطو ایفا می کند عبارت است از فراهم نمودن صغرای دلیل و آن اینکه دو پدیده غالباً با هم بوده اند و سپس قاعده عقلیه اولیه، کبرای دلیل را تشکیل می دهد و می گوید: الاتفاق و تصادف لایکون لادائماً و لا اکثریاً و از این صغری و کبری نتیجه می گیرد که پدیده (الف) به سبب پدیده (ب) است و چون سببیت تنها پل عبور از حالات خاصه به همه حالات طبیعی است که نسبت به یک قضیه کلی کاملاً علم حاصل خواهیم نمود.

و از این راه، روشن می گردد که دلیل استقرایی از نظر ارسطو یک دلیل قیاسی را در حقیقت و باطن خود دارد و در نتیجه، خود دلیل استقرایی نیز دلیلی است قیاسی که از عام به خاص سیر می کند.

منطق ارسطو این چنین دلیل استقرایی را (استقراء به علاوه دلیل عقلی) تجربه می نامد و تجربه را یکی از وسایل اولیه شناخت می داند و به ارزش منطقی آن و امکان اینکه علم بتواند بر اساس آن استوار باشد ایمان دارد، برخلاف استقراء ناقص که یکی از دو عنصر تجربه را تشکیل می دهد و فقط صغرای دلیل قیاسی را که می توان از استقراء استخراج نمود، در اختیار ما می گذارد.

بنابراین، در منطق ارسطو وجه تمیز میان تجربه و استقراء ناقص بر این اساس است که استقراء ناقص فقط نمودار شماره هایی از مثالهایی است که در خلال استقراء ملاحظه شده و اما تجربه ترکیب یافته از همین استقراء و از یک قاعده عقلی، که پیش از استقراء وجود داشت و از ترکیب این دو جزء، یک دلیل قیاسی کامل تشکیل می شود.

از این رو، می توان گفت که منطق ارسطو استقراء ناقص را همچون پایه ای از برای علم می داند و معتقد است که استقراء کننده ممکن است از رهگذر استقراء ناقص به نتیجه عامی برسد و لکن نه به طور دائم بلکه فقط در موردی که آن قاعده عقلی را (که تکرار تصادف را برای همه آن مثالها و شواهد مورد استقراء نفی می کند) تطبیق تواند داد؛ زیرا با تطبیق این قاعده بر مثالها یک قیاس منطقی کامل تشکیل می یابد. که صغرایش از مثالها و شواهد است و کبرایش از همان قاعده عقلی، و نتیجه چنین می شود که یکی از دو

پدیده مقارن در استقراء همانا سبب از برای دیگری است و چون سبب است پس لامحاله در همه حالات قرین یکدیگر خواهند بود.

از همین راه می توان فهمید که منطق ارسطو در عین حالی که در پاره ای از موارد تصریح می کند استقراء ناقص، مفید علم نیست و در جای دیگر می گوید که تجربه مفید یقین است.

مقصودش از استقراء ناقص که مفید علم نیست فقط گردآوری تعدادی از مثالها است بدون اینکه هیچ قاعده عقلی به آنها اضافه شود و مقصودش از تجربه که یقینی است همان مثالهاست به اضافه آن قاعده عقلی که سابق بر استقراء است که از این دو مقدمه یک قیاس منطقی تشکیل می یابد که برهان سببیت می شود.

ابن سینا گوید: اگر کسی بگوید چرا اینکه (سقمونیا) مسهل صفرا است برای آدمی مفید علم است؛ ولی استقراء چنین نیست؟

ما در جواب این سؤال گوییم: مفید علم بودن تجربه نه تنها برای این جهت است که بر حکم خاص شواهد بسیار دیده می شود بلکه برای این است که با آن شواهد، قیاسی نیز قرین است.¹⁵

چون به تحقیق پیوست که سقمونیا به دنبالش اسهال صفراء روی می دهد و این امر بسیار تکرار شد معلوم می گردد که این تولید اسهال رویدادی اتفافی و تصادفی نیست؛ زیرا اتفاق افتادن نه بطور دائمی شود و نه بطور اکثر¹⁶ محقق طوسی در شرح منطق اشارات گوید: مجربات به دو چیز نیازمند است یکی آنکه مکرر مورد مشاهده واقع شدن، مکررات به یک نحو و طرز واحد امری تصادفی و اتفافی نیست بلکه مستند سببی است. پس در این مورد نیز لامحاله سببی وجود دارد اگر چه ماهیت آن هنوز برای ما معلوم نشده باشد و هرگاه به وجود سبب علم حاصل شود به وجود مسبب حکم قطعی صادر خواهد شد؛ زیرا علم به سببیت سبب، هر

15. ر ک: ابن سینا، ابوعلی حسین بن عبدالله، الشفاء، المنطق، برهان، 4 جلد، 1375، المطبعه الامیریه، قاهره/ 46.

16. ر ک: ابن سینا، منطق شفاء، برهان / 46.

چند ماهیت سبب شناخته نشده باشد کافی است در علم بوجود سبب و فرق میان تجربه و استقراء به قیاس خفی است.¹⁷

رازی در حاشیه ای که بر شرح اشارات دارد گوید: شاید کسی به عنوان پرسش بگوید: تجربه، به جز مشاهدات مکرر است، پس چرا تجربه یقین آور است؛ ولی استقراء مفید علم نیست؟ پاسخ این است: هنگامی که مشاهدات بر وقوع چیزی تکرار شود و به حکم عقل فهمیدیم که وقایع مکرر، اتفاقی و تصادفی نمی تواند باشد؛ زیرا امور اتفاقیه دائم و اکثر الوقوع نیست، آن وقت تجربه یقین آور می شود و اگر در مورد مشاهدات، چنین چیزی عقل را درک نکرد و فقط به مشاهدات جزئی استدلال شد بدون آنکه دلیل قیاسی برای حکم کلی داشته باشیم، آن استقراء خواهد بود و یقین آور نخواهد گردید.¹⁸

جمع بندی نظریه های منطقیان مکتب عقلی و ذاتی

همه در تعریف تجربیات متفق هستند الا شهید صدر که قاعده عقلی برای تجربیات را قبلی نمی داند و آن را از نتایج دلیل استقرایی می داند. پس فرقی بین تجربیات و استقراء نگذاشته است. در اینکه تجربیات متکی بر قیاس خفی است همگی هم قول می باشند. الا شهید صدر که فرماید ما نیز شناخت عقلی اولی را قبول داریم و با منطق ارسطو از این جهت موافقیم و بر همین اساس، می توانیم فرض کنیم که معرفت قبلی عقلی وجود دارد؛ ولی در عین حال قاعده ای را که می گوید: الاتفاقی و تصادفی لا دائمی و لا اکثری، قاعده قبلی نمی دانیم، بلکه او را یکی از نتایج دلیل استقرایی دانسته پس این قاعده نمی تواند اساس منطق استقرایی را تشکیل دهد و مجوز عقلی کافی از برای آن گردد.

17. ر ک: ابن سینا، منطق اشارات / 217

18. ر ک: ابن سینا، منطق اشارات / 217

مسأله دیگر که باقی می ماند یقینی بودن مجربات است که همه در آن متفق هستند.

تذکره: مثالی را در مورد تجربه در منطق مظفر مشاهده کردم که من را به آن داشت تذکری بنویسم، مثال از این قرار است: اجسام در اثر سرما منقبض می شوند. می دانیم که مثال مرحوم مظفر در مورد تجربه، اشتباه است؛ زیرا در مورد آب نقض می شود، آب در اثر سرما منبسط می گردد، این مثال عیناً مثل مثال معروف (حیوانات هنگام جویدن، فک پایین خود را حرکت می دهند) می باشد که در عدم مجیت استقراء ناقص منطقیان می زنند.

به این هر دو مثال که توجه می کنیم می بینیم در یک چیز مشترکند و آن جنس بودنشانمی باشد؛ لکن یکی جنس قریب و دیگری جنس بعید؛ ولی مثالهای دیگر تجربه که قانون شده اند همه از نوع منطقی هستند مثلاً آهن در اثر حرارت منبسط می شود، آهن یک نوع فلز است. شهید مطهری در پاورقی اصول فلسفه در مورد قانون شدن فرضیه ای می فرماید: «تا قاعده عقلی حکم الامثال فی ما یجوز و فی مالایجوز، نباشد هیچگاه فرضیه تبدیل به قانون نمی شود.»¹⁹ به عبارت دیگر یکی از قاعده های عقلی اولیه برای تجربه همان حکم الامثال است، با کمی دقت متوجه می شویم که حکم الامثال در مورد افراد نوع صادق است نه در مورد انواع اجناس؛ زیرا انواع حیوان مثلاً انسان و گاو و اسب، اینها مثل هم نیستند تا حکم الامثال بر آنها صادق شود. چنانچه می بینیم مثال های حرکت فک پایین حیوانات و اجسام در اثر سرما منقبض شده تبدیل به تجربه نشده؛ زیرا اصلاً حکم الامثال بر آنها صادق نیست ولی مثال آهن در اثر حرارت منبسط می شود، تبدیل به قانون گردیده؛ زیرا آهن نوع است و حکم الامثال بر او تطبیق کرده است.

19. ر ک: شهید مطهری، پاورقی اصول فلسفه و روش رئالیسم، جلد 3، قم، 1377 / 519

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه باقر العلوم علیه السلام می باشد

بنابراین، اگر مشاهده ای که جزئیات مورد بررسی قرار می گیرد، همه افراد نوع باشند؛ یعنی قاعده حکم الامثال بر آنها صادق باشد قابلیت تبدیل به تجربه را دارد که اگر دو قاعده عقلی دیگر (قاعده سببیت عامه، تصادفی لادائمی و لاکثری) هم بر او صادق باشد صد در صد تجربه می گردد و اگر دو قاعده دیگر بر او تطبیق نکند تجربه نیست. و اگر جزئیات مورد بررسی قرار گرفته از افراد نوع نباشد؛ یعنی قاعده حکم الامثال بر آن صادق نباشد، اصلاً قابلیت تبدیل به تجربه شدن ندارد.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه باقر العلوم علیه السلام می باشد

بخش سوم:

جایگاه استقراء در علوم تجربی

تصور عمومی (غیر دقیق) از علم آن است که بر اساس مدل استقرایی پدید می آید به این معنا که علم تکاپویی برای جستجوی حقیقت بر مبنای روش استقرایی است.

این روش با مشاهده آغاز می شود. عالم مشاهدات مکرری در شرایط متفاوت انجام می دهد و وقتی مشاهده کرد که بین (الف) و (ب) ارتباطی هست به این معنا که هر گاه «الف» آن گاه «ب»، آن وقت یک قاعده کلی می دهد و مشاهدات را تعمیم استقرایی داده و برای اطمینان خاطر بیشتر، مطالعات و مشاهدات خود را محدود به منطقه خاصی نمی کند. این را اصطلاحاً می گویند استدلال استقرایی که مبتنی بر اصل استقراء است که اگر مشاهدات مکرر نتیجه مساوی به دست آورد، مجوز می شود که بگوییم (الف)، (ب) است.

این تصور عمومی را استقراگرایی سطحی می نامند و مشاهده گر باید «دارای اعضای حسی معمولی و سالم باشد و باید آنچه را با توجه به وضعیت مورد مشاهده می تواند ببیند، بشنود و غیره، با امانتداری تمام ضبط کند و این عمل باید با ذهنی خالی از پیشداوری انجام پذیرد».²⁰

علت اینکه به آن استقراء گرایی سطحی می گویند این است که برخی استقراء گرایان عقیده دارند این کثرت مشاهدات نشان می دهد که احتمالاً «الف»، «ب» است نه جزماً و این دسته اخیر را استقراء گرایان غیرسطحی می نامند.

فرانسیس بیکن در سال 1620 در کتاب ارغنون نو، بر روش استقرایی در دستیابی به علوم تجربی تأکید کرد؛ ولی این بدان معنا نیست که در طبیعات قبل از فرانسیس بیکن استقراء سهمی نداشته، بلکه واقعیت این است که مدل علمی در دوران قدیم مدل استقرایی قیاسی بوده، به این معنا که بر اساس استقراء و مشاهده به قضیه کلی می رسیدند، منتهی همین مدل به گونه ای بوده که انبار معلومات را تقویت می کردند. با استقراء معارف جدیدی را در این انبار می آوردند، اما تولید علم فقط از طریق استقراء نبوده بلکه می آمدند این معارفی را که در انبار داشتند مثل روش فلسفه کنار هم قرار می دادند و استنتاج می کردند.

1. ر ک: آلن اف. چالمرز، چیستی علم، ترجمه دکتر سعید زیبا کلام، تهران، 1385 / 14

فرانسس بیکن گفت این استنتاج قیاسی را رها کن، راه یگانه راه استقراء است. استنتاج قیاسی در طبیعات قدیم پررنگ بوده، اما فرانسس بیکن گفت باید نقش استقراء پررنگ تر از نقش قیاس باشد. امر مبهمی که راجع به اصل استقراء وجود دارد، این است که قائلین به آن می گویند تعداد زیادی مشاهده باید صورت گیرد تا به قاعده کلی برسیم و «فرضیات از داده هایی که قبلاً گرد آمده به طریقی که استنتاج استقرایی نام دارد بدست می آیند».²¹ حال باید دید مراد از کثیر چیست؟ واقعیت این است که کثیر در این جا محدوده مشخصی ندارد، گاهی اوقات یک عدد مشاهده در این که اذعان کنیم قضیه به صورت کلیه درست است کافی است مثل قضیه بمب اتم در هیروشیما و گاهی با صد مورد هم نمی توان اذغان کرد قضیه به صورت کلیه درست است.

در هر کار علمی وقتی عالمی می خواهد نظریه خود را پردازد یک فاکتورهایی را در محاسبه خود می آورد و یک فاکتورهایی را در نظر نمی گیرد، اینکه چه فاکتورهایی را بیاورد و چه فاکتورهایی را نیاورد امر مشکلی است، چه بسا چیزی که فکر کردیم مربوط است واقعاً نامربوط باشد و یا آن که بالعکس باشد. ملاک و معیار شرایط این خودش امر مبهمی است. مسأله ای که مهم است اگر هم بگوییم استقراء یگانه روش تولید علم تجربی هست ولی کاملاً قیاس را نمی توانیم کنار بگذاریم؛ زیرا قیاس برای پیش بینی و تبیین بکار برده می شود. پس حتی بر اساس پذیرش مدل استقرایی برای تولید علم پای قیاس به طور کلی در ساخت علم قطع نمی شود. مثلاً فردی نگاه می کند و می بیند ماشین او دچار فرو رفتگی شده، این جا یک قاعده کلیه داریم که هر گاه یک شیء با شیء سخت تر از خود برخورد کند دچار فرو رفتگی می شود، این قاعده کلی یک قاعده علمی است که به روش استقرایی بدست آمده، اما تبیین این که چرا ماشین فرو رفته به کمک قیاس این مورد را تبیین می کنیم که چرا این اتفاق افتاد. پیش بینی هم همینطور است، در آزمایشگاه می خواهیم چند ماده را ترکیب کنیم، به کمک قیاس پیش بینی می کنیم که چه چیزی به وجود خواهد

1. ر ک: کارل همپل، فلسفه علوم طبیعی، ترجمه حسین معصومی همدانی، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، 1369 / 12

آمد. مسأله ای که اینجا باید متذکر شد این است که پیش بینی و تبیین نسبت به موارد جزئی است و بحث تولید علم نسبت به موارد کلیه است.

استقراء گرایي سطحی با مشکلاتی مواجه است:

1. اصل استقراء اساس و پایه علمی ندارد. بر چه اساسی از روی موارد محدود قضیه کلیه درست

گردید؟²²

2. اساس استقراء گرایي سطحی بر پایه مشاهدات است. حال آنکه این مشاهدات معلوم نیست مورد

و ثوق باشد. دلایلی وجود دارد که در امور مورد مشاهده ما خدشه وارد می کند و آن را از اعتماد می

اندازد.²³

مشاهده به صرف فرآیند فیزیکی که در مغز و اعصاب و اعضاء بینایی ما اتفاق می افتد خلاصه نمی شود. به طور مثال تصویری را که خیلی شلوغ است می بینید. در یک گوشه این تصویر حیوانی پشت بوته ها پنهان است. شاید اگر کسی از قبل چیزی از این تصویر نداند، در وهله اول هیچ حیوانی را مشاهده نکند با این که آنچه به لحاظ فیزیکی اتفاق می افتد (نوری که به شبکیه ما می آید و فعل و انفعالات مختلف در همگی ما یکسان است)؛ اما او این را نمی بیند ولی اگر کسی تجربه داشته باشد و این تصویر را قبلاً دیده باشد، با دیدن تصویر بلافاصله آن حیوان را می بیند، پس در مشاهدات ما تجربیات و دانش ها و اندوخته های قبلی دخالت دارد؛ یعنی یک معلومات فوقانی و زائد و حاشیه ای است که دخالت می کند و جهت می دهد. فقط امور فیزیکی که اتفاق می افتد نیست مثل توجه نفس در ادراکات حسی، مثلاً یک مسأله جدی ذهن ما را مشغول کرده چشم ما باز است ممکن است کسی رد شود و شما او را نبینید، با این که از حیث فیزیکی چشم ما دارد کار خودش را می کند اما توجه نفس نیست. مثال دیگر: عکسهایی که برای ارتوپدی می گیرند اگر ده روز

1. ر ک: چالمرز، چستی علم / 26.

2. ر ک: چالمرز، چستی علم / 48-34.

هم نگاه کنیم چیزی نمی فهمیم اما دکتر تا نگاه می کند به مشکل پی می برد. صرف مشاهده نیست، معلومات و دانسته ها و تجربه هایی هست که بر اساس آنها از این تصویر اطلاعات می گیرد، اگر کسی معلومات و دانسته ها را نداند اصلاً پی به چیزی نخواهد بُرد.

از اینها گذشته مشاهدات تئوری پیچ است، محفوف شده با تئوری هایی. حتی جملات خیلی ساده ما پر از یک سری تئوری هاست. وقتی گفتم گاز روشن نمی شود، در واقع مواد را تقسیم کردی به مایع، گاز و جامد، این که آن را گاز می نامیم بر اساس یک تئوری است. این که می گویم گاز در مجاورت فلان ماده مشتعل می شود محفوف به تئوری است. پس یک سری امور مفروض و پذیرفته شده به عنوان تئوری است و بعد جملاتی را می گویم، ممکن است خود این نظریه ها که یک مشاهده محفوف به آن است باطل باشد، در نتیجه مشاهده ما قابل اعتماد نمی باشد. حداقل جا برای تردید هست پس تعمیم استقرایی که متکایش این مشاهده بود مورد خدشه واقع شد.

اساساً به لحاظ تاریخی این مشکل وجود داشته، وقتی کوپرنیک نظریه چرخش سیارات به دور خورشید را مطرح کرد، یکی از نتایجش این بود که باید اندازه زهره تغییر پیدا کند و آن زمان کیهان شناسان تلسکوپ را نمی شناختند، با چشم می دیدند اندازه زهره تغییر پیدا نکرده است. 60 سال بعد وقتی گالیله تلسکوپ را ساخت و 28 سال بعد از آن، حاصل مشاهداتش را منتشر کرد، معلوم شد اندازه های زهره تغییر می کند و این شاهدهی بود بر تئوری کوپرنیک. مشاهداتی که 60 سال با چشم غیر مسلح داشتند و بر اساس آن می گفتند زهره تغییر نکرده قابل اعتماد نبوده چون مبتنی بر یک تئوری بوده و آن تئوری این بوده که اندازه کرات را با چشم می شود فهمید، بعد معلوم شد در مورد کرات به چشم نمی شود اعتماد کرد پس یک پیش فرض ها و تئوری هایی بوده که خودشان باطل بودند.