ورقة عمل بعنوان:

تصور مقترح لمعامل بحوث الفعل المصغرة لتنمية مهارات المستقبل لدى طلاب الجامعة

إعداد

أ/ علياء عمر علي المروعي

محاضر مناهج وطرق تدريس لغة إنجليزية، قسم المناهج، كلية التربية، رئيس مكتب خبرة التكامل المنهجي، جامعة أم القرى.

أ/ سمر محمد الوذناني

ماجستير في التربية (توجيه و إرشاد)، جامعة الملك عبدالعزيز، باحثة تطوعية ناشطة، نائبة رئيس مكتب خبرة التكامل المنهجي بجامعة أم القرى.

الملخص:

لما كان للبحث العلمي أهمية كبرى لتقدم او تطور أي مجتمع على الصعيد المعرفي أو الاقتصادي أو الثقافي، جاءت الرؤية القيادية الوطنية 2030 لدعم التحول الوطني ولتكون المملكة العربية السعودية من الدول المساهمة والمتسابقة في مضمار البحوث العلمية والفعلية التي تساهم في تطوير المنظومة التعليمية على جميع مستوى الأصعدة. ويهدف هذا التصور لإنشاء مراكز (معامل) بحثية مصغرة داخل المدارس والمعاهد والجامعات مرتبطة بمركز بحثي مركزي (المركز الأم) على أسس علمية مدروسة لتفعيل بحوث الفعل والبحوث الإجرائية بآلية سهلة وميسرة ومرتبطة بقواعد بيانات رسمية. حيث يشترك و يتعاون في هذه البحوث جميع المشاركين في المنظومة التعليمية بمختلف تخصصاتهم و جميع مستوياتهم وبشكل رسمي ومنظم معزز ومنمي لمهارات المستقبل ومرتبط بأرض الواقع واحتياجات المنظمات التعليمية والمؤسسات المجتمعية التي تغطي مخرجاتها احتياجات سوق العمل واحتياجات الأفراد والمجتمع على حد سواء، مساهمة في نظم مدخلات ومخرجات العمليات التعليمية و المشاريع البحثية وتطبيق وتطوير دائم ومستمر لنتائج البحوث بما يتناسب مع الواقع، والمساهمة في تحسين التواصل و التعاون بين أعضاء المنظومة التعليمية والمجتمع والجهات المجتمعية الرسمية وغير الرسمية، مما يضمن استدامة التنمية والتطوير وسد الثغرات العلمية و التعليمية في المنظومة بشكل سلس ومستمر وتصدر قائمة الأبحاث العلمية الفعلية العالمية.

Abstract:

This proposal is aimed to present a simple concept for small active research centers correlated with mother research Centre and associated with SDL and international digital libraries. which is updating research results and needs according to Saudi Arabia 2030 vision. In addition, it will be supporting the needs of individuals and society depending on global progress and needs of future research skills. The participants will be including all people who can be involved in action researches and participate in the educational system that is enhancing and supporting Saudi's vision 2030 and continuous national development on Independent schools. simultaneously, it will be encouraging action research within the educational system's inputs and outcomes at the same time of development processes. This will keep altering and developing Saudi educational circumstances members' future research skills and increase their reliability and validity.

المقدمة:

تمثل المعرفة بشكل عام أهمية بالغة بالنسبة للأفراد والمجتمعات، فهي وسيلة مثلى في تنمية قدرات الأفراد العقلية، كما أنها تعد " حجر الزاوية في التنمية الإنسانية، فهي أداة لتوسيع خيارات البشر، والتغلب على الحرمان المادي، وبناء المجتمعات المزدهرة في القرن الحادي والعشرين" (تقرير التنمية الإنسانية العربية الثاني (2003) ومن ثم لا نكون مبالغين إن قلنا بأن المعرفة هي مصدر قوة المجتمعات؛ حيث تقاس قوتها اليوم بما تمتلك من قواعد معلوماتية، ومراكز علمية، والمعرفة هي عبارة عن " مجموعة من المعاني والمعتقدات والأحكام والمفاهيم والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المتكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به" (عبد الوهاب، 2000، 5).

ونتيجة لبروز الثورات المعرفيَّة ظهر ما يعرف بمصطلح الاقتصاد المعرفي Economy Knowledge الذي يمثل دعامة حقيقيَّة لكافة عوامل الإنتاج، في جميع دول العالم التي تسعى للنهوض وإثبات تفوقها (الخماش، 2013). ويعد الحصول على المعرفة وابتكارها وتطبيقها وتوظيفها؛ بهدف تحسين الحياة البشريَّة وتطورها في كافة المجالات، من أهم مرتكزات الاقتصاد المعرفي، ويمثل التعليم ورأس المال البشري من أهم الأعمدة التي يعتمد عليها تطور الاقتصاد المعرفي بالإضافة إلى الإبداع والابتكار, وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي (محمود, 2014).

وتشير الأدبيَّات إلى أنَّ إنسانيَّة الفرد وتميّزه يتحققان بالارتقاء بفكره؛ فالفرد يكون إنسانًا بقدرته على التَّفكير، وليس بما يُخزّنه من معلومات في ذهنه؛ فمن خلال التَّفكير يستطيع استنباط واستقراء المعاني من المعلومات، وتحويلها، والانتفاع بها لما فيه مصلحته ومصلحة البشريَّة، وبخاصَّة التَّفكير المبدع والمبتكر، ويعدُّ الإبداع قيمة محوريَّة في المجتمعات الحديثة، وعاملًا رئيسًا في تطوُّرها، وإحدى أهمِّ الكفايات الرَّئيسة في القرن الحادي والعشرين، وعلى مرِّ الزَّمن تمَّ تقديم العديد من التّقنيات الّتي من شأنها إطلاق الإبداع وتعزيزه. (Ott & Pozzi,2012)

ومن مظاهر الاهتمام بالمعرفة الإسلامية الاهتمام بالبحث في مصادرها، إذ أنه يعد الوسيلة المثلى في المحافظة على التراث العربي الإسلامي، والعمل على إثرائه وتنميته وتجديده والابتكار فيه، ونظرا لما للبحث في مصادر المعرفة الإسلامية من أهمية فقد اهتمت كثير من الهيئات والمؤسسات بنشر مراكزه على نطاق واسع (فرج، 20005).

وتعد التربية بمؤسساتها ونظمها المختلفة هي مركز تلقي المعرفة وبنائها وتنميتها وتحليلها، والربط بينها وبين التطبيقات والمهارات المختلفة، ومن ثمَّ فإن تطوير النظم التربويَّة بصورة متكاملة شاملة متوازنة، وإصلاح النظام التعليمي بما يتناسب مع متطلبات العصر، هو نقطة الانطلاق للتحول لمجتمع المعرفة، فالتعليم العامُّ يحتلُّ قلب النظام التعليمي أينما وجد، ويشكل عقول المتعلمين، ويوجه اهتماماتهم، فإذا استطاع أن يكون المنتج الأول للمعرفة فإن ذلك يعتبر مؤشرًا لتحسين التعليم، ودليلًا على أداء الدور المناط به في إعداد الأفراد لمجتمع المعرفة وبناء مهاراتهم (الزهراني وإبراهيم، 2012).

بناءً على ما سبق فإن التحول نحو اقتصاد المعرفة يجب أن ينطلق من إصلاح النظام التعليمي بشكل عامٍّ والمدرسة بشكل خاصٍّ (عفونة, 2013). فالتعليم هو وسيلة الدولة للتحول نحو مجتمع المعرفة, ويعد اللبنة الأولى في منظومة الاقتصاد المعرفي, فبصلاح وتطور المؤسسة التعليميَّة يتقوى البناء القاعدي للمنظومة؛ الأمر الذي يعجل من نضوج وتماسك تجربة الاقتصاد المعرفي"، فالتعليم والتنمية صنوان متلازمان، بل التعليم يعدُّ سابقًا على التنمية, وهو استثمار

أصيل يشكل القاعدة لكل استثمار آخر, والقاعدة الأساسيَّة للبني الاقتصاديَّة والسياسيَّة والاجتماعيَّة" (الحشاش, 2014: 321).

وفي ذات السياق تشير أدبيات البحث العلمي والدراسات المستقبليَّة إلى أن المستقبل سيشهد تحولات علميَّة وتكنولوجيَّة هائلة, وأنه من الأهميَّة بمكان أن تواكب الأبحاث في مجال التربية العلميَّة استقراء المستقبل، والاهتمام بالنظرة المستقبليَّة في جميع مكونات المنظومة التعليميَّة؛ وذلك لمواجهة التحديات والتطور المتسارع، وظهور منهجيات جديدة، منها منظومة المعرفة، ومجتمع المعرفة (عسيري، 2018).

ولذا تسعى الحكومات في جميع أنحاء العالم لتحقيق اقتصاديات مرتفعة، وذلك يتطلب مهارات عالية، والخطوة الأولى لتحقيق هذا الهدف هي الحصول على القوى العاملة المتعلمة تعليمًا جيدًا(Warhurst, 2008)؛ لذا يعتبر التعليم إحدى الركائز الأساسيَّة للاقتصاد المعرفي، حيث إن الاحتياجات الأساسيَّة للإنتاجيَّة والتنافسيَّة تحتاج إلى توفير اليد العاملة أو رأس المال البشري. وهذا ما تسعى إليه حكومة المملكة العربيَّة السعوديَّة في رؤيتها لعام 2030م حول ضرورة بناء شخصيَّة مستقلة للمتعلم، من خلال إكسابه المعارف والمهارات والسلوكيات الحسنة.

ويؤدي البحث العلمي وتطبيقاته دورا مهما في تطور ورفاهة المجتمع في أي دولة. ويمكن اعتبار إجراء البحوث التربوية مقياسا لتقدم تلك الدول ونموها الاجتماعي والاقتصادي. فالدول التي تعرف كيف تطبق مخرجات البحث التربوي، نجدها دائما تحتل مكان الصدارة في مجالات عديدة.

إن المتتبع للتقارير الدولية والإقليمية، وسجلات المنشورات العلمية للجامعات ومراكز البحوث، يلاحظ أن المملكة العربية السعودية تشهد نمواً ملموساً في الإنتاج البحثي، (وزارة التعليم العالي، وكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات، الجامعات السعودية على الخريطة الدولية 2011، 2)، وقد أشار تقرير مجلة "باتيل" للدراسات في الولايات المتحدة في عام 2012 إلى دخول المملكة لأول مرة إلى خريطة البحث العلمي السنوية، حيث تقاسمت المملكة ذيل الترتيب مع إندونيسيا (الضبعي، 2012) وإذا كانت المملكة العربية السعودية تسعى حثيثا في سباقها نحو البحث العلمي، فإن التربويين يتطلعون إلى أن يسير البحث التربوي جنبا إلى جنب مع مجالات البحث في العلوم الأخرى ويواكبها، وأن يكون ذلك مبنياً على خطط بحثية تستشرف المستقبل وتنفذ على مدى زمني يضمن استمراريتها وعدم حدوث ما يسمى بالانقطاع البحثي في فترة زمنية ما (قمر؛ و جادو، 2008، 285).

مفهوم بحوث الفعل:

بحث الفعل هو بحث ينبع من مشاكل المعلم، فهو الذي يحدد المشكلة في سياقها، وهو الذي يبحثها، ويطرح الحلول والإجراءات لفهمها، مبتدئا بما يحصل في الصف، والخروج بعدها إلى منظور أوسع، كما يقوم بربط المشكلة بالسياق الثقافي الاجتماعي، وهذا يتطلب تأمل المعلم الباحث صاحب الهموم بإيجاد الحل الأمثل للمشكلة، وهنا يعتبر التأمل ركيزة البحث الإجرائي.

أهداف بحوث الفعل:

1. تغيير معتقدات المعلمين حول دورهم، وحول الطالب، والصف، والمنهج، وربط ذلك بالمجتمع.
2. خلق باحثين من معلمين ينخرطون في المهنة لرفع نوعية التعليم.
3. تفعيل دور المعلم من خلال الحوار الجماعي والعمل المشترك، لرفع صوته ليكون عنصراً فاعلاً في المجتمع، وليس فقط منفذاً للمنهج.

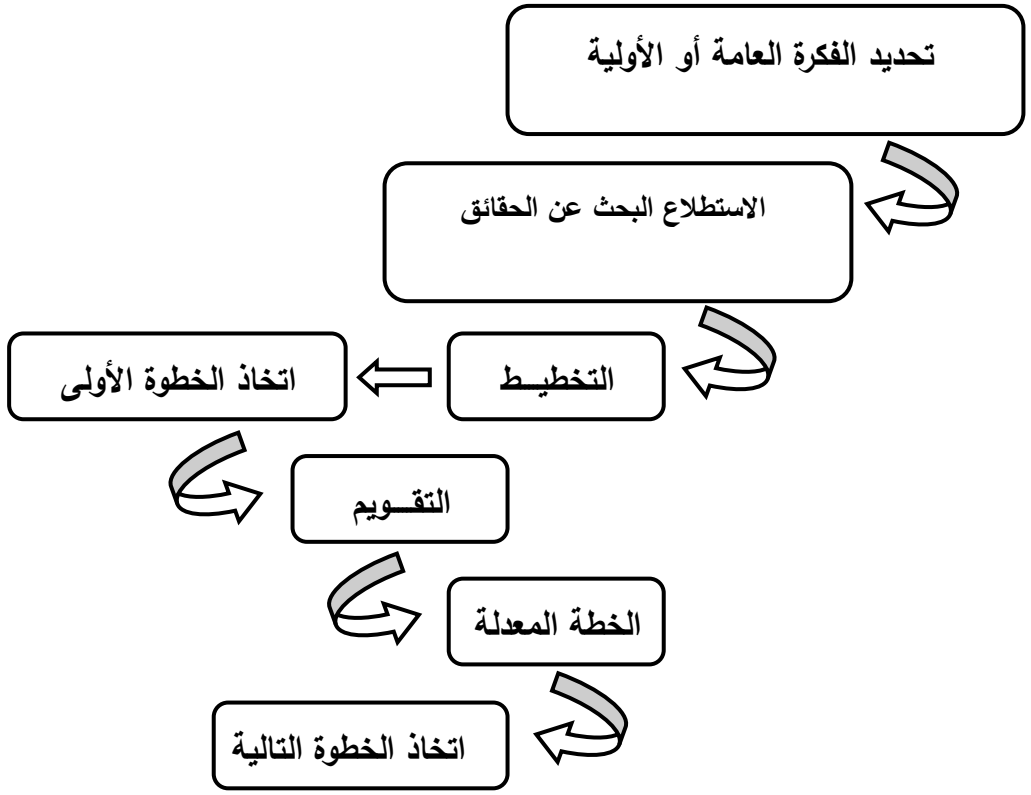
4. نشر إنتاج المعلمين من خلال بحث مشروعات تطبيقية تفيد المعنيين بالعملية التعليمية.
5. تأهيل عناصر بشرية قادرة تستطيع أن تسهم في العملية التربوية.

خطوات بحوث الفعل:

يعد كورت ليفين صاحب الفضل في صك مصطلح بحث الفعل، وتتضمن خطوات هذا البحث خطوات حلزونية أو كما أطلق عليها (Spiral) كل خطوة تتكون من حلقة تبدأ بالتخطيط، ثم الفعل، والحصول على الحقائق المترتبة على هذا الفعل، والحلقة الأولية كما يصفها ليفين تتضح في الخطوات الأساسية المحددة في شكل (1).

شكل (1)

خطوات بحث الفعل كما حددها كورت ليفين



Source: Mark. K, Kurt Lewin: groups, experimental learning and action research "the encyclopedia of informal Education, op.cit.

فالخطوة الأولى:

هي اختيار الفكرة بعناية في ضوء الوسائل المتاحة، وأحياناً يتطلب الأمر مزيداً من البحث عن الحقائق وعن الموقف، وإذا ما تحققت المرحلة الأولى من التخطيط بنجاح، فسوف ينبثق عنها ما يمكن تسميته " بخطة عامة " حول كيف يمكن تحقيق الهدف، وثانياً قرار يتعلق بالخطوة الأولي للفعل، وغالباً ما تكون هذه الخطة بشكل أو بآخر معدلة أو محسنة بالنسبة للفكرة الأصلية.

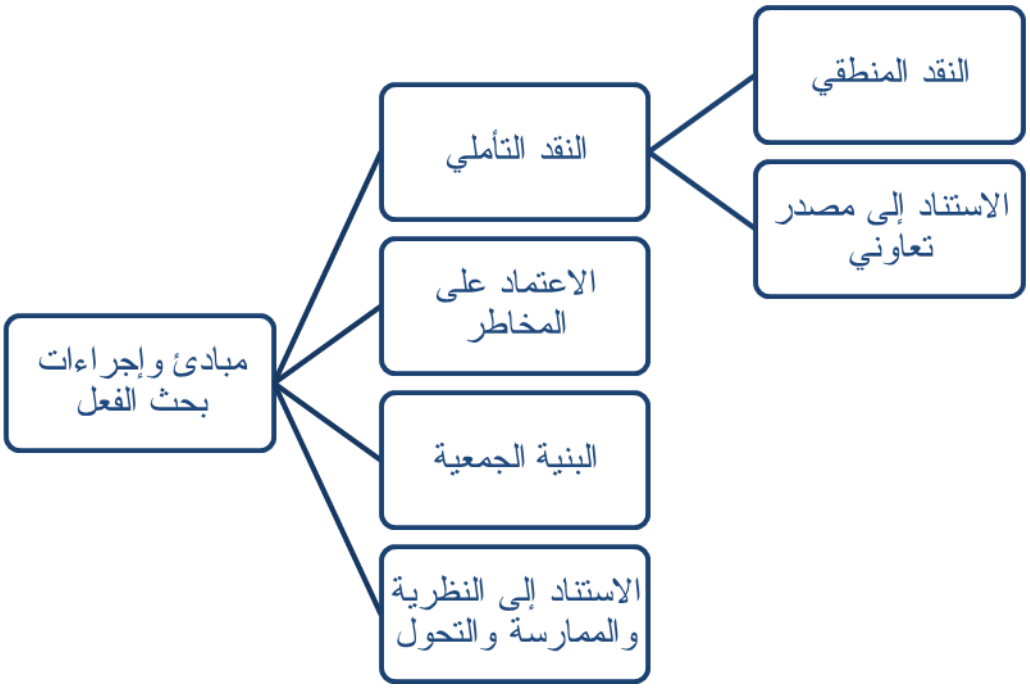
الخطوة التالية:

تتكون هذه الخطوة الدائرية من التخطيط فالتنفيذ والاستطلاع أو البحث عن الحقائق بهدف تقويم النتائج التي تم الحصول عليها في الخطوة الثانية، ثم الإعداد للأساس المنطقي للتخطيط للخطوة الثالثة، وربما أيضاً من أجل تعديل الخطة العامة كلها.

أهم مبادئ وإجراءات بحث الفعل:

لما كان بحث الفعل يعتمد بشكل أساسي على إحساس متميز ورغبة جامحة في المعرفة والاستكشاف والتغيير، فإن الأهم في بحث الفعل ليس البحث أو الفعل، بل الأهم الرابط بينهما، لهذا تستند تلك البحوث على معرفة الواقع من أجل تغييره، مع الالتزام بعدة مبادئ كما حددها "برايان" (R.O.Brian):

شكل (2) مبادئ وإجراءات بحوث الفعل



1- النقد التأملي Reflexive Critique: يعكس هذا المبدأ التأمل للقضايا والمشكلات والإجراءات المصاحبة لها ووضع أسس، وافتراضات للأحكام الصادرة، أي الاهتمام بالمرجعية النظرية.

2- النقد المنطقي Dialectical Critique: ويقصد به فهم العلاقة بين الظاهرة وسياقها وكذلك بين العناصر المكونة للظاهرة.

3- الاستناد إلى مصدر تعاوني Collaborative Resource: المشاركون في مشروع بحث الفعل، هم باحثون مشاركون Co- researcher ويفترض مبدأ التعاون، أن أفكار وأراء كل فرد على نفس القدر من الأهمية، وأنها تشكل موردا أساسيا للتفاوض بين المشاركين، لذلك يوضع في الاعتبار العلاقة بين الآراء الجماعية والفردية.

4-الاعتماد على المخاطر Risk: من المحتمل أن تولد علميات التغير نوعا من المخاوف بين المشاركين كنتاج لهذا التغير، غير أن قيام بحث الفعل على مبدأ المخاطرة، سيؤدى إلى إزالة تلك المخاوف وإحداث تلك التغييرات، ومهما كانت النتائج ستتم عملية التعلم

5- البنية الجمعية Plural structure: تتجسد طبيعة بحث الفعل في تعدد الآراء، بما يؤدى إلى تعدد الإجراءات الممكنة والتفسيرات، وصولا إلى نص جماعي في التقرير، وهذا بدوره يؤدى إلى وجود كثير من الحسابات الواضحة والعلنية، وهى بمثابة دعم لمناقشة مستمرة بين المشاركين وليست استنتاجا نهائيا للحقيقة.

6- **الاستناد إلى النظرية والممارسة والتحول "Theory, practice and Transformation":** توفر النظرية في بحوث الفعل معلومات الممارسة، والممارسة تطبق النظرية من خلال عملية ترجمة مستمرة، مع ملاحظة كل نتيجة تتأكد المعرفة النظرية وكلا الأمرين مترابطان من أجل تحقيق عملية التغيير.

وتحقيقا للمبادئ سالفة الفكر تتخذ عملية الفعل إجراءات محددة

إجراءات عملية بحث الفعل:

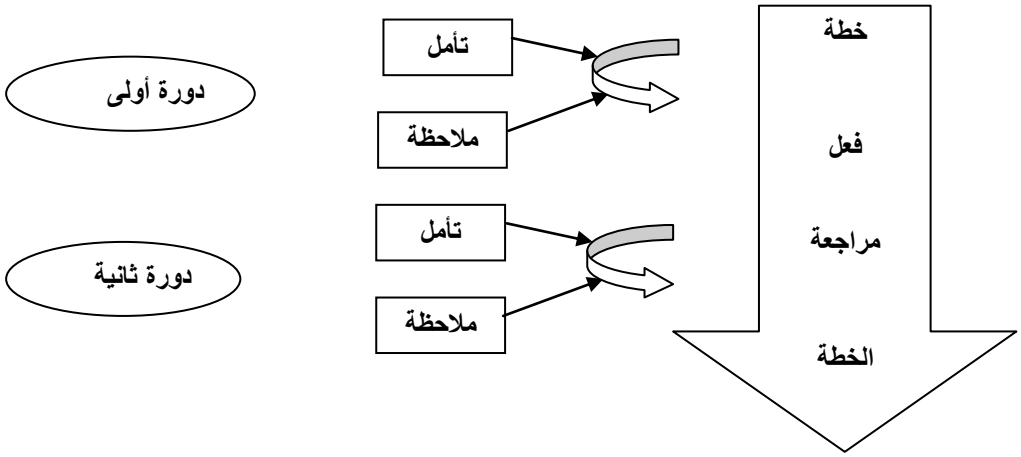
تتراوح بحوث الفعل في مسارها العلمي بين البحث والفعل فلا يمكن أن يسبق أحدهما الآخر، فالدارس يبحث لكي يفعل، ثم يفعل لكي يبحث عن حركية تغييرية متواصلة ومرنة، فليس لها إجراءات معينة أو محددة، ويتم إتباعها وفق ترتيب محدد.

لذلك تعددت وجهات النظر حول تلك الإجراءات، ولكنها اتفقت على الطبيعة الديناميكية للبحوث، وغالبا ما تأتي الإجراءات كما وصفها "كورت" Kurt في شكل حلزوني Spiral كل خطوة تتكون من حلقة تبدأ بالتخطيط ثم الفعل والحصول على حقائق مترتبة على هذا الفعل، والحلقة الأولية – كما يصفها " كورت" – تتضح في:

الخطوة الأولي: وهى اختيار الفكرة بعناية فى ضوء الإمكانات المتاحة، وفى بعض الأحيان يتطلب الأمر إجراء المزيج من البحث عن الحقائق، وإذا ما تحققت المرحلة الأولى من التخطيط بنجاح فسوف ينبثق عنها ما يسمي بخطة عامة، وهي خطة معدلة بالنسبة للفكرة الأساسية.

الخطوة الثانية: وتتكون من التخطيط فالتنفيذ والاستطلاع أو البحث عن الحقائق، بهدف تقويم النتائج التي تم الحصول عليها في هذه الخطوة، ثم الإعداد للتخطيط للخطوة الثالثة.

وقد طور "ستفين كيميس" S. Kemmis النموذج البسيط ذا الطابع الدوري لعملية بحث الفعل، ليتخذ شكلا حلزونيا تمثل كل دورة أربع خطوات. الخطة – التنفيذ – الملاحظة – التأمل، كما هو موضح بالشكل التالي (3):



الطبيعة الحلزونية لبحث الفعل

يتبين من الشكل أن كل دورة ستؤدى إلى زيادة في معرفة الباحث بالسؤال الأصلي مما يؤدى إلى حل السؤال إلى سؤال جديد.

مفهوم استشراف المستقبل:

بات الاستشراف يعتمد على مناهج علمية أكثر نضجاً عن ذي قبل، فقد عرفه السنبل (2003،: 14) بأنه "جهد فكري علمي متعمق مبني على مؤشرات كمية و/أو نوعية منتقاة حسب طبيعة مجال الدراسة، ويقصد منه التنبؤ بمستقبل ظاهرة معينة من خلال طرح احتمالات وبدائل تتفاوت في درجة إمكانية وقوع أي منها".

وجملة القول أن الاستشراف عبارة عن محاولة لاستكشاف المستقبل وفق الأهداف المخططة، باستخدام أساليب كمية تعتمد على قراءة أرقام الحاضر والماضي، أو أساليب كيفية تستنتج أدلتها من الآراء الشخصية القارئة لمجرى الأحداث، ومن المهم لهذا الاستكشاف أن يعتمد على ذلك النوع من المتغيرات القابلة لأن تبنى عليها السياسات التحسينية.

ومحاولات استشراف المستقبل ليست نتاجاً للتقدم العلمي الحديث، بل هي جزء أزلي من ثقافة البشرية (السنبل، 2003م)؛ فالإنسان العادي طالما انشغل بالتنجيم والسحر واستخدم الطلاسم وغيرها من الخرافات، دافعه إلى ذلك الشوق إلى معرفة الآت من الأحداث. وعبر التاريخ، حاول علماء ومفكرون استشراف المستقبل من خلال رؤى وتصورات مبنية على اعتبارات منطقية واستنتاجات تحليلية تولدت لديهم؛ ولعل من أمثلة هؤلاء أفلاطون في الجمهورية الفاضلة والفارابي في المدينة الفاضلة ومالتوس في النظرية المتشائمة وغيرهم.

وتسليماً بأن المستقبل من الأمور المغيبة عن البشر، وعلمه عند الله وحده لقوله تعالى: "إنَّ اللهَ عندهُ عِلْمُ السَاعةِ ويُنـزّلُ الغيثَ ويَعلَمُ مَافي الأَرحامِ وَمَاتدري نفسٌ ماذا تَكسبُ غداً وماتدري نفسٌ بأيّ أرضٍ تموتُ إنَ اللهَ عليمٌ خبير" (لقمان: 34)، إلا أن البشر – مع توكلهم وتسليمهم لله – مأمورون بالاجتهاد والتخطيط للمستقبل، ولقد كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يخطط لبناء الدولة الإسلامية ويعد العدة لها وسار على نهجه خلفائه من بعده والسلف الصالح.

وتعد دراسات المستقبل في طور البحث عن هويتها كمجال أكاديمي جديد، ومازالت الأعمال في هذا المجال تتراوح بين تلك التي تعتمد على الطرق والنماذج الرياضية البالغة النضج وتلك التي تعتمد على الممارسات الواقعية Practical Activities التي تسعى لأن تخلق بيئة أفضل للحياة (Niiniluoto, 2001). وفي الواقع أن الدراسات الاستشرافية ليست مستقلة منهجياً عن بقية العلوم، بل تشارك العلوم الأخرى في مناهجها، ولكنها متقاطعة مع أكثر من فروع من فروع العلم. ولهذا، فقد أصاب السنبل (2003م) كثيراً حينما اعتبر الدراسات الاستشرافية من ضمن الدراسات البينية Interdisciplinary Studies والتي تستفيد من التطورات المتسارعة في مختلف جوانب العلوم، والتطورات الحادة في مجالات علوم الحاسبات الآلية والأساليب الكيفية والإحصائية الكمية. وذهب بلاس (Blass, 2003) في نفس الاتجاه حينما أكد أن دراسة المستقبل، إذا ما أرادت أن تكون أصيله، عليها أن تطور منهج بحثي خاص بها مستفيدة من مناهج البحث المتنوعة المتاحة.

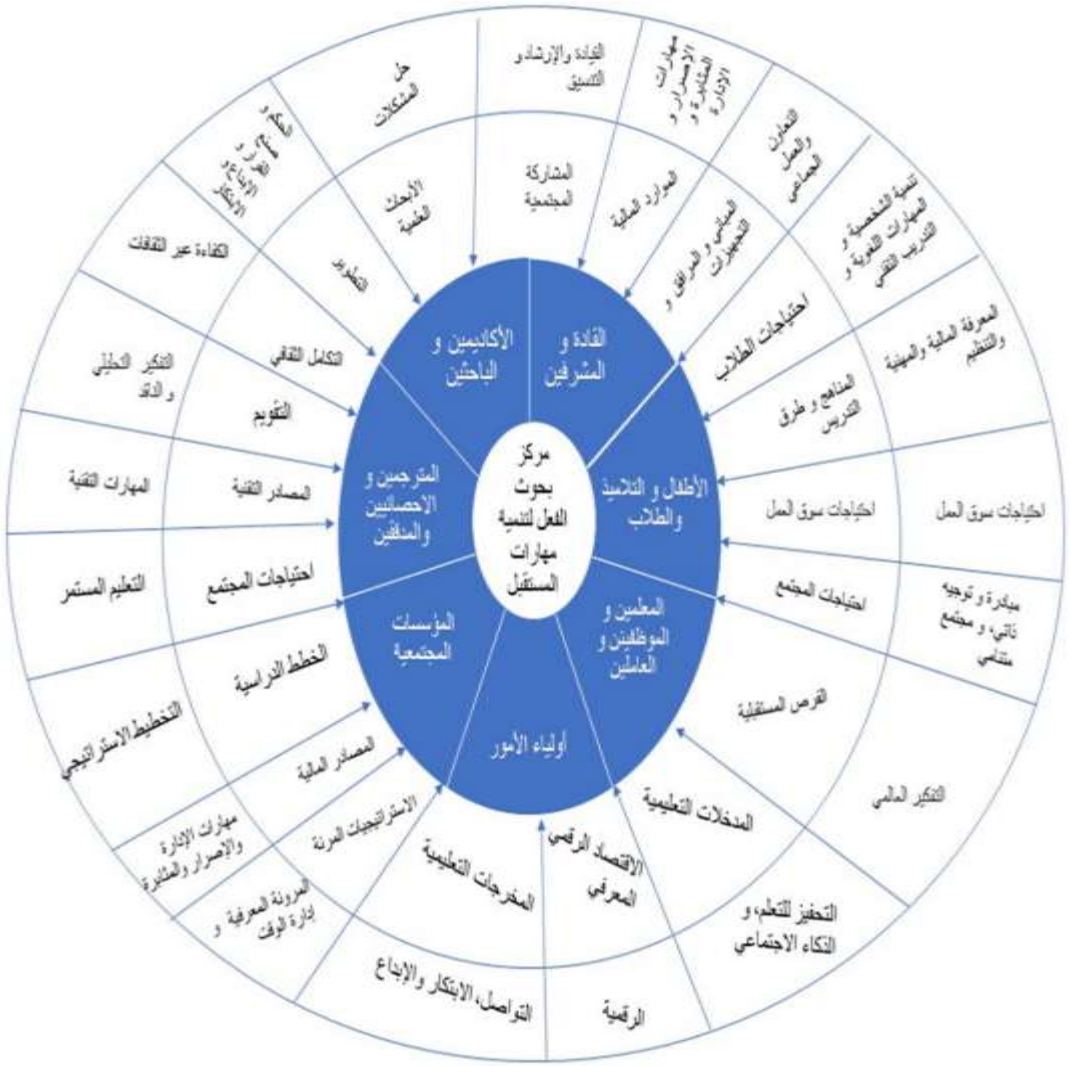
التصور المقترح لتنمية المهارات المستقبلية عن طريق بحوث الفعل:

تكمن ضرورة الاهتمام بالبحث العلمي لما نراه الآن في واقعنا المعاصر من خمول البحث العلمي في بعض الدول العربية والنامية وضعف نواتجه في جوانب متممة للاقتصاد المعرفي لدولة ما(Friedman & Aragon 2018). فضلاً عن بعض الثغرات التي تحدثها الإجراءات الميدانية وصعوبة الوصول إلى الفئات المستهدفة في المنظومة التعليمية على صعيد الدول النامية أو الدول المتقدمة لتحديد المهارات المستقبلية التي يحتاجها جميع المشاركين في المنظومة التعليمية و خصوصا الطلاب؛ لهذا أوجدت مراكز البحث الوطني لبحوث صعوبات التعلم أو مراكز بحوث الدعم للسلوك الإيجابي والتدخل المبكر... الخ. و لكن كان القصور في تحديد هذه المهارات الملائمة لسوق العمل و الاقتصاد المعرفي التي ولدت فكرة إنشاء معامل بحثية مصغرة في المدارس، وترتبط بقاعدة بيانات مع المركز البحثي الأم، الذي يضم تحته مراكز البحوث الجامعية والمعاهد والمدارس و يتضح هذا فيما يلي في الشكل (4).

الشكل (4) تصور مقترح لمراكز بحوث الفعل المساهمة في تنمية مهارات المستقبل

الرؤية: مجتمع باحث تنموي يسعى للتطوير والتحسين باستمرار و تهيئة بيئة علمية تعزز مهارات المستقبل كما في الشكل (5).

الرسالة: تصدر الباحثين والمهتمين وأفراد المجتمع السعودي قائمة الفرق البحثية العالمية لما تقدمة من أثر على الاقتصاد والمعرفة و تنمية المهارات المستقبلية للأجيال القادمة بشكل متكامل و مترابط كمنظومة عملية واقعية.



الشكل (5) تصور مقترح لأهم مهارات المستقبل المراد تنميتها في مراكز بحوث الفعل.

أهداف إجرائية خاصة:

1. تحقق الاستثمار التحولي طويل الأجل ذلك بهدف التغيير الاستراتيجي الربحي على مدى أجيال قادمة ولا يكون ذلك إلا بتعزيز البحث المعرفي الاقتصادي و الدراسات الميدانية الطولية.
2. تمكين المشاركين في المنظومة التعليمية من مهارات المستقبل التشاركية في بحوث الفعل تبعا لرؤية المملكة 2030.

3. تعزيز التواصل و التعاون الأكاديمي العلمي المقنن بين الجامعات السعودية والتعليم العام و الجهات و المؤسسات التعليمية و المهنية والمجتمعية.
4. تحسين الممارسات العلمية لصياغة و تطبيق البحوث بصورة عملية من الواقع المحيط في جميع مؤسسات التعليم الجامعي أو المدرسي.
5. العمل المستمر على حل المشكلات و تطوير البيئة تحسين القدرات البحثية للأكاديميين و للقادة والمشرفين والإداريين و العاملين و المعلمين وطلبة مراحل المدارس المتوسطة والثانوية والجامعات وخلق فرص تنافسية بينها على مستوى المملكة المحلي و الإقليمي والعالمي.
6. التعليمية بشكل مستمر عن طريق المراكز البحثية التي تهيئ الفرص لبحوث الفعل و غيرها من واقع البيئة التعليمية مما يثمر عن تحسينها ورفع كفاءتها وزيادة مخرجاتها.

أدوار المعلم لتنمية المهارات المستقبلية لطلابه:

- يجب أن يكون المعلم على معرفة بخصائص المتعلمين وما يتصل بكل منهم من عوامل يمكن أن تؤثر في بناء شخصياتهم، ويعتبر هذا الدور هو أساس عمل المعلم.
- متابعة ما هو جديد في مجال المادة: نظرًا لتراكم المعرفة في عصر الاقتصاد المعرفي أصبح من الضروري أن يطلع المعلم على المستحدثات في مجال المادة، والاطلاع على نتائج البحوث والدِّراسَات.
- وضع المتعلمين في عالم المعلوماتيَّة قد يتسبب في فقد هويَّة الانتماء إلى أمتهم، والاعتزاز بتراثها؛ ولهذا فإنه من الواجب على المعلم المؤتمن على أبناء الأمة أن يشجِّع المحافظة على التراث والهويَّة، وأن يكون هناك موازنة، بحيث لا يتم حجب المتعلم عن العالم، ولا ينطوي فقط على الماضي، حتى لا يفقد هويته، ولا يتأخر عن عصره في أي مجال من مجالات المعرفة.
- تمكين المتعلم من التعلم الذاتي وتوظيف التكنولوجيا في التعليم، لا بدَّ للمعلم أن يكون مرشدًا وموجها ومشاركًا للمتعلمين في مرحلة التعلم، واكتساب المعارف بشكل يتسم بالاستمرار (عسيري، 2018).
- مواصلة النمو المهني: لا بدَّ أن يكون المعلم مطلعًا قارئًا ومحللًا، سواء في مجال التخصص أو التربية وعلم ا
- لنفس، كذلك لا بدَّ أن يكون باحثًا ومحللًا ومفعلًا لنتائج البحوث العلميَّة المتعلقة بمجاله.

المهارات المتطلب امتلاكها للمعلم في ضوء اقتصاد المعرفة (عسيري، 2018):

أولا/ مهارات التفكير وحلِّ المشكلات:

- يساعد المتعلم على اختيار وتحديد المشكلة.
- يحث المتعلم على اتباع خطوات التفكير العلمي في مواجهة المشكلات.
- يحث المتعلم على البحث وتفسير النتائج.
- يساعد المتعلم على صياغة الفرضيات.
- يساعد المتعلم على جمع المعلومات وتحليلها للوصول للنتائج.
- ينمي مهارة القراءة السريعة لاستخلاص الأفكار المهمة.

- يشجع المتعلم على تطبيق ما يتعلمه في حياته الواقعيَّة.
- يفعِّل أكبر عدد من الحواس أثناء عمليَّة التعلُّم.
- يحفز روح الإبداع لدى المتعلم.
- ينمِّي التفكير الناقد وإصدار الأحكام.
- يثير التساؤلات التي تنمي حبَّ الاستطلاع لدى المتعلم.

ثانيًا: مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

- يحثُّ على استخدام المصادر التقنيَّة المناسبة للبحث عن المعرفة.
- يوظف التقنيَّة في تنظيم المعرفة وإعداد البحوث والتقارير.
- يشجع استخدام وسائل التواصل التقنيَّة في التواصل مع المعلم والأقران لتبادل المعرفة.
- يعزز استخدام التقنيَّة في تحليل المعلومات.
- ينمِّي لدى المتعلم تقييم دقة مصادر المعلومات الإلكترونيَّة.
- يعزِّز الاستخدام الإيجابي لتقنيَّة المعلومات.

ثالثًا: المهارات الاجتماعيَّة والتواصل:

- يعزِّز القيم الاجتماعيَّة.
- يشير إلى ضرورة المحافظة على التراث والهويَّة الثقافيَّة في ظلِّ الانفتاح الثقافي العالمي.
- يحثُّ على استشارة الخبراء في مجالات العلم المختلفة.
- يوطِّد العلاقة بين المدرسة والمجتمع.
- يوصي بإنتاج المجلات والنشرات العلميَّة.
- يشير إلى ضرورة التكيُّف والتعامل مع القضايا المعاصرة.
- ينمِّي مهارة الحوار ولمناقشه.
- يحثُّ على إعداد التقارير المتنوعة.
- يشجع الاطلاع على أحدث التطورات الحديثة والاكتشافات.

رابعًا: المهارات السلوكيَّة:

- يعزِّز الثقة بالنفس لدى المتعلم.
- ينمِّي روح التعاون في تنفيذ الأعمال.
- ينمِّي القدرة على تحمُّل المسؤوليَّة والقيادة.
- يعزِّز الالتزام بالمبادئ الدينيَّة والأخلاقيَّة.
- يشجِّع روح التنافس الإيجابي.

- ينمِّي القدرة على تقييم الذات بشكل موضوعي.
- يشجِّع على استمراريَّة التعلم والتدرب.

خامسًا: المهارات الاقتصاديَّة والإعداد لسوق العمل:

- يحدِّد الخبرات الأساسية المطلوبة لإتقان العمل.
- يعزِّز حسن توظيف الوقت.
- يحثُّ على ضرورة تقدير أي جهد إنساني وعدم الاحتقار لبعض المهن.
- يحثُّ على استشراف المستقبل في مجالات العلم المختلفة.
- يشجِّع المتعلمين على لعب الأدوار لمهن مختلفة.
- يحثُّ على زيارة بعض المهنيين والموظفين في أماكن عملهم.
- يعزِّز الإنتاج والابتكار من خلال الأعمال اليدويَّة.
- يربط بين العلوم، لإكساب المتعلم مجالًا واسعًا من الخبرة التعلميَّة.

كيفية إجراء المعلم بحوث الفعل:

يقترح في ضوء الواقع اتباع الخطوات التالية:

- يطرح أسئلة منبثقة من واقع حبه لاستطلاع نتائج عملية تعليم وتعلم تلامذته.
- يراجع الأسئلة ويبحثها مع تلامذته بطريقة منظمة ويوثقها بطريقة دقيقة.
- يجمع المادة الناتجة عن الأسئلة المطروحة ويحللها طبقاً لملاحظاته وتأمله لها.
- يختبر الافتراضات والمعتقدات، ويحاول التفسير من خلال إطار نظري.
- يشترك مع زملائه في النقد والتفسير لما جمعه وانتهى إليه من نتائج.
- يقدم النتائج لغيره من المشاركين والمهتمين بتجديد التعليم.
- يتحدث إلى تلاميذه بشأن النتائج وتفسيراتها.
- يناقش النتائج في قاعة الاجتماعات.
- ينشر النتائج عبر القنوات الممكنة.
- يعاود رحلة البحث في ضوء ما انتهى إليه من أفكار جديدة.

المهارات المتطلب أن يمتلكها الطالب في ظل اقتصاد المعرفة: (زيتون، 2010)

قدمت منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين partnership forvcentury 21 skills ورابطة المدارس الإليكترونيَّة توقعات مستقبليَّة للمهارات التي يفترض أن يمتلكها الطالب كي يتمكَّن من التكيُّف مع التقدم العلمي وسرعة التغير.

- المسؤوليَّة والتوافق: ويشير إلى القدرة على تطوير الذات.
- الإبداع، وهو القدرة على إنتاج الأفكار الأصيلة.
- مهارات التواصل، وهي القدرة على التواصل اللفظي وغير اللفظي.

- التفكير الناقد: ويشير إلى الوصول إلى النتائج بصورة منطقيَّة.
- المهارات الاجتماعيَّة والتعاونيَّة، وهي امتلاك مهارة الذكاء الاجتماعي.
- تحديد المشكلة وصياغة الحل: التفكير بطريقة علميَّة لحل المشكلة.
- التوجيه الذاتي: قدرة الفرد على احتياجاته.
- المسؤوليَّة الاجتماعيَّة: قيام مؤسسات المجتمع المدني بتقديم العون.

كما قسم زيتون (2010) المهارات المطلوب التركيز عليها إلى جزأين هما:

الجزء الأول ويشمل ما يلي:

1- مهارات أساسيَّة هي القراءة والكتابة والحساب والعمليات الرياضيَّة والتعبير.
2- مهارات التفكير، واتخاذ القرارات وحل المشكلات ورؤية الأشياء بعين العقل والاستدلال.
3- الصفات الشخصيَّة: المسؤوليَّة، تقدير الذات، إدارة الذات، النزاهة والأمانة.

الجزء الثاني: يتألف من كفايات إدارة الموارد والتفاعُل مع الآخرين، وإدارة المعلومات والنظم والتكنولوجيا.

متطلبات تحقق الأهداف المرجوة:

- الابتكار (البحث والتطوير): إن الحاجة إلى مواكبة الثورة المعرفيَّة المتزايدة، واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحليَّة، يتطلب الارتباط التجاري الفعَّال مع المؤسسات الأكاديميَّة؛ لأنه لن يكون هناك تنمية اجتماعيَّة بمجرد استيراد المعرفة فقط أو حفظها فقط.
- التعليم: تأتي أهميَّة التعليم وتتنامى بتنامي الحاجة إلى إنتاج رأس المال البشري والأيدي العاملة بمهارة لتحقيق الإنتاجيَّة والتنافسيَّة، ولتحقيق ذلك لا بدَّ من دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلًا عن المهارات الإبداعيَّة في المناهج التعليميَّة، وبرامج للتعلم مدى الحياة.
- البنية التحتيَّة المبنيَّة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: التي تسهِّل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفها مع الاحتياجات المحليَّة، لدعم النشاط الاقتصادي، وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية.
- الحاكميَّة الرشيدة: والتي تقوم على أسس اقتصاديَّة قويَّة، تستطيع توفير كل الأطر القانونيَّة والسياسيَّة التي تهدف إلى زيادة الإنتاجيَّة والنمو. وتشمل هذه السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، وتخفيض التعريفات الجمركيَّة على منتجات التكنولوجيا، وزيادة القدرة التنافسيَّة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- تحسين المنهج وتطويره: المفهوم الحديث للمنهج يشمل جميع الخبرات الهادفة المخطط لها التي تقدمها المؤسسة التعليميَّة، لغرض تحقيق الأهداف التربويَّة، وهذا يعني التفاعل من قبل المعلم مع المنهج، فيزيد عليه ويعدل فيه ورفع المقترحات إلى الجهات المعنيَّة.
- تطوير الإدارة التربويَّة: يعتبر المعلم أحد العناصر الفعالة في الإدارة التربويَّة، وهو الذي يتعامل مباشرة مع المتعلم؛ لذا فإنه يؤدي دورًا مهما في تطوير الإدارة التربويَّة لجعلها أكثر إنسانيَّة وديموقراطيَّة بدءًا من إدارة الصف ومرورًا بالإدارة المدرسيَّة والإدارات العليا.

الأخلاقيات المتطلب الالتزام بها في البحوث:

إن مما يسهم في تحقق أخلاقيات البحث العلمي، التزام الباحثين بالأصول والضوابط التي يجب مراعاتها أثناء قيامهم بإجراء البحث العلمي، التي تتمثل فيما يلي:

1. تفهم حاجات ومشاكل المجتمع المحلي والمجتمع الدولي، بحيث تراعي بحوثهم تلك الحاجات والمشاكل لتسهم في حلها وتنميتها.
2. مراعاة قواعد العدل والإنصاف في معاملة أفراد الفريق البحثي، وخاصة عند إبرام الاتفاقيات البحثية، تقسيم المخصصات والعوائد البحثية بينهم؛ والاهتمام بمشاركة مؤسسات المجتمع المدني في الأبحاث وحقها في الاستفادة من نتائجها.
3. البعد عن مواطن الإضرار بالمشاركين بالبحث العلمي، والعمل على تقليص حجم الأضرار في حالة وقوعها.
4. تقدير الفوائد المرجوة من البحث، وتحديد المخاطر التي يمكن أن تنجم عنه، وتحديد وقت زمني معين لإنهاء البحوث.
5. مراعاة الموضوعية في جميع مراحل إعداد البحث العلمي وحتى الانتهاء منه، مع ما يرافق ذلك من تقارير ونتائج ونشرها ضمن المنهج المتبع في البحث العلمي.
6. مراعاة الدقة في إجراء البحوث المتميزة وتطبيق معايير المنهجية العلمية في إعداد البحث وتقديمه للنشر.
7. مراعاة الأمانة العلمية في تأصيل الأبحاث، ودقة الاقتباس، والإشارة إلى أصحابها بما يحفظ لهم حقوقهم.
8. مراعاة قواعد الأمن والسلامة للأشخاص المشاركين في الأبحاث والمحافظة على حقوقهم الشخصية.
9. الالتزام بالاتفاقيات والعقود المبرمة مع الباحثين، والحرص على تنفيذها بكل أمانة وإخلاص، واحترام الأنظمة واللوائح القانونية والأعراف الجامعية والسياسات الحكومية المتعلقة بالبحث العلمي.
10. يلتزم الباحث بعدم استغلال نفوذه في تحقيق منافع شخصية، أو إساءة استخدام الحق الممنوح له بهدف منح خدمات، أو فرص، أو تسهيلات لبعض الباحثين على حساب البعض الآخر مع ضرورة اتخاذ التدابير اللازمة لمنع تأثير ذلك على إجراء البحث، أو نتائجه، أو المشاركين فيه (اللجنة الدائمة لأخلاقيات البحث العلمي، 1434: 9-10).

النتائج المتوقعة:

1. الدعم المادي لطلاب البحوث العلمية وتهيئة الأماكن المناسبة لهم و تسهيل إجرائاتها وفق متطلبات مهارات المستقبل.
2. إعلان جمعية رسمية لبحوث الفعل التشاركية المعززة لمهارات المستقبل داخل المؤسسات التعليمية ووجود عضوية سنوية لها.
3. جعل كل من الطالب و المعلم و القائد و أولياء الأمور والعاملين في السلك التعليمي باحثين عن المعرفة مساهمين في حل المشكلات المواجهة للمجتمع و التعليم على حد سواء مستشرفين لمستقبل وطنهم بطريقة علمية واضحة محققين لمهارات المستقبل المتوافقة مع احتياجات سوق العمل الوطني والدولي واقتصاد المعرفة.
4. إقامة نادي بحثي للباحثين السعوديين لتقريب وجهات النظر و العمل على البحوث المشتركة المساهمة في المشاركة المجتمعية و تحقيق مهارات المستقبل.

5. إقامة لقاءات شهرية للباحثين المشاركين في بحوث الفعل المساهمة في تنمية مهارات المستقبل و يكون المركز البحثي رسميا برسوم سنوية للباحثين لمن لهم جدية في تنمية المجال البحثي لمختلف مهارات المستقبل.
6. إقامة ورش عمل تدريبية في مجالات البحث العلمي وتوضيح أهميته في المشاركة المجتمعية المساهمة في تنمية مهارات المستقبل للطلاب بوجه خاص و لمنسوبي المنظومة التعليمية بوجه عام.
7. التعريف بالجوائز المحلية والدولية التي تدعم البحوث العلمية والتربوية والمجتمعية و تساهم في تنمية و تعزيز مهارات المستقبل.
8. تحقق مهارات المستقبل ودمجها في المعامل البحثية داخل مجتمع اقتصاد المعرفة

الخاتمة:

تسعى الأمم لوضع خطط واستراتيجيات تنموية منظمة في تحسين جودة البحث العلمي إيمانا بها بأهمية البحث العلمي في ازدهار الاقتصاد و تنمية التقدم الوطني والمساهمة في الرفاهية المجتمعية بشتى أشكالها. حيث سيتم تطبيق المراكز البحثية الربحية للبحوث من حاجات المجتمع المعرفية والاقتصادية والعلمية والبيئية والمجتمعية و حتى التراثية فيكون تطبيق النتائج والتوصيات في البحوث العلمية بشكل متداول ومفعل على أرض الواقع ومتصل بعملية التطوير والمساهمة التنموية المجتمعية سواء محليا و عالميا. بالإضافة إلى التعرف إلى مواضع الخلل و النقص في أي مجال مع تفعيل التكامل التخصصي والمجتمعي في معالجة أي مشكلة بحثية وسد العجز أو التعديل بطرق تنظيمية مخطط لها وعلى أسس علمية استراتيجية تخطيطية اقتصادية. ومن هذا المقترح ستكون المملكة العربية السعودية رائدة في البحث العلمي المعزز لمهارات المستقبل لجميع منسوبي المنظومة التعليمية والمشاركين بها بإذن الله كأنموذج يحتذى به عالميا.

المراجع

إبراهيم، أسامة محمد؛ السمان، غادة عبد العال. (2012). تربية الطلاب الموهوبين في إطار الاستجابة للتدخل (مدخل تعليمي شامل). العبيكان، الرياض.

البنا، أحمد عبد الله. (2015). متطلبات تطبيق بحوث الفعل في مؤسسات التعليم قبل الجامعي بمصر. دراسات في التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، (30)، 55-149.

تقرير التنمية الإنسانية العربية الثاني (2003) "نحو إقامة مجتمع المعرفة".

الحشاش, خالد. (2014). الاقتصاد المعرفي: الثروة المستدامة. مكتبة الكويت الوطنيَّة: الكويت.

خليل، فاضل. (2016). بحوث و دراسات نفسية و تربوية في التعليم الجامعي. دار الآفاق العربية، القاهرة.

الرحبي، إبراهيم عبد الله. (2012). اقتصاد المعرفة، البديل الابتكاري لتنمية اقتصادية مستدامة (سلطنة عمان نموذجا). دار المعرفة، مسقط.

الزهراني, أحمد عوضه؛ إبراهيم, يحيى عبد الحميد. (2012). معلم القرن الحادي والعشرين. مجلة المعرفة العدد 2011. تم استرجاعه بتاريخ 1436/2/5ه على الرابط .http://almarefh net/show_content_sub. php

زيتون. عايش محمود. (2010). الاتجاهات العالميَّة المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها. عمان: دار الشروق.

السنبل، عبد العزيز بن عبد الله. (2003). استشراف مستقبل التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية. الرياض: مركز بحوث كلية التربية، جامعة الملك سعود.

الضبعي، محمد. (2012). "إدراج السعودية ضمن الخريطة العالمية للبحث العلمي"، جريدة الاقتصادية الإلكترونية، الرياض، ع (6752).

عبد الوهاب، ليلى. (2000). مناهج وطرق البحث الاجتماعي، أصول ومقدمات (الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث).

عسيري، سارة أحمد علي آل مناس. (2018). مهارات اقتصاد المعرفة اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية ومدى تضمنها في محتوى كتاب الأحياء، مجلة البحث العلمي، كلية البنات، جامعة عين شمس، العدد التاسع عشر.

عفونة, بسام عبد الهادي. (2012). التعليم المبني على اقتصاد المعرفة. دار البداية: عمان.

فرج، محمود عبده أحمد. (2005). تنمية مهارات البحث في مصادر المعرفة الإسلامية لدى طلاب شعبة التربية الإسلامية بكليات التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر بالقاهرة.

قمر، عصام توفيق، ومصطفى، عزة جلال. (2008). البحث العلمي في الجامعات العربية "الإشكاليات و سيناريو المواجهة" مصر، المكتب الجامعي الحديث.

اللجنة الدائمة لأخلاقيات البحث العلمي. (1434هـ). إرشادات أخلاقيات البحث العلمي. الدمام: جامعة الملك فيصل.

محمود. محمد نائف. (2014). الاقتصاد المعرفي. الأكاديميون للنشر والتوزيع: الأردن

وزارة التعليم العالي، وكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات. (2011). الجامعات السعودية على الخريطة الدولية، الرياض، استرجعت بتاريخ 4/28/ 2018هـ من موقع:

http: //www.mohe.gov.sa

Blass, E. (2003). Researching the future: method or madness? Futures, 35, 1041-1054.

Carey, J. C. (2006). Resources for School Counselors and Counselor Educators: The Center for School Counseling Outcome Research. Professional School Counciling, (9), 5, 416-420.

Friedman, V. J. Gray, P., & Aragon, A. O. (2018). From doing to writing action research: A plea to ARJ authors. Editorial,16, (1), 3-6.

Hall, K. (2011). University Research Centers: Heuristic Categories, Issues, and Administrative Strategies. Journal of Research Administration, 42, (2), 25-41,5.

Hartman, B. D. (2014). "The moment I came in it got much easier…I should come here more": Student experiences at three midwestern LGBT resource centers. Indiana State University.

Hunt, L., and Yoshida-Ehrmann, E. (2016). Linking Schools of Thought to Schools of Practice. Gifted Child Today; Thousand Oaks, 39, (3), 164-172.

Jacobsen, M., Eaton, S. E., Brown, B., Simmons, M., & McDermott, M. (2018). Action Research for Graduate Program Improvements: A Response to Curriculum Mapping and Review. Canadian Journal of Higher Education, 48(1), 82–98.

Lovelace, M. D., Reschly, A. L., and Appleton, J. (2017/ 2018). Beyond School Records: The Value of Cognitive and Affective Engagement in Predicting Dropout and On-Time Graduation. Professional School Counseling; Alexandria, 21, (1), 70-84.

Niiniluoto, I. (2001). Futures studies: science or art? Futures, 33, 371-377.

Orrell, J., Curtis, D. D. (2016). Publishing Higher Degree Research

Ott, M., and Pozzi, F. (2012),Digital games as creativity enablers for children. Behaviour and Information Technology, 31(10),1011–1019.

Perkins, D. D., Fisher, B. W., Karakos, H. L., Shields, S. L., Gilbert, E. D. (2017). Thinking and Acting both Globally and Locally: The Field School in Intercultural Education as a Model for Action-Research Training and Civic Learning.". Collaborations: A Journal of Community-Based Research and Practice, 1(1): 22.

Warhurst, Chris. (2008). The knowledge economy,skills and government labour market Interventions. Policy Studie. Vol. 29, No. 1. pp[71_86 http://www. tandfonline. com/