**پوستر آموزشي شماره1- نقشه شناختي: «هنرهاي برنامه‌ريزي درسي معطوف به عمل فكورانه» (راهنماي عمل: براي شركت‌كنندگان دوره چهار ترمه كارورزي با رويكرد تربيت معلم فكور در دانشگاه فرهنگيان)**

فرض براين است كه دست‌اندركاران مدارس خزانه‌اي از تجربيات مربوط به وضعيت‌ها را در خود به وجود آورند تا به ايشان در حساس بودن نسبت به مسائل برنامه‌درسي، توليد شيوه‌هاي نوانديشانه بديل براي عمل و ارزيابي پيامدهاي‌اخلاقي و تربيتي برنامه‌هاي درسي توليد شده كمك كند.

يك فرض بنيادي پژوهش معطوف به عمل فكورانه، اين است كه مسائل ريشه‌اي برنامه‌درسي، مسائل عملي مربوط به انتخاب و عمل در وضعيت‌هاي خاص‌اند كه دست‌اندركاران بايد از طريق فرايندهاي فكورانه به آن‌ها بپردازند. اين گفته بدان معناست كه مدارس و كلاس‌هاي درس جايگاه‌هايي مهم براي برنامه‌ريزي درسي، سياست‌گذاري و ارزشيابي از سوي معلمان و مديران است.

با اثر شون(1987،1983) تحت عنوان **تفكر حين‌عمل** و تعابيري كه به دنبال داشته است، بحث درباره «نظارت‌تأملي» و تحقيق در فرايند تفكرمعلم و «دانش عملي» با پژوهش معطوف به عمل‌فكورانه، رابطه‌اي تنگاتنگ دارند.

مفهوم ‌«وضعيت‌خاص» پديده‌اي‌نسبي است و پژوهش معطوف به عمل فكورانه ممكن است توجه خود را معطوف به سياست‌ها يا رهنمودهاي برنامه‌درسي مربوط به يك كلاس، يك مدرسه، يك ناحيه، يك استان و يا يك ملت بكند.

هدف اصلي پژوهش معطوف به عمل فكورانه دستيابي به تصميم‌هاي موجه درباره اجراي برنامه‌درسي در وضعيت‌هاي خاص است؛ تصميم‌هايي در مورد اين كه با در نظر داشتن ماهيت مسئله‌اي يك وضعيت خاص، به اين دانش‌آموزان خاص بايد چه مطالبي را و چگونه تدريس كرد.

سؤال‌هاي مطرح در پژوهش معطوف به عمل فكورانه آن‌گونه كه از لفظ سؤال مستفاد مي‌شود- برخلاف ديگر انواع پژوهش در برنامه‌درسي- سؤال‌هاي پژوهشي نيستند. بلكه سؤال‌هايي درباره سياست‌ها و نحوه اقدام در وضعيت‌هاي خاص‌اند. نتايجي كه به دست آمده‌اند نيز داعيه معرفت عمومي ندارند، بلكه طرح‌هايي براي عمل هستند كه از توجيه كافي برخوردارند.

پژوهش معطوف به عمل فكورانه براي آن دسته از سؤال‌ها يا مسائل برنامه درسي مناسب است كه معطوف به مسائل عملي نامعين باشد- يعني ضمن در نظر گرفتن همه جوانب چه بايد كرد- كه هم شامل «قضاوت‌هاي مبتني بر واقعيت» و هم «قضاوت‌هاي ارزشي» است.

ريد(1978:42)، «مسائل عملي نامعين» را عبارت از طرح سؤال‌هايي مي‌داند كه بايد به آن‌ها پاسخ داد(حتي اگر پاسخ اين باشد كه نبايد هيچ‌كاري كرد)؛ مبناي مشخصي براي پاسخ‌دادن به آن‌ها وجود ندارد؛ متعلق به نوعي شرايط خاص با غايات مطلوب است؛ وضعيت كنوني را مدنظر دارد؛ مشتمل بر حكميت بين اهداف و ارزش‌هاي معارض است و نتايجي غيرقابل پيش‌بيني دارد.

**پژوهش معطوف به عمل‌فكورانه درصدد دستيابي به يك نتيجه است:**

خط‌مشي‌ها و دستورالعمل‌هايي مدون به منظور بهره‌برداري در گزينش محتواي برنامه‌درسي و راهبردها و مواد‌آموزشي. علاوه براين، هدف پژوهش معطوف به عمل فكورانه اين است كه براي شركت كنندگان[به ويژه كارورزان] آموزنده باشد.

شواب(1978-1964)، عناصر مشترك برنامه‌درسي را مشخص كرده كه استفاده از آن بخشي از سنت پژوهش معطوف به عمل فكورانه تبديل شده است. از ديد او وضعيت‌هايي كه موجب بروز مسائل برنامه‌درسي مي‌شوند، همواره شامل چهارعنصر مشترك‌اند. شخصي(معلم) در حال تدريس مطلبي (ماده‌درسي) به شخصي ديگر(دانش‌آموزان) در شبكه‌اي از شرايط‌اجتماعي و فرهنگي(وضعيت اجتماعي- فرهنگي) است.

اين چهارعنصر مشترك- يادگيرنده، معلم، موضوع درسي و شرايط اجتماعي- فرهنگي(محيط)- براي عناوين و روابط متقابلي كه بايد در سرتاسر فرايند عمل فكورانه يعني صورت‌بندي، ارزيابي و گزينش از ميان صورت‌بندي‌ها و راه‌حل‌هاي مسائل مدنظر قرار گيرند، حكم «فهرست‌رسيدگي» را دارند.

هنر ادراك، كه با استفاده از عناصر مشترك ذكر شده به پديده‌اي نظام‌مند تبديل گرديده، نوعاً مستلزم مشاهده وضعيت‌هاي خاص و گردآوري و پالايش داده‌ها و هدايت ادراك و مشاهده است.

فرايند اقدام فكورانه، فرايندي خطي يا دوري نيست، بلكه فرايندي «مارپيچي» است و شامل عقب‌گرد و بازنگري در تصميم‌ها، همراه با نوعي فعل و انفعال پيچيده بين اهداف و وسايل، مسئله، داده‌ها و راه‌حل‌هاست.براي مثال: انتخاب يك صورت‌بندي از مسئله، مانع آن نيست كه در مرحله بعدي اقدام فكورانه به نوعي ديگر از صورت‌بندي مسئله بازگرديم. هم‌چنين، راه‌حل‌ها ممكن است مسائل جديدي از قبيل محدويت منابع را به ذهن متبادر سازند. فرايند اقدام فكورانه، فرايندي تأملي نيز است؛ زيرا به شركت‌كنندگان توصيه مي‌شود كه ارزش‌ها، پيش‌داوري‌ها، تمايلات و تعصبات خويش را در مورد صورت‌بندي مسئله و راه‌حل‌هاي آن مورد كاوش قرار دهند. بدين ترتيب، اين فرايند در صدد دستيابي به تحليل‌هايي مناسب‌تر از وضعيت مسئله‌اي و ارائه راه‌حل‌هايي مناسب‌تر براي آن است كه هم آموزنده و هم مولد باشند. برون‌داد مورد نظر پژوهش معطوف به عمل فكورانه، نوعي تصميم براي عمل است كه در فرايندي تكوين‌يافته كه براي تعليم و تربيت شركت‌كنندگان و جلب حمايت ايشان طراحي شده است. به علاوه، اين روش ممكن است نوعي«نشانه‌مندسازي» فرايند و نتايج آن را- استدلال منسجم در حمايت از اقدامي كه شقوق موردنظر و منطق انتخاب‌ها را به تفصيل بيان مي‌كند- به دنبال داشته باشد كه بتواند براي اجراي تصميمات در شرايط متحول و پيش‌بيني نشده رهنمودهايي را عرضه كند.

هنر ادراك بي­واسطه و «تصويربرداري تعمدي به ظاهر نامربوط» (ملاحظه نظام‌دار وضعيت از زواياي چندگانه كه ممكن است برخي از آن­ها در نگاه نخست نامربوط جلوه كنند). با اين هنرها اختصاصات غني و متنوع وضعيتي نامطبوع مورد ملاحظه قرار گرفته، تميز داده شده و معنا پيدا مي­كنند تا بدين وسيله سرچشمه مشكلات تشخيص داده شود.

در استفاده از هنرهاي ادراك، شخص با يك مسئله ديرپاي فلسفي، يعني جستجوي راه­هايي نظام­دار و كلي براي پرداختن به يگانگي [موقعيت­هاي يگانه] رو به رو مي­­شود.

**در پژوهش معطوف به عمل‌فكورانه براي دستيابي به جمع‌بندي، چه فرايندها و منطقي به كار گرفته مي‌شوند؟**

بايد براين نكته تأكيد ورزيد كه با در نظر داشتن مقاصد پژوهش معطوف به عمل فكورانه و نوع سؤال‌هايي كه درصدد پاسخ‌گويي به آن‌هاست، دستاورد آن بيانيه‌هايي به شكل معرفت عام نيستند، بلكه تصميم‌هايي درباره طرح‌ها و اقدام‌ها هستند و چنين تصميم‌هايي بايد تأييد شوند. اگر پرسيده شود كه: چرا فلان موضوع را تدريس مي‌كنيد؟ تصميم اتخاذ شده صرفاً با ارائه دلايل انتزاعي يا خلاصه‌اي از نحوه انجام‌كار و يا ارائه صرف يافته‌هاي آزمايشي تأييد نمي‌شود؛ بلكه با نشان‌دادن اين كه تصميم اتخاذ شده حاصل اعمال ملاحظات عقلاني بر طيفي از «تصميم‌هاي ممكن است» توجيه مي‌شود.

**نحوه ارزيابي يافته­هاي پژوهش معطوف به عمل­فكورانه،** يافته­هاي ديگر اشكال پژوهش در برنامه­درسي در درجه اول با استانداردهاي مورد استفاده براي فرايند و محصول پژوهش و با معيارهاي مربوط به روايي، پايايي، تعميم­پذيري، صرفه­جويي، انسجام و غيره ارزيابي مي­شوند. يافته­هاي پژوهش معطوف به عمل­فكورانه كه ريشه در انتخاب­ها و داوري­هاي واقعي و ارزشي افراد درگير در اين نوع پژوهش دارند، نيز با ارجاع به عقل، داوري، شخصيت، تجربه و دانش افراد درگير در عمل فكورانه ارزيابي مي­شوند.

**ساختار اصلي فرايند عمل فكورانه**

ساختار اصلي فرايند عمل فكورانه با تفصيل نسبي توسط شواب(1978-1969) و ديگران، تحت عنوان هنرهاي عملي، شبه­عملي و به­گزيني، مشخص شده است.

**هنرهاي­عملي،** با اين الزام شروع مي­شوند كه مؤسسات و فعاليت­هاي جاري آن­ها ضمن آن كه حفظ مي­شوند به تدريج تغيير مي­يابند، اما به كلي دگرگون نشوند. اين هنرها با كشف موقعيت مسئله­اي، يا احساس اصطكاك و ناكامي در «سازمان» و نارسايي­هاي مستند به ضعف­هاي مشاهده شده در محصولات آن شروع مي­شوند. بدون چنين عدم رضايتي، وضعيت حالت مسئله­اي نخواهد داشت و به فرايند عمل­فكورانه احساس نياز نخواهد شد. اين اصطكاك­ها و ناكامي­هاي احساس‌شده مبين«وضعيت­هاي‌مسئله­اي» هستند.

شواب، اظهار مي­دارد كه وضعيت­هاي مسئله­اي، اموري قابل درك توسط انسان­هاي هشيار هستند؛ در حالي كه ماهيت مسئله و نحوه صورت­بندي آن چنين نيست. ماهيت مسئله به ديد نافذ مشاهده­گر بستگي دارد. مسائل موجود در يك وضعيت به ندرت از همان ابتداي كار روشن­اند. افراد درباره ماهيت واقعي مسئله و وضعيتي كه مسئله در آن رخ مي­دهد، برداشت­هاي بسيار متفاوتي دارند.

شناخت مسائل احساس شده در وضعيت­هاي مسئله­دار از طريق نوعي فرايند فكورانه در عمومي­ترين شكل آن مورد كاوش قرار مي­گيرند:

الف) ادراك جزئيات مربوط در وضعيت خاص،

ب) توليد نحوه­هاي مختلف صورت­بندي مسائل،

ج) توليد راه­حل­هاي مختلف، ضمن توجه به همه جوانب و

د) عمل براساس بهترين راه‌حل‌ها و نه صحيح­ترين آن­ها.

**الف-1) هنرهاي ادراك بي‌واسطه،** استفاده نظام‌دار از عناصر مشترك تعليم و تربيت، براي مشاهده و گردآوري داده­ها

­­­­

**تركيب پيشنهادي براي گروه كارورزي پرديس/ مدرسه:**

مثلاً شواب(1983) توصيه مي‌كند كه «گروه برنامه‌ريزي درسي» مركب از مدير مدرسه، نمايندگان اهل محل، معلمان، دانش‌آموزان و شخصي متبحر در فرايندهاي عمل فكورانه باشد.

منطق به كار رفته در پژوهش معطوف به عمل فكورانه ريشه در «نظريه‌هاي استدلال عملي» دارد كه استانداردهايي را براي ارزيابي استدلال فراهم مي‌سازد تا به وسيله آن‌ها «تصميم‌هاي مربوط به مسائل عملي نامعين» تأييد شوند. **نظريه‌هاي‌استدلال‌عملي،** عموماً استدلال‌هاي عملي را مركب از پيش‌فرض‌هايي مي‌دانند كه مشتمل بر داوري‌هاي واقعي و ارزشي بوده، در يك فرايند عمل فكورانه براي توجيه داوري‌ها، تصميم‌ها و اقدامات مورد بررسي قرار مي‌گيرند.

**خصوصيات افراد درگير در فرايند عمل فكورانه[استادان و معلمان راهنما]،** نكته اصلي در اجراي عمل‌فكورانه و استدلال‌عملي، خصوصيات افراد درگير در فرايند عمل فكورانه است. هر اندازه هم كه بتوان براي ساخت‌دهي به فرايند عمل فكورانه و تدوين استدلال‌هاي عملي رهنمودهاي كلي ارائه كرد، باز روش‌هاي‌پژوهش در نهايت به توانايي‌ها و صلاحيت‌هاي شركت‌كنندكان در اين فرايند وابسته‌اند.

آيا آنان از تعليم و تربيت آزادمنشانه گسترده كه بر داوري آن‌ها مؤثر باشد برخوردارند؟ / آنان چه نوع ويژگي‌هاي شخصيتي و چه تجربياتي را با خود به فرايند عمل فكورانه مي‌آورند؟/ به طوركلي، نسبت به تعليم و تربيت چه نوع تجربه‌اي دارند؟/ سطح خبرگي آن‌ها در مورد وضعيت‌هاي تربيتي در چه حدي است؟/ ميزان تجربه مستقيم آنان نسبت به وضعيت خاصي كه موضوع عمل فكورانه است تا چه اندازه است؟ / و ...

**فرايند بنيادي عمل فكورانه**

پژوهش معطوف به عمل فكورانه از طريق به كارگيري«هنرهاي به گزيني»- براي تعيين اين كه چه تركيبي و چه بخش‌هايي از علوم و نظريه‌ها پرتوهاي سودمندي را بر مسائل خاص برنامه‌درسي مي‌افكنند- از ديدگاه‌هاي نظري و چندرشته‌اي نيز الهام مي‌گيرد. شواب(1978/1971) با ارائه مثال‌هايي از نظريه شخصيت براي تشريح هنرهاي به گزيني و چگونگي تدريس آن‌ها، تحليلي جالب از اين هنرها عرضه مي‌كند. با اين حال، اصولاً استفاده از هنرهاي به گزيني به دانش‌نظري و رشته‌اي افراد دخيل در عمل فكورانه بستگي دارد.

صورت‌بندي مسائل موجود در يك وضعيت، در درجه اول بر «هنرهاي ادراك و تحليل» متكي است؛ در حالي كه صورت‌بندي راه‌حل‌ها تا اندازه زيادي بر «هنرهاي ابداع» تكيه دارد. بخش اعظم رهنمودهاي ذكر شده براي صورت‌بندي مسئله در توليد راه‌حل‌ها نيز كاربرد دارند. اين موارد عبارتند از:

* استفاده از فرايندهاي گروهي/ رويكردهاي فرايند گروهي ساختاريافته،
* استفاده از عناصر تربيتي مشترك،
* مشاهده و گردآوري داده‌ها و
* استفاده از هنرهاي به گزيني. به علاوه، منابع‌آموزشي و راهبردهاي تدريس تدوين شده،
* مثال‌هاي مربوط به سنجش امكان اجرا و
* پيامدهاي بيانيه سياست‌ها،

به صورت‌بندي مسائل و نظرافكندن در راه‌حل‌ها كمك مي‌كند.

شواب (1978/1979) توصيفي كلي از اين فرايند عرضه مي‌كند. اتكنيز(1986)، فاكس(1972) و ريد و واكر(1975) نمونه‌هايي عالي ارائه مي‌دهند.

**ج-1) هنرهاي«به­گزيني»** در متناسب‌سازي، تطبيق و تركيب ديدگاه­هاي‌نظري و رشته­اي براي پرداختن به مسائل خاص برنامه­درسی

**د-1) هنرهاي‌تأملي(reflexive)،** براي تعيين زمان خاتمه بخشيدن به فرايند تأمل و واردشدن به مرحله اقدام و عمل.

**ب-1) هنرهاي مسئله‌پردازي:** آن‌هايي هستند كه شخص[برنامه‌ريز، مدير، استادراهنما، معلم‌راهنما، كارورز و دانش‌آموزان، اوليا و ...] به واسطه آن‌ها صورت‌بندي‌ها و راه‌هاي بديل را براي موقعيت‌ها مسئله‌اي مطرح مي‌كند و ضمن در نظر داشتن همه راه‌حل‌ها، براساس بهترين و «نه» درست‌ترين آن‌ها اقدام مي‌كنند.

**چگونه «هنرهاي به گزيني» و «هنرهاي عملي» با يكديگر در هم مي‌آميزند؟**

شواب اظهار مي‌دارد كه «اين هنرها در مجموع با به كارگيري يك اصل در وضعيتي خاص، از طريق «انطباق دو جانيه» سرو كار دارند.

اصل[نظريه] بايد انتخاب و با توجه به وضعيت موردنظر تعديل شود. اما وضعيت موردنظر تنها مصداقي[موردي] از اين نظريه يا هر نظريه ديگري است كه براي انجام چنين كاري ساخته شده است.

فاكس(1972) اظهار مي­دارد كه رويكرد «به‌گزيني» توصيه شده براي پژوهش معطوف به عمل فكورانه مستلزم اين است كه هيچ نظريه يا مكتب فكري در مورد يك عنصر مشترك مانند موضوع درسي بر ذهن افراد حاكم نباشد يا اين كه ديد شركت­كنندگان را نسبت به شقوق محتمل محدود نسازد.

**عناصر مشترك تربيتي به عنوان يك نظام هماهنگ‌كننده(محور مختصات)** و از سنخ يك نظام هماهنگ‌كننده(محورمختصات) هستند و در جريان عمل فكورانه وظايفي چند را به انجام مي‌رسانند. نقش آن‌ها عبارت است‌ از:

* ارائه فهرست وارسي براي هدايت ادراك؛
* ارائه اصطلاحات و مقوله‌هايي كه به كشف جزئيات موجود در يك وضعيت و تعيين اهميت آن‌ها كمك كنند؛
* تدارك ملاك‌هايي براي ملاحظه نحوه‌هاي مختلف صورت‌بندي‌مسئله و راه‌حل‌هاي مختلف آن و
* ارائه يادآوري‌هايي در مورد اين كه بايد چه جنبه‌هايي از وضعيت را مورد كاوش عميق و چه جنبه‌هايي را به منظور بررسي متعادل سياست‌هاي محتمل مورد ارزيابي قرار داد.

استفاده از موارد مذكور به اجتناب از محدودنگري و حفاظت در مقابل استدلال‌هاي يك بعدي كمك مي‌كند.

بانسر و گروندي(1988) براي عمل فكورانه، فرايندي ساختاريافته موسوم به«عمل فكورانه تأملي» توصيف مي­كنند كه مشتمل بر همكاري متقابل كارگزار و پژوهشگر در فرايند فكورانه درباره سياست­گذاري در يك مدرسه خاص براي آموزش رايانه است.به نظر آنان اگر پژوهش معطوف به عمل فكورانه را مهارتي عقلاني بدانيم كه شامل «كشف­مارپيچي معنا، تفكر نقادانه، بازگشت به عقب، مرور و بازنگري است»، با عمل فكورانه تأملي- در مقايسه با روش فرايند گروهي اسمي- سازگاري بيشتري دارد.

**«عمل فكورانه تأملي»، داراي چهارمرحله است:**

در مرحله نخست،«كارگزاران» و «پژوهشگران» به صورت دو نفره و با استفاده از مصاحبه­هاي نيمه سازمان‌­يافته ضبط و پياده شده و تأمل بر آن­ها به فهم مشتركي درباره مسائل موجود در يك وضعيت دست مي­يابند.

در مرحله دوم، گروه­هاي چهار يا پنج نفره از افرادي كه در مرحله نخست شركت داشتند، عبارات مكتوب همديگر را مرور كرده خلاصه­اي از آن را براي گروه خود تهيه مي­كنند.

در مرحله سوم، گروه بزرگي مركب از شركت­كنندگان در مراحل اول و دوم، عبارات خلاصه شده هر گروه كوچك را مرور مي­كنند تا به شناسايي و دسته­بندي مسائل و موضوعات اصلي مرتبط با موضوع پژوهش بپردازند.

در مرحله چهارم، كل گروه سياست خاصي را اتخاذ و تصويب مي­كنند.

شواب، اظهار مي­دارد:«مطلوبيت هر بديل بايد احساس شود و به وسيله نمايندگان همه كساني كه تحت‌تأثير اقدام منتخب قرار مي‌گيرند،«آزمايش» شود و گروه مشابهي نيز بايد به شناسايي مسائل و نيز راه‌حل‌هاي آن‌ها مبادرت ورزد. شواب و ديگران(1983-1969) از تركيب مطلوب گروه‌ها براي مقاصد پژوهش معطوف به عمل فكورانه بحث كرده‌اند. وي توصيه مي‌كند كه حاملان دانش و تخصص در زمينه چهار عنصر مشترك برنامه‌درسي يعني: 1- موضوع(مانند آشنايي با مطالب علمي موردنظر و رشته‌علمي مربوط)، 2- يادگيرندگان(مانند توانايي‌ها، سبك‌هاي يادگيري، نگرش‌ها و آرمان‌ها)، 3- محيط اجتماعي- فرهنگي(مانند ويژگي‌هاي جوامع‌محلي، پيشينه اقتصادي – اجتماعي و اشتغال در آينده) و 4- معلمان(مانند پيشينه، نگرش‌ها، رويكردهاي تدريس و اشتياق به آزمودن روش‌هاي جديد). در اختيار داشته باشند.

او هم چنين توصيه مي‌كند كه گروه بايد شامل: افراد متخصص در فرايندهاي عمل فكورانه و «ساخت برنامه‌درسي» باشند.

علاوه براين، گروه نيازمند حضور افراد متخصص در ارزشيابي برنامه‌درسي است؛ زيرا داده‌هاي ارزشيابي در پژوهش فكورانه نقشي مهم ايفا مي‌كنند و اين امر مي‌توانند نقطه عزيمتي جهت بازنگري برنامه‌درسي باشد و براي همه مراحل عمل فكورانه شواهد و بازخورد ارائه دهد.

براي ساخت‌دهي به فرايندصورت‌بندي‌ مسئله در برنامه‌ريزي درسي فكورانه، استفاده از رويكرد فرايند گروهي ساختار يافته موسوم به «فرايند گروهي اسمي»(NGP) تجربه و توصیه شده است. در روش فرايند گروهي اسمي، اعضاي گروه به گونه‌اي برگزيده مي‌شوند كه نمايندگاني از دانش و تجربه مربوط به چهار عنصر مشترك تربيتي، دانش‌آموزان، معلمان، ماده‌درسي و شرايط اجتماعي- فرهنگي(محيط) حضور داشته باشند. در ابتداي اجراي اين روش وظيفه‌اي تعيين مي‌شود و هر عضو به مدت 20 دقيقه در سكوت بدان مي‌پردازد.

شواب با بهره‌گيري از هنرهاي «به‌گزيني»(استفاده از ديدگاه‌هاي نظري چندگانه و چندرشته‌اي) و بررسي «چندمنظري»(مثل مشاهده مسئله‌اي از طريق سلسله‌اي از لنزها)، نقش مهمي را براي نظريه در پژوهش معطف به عمل فكورانه ترسيم مي‌كند. هنرهاي به گزيني ريشه در نوعي برداشت از ماهيت نظريه‌پردازي و نظريه‌هاي حاصله دارند.

به واسطه اين هنرها مي‌توانيم محدوديت‌ها و انحراف‌هاي اجتناب‌ناپذير هر نظريه را آشكار كنيم و مشخص سازيم كه چه تركيب‌ها و چه بخش‌هايي از علوم و نظريه‌ها پرتوهاي سودمندي را بر مسائل خاص برنامه‌درسي مي‌افكنند و بدين وسيله آن را در ميدان عمل سودمند مي‌سازند.

**الگوي ارزيابي يافته­هاي پژوهش معطوف به عمل­فكورانه:**

يافته­هاي ديگر اشكال پژوهش در برنامه­درسي در درجه اول با استانداردهاي مورد استفاده براي فرايند و محصول پژوهش و با معيارهاي مربوط به روايي، پايايي، تعميم­پذيري، صرفه­جويي، انسجام و غيره ارزيابي مي­شوند.

يافته­هاي پژوهش معطوف به عمل­فكورانه كه ريشه در انتخاب­ها و داوري­هاي واقعي و ارزشي افراد درگير در اين نوع پژوهش دارند، نيز با ارجاع به عقل، داوري، شخصيت، تجربه و دانش افراد درگير در عمل فكورانه ارزيابي مي­شوند.

**منبع:** سي شورت، ادموند.(1387). روش‌شناسي مطالعات برنامه‌درسي، ترجمه: محمودمهرمحمدي و همكاران؛ بخش16: آيلين هريس، پژوهش معطوف به عمل فكورانه: هنرهاي برنامه‌ريزي، ترجمه: محمودمهرمحمدي و لطفعلي عابدي، تهران: سازمان مطالعه و تدوين كتب علوم‌انساني دانشگاه‌ها(سمت)، مركز تحقيق و توسعه علوم‌انساني؛ پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، چاپ اول: زمستان، صص365-394.

**حسين‌زاده. غلامحسين.(1393). پوستر آموزشي شماره1:« نقشه‌شناختي: نمايش نحوه كاركرد هنرهاي برنامه‌ريزي‌درسي معطوف به عمل فكورانه» (راهنماي عمل: براي شركت‌كنندگان دوره چهار ترمه كارورزي با رويكرد تربيت معلم فكور)، دانشگاه فرهنگيان؛ معاونت آموزشي؛ گروه كارورزي**