التعليم العالي بالإنترنت : محدداته وآفاقه

د. عاصم عبد الرحمن الشيخ
قسم نظم المعلومات
الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية - الأردن

د. محمد حربي حسن
كلية العلوم الإدارية والمالية
جامعة فيلادلفيا - الأردن

الخلاصة:

اهتم البحث باختبار ميداني للافتراضات التي تطرحها الحوارات المثارة حول قدرة نظم التعليم التقليدية على مواكبة متطلبات المستقبل مقارنة بنظم التعليم المتزامن (عن بعد) والتعليم غير المتزامن (بالانترنت). وقد أظهرت نتائج البحث قدرة التعليم غير المتزامن على تحقيق المرونة المكانية والزمانية وفي الكلفة وفئة العمر وكذلك المرونة المنهجية والتربوية في التعليم وهي ما تفتقده نظم التعليم الأخرى.

أولاً: الإطار النظري

مر التعليم العالي بمراحل تطورية عديدة غير أن هناك ثلاثة تحولات أساسية في التعليم العالي تقترن بنماذج ونظم تعليمية مميزة، وهي كالآتي (أنظر الشكل ١):

١. **التعليم التقليدي Traditional (residential) education** بما يتضمنه من تقنيات معروفة ومعممة حتى الآن: يقوم هذا النظام على وجود كيانات مادية متخصصة تتوفر فيها المستلزمات والمعينات الدراسية، فضلاً عما يتطلبه تواجد الطلبة والتدريسيين في هذه المواقع الجامعية من حجم كبير في الخدمات إلى جانب متطلبات التسجيل

ومتابعة العملية التعليمية والتربوية من لوائح وقواعد عمل موثقة الأمر الذي جعل كلفة هذا التعليم عالية ومتنامية مع مرور الزمن وذلك لأسباب عديدة أهمها:

- تنامي كلفة تأسيس وإدامة وتشغيل المنشآت الجامعية في الموقع الجامعي.
- تنامي كلفة المكتبة وعملية التحديث الضرورية في المراجع والدوريات.
- تنامي كلفة تطوير المناهج الدراسية وتحديثها وفقاً لمتطلبات التغيير والتجديد في هذه المناهج والتقنيات.
- تنامي كلفة الكوادر العلمية وتطويرها

وقد كانت مشكلات الكلفة سبباً في عدم قدرة الجامعات على مواجهة الطلب المتنامي على فرص التعليم العالي وهذا ما أكدته العديد من البحوث في المؤشرات الكمية عن نمو الطلب على فرص التعليم العالي. ومن ذلك ما أشار إليه (الخوالدة، ١٩٩٥) حول أن نسبة الذين ستتاح لهم فرصة الدراسة الجامعية من فئات العمر (١٨-٢٢) في العالم العربي في العام ٢٠٠٠ ستتراوح بين ١٩% و ٢٥%. كما نلاحظ أيضاً أن سوق التعليم عن بعد في الولايات المتحدة الأمريكية ينمو بمعدل سنوي قدره ٢٥% (Stein, ١٩٩٨).

هذا إلى جانب كون التعليم التقليدي بتقنياته الحالية وضوابطه لم يستطع مواكبة التطور النوعي في الطلب على التعليم العالي وبشكل خاص ما يتصل بمتوسط أعمار المتقدمين للدراسة حيث أصبح هذا المتوسط أعلى من السابق وهذا ما أكدته العديد من الدراسات (Stein, ١٩٩٨) و (Dubois, ١٩٩٨) و (McClenney, ١٩٩٨) و (Lenzer & Johnson,

(١٩٩٧ و (Beller & Or, ١٩٩٨) و (Hiltz, ١٩٩٧) وما تعكسه أيضا مؤشرات النمو في الدراسات المسائية منذ التسعينات في الجامعات العربية الخاصة وحديثا الرسمية أيضا كما هو الحال في كل من الأردن واليمن وقطر والعراق وليبيا ولبنان (أنيس، ١٩٩٩) و (الهلباوي، ١٩٩٥) و (السعيد، ١٩٨٨) و (حسن ومحمود، ١٩٩٧). هذه المسألة تقترن بقضيتين:

الحاجة لمواصلة التعليم (التعليم المستمر) بالنسبة للذين فاتهم هذا التعليم في المراحل الطبيعية من أعمارهم.

كون هؤلاء الطلبة غير قادرين على التفرغ للدراسة والإقامة في الموقع الجامعي بسبب التزاماتهم الوظيفية والأسرية (Dubois, ١٩٩٨).

تأسيسا على ما تقدم، أصبحت نظم التعليم التقليدية غير مهيأة للاستجابة السريعة والعملية لتلك المتطلبات (الخوالدة، ١٩٩٥) و (أنيس، ١٩٩٩) و (الحسيني، ٢٠٠٠) و (السعيد، ١٩٨٨) و (حسن ومحمود، ١٩٩٧). وهذا الأمر أكده أيضا كثير من الباحثين المعروفين مثل بيتر دراكر (P. Drucker)، حيث يقول (Lenzer & Johnson, ١٩٩٧): ***"بعد ثلاثين سنة من الآن ستكون المواقع الجامعية الكبيرة آثارا. فالجامعات لن تستطيع الصمود ... هل تدركون أن كلفة التعليم العالي قد زادت بالسرعة التي زادت بها كلفة الخدمات الصحية؟ ... هذه النفقات غير المنضبطة، بدون أي تطوير في المحتوى أو الجودة، يعني بأن النظام أصبح مهزوزا. إن التعليم العالي في أزمة عميقة ... الكليات الجامعية لن يكتب لها البقاء كمؤسسات موقعية"***.

٢. **التعليم المتزامن (عن بعد) Synchronous (distance) education**

جاء هذا النظام التعليمي بتقنية جديدة حاولت معالجة واحدة من مشكلات التعليم التقليدي وهي مشكلة الموقع الجامعي، حيث أصبحت الجامعات المفتوحة قادرة على معالجة مشكلات الطلبة غير القادرين على التفرغ الدراسي وبذلك وفرت لهم فرصة التعليم دون الالتزام بالحضور إلى الموقع الجامعي سواء للدراسة أو للامتحان إلا بحدود ضيقة جدا. وبذلك تمكنت هذه الجامعات من توفير المرونة المكانية في التعليم (الخوالدة، ١٩٩٥) و (الحريفي، ١٩٩١) و (أنيس، ١٩٩٩) و (أحمد، ١٩٩٧) و (Dubois, ١٩٩٨). غير أنها بقيت غير قادرة على تحقيق المرونة الزمنية للطلبة، إذ تقوم هذه التقنية على تحديد مواعيد لبث برامجها التعليمية ومواعيد لأداء الامتحانات. وهكذا يضطر الطلبة للالتزام بتلك المواعيد بما يخلق أمامهم عقبة محتملة نتيجة التعارض بين تلك المواعيد وبين التزاماتهم الوظيفية كحد أدنى. كما أن هذا النظام يؤدي لحرمان الطلبة من فرص التطبيق العملي (في المختبرات والورش) وبذلك فهو يعاني من محددات جوهرية في التخصصات العلمية التطبيقية (دروزة وأبوعمشة، ١٩٩٣) و (الهلباوي، ١٩٩٥) و (شهيب والمنصوري وقرطام، ١٩٩٧).

وبالنظر لكون هذا النوع من التعليم محدود في فرص التواصل المباشر بين الطالب والتدريسي وكذلك بين الطلبة، فإنه أثار مشكلات تربوية تتمثل في حرمان الطالب من التوجيه والإرشاد الأكاديمي المطلوب والضروري في العملية التعليمية. لقد حاولت العديد من نظم التعليم المتزامن تجاوز هذه المعضلة بالاستفادة من تقنيات الانترنت وما يوفره من فرص عالية للتواصل باستخدام البريد الالكتروني وقنوات

الحوار. غير أن هذه المعالجة لم تكن واسعة في التعليم المتزامن بل اقتصرت على جامعات معروفة مثل الجامعة المفتوحة في بريطانيا (Mason, ١٩٩٨). كل ذلك أثار مشكلات تشريعية حول الاعتراف بالشهادة وكذلك معادلة الشهادات الصادرة عن هذه الجامعات (الحسيني، ٢٠٠٠) و (الهلباوي، ١٩٩٥) و (السعيد، ١٩٨٨) و (Stein, ١٩٩٨).

٣. **التعليم غير المتزامن (بالانترنت)**

Asynchronous (Internet) education

جاءت هذه التقنية الجديدة مكملة لتقنية التعليم المتزامن حيث أنها أضافت ميزة جديدة بخلق المرونة الزمنية والمكانية معا في التعليم وبذلك استطاعت جامعات التعليم بالانترنت أن توظف التقدم التقني السريع الحاصل في مجالات الحاسوب وشبكات الاتصال وعلى نحو خاص باستخدام شبكة الانترنت (Dubois, ١٩٩٨) و (Mason, ١٩٩٨) و (Hanna, ١٩٩٨) و (Guernsey, ١٩٩٨) و (Walther, ١٩٩٦) و (Picciano, ١٩٩٨). بل أكثر من ذلك استطاعت هذه التقنية الجديدة أن توفر فرصا أعلى في تجاوز مشكلات التعليم التقليدي وكذلك المتزامن الخاصة بالجانب التربوي وجانب الكلفة فضلا عن تحسين هذه العلاقة وبشكل خاص تفعيل العلاقة التربوية في العملية التعليمية وتحسين كفاءة المناهج والخطط الدراسية بما تتيحه من إمكانيات جيدة في تنويع التقنيات التعليمية واستخدام المعينات الدراسية مثل أسلوب الحالات الدراسية والمحاكاة التطبيقية (Dubois, ١٩٩٨) و (Mason, ١٩٩٨) و (Sulla, ١٩٩٩) و (Beller & Or, ١٩٩٨) و (LaRose, Gregg & Eastin, ١٩٩٨) و (McComb, ١٩٩٤) و (DEAC, ١٩٩٦()) و (Moore, ١٩٩٧). وتعد نماذج المحاكاة التي يوفرها هذا النظام التعليمي مدخلا

متميزا في حل مشكلات التطبيق العملي (الورش والمختبرات). ذلك أن بإمكان الطلبة استخدام البرمجيات المتقدمة التي تتيحها الدراسة بالانترنت في وضع النماذج العملية لكل فكرة مطروحة وبصيغ ترقى في الضبط والتحكم وإمكانية إعادة الاختبار إلى مستويات أعلى من العمل في المختبرات والورش.

ومن الجدير بالذكر أن العديد من الباحثين والمعنيين أكدوا على أن شكل جامعات المستقبل سيكون مختلفا كليا عن الجامعات التقليدية، وهم يشيرون بذلك إلى تسمية جديدة وهي "الجامعات الافتراضية Virtual Universities" والتي يتوقع أن تنتفي فيها الحاجة إلى المنشآت (الموقع الجامعي) وبذلك يمكن أن تدار الجامعة من خلال مكتب صغير يوفر فرص التواصل على شبكة الانترنت من خلال موقع الكتروني خاص بالجامعة (Stein, ١٩٩٨) و (McClenney, ١٩٩٨) و (Lenzer & Johnson, ١٩٩٧) و (Mason, ١٩٩٨) و (Hanna, ١٩٩٨) و (Griffiths & Gatien, ١٩٩٩) و (Witmer, ١٩٩٨) و (Oakley, ١٩٩٧) و (Picciano, ١٩٩٨). وأخيرا، لابد من الإشارة إلى ميزة كبرى يحققها هذا النظام التعليمي وهي إتاحة فرص مرنة للتدريب وإعادة التأهيل المهني. إذ أن الكثير من مراكز الاستشارات والتدريب بدأت بتنفيذ برامجها التدريبية بنفس التقنية بما أعطى فرصا واسعة لإعادة تأهيل القوى العاملة وتجديد وتطوير مهاراتها المعرفية والمهنية بما يواكب التقدم العلمي والتقني السريع في عالم اليوم.

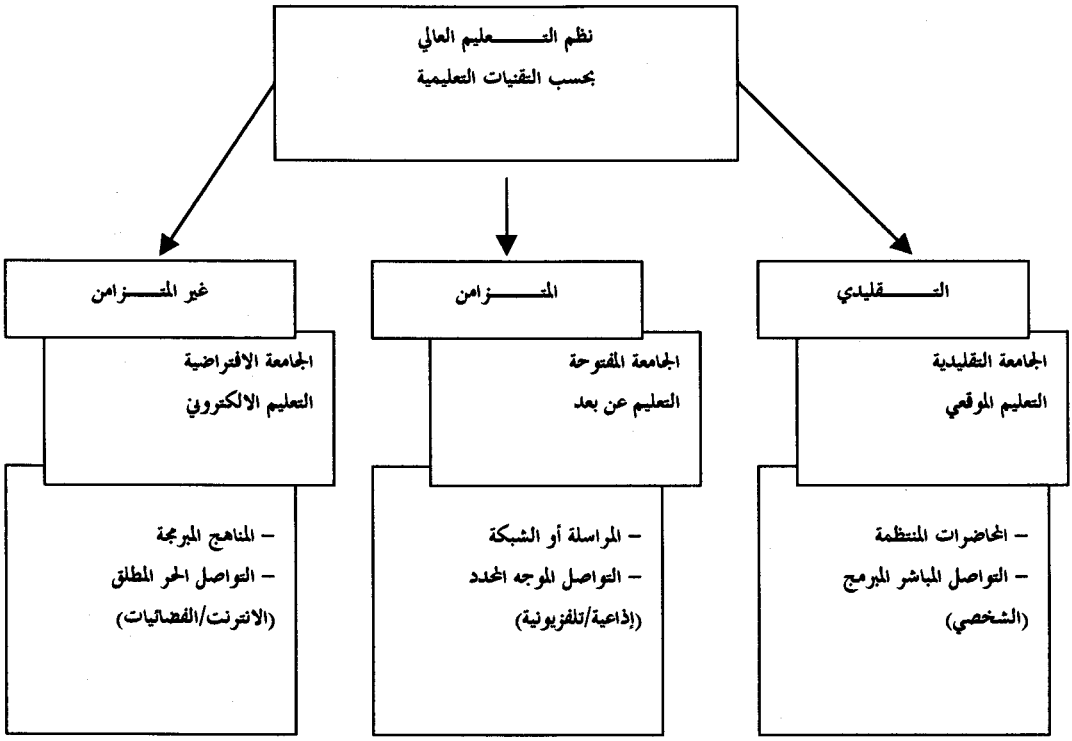
ولابد من التنويه هنا إلى أن هذا التعليم لابد وأن يحمل إلى جانب هذه المزايا عددا من العيوب أشارت لها عينة البحوث، أهمها:

١. تلغي النظم غير التقليدية واحدا من المبررات الأساسية الدافعة إلى مواصلة التعليم العالي، وهو الانتماء إلى مجتمع الجامعة والتفاعل الكامل فيه من خلال الإقامة في الجامعة والتواصل مع شريحة الطلبة. وهذا ما يميز الحياة الجامعية بالعديد من فرص الممارسة الحرة لمرحلة الشباب الراغبين في تجاوز المحددات والقيم الثقافية السائدة خارج حدود الموقع الجامعي (Beller & Or, ١٩٩٨).

٢. فقدان الإحساس بالانتماء لمجتمع جامعي يحرم الطلبة عادة من بناء علاقات أكاديمية مباشرة تتسم بالمنافسة من جهة وبالتعاون من جهة أخرى. وبذلك يفتقد الطالب لكثير من محركات التنافس والأولوية مما يزيد من الإحساس بالغربة أو العزلة عن البيئة الجامعية المميزة بالعديد من الأنشطة غير الصفية التي تتيح للطالب تحقيق ذاته فضلا عن ممارسة هواياته وتنمية مواهبه الذاتية.

الجدول (١): مقارنة بين النظم التعليمية بحسب المرونة والمزايا المتحققة في كل منها

نظام التعليم	المرونة المكانية	المرونة الزمانية	المرونة المنهجية (التقنيات)	المرونة التربوية (التواصل)	المرونة في الكلفة	المرونة في فئة العمر
التقليدي	معدومة	معدومة	محدودة	عالية	عالية	محدودة
المتزامن (عن بعد بالانتساب)	عالية	معدومة	معدومة	محدودة	قليلة	غير محدودة
غير المتزامن	عالية	عالية	عالية	عالية	متوسطة	غير محدودة



الشكل (١): نظم التعليم العالي

ثانيا: منهجية البحث

١. مشكلة البحث:

تشير معظم الدراسات والبحوث المعنية بنظم التعليم العالي والمهتمة بالتعليم عن بعد أو بالانتساب والجامعات المفتوحة إلى عدد من المصاعب في الجوانب العملية من حيث عدم توفر فرص التطبيق العملي في المختبرات والورش، وكذلك في الجوانب الإدارية والقانونية من حيث معادلة الشهادة والاعتراف بها في الدول العربية (دروزة وأبوعمشة، ١٩٩٣) و (الحريفي، ١٩٩١) و (أنيس، ١٩٩٩) و (الهلباوي، ١٩٩٥) و (أحمد، ١٩٩٧) و (السعيد، ١٩٨٨) و (اليونسكو، ١٩٨٦). وكل ذلك يقود إلى الإحجام عن هذا التعليم على الرغم من كونه يوفر فرصا جيدة للراغبين بمواصلة تعليمهم العالي وبكلفة أقل مما هي في النظم الجامعية التقليدية. وحيث أن فرص التعليم العالي المتاحة حاليا في أقطارنا العربية، وعلى نحو خاص في الجامعات الرسمية، محدودة وغير قادرة على مواجهة الأعداد المتنامية من الراغبين بالتعليم الجامعي، فإن السعي يكون ضروريا لخلق فرص إضافية وبكلف مناسبة للمستوى المعيشي وهي غير متاحة في النظم الجامعية الخاصة بسبب كلفتها العالية.

هذه القضية أثارت اهتمام الباحثين وبالتالي توجههم لنظم التعليم غير التقليدية ومنها نظم الجامعات المفتوحة ونظم التعليم عن بعد (بالمراسلة) لاستقصاء مدى إمكانية تجاوز جوانب القصور الأكاديمي والإداري والقانوني في هذه النظم، وإعادة تكييفها للشروط الأكاديميه والإدارية والقانونية وصولا إلى متخرجين مؤهلين فعلا لممارسة أدوارهم المنوطة بهم في المجتمع.

ولتوضيح هذه المشكلة يتبنى البحث مجموعة من التساؤلات بهدف الإجابة عنها وصولا إلى تصور أكثر وضوحا لتجاوز جوانب القصور في النظم غير التقليدية للتعليم الجامعي، وتقويم هذه النظم بما يحقق الانتفاع منها ومساعدة الراغبين في الحصول على فرص أفضل لمواصلة تعليمهم الجامعي. ومن أهم هذه التساؤلات:

١. هل الفرص التعليمية التقليدية المتاحة كافية لحجم الطلب عليها؟
٢. هل استطاعت نظم التعليم غير التقليدية توفير فرص تعليمية كافية؟
٣. هل استطاعت نظم التعليم غير التقليدية تجاوز المحددات الإدارية والأكاديمية والمالية للتعليم التقليدي؟
٤. هل وفر الانترنت فرصا لتجاوز المشكلات الإدارية والقانونية والأكاديمية في التعليم؟
٥. هل وفر اعتماد الانترنت في التعليم الجامعي فرصا لتقليل الكلفة العالية للتعليم التقليدي؟

٢. فرضيات البحث:

في محاولة للإجابة على التساؤلات المحددة في مشكلة البحث تم صياغة الفرضيات التالية:

الرئيسية: يمثل التعليم بالانترنت نظاما كفأ للتعليم الجامعي كونه يوفر تقنيات تعليمية غير متاحة في النظم التقليدية، ويتجاوز عيوب نظم التعليم عن بعد.

ويمكن التحقق من صدق هذه الفرضية باختبار الفرضيات الفرعية الآتية:

١. يحقق التعليم بالانترنت مرونة عالية لتجاوز المشكلات الإدارية والطاقة الاستيعابية للتعليم الجامعي في النظم التقليدية.

٢. يوفر التعليم بالانترنت فرصا أفضل لاستخدام التقنيات التعليمية المتقدمة ولتطوير المناهج الدراسية.

٣. يمنح التعليم بالانترنت مرونة أعلى للطالب في استخدام الوقت والجهد للتعلم باختيار مواعيد التحصيل والامتحانات المناسبة.

٤. يخفض التعليم بالانترنت كلفة التعليم العالي إلى مستويات يصعب تحقيقها في التعليم التقليدي.

٥. يتجاوز التعليم بالانترنت – باستخدام تقنياته المتطورة – المشكلات التشريعية المحددة للاعتراف بالشهادة.

٦. يمكن للتعليم بالانترنت خلق فرص متقدمة لتحقيق البيئة التربوية البديلة لما هو في النظم التقليدية.

٣. تقنيات الدراسة:

يعتمد اختبار الفرضيات البحثية على استقراء الواقع الميداني للتجارب القائمة حاليا في نظام التعليم بالانترنت، فضلا عن تحليل التقنيات المتاحة في هذا النظام وإمكانية التطوير المستقبلي لها لصالح العملية التعليمية. وسيتم الاستقراء الميداني وفقا للآتي:

مجتمع البحث: يمثل مجتمع البحث جميع التجارب الأكاديمية المتاحة على شبكة الانترنت والتي تقع في إطار جامعات ومعاهد أكاديمية واستشارية معروفة، ولها اهتماماتها بالتعليم غير المتزامن (بالانترنت).

عينة البحث: اختار البحث استجابات الجامعات والمعاهد كعينة عشوائية (غير قصدية)، وهي بالضرورة جامعات ومعاهد مهتمة بموضوع وتقنيات التعليم غير المتزامن سواء كان اهتمامها باتجاه التأييد والدعم أو باتجاه المعارضة والمخالفة.

أداة جمع البيانات: تم جمع البيانات عن طريق شبكة الانترنت في اتجاهين:

١. الاستبيان الموجه إلى المؤسسات التعليمية ذات التجربة في مجال التعليم بالانترنت موزعة على جميع القارات. وقد كان عدد الاستجابات الصالحة للتفريغ ٢٠ استمارة.

٢. استخلاص البحوث والتقارير (ذات العلاقة) المنشورة في مجلات متخصصة بالتعليم غير المتزامن والمتاحة على شبكة الانترنت. وقد بلغت عينة البحوث (٢٠) بحثا مختارا من الأصل (Hanna, ١٩٩٨) و (Griffiths & Gatien, ١٩٩٩) و (Guernsey, ١٩٩٨) و (Levine & Cureton, ١٩٩٨) و (Sulla, ١٩٩٩) و (Witmer, ١٩٩٨) و (Beller & Or, ١٩٩٨ و ١٩٩٧) و (Ghazi & Irani, ١٩٩٧) و (Hiltz, ١٩٩٧) و (LaRose, et. Al., ١٩٩٨) و (McComb, ١٩٩٤) و (Benyon, et. Al., ١٩٩٧) و (Chester & Gwynne, ١٩٩٨ و ١٩٩٦) و (Walther, ١٩٩٦) و (The DEAC, ١٩٩٧) و (Oakley, ١٩٩٧) و (Duderstadt, ١٩٩٧) و (Picciano, ١٩٩٨ و ١٩٩٧) و (Moore, ١٩٩٧) و (Bourne, ١٩٩٨).

أدوات التحليل: تم معالجة البيانات وتحليلها وفقا لمنهج تحليل المضمون بالنسبة لعينة البحوث والدراسات. كما تم اعتماد منهجية الوصف لاختبار

اتجاهات المبحوثين المحددة في الاستبيان واستخدمت النسب المئوية والأوزان المرجحة كمؤشرات كمية لدعم التحليل.

ثالثا: نتائج الدراسة

(١)اتجاهات البحوث والدراسات نحو مبررات ومزايا التعليم غير المتزامن

١. تجاوز محددات الطاقة الاستيعابية

أظهرت مؤشرات تحليل مضمون عينة البحوث العلمية المعروضة في الجدول (٢) حول التعليم غير المتزامن بأن هذا التعليم الجديد يستطيع إنهاء مشكلات الطاقة الاستيعابية للجامعات التقليدية. ويمكن تصنيف اتجاهات البحوث حول هذه المسألة وفقا للمبررات الآتية:

- تجاوز مشكلات النمو السريع في أعداد الراغبين بالحصول على فرص التعليم العالي وذلك لأن الجامعات التقليدية أصبحت غير قادرة على مواكبة هذا النمو بسبب الكلفة العالية التي تتطلبها الطرق التقليدية في التعليم. وقد أكدت هذه المسألة ٥٠% من بحوث العينة فيما لم تتعرض بقية الدراسات لهذا الجانب.
- يستطيع التعليم غير المتزامن تجاوز محددات الإقامة في المواقع الجامعية، وكذلك محددات البعد المكاني للمراكز الجامعية (مشكلات الإقامة في هذه المراكز أو

التنقل اليومي). وقد أشار ٤٠% من البحوث لهذا الأمر. وأهمل هذا الجانب ٦٠% من البحوث.

- كما أوضح ٥٠% من البحوث ما يحققه التعليم غير المتزامن من مرونة عالية للطلاب في استخدام الوقت للدراسة وكذلك في اختيار الوقت للامتحانات. ولم تتعرض للأمر بقية الدراسات (٥٠%).
- وهذا يتوافق مع إشارة العديد من البحوث إلى تزايد نسبة الطلبة غير المتفرغين للدراسة الجامعية فقد بلغت نسبتهم ١/٦ من الطلبة الجامعيين في الولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك ارتفاع نسبة البالغين في هذه الجامعات حيث وصلت إلى (٥٠%) من الطلبة الجامعيين الأمريكيين في العام ١٩٩٠. كما أن (٨٥%) من الطلبة الجامعيين يضطرون للعمل للوفاء بالتزاماتهم الأسرية. وقد أشارت لهذه الجوانب ٣٠% من بحوث العينة، ولم تتعرض لها بقية البحوث.

٢. تطوير المناهج والتقنيات الدراسية

توضح نسب الجدول (٢) توجها عاليا في البحوث المعنية بالتعليم غير المتزامن نحو تأكيد الفرص الواسعة التي يمكن توفيرها لتطوير المناهج الدراسية وتقنياتها، وعلى وجه الخصوص ما يوفره الانترنت من سهولة في نقل المعرفة والخبرة والحصول عليها. ويمكن توضيح هذه الفرص ضمن الفقرات الآتية:

- رفع كفاءة طرق التدريس والتحصيل: يلاحظ أن ٦٠% من البحوث أكدت على إمكانية تحسين كفاءة طرق التدريس والتحصيل المعرفي، وعلى وجه الخصوص عند استخدام الحالات الدراسية والتمارين العملية والمحاكاة. ولم يرد هذا الجانب في ٤٠% من الدراسات.

جدول (٢): مبررات التعليم غير المتزامن من وجهة نظر الدراسات والبحوث(+)

المبررات	المعالجات والمزايا التي يحققها التعليم غير المتزامن	نسبة التأييد	نسبة عدم المحددين
١. تجاوز محددات الطاقة الاستيعابية	١. إلغاء محددات المكان والموقع	%٤٠	%٦٠
	٢. المرونة في التوقيت والزمن	%٥٠	%٥٠
	٣. تجاوز محددات التفرغ للدراسة	%٣٠	%٧٠
	٤. تجاوز مشكلات النمو السريع في الراغبين بالتعليم	%٥٠	%٥٠
٢. تطوير المناهج والتقنيات الدراسية	١. رفع كفاءة طرق التدريس والتحصيل	%٦٠	%٤٠
	٢. توفير خبرات أوسع وأحدث بمرونة عالية	%٤٠	%٦٠
	٣. اعتماد معينات دراسية متنوعة	%٥٠	%٥٠
٣. تحسين الجوانب التربوية	١. دعم الدور التربوي للمدرس وتيسيره	%٣٠	%٧٠
	٢. تحسين مستوى التواصل بين المدرس والطالب مع تقليل الجهد الإشرافي في آن واحد	%٤٠	%٦٠
	٣. رفع كفاءة التفاعل بين الطلبة	%٢٠	%٨٠
	٤. تقليل تأثير التباين بين قدرات الطلبة	%٢٠	%٨٠
٤. إنهاء المصاعب المالية	١. انخفاض كلفة العملية التعليمية (للجامعة)	%٧٠	%٣٠
	٢. خفض الأجور الدراسية (للطالب)	%٦٠	%٤٠
	٣. فرص أعلى لتحقيق الأرباح (للجامعة)	%١٠	%٩٠

٥. تطوير الأداء الاستشاري والتدريبي	١. زيادة فرص التعليم المستمر	٤٠%	٦٠%
	٢. رفع كفاءة الأنشطة التدريبية	٢٠%	٨٠%
	٣. تقليل كلفة التدريب	٢٠%	٨٠%
٦. تقليل أو إلغاء المشكلات الإدارية	١. اختناقات التسجيل وإجراءاته المعقدة	*	١٠٠%
	٢. إنهاء مشكلات الدوام ومتابعة الغيابات	*	١٠٠%
	٣. تقليص مشكلات توفير الخدمات الأساسية	*	١٠٠%

(+) عدد الدراسات التي تم تحليل مضمونها هو ٢٠ دراسة. * وجهة نظر الباحثين

- المرونة في توفير خبرات أوسع وأحدث سواء للطالب أو الأستاذ ذلك أن شبكات الانترنت تتيح التعرف على أحدث المراجع الصادرة والبحوث والدراسات المنشورة بل وحتى تلك التي لا تزال قيد النشر أو قيد الإنجاز وهذا ما أكدته ٤٠% من عينة البحوث، فيما لم تتعرض بقية العينة لذلك.

- تطور استخدام المعينات الدراسية المتنوعة باعتماد الانترنت وعلى وجه الخصوص استخدام غرف النقاش ولوحات الرسائل، وسهولة معالجة النصوص وعرض الأشكال والمخططات والجداول. وتعد البرمجيات الجاهزة تقنية مساندة للعملية التعليمية بما يوفر قدرا عاليا من الكفاءة في نقل الخبرة وتسهيل إدراكها والتعامل معها. وهذا ما أشارت له ٥٠% من البحوث في العينة، وأهملت ذكره بقية العينة.

٣. تحسين المناخ التربوي للعملية التعليمية

عكست مؤشرات الجدول (٢) اهتمام البحوث بتأثير التعليم غير المتزامن على الجوانب التربوية للعملية التعليمية، وهي تتعلق بدور التدريسي ومستوى التفاعل بين التدريسي والطلبة وكذلك بين الطلبة أنفسهم. فقد أثيرت كثير من الانتقادات للتعليم عن بعد حول انفصام العلاقات التربوية هذه. غير أن البحوث المعنية بالتعليم غير المتزامن أكدت الدور الإيجابي للتقنيات الجديدة في دعم وإسناد وتحسين العلاقات التربوية كالآتي:

- الدور التربوي للتدريسي: أكدت ٣٠% من البحوث تطور الدور التربوي للتدريسي من أسلوب الملقن إلى أسلوب الميسر، فهو باستخدام التقنيات التعليمية المتقدمة قادر على توفير الخبرات الواسعة للطلبة أو تيسير حصولهم عليها بدلا من تلقينها لهم. كما أن عددا من هذه البحوث أكد أهمية المجهولية (anonymity) بين التدريسي والطالب، أي عدم وجود تفاعل شخصي ويومي بينهما الأمر الذي يقلل من إحساس الطالب بضغوط الطاعة وأحيانا الرهبة من التدريسي إلى جانب ما يتوفر للطالب من الإحساس بالاحترام في إطار العلاقة التحريرية وما تفرضه من كياسة ومودة في المخاطبة، بعكس ما تحمله العلاقة المباشرة من إحساس بعدم الاحترام عند الطلبة.
- تقليل الجهد الإشرافي وتحسين مستوى التفاعل بين التدريسي وطلبته، ذلك أن الوقت الذي يتطلبه الإشراف في التعليم التقليدي هو أكثر من الوقت الإشرافي في التعليم غير المتزامن، لأن التفاعل والحوار لن يكون على حساب وقت المجموعة الدراسية كما هو الحال في التعليم

التقليدي. لقد أكدت ٤٠% من البحوث على أن التقنيات الجديدة تحسن من كفاءة التفاعل التربوي بين الأستاذ والطالب وتفعل دوره الإشرافي التربوي، فيما أهملت ٦٠% من البحوث الإشارة لهذا الجانب.

- تحسن كفاءة التفاعل بين الطلبة: ذلك أن التقنيات التعليمية الحديثة المعتمدة في التعليم غير المتزامن مثل مجموعات النقاش ولوحات الرسائل تمكن الطلبة من التعاون فيما بينهم مباشرة وعلى نحو أفضل من التعاون المحتمل في التعليم التقليدي حيث تزول في الاتصالات الالكترونية تأثيرات المواقف الشخصية وكذلك ضيق وقت الطالب... لقد أشارت ٢٠% من البحوث إلى هذه الميزة في التعليم غير المتزامن، ولم تتحدث عنها بقية البحوث.
- تقليل التباين بين قدرات الطلبة، ذلك أن تباين قدرات الطلبة ومستويات أدائهم التعليمي، وتفاوت رغبتهم وجديتهم في التعلم، تثير مصاعب كبيرة أمام التدريسي في التعليم التقليدي، ومن تلك المصاعب التأخر في إنجاز مفردات المناهج الدراسية وفقا للخطة الدراسية... أكدت ٢٠% من البحوث على أن التعليم غير المتزامن يوفر فرصا جيدة لمعالجة تباين مستوى الطلبة، ذلك لأن التفاعل سيكون فرديا على الانترنت وليست هناك علاقة ضرورية بين الأوقات الدراسية للطلبة، الأمر الذي يعطي فرصة للتدريسي في مواكبة الطلبة بحسب تقدم مستوياتهم في التحصيل.

٤. تقليل المصاعب المالية وخفض كلفة التعليم:

أوضحت البحوث بأن التعليم غير المتزامن يسهم بوضوح في تقليل كلفة العملية التعليمية بما يتيح فرصة لخفض الرسوم الدراسية وفي الوقت ذاته تحقيق عوائد وأرباح جيدة. وهذا يمكن التعليم غير المتزامن من إلغاء الكثير من مشكلات التعليم التقليدي والتهديدات التي تواجه معظم الجامعات القديمة بسبب مصاعبها المالية. وفي ما يلي عرض لهذه الجوانب:

- انخفاض كلفة التعليم؛ فقد أوضحت ٧٠% من البحوث بأن التعليم غير المتزامن تنخفض كلفته عن التعليم التقليدي بسبب ما يحققه من تقليص كبير جدا في نفقات الخدمات الأساسية التي تتطلبها العملية التعليمية في النظم التقليدية، حيث يكون هناك إلغاء لنسبة كبيرة من المنشآت الجامعية ويمكن الاستعاضة عنها بإدارة صغيرة محدودة المساحة. كما تلغى نفقات العديد من الأنشطة التي تفرضها النظم التقليدية مثل الخدمات العامة والخدمات الطلابية والأنشطة غير الصفية... الخ. وقد أهملت هذا الموضوع ٣٠% من العينة.
- انخفاض الأجور الدراسية؛ بما يقلل العبء المالي الدراسي عن الطلبة فضلا عن النفقات الإضافية التي يتحملها الطالب لتغطية متطلبات الإقامة أو التنقل اليومي. وكذلك ضياع الفرصة البديلة بسبب التفرغ الدراسي، أي حرمانه من فرص العمل المجزية. لقد أكدت هذه المسألة ٦٠% من البحوث المشمولة بهذه الدراسة كما هو واضح من الجدول (٢)، فيما تجاوزت الموضوع بقية البحوث.
- تحقيق عوائد أعلى؛ فالتعليم غير المتزامن بسبب ما يحققه من خفض كبير في النفقات، يكون قادرا على تحقيق أرباح عالية جدا وذلك لأن هذا التعليم يوفر فرص الاستمرار في الدراسة لكثير من الراغبين ويستطيع

أن يستوعب أعدادا كبيرة من الطلبة بسبب ما يوفره من مرونة في الوقت والجهد. وهكذا فإن تزايد أعداد المسجلين مع انخفاض كلفة العملية التعليمية يزيد من احتمالات الربحية العالية وهذا ما أكدته ١٠% من البحوث فقط، فيما أهملته غالبية البحوث.

٥. تطوير الأداء التنموي

تستخدم تقنيات التعليم غير المتزامن اليوم على نطاق واسع جدا لدعم فكرة التعليم المستمر وتعليم الكبار وإعادة تأهيلهم في برامج تدريبية متخصصة. وفي ما يلي التصورات التي عكستها البحوث المشمولة بهذه الدراسة:

- زيادة فرص التعليم المستمر: حيث أشارت ٤٠% من البحوث إلى أن التقنيات التعليمية الجديدة تساعد المراكز التدريبية والاستشارية على خفض كلفة الأنشطة التدريبية، وكذلك زيادة الفرص التدريبية المتاحة لكل برنامج (الطاقة الاستيعابية للبرنامج)، فضلا عن سهولة استقطاب المتدربين أو كفاءة الترويج لفرصها التدريبية.
- رفع كفاءة الأنشطة التدريبية بما تقدمه من تقنيات متطورة ومتميزة للمدربين، وعلى وجه الخصوص سهولة استخدام أساليب المحاكاة التدريبية، والحالات الدراسية، والمباراة التدريبية، ولعب الأدوار... الخ. لقد أكدت هذه الجوانب ٢٠% من بحوث عينة الدراسة، وأهملت الإشارة لها بقية البحوث.
- خفض أجور التدريب؛ ذلك أن انخفاض كلفة النشاط التدريبي تساعد على خفض أجور التدريب، بما يوفر للراغبين بالتدريب والتعليم المستمر

فرصاً واسعة وقليلة الكلفة سواء على مستوى الأفراد أو مستوى المؤسسات. وهذا ما أوضحته ٢٠% من البحوث التي شملتها الدراسة، وأهملته بقية البحوث.

٦. مبررات أخرى:

أضافت هذه الدراسة مبررات غير مؤشرة في عينة البحوث المشمولة بها. حيث تم استنباطها من تحليل الأفكار المختلفة حول الموضوع إلى جانب الخبرات الشخصية لفريق البحث.

- يرى الباحثان بأن التعليم غير المتزامن يمكن أن يقلل أو يلغي العديد من المشكلات الإدارية والأكاديمية التي تعاني منها الجامعات العربية، ومن أهمها الآتي:
- إنهاء اختناقات التسجيل وإجراءاته المعقدة، لأن المسألة تتم عن طريق الانترنت.
- إنهاء مشكلات الدوام ومتابعة الغيابات، فهي تمثل واحدة من محددات العلاقات التربوية وكذلك العلاقات الإدارية.
- تقليص مصاعب توفير الخدمات الإدارية التي يتطلبها النظام التعليمي التقليدي.
- إنهاء المشكلات والمصاعب المتعلقة بالنظم التقليدية للامتحانات (للقياس والتقويم) وعلى وجه الخصوص الأعباء الإدارية والتربوية فضلاً عن الرقابة في الامتحانات ومشكلات الغش وما تستلزمه أيضاً من تدقيق ومتابعة.

(٢) اتجاهات المبحوثين نحو التعليم غير المتزامن

أظهرت نتائج الاستبيان المرسل إلى المعنيين بالتعليم الجامعي غير المتزامن (بالانترنت) مؤشرات واضحة عن اتجاهاتهم واقتناعهم بمزايا عديدة لهذا التعليم. وسنحاول فيما يلي تفسير هذه النتائج المفصلة في الجدول (٣):

١. زيادة الطاقة الاستيعابية:

أبدى ٤٠% من المبحوثين تأييدهم لقدرة التعليم غير المتزامن على تجاوز مشكلات الطاقة الاستيعابية للجامعات التقليدية، فيما كانت نسبة المعارضين ٥٠% من عينة البحث. كما تظهر قيمة الوزن المرجح للموقف من الطاقة الاستيعابية وهي (٢,٨ نقطة من أصل ٥ نقاط) بأن هذه الميزة متوسطة القيمة بين المبحوثين. ويمكن القول بأن هذا المستوى من التأييد يتفق مع مؤشرات الجدول (٢) والمتضمن تأكيد ٥٠% من البحوث والدراسات على حل مشكلات الطاقة الاستيعابية الناجمة عن النمو السريع في عدد الراغبين بمواصلة تعليمهم الجامعي. هذا النمو يتفق مع حقائق ميدانية قدمتها تلك البحوث مثل نمو متوسط أعمار المتقدمين للتعليم الجامعي وتزايد أعداد الراغبين بالتعليم الجامعي.

٢. معالجة المشكلات الإدارية:

يظهر الجدول (٣) بأن نسبة محدودة (٢٠%) من إجابات المبحوثين أكدت قدرة التعليم غير المتزامن على معالجة المشكلات الإدارية للتعليم الجامعي مقابل نسبة من المحايدين

بلغت ٢٥% فيما عارض هـذه الفكـرة أكـثر مـن نصـف المبحوثين. لذا كانت قيمة الوزن المرجح لهذا المتغـير (١,٧٥ من أصل ٥) نقاط بما يتفق مع انخفاض نسبة المقتنعـين بقـدرة التعليم غير المتزامن على معالجة المشكلات الإدارية. تتفق هـذه النسبة القليلة والوزن المنخفض مع مؤشرات الجدول (٢) والتـي أيدت بنسبة ٣٠% فقط من البحوث قدرة التعليم غير المـتزامن على معالجة مشكلات التفرغ للدراسة ومـا يتصـل بـها مـن مشكلات توثيق الغيابات.

٣. استخدام تقنيات تعليمية حديثة:

تشير النسب في الفقرة الثالثة من الجدول إلى نسـبة عاليـة تقارب ثلثي المبحوثين (٦٥%) مؤيـدة لأهميـة التعليـم غـير المتزامن في توفير فرص أفضل لاستخدام التقنيـات التعليميـة الحديثة مقابل نسبة محـدودة (١٥%) مـن المعـارضين لـهذا التوجه. كذلك نجد أن قيمة الوزن المرجح لهذه الميزة في التعليم غير المتزامن عالية (٣,٧ نقطة من أصل ٥ نقاط). وقد فسـرت لنا مضامين البحوث المحللة في الجدول (٢) هـذا التوجـه، إذ يشير نصفها (٥٠%) إلى أن التعليم غير المتزامن يوفر الفرصة لاعتماد معينات دراسية متنوعة.

جدول (٣) اتجاهات المبحوثين نحو التعليم غير المتزامن(+)

الاتجاهات	مؤيدون بشدة أو مؤيدون	محايدون	غير موافقون أومعارضون بشدة	الوزن المرجح (*)
١. القدرة على استيعاب الطلاب	%٤٠	%١٠	%٥٠	٢,٨
٢. معالجة المشكلات الإدارية للتعليم التقليدي	%٢٠	%٢٥	%٥٥	١,٧٥
٣. فرص استخدام تقنيات ووسائل تعليمية حديثة	%٦٥	%٢٠	%١٥	٣,٧
٤. توفير طرق أسهل لتحسن المناهج	%٣٠	%٢٥	%٤٥	٢,٩
٥. المرونة العالية في برمجة وقت الطالب للدراسة والامتحانات	%٩٠	%١٠	--	٤,٥٥
٦. مرونة أعلى للطالب في فهم المواضيع الدراسية	%٧٠	%٣٠	--	٤,١
٧. أجور الدراسة للطالب تكون منخفضة كثيرا	%٥٠	%٢٠	%٣٠	٣,٢
٨. كلفة العملية التعليمية تكون أقل كثيرا	%٣٥	%٢٥	%٤٠	٣,٨٥
٩. تجاوز مشكلات التقويم والقياس	%٥	%٦٠	%٢٥	٢,٤
١٠. التغلب على مشكلات الغش في الامتحانات	--	%٢٥	%٧٥	١,٩
١١. توفر نظام جيد للتفاعل بين الطلبة والجامعة	%٥٠	%٢٥	%٢٥	٣,٤
١٢. توفر نظام جيد للتفاعل بين الطلبة	%٦٠	%١٥	%٢٥	٣,٤٥

- (+) كان عدد المبحوثين الذين استجابوا للاستبيان ٢٠ مبحوثا ولذلك تم استخدام الوزن المرجح.
- (*) الوزن المرجح يتراوح بين حدين أدنى وأعلى (١-٥) نقاط.

٤. تحسين المناهج الدراسية:

أشار حوالي ثلث المبحوثين (٣٠%) إلى تأييدهم فكرة إسهام التعليم غير المتزامن في توفير فرص أفضل لتطوير المناهج الدراسية مقابل ٤٥% من المعارضين للفكرة. ويأتي هذا التأييد في إطار قدرة التقنيات المتاحة للتعليم غير المتزامن كونها توفر خبرات أوسع في المجال المعرفي المتخصص فضلا عن رفع كفاءة التحصيل بسبب ارتفاع كفاءة طرق التدريس. وهذا ما أشارت له البحوث والدراسات فقد أكدت بنسبة ٦٠% على تحسين طرق التدريس والتحصيل، وبنسبة ٤٠% على تحقيق المرونة في الحصول على خبرات معرفية أوسع. ولذلك كانت قيمة الوزن المرجح لهذه الميزة (٢,٩ نقطة من أصل ٥ نقاط) بما يعطي هذا المتغير وزنا متوسطا.

٥. المرونة في استخدام الوقت:

يتضح من الجدول (٣) في الفقرة الخامسة تأييدا عاليا من المبحوثين (٩٠%) لميزة المرونة في استخدام الطالب للوقت التي يحققها التعليم غير المتزامن مقابل ١٠% من المحايدين وعدم وجود معارضين لهذه الحقيقة. ولذلك كانت قيمة الوزن المرجح لهذا المتغير عالية، فهي (٤,٥٥ من أصل ٥ نقاط)، بما يؤكد أن هذه الميزة هي أعلى مزايا التعليم غير المتزامن من وجهة نظر المبحوثين. وتتوافق هذه المؤشرات مع مضامين

عينة البحوث التي تم تحليلها، إذ نلاحظ أن ٥٠% منها أكـــدت ميزة المرونة في التوقيت وفي استخدام الزمن للطلبة.

٦. المرونة في استيعاب المواضيع الدراسية:

أشارت نسبة عالية من المبحوثين (٧٠%) إلـــى أن التعليـم غير المتزامن يحقق المرونة للطـــالب فـــي اســتيعاب المــادة الدراسية بسبب ما يوفره من فرص مريحة فـــي التعــامل مــع الخبرات المتنوعة والواسعة المتاحة له إلى جانب انتقاء الوقـــت المناسب للتحصيل والمرونة في التواصل مع التدريســـي. ولـــم يكن بين المبحوثين معارضا لهذه الميزة، وكانت نسبة المحـليدين ٣٠%. وهكذا حصلت هذه الميزة على قيمة عالية (٤,٠٥ نقطــة من أصل ٥ نقاط) في سلم الترجيح. لقد فسرت عينـــة البحــوث عند تحليل مضمونها في الجدول (٢) هذه المرونـــة؛ إذ أشــار ٤٠% منها إلـــى تحســين مســتوى التواصــل بيــن الطـــالب والتدريسي، وأشار ٣٠% منها إلـــى تطــور الــدور الــتربوي للتدريسي من ملقن وناقل للخبرة إلى ميسر ومساعد للطالب على البحث والتحصيل.

٧. خفض الأجور الدراسية:

أفادت مؤشرات الجدول (٣) إلـــى أن نصــف المبحوثيــن (٥٠%) يؤيدون انخفاض الأجور الدراسية والنفقـــات المترتبــة على الطالب في التعليم غير المتزامن، في مـــا عـــارض ذلـــك

٣٠% منهم. وكانت نسبة المحايدين ٢٠%. ولذلك جاءت قيمة هذا المتغير على سلم الوزن الترجيحي متوسطة (٣,٢ نقطة). لقد أكدت ٦٠% من البحوث في الجدول (٢) هذه الميزة، أي أن التعليم غير المتزامن يحقق خفضا في الأجور الدراسية للطلبة.

٨. خفض كلفة التعليم:

تعكس أرقام الجدول (٣) توجها محدودا نحو قدرة التعليم غير المتزامن على خفض كلفة التعليم. فقد أيد هذه الميزة ٣٥% من المبحوثين فقط فيما عارضها ٤٠% منهم وبذلك كان المحايدون ربع العينة. أما الوزن المرجح لهذا المتغير فقد بلغت قيمته (٢,٨٥ نقطة)، أي أن اهتمام المبحوثين به كان متوسطا. على العكس من اتجاهات المبحوثين نجد موقفا مؤكدا في عينة البحوث على انخفاض كلفة التعليم غير المتزامن. فقد أوضحت مؤشرات الجدول (٢) بأن ٧٠% من البحوث ذكرت هذه الميزة كما أن ١٠% من هذه البحوث أفادت بأن فرص تحقيق الأرباح للجامعة تكون أعلى في التعليم غير المتزامن وذلك بسبب إمكانية تسجيل أعداد كبيرة من الطلاب.

٩. تجاوز مشكلات القياس والتقويم:

توضح مؤشرات الجدول (٣) بأن نسبة عالية من المبحوثين (٦٠%) غير قادرون على تحديد اتجاهاتهم نحو قدرة التعليم غير المتزامن على تجاوز مشكلات القياس والتقويم

(الامتحانات)، فيما أيد هذه الميزة ٥% من المبحوثين فقط وعارضها ٢٥%، أي ربع المبحوثين. ولذلك كان الوزن المرجح لهذا المتغير متوسطا، فقد بلغت قيمته (٢,٤ نقطة من أصل ٥ نقاط). بالمقابل لم تتعرض عينة البحوث لهذه المسألة بوضوح، إذ لم نحصل على المؤشرات عند تحليل مضمون هذه البحوث وكما هو واضح من الجدول (٢).

١٠. التغلب على مشكلات الغش في الامتحانات:

على العكس من المتغير السابق كانت مواقف المبحوثين هنا واضحة ومحددة، فقد عارض ٧٥% منهم في الجدول (٣) قدرة التعليم غير المتزامن على تجاوز مشكلات الغش في الامتحانات، في ما لم يؤيد مثل هذه القدرة أحد من المبحوثين؛ أي كان ٢٥% منهم محايدين من المسألة. وهكذا حصل هذا المتغير على قيمة منخفضة (١,٩ نقطة على سلم الأوزان المرجحة المتضمن ٥ نقاط). الأمر الذي يقلل من أهمية أو قدرة التعليم غير المتزامن في حل مشكلة الامتحانات وظاهرة الغش فيها.

١١. التواصل بين الجامعة والطلبة:

أكدت إجابات نصف المبحوثين (٥٠%) المدرجة في الجدول (٣) قدرة التعليم غير المتزامن على توفير نظام جيد للتواصل بين الطلبة وجامعاتهم، في ما تعادلت النسبة بين المعارضين

والمحايدين. وبذلك يمكن القول بـــأن ربـــع المبحوثيـــن فقـــط عارضوا وجود مثل هذه الميزة. لذا حصل هذا المتغـــير علـــى قيمة متوسطة (٣,٤ نقطة) على سلم الأوزان المرجحة بما يؤكـد اعترافا متوسطا بين المبحوثين بهذه الميزة. بالمقابل أثار تحليـل مضمون عينة البحوث اهتماما محدودا بمسألة العلاقة بيـن إدارة الجامعة والطلبة على عكس اهتمامها الواضح بالعلاقة التربويـــة التي جاء التأكيد عليها بنسبة ٤٠%.

١٢. التواصل بين الطلبة:

تدعم مؤشرات الجدول (٣) قدرة التعليم غير المـــتزامن علـــى تحقيق التواصل الجيد بين الطلبة، فقد أكدت إجابات ٦٠% مـــن المبحوثين هذه الميزة مقابل ٢٥% مـــن المعـــارضين للفكـــرة. ولذلك كانت أهمية هذا المتغير عند المبحوثين متوسطة إذ بلغـت القيمة المرجحة لهذه الميزة (٣,٤٥ نقطة علـــى ســـلم الـــترجيح المتضمن ٥ نقاط). أما عينة البحوث التي تم تحليل مضمونـــها في الجدول (٢) فقد أشارت إلى هذه الميزة بنسبة ٢٠% مؤكـــدة على أن التعليم غير المتزامن يوفر فرصة التفاعل الجيـــد بيـــن الطلبة.

الاستنتاجات:

تأسيسا على ما تقدم من تحليل لنتائج البحث يمكن القول بـــأن نتـــائج اختبار فرضيات البحث أكدت:

. صدق فرضيات البحث الأولى والثانية والثالثـــة والرابعـــة.

فالتعليم غير المتزامن يحقق:

١. مرونة عالية في الطاقة الاستيعابية للجامعات فضلا عن المرونة العالية في تجاوز محددات التفرغ للدراسة واستخدام الطالب لوقتـــه وجهده في التحصيل وفي الامتحانات. وهذا ما أكدته عينة البحـــوث (جدول ٢) وكذلك نتائج الاستبيان (جدول٣).

٢. فرصا عالية لتطوير المناهج الدراسية سواء على مستوى توفـير الخبرات المعرفية أو علـــى مســـتوى اســـتخدام طـــرق التدريـــس والمعينات الدراسية التي تحسن من مستوى التحصيل فضـــلا عـــن المرونة في التحصيل المعرفي. وقد تأكد ذلك بنسبة عالية من عينـــة البحوث (جـــدول ٢) وكذلـــك الجامعـــات المســـتجيبة للاســـتبيان (جدول٣).

٣. مرونة جيدة في إغناء العلاقات التربوية للعملية التعليمية حيـــث أكدت النتائج على إمكانية تحسين مستويات التواصل بين التدريســـي والطلبة وكذلك بين الطلبة. وقد أشـــارت نصـــف عينـــة البحـــوث (جدول٢) لذلك، كما أكدته غالبية الجامعات المســـتجيبة للاســـتبيان (جدول ٣).

٤. خفضا عاليا في كلفة العملية التعليمية وفرصا أعلى في تحقيـــق الأرباح مقارنة بالتعليم التقليدي، وكذلك فرصا أعلى لخفض الأجـــور

الدراسية وتقليل الأعباء المالية المترتبة على الدارسين. لقد أشارت نسبة عالية من البحوث والدراسات إلى مسألة خفض الكلفة وكذلك خفض الأجور الدراسية (جدول ٢)، كما أكدت ذلك نصف عينة الجامعات المستجيبة للاستبيان (جدول ٣).

. لم تتحقق فرضية البحث الخاصة بقدرة التعليم غير المتزامن على إلغاء أو تخفيف المشكلات الإدارية أو التربوية المتصلة بمسألة القياس و التقويم وكذلك مشكلات الغش في الامتحانات وكذلك بالجوانب التشريعية لمعادلة الشهادة أو الاعتراف بها.

. أكدت نتائج تحليل مضمون البحوث المنشورة مزايا إضافية يحققها التعليم غير المتزامن في مجال التدريب وتنفيذ أنشطة التعليم المستمر، وذلك من خلال زيادة فرص التعليم المستمر وتحسين كفاءة الأنشطة التدريبية وتقليل كلفة التدريب.

التوصيات:

يعد هذا البحث دعوة للاهتمام بتطوير نظم التعليم الحالية لتمكينها من الاستجابة السريعة لمتطلبات التغيير السريعة الحاصلة في عالمنا وبخاصة ونحن على أعتاب القرن القادم. كما يتصدر البحوث العربية في كشفه للمزايا التي يوفرها نظام التعليم غير المتزامن (بالانترنت) لتحقيق الاستجابة المطلوبة من وجهة نظر المعنيين بهذا النظام التعليمي الجديد.

ولتعميم الاستفادة من نتائج البحث يقترح التوصيات الآتية:

١. إجراء الباحثين المعنيين المزيد من البحوث العلمية المعمقة للتأكد من المزايا والمرونة التي يحققها نظام التعليم غير المتزامن وكذلك المحددات والمصاعب التي لا تزال قائمة أو محتملة وصولا إلى كيفية تجاوزها.

٢. تولي اتحاد الجامعات العربية مسئولية إقامة مؤتمر علمي متخصص حول التعليم غير المتزامن يؤكد على دور الجامعات في الاستفادة منه كنظام مستقبلي ويقدم نظاما لحفز الجامعات على تأسيس مشروعاتها الخاصة بهذا التوجه.

٣. تبني اتحاد الجامعات العربية لمشروع ريادي بتأسيس جامعة عربية تعتمد نظام التعليم غير المتزامن.

٤. قيام اتحاد الجامعات العربية بتأسيس مجلة علمية متخصصة لها موقع على الانترنت، وذلك لتسهيل التواصل مع الخبرات العالمية والاستفادة منها والحصول على دعمها في تأسيس الجامعة العربية المقترحة.

المراجـــــع

١. أحمد، مروة كامل (١٩٩٧)، "كفاءة التحصيل الأكاديمي مقارنة بيـــن أسلوب التعلم عن بعد والتعلم بالأسلوب التقليدي"، *مؤتمر الجامعة وتحديـات المستقبل، جامعة فيلادلفيا، الأردن.*

٢. الحريفي، سعد بن محمد (١٩٩١)، "الجامعة المفتوحة والتدريب مـــن أجل التنمية في دول الخليج: نموذج مقترح"، *مجلة اتحاد الجامعات العربيـــة، العدد ٢٦.*

٣. الخوالدة، محمد محمود (١٩٩٥)، "الجامعة المفتوحة – نظام تجديـدي للتعليم العالي (الحاجات، المسوغات، الوظائف)"، *مجلـــة اتحـاد الجامعـات العربية، العدد ٣٠.*

٤. السعيد، محمد مجيد (١٩٨٨)، "لماذا الجامعة المفتوحة؟"، *ندوة التعليـم عن بعد، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الريـــاض، المملكـة العربيـة السعودية.*

٥. الهلباوي، كمال (١٩٩٥)، "متطلبات النجاح للتعليم عن بعـد (التعليـم المفتوح)"، *ندوة النظام التعليمي العربي الجديد والجامعات المفتوحة، جامعـة السودان، السودان.*

٦. مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية (١٩٨٦)، "خطـوط موجهة لعمليات تخطيط وتسيير وتقويم التعليم العالي عن بعد"، *مكتـــب دول الخليج – اللجنة الوطنية لليونسكو بالبحرين، باريس.*

٧. حسن، محمد حربي ومحمود، أحمد (١٩٩٧)، "الجامعة فـــي خدمـة المجتمع"، *مؤتمر الجامعة وتحديات المستقبل، جامعة فيلادلفيا، الأردن.*

٨. دروزة، أفنان نظير وأبوعمشة، عادل محمد (١٩٩٣)، "التعليم بطريقة (التعليم المفتوح) مقابل بطريقة (التعليم التقليدي) وذلك لدى استخدام موضوع في اللغة العربية بمستوى السنة الأولى"، *مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد ٢٨*.

٩. شهيب، محمد علي والمنصوري، محمد وقرطام، وائل عبد الرزاق (١٩٩٧)، "تقييم جودة العملية التعليمية في كلية التجارة – جامعة القاهرة، دراسة مقارنة للنظم التعليمية المختلفة بالكلية"،

١٠. طارق أنيس ، (١٩٩٩) ،"في بيتنا جامعة "، مجلة إنترنت العالم العربي ، العدد الأول، آب.

١١. عدنان الحسيني ،(٢٠٠٠) ،" التعليم الجامعي والتدريب المهني عبر الشبكة"، مجلة إنترنت العالم العربي، العدد الثالث ،تموز.

١٢. Beller, M. & Or, E. (١٩٩٨), "The crossroads between lifelong learning and information technology: A challenge facing leading universities", *JCMC, Vol. ٤, No. ٢, December ١٩٩٨.*

١٣. Benyon, D., Stone, D. & Woodroffe, M. (١٩٩٧), "Experience with developing multimedia courseware for the World Wide Web: The need for better tools and clear pedagogy", *International Journal of Human-Computer Studies, Vol. ٤٧, pp. ١٩٧-٢١٨.*

١٤. Bourne, J. R. (١٩٩٨), "Net-learning: Strategies for on-campus and off-campus network-enabled learning", *JALN, Vol. ٢, No. ٢, September ١٩٩٨.*

١٥. Chester, A. & Gwynne, G. (١٩٩٨), "Online teaching: Encouraging collaboration through anonymity", *JCMC, Vol. ٤, No. ٢, December ١٩٩٨.*

١٦. Dubois, J (١٩٩٨), "Distance learning: A transformation model for higher education, going the distance", *PBS Adult Learning Service.*

١٧. Duderstadt, J. (١٩٩٧), "The future of the university in an age of knowledge", *JALN, Vol. ١, No. ٢, August ١٩٩٧.*

١٨. Ghazi, K. & Irani, I. (١٩٩٧), "Emerging trends in the $٦٧٠ billion education market", *In K. Ghazi (Ed.), "The Adult education market: A comprehensive guide", Lehman Brothers Education Services, New York, ١٩٩٧.*

١٩. Griffiths, J. & Gatien, G. M. (١٩٩٩), "The role of the traditional research university in the face of the distance education onslaught", *Vision, Feb. ١٩٩٩.*

٢٠. Guernsey, L. (١٩٩٨), "Colleges debate the wisdom of having on-campus students enroll in online classes", *The Chronicle of Higher Education, Vol. ٤, A٢٩.*

٢١. Hanna, D. E. (١٩٩٨), "Higher education in an era of digital competition: Emerging Organizational Models", *JALN, Vol. ٢, No. ١, March ١٩٩٨.*

٢٢. Hiltz, S. R. (١٩٩٧), "Impacts of college-level courses via Asynchronous Learning Networks: Some preliminary results", *JALN, Vol. ١, No. ٢.*

٢٣. LaRose, R. , Gregg, J. & Eastin, M. (١٩٩٨), "Audiographic telecourses for the Web: An experiment", *JCMC, Vol. ٤, No. ٢, December ١٩٩٨.*

٢٤. Lenzer, R. & Johnson, S. (١٩٩٧), "Seeing things as they really are", An interview with Peter Drucker, *Forbes Magazine, March ١٠, ١٩٩٧, pp. ١٢٦-١٢٧.*

٢٥. Levine, A. & Cureton, J. S. (١٩٩٨), "Collegiate life: An obituary", *Change, Vol. ٥١, No. ١٠.*

٢٦. Mason, R. (١٩٩٨), "Models of online courses", *ALN Magazine, Vol. ٢, No. ٢, October ١٩٩٨.*

٢٧. McClenney, K. M. (١٩٩٨), "Community colleges perched at the millennium: Perspectives on innovation, transformation and tomorrow", *Leadership Abstracts, Vol. ١١, No. ٨, the World Wide Web:* http://www.league.org/labs٠٨٩٨.html

٢٨. McComb, M. (١٩٩٤), "Benefits of computer-mediated communication in college courses", *Communication Education, Vol. ٤٣, April, pp. ١٥٩-١٧٠.*

٢٩. Moore, M. (١٩٩٧), "Quality in distance education: Four cases", *The American Journal of Distance Education, Vol. ١١, No. ٦.*

٣٠. Oakley, B. (١٩٩٧), "Will universities survive in the knowledge economy?", *Interface, IEEE Newsletter, April ١٩٩٧.*

٣١. Picciano, A. G. (١٩٩٨), "Developing an asynchronous course model at a large, urban university", *JALN, Vol. ٢, No. ١, March ١٩٩٨.*

٣٢. Stein, L (١٩٩٨), "Expanding the distance learning revolution: PBS Adult learning service and university access to deliver next generation", *Press release, University Access Press, the World Wide Web:* http://www.universityaccess.com/admin/press/pbs.htm

٣٣. Sulla, N. (١٩٩٩), "Technology: To use or infuse", *Vision, Feb. ١٩٩٩.*

٣٤. The distance education advisory committee (١٩٩٦), "Distance education at Penn State: Vision, principles, and policies", *Penn State University.*

٣٥. Walther, J. B. (١٩٩٦), "Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction", *Communication Research, Vol. ٢٣, No. ١, pp. ٣-٤٣.*

٣٦. Witmer, D. F. (١٩٩٨), "Staying connected: A case study of distance learning for student interns", *JCMC, Vol. ٤, No. ٢, December ١٩٩٨.*

Higher Education Through the Internet: Limitations & Prospects

Abstract:

This research concentrates on a field test of the hypotheses that are being laid down by the discussions on the ability of the traditional educational systems to cope with the demands of the future, in comparison with synchronous (distance) education and asynchronous (Internet) education. The results of this research show the ability of asynchronous education in realizing flexibility with regard to place, time, cost, and age group. The results also demonstrate the ability of asynchronous education with regard to providing flexibility in curriculum and pedagogy, which are missing in other educational systems.