المجلة الدولية للتنمية - المجلد الثالث العدد الاول (2014): 127-135
International Journal of Development, Vol.3, No.(1) (2014): 127-135
ISSN: 2314-5552 e-ISSN: 2314-5560 (Online)
www. ijd.byethost13.com e-mail: ijd_fas@yahoo.com

الكفاية الاقتصادية والبيئية لمؤسسات التعليم التقني الزراعي في ليبيا (دراسة حالة)

نوري مسعود البي
n.albay60@gmail.com
المعهد العالي للتقنية الزراعية بالغيران ـ طرابلس

المستخلص

تتنـــاول هذه الدراسة عرضاً للعناصر والمكونات لبرنامج التعليم والتدريب الزراعي بالمعهد العالـي للتقنية الزراعيـة بالغيـران ـ طرابلس ـ ليبيا فـي محاولة لدراسة تأثير تلك المكونات على الكفاية الاقتصادية والبيئية لهذا النوع من التعليم أو التدريب بهذه المؤسسة وغيرها من المؤسسات العاملة في هذا المجال .

ونظراً لأهمية التقييم الاقتصادي في قياس فاعلية وجودة البرنامج التعليمي ، فقد تناولت هذه الدراسة بالبحث والتحليل عناصر الكفاية الاقتصادية والبيئية بهذا المعهد في محاولة لتحديد مدى الاستفادة من متطلبات العملية التعليمية في تحقيق الأهداف المحددة للبرنامج التعليمي والتدريبي بهذا المرفق.

ولتحقيق ذلك فقد قدمت للأقسام العلمية عدد (4) استبيانات تم تحليل بياناتها إحصائياً ، وتوصلت إلى بعض النتائج كان أهمها :

1) عدم جاهزية المرافق الإدارية والتدريبية والبيئية بالموقع الحالي للمعهد.
2) ندرة التجهيزات التدريبية من المعدات والأجهزة والمواد الأولية .
3) عـدم دقـة وشموليـة المناهـج الدراسيـة بمـا يتناسـب ومكونات العملية التعليمية والتدريبيـة والمفاهيم البيئية.
4) عدم توفر برامج التدريب المناسبة لرفع الكفاءة وتحسين مستوى الأداء للقوى البشرية بالمعهد من أعضاء هيئة تدريس ومدربين وإداريين .

وفي ضوء تلك النتائج وغيرها أوصت الدراسة ببعض التوصيات كان من أهمها :

1) ضرورة توفير مقر مناسب للمعهد بديلاً عن مقره السابق ، يراعى فيه توافر الشروط المطلوبة من حيث الموقع وتصاميم المباني والتجهيزات البيئية.
2) توفير المخصصات المالية اللازمة لضمان استمرارية تنفيذ البرنامج التعليمي والتدريبي بالمعهد بالصورة المطلوبة .
3) يمكن تعميم نتائج الدراسة على باقي المعاهد الزراعية نظراً لتشابه نظم الدراسة والإمكانيات والظروف البيئية المحيطة.

الكلمات المفتاحية: الكفاية الاقتصادية والبيئية- مؤسسات التعليم التقني الزراعي - ليبيا

المقدمـــــة

تشكل اقتصاديات التعليم والتدريب بما في ذلك كفايته من ناحية ، وكلفته من ناحية أخرى ، قضية هامة فـي معظم دول العالم ، وذلـك يتطلب أو يستدعي إيلاء العناية الكاملة لتطويـر نظـم اقتصادية للتعليم والتدريب المهني بشكـل عـام ومـن بينها التعليم والتدريب الزراعي ، بهـدف تحسين الكفاية وزيادة الفاعلية والمردود عـن طريق تطوير نوعية العناصر والمتطلبات المختلفة اللازمة للعملية التعليمية والتدريبية[1] .

مشكلة الدراسة :

تنفق ليبيا أموالاً طائلة على برامج التعليم والتدريب بصفة عامة ، ومـن بينها برنامج التعليم والتدريب الزراعي بالمعاهد التقنية العليا ، إلا أن هناك نقصاً شديداً في الدراسات المتعلقة باقتصاديات هذا النمط من التعليم أو التدريب ، خاصةً منها ما يتعلق بدراسة الأبعاد والعناصر الرئيسية للكفاية الاقتصادية والتي تهتم بقضايا التمويل والكلفة لبرامج التعليم والتدريب بشكل مباشر[2] .

وسوف يساهم هذا البحث فى إثراء هذا النوع من الدراسات متضمناً عرضاً للأبعاد والعناصر المعنية بكفاية برنامج التعليم والتدريب الزراعي بالمعهد العالي للتقنية الزراعية بالغيران كأحد المؤسسات الرائدة التي يمكن أن تقاس عليها باقي المؤسسات المناظرة.

أهمية الدراسة :

1) قياس مدى فاعلية البرنامج التعليمي والتدريبي بالمعهد العالي للتقنية الزراعية بالغيران وجودته ومدى تحقيقه للأهداف المحددة له ، سواءً ما يتعلق منها بعملياته أو مدخلاته أو مخرجاته .
2) مساعدة المهتمين في تحديد معالم هذا النمط من التعليم ودراسة احد أركان اقتصادياته .
3) الوقوف على بعض المشاكل التي تعترض سير العملية التعليمية بالمعهد، واقتراح سبل الحل والتطوير.

أهداف الدراسة :

1) تحديد مدى الاستفادة من متطلبات العملية التعليمية والتدريبية بالمعهد بأقل تكلفة ممكنة .
2) تحديد مدى تطابق الأهداف الأدائية للبرنامج التعليمي والتدريبي بالمعهد مع الاحتياجات التنموية ومتطلبات سوق العمل
3) تحديد مدى تحقيق مخرجات البرنامج التعليمي بالمعهد للأهداف الموضوعة له ، باعتبار أن البعد الاقتصادي يعتبر جزءاً من التقييم الداخلي .

التعليم التقني الزراعي بالمعاهد العليا في ليبيا:

- يتمثل الهدف الأساسي للتعليم التقني الزراعي في إعداد أطر تقنية من القوى العاملة الزراعية اللازمة لمشاريع التنمية الزراعية تشكل حلقة الوصل بين الاختصاصيين من خريجي الكليات الزراعية وبين خريجي معاهد التعليم الزراعي المتوسط. ويلتحق بهذا المستوى الطلبة الحاصلون على الشهادة الثانوية العامة أو التخصصية (القسم العلمي) أو المتفوقون من خريجي معاهد التعليم الزراعية المتوسطة[3] .
- يوجد بليبيا عدد (4) من المعاهد الزراعية العليا حتى العام الدراسي 2013-2014 م تبعيتها لإدارة المعاهد التقنية العليا بالهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني . ويوضح الجدول (1) أسماء ومواقع هذه المعاهد وطاقتهم الاستيعابية والتخصصات القائمة بهم وتاريخ إنشائهم .

جدول رقم (1): المعاهد التقنية الزراعية العليا في ليبيا حتى عام 2014

م	اسم المعهد	الموقع (المدينة)	الطاقة الاستيعابية	التخصصات القائمة	تاريخ الإنشاء
.1	المعهد العالي للتقنية الزراعية	الغيران– جنزور طرابلس	600 طالب	تقنية دواجن ، تقنية علوم النحل تقنية إنتاج البساتين ، تقنية الآلات الزراعية ، تقنية التصنيع الغذائي	1998
.2	المعهد العالي لشؤون المياه	العجيلات	600 طالب	حفر آبار ، مصادر مائية ، تحلية ، معالجة	1994
.3	المعهد العالي للتقنية الزراعية	الخضراء ترهونة	250 طالب	تقنية التصنيع الغذائي – تقنية دواجن وحيوانات المزرعة	2005
.4	المعهد العالي للتقنية الزراعية	المرج	600 طالب	تصنيع غذائي – إنتاج حيواني – بستنة ومحاصيل – تكنولوجيا مياه	2006

المصدر : ملفات المكاتب والأقسام العلمية بالمعهد العالي للتقنية الزراعية بالغيران [4].

كما أن هذا المستوى ينفذ أيضاً بالمعاهد العليا للمهن الشاملة بمختلف مناطق ليبيا في صورة أقسام لبعض التخصصات الزراعية من أجل إتاحة الفرصة لعدد من الطلبة لتلقي هذا النوع من التعليم في مناطقهم ، إلا أن مستوى الأداء بهذه المعاهد ضعيف جداً لما تتطلبه طبيعة التعليم أو التدريب في المجال الزراعي من إمكانيات يصعب توافرها في مثل هذه المعاهد .

لمعهد العالي للتقنية الزراعية بالغيران:

بدأ المعهد نشاطه بمرحلة التعليم الزراعي التقني المتقدم منذ عام 1998 بمقره السابق بالحشان بموجب قرار أمين اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمي سابقاً رقم (102) لسنة: 1998 م ثم انتقل المعهد بموجب قرار أمين اللجنة الشعبية لشعبية الجفارة سابقاً رقم (1296) لسنة : 2001 م إلى مقره الحالي بالغيران منذ عام 2001 م بمناسبة العيد الخمسين لتأسيس المعهد الزراعي المتوسط . وبذلك أطلق على المعهد اسم (المعهد العالي والمتوسط للتقنية الزراعية بالغيران) بناء على قرار أمين اللجنة الشعبية للتعليم والتكوين المهني والشباب والرياضة بشعبية الجفارة سابقاً رقم (204) لسنة : 2001 م.

ومنذ ذلك الوقت تواصلت مرحلة العطاء امتدادا للمسيرة الرائدة لهذا المعهد في مجال إعداد وتكوين الفنيين الزراعيين بالمستويين العالي والمتوسط [4]. وقد تخرج من هذا المعهد من مرحلة التعليم والتدريب الزراعي التقني العالي حتى نهاية فصل الربيع للعام الدراسي 2014 عدد (718) خريج بمختلف التخصصات التقنية الزراعية.

التخصصات القائمة بالمعهد:

1) قسم تقنية علوم النحل وإنتاج العسل .
2) قسم تقنية علوم الدواجن وحيوانات المزرعة .
3) قسم تقنية الصناعات الغذائية .
4) قسم تقنية إنتاج البساتين .
5) قسم تقنية الميكنة الزراعية .

ويمنح خريج الأقسام المذكورة درجة الدبلوم العالي في مجال تخصصاتهم ، وذلك بعد اجتيازهم لعدد (6) فصول دراسية .

مفهوم الكفاية الاقتصادية:

إن كفاية البرنامج التعليمي والتدريبي هي مقياس لفاعلية هذا البرنامج وجودته ومدى تحقيقه للأهداف المحددة له ، سواءً منها ما يتعلق بمدخلاته أو مخرجاته. والكفاءة الاقتصادية أو التقييم الاقتصادي يُعنى بتحديد مدى الاستفادة من التسهيلات التعليمية والتدريبية المختلفة بأقل كلفة ممكنة ضمن المتطلبات الفنية والنوعية للبرنامج التعليمي. وقد أصبحت الكفاية التعليمية في ارتباطها بالقيمة الاقتصادية للتعليم ذات أهمية كبرى بالنسبة للكفاية الاقتصادية للدول المختلفة[5].

والجدير بالذكر أن تطوير الكفاية الاقتصادية لا يعنى بالضرورة تقليص الكلفة ، فقد تؤدي بعض الإجراءات الرامية لتحسين الكفاية الاقتصادية لأحد برامج التعليم والتدريب المهني إلى زيادة الكلفة ، إلا أن الفائدة الناجمة عن زيادة المردود والعائد على مستوى الفرد والمؤسسة الإنتاجية والمجتمع يفوق الكلفة الزائدة [6].

عناصر الكفاية الاقتصادية :

إن المعادلة الصعبة عند تخطيط التعليم بأنماطه المختلفة تتمثل في كيفية قبول أكبر عدد ممكن من الطلاب ، في ضوء موارد محدودة ، مع ضمان أكبر قدر ممكن من الفعالية والكفاية .

ولمناقشة هذه المعادلة فإن الأمر يستدعي التعرف على بعض العوامل المؤثرة على الكفاية الاقتصادية لكل عنصر من العناصر المتعلقة بحسابات المنفعة والكلفة[7] وهي كما يلـي : -

أولاً : التسهيلات التعليمية والتدريبية وتشمل :

أ. **الموقع :** تتأثر كلفة إنشاء المؤسسة التعليمية أو التدريبية بالموقع من حيث قربها أو بعدها عن مراكز التجمعات السكانية والخدمات العامة ، ومن حيث طبيعة المناخ التي تنعكس على اختيار المواصفات المناسبة للمباني والإنشاءات .

كما أن اختيار الموقع ينعكس أيضاً على كلفة التنقل بين المؤسسة التعليمية وبين أماكن إقامة الفئات العاملة في المؤسسة والمستفيدة من الخدمات التي تقدمها .

ويؤثر اختيار موقع المؤسسة على مدى الحاجة لتوفير قسم داخلي لإقامة العاملين والطلبة ممن يلتحقون بالبرامج التدريبية من مناطق بعيدة ، وبالتالي سيؤثر ذلك على كلفة الإنشاءات والمرافق من ناحية وعلى الكلفة السنوية الناجمة عن تسيير القسم الداخلي من ناحية أخرى .

ب. **المباني :** وتتلخص عوامل الكفاية الاقتصادية فيما يتعلق بالمباني فيمـا يلـــي :

1) **طبيعة التصاميم المعمارية والإنشائية :** والتي يجب أن يراعى فيها توافر البساطة ، وتفادي الترف والهدر ، واستخدام المواد الإنشائية المتوافرة محلياً ، وطبيعة التشطيبات النهائية .

2) **جاهزيـــة المرافـــق الإداريـــة والتدريبية :** ويتطلب ذلك توفير جاهزية عالية للمرافق بشكل عام ، وللمعامل والورش التدريبية بشكل خاص في وضع تستطيع معه إستقبال الفئات المستفيدة وتقديم الخدمات اللازمة لهم

3) **المتطلبات البيئية والصحية :** ويتطلب ذلك العناية بتوفير المتطلبات البيئية والصحية السليمة في موقع المؤسسة بشكل عام ، وداخل الأبنية والمرافق بشكل خاص ، ويشمل ذلك متطلبات التهوية والإنارة والتخلص من الفضلات والعوادم ، والحدائق والأشجار والعناصر الجمالية الأخرى .

4) **طاقة الاستيعاب للقاعات والمعامل :** ويتطلب ذلك تحقيق معامل الاستيعاب الأعلى للمرافق والتسهيلات المكانية المختلفة ، عن طريق إشغالها من قبل أكبر عدد من الطلبة أو المتدربين في آن واحد ، شريطة أن لا يتعدى العدد الحد الأقصى الذي صممت المرافق لاستيعابه في ضوء الاعتبارات والمعايير الفنية المعتمدة .

ج. **التجهيزات :** تشكل كلفة التجهيزات عاملاً مهماً من العوامل التي يجب أخذها في الاعتبارعند إختيار وتوفر هذه التجهيزات لخدمة الجوانب التعليمية والتدريبية في برامج التعليم والتدريب المهني بشكل عام ، ومن العناصر الهامة لهذا الجانب والتي بدورها تؤثر على الكفاية الاقتصادية ما يلـــي :

1) **التجهيزات الإدارية والتدريبية :** حيث يجب توافر التجهيزات الإدارية والتدريبية الكافية والملائمة للبرنامج التعليمي أو التدريبي والتي تناسب متطلباته من ناحية ، وعدد المستفيدين من ناحية أخرى ، وذلك في ضوء حجم التمويل المتاح وفي ضوء الأولويات التي يتطلبها البرنامج التعليمي والتدريبي للمؤسسة .
كما يتطلب الأمر توفر جاهزية عالية لتجهيزات المعامل والورش بشكل خاص في وضع تستطيع معه تقديم أفضل الخدمات التدريبية اللازمة للفئات المستفيدة ، وذلك يتطلب توفير متطلبات الصيانة الدورية وسرعة تنفيذ أعمال الصيانة العلاجية .

2) **المواد الأولية (المواد الخام) :** وتعد عنصراً رئيسياً في كلفة برامج التعليم والتدريب المهني ، وبذلك يجب توافر المواد الأولية الكافية والملائمة لإنجاح البرنامج التعليمي أو التدريبي بشكل مستمر ، مع مراعاة تفادي الهدر والضياع، وضبط الفاقد في إستخدام المواد الأولية ، مع الاستفادة من الفضلات والزوائد في أعمال وأشغال ذات فائدة أو جمعها وبيعها في صورة خردة ، مع العناية اللازمة لخدمات التخزين والحفظ والمناولة لتفـادي تلـف المواد الأوليـة بسبب سوء التخزين أو المناولة .

3) **المناهج والكتب :** ويتطلب تصميم المنهاج بحيث يحدد بدقة وشمولية العناصر والمكونات النظرية والعملية اللازمة لتحقيق الأهداف التدريبية الأدائية . كما يتطلب توافر الكتب والمذكرات والمراجع بين أيدي المدربين والمتدربين لتغطية الحاجة إلى مصادر المعلومات للتطبيقات العملية والمعلومات النظرية المناسبة للبرنامج التدريبي .
كما أن الحاجة ملحة في هذا العصر لاستخدام تقنية المعلومات لأغراض التدريس والتدريب وتطوير مهارات التعليم الذاتي لدى المتدربين، وكذلك إدراج المفاهيم البيئية في مناهج التعليم الزراعي لتنمية تلك المفاهيم لدى الطلاب[8].

4) **الخدمات العامة :** وتشمل الخدمات العامة (الكهرباء والمياه وخدمات الهاتف والإنترنت ومتطلبات السلامة المهنية) والتي يجب استمرار توافرها في مرافق المؤسسة التعليمية حسب الحاجة ، وترشيد استخدامها والاقتصاد ما أمكن في استهلاكها مع مراعاة توفير متطلبات وشروط السلامة المهنية في إستخدام تلك الخدمات .

ثانياً : القوى البشرية :

تشمل القوى البشرية العاملة في أي مؤسسة تعليمية أو تدريبية أعضاء هيئة التدريس والمدربين والإداريين والمشرفين ، ويمكن تحقيق الكفاية والفاعلية في برامج التعليم والتدريب المهني فيما يتعلق بالقوى البشرية العاملة في مجالات تنفيذ البرنامج التدريبي عـن طريق توافـر الأعـداد الكافية، والتأهيل المناسب والخبرة في مجال التخصص ، وتنفيذ برامج التدريب لرفع الكفاءة وتحسين مستوى الأداء ، والمساهمة في الأنشطة العلمية والثقافية[9].

ثالثاً : الطلبة أو المتدربون :

يشكل الطالب أو المتدرب محور العملية التعليمية أو التدريبية ، وهو العنصر المستهدف بالتأهيل والتطوير ، وبذلك يجب مراعاة بعض العوامل المؤثرة على كفاية برنامج التعليم أو التدريب الموجه له وذلك من حيث توافر العدد الكافي والمناسب من المتدربين لتحقيق النسبة المثلى بين عدد المتدربين والمدربين من ناحية ، ولتحقيق معامل استيعاب مناسب في المعامل والمختبرات والورش من ناحية أخرى ، كما يجب مراعاة مستويات التحصيل والاستعداد لقبول التخصص والقابلية لتنفيذ البرنامج التدريبي ، والاستعداد للمشاركة في الأنشطة العلمية والثقافية .

رابعاً : بيئــة العمـــل :

تشكل بيئة العمل وظروف التدريب في برامج التعليم والتدريب المهني عاملاً مهماً من العوامل التي تؤثر فـي كفاية هذه البرامج وفاعليتها ومردودهـا ، سـواءً تم التنفيذ في المؤسسة التعليمية أو في مواقع العمل والإنتاج ، وينعكس ذلك في العادة إيجابياً على تقليل الكلفة وخفض النفقات بسبب تقليص حوادث العمل وزيادة الإنتاجية ، وتحسين الأداء .

وتشمل العناصر ذات العلاقة ببيئة العمل الإنارة والتهوية ومتطلبات السلامة المهنية والمحافظة على البيئة وتفادي تلويثها والتعامل الرشيد مع الفواقد والفضلات والعوادم .

الكفاية الاقتصادية للتعليم الزراعي بالمعهد العالي للتقنية الزراعية بالغيران:

من خلال عرض العناصر المختلفة للكفاية الاقتصادية بشكل عام ، يمكن الوقوف على مردود البرنامج التعليمي والتدريبي بالمعهد العالي للتقنية الزراعية بالغيران من خلال بيان الانعكاسات الاقتصادية المتعلقة بذلك المردود ، والتي

أتيح للباحث التوصل إليها بما يتوافق مع النمط المشار إليه بعناصر الكفاية ، وكان الأكثر شمولية لجميع عناصر العملية التعليمية والتدريبية بالمعهد.

النتائج والمناقشة :

بتطبيق التحليل الإحصائي على الاستبيانات المقدمة لعينة البحث تم استخلاص النتائج والجداول والأشكال البيانية التالية :

جدول رقم (2): نتائج إستبيان التسهيلات التعليمية والتدريبية بالمعهد.

التسهيلات التعليمية والتدريبية		مناسب	معقول	غير مناسب
الموقع	من حيث القرب من مراكز التجمعات السكانية	%80	%20	%0
	من حيث المناخ	%80	%20	%0
المباني	طبيعة التصاميم المعمارية والإنشائية	%0	%20	%80
	جاهزية المرافق الإدارية والتدريبية	%0	%20	%80
	المتطلبات البيئية والصحية	%0	%60	%40
	طاقة الاستيعاب للقاعات والمعامل	%0	%60	%40
التجهيزات	التجهيزات الإدارية	%0	%60	%40
	التجهيزات التدريبية (معدات وأجهزة)	%0	%0	%100
	المواد الأولية (المواد الخام)	%0	%0	%100
	المناهج والكتب	%20	%0	%80
	الخدمات العامة (كهرباء ، مياه ، هاتف ، إنترنت ، متطلبات السلامة المهنية)	%0	%40	%60

ويلاحظ من الجدول رقم (2) أن موقع المعهد من حيث القرب من مراكز التجمعات السكانية والخدمات العامة ، ومن حيث المناخ مناسب بنسبة 80% ، ويرجع ذلك لوقوعه على الطريق الساحلي العام والذي يربط العديد من مناطق ليبيا التي تتميز بطبيعة زراعية ، ناهيك عن قربه من ساحل البحر والذي بدوره يؤثر في طبيعة المناخ .

أما من حيث طبيعة التصاميم المعمارية والإنشائية وجاهزية المرافق الإدارية والتدريبية للمباني كما هي واضحة بالجدول رقم (2) فإنها غير مناسبة بنسبة 80% نظراً لأن الموقع المؤقت الحالي للمعهد لم يعد أصلاً لأن يكون مرفقاً تعليمياً ويرجع أصل تصميمه قسماً داخلياً ثم حوّر مكاتب إدارية لا تصلح لأن تكون قاعات دراسية أو معملية.

وفيما يتعلق بالمتطلبات البيئية والصحية للمباني ، وكذلك طاقة الاستيعاب للقاعات والمعامل كما تظهر في الجدول رقم (2) فإنها غير مناسبة بنسبة 40% وقد تكون أقرب إلى المعقول .

وفيما يخص التجهيزات الإدارية كما تظهر بالجدول المشار إليه فإنها كذلك تكاد تكون معقولة نظراً لتوفر الحد الأدنى منها على الأقل بمختلف المكاتب والأقسام التابعة للمعهد .

أما عن التجهيزات التدريبية (معدات وأجهزة) وكذلك المواد الأولية (المواد الخام) فإنها غير مناسبة بنسبة 100% نظراً لندرتها من ناحية ، ولعدم صلاحية وجودة المتوفر منها من ناحية أخرى ويظهر ذلك في الجدول المذكور .

أما من حيث المناهج والكتب فكانت غير مناسبة بنسبة 80% كما هي واضحة بالجدول (2) ويرجع ذلك لعدم تصميم المناهج بدقة وشمولية بما يتناسب ومكونات العملية التعليمية وكذلك لعدم إستقرار خطة الدراسة، وعدم توفر المذكرات والكتب المنهجية بين أيدي أعضاء هيئة التدريس والمدربين والطلبة.

وعن الخدمات العامة التي تشمل (الكهرباء ، المياه ، الهاتف ، الإنتر نتت ، متطلبات السلامة المهنية) فكانت إلي حد ما معقولة بنسبة 60% وهي واضحة بالجدول (2).

الجدول رقم (3) : القوى البشرية بالمعهد (أعضاء هيئة التدريس القارين والمدربين والإداريين)

	أعضاء هيئة التدريس القارين			المدربين			الإداريين		
	مناسب	معقول	غير مناسب	مناسب	معقول	غير مناسب	مناسب	معقول	غير مناسب
العدد	%60	%20	%20	%80	%0	%20	%100	%0	%0
مستوى التأهيل	%100	%0	%0	%80	%20	%0	%60	%20	%20
الخبرة في مجال التخصص	%80	%20	%0	%40	%40	%20	%20	%40	%40
برامج التدريب لرفع الكفاءة وتحسين مستوى الأداء	%20	%0	%80	%20	%0	%80	%20	%20	%60
المساهمة في الأنشطة العلمية والثقفية	%20	%60	%20	%20	%60	%20	%20	%40	%40

يلاحظ من الجدول رقم (3) أن القوى البشرية بالمعهد والتي تشمل (أعضاء هيئة التدريس والمدربين والإداريين) كانت نسب أعدادها مناسبة ، ويرجع ذلك لإيلاء العناية بتوفير العدد الكافي من هذه الكوادر على امتداد المسيرة الرائدة للمعهد مراعاة للنسب المقبولة بين أعداد الطلبة والمدربين بالتخصصات المختلفة .

أما من حيث مستوى التأهيل فكان القرار مناسب هو السائد ويعكس ذلك الاهتمام اللازم باختيار أعضاء هيئة التدريس ، والمدربين ، والإداريين ممن يتوفر لديهم التأهيل والإعداد المناسبين .

وفيما يخص الخبرة في مجال التخصص كانت النسبة مناسبة بنسبة 80% لأعضاء هيئة التدريس، وكانت متفاوتة بالنسبة للمدربين والإداريين ويمكن أن يطلق عليها أنها معقولة.

أما فيما يتعلق ببرامج التدريب لرفع الكفاءة وتحسين مستوى الأداء فكانت غير مناسبة لجميع الشرائح نظراً لعدم توفر برامج مناسبة لرفع الكفاءة أثناء العمل وبالتالي لن تكون هناك مواكبة للمستجدات في مجالات التخصص المختلفة .

وعن المساهمة في الأنشطة العلمية والثقافية أظهرت أراء المبحوثين بأن النسبة معقولة ، وبذلك يتضح أن هناك بعض القصور في مدى مساهمة وتفعيل دور الشرائح المذكورة في برامج الأنشطة العلمية والثقافية ، والتي بدورها تمثل رافداً قوياً للعملية التعليمية والتدريبية ، وربما يكون المقر الحالي للمعهد غير مناسب لإقامة تلك الأنشطة بشكل فاعل ، وباتت المشاركات محدودة وتتم بشكل شخصي أحياناً .

الجدول رقم (4): مستويات تحصيل الطلبة المتدربون بالمعهد.

الطلبـــــــــــة ((المتدربـون))	مناسب	معقول	غير مناسب
مستويات التحصيل	%20	%80	%0
الإستعداد لقبول التخصص	%60	%40	%0
العـــــــــدد	%20	%40	%40
قابلية تنفيذ البرنامج التدريبي	%0	%100	%0
المشاركة في الأنشطة العلمية والثقافية	%20	%60	%20

أظهرت نتائج الاستبيانات كما هو واضح بالجدول رقم (4) أن مستويات تحصيل الطلبة كانت بنسبة معقولة ، ويظهر ذلك من خلال نتائج الامتحانات الفصلية والتي تتجاوز نسبة 50% سنوياً ، مع محاولة تقليص ظاهرة التسرب لتفادي الهدر وضعف الكفاية .

أما من حيث الاستعداد لقبول التخصص فكانت النسبة محصورة بين المناسب والمعقول مع الميل للمناسب ، ويعكس ذلك اهتمام المعهد بمراعاة الخصائص التعليمية للملتحقين بالدراسة من الطلبة وكذلك تكوينهم الجسمي واتجاهاتهم وميولهم .

وفيما يتعلق بأعداد الطلبة بمختلف الأقسام يكاد يكون معقول مراعاة لظروف المقر الحالي ، وربما يكون غير مناسب قياساً بعدد أعضاء هيئة التدريس والمدربين ، وبذلك جاءت أراء المبحوثين مطابقة لذلك فانحصرت بين المعقول وغير مناسب . أما ما يخص القابلية لتنفيذ البرنامج التدريبي فكانت النسبة معقولة بنسبة 100% وهو ما يعطي مؤشراً مطمئناً من ناحية تناسب البرنامج التدريبي مع مستوى قدرات ومهارات الطلبة.

كذلك فإن المشاركة في الأنشطة العلمية والثقافية للطلبة كانت معقولة ولم تكن بالشكل المرضي لعدم توفر المناخ المناسب لإقامة أي نشاط علمي أو ثقافي أو ترفيهي بالموقع الحالي للمعهد.

وبإعادة صياغة الجداول السابقة يمكن استخلاص الجدول رقم (05) والذي تم استنتاجه عن طريق حساب النسبة المئوية لكل عنصر من عناصر الكفاءة لكل قسم على حده، وذلك وفق القانون التالي:

$$\% = \frac{\text{عدد الخيارات}}{\text{العدد الكلي للخيارات الممكنة}} \times 100$$

وتم حساب المتوسط الحسابي لكل الأقسام لنفس نوعية الأسئلة ثم حساب المتوسط الحسابي لجميع الأقسام.

جدول رقم (5) المتوسط الحسابي لعناصر الكفاية الاقتصادية للأقسام العلمية بالمعهد.

العنصر	درجة الكفاية	القسم					المجموع Total	المتوسط
		الدواجن	النحل	الميكنة	الصناعات	المحمية		
التسهيلات التعليمية والتدريبية								
	مناسب	18.2	18.2	0	18.2	27.3	81.9	%16.38
	معقول	36.4	9.1	45.4	27.3	54.6	172.8	%34.56
	غير مناسب	45.4	72.7	54.6	54.6	18.2	245.3	%49.06
القوى البشرية								
	مناسب	46.7	20	40	26.3	100	233.4	%46.68
	معقول	40	33.3	33.3	6.7	0	113.3	%22.66
	غير مناسب	13.3	48.7	26.7	66.6	0	153.3	%30.66
الطلبة ((المتدربون))								
	مناسب	0	0	20	40	60	120	%24
	معقول	80	80	80	40	40	320	%64
	غير مناسب	20	20	0	20	0	60	%12
المجموع		300	300	300	300	300	1500	

ومن خلال الجدول السابق يلاحظ الآتي :

1) متوسط درجة كفاية التسهيلات التعليمية التدريبية لجميع الأقسام إتجهت نحو القرار غير مناسب بنسبة 49.06% ، وجاء استجابة للآراء بجميع الأقسام عدا قسم الزراعات المحمية فكان أقل نسبة وبذلك قد يكون أوفر حظاً في توفر بعض المتطلبات التعليمية والتدريبية .
2) متوسط درجة كفاية القوى البشرية اتجهت نحو القرار مناسب بنسبة 46.68% ، وكان ذلك بسبب ارتفاع النسبة بأقسام (الزراعات المحمية ، الدواجن ، الميكنة) عدا قسمي (النحل والصناعات) فكانت نسبتهما متجهة نحو القرار غير مناسب بنسبة 46.7% ، 66.6% على التوالي ، ويمكن تفسير ذلك بوفرة القوى البشرية بالأقسام الثلاثة الأولى وندرتها بالقسمين الآخرين .
3) متوسط درجة كفاية الطلبة كانت تصب في مصلحة القرار معقول لجميع الأقسام خاصةً أقسام (الدواجن، النحل ، الميكنة) حيث كانت نسبتهم 80% ، بينما لم تتجاوز 40% لقسمي (الصناعات والمحمية) . ومن خلال الجدول رقم (5) تم استنتاج ملخص النسبة المئوية لدرجات الكفاءة لكافة العناصر بالجدول رقم (6) .

جدول رقم (6) :ملخص النسبة المئوية لدرجات الكفاءة لكافة العناصر.

القرار	النسبة
مناسب	%29.02
معقول	%40.41
غير مناسب	%30.57

وبالنظر إلى الجدول رقم (6) نجد أن القرار السائد هو القرار معقول بنسبة 40.41% ، وتقاربت النسبة بين القرارين مناسب ، وغير مناسب فكانت 29.02% ، 30.57% على التوالي .

ويمكن تفسير ذلك بأن الكفاءة الاقتصادية للتعليم الزراعي بالمعهد العالي للتقنية الزراعية بالغيران كانت معقولة إلى حدٍ ما ولم تصل إلى المعدل المناسب الذي يفي بالمردود المطلوب ، وقد سبق توضيح أسباب ذلك في بعض المقامات

بهذه الدراسة وكان أهمها عدم مناسبة المقر الحالي للمعهد بعد أن تم إزالة مرافقه التي كانت مهيأة بشكل يناسب متطلبات العملية التعليمية بهذا النوع من التعليم والتدريب ، كما أن المخصصات المالية المخصصة لمواجهة المصروفات التسييرية لم تصل إلى الحد الذي يمكن من خلاله توفير الحد الأدنى من تلك المتطلبات .

أمـــا عن نتائج الاستبيان المقدم لعينة البحث والذي خصص لتجميع آراء المبحوثين عن بعض القضايا العامة فجاءت كما يلي :

1) **جدوى ومشاكل التدريب الميداني ومشاريع التخرج** : اتفقت الآراء حول أهمية هذا الجانب فـي صقل وترسيخ المفاهيم الأساسية للتطبيق العملـي لما يتـم دراسته نظريـاً **مـع ملاحظة الآتـي :**

أ. عدم توفر بعض المتطلبات اللازمة لتنفيذ برنامج التدريب الميداني ومشاريع التخرج والتي غالباً ما تثقل كاهل الطلاب .

ب. عدم توفر المساحات والورش والمعامل .

2) **الخدمات الموجهة لخدمة البيئة المحيطة :** أوضحت آراء المبحوثين أن هناك قصور في علاقة المعهد مع البيئة المحيطة ، وربما يكون لما تعرض له المعهد أثر بالغ في عدم القدرة على مواصلة العطاء مع المحيط كما كان في السابق .

3) **التخصصات والمواد التي يرى إدماجها في مناهج الأقسام** : جاءت أغلب الآراء أن التخصصات القائمة حالياً بالمعهد والمواد التي تحتويها خطة التدريب بكل قسم جيد.

مع ملاحظة الآتي : -

أ. اقتراح استحداث تخصص علوم البيئة لتنمية المفاهيم البيئية لدى الطلاب وتمكينهم من مواكبة البحوث والتقنيات الزراعية الحديثة المرتبطة أساسا بتلك المفاهيم.

ب. اقتراح استحداث شعبة لإنتاج وتربية طيور الزينة بقسم تقنية علوم الدواجن وحيوانات المزرعة.

ج. إضافة مقررات الكيمياء الحيوية والأحياء الدقيقة وكتابة التقارير بقسم تقنية التصنيع الغذائي.

4) **المشاكـل التـي تعانـي منهـا الأقسـام** : اتفقت معظم آراء المبحوثين حـول الملاحظات الآتيــة :

أ. قلة المخصصات المالية للأقسام .

ب. عدم توفر بعض متطلبات التدريب العملي ووسائل الإيضاح .

ج. غياب التنسيق بين الأقسام العلمية ووحدة التدريب الميداني .

د. صعوبة التنسيق مع مواقع التدريب بشان تنفيذ خطة التدريب الميداني .

ه. حاجـة الأقسام لبعض الصلاحيات الإداريـة.

التوصيـــات :

في ضوء مناقشة ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصـى الباحث بما يلي :

1) ضرورة السعي نحو تدبير مقر مناسب للمعهد بديلاً عن مقره السابق يراعى فيه توافر الشروط المطلوبة من حيث الموقع وتصاميم المباني والتجهيزات البيئية.

2) الاهتمام بتوفير المخصصات المالية الكافية لتغطية العجز من المعدات والأجهزة والمواد الأولية ، ولتنفيذ برنامج التدريب الميداني ومشاريع التخرج بالصورة المثلى .

3) توفير الكتب والمذكرات المنهجية بحيث تكون بأيدي أعضاء هيئة التدريس والمدربين والطلبة.

4) إيلاء العناية الكاملة ببرنامج رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس والمدربين بما يتيح مواكبتهم المستمرة للمستجدات العلمية في مجال تخصصاتهم .

5) دعوة منتسبي المعهد بضرورة الاهتمام بالمشاركة في الأنشطة العلمية والثقافية ، والمشاركة بإيجابية في الخدمات الموجهة لخدمة البيئة المحيطة .

6) العمل على اقتراح وإضافة بعض المقررات الدراسية واستحداث تخصصات جديدة تتوافق مع متطلبات سوق العمل .

7) التنسيق الكامل مع المواقع الإنتاجية نحو تفعيل برنامج التدريب الميداني ومشاريع التخرج بتلك المواقع .

8) يمكن تعميم نتائج الدراسة على باقي المعاهد الزراعية نظراً لتشابه نظم الدراسة والإمكانيات والظروف البيئية المحيطة .

المراجـــــع

1 - محمود عباس عابدين (2000). علم إقتصاديات التعليم الحديث ، الدار المصرية اللبنانية ، الطبعة الأولى .
2 - نـوري مسعود البـي (2006). إقتصاديات التعليم الزراعي في ليبيا ، رسالة دكتوراه ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة .
3 - مكتب اليونسكو الاقليمي للتربية في الدول العربية (يوندباس) (1993). تطوير وتجديد التعليم الزراعي في الوطن العربي في ضوء إستراتيجية تطوير التربية العربية ، الطبعة الأولى .
4 - ملفات المكاتب والأقسام العلمية بالمعهد العالي للتقنية الزراعية بالغيران .
5 - عبدالغني النوري (1988). إتجاهات جديدة في إقتصاديات التعليم في البلاد العربية ، دار الثقافة ، الطبعة الأولى ، الدوحة – قطر .
6 - هادية محمد أبوكليلة (2002). دراسات في تخطيط التعليم وإقتصادياته ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى .
7 - منذر واصف المصري (2003). إقتصاديات التعليم والتدريب المهني ، المركز العربي لتنمية الموارد البشرية ، الطبعة الأولى.
8 - حازم السمان (2002). إدراج المفاهيم البيئية في مناهج التعليم الزراعي ، المؤتمر الفني الدولي الرابع عشر لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب ، عمان ــ الأردن .
9 - محمد على الأعور (2006). ندوة التعليم العالي والتنمية في الجماهيرية ، الجزء الأول ، دار الكتب الوطنية ، بنغازي ، الطبعة الأولى .