يادگيري :

با وجود اينكه ممكن است برخي از رفتارهاي انسان ، واكنشي ناشي از محيط و يا رفتارهاي ديگران باشد ولي به نظر مي رسد كه بيشتر رفتارهاي انسان بر اساس آموخته هاي اوست .

انسان در واقع هيچگاه از يادگيري فارغ نخواهد شد ، در محيط كاري خود از روسا، همكاران ، ارباب رجوع و حتي مرئوسين خود ياد ميگيريم .

**تعريف يادگيري : [[1]](#footnote-1)1**

ياد گيري را به طرق مختلف تعريف نموده اند ، به زعم يكي از نويسندگان يادگيري عبارتست از يك تغيير دائمي در رفتار و يا در الگوي رفتاري است كه از تجربه ممتد ناشي مي شود . بنابر اين يادگيري را نمي توان حالت روحي رواني و يا جسمي موقت دانست كه ممكن است از روي نياز ، بيماري ، مصرف الكل و يا ساير مواد مخدر ايجاد شده باشد . (گوتسچ[[2]](#footnote-2)و استنلی[[3]](#footnote-3)،1987)

**تئوريها و نظريه هاي يادگيري :**

تئو ري محرك ـ پاسخ ، كه گاهي تحت عنوان تئوري و يا مكتب « رفتار گرايان » هم مطرح شده است نظر دانشمند اينست كه يادگيري را ايجاد ارتباط بين محرك و يك پاسخ مي دانند و به اين نتيجه رسيده اندكه يادگيري در انسان هم مي تواند در نتيجه تشويق و تنبيه و يا بهتر بگويم « پاداش و نتيجه » انجام پذيرد .

اسكينر[[4]](#footnote-4)2 معتقد است به شرطي انسان ياد مي گيرد كه رفتار ناشي از يادگيري موجب دريافت پاداش گردد به عنوان مثال ، اگر شخص براي گذرانيدن يك دوره آموزشي معرفي شود زماني به يادگيري اقدام مي نمايد كه مطمئن شود گذرانيدن دوره مذكور و افزايش دانش ، مهارت و رفتار مطلوب ، او را به هدفهاي معنوي ، مادي و يا هر دوي آنها خواهد رسانيد .

مكتب گشتالت [[5]](#footnote-5)3 : تاكيد بسياري به كل نگري دارد . پيروان اين مكتب معتقدند براي ارتقاي ميزان يادگيري ، قسمت هاي گوناگون يك برنامه آموزشي بايد متشكل از مباحث با معني و مرتبط با كل برنامه هاي آموزشي باشد اين مطلب در واقع اشاراتي به طراحي و تنظيم برنامه هاي آموزشي و سازماندهي دوره هاي مختلف آموزشي دارد . (گوتسچ و استنلی ،1987)

**2-28-3تئوريهاي يادگيري اجتماعي :**

به اهميت مراودات اجتماعي و تاثير آن در يادگيري انسان تاكيد فراوان دارد بر اساس اين نظريه هر چيزي را كه بتوان با تجربه مستقيم آموخت ، با مشاهده مستقيم هم امكان آموختن آن وجود دارد .

بنابر اين به زعم پيروان نظريه مذكور انسان مي تواند از مشاهدات خود الگو سازي نمايد . اين تئوري استفاده از وسايل آموزشي از قبيل تصوير ، فيلم و ويدئو را به عنوان الگوهاي رفتار توصيه مي نمايد . (مدوری و استیپل ،2000)

**2-28-3تئوري آسان سازي :**

تئوري آسان سازي در يادگيري تاكيد به مشاركت دادن آموزش گيرندگان در مراحل آموزش دارد بر اساس اين تئوري شركت كنندگان در دوره هاي آموزشي ، منابع خوبي براي انتقال دانش و مهارت و رفتارهاي لازم هستند كه به هر طريق بايد آنان را به مشاركت در مباحث تشويق نمود . در اين صورت كارشناسان ، اساتيد و يا مربيان آموزشي در واقع بيشتر نقش تسهيل كننده را ايفا مي نمايند نه كنترل كننده يا ارائه كننده كل مطالب .

**2-28-4اصول يادگيري :**

اين اصول عبارتند از :

ـ راهنمايي

ـ استانداردهاي عملكرد و آگاهي از نتايج آن

ـ پاداش و پيگيري

ـ انگيزش

ـ انتقال

راهنمايي :

كاركناني كه در دوره هاي آموزشي شركت مي نمايند از همان ابتداي شروع دوره نياز به راهنمايي و تـوجيه دارنـد ايـن راهنمائيها خـود نياز به يادگيري از راه آزمايش و خطا را تقليل مي دهد وكار آموزان را از سر درگمي نجات ميدهد برخي صاحبنظران بر اين عقيده اند كه انسانها به منظور يادگيري از طريق تجارت مفيد ، سازنده و موفقيت آميز نياز به راهنماييهاي دقيق و تشويق كننده دارند .

استاندارد هاي عملكرد و آگاهي از نتايج كار :

به نظر روانشناسان تربيتي ، انسانها زماني بهتر ياد ميگيرند كه از نتايج يادگيري خود و هدف آن مطلع باشند آنها بايد استاندارد هاي كاري خود را كه در واقع انتظارات سازمان و مديريت از آنها است بخوبي بدانند و هدف آنان كسب دانش ، مهارت و رفتارهاي لازم براي انجام موفقيت آميز شغل در رسيدن به استانداردها باشد ازطرف ديگر ، كارشناسان و مسئولين آموزش هم بايد در ارزشيابي برنامه هاي آموزشي ميزان كسب دانش ، مهارت و رفتارهاي لازم را اندازه گيري نموده و از نتايج آن، شركت كنندگان را مطلع نمايند .

اساتيد و مربيان آموزشي بايد كاملاً مطمئن شوند كه نتايج عملكرد شركت كنندگان در دوره هاي آموزشي به صورت باز يافت به آنان منعكس شده و اصلاحات لازم در نحوه عمل آنها انجام گيرد ، به نظر بسياري از كارشناسان امور آموزشي ، بازيافت موثر ترين عامل در نيل به اهداف آموزشي است ، مشروط بر اينكه سريع و صريح باشد .

پاداش و پيگيري :

تجربه نشان داده است كه اگر آموزش همراه با پيگيري به وسيله مربيان آموزش و در نظر گرفتن پاداش براي شركت كننده در قبال مطالب آموخته شده باشد ، موثر تر خواهد بود ، پاداش مي تواند به صورتهاي اضافه حقوق و دستمزد ، ترفيع و يا هر طريق ممكن كه براي سازمان ، مديريت و كاركنان مورد پذيرش باشد ، در نظر گرفته شود .

انگيزش :

مهمترين اقدامي كه باعث انگيزه يادگيري در شركت كنندگان در دوره هاي آموزشي مي گردد ، عبارتست از مشاركت دادن بيشتر آنان در برنامه ريزي ، اجرا و حتي نحوه ارزشيابي دوره هاي آموزش است و ديگر مرتبط نمودن محتوا ي دوره هاي آموزشي با محتواي شغلي آنان به طريقي كه شركت در دوره هاي آموزشي بتواند مشكلي از مشكلات كاري آنان را در ارتباط با انجام وظايف و مسئوليت هاي محوله حل نموده و يا انسان را براي انجام وظايف و مسئوليت هاي پستهاي بالاتر آماده نمايد .

انتقال :

منظور از انتقال عبارتست از انتقال دانش ،مهارت و رفتارهاي ايجاد شده در شركت كنندگان به محيط كار ، به عبارت ديگر مسئولان و مديران رده بالاي سازماني بايد امكان پياده نمودن آموخته ها در دوره هاي آموزشي را هر چه سريعتر در محيط كاري فراهم آورند ، در غير اينصورت هزينه هاي آموزشي بيهوده خواهد بود . ( ابطحی،1383)

**2-29فرايند آموزش :**

فرآيند و يا مراحل آموزش كاركنان عبارتست از :

1ـ تعيين نيازهاي آموزشي

2ـ تعيين اهداف آموزش و توسعه منابع انساني

3ـ تعيين محتواي دوره ها

4ـ به كارگيري اصول و مباني يادگيري

5ـ اجرا و ارزشيابي

**2-29-1 تعيين نيازهاي آموزشي**

اولين قدم براي آماده نمودن برنامه هاي آموزش و توسعه منابع انساني عبارت است از تعيين نيازهاي آموزشي كاركناني كه بايد در برنامه آموزشي شركت نمايند . تعيين نيازهاي آموزشي در واقع تشخيص مسائل و مشكلات فرد فردكاركنان در ارتباط با دانش ، مهارت و رفتار لازم براي انجام موفقيت آميز مشاغل است . تعيين نيازهاي آموزشي مي تواند محتواي دوره هاي آموزشي را بر اساس حل مشكلات كاري تنظيم نمايد .

نيازهاي آموزشي ممكن است به دلايلي مانند دلايل زير در كاركنان ايجاد گردد :

ـ تغيير در سياستها ، خط مشي ها و استراتژيهاي سازماني

ـ ارائه محصولات و يا خدمات جديد

ـ تغييرات در محيط خارجي سازمان

ـ افزايش سوانح و حوادث در محيط كار

ـ افزايش زيان و كاهش سود دهي

ـ كمبود انگيزش

به هر حال ، هر چند كه آموزش دارويي براي كليه دردهاي سازماني نيست ، ولي تعيين نيازهاي آموزشي مي تواند در شناخت بسياري از مشكلات سازماني موثر باشد بنابر اين ، براي اثر بخشي بيشتر آموزش بايد نيازهاي فرد فرد منابع انساني را براي آموزش تعيين نمود . اين عمل ممكن است به وسيله سرپرستان مستقيم ، كارشناسان امور پرسنلي و حتي خودكاركنان مشخص گردد . با توجه به اين كه ممكن است سرپرستان مرئوسين مزاحم خود را بيشتر براي شركت در دوره هاي آموزشي معرفي ميكنند. به همين علت ، امور اداري سازمان بايد نظر سرپرستان را بررسي و در صورت لزوم تاييد نمايد . در مواردي ديگر ، ممكن است كاركنان به دلايل غير منطقي مايل به شركت در دوره هاي آموزشي باشند كه در آن صورت هم نظر قطعي بايد از طرف كارشناسان و مسئولين امور آموزشي و يا پرسنلي سازمان ارائه گردد.

روشهاي گوناگوني براي تعيين نيازهاي آموزشي كاركنان وجود دارد كه بهترين آنها استفاده از فرمهاي شرح شغل و نتايج ارزشيابيهايي است كه به طور سالانه از كاركنان به عمل مي آيد . (فگین و مک کان،2009؛ متوسلی و آهنچیان،1381).

**2-29-2 اهداف آموزش و توسعه منابع انساني**

نيازهاي آموزشي تعيين شده ، منتج به اهداف آموزش و توسعه منابع انساني مي گردد . اين اهداف بايد به صورتي تدوين شوند كه بتوان از آنها به عنوان معيارهاي ارزشيابي پايان دوره استفاده نمود . به

عبارت ديگر ، مي توان چنين گفت كه اهداف آموزش و توسعه منابع انساني عبارت است از رفتارهاي مورد نظر سازمان در آموزش و توسعه منابع انساني و شرايطي كه رفتارهاي مورد نظر بايد در آن تجلي يابد در تعيين اهداف آموزش و توسعه منابع انساني بايد به سئوال زير دقيقاً پاسخ دهيم :

1ـ چه رفتارهايي را در نظر داريم در منابع انساني ايجاد نماييم ؟

2ـ رفتارهاي مذكور در چه شرايطي بايد بروز نمايد .

3ـمعيار و ملاك ما در سنجش ميزان يادگيري رفتارهاي مذكور چيست ؟

براي روشن شدن مطلب فرض كنيم ميخواهيم يك دوره آموزشي براي آموزش فروشندگان بليط هواپيما برگزار نماييم . اهداف خاص آموزشي را كه از وطايف شغلي شركت كنندگان ناشي مي شود مي توان به شرح زير تديون نمود :

الف : قراردادن اطلاعات پرواز در اختيار مراجعين ظرف مدت 30 ثانيه با استفاده از كامپيوتر

ب ـ رزرو جا براي رفت و برگشت در 2 دقيقه پس از كسب اطلاعات كامل از مسافر اهداف آموزشي مذكور ، مسئله را از طرفي براي شركت كنندگان در دوره هاي آموزشي و از طرف ديگر براي اساتيد ، مربيان و كارشناسان آموزشي كاملاً مشخص نموده و آنها را از ابهام و سردرگمي نجات خواهد داد . به علاوه اهداف مذكور مي توانند معيارهايي براي سنجش نوع و ميزان يادگيري در پايان دور مذكور باشند .

**2-29-3 محتواي دوره ها**

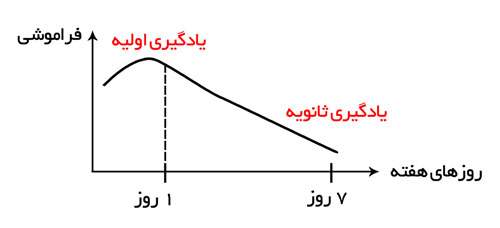
محتواي دوره ها ي آموزشي بر اساس اهداف دوره ها كه از تعيين نيازهاي آموزشي منتج گرديده است ، تهيه و تنظيم مي گردد . محتواي دوره ها ممكن است به منظور ايجاد دانش ، مهارت و يا رفتار خاصي در شركت كنندگان تدوين گردد . لازم به تذكر است كه شركت كنندگان در دوره هاي آموزشي بايد قادر باشند محتواي دوره ها را با نيازهاي شغلي خود تطبيق دهند . در غير اين صورت انگيزه چنداني براي ياد گيري در آنان ايجاد نخواهد گرديد . وي تائو تاي ( 2006 )

**2-29-4 اصول و مباني يادگيري ( منحني يادگيري )**

همان گونه كه قبلاً ذكر شد ، اصول يادگيري را بايد در برنامه ريزي و اجراي دوره هاي آموزشي مورد استفاده قرار داد . هر چند كه در مورد مراحل يادگيري انسان تحقيقات جانبي انجام گرفته ، ولي متاسفانه آنها كمتر در دوره هاي آموزشي مورد استفاده قرار مي گيرند . بخشي از اين مشكل ممكن است مربوط به قابل مشاهده نبودن ميزان يادگيري باشد ، كه فقط نتايج آن مورد ارزشيابي قرار گيرد

. در مطالعاتي كه در مورد يادگيري انجام پذيرفته ، محققين استفاده از « منحني يادگيري » را توصيه نموده اند .

**نمودار 2-1 يك نمونه از منحني يادگيري است**



(منبع : ابطحي ، 1373 ، ص 195 )

همانگونه كه در نمودار 2-1 ملاحظه مي گردد ، دو مسئله براي مديران ، مسئولان و كارشناسان آموزشي در رابطه با منحني يادگيري مهم است . يكي شكل منحني يادگيري كاركنان كه بايد داراي روند صعودي باشد و ديگر زمان لازم براي رسيدن به سطح يادگيري قابل قبول كه بايد تقليل يابد . هر چند كه ميزان ياديگري افراد متفاوت است ، به هر حال استفاده از منحني يادگيري ، چه منحني هاي فردي و چه منحني هاي گروهي ، به تسريع يادگيري كمك مي نمايد ، مشروط بر اين كه به اصول و مباني يادگيري يعني راهنمايي ، تهيه استاندارد هاي عملكرد ، پاداش و پيگيري ، ايجاد انگيزه ، انتقال و بازخور كه قبلاً توضيح داده شد ، كاملاً توجه شود .

**2-29-5 اجرا و ارزشيابي**

با اجراي برنامه هاي آموزش و توسعه منابع انساني ، كاركنان بي سواد و بي مهارت تبديل به افراد با سواد و ماهر گرديده و جايگزين كاركنان با سواد و با مهارتي شوند كه براي تصدي مشاغل و پستهاي بالاتر سازماني براي حال و آينده آماده ميگردند . براي ارزيابي ميزان نيل به اهداف آموزش و توسعه ، لازم است كه از برنامه هاي آموزشي ارزشيابي به عمل آيد .

عدم انجام ارزشيابي صحيح و يا عدم توجه به نتايج ارزشيابيها مي تواند يكي از آفتهاي برنامه هاي آموزش و توسعه منابع انساني باشد . در بسياري از موارد با برنامه هاي آموزش و توسعه منابع انساني مورد ارزشيابي قرار نمي گيرند و يا نتايج ارزشيابيها، چندان مورد توجه مديران و مسئولان آموزش و يا مديران پرسنلي قرار نمي گيرد در پاره اي از موارد كه مديران ، كارشناسان و مسئولان آموزشي اقدام به ارزشيابي مي نمايند ، اغلب نظريات شركت كنندگان در دوره هاي آموزشي را مورد سنجش قرار مي دهند نه ميزان يادگيري آنان را . در صورتي كه اين نوع ارزشيابيها ، ارزشيابي صحيح ، جامع و كاملي به نظر نمي رسد و نمي تواند كارشناسان و مسئولين آموزشي را در ارتقاء كيفيت برنامه هاي آموزشي ياري نمايد .

معيارهاي كه بايد در ارزشيابي برنامه هاي آموزشي و توسعه منابع انساني مورد توجه قرار گيرند عبارتند از

ـ عكس العمل شركت كنندگان در برنامه هاي آموزش و توسعه منابع انساني

ـ نوع و ميزان يادگيري حاصل از برنامه هاي مذكور

ـ تغييرات رفتاري ايجاد شده در منابع انساني در نتيجه شركت در برنامه

ـ نتايج فردي و سازماني حاصل از شركت در برنامه هاي آموزش و توسعه از قبيل افزايش كيفيت و كميت كارها ، تقليل حوادث و سوانح در محيط كار ، كاهش فيبتهاي غير مجاز و غيره .

نكته مهم ديگر در ارزشيابيها ، ارزشيابي قبل و بعد از شركت كاركنان در برنامه هاي آموزش و توسعه منابع انساني به منظور سنجش دقيق ميزان يادگيري و يا تغيير رفتار در آنهاست ، اين ارزشيابيها كه ميزان دانش ، مهارت و نوع رفتار شركت كنندگان را قبل از شروع دوره مشخص مي نمايد ، مي توان با ارزشيابيهاي انتهاي برنامه هاي آموزشي مقايسه و ميزان پيشرفت حاصل از برنامه ها را كاملاً مشخص نمايد . ( ابطحي ، 1373 )

2-30تعريف و تبين ارزشيابي :

ارزشيابي به معني علمي و دقيق آن دانش جواني است كه قدمتي بيش از يك قرن در جهان ندارد به ويژه در كشور ما كه سابقه آن از ثلث قرن تجاوز نمي كند . لذا اين دانش هنوز از تحقيقات و بررسيهاي جامعي برخوردار نگرديده تا همه جنبه هاي آن روشن و آشكار و صاحب تعريف جامع ، حيطه عمل و قواعد و قوانين عملي و مطابق با حوائج و مقتضيات جامعه و بالاخص در زمينه كار و اشتغال شود .

گر چه هر فرد در كار روزانه خود و در هر فعاليت و حركتي كه در جامعه و يا در تماس با افراد و اشياء دارد مدام به ارزشيابي از رفتار و اخلاق و دانش و تبحر افراد يا كارآيي ، قدرت و دوام اشياء ابزار و ماشين آلات ، كالاها و اجناس ميپردازد اما اين ارزشيابي ها يا برداشتها ذهني و فردي و خصوصي به اصطلاح كيـفي[[6]](#footnote-6) اند و واجد معيارها ، مقياسها ، درجات ، مقادير و ميزانهاي كمي[[7]](#footnote-7) نيستند تا بر مباني آنها به تعريف و تبين قواعد و قوانين پرداخت و به ارزشيابي علمي مبادرت كرد .

تعاريف مختلف و متنوع مي تواند به گستره دانش آدمي از مفهوم و حيطه عمل يك موضوع يا مبحث بيفزايند لذا ما به برخي از تعاريفي كه از ارزشيابي شده اشاره مي كنيم : در فرهنگ تعليم و تربيت تاليف «كارتر ، دي ، گود » لغت ارزشيابي يا ارزيابي[[8]](#footnote-8) چنين تعريف شده است :

الف ـ فرايند تحقيق و تبين يا قضاوت و داوري درباره ارزش و مقدار چيزي با سنجش و اندازه گيري .

ب ـ در روانشناسي فرايند تعيين و تبيين معناي نسبي پديده ها به صورت برخي از استانداردها .

ج ـ ملاحظه شواهدي بر مبناي استانداردهاي ارزشي يا به صورت وضعيتي مخصوص و هدفهايي كه گروه افراد مي كوشند بدان دست يابند .

مثلاً ارزشيابي يك آزمون يا تست عبارت است از : فرايند تعيين يا تخمين آماري و ذهني شايستيگي يك آزمون بر اساس خصايصي نظير ، روائي و ارزشمندي[[9]](#footnote-9) يا پايايي و اعتبار[[10]](#footnote-10) ، آساني اجرا ، تصحيح و نمره دهي[[11]](#footnote-11) . (خليلي عراقي و همکاران،1390)

2-31مفهوم ارزيابي آموزشي :

از ارزيابي آموزشي تعابير مختلفي شده است . هدف ارزيابي ، مانند نظارت ، گردآوري اطلاعات براي بهبود فرآيند برنامه ريزي است . بايد توجه داشت كه ارزيابي فقط يكبار پس از اجراي برنامه آموزشي انجام نمي پذيرد بلكه در تمام طول اجراي برنامه به طور مستمر ارزيابي بايد انجام گيرد تا تطبيق عملكرد را با هدف برنامه ميسر سازد . ارزشيابي به عنوان جرياني تلقي مي شود كه داده ها و اطلاعات لازم براي تصميم گيري فراهم مي شود . ارزشيابي به عنوان فعاليتي مشتمل بر توصيف و قضاوت است . تعريفي كه از جامعيت بيشتري برخوردار است وبيشتر عناصر مورد بحث را شامل مي شود تعريف بي باي[[12]](#footnote-12) است . وي معتقد است ارزشيابي يعني جمع آوري و تفسير نظامدار شواهدي است كه به قضاوت ارزشي با عنايت به عملي كه رخ ميدهد ، منجر مي شود . اين تعريف شامل چهار عنصر اساسي به شرح مدل زير است . ( نمودار 2-2 )

**نمودار شماره 2-2ـ عناصر مفهوم ارزشيابي آموزشي**

منبع : (ايرج سلطاني ، ماهنامه تدبير ، شماره 119 ، ص، 40 )

2-32 دلايل ارزشيابي آموزش

شركتها و سازمانها براي كسب مزيت رقابتي ميليونها دلار در برنامه هاي آموزشي سرمايــــه گذاري مي كنند. به طوري كه سرمايه گذاري مستقيم شركتهاي آمريكايي در آموزشهاي رسمي و شغلي از 1/5 درصد حقوق پرداختي در سال 1996 به 2 درصد در سال 1998 و در دو سال اخير به 40 درصد افزايش يافته است.(مک کوی[[13]](#footnote-13)،2001)

سرمايه گذاري در آموزش درحال افزايش است زيــرا يادگيري، دانشي ايجاد مي كند كه مي تواند شركتهاي موفق را از ناموفق تميز دهد. ازطرفي ديگر، از آنجايي كه شركتها و سازمانها سرمايه گذاريهاي عمده اي در آموزش انجام مي دهند و آموزش را به عنوان يك استراتژي جهت موفقيت خود انتخاب كرده اند لذا انتظار دارند فوايد و نتايج آموزش را ارزيابي كنند تا سهم آموزش در توليد محصول / خدمات شركت مشخص گردد. به طور كلي دلايل ارزشيابي آمــوزش را مي توان به شرح ذيل جمع بندي كرد:

براي مشخص كردن قوتها و ضعفهاي برنامه؛

جهت ارزيابي اينكه آيا محتوا، سازمان و مديريت برنامه آموزش، در به كارگيري آموزش در شغل كمك مي كند يا خير؛

جهت مشخص كردن فوايد آموزش براي فراگيران؛

جهت ارزيابي ميزان رضايت فراگيران از برنامه آموزش؛

براي تعيين فوايد و هزينه هاي مالي برنامه براي شركت / سازمان؛

جهت مقايسه هزينه و فايده برنامه هاي مختلف آموزشي جهت انتخاب بهترين برنامه.

2-33 اصول ارزشيابي و كاربرد آن در برنامه هاي آموزشي :

به طور قطع و مسلم ارزشيابي يكي از قسمت هاي عمده و مهم برنامه هاي آموزشي به شمار ميرود

زيرا نتايج آن مي تواند برنامه هاي آموزشي را مجدداً تغذيه كند و در نتيجه كمبودها ، نواقص و نارساييهاي برنامه را بر طرف نموده و كيفيت و ميزان تاثير برنامه هاي آموزشي را ترقي دهد .

در اين صورت ارزشيابي بايد به طور مداوم در طول مدت برنامه آموزشي ، در پايان آن وحتي در دنباله آن در محيط واقعي و زنده كار ، ادامه داشته باشد تا نكات ضعف برنامه را پس از شناخت از بين برده و نكات مثبت آن را تقويت نمايد لذا با در نظر گرفتن مطالب ذكر شده مي شود چنين نتيجه گيري كرد كه :

1ـ براي ارزشيابي برنامه هاي آموزشي ، در درجه اول لازم است قبل از اجراي برنامه ، ميزان اطلاعات شركت كنندگان معين گردد .

2ـ ارزشيابي برنامه هاي آموزشي بايد قسمتي از برنامه هاي آموزشي باشد . و به طور مداوم ضمن اجراي برنامه انجام پذيرد .

3ـ ارزشيابي برنامه هاي آموزشي همچنين بايد در خاتمه دوره انجام گيرد .

4ـ ارزشيابي برنامه هاي آموزشي حتي بايد پس از انجام برنامه هاي آموزشي براي اندازه گيري درجه موفقيت شركت كنندگان در اجراي وظايف و فعاليت هاي شغلي در محيط واقعي كار نيز ادامه داشته باشد .

5ـ در ارزشيابي برنامه هاي آموزشي ، بايد از كليه افرادي كه در برنامه هاي آموزشي به طور مستقيم و غير مستقيم سهيم هستند و همچنين افرادي كه از محصولات برنامه آموزشي بهره مند مي شوند . نظر خواهي گردد

6ـ اهميت ارزشيابي در اين است كه نتايج آن در برنامه هاي آموزشي مجدداً مورد استفاده واقع شود و گرنه ارزشيابي ، كاري بيهوده و بي ثمر خواهد بود . (نوه ابراهیم، عیدی، 1387)

2-34چگونگي اجراي ارزشيابي :

براي اجراي اصول ششگانه ارزشيابي كه در بالا معرفي شدند مي توان به شرح زير عمل كرد .

مرحله اول : ارزشيابي قبل از شروع برنامه را مي توان به صورت مصاحبه و يا آزمايشهاي كتبي انجام داد و از آن طريق به ميزان اطلاعات و كارداني شركت كنندگان پي برد . نتيجه اين عمل از دو جهت مورد استفاده قرار خواهد گرفت : اولاً پس از تعيين درجه و ميزان اطلاعات شركت كنندگان ، اساس برنامه و مواد آن را طوري تنظيم كرد كه براي شركت كنندگان در دوره تكرار مكررات نبوده و براي آنها تازگي داشته باشد . ثانياً نتايج ارزشيابي مقدماتي ، معياري خواهد بود تا در پايان دوره با نتايج ارزشيابي هاي نهايي مقايسه گرديده و از طريق ميزان موفقيت برنامه آموزشي در راه آموختن مطالب جديد به شركت كنندگان مورد سنجش قرار گيرد .

مرحله دوم : اجراي ارزشيابي در ضمن برگزاري دوره آموزشي كه خود شامل دو قسمت : يكي ارزشيابي از شركت كنندگان در دوره هاي آموزشي است كه توسط مربيان آموزشي انجام مي شود و مي تواند به همان طرق معمول انجام پذيرد . و از روشهايي مانند تعيين ميزان همكاريهاي فردي و يا گروهي در كلاس ، اجراي تكاليف عملي ، شيوه هاي مرسوم كه با فرهنگ اين جامعه منطبق باشد ، استفاده شود .

ديگر ، ارزشيابي است كه شركت كنندگان دوره هاي آموزشي از برنامه و از مربيان آموزشي به عمل مي آورند . در اين قسمت از ارزشيابي بايد از آنان ضمن شركت در برنامه نظر خواهي شود ، ولي بايد به اين نكته توجه داشت كه منظور از اين نظر خواهيها چون ممكن است اعتبار لازم و كافي نداشته باشد و چه بسا بعضي از اين نظريات ممكن است تا آخر دوره تغيير كند . اجراي اين ارزشيابي و نظر خواهيها به اين جهت است كه بتوان نتايج آن را با ارزشيابيهايي كه در خاتمه دوره و يا در محيط واقعي كار انجام مي گيرد ، مقايسه كرد و چنانچه نتايج آن نشان داد كه نظريات ، اساسي و منطقي است ، در آن صورت مي توان از نتايج اين تحقيقات مطلع ساخت .

مرحله سوم : ادامه اجراي ارزشيابي در محيط واقعي و زنده كار است كه در آن ، نظريات سازمانها و مخصوصاً روساي مستقيم شركت كنندگان بايد پيرامون اثرات برنامه هاي آموزشي و دوره هاي آموزشي گرفته شود و البته نظريات اصلاحي آنان به صورت بازخور مجدداً به برنامه هاي آموزشي بازگردانده شود تا عيوب و نواقص آن بر طرف شود اين عمل را مي توان به وسيله مصاحبه ، پرسشنامه و يا در صورت امكان با مراجعه به پرونده هاي استخدامي و ارزشيابي كاركنان با در نظر گرفتن مدت زمان مناسبي كه كاركنان توانسته باشند آموخته هاي خود را پياده كرده و به كار بگيرند ، مورد اجرا قرار داد . بديهي است كه كار ارزشيابي و تعيين نتايج آن ، به همين جا خاتمه پيدا نخواهد كرد زيرا همان طور كه اشاره شد ، چه بسا برنامه هاي آموزشي كه بسيار دقيق ، كامل جامع و بدون نقص بوده اند و شركت كنندگان هم كمال استفاده را از شركت در آن برنامه هاي آموزشي نموده و مهارتهاي تازه ، دانش و اطلاعات جديد وهمچنين تكنيكهاي مهم و موثر را آموخته باشند ، لاكن متاسفانه محيط كار آنان طوري باشد كه به آنها اجازه ندهد و و يا لااقل از آنها پشتيباني لازم را به عمل نياورد تا از آموخته هاي خود استفاده كامل بنمايد . در آن صورت مسلم است كه عيب و نقص متوجه برنامه هاي آموزشي نبوده ، بلكه محيط كار به تغييرات اساسي نياز دارد . (نوه ابراهیم، عیدی، 1387)

2-35مراحل ارزشيابي آموزشي :

«اگر چه ما از انواع مختلف ارزشيابيها بحث ميكنيم ، اين بدان معنا نيست كه فرايند هاي مختلف ارزشيابي وجود دارند . صرف نظر از اينكه چه چيزي مورد ارزشيابي قرار مي گيرد . فراينداساسي ارزشيابي يكي است . در انواع مختلف ارزشيابيها چيزي كه تغيير مي كند موضوع مورد ارزشيابي ، نحوه كار بست فرايند ارزشيابي ، ونوع تصميماتي كه گرفته مي شود هستند . بسته به اينكه چه چيزي مورد ارزشيابي قرار بگيرد ، اطلاعات مختلفي جمع آوري مي شوند ، ملاكهاي مختلفي به كار ميروند ، و تصميمات مختلفي اتخاذ ميگردند . اما فرايند اساسي ارزشيابيها هميشه يكسان است و مفاهيم واصول كلي اندازه گيري و ارزشيابي يكساني به كار ميروند . (سيف ، 1386 )

1ـ مرحله طرح ريزي شامل اقدامات زير :

الف ـ تحليل موقعيت

ب ـ تعيين و توصيف هدفها

پ ـ توصيف رفتارهاي ورودي

ت ـ انتخاب و توليد وسايل اندازه گيري

ث ـ توصيف استراتژيها يا راهبردها

ج ـ انتخاب طرح پژوهشي

چ ـ تدارك يك برنامه آموزشي

2ـ مرحله فرايندي يا اجرايي

3ـ مرحله فراورده اي يا توليدي

**2-35-1تعيين و توصيف هدفها :**

هدفهاي ارزشيابي آموزشي معمولاً در دو سطح بيان مي شوند .

1. كلي
2. جزيي و دقيق

هدفهاي كلي را معمولاً غايت [[14]](#footnote-14)1 و هدفهاي جزيي را هدف [[15]](#footnote-15)2 مي نامند . غايت ها يا iدفهاي كلي ، به سبب كلي بودن ، مبهم اند و بسادگي قابل اندازه گيري نيستند . در مقابل ، هدفهاي جزيي و دقيق ، قابل تبديل به كميت ، و اندازه پذيرند . غالباً ضرورت دارد كه غايتها تحليل شوند و به صورت هدفهاي دقيق در آيند .

هدفها نيز به دو دسته كلي :

1ـ هدفهاي فرايندي

2ـ هدفهاي فراورده اي يا توليدي

تقسيم مي شوند .

هدفهاي فرايندي ، به كوششها و اقداماتي اشاره ميكنند كه در ضمن اجراي برنامه انجام خواهند گرفت در مقابل هدفهاي فراورده اي به بازده ها و نتايج كوششها و اقدامات اشاره ميكنند .

در ارزشيابي از برنامه ها و پروژه هاي آموزشي هر دو نوع هدف آموزشي بالا به كار مي روند .

هدفهاي فراورده اي عمدتاً بازده هاي مورد انتظار را وصف مي كنند و معمولاً به صورت تغييرات مطلوبي كه در رفتار يادگيرندگان رخ خواهند داد ، بيان مي شوند ، در مقابل هدفهاي فرايندي كمتر با رفتار يادگيرنده و بيشتر با راهبردها و فعاليتهايي كه براي ايجاد هدفهاي فراورده اي ديده ميشدند و به اجرا در مي آيند سروكار دارند ، بنابر اين چنين فرض مي شود كه :

تحقق يافتن هدفهاي فرايندي يعني تحقق يافتن هدفهاي فراورده اي

بنابر آنچه گفته شد هدفها به فعاليتهاي بعدي ارزشيابي جهت ميدهند و نهايتاً در ارزشيابي ميزان تحقق اين هدفها سنجش مي شود ، پس چون هدفها اساسي فعاليتهاي بعدي ارزشيابي را تشكيل ميدهند بايد خود آنها بر حسب ربط داشتن ، اندازه پذير بودن ، مبهم بودن ، و ساير ويژگيهاي مطلوب هدفهاي ارزشيابي شوند (عیدی به نقل از نشریه آموزش 2006:)

**جدول 2-3 خلاصه تصميمات و فعاليتهاي سه مرحله اصلي ارزشيابي**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مرحله ارزشيابي | زمان اجرا | نوع تصميمها | فعاليتهاي ويژه |
| مرحله طرح ريزي | پيش از اجراي آموزش ، برنامه ، پروژه ، و غيره | 1ـ نتايجي كه قرار است به دست آيند  2ـ اعمالي كه بايد انجام شوند | 1ـ تحليل موقعيت  2ـ تعيين و توصيف هدفها  3ـ توصيف پيش نيازها  4ـ انتخاب يا تهيه وسايل اندازه گيري  5ـ توصيف استراتژيها  6ـ انتخاب طرح پژوهشي  7ـ تدارك برنامه زمانبدي |
| مرحله فرايندي | ضمن اجراي آموزش ،برنامه ، پروژه و غيره | 1ـ به چه ميزاني مراحل طرح ريزي شده به اجرا در مي آيند  2ـ چه تغييراتي بايد داده شوند تا پيشرفت لازم به دست آيد ؟ | 1ـ اجراي پيش آزمون  2ـ اجراي آزمون رفتار ورودي  3ـ سنجش مناسب بودن هدفها  4ـ جمع آوري داده ها به طور دوره اي ، مثل اجراي آزمون  5ـ تحليل اثر بخشي استراتژيها |
| مرحله فراورده اي يا توليدي | پس از اجراي آموزش ،برنامه ، پروژه و غيره | 1ـ اثر بخشي كلي آموزش ، پروژه ، برنامه ، و غيره  2ـ اقدامات آتي | 1ـ جمع آوري داده هاي مربوط به هدفها ، مثلاً اجراي پس آزمون  2ـ جمع آوري داده هاي مربوط به بازده هاي پيش بيني نشده  3ـ تحليل و تفسير داده ها  4ـ تهيه گزارش |

منبع : ( دكتر علي اكبر سيف ، 1376 ، ص 117 )

2-36ارزيابي برنامه هاي كار آموزي :

موفقيت يك برنامه كار آموزي به عوامل متعدد از جمله : سازمان وسيله و تسهيلات روش و بالاخره نظام آموزشي مطلوب بستگي دارد . براي تعيين نتيجه اجراي يك برنامه آموزشي لازم است عملكردهاي آن مورد ارزيابي قرار گيرد ، تا همانگونه كه در بخش برنامه ريزي منابع انساني توضيح داده شد ، بتوان انحرافات احتمالي از هدفهاي برنامه را كشف و تصحيح نمود . از نظر اقتصادي نيز لازم است بيلان كار برنامه هاي آموزشي تنظيم شود تا از انجام هزينه هاي بي نتيجه جلوگيري گردد .

ارزيابي عملكرد برنامه هاي آموزشي نياز به شاخص هائي دارد كه با اندازه گيري آنها به توان نتايج را ارزيابي نمود . از جمله شاخص ها يا عواملي كه در ارتباط با توليد معمولاً بكار ميرود عبارتند از :

1ـ عوامل مربوط به توليد

الف ـ افزايش ميزان توليد

ب ـ كاهش ريخت و پاش مواد اوليه و وسائل

پ ـ كاهش هزينه توليد يا وقت صرف شده براي توليد هر واحد كالا يا خدمت .

ت ـ كاهش ضايعات و نواقص ابزار كار

2ـ عوامل مربوط به نيروي كار

الف ـ كاهش جابجايي هاي پرسنلي

ب ـ كاهش غيبت هاي كوتاه مدت و طولاني

پ ـ كاهش تصادفات و خسارات ناشي از تصادفات

ت ـ بالا رفتن سطح رضايت و روحيه كاركنان

ث ـ كاهش ميزان نافرماني و بي انضباطي

ج ـ افزايش سرعت كار و كيفيت توليدات يا خدمات

چ ـ كاهش اخراجي و جدا شدگان از موسسه

مطلوبترين روش ارزيابي برنامه هاي كار آموزي آنستكه تركيبي از شاخص هاي فوق الذكر را به تناسب نوع كار انتخاب ، كاركنان آموزش ديده و آموزش نديده را جداگانه با آن شاخص هاي انتخابي ارزيابي نمود . در صورتيكه ساير متغير ها تقريباً ثابت و مشابه باشند عملكرد بهتر گروه آموزش ديده نشانه اثرات آموزش خواهد بود . و اگر ميزان بهبود پيشرفت در سمت هدفهاي تعيين شده قبلي باشد عملكرد برنامه ها موفقيت آميز بوده است .

روش ديگر اينكه عملكرد كار آموزان را با استانداردهاي معين شده مقايسه نمود . اگر اين روش ارزيابي بكار رود ، نزديك شدن به استاندارد نشانه بهبود در مهارت و توانائي كارآموز خواهد بود البته تعيين استاندارد ها نيز خود از مسائلي است كه در آن اختلاف نظر بسيار است . به اعتقاد بعضي از صاحبنظران علوم انساني ، مشخص كردن استاندارد دقيق براي كار انسان نگاه كردن به انسان به صورت يك ماشين است . اين دسته از منتقدين تكيه بيش از حد براي بوجود آوردن استاندارد را نا صحيح ميدانند .

( دكتر مير سپاسي ، 1389 )

2-37دلايل اصلي ارزيابي آموزشهاي ضمن خدمت از ديدگاه « كرك پاتريك )

«كرك پاتريك » دلايل اصلي ارزيابي آموزشهاي ضمن خدمت را چنين بيان مي كند .

1)ـ توجيه دلايل وجودي واحد آموزش با نشان دادن نقش و اهميت آن در تحقق اهداف و رسالتهاي سازمان .

2)ـ تصميم گيري لازم در خصوص تداوم داشتن يا تداوم نداشتن يك برنامه آموزشي .

3)ـ گرفتن اطلاعات در مورد اينكه چگونه مي توان برنامه هاي آموزشي را در آينده بهبود داد .

علي رغم محدوديتها و عوامل باز دارنده اي كه ارزيابي اثر بخشي برنامه هاي آموزشي را محدود مي سازد دلايل منطقي و قابل قبول ديگري نيز وجود دارند كه اجراي برنامه هاي ارزيابي آموزشي در سازمانها را ضروري ساخته اند كه در زير به چند مورد آنها اشاره ميكنيم :

تلقي آموزش به عنوان يك امر ارزشمند ، به جاي تلقي آن به عنوان يك هزينه ، آنهم هزينه مصرفي .

وجود يك برنامه ارزيابي آموزشي در سازمانها فرصتي را فراهم مي آورد كه برخي معيارهاي ذهني به صورت عيني و مشخص تري مورد استفاده قرار گيرند . بديهي است كه ثبات و اعتبار معيارهاي عيني بيش از قضاوتهاي ذهني است .

الزامات ناشي از مقررات و آيين نامه هاي سازماني ، نظامهاي مديريت كيفيت سازمانها را مقيد مي سازد كه به فعاليتهاي آموزشي و نتايج حاصل از آنها بي اعتنا نباشند و نتايج حاصل از آن را مورد پيگيري قرار دهند .

جهت دار كردن برنامه هاي آموزشي سازمان با توجه به مشخص شدن نقاط قوت و ضعف آنها در ارزشيابي ها به حداقل رسانيدن هزينه هاي آموزشي تطبيق هر بيشتر نيازهاي دانشي ، مهارتي و رفتاري كاركنان با دوره هاي آموزشي موجود در سازمان (عیدی به نقل از نشریه آموزش 2006:21 )

2-38روش كرك پاتريك در ارزيابي اثر بخشي آموزشي :

در اين روش چهار مرحله براي ارزشيابي آموزش پيشنهاد مي شود كه عبارتند از :

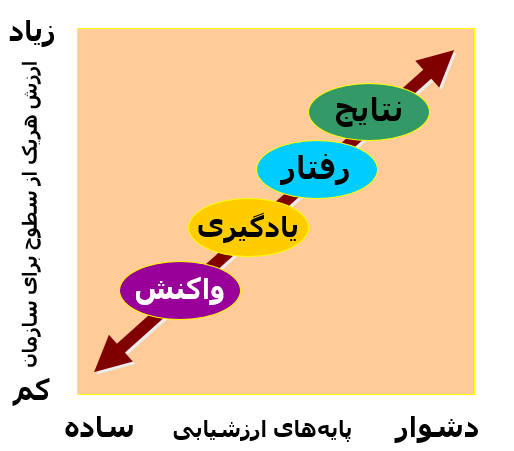
الف ) ارزيابي واكنشي : منظور همان واكنشي است كه شركت كنندگان در يك برنامه آموزشي در مورد آن برنامه از خود نشان مي دهند كه اين را از طريق پرسشنامه ، مصاحبه و ... مي توان به دست آورد .

ب ) ارزيابي يادگيري : همان تعيين ميزان فراگيري مهارتها ، فنون و حقايقي است كه افراد آموخته اند از طريق پيش آزمون و پس آزمون مي توان به آن پي برد .

ج ) ارزيابي رفتار : منظور چگونگي و ميزان تغييراتي است كه در رفتار شركت كنندگان در اثر بخشي در دوره آموزشي حاصل گرديده است ، كه آن را مي توان با ادامه ارزيابي در محيط واقعي كار روشن ساخت .

د ) ارزيابي نتايج : منظور بررسي هزينه اي است كه براي آموزش صرف گرديده تا معلوم شود كه شركت كنندگان تا چه اندازه قادرند اين مخارج را از طريق كار و اجراي وظايف به نحو احسن جبران كنند در اين قسمت نقش آموزش در افزايش توليد ، بهبود كيفيت ، كاهش هزينه ها ، كاهش ميزان حوادث ناشي از كار ، افزايش فروش ، افزايش ميزان سود آوري و ... مورد ارزيابي قرار مي گيرد .( كرك ، 1998، 19 )

**نمودار 2-3ـ الگوي چهار سطحي كرك پاتريك**



منبع : ( سيد حسين ابطحي ، فصلنامه مديريت و توسعه ، شماره 18 ، پائيز 1382 ، ص، 45 )

معيارهاي مختلفي براي ارزيابي نتايج آموزش وجود دارند كه عبارتند از :

معيارهاي امتحان ، معياركاهش حوادث ناشي از كار ، معيار كاهش تخلفات كاري و افزايش ميزان پيشنهادها

معيار كاهش هزينه هاي زائد سازمان ، معيار كيفيت توليد و فعاليتها ، معيار ميزان توليد ، معيار بررسي عملكرد فرد در يك فاصله زماني معين و معيار ارزيابي استاد كار و مربي (پاکدل ،:1383)

2-39مدلهاي گوناگون از مراحل و فرايندهاي آموزش

صاحبنظران آموزشي از ديدگاههاي مختلف به مدلسازي درباره آن پرداخته اند . اهميت آن رويكردها ازآن جهت است كه هر كدام اولا˝ مبتني بر مفروضات خاصي هستند و براي شرايط مناسب با آن مفيد هستند و ثانيا˝ اينكه پذيرش و اعمال يك رويكرد خاص ويا تركيبي از چند رويكرد كليت اجزا فرايندها و روشهاي آموزش وتبعا˝ نتايج وپيامدهاي آن را به نوعي جهت داده و در مسير خاصي قرار ميدهد . در زير به چند مدل مهم اشاره ميشود : (سلطانی ، 1385)

**2-39-1مدلهاي ساده وخطي**

رالف تايلر در كتاب خود تحت عنوان اصول اساسي برنامه آموزشي و درسي براي برنامه ريزي چهار مرحله قائل است.

تعيين اهداف

انتخاب تجارب يادگيري

گسترش فرآيندتدريس

ارزشيابي برنامه آموزش ( تايلر , 1386 ).

درتعريفي ديگر فرآيند نظام برنامه ريزي آموزشي شامل موارد زير است :

تدوين برنامه

تلفيق برنامه

تصويب برنامه

نحوه اجرا و چگونگي ارزشيابي برنامه ( تقي پور ظهير , 1382 )

ونتلينگ (1996) نيز فرآيند آموزش را متشكل از سه جزء اصلي :

برنامه ريزي : تعيين اهداف و چگونگي دستيابي به آنها ,

اجرا: انجام عمليات ضروري جهت دستبابي به اهداف ,

ارزشيابي: بررسي ميزان موفقيت برنامه در دستيابي به اهداف ميداند . او در اين مدل نياز سنجي را جزئي از برنامه ريزي تلقي مي نمايد . ( ونتلينگ , 1995 )

ساني استوت (1993) و مارتاريوس (1996 ) و جاكوبي بامروف مراحل كاركرد آموزش را به شرح زير بيان كرده اند .

تعيين نيازهاي آموزشي : ريشه مشكلات چيست ؟ آيا مشكلات آموزشي است ؟

برنامه ريزي آموزشي : طراحي نحوه حل مساله و يا مشكل به وسيله كارآموزان .

اجرا : ايجاد دانش , مهارت ويا نوع رفتار لازم دركاركنان .

ارزشيابي : ارزشيابي اثرات دوره و عملكرد كارآموزان به ويژه در محيط واقعي كار ( به نقل از عباس زادگان وترك زاده , 1392 )

**2-39-2- مدل T. D. L. B [[16]](#footnote-16)**

هيات هادي آموزش و بهسازي انگلستان (1992) كه يك سازمان سياست گذار دولتي در زمينه هاي فعاليتهاي آموزش و بهسازي است ، مدل استانداردي براي آموزش و بهسازي كاركنان ارائه نموده است .

در اين مدل مراحل چرخه آموزش وبهسازي بيانگر حوزه هاي فرعي و فعاليت هاي هر يك مطرح شده كه به زعم حوزه هاي T. D. L. B شايستگی و مهارتي است كه آموزش وآموزشگران بايد از آن برخوردار باشند .

اين الگو يك مرحله مهم را به مراحل اصلي آموزش و بهسازي افزوده است ., اين مرحله پشتيباني هاي اطلاعاتي وعملياتي است كه نقش بسيار مهمي در پيشرفت روال كار و سطح آموزش و بهسازي در سازمان دارد .

الف – شناسايي نيازهاي آموزش و بهسازي :

شناسايي الزامات سازماني

شناسايي نيازهاي يادگيري افراد و گروهها

ب – طرح ريزي استراتژيها و برنامه هاي آموزش و بهسازي

طراحي استراتژيها و برنامه هاي آموزش و بهسازي در سطح سازمان

طراحي استراتژي براي كمك به افراد و گروهها

شناسايي الزامات سازماني

شناسايي نيازهاي يادگيري افراد وگروهها

طراحي و توليد مواد آموزشي براي يادگيرنده

ج – ارائه فرصتهاي يادگيري , منابع و پشتيباني

اكتساب و تخصيص منابع براي اجراي طرحهاي آموزش و بهسازي

ارائه فرصت هاي يادگيري و پشتيباني لازم براي توانمند كردن افراد و گروه ها در رسيدن به اهدافشان

د – ارزشيابي اثربخشي آموزش

ارزشيابي اثربخشي آموزش و بهسازي

ارزشيابي موفقيت فرد و گروه بر اساس اهداف تعيين شده

ارزشيابي موفقيت با توجه به گواهي عمومي

ه – پشتيباني آموزش و بهسازي

تلاش ومشاركت براي پيشرفت آموزش و بهسازي

ارائه خدمات لازم براي پشتيباني عمليات آموزش و بهسازي ( عباس زادگان , 1389)

**2-39-3 مدل پارکر**

**نمدار2-4:« مراحل برنامه ريزي براي آموزش در مدل پاركر »**

Human Resource Devlopment : ULshak.I.j. 1983

مدل پاركر فراهم كننده يك نقشه براي تعقيب مسير طراحي و ارزشيابي آموزشي است . همان طوري كه ملاحظه مي شود تحليل نيازها هدايت كننده به سوي توسعه و تعيين اهداف آموزشي ,اساس طراحي برنامه هاي آموزشي و انتخاب روشهاي آموزشي مناسب است . مدل پاركر يك فرايند مرحله به مرحله و ماهيت آن چرخه اي است .( ولشاك , 1983 )

**2-39-4- مدل مبتني بر تحول پذير بودن سازمان**

مدل مبتني بر تحول پذير بودن سازمان بر سه اصل استوار است :

سازمانها بايد پويا و متحول باشند و آموزش مسئول حفظ و تقويت اين پويايي است .

هر شغل ماهيتي دارد و تمام مشاغل به تناسب از زمينه هاي ارتباطي خاص خود برخوردارند .

متغير بودن تواناييهاي مورد نياز براي هريك از مشاغل در زمانهاي مختلف ( شبلي , 1386 )

ماهيت اين مدل مطابق شكل زير است :

**نمودار2-5 : مدل مبتني بر تحول پذير بودن سازمان**

3-تعیین زمینه های

تحول

1 -تعیین اهداف رسمی مؤسسه 2-تعیین اهداف عملیاتی

8- ارزشیابی تحقق تحول سازمان

4-تعیین اهداف واحدها

7- اجرای آموزش

5- تعیین نیازهای آموزش

6- برنامه ریزی آموزش

**2-39-5 مدل رويكرد سيستمي به آموزش**

اين رويكرد برتعيين اهداف آموزشي، تجارب يادگيري كنترل شده براي رسيدن به اين اهداف تأکید دارد ، معيارهاي عملكرد و ارزشيابي اطلاعات اين رويكرد عبارتند از :

براي اصلاح مداوم فراگرد آموزش باز خورد را به كار مي گيرد . از اين ديدگاه برنامه هاي آموزشي هيچ گاه محصولات تمام شده نيستند . آنها با اطلاعاتي كه نشان دهنده برآورده شدن اهداف آرماني است انطباق داده مي شود .

اين رويكرد پيچيدگيهاي تعامل بين اجزا را شناسايي مي كند .

اين رويكرد يك چارچوب اجرايي براي برنامه ريزي وباقي ماندن و ادامه دادن به اهداف آرماني را فراهم مي آورد و در اين چارچوب يك پژوهش و تعيين اينكه كدام برنامه در رسيدن به اهدافشان موفق بوده اند ضروري است .

ديدگاه كل گرايانه دارد و يك مجموعه كلي از تعامل بين خرده سيستم ها است .

در اين رويكرد علاوه بر سه مرحله نيازسنجي , آموزش وارزشيابي يك مرحله ديگر كه شامل مقاصد آموزش است كه شامل اعتباريابي آموزش :

اعتبار آموزش ( يادگيرندگان در طول دوره آموزشي چه چيز را فرا مي گيرند . )

اعتبار انتقال ( آيا آنچه در طول آموزش آموخته شده است مي تواند عملكرد سازمان را بهبود بخشد).

اعتبار درون سازماني (آيا عملكرد يك گروه جديد از يادگيرندگان با عملكرد گروه اصلي يادگيرنده همان برنامه آموزشي سازگار است .)

اعتبار بين سازماني ( آيا يك برنامه آموزشي اعتبار يابي شده در يك سازمان مي تواند به گونه اي موفقيت آميز در سازمان ديگر اجرا شود .) ( گلدستين , 1992 )

بنابراين , با توجه به مدلهاي گوناگون ارائه شده درباره مراحل و فرايند هاي آموزش درسازمان , فرايندي را كه در سازمانهاي مختلف تقريبا همه گير است وجامعيت دارد واجرا مي شود به قرار ذيل است :

الف : تشخيص نياز آموزشي

ب : تدوين اهداف برنامه آموزشي

ج : تعيين محتواي مورد نياز برنامه آموزشي

د : انتخاب روشهاي آموزش

ذ : اجراي برنامه آموزشي

ه : ارزشيابي برنامه آموزشي

2-40پيشينه پژوهش

وي تائو تاي ( 2006 ) در پژوهش با نمونه 126 كارمند در تايوان دريافت كه ساختار برنامه هاي آموزش، خودكارايي و نيز انگيزه­ي يادگيري كارمندان را پيش بيني مي كند و در نتيجه، واكنش ها، يادگيري و انگيزه ي تغيير در آنان را تحت تأثير قرار مي دهد.

اسميت و همكاران(1997) او براي ترقي كاركنان، 166 برنامه ضمن خدمت با 2700 شركت كننده اجرا كردند . اكثر اين برنامه هاي ضمن خدمت در محل تفرجگاه دانشگاه در مركز شهر برگزار شد . از آن جا كه زمان و هزينه صرف شده براي شركت در آموزش هاي ضمن خدمت نسبتاً زياد است، در سال 1997 يك كميته متشكل از كارمندان و استادان دانشگاه ايالت پنسيلوانيا بر آن شدند كه چگونگي برگزاري آموزش هاي ضمن خدمت را ارزيابي كرده ، تعيين كنند چه عواملي آن را اثربخش كرده و اصولاً چه نوع آموزش هايي براي كارمندان مفيدتر است. نتايج ارزشيابي، در ميزان سازي آموزش ها در ايالت پنسيلوانيا براي مديران، مربيان و كارمندان مورد استفاده قرار گرفت . 61 درصد پاسخ گويان، به وجود 5 نوبت آموزش ضمن خدمت در سال توجه داشتند ، 32 درصد به 10 - 6 نوبت و 6 درصد به 15 - 11 نوبت. ميانگين روز هاي صرف شده در آموز شهاي ضمن خدمت در طي سال 1998، 9/8 روز بوده است . بيش تر از نصف مشاركت كنندگان موافق بودند كه بيش ترين فاصله مطلوب براي يك آموزش ضمن خدمت ، يك برنامه كامل روزانه خواهد بود . مسائل و م وضوعاتي كه به نظر نمونه هاي شركت كننده در اين پژوهش در نرسيدن به يك آموزش ضمن خدمت ايدئال مؤثر بوده به قرار زير است:

آموزش ها فاقد عمق و محتواي كافي بودند ( 36درصد)؛

افراد نمونه، قبلاً اطلاعات ار ائه شده را مي دانستند ( 33درصد)؛

ضعف علمي مربيان ( 23 درصد)؛62-4 درصد از همه كارمندان پاسخ دهنده احساس مي كردند كه نظر آن ها در مورد پيشرفت محتواي آموزش هاي ضمن خدمت اعمال نمي شود

پژوهشي تحت عنوان بررسي تفاوت سطح دانش فني و تخصصي كاركنان دوره ديده و دوره نديده سازمان كشاورزي استان كرمانشاه انجام شده است . روش تحقيق ،علي مقايسه اي با پس آزمون بود و روي كارشناساني كه دوره ضمن خدمت را طي كرده و آن ها يي كه در اين دوره ها شركت نكرده بودند ، صورت پذيرفت . داده هاي به دست آمده، فرضيه تحقيق را مورد تأييد قرار داده، و بيانگر آن است كه كارايي و اثربخشي آموز ش ضمن خدمت در افزايش دانش فني و تخصصي كاركنان سازمان بسيار مؤثر بوده است (سقايي،1377)

نتايج به دست آمده از پژوهش ديگري تحت عنوان بررسي ميزان رابطه بين آموزش هاي ضمن خدمت وكارايي كاركنان اداره بهزيستي شهرستان كرمان كه كاركنان آموزش ديده نسبت به كاركنان آموزش نديده درحل مشكلات كاري و اخذ تصميمات مؤثر، تواناتر هستند و گروه هاي آموزش ديده نسبت به گروه آموزش نديده بهتراز عهده وظايف شغلي خود بر مي آيند. به علاوه آنان به نظارت و كنترل كم تري نياز دارند و شوق و انگيزه كاري دارند (انديشمند،1376)

هم چنين در پژوهشي با عنوان ارزشيابي اثربخشي دوره هاي آموزش ضمن خدمت كوتاه مدت بر عملكرد كاركنان وزارت معادن (مالك، 1375) اين نتايج حاصل شد:

شركت كارمندان در دوره هاي آموزشي موجب كسب دانش بيش تر آنان مي شود.

شركت كارمندان در دوره هاي آموزشي موجب افزايش مهارت و توانايي آنان در به كارگيري ابزار و وسايل مورد نياز شغلي خود مي شود.

شركت كارمندان در دوره هاي آموزشي موجب افزايش نظم، انضباط، دقت، همكاري و روحيه تعاون در بين آنان مي شود

منابع فارسی

1. *- ابراهیمی، علی (1377). برنامه ریزی درسی در راهبردهای نوین، تهران، فکر نو.*
2. *- ابطحی، سید حسین (1375). آموزش و بهسازی نیروی انسانی، تهران، موسسه مطالعه و برنامه ريزي آموزشي سازمان گسترش و نوسازي صنايع ايران.*
3. *- ابطحي، حسين؛ پيدايي، ميرشجيل (1382). شيوه هاي نوين ارزيابي اثربخشي دوره هاي آموزشي در سازمان ها، تهران، انتشارات مديريت و توسعه.*
4. *- ابطحي، سید حسین (1377). مدیریت منابع انسانی و فنون امور استخدامی، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی.*
5. *- ابيلي، خدايار(1376).ارزشيابي طرح ها و برنامه هاي آموزشي براي توسعه، تهران ، مؤسسه بين المللي روشهاي آموزشي بزرگسالان.*
6. *- احمدی، سعید (1380). بررسی میزان اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت در ایجاد مهارت‌های تدریس دبیران مقطع راهنمایی شیراز از نظر مدیران، دبیران و دانش آموزان.*
7. *- اسلومن، مارتین (2003). استراتژی آموزش حرفه‌ای، ترجمه محمد ضیائی بیگدلی، تهران، نشر سارگل*
8. *- الواني، سيد مهدي؛ قاسمي، سيداحمدرضا (1381). مديريت و مسؤوليت هاي اجتماعي سازمان. تهران، انتشارات مركز آموزش مديريت دولتي.*
9. *- اندیشمند، ویدا (1376). بررسی میزان رابطه بین آموزش ضمن خدمت و کارایی کارکنان اداره بهزیستی شهرستان کرمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.*
10. *- اورنگی، عبدالمجید؛ قلتاش، عباس؛ شهامت، نادر، و یوسلیانی، غلامعلی (1390). بررسی تأثیر آموزش‌های ضمن خدمت بر عملکرد حرفه‌ای معلمان شهر شیراز، فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال دوم، شماره 5.*
11. *- آراسته خو، مريم (1383). انواع و كاركرد تعاوني ها. تهران، انتشارات پيام نور.*
12. *- آقايار، سيروس (1386). توانا سازي كاركنان و توانمند سازي كاركنان، اصفهان، انتشارات سپاهان.*
13. *- آل آقا، فریده (1372). تحلیلی بر پاره‌ای از موانع اثربخشی در سازمان‌ها، فصلنامه علمی پژوهشی آموزشی بزرگسالان و توسعه، سال دوم، شماره 4، مرکز آموزش مدیریت دولتی، چاپ اول.*
14. *- بازرگان، عباس(1362). ارزيابي آموزشي و كاربرد آن در سواد آموزي تابعي، تهران، مركز نشر دانشگاهي*
15. *- بازرگان، عباس(1381). ارزشیابی آموزشي، تهران، انتشارات سمت.*
16. *- بانی راد، نادر (1383). بررسی تأثیر دوره‌های کوتاه مدت آموزشی بر کارایی کارکنان از دیدگاه مدیران شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان غربی، نهمین کنفرانس شبکه‌های توزیع نیروی برق، 9 و 10 اردیبهشت 1383، دانشگاه زنجان.*
17. *- بزاز جزایری، سید احمد (1384). بررسی و ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده در شرکت ملی فولاد ایران، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت 29 دی ماه 1384.*
18. *- بزازجزایری، سید احمد (1373). آموزش کارکنان به عنوان ضرورتی شناخته شده در سازمان‌های اداری و صنعتی، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی.*
19. *- بهشتی، ناهید (1382). بررسی میزان اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت (کوتاه مدت شغلی) سازمان مدیریت و برنامه ریزی مدیریت آموزش و پژوهش استان تهران.*
20. *- پاكدل، رحمت اله(1383). مديريت و راهبري آموزش در سازمانها ( نگرشي سيستمي – استراتژيك). تهران، مؤسسه معين اداره.*
21. *- پورصادق، ناصر(1387). مديريت استراتژيك منابع انساني با تأكيد بر توسعه منابع انساني، تهران، انتشارات آبيژ.*
22. *- ترک زاده، جعفر(1379). نیازسنجی آموزشی در سازمان ها، تهران، شرکت سهامی انتشار.*
23. *- توكلي، ثامنه (1388). ضرورت ارزشيابي دوره هاي آموزشي ضمن خدمت در كتابخانه ها: رويكردي اثربخش در مديريت منابع انساني، نشريه الكترونيكي سازمان كتابخانه ها، موزه ها و مراكز اسناد آستان قدس رضوي.*
24. *- جعفرزاده، مسعود (1387). تعاون را بهتر بشناسيم، تهران، انتشارات پايگان.*
25. *- جنت، مرتضي؛ عباسيان، عبدالحسين(1389). اثربخشي آموزش، تهران، انتشارات آبگين.*
26. *- چايچي، پريچهر(1381). شيوه هاي آموزش ضمن خدمت معلمان، تهران ، انتشارات مركز برنامه ريزي و آموزش نيروي انساني.*
27. *- حاتمی، حسین (1389). ارزیابی و سنجش اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت دفتر مطالعات نیروی انسانی در ارتقای عملکرد مدیران، هیئت علمی و کارکنان واحدهای دانشگاهی منطقه یک دانشگاه آزاد اسلامی، فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال اول، شماره 3.*
28. *- حاجي كريمي، عباسعلي؛ رنگريز، حسن (1379). مديريت منابع انساني، تهران، انتشارات بينا.*
29. *- حسن زاده باراني كرد، سودابه؛ خراساني، اباصلت (1386). راهبردها و استراتژي هاي نیاز سنجي آموزش، تهران، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.*
30. *- حسني، حسن (1383). حقوق تعاون: شركت هاي تعاوني، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.*
31. *- حسینی، سید محمد حسین (1387). بررسی راه‌های ارتقاء اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت در عملکرد شغلی پرسنل شهرداری شهر شیراز، شهرداری شیراز: معاونت برنامه ریزی گروه مطالعات و پژوهش.*
32. *- خراسانی، اباصلت(1380). جایگاه آموزش در استانداردهای بین المللی iso، نشریه روش، شماره 66.*
33. *امام جمعه، محمد رضا و سعيدي رضواني، محمود ( 1383 ) پژوهش حين عمل، رويكردي نو در آموزش ضمن خدمت معلمان . فصلنامه تعليم و تربيت. شماره 1، ص 35*
34. *انديشمند، ويدا ( 1376 ) بررسي ميزان رابطه بين آموزش هاي ضمن خدمت و كارايي كاركنان اد اره بهزيستي شهرستان كرمان، پايان نامه كارشناسي ارشد دانشگاه شهيد بهشتي.*
35. *توسلي، محمود و آهنچيان محمد رضا ( 1381 )"ا قتصاد آموزش و پ رورش"تهران : انتشارات سازمان مطالعه و تدوين كتب علوم انساني دانشگاه ها(سمت).*
36. *چايچي، پريچهر ( 1381 ) شيوه هاي آموزش ضمن خدمت، تهران : مركز برنامه ريزي و آموزش نيروي انساني.*
37. *خصالي، طاهره ( 1385 ). چگونگي برنامه ريزي آموزشي كاركنان در سازمان ها. فصلنامه مديريت فردا. سال چهارم. شماره 15 و 16*
38. *سقايي، محمد علي ( 1377 ) بررسي تفاوت سطح دانش فني و تخصصي كاركنان دوره ديده و دوره نديده سازمان كشاورزي استان كرمانشاه، پايان نامة كارشناسي ارشد، دانشگاه تربيت معلم.*
39. *طبیبی، جمال الدین، ملکی، محمدرضا، دلگشایی، بهرام،(1390)، تدوین پایان نامه، رساله، طرح پژوهشی و مقاله، تهران، دیبا، چاپ دوم .*
40. *علوي، سيد بابك ( 1379 ) اصول برنامه ريزي آموزش كاركنان در سازمانها. تهران: جزوه آموزشي وزارت نيرو.*
41. *مالك، شهاب ( 1375 ) بررسي اثربخشي دوره هاي آموزش ضمن خدمت كاركنان سازمان كشاورزي اس تان آذربايجان غربي از ديد شركت كنندگان در اين دوره ها. پايان نامه كارشناسي ارشد مركز آموزش كشاورزي مياندوآب.*
42. *محمدی، تیمور (1385) ، مفهموم و ضرورت نیازسنجی آموزشی، نشریه آموزش نو ، سال پنجم ، شماره 57و58*
43. *معاونت توسعه مديريت و منابع، دفتر مديريت منابع انساني ( 1385 ). دستورالعمل اجرايي آموزش و بهسازي منابع انساني موضوع فصل پنجم آيين نامه اداري و استخدامي كاركنان غير هيئت علمي دانشگاه/ دانشكده علوم پزشكي و خدمات بهداشتي درماني.... وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشكي*
44. *نوه ابراهیم، عبدالرحیم، عیدی، اکبر: اعتبارسنجی: 8- راهبردی برای خلق دانشگاههای یادگیرنده، تهران، اولین همایش ملی مدیریت و رهبری سازمانی، 1385*

منابع انگليسي

1. *Aguinis, H & Kraiger, K, (2009). Benefits of Training and Development for Individuals and Teams, Organizations, and Society, Annual Review of Psychology, 60, 451-474.*
2. *-Basarab, D., & Root, D. K. (1992). The training evaluation process: A practical approach to evaluation, Springer, 13 (2).*
3. *-Bedingham, K. (1997). Proving the effectiveness of training, Industrial and Commercial Training, 29 (3).*
4. *-Brinkerhoof, R. (2006). Increasing impact of training investment, , Industrial and Commercial Training, 38 (6).*
5. *Buckley, R & Caple, J, (2007). The theory and practice of training, 5th edition, London: Kogan-.*
6. *Byars, L.I & Rue, L.W. (2008). Human Resource Management: 9 th Edition. New York: Mc GrawHill*
7. *-Clother, P. (2004). Train the trainer, Institute of Museum and Library Services, California.*
8. *Craft, Anna (1997) National policy guidelines for staff development. National Association of State Universities and Land-Grant Colleges. Extension Committee on Organization and Policy. Subcommittee on Personnel Training and Development.Fort Valley, Ga. Cooperative Extension, Fort Valley State College.*
9. *-Davis, J. & Werther, A. (1996). Human Resource and Personal Management, Sage Co., NY.*
10. *-Dick, W., & Johnson, B (2007).Evaluation in Instructional Design: The Impact of Kirkpatrick’s Four Level Model. In R. A. Reiser, Trend and Issues in Instructional Design. New Jersey: Parson*
11. *Faggian, A & McCann, P, (2009). Human capital, graduate migration and innovation in British regions, Cambridge Journal of Economics, 33(2), 317- 333.*
12. *Good, Jennifer (2003) Involving Stakeholders in Determining Professional Development Center Attendonce Policies. The International Journal of Educational Management, Vol. 12, pp. 14-18*
13. *-Kirkpatrick, D. (2005). Transferring Learning to Behavior; San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.*
14. *-Kirkpatrick, D. (2006). Evaluating Training Programs: the Four Levels; San Francisco: Berrett- Koehler Publishers.*
15. *-Kirkpatrick, D. (2007). Implementing the Four Levels. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers*
16. *-Kreitner, R. & Kinicki, A. (1998). Organizational Behavior, Arizona University, U.S.A.*
17. *-Lingham, T. et al., (2006). An evaluation system for training programs, Career Development International, 11(4).*
18. *-Lippin T. M. (2001). Empowerment Base Health and Safety Training & Development, Alexandria: 5)7(و P. 54*
19. *Longenecker, Clinton, and Laurences Fink (2005) Management Training: Benefits and Lost Opportunities, Journal of industrial and Commercial Training.Vol 37.No 1, pp.25-30.*
20. *McCabe, T. S & Garavan, T. N, (2008). A study of the drivers of commitment amongst nurses: The salience of training, development and career issues, Journal of European Industrial Training, 32 (7), 528-568.*
21. *-McCoy, M. & Hargie, O. D. W. (2001). Evaluating evaluation: Implications for assessing quality, International Journal of Health Care Quality Assurance, 14(7).*
22. *-Morris, L. (1996). Training: Empowerment and Change Training & Development Alexandria , 5(7), p. 51*
23. *-Mulder, M. (2001). Customer satisfaction with training programmers, Journal of European Industrial Training, 25(6).*
24. *-Neo, R. A. (2002). Employee Training and Development, McGraw-Hill, NY.*
25. *-Nicholas, F. (2000). Evaluating training – there is no cookbook approach. Available at http://home.att.net/Nickolos/evaluate.htm*
26. *-Philips, J. J. (2003). Return on investment in training and performance improvement, Elsevier, U.S.A.*
27. *Phillips, P. & Phillips, J. (2001). Symposium on the Evaluation of Training: Editorial. International Journal of Training and Development, 5(4), 240-247.*
28. *-Rae, L. (2002). Assessing the value of your training: the evaluation process form, Gower Publishing, NY.*
29. *Richard, P. et al. (2009). Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice. Journal of Management, 35(3), 718-804.*
30. *Sadler-Smith, E. (2006). Learning and Development for Managers. Oxford: Blackwell Publishing.*
31. *Sahinidis, E& Bouris, J, (2008). Employee perceived training effectiveness relationship to employee attitudes, Journal of European Industrial Training, 32 (1), 63-76.*
32. *Salas, E. et al. (2004). 25 years of team effectiveness in organizations: Research themes and emerging needs. In C. Cooper & I. Robertson (Eds.), International Review of Industrial and Organizational Psychology (Vol. 19, pp. 47-91). Chichester: John Wiley & Sons.*
33. *-Schmalenbach, M. (2006). Sharing the best management practice available, Wales Management Council, Training Evaluation Part 2, Asp.*
34. *Schmidt, S. W, (2007). The relationship between satisfaction with workplace training and overall job satisfaction, Human Resource Development Quarterly, 18 (4), 481-498.*
35. *-Scholar, R. S. (1995). Managing Human Resources, Min, its. Paul: West Publishing.*
36. *-Short, P.M. and Rinehart, J.S. (1992). School participant. Empowerment sealed: Assessment of level within the school environment. Educational and Psychological measurement. P 959*
37. *Smith & Wolford (1997) National policy guidelines for staff development. National Association of State Universities and Land-Grant Colleges. Extension Committee on Organization and Policy. Subcommittee on Personnel Training and Development.Fort Valley, Ga. Cooperative Extension, Fort Valley State College*
38. *Swanson, R. A& Holton, E. F, (2009). Foundations of Human Resources Development, 2nd edition, San Francisco: Berret-Koehler Publisher. Wang, Y, & Zhi, X, (2009). An Evaluation System for the Online Training Programs in Meteorology and Hydrology, International Education Studies, 2 (4), 45-48*
39. *Tokalak I, Emiroglu R, Karakayali H, Bilgin N, Haberal M (2005) The Importance of Continuing Education for Transplant Coordination Staff. Prog Transplant. 15(2):106-11.Başkent University Hospitals, Ankara, Turkey.*
40. *Warr, P. et al. (1970). Evaluation of management training. London: Gower Press.*
41. *Watkins, R et al. (1998). Kirkpatrick plus: Evaluation and continuous improvement with a community focus. Educational Technology, Research & Development, 46(4), 90-95.*
42. *Wei-Tao Tai (2004) Effects of Training Framing, General Self-Efficacy and Training Motivation on Trainees’ Training Effectiveness. Personnel Review. Vol. 35 No .1. 2006 PP.51-65.*
43. *Wilson, J. et al (2007). Group Learning. Academy of Management Review, 32(4), 1041-1059.*
44. *Wright, P. et al. (2005). The relationship between HR practices and firm performance: Examining causal order. Personnel Psychology, 58, 409-446.*

1. 1 .Learning [↑](#footnote-ref-1)
2. Goetsch [↑](#footnote-ref-2)
3. Stanley [↑](#footnote-ref-3)
4. Skinner . 2 [↑](#footnote-ref-4)
5. 3 . Gestalt school [↑](#footnote-ref-5)
6. QUALITATIVE [↑](#footnote-ref-6)
7. QUANTITATIVE [↑](#footnote-ref-7)
8. APPRAISAL OR EVALUATION [↑](#footnote-ref-8)
9. VALIDITY [↑](#footnote-ref-9)
10. RELIABILITY [↑](#footnote-ref-10)
11. SCORING [↑](#footnote-ref-11)
12. BEEBY [↑](#footnote-ref-12)
13. . Mc Coy [↑](#footnote-ref-13)
14. 1. goul [↑](#footnote-ref-14)
15. 2 . objective [↑](#footnote-ref-15)
16. training and developmet lead body [↑](#footnote-ref-16)