مجلّة الواحات للبحوث والدراسات
ELWAHAT Journal for Research and Studies
Available online at :https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/2
المجلد 17 العدد 1 (2024): 336– 359 ISSN : 1112- 7163 E-ISSN: 2588-1892

دراسة تحليلية لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية على عينة من المتعلمين في مرحلة التعليم المتوسط 2022–2023

Analytical study of the use of the e-leaning platforms on a sample of learners in the middle school 2022-2023

فلـــــة بوعلـــي
المعهد الوطني للبحث في التربية. الجزائر ، fella-bonita@hotmail.fr

تاريخ الاستلام:29-05-2023 تاريخ القبول:19-05-2024 تاريخ النشر:06-06-2024

ملخص :

هدفت هذه الدراسة للتعرف على واقع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر بالنسبة لمرحلة التعليم المتوسط وذلك من خلال عينة من المتعلمين، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإجراء مقابلات علمية تخدم تساؤلات وأهداف الدراسة أجاب عنها عينة قوامها60 متعلم.

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي للإجابة عن تساؤلات الدراسة حيث خلصت إلى نتائج مفادها أن هناك نقص في استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية من طرف المتعلمين وذلك راجع لعدم تلبية المنصات المتوفرة لحاجياتهم التعليمية.

كلمات دالة: الاستخدام، المنصات التعليمية الإلكترونية، المتعلمون في مرحلة التعليم المتوسط.

Abstract:

This study aims to identify the reality of the use of e-leaning platforms in Algeria for the middle school stage, through a sample of learners. To achieve the objectives of the study, the researcher conducted scientific interviews that serve the questions and objectives of the study, which were answered by a sample of 60 learners.

The researcher used the descriptive analytical approach to answer the study's questions, where she concluded that there is a lack of use

المؤلف المرسل: فلة بوعلي: fella-bonita@hotmail.fr

of e-leaning platforms by learners, due to the fact that the available platforms do not meet their educational needs.

Key words: Usage, E-leaning platforms, Middle School learners.

مقدمة:

أصبح التعليم الإلكتروني يحظى بأهمية كبيرة في الآونة الآخيرة وذلك لما يتميز به من خصائص تجعله البديل الأكثر ملائمة، مثل إمكانية الوصول إلى المحتوى التعليمي من أي مكان في العالم، وإمكانية التعلم الذاتي، وإمكانية التفاعل مع الأساتذة والمتعلمين الآخرين.

وتبرز المنصات التعليمية الإلكترونية كإحدى أهم المستحدثات التكنولوجية الحديثة التي يقدمها التعليم الإلكتروني استخداما في العملية التعليمية التعلمية وهذا راجع لما تقدمه من خدمات لمستخدميها، وتتجلى في توفير إمكانية تصفح المقررات التعليمية عبر شبكة الإنترنت بالإضافة إلى توفير إمكانية الدخول إلى الشبكة الكلية، وإمكانية استخدام البريد الإلكتروني للدخول إلى المنصة التعليمية الإلكترونية. (الدوسري، 2016)

وقد حرصت الجزائر ممثلة في وزارة التربية الوطنية على توفير عدة منصات بالنسبة للمراحل التعليمية الثلاث (ابتدائي–متوسط–ثانوي) لتكون في خدمة مختلف الفاعليين التربويين خصوصا المتعلمين، حيث تم في هذا الصدد إطلاق كل من فضاء أولياء التلاميذ سنة 2018 قصد تمكين أولياء التلاميذ من الاطلاع على النتائج المدرسية لأبنائهم (الوطنية، 2018) ، ومنصة تقييم سنة 2023 لتقييم مكتسبات التلاميذ تقييما معياريا، وذلك بالاعتماد على مجموعة من المعايير البيداغوجية عن طريق الأستاذ، بالإضافة إلى بعض المنصات التي تقدم محتويات تعليمية للمتعلمين .

إشكالية الدراسة:

في السنوات الأخيرة، ازداد استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بشكل كبير وذلك راجع لما تقدمه من خدمات لمستخدميها من متعلمين و أساتذة ، وكذا بعد الأزمة الصحية العالمية التي فرضتها جائحة كورونا المستجد covid19 التي باغتت العالم بأسره وأرغمته على الدخول في فترة حجر صحي (الغني، 2023) وغلق المؤسسات التربوية وتعليق الدراسة حضوريا.

والمتعلمون في الجزائر بدورهم لجأوا لهذه المنصات التعليمية للاستفادة من مختلف الخدمات التي تقدمها لهم بهدف استكمال تحصيلهم الدراسي وتنويع مصادر الحصول على المعلومة وكذا التواصل مع أساتذتهم.

وفي نفس السياق، تعتبر مرحلة التعليم المتوسط في الجزائر كمرحلة انتقالية هامة في حياة المتعلمين، حيث يصبحون مطالبين بالاعتماد على أنفسهم بشكل أكبر في عملية التحصيل الدراسي ، ويمكن المنصات التعليمية الإلكترونية أن تقدم البيئة المناسبة لتعزيز التعلم الذاتي لديهم، مما يساعدهم على تحقيق أهدافهم التعليمية والوصول إلى إمكاناتهم الكاملة ، وبالتالي هناك حاجة للتعرف على واقع استخدام متعلمي مرحلة التعليم المتوسط للمنصات التعليمية الإلكترونية وكذا دوافع استخدامها بشكل أعمق، لمساعدة القائمين على المنظومة التربوية الجزائرية على تطوير برامج تعليمية إلكترونية تساهم في جعل المنصات عنصرا فعالا في حياتهم الدراسية.وعلى ضوء ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى استخدام متعلمي مرحلة التعليم المتوسط للمنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: لا يجد المتعلمون في مرحلة التعليم المتوسط صعوبة في استخدام بعض ميزات المنصات التعليمية الإلكترونية.

الفرضية الثانية: يستخدم المتعلمون في مرحلة التعليم المتوسط المنصات التعليمية الإلكترونية في فترة الامتحان بشكل أساسي.

الفرضية الثالثة: تؤثر المنصات التعليمية الإلكترونية على عملية التحصيل الدراسي لمتعلمي التعليم المتوسط بشكل إيجابي.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية:

– الفئة المدروسة بحد ذاتها وهم المتعلمون باعتبارهم محور العملية التعليمية التعلمية.

– توفير معلومات حديثة حول استخدام المتعلمين لمرحلة التعليم المتوسط للمنصات التعليمية الإلكترونية.

–المساعدة في تصميم محتوى تعليمي وأدوات تلبي احتياجاتهم ورغباتهم عند فهم دوافع استخدام المتعلمين للمنصات.

أهداف الدراسة:

نهدف من خلال دراستنا هذه إلى :

–التعرف على مدى استخدام المتعلمين للمنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر، وتحديد العوامل التي تؤثر على هذا الاستخدام.

–تحديد دوافع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية من طرف متعلمي مرحلة التعليم المتوسط في الجزائر.

–التعرف على أهم الفترات التي يستخدم فيها المتعلمون في مرحلة التعليم المتوسط المنصات التعليمية الإلكترونية.

مصطلحات الدراسة:

1– مفهوم المنصات التعليمية الإلكترونية:

تعرف المنصات التعليمية الإلكترونية بأنها "نظام تعليم إلكتروني يقوم على مبدأ التعلم المدمج، وهو مبدأ يرتكز على الدمج بين التعلم في صف مع المعلم والتعلم عن طريق الأنترنت. فيمكن للمعلم أو المدرب استخدامها لتسهيل عملية التعليم التي يقوم بها في الصف بشكل أفضل وذلك باستخدام تقنيات التعليم المتوفرة في المنصة". (الباوي و غازي، 2019، صفحة 142)

كما أنها تمثل مجموعة متنوعة من تطبيقات الويب(Web 2.0) والتي توفر أساليب متعددة للتعلم من خلال شبكة الانترنت، وتكون الدراسة من خلالها بطريقة متزامنة أو غير متزامنة. (Gracia، 2006)

التعريف الإجرائي للمنصات التعليمية الإلكترونية:

هي بيئة تعليمية تقدم محتوى تعليمي تفاعلي وتوفر إمكانية التعلم في أي وقت ومن أي مكان.

2– الاستخدام:

الاستخدام هو عملية أو نشاط الاستفادة من شيء ما لتحقيق هدف أو غرض معين. يمكن أن يكون الاستخدام مقصودا أو غير مقصود، ويمكن أن يكون فرديا أو جماعيا.

التعريف الإجرائي للاستخدام :

هو مجموعة من الأنشطة التي توفرها المنصات التعليمية الإلكترونية للمتعلمين في مرحلة التعليم المتوسط.

3-المتعلم:

المتعلم هو مفهوم ديناميكي يتطور باستمرار مع تطور النظريات التربوية وطرق التدريس. بشكل عام، يمكن تعريفه بأنه الشخص الذي يشارك في عملية التعلم، سواء كان ذلك في إطار رسمي مثل المدرسة أو في إطار غير رسمي مثل الحياة اليومية.

كما يعرف المتعلم أيضا بأنه العنصر الثاني من عناصر المثلث التعليمي، فلا يتصور وضع نظام تعليمي دون معرفة المتعلّم، فهو الهدف الأساسيّ الذي تقوم عليه عملية التعلّم، وهو من يتلقى الخبرات والمعلومات بطريقة ما من المعلّم. (عبدي، 2020، صفحة 16)

التعريف الإجرائي للمتعلم :

هو محور العملية التعليمية التعلمية وأساس نجاحها، يقوم بمجموعة من الأنشطة في عملية اكتسابه للمعرفة والمهارات وتطوير القدرات.

منهج وأدوات الدراسة:

استخدم هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات وتحليلها. وقد تم استخدام المقابلة العلمية (19 سؤال) كأداة لجمع البيانات من عينة من المتعلمين في مرحلة التعليم المتوسط في الجزائر. وقد بلغ عدد أفراد العينة 60 متعلم من ولاية تيبازة.

الدراسات السابقة:

1-دراسة أجرها باحثون من جامعة البليدة 02 عام 2022: هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة البليدة 02- لونيسي علي- للمنصات التعليمية الإلكترونية، توصلت الدراسة إلى أن الأساتذة المبحوثين لديهم دراية كاملة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال وعلى إطلاع بالتقنيات الحديثة على غرار المنصات التي ستساهم في سير العملية التعليمية التعلمية ودعم التعليم الإلكتروني بجامعة البليدة02- لونيسي علي-. (تتبيرت، 2022)

2-دراسة أجرها باحثون من جامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيدة عام 2022: هدفت الدراسة إلى تقييم تجربة التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية دراسة حالة المركز الجامعي –

بالنعامة–، توصلت الدراسة إلى أن وجود اتجاهات إيجابية للطبة نحو استخدام التعليم الإلكتروني أثر إيجابي على التحصيل الدراسي. (عكرمة، 2022).

3–دراسة أجراها باحثون من جامعة قسنطينة 3 عام 2021: هدفت الدراسة إلى الكشف عن التحديات التي تواجه استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر. توصلت الدراسة إلى أن أهم التحديات التي تواجه استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر هي ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات، وغياب رؤية مسبقة واضحة، وكدا التكوين والإعداد، ضعف جودة المحتوى التعليمي وعدم وجود الوعي الكافي بالمنصات التعليمية الإلكترونية ما يمثل ضمانات لنجاح التعليم عن بعد غير أنه مما أمكن التوصل اليه أيضا أن ثمة حاجة لتبني تعليم مدمج للإرتقاء بمستوى التعليم عبر الإستفادة من مزايا التكنولوجيا. (إسلام، 2022)

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرضنا للدراسات السابقة المشابهة لموضوع دراستنا وجدنا أن الدراسات الثلاث تسلط الضوء على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر من منظورين تجارب الأساتذة والطلبة والتحديات التي تواجهها بالنسبة للتعليم العالي. وقد أظهرت تلك الدراسات أن المنصات لديها القدرة على إحداث تحول إيجابي في التعليم الجزائري. ومع ذلك، لا تزال هناك بعض التحديات التي يجب معالجتها لضمان نجاحها على نطاق واسع. أما بالنسبة لدراستنا فهي موجهة للمتعلمين بمرحلة التعليم المتوسط بقطاع التربية، فالاختلاف بين دراستنا والدراسات السابقة يكمن في الفئة المستهدفة وكذا في دراسة أنماط استخدام المنصات.

المحور الأول: المنصات التعليمية الإلكترونية: مفهومها وأنواعها

تعتبر المنصات التعليمية الإلكترونية أداة فعالة تستخدم لتحسين جودة التعليم، فهي توفر للمتعلمين إمكانية التعلم في أي وقت ومن أي مكان، كما أنها تسمح لهم بالتفاعل مع المحتوى التعليمي والتفاعل مع الأساتذة والمتعلمين الآخرين.

المنصات التعليمية الإلكترونية هي أرضيات للتكوين عن بعد قائمة على تكنولوجيات الويب، يتم بواسطتها عرض جميع ما يختص بالتعليم الإلكتروني وتشمل المقررات الإلكترونية وما تحتويه من نشاطات. ومن خلالها تتحقق عملية التعلم باستعمال مجموعة من أدوات الاتصال

والتواصل. وتمكن المتعلم من الحصول على ما يحتاجه من مقررات وبرامج دراسية. حيث أن الأشخاص الذي يستعملون هذه الأرضيات هم من يحددون أدوارهم والفضاءات التي يمكنهم ارتيادها والأدوات التي يمكن استخدامها. (رضوان، 2016، صفحة 110)

فاعلية المنصات التعليمية الإلكترونية:(الصيرفي م.، 2022، الصفحات 23–24)

تشير الدراسات إلى أن المنصات التعليمية الإلكترونية يمكن أن تكون فعالة في تحقيق أهداف التعلم، وذلك من خلال توفير مجموعة من المزايا، منها:

الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت وفي أي مكان.

التفاعل مع المحتوى التعليمي بطرق متعددة.

التفاعل مع المعلمين والطلاب الآخرين.

التعلم الذاتي وفقًا لسرعة وقدرات كل متعلم.

أنواع المنصات التعليمية الإلكترونية: (الصيرفي م.، نفس المرجع، الصفحات 13–14)

تتنوع المنصات التعليمية الإلكترونية حسب الغرض منها وطبيعة المحتوى التعليمي الذي تقدمه، ومن أهم أنواعها:

المنصات التعليمية العامة: وهي المنصات التي تقدم مجموعة متنوعة من المساقات التعليمية في مختلف المجالات.

المنصات التعليمية المتخصصة: وهي المنصات التي تقدم مجموعة من المساقات التعليمية في مجال معين.

المنصات التعليمية المؤسسية: وهي المنصات التي تستخدمها المؤسسات التعليمية لتوفير التعليم الإلكتروني لمتعلميها.

المحور الثاني: استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر

ترى معظم الدراسات أن نسبة المتعلمين الذين يستخدمون المنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر لا تزال منخفضة نسبيا مقارنة ببعض الدول الأخرى. لكن في السنوات الأخيرة ارتفع قليلا ويرجع ذلك الارتفاع إلى عدد من العوامل، منها:

انتشار الإنترنت في الجزائر: حيث أصبح الإنترنت متاحا بشكل واسع في الجزائر، مما سهل على المتعلمين الوصول إلى المنصات التعليمية الإلكترونية.

الجهود الحكومية لتعزيز التعليم الإلكتروني: حيث تبذل الحكومة الجزائرية جهودًا لتعزيز التعليم الإلكتروني، من خلال توفير الدعم المالي والتكنولوجي للمدارس والجامعات.

زيادة الوعي بالمنصات التعليمية الإلكترونية: حيث أصبح المتعلمون في الجزائر أكثر وعياً بالمنصات التعليمية الإلكترونية وفوائدها.

وفيما يلي بعض الإحصائيات التفصيلية حول استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية من طرف المتعلمين في الجزائر:

نسبة المتعلمين في التعليم الابتدائي الذين يستخدمون المنصات التعليمية الإلكترونية هي 15%.

نسبة المتعلمين في التعليم المتوسط الذين يستخدمون المنصات التعليمية الإلكترونية هي 20%.

نسبة المتعلمين في التعليم الثانوي الذين يستخدمون المنصات التعليمية الإلكترونية هي 30%.

وفيما يلي بعض الأسباب التي تدفع المتعلمين في الجزائر إلى استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية:

لسهولة الوصول إلى المحتوى التعليمي: حيث يمكن للمتعلمين الوصول إلى المحتوى التعليمي من خلال الأجهزة المحمولة أو أجهزة الحاسوب، مما يوفر لهم المرونة في التعلم في أي وقت وفي أي مكان.

لتنوع المحتوى التعليمي: حيث تقدم المنصات التعليمية الإلكترونية مجموعة متنوعة من المحتوى التعليمي، مما يلبي احتياجات المتعلمين المختلفة.

لانخفاض التكلفة: حيث توفر المنصات التعليمية الإلكترونية المحتوى التعليمي بأسعار معقولة.

وفيما يلي بعض التحديات التي تواجه استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر:

ضعف جودة المحتوى التعليمي: حيث لا يزال هناك بعض التحديات المتعلقة بجودة المحتوى التعليمي المتاح على المنصات التعليمية الإلكترونية.

عدم توفر الأجهزة والبنية التحتية المناسبة: حيث لا يزال هناك بعض التحديات المتعلقة بتوفر الأجهزة والبنية التحتية المناسبة للاستخدام الفعال للمنصات التعليمية الإلكترونية.

عدم وجود الوعي الكافي بالمنصات التعليمية الإلكترونية: حيث لا يزال هناك بعض التحديات المتعلقة بنشر الوعي بالمنصات التعليمية الإلكترونية وفوائدها.

وبشكل عام، فإن استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر آخذ في الازدياد، حيث تقدم هذه المنصات مجموعة من المزايا التي تلبي احتياجات المتعلمين في العصر الرقمي.

المحور الثالث: واقع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية من قبل المتعلمين في الجزائر

أولا: مجتمع، عينة وأدوات الدراسة

تعتبر المرحلة الاستطلاعية من أهم مراحل البحث العلمي، وذلك بالنظر إلى ما تقدمه من معطيات للباحث تساعده على الاحاطة بموضوع دراسته وتحديد أوضح لإشكالية الدراسة من الجانبين النظري والتطبيقي.

1. حدود الدراسة الميدانية:

–الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على مستوى ولاية تيبازة.

–الحدود الزمانية: لقد تراوحت الفترة الزمانية للدراسة من 16 إلى 26 ماي 2022.

2. عينة الدراسة الميدانية:

بما أن دراستنا تتمحور حول واقع استخدام المنصات تعليمية إلكترونية لدى المتعلمين فتمثلت عينة دراستنا في المتعلمين، حيث تراوح عدد أفراد العينة 60 متعلم، وكان ذلك بطريقة عشوائية.

3. أداة الدراسة الميدانية:

تم الاعتماد على أداة المقابلة العلمية لكونها أداة مهمة في جمع المعلومات، وقد قمنا بتخصيص مقابلة موجهة للمتعلمين لمرحلة التعليم المتوسط.

ثانيا: عرض النتائج وتحليلها:

1–عرض النتائج

جدول 1. يوضح البيانات الشخصية العينة

المتغير		التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	28	%46.66
	أنثى	32	%53.33
	15-12	50	%83.33
	20-16	10	%16.66
مكان الإقامة	دون إجابة	01	%1.66
	حضري	38	%63.33
	شبه حضري	21	%35

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على جدول البيانات، فإن العينة تتكون من 60 متعلمًا، منهم 28 ذكرًا و32 أنثى، أي أن نسبة الإناث في العينة تبلغ 53.33%، وهي أعلى من نسبة الذكور التي تبلغ 46.66%.

تشكل الفئة العمرية من 12 إلى 15 عامًا النسبة الأكبر، حيث يمثلون 83.33% من العينة، يليهم المتعلمين في الفئة العمرية من 16 إلى 20 عامًا بنسبة 16.66%. وفيما يتعلق بمكان الإقامة، فإن العينة تتكون من متعلمين من مختلف المناطق، حيث يمثل المتعلمون المقيمين في المناطق الحضرية النسبة الأكبر، حيث يمثلون 63.33% من العينة، يليهم المتعلمين مقيمين في المناطق شبه الحضرية بنسبة 35%.

جدول رقم02.يوضح امتلاك شبكة الانترنت في المنزل

امتلاك شبكة الانترنت	التكرار	النسبة
نعم	**60**	**100**
لا	**0**	**0**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على الجدول، فإن جميع المتعلمين في العينة يمتلكون شبكة الإنترنت في المنزل، أي أن نسبة امتلاك شبكة الإنترنت تبلغ 100%.

جدول رقم03. يوضح مجالات استخدم شبكة الانترنت

مجال الاستخدام	التكرار	النسبة
الدراسة	**42**	**70**
اللعب	**18**	**30**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

يستخدم معظم المتعلمين شبكة الانترنت للدراسة بـــ 70%، بينما يستخدم عدد أقل من المتعلمين شبكة الانترنت للعب 30%.

جدول رقم04. يوضح معرفة المنصات التعليمية الالكترونية

معرفة المنصات الإلكترونية	التكرار	النسبة
نعم	**41**	**68.33**
لا	**19**	**31.66**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

لدى معظم المتعلمين فكرة حول المنصات التعليمية الإلكترونية بنسبة 68.33%، أما 31.66%من المتعلمين لديهم فكرة قليلة أو معدومة حول المنصات التعليمية الإلكترونية تشير النتائج إلى أن المتعلمين في الجزائر لديهم معرفة جيدة بالمنصات التعليمية الإلكترونية. ويرجع ذلك على الأرجح إلى أن المنصات التعليمية الإلكترونية أصبحت أكثر شيوعًا في السنوات الأخيرة، كما أنها أصبحت أكثر سهولة في الاستخدام.

جدول رقم05.يوضح من وجه لاستخدام هذه المنصات التعليمية الالكترونية

الموجه لاستخدام المنصات الإلكترونية	التكرار	النسبة
بدون إجابة	**06**	**10**
الإدارة	**13**	**21.66**
الأستاذ	**13**	**21.66**
الزملاء	**10**	**16.66**
رغبة شخصية	**18**	**30**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

يمثل المتعلمون الذين تم توجيههم من قبل الإدارة و من قبل الأستاذ نسبة (21.66%) ، أما من قبل الزملاء (16.66%) وأعلى نسبة كانت لرغبتهم الشخصية بنسبة 30%. تشير النتائج إلى أن المتعلمين الجزائريين يميل معظمهم إلى استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية من خلال

رغبتهم الشخصية. ويرجع ذلك على الأرجح إلى أن المتعلمين أصبحوا أكثر وعياً بفوائد استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية، كما أنهم أصبحوا أكثر قدرة على الوصول إلى هذه المنصات.

جدول رقم06. يوضح استخدام هذه المنصات التعليمية الالكترونية

استخدام المنصات	التكرار	النسبة
سهل	27	45
متوسط	25	41.66
صعب	08	13.33
المجموع	60	100

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن 45% من المستخدمين يجدون أن المنصات سهلة الاستخدام، مقارنة بـــ 41.66% من المستخدمين يجدونها متوسطة، و13.33% من المستخدمين يجدونها صعبة، بشكل عام، يمكن القول إن المنصات سهلة الاستخدام بشكل عام. ومع ذلك، قد يواجه المستخدمون ذوو الخبرة القليلة بعض التحديات في البداية.

جدول رقم 07. يوضح معدل استخدام للمنصات التعليمية الإلكترونية

معدل الاستخدام	التكرار	النسبة
ساعة	15	25
ساعتين	37	61.66
ثلاث ساعات فما فوق	08	13.33
المجموع	60	100

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن معدل استخدام المنصات حسب الغرض من الاستخدام. حيث يستخدم 25% من المستخدمين المنصات لمدة ساعة واحدة فقط، مقارنة

بـــ 61.66%من المستخدمين يستخدمونها لمدة ساعتين، و13.33% من المستخدمين الذين يستخدمونها لمدة ثلاث ساعات فما فوق. ويمكن تفسير هذا الاختلاف من خلال عدة عوامل، مثل: الغرض من الاستخدام، نوع البيانات والمهارات الفنية.

جدول رقم 08. يوضح أوقات استخدام للمنصات التعليمية الإلكترونية

أوقات استخدام المنصات	التكرار	النسبة
صباحا	17	28.33
مساءا	18	30
حسب الظروف	25	41.66
المجموع	60	100

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن أوقات استخدام المنصات تختلف حسب الغرض من الاستخدام. حيث يستخدم 28.33% من المستخدمين المنصات في الصباح، مقارنة بـــ 30% من المستخدمين الذين يستخدمونها في المساء، و41.66% من المستخدمين الذين يستخدمونها حسب الظروف. يختلف معدل الاستخدام حسب الغرض من الاستخدام ونوع البيانات والمهارات الفنية للمستخدم.

جدول رقم09.يوضح المكان المفضل لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية

مكان الاستخدام	التكرار	النسبة
المنزل	59	98.33
مكان آخر	01	1.66
المجموع	60	100

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

من خلال الجدول رقم 14 نجد أن المكان المفضل لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية هو المنزل، حيث بلغت النسبة 98.33%، بينما بلغت مكان آخر 1.66%، يمكن تفسير هذه النتائج بعدة عوامل، منها: توفر الأجهزة الإلكترونية في المنزل مثل أجهزة الكمبيوتر والأجهزة

اللوحية والهواتف الذكية، مما يسهل عليهم الوصول إلى المنصات التعليمية الإلكترونية. الراحة والخصوصية :حيث يشعر المتعلمون بالراحة والخصوصية عند استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في المنزل، مما يسمح لهم بالتركيز على التعلم دون أي مشتتات. الوقت المتاح :حيث يتوفر لدى المتعلمين وقت أكبر للتعلم في المنزل، مقارنة بالوقت المتاح لهم في المدرسة أو العمل.

جدول رقم 10. يوضح الوسيلة المفضلة لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية

الوسيلة المفضلة لاستخدام المنصات	التكرار	النسبة
هاتف ذكي	**25**	**41.66**
لوح إلكتروني	**06**	**10**
كمبيوتر محمول	**23**	**38.33**
كمبيوتر ثابت	**06**	**10**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن الوسيلة المفضلة لاستخدام المنصات هي الهاتف الذكي بنسبة 41.66% من المستخدمين ، مقارنة بـــ 10% من المستخدمين الذين يستخدمون اللوح الإلكتروني، و38.33% من المستخدمين يستخدمون الكومبيوتر المحمول، و10٪ من المستخدمين يستخدمون الكمبيوتر الثابت. ويمكن القول أن الهواتف الذكية هي الوسيلة الأكثر شعبية لاستخدام المنصات. وذلك لأنها متوفرة ومريحة وسهلة الاستخدام وتوفر مجموعة متنوعة من الميزات.

جدول رقم11.يوضح الفترات المفضلة في استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية

فترات استخدام المنصات	التكرار	النسبة
فترة الامتحان	10	16.66
فترة الدراسة العادية	10	16.66
فترة العطل	16	26.66
جميع الأوقات	24	40
المجموع	60	100

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن فترات استخدام المنصات بنسبة 16.66% خلال فترة الامتحان و فترة الدراسة العادية، و26.66% من المستخدمين يستخدمونها خلال فترة العطل، و40% من المستخدمين الذين يستخدمونها في جميع الأوقات. ويمكن القول أن المنصات تستخدم في أوقات مختلفة حسب الغرض من الاستخدام.

جدول رقم 12. يوضح دوافع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية

دوافع الاستخدام	التكرار	النسبة
تسهيل الاتصال مع الأساتذة	30	50
تفعيل الحوار بين المتعلمين والأساتذة	5	8.33
إنجاز وتسليم الواجبات والفروض والبحوث	6	10
تحميل الدروس	16	26.66
تبادل الآراء والمعلومات	3	5
المجموع	60	100

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن دوافع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية هي: تسهيل الاتصال مع الأساتذة بنسبة 50%. وذلك لأن المنصات توفر طريقة سهلة وفعالة للتواصل مع الأساتذة، بما في ذلك طرح الأسئلة والاستفسارات والحصول على المساعدة.

تفعيل الحوار بين المتعلمين والأساتذة: يعتبر هذا الدافع مهمًا أيضًا، حيث يفضل 8.33% من المستخدمين. وذلك لأن المنصات توفر بيئة تفاعلية يمكن للمتعلمين من خلالها التواصل مع بعضهم البعض والأساتذة.

إنجاز وتسليم الواجبات والفروض والبحوث: يعتبر هذا الدافع مهمًا أيضًا، حيث يفضل 10% من المستخدمين. وذلك لأن المنصات توفر طريقة منظمة وسهلة لإنجاز وتسليم المهام.

تحميل الدروس: يعتبر هذا الدافع مهمًا أيضًا، حيث يفضل 26.66% من المستخدمين. وذلك لأن المنصات توفر طريقة مريحة للوصول إلى الدروس في أي وقت ومكان.

تبادل الآراء والمعلومات: يعتبر هذا الدافع مهمًا أيضًا، حيث يفضل 05% من المستخدمين. وذلك لأن المنصات توفر بيئة يمكن للمتعلمين من خلالها مشاركة أفكارهم وخبراتهم مع بعضهم البعض.

جدول رقم 13. الرضا على محتوى المنصات التعليمية الالكترونية المتوفرة حاليا

الرضا على محتوى المنصات	التكرار	النسبة
نعم	**41**	**68.33**
لا	**19**	**31.66**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن نسبة المستخدمين الذين أعربوا عن رضاهم عن محتوى المنصات التعليمية الإلكترونية هي 68.33%، بينما 31.66% من المستخدمين ليسوا راضيين على محتواها، بشكل عام يمكن القول أن محتوى المنصات التعليمية الإلكترونية يحظى برضا غالبية المستخدمين. ومع ذلك، هناك بعض المستخدمين الذين قد لا يكونون راضين عن محتوى المنصات لأسباب مختلفة.

جدول رقم 14. فوائد من المنصات التعليمية الإلكترونية

فوائد استخدام المنصات	التكرار	النسبة
متابعة الدروس	20	33.33
فهم الدروس	23	38.33
تقويم المكتسبات	10	16.66
المراجعة للامتحانات	8	13.33
المجموع	60	100

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن فوائد استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية هي: متابعة الدروس: حيث يفضل 33.33% من المستخدمين استخدام المنصات لمتابعة الدروس. وذلك لأن المنصات توفر طريقة مريحة للوصول إلى الدروس ومتابعة المحتوى التعليمي.

فهم الدروس: حيث يفضل 38.33% وذلك لأن المنصات توفر مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية التي يمكن أن تساعد المستخدمين على فهم الدروس بشكل أفضل.

تقويم المكتسبات: يفضل 16.66%. وذلك لأن المنصات توفر مجموعة متنوعة من الاختبارات والتقييمات التي يمكن أن تساعد المستخدمين على قياس تقدمهم التعليمي.

المراجعة للامتحانات: يعتبر هذا الفائدة مهمًا أيضًا، حيث يفضل 13.33%. وذلك لأن المنصات توفر مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية التي يمكن أن تساعد المستخدمين على الاستعداد للامتحانات.

جدول رقم 15. التعليم في ظل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية

التعليم في ظل استخدام المنصات	التكرار	النسبة
فعالة ويمكنها أن تعوض العملية التعليمية التقليدية	20	33.33
مهمة لأنها تتعامل مع البرامج الجامدة	06	10
تساعد على فهم المادة التعليمية نوعا ما	21	35
رفع مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين	09	15
ليس لها تأثير على فهم المادة التعلمية	04	6.66
المجموع	60	100

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

من خلال الجدول ترى عينة الدراسة أن التعليم في ظل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية هو: فعال ويمكنها أن تعوض العملية التعليمية التقليدية بنسبة 33.33%. وذلك لأن المنصات توفر مجموعة متنوعة من الميزات التي يمكن أن تجعل العملية التعليمية أكثر فعالية، مثل إمكانية الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت ومكان، وتفاعل المتعلمين مع بعضهم البعض والأساتذة، وتخصيص المحتوى التعليمي حسب احتياجات المتعلمين.

يعتقد 10%من المستخدمين أن التعليم في ظل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية مهم لأنه يتعامل مع البرامج الجامدة. وذلك لأن المنصات يمكن أن تساعد في تحسين فهم المتعلمين للبرامج الجامدة من خلال تقديم مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية، مثل مقاطع الفيديو والعروض التقديمية والاختبارات.

35% من المستخدمين أن التعليم في ظل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية يساعد على فهم المادة التعليمية نوعا ما. وذلك لأن المنصات يمكن أن توفر مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية التي يمكن أن تساعد المتعلمين على فهم المادة التعليمية بشكل أفضل.

15% من المستخدمين أن التعليم في ظل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية يرفع مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين. وذلك لأن المنصات يمكن أن توفر إمكانية الوصول

إلى المحتوى التعليمي في أي وقت ومكان، وتفاعل المتعلمين مع بعضهم البعض والأساتذة، وتخصيص المحتوى التعليمي حسب احتياجات المتعلمين.

يعتقد 6.66%من المستخدمين أن التعليم في ظل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ليس له تأثير على فهم المادة التعلمية. وذلك لأن المنصات قد لا تكون فعالة للجميع، وقد لا تكون قادرة على توفير بيئة تعليمية تفاعلية ومخصصة.

جدول رقم 16. الاعتماد عليها في عملية التحصيل الدراسي

الاعتماد على المنصات في التحصيل الدراسي	التكرار	النسبة
نعم	**43**	**71.66**
لا	**17**	**28.33**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

من خلال الجدول، فإن نسبة المستخدمين الذين يعتمدون على المنصات في التحصيل الدراسي هي 71.66%، بينما نسبة المستخدمين الذين لا يعتمدون عليها هي 28.33%.

جدول رقم 17. المادة العلمية المتوفرة

المادة العلمية المتوفرة بالمنصات	التكرار	النسبة
بدون إجابة	**01**	**1.66**
كافية	**30**	**50**
غير كافية	**29**	**48.33**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن نسبة المستخدمين الذين يعتقدون أن المنصات التعليمية الإلكترونية توفر تغطية كافية لاحتياجاتهم الدراسية هي 50%، بينما نسبة المستخدمين الذين يعتقدون أنها لا توفر تغطية كافية هي 48.33%. يمكن القول أن المنصات

التعليمية الإلكترونية توفر تغطية كافية لاحتياجات بعض المستخدمين. ومع ذلك، هناك بعض المستخدمين الذين يعتقدون أن المنصات لا توفر تغطية كافية لاحتياجاتهم.

جدول رقم 18. معرفة حول المنصات التعليمية الالكترونية الموجودة في الجزائر

معرفة حول المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية	التكرار	النسبة
نعم	**37**	**61.66**
لا	**23**	**38.33**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

بناءً على البيانات الواردة في الجدول، فإن نسبة المستخدمين الذين لديهم معرفة حول المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية هي 61.66%، بينما نسبة المستخدمين الذين ليس لديهم معرفة عنها هي 38.33٪. يمكن تفسير هذا الاختلاف من خلال عدة عوامل، مثل:

انتشار المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية: في السنوات الأخيرة، شهدت المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية انتشارا واسعا، مما أدى إلى زيادة وعي المستخدمين بها.

المجهودات الحكومية لنشر الوعي حول المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية: تقوم الحكومة الجزائرية بجهود لنشر الوعي حول المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية، مثل تنظيم حملات توعية وتوفير المنح الدراسية للطلاب الذين يستخدمون هذه المنصات.

الزيادة في استخدام الإنترنت في الجزائر: في السنوات الأخيرة، شهدت الجزائر زيادة في استخدام الإنترنت، مما أتاح للمستخدمين الوصول إلى المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية.

بشكل عام، يمكن القول أن هناك زيادة في معرفة المستخدمين حول المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية. ومع ذلك، لا يزال هناك بعض المستخدمين الذين ليس لديهم معرفة عنها.

جدول رقم 19. المواد الدراسية التي تجدها في تلك المنصات التعليمية الالكترونية

المواد الدراسية	التكرار	النسبة
المواد الأدبية	**29**	**48.33**
المواد العلمية	**31**	**51.66**
المجموع	**60**	**100**

المصدر: إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، 2022م

تشير البيانات إلى أن المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية توفر مجموعة متنوعة من المواد الدراسية، بما في ذلك المواد الأدبية والعلمية، جاءت المواد الأدبيةبنسبة 48.33%، أما المواد العلمية فقد حصلت على 51.66% والتي تشمل الرياضيات، والفيزياء، والكيمياء، والأحياء، والعلوم الهندسية.

2. مناقشة وتحليل النتائج

*الوعي بالمنصات التعليمية الإلكترونية: تمثل نسبة المتعلمين الذين لديهم معرفة بالمنصات التعليمية الإلكترونية 68.33%، وهذا مؤشر إيجابي على انتشار هذه المنصات في الجزائر.

*استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية : نسبة كبيرة من المتعلمين يستخدمون المنصات التعليمية الإلكترونية ،وهذا مؤشر على أن هذه المنصات قد بدأت تلعب دورا هاما في العملية التعليمية.

*دوافع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية : تتمثل أهم دوافع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في تسهيل الاتصال مع الأساتذة، وإنجاز وتسليم الواجبات والفروض والبحوث، وكذا تحميل الدروس.

*الرضا على محتوى المنصات التعليمية الإلكترونية : تمثل نسبة المتعلمين الذين يشعرون بالرضا على محتوى المنصات التعليمية الإلكترونية 68.33%، وهذا مؤشر إيجابي على جودة المحتوى الذي تقدمه هذه المنصات.

*فوائد المنصات التعليمية الإلكترونية : تتمثل أهم فوائد المنصات التعليمية الإلكترونية في متابعة الدروس، وفهم الدروس، وتقويم المكتسبات، والمراجعة للامتحانات.

*التعليم في ظل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية : يرى 35 % من المتعلمين أن التعليم في ظل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية يساعد على فهم المادة التعليمية نوعا ما، وذلك لكونها تقدم طرق متنوعة للتعلم مما يساعدهم على استيعاب المعلومات بشكل أفضل.

*الاعتماد على المنصات التعليمية الإلكترونية في عملية التحصيل الدراسي : يعتمد 71.66% من المتعلمين على المنصات التعليمية الإلكترونية في عملية التحصيل ، وذلك لمساعدتهم في فهم المواد الدراسية واكتسابهم لمهارات جديدة.

*المادة العلمية المتوفرة على المنصات التعليمية الإلكترونية : يرى 50% من المتعلمين أن المادة العلمية المتوفرة على المنصات كافية، وذلك لتنوع المحتوى العلمي.

*المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية : تمثل نسبة المتعلمين الذين يعرفون المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية 61.66%، وهي نسبة مقبولة تدل على انتشار استخدام المنصات في الجزائر.

*المواد الدراسية المتوفرة على المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية : تمثل نسبة المواد الأدبية المتوفرة على المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية 48.33%، بينما تمثل نسبة المواد العلمية المتوفرة عليها 51.66%، وبالتالي هناك توزان نسبي في توزيع المواد المتاحة على المنصات وذلك تلبية لاحتياجات المتعلمين.

5. خاتمة

بناءً على النتائج المذكورة أعلاه، يمكن القول أن المنصات التعليمية الإلكترونية في الجزائر أصبحت تلقى رواجا بين المتعلمين في مرحلة التعليم المتوسط، فقد أصبحت هذه الآخيرة تلعب دورا هاما في قيامهم بمختلف أنشطتهم التعليمية من متابعة الدروس، وفهم الدروس، وتقويم المكتسبات، والمراجعة للامتحانات و التواصل العلمي مع الأساتذة وذلك لكونهم راضيين نوعا ما على محتوى تلك المنصات، لكن ذلك لا يمنع من وجود بعض النقائص التي تستدعي معالجتها من طرف القائمين على تلك المنصات لتحقيق التأثير الإيجابي على عملية التحصيل الدراسي لمتعلمي مرحلة التعليم المتوسط.

توصيات:

بناءً على النتائج، يوصى بما يلي:

- ✓ مواصلة تطوير المنصات التعليمية الإلكترونية لجعلها أكثر سهولة في الاستخدام وأكثر تفاعلية.
- ✓ تقديم تدريب للمتعلمين على كيفية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.
- ✓ إجراء مزيد من البحث لفهم كيفية استخدام المتعلمين للمنصات التعليمية الإلكترونية.
- ✓ دعم تطوير المنصات التعليمية الإلكترونية الجزائرية وزيادة محتوى المواد الدراسية عليها.

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

1- الباوي ماجدة إبراهيم ، و غازي أحمد باسل ، أثر استخدام المنصة التعليمية Google Classroom في تحصيل طلبة قسم الحاسبات لمادة Image Processing و اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية،المجلد2، العدد2، إستونيا، 2019.

2- الدوسري محمد، واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس المنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الإنجليزية في جامعة الملك سعود .رسالة ماجستير جامعة اليرموك ، الأردن، 2016 .

3- الصيرفي محمد عبد الرحمان ، المنصات التعليمية الإلكترونية: فاعليتها وآثرها، دار النشر للجامعات، 2022.

4- بادي دنيا، عبدي رانيا ، مذكّرة مقدّمة لاستكمال متطلّبات نيل شهادة الماستر. ملامح نظريّة التّعلّم المستند إلى الدّماغ في تعليميّة الّغة العربيّة وأثرها في التّحصيل الدّراسيّ السّنة الثّالثة ابتدائي أنموذجا- قالمة-الجزائر, كلية الآداب واللّغات، 2020.

5- بوزيان عبد الغني ، صافي لطيفة، التعليم الإلكتروني كمنصات للتعليم والتواصل العلمي بمؤسسات التعليم العالي خلال جائحة كورونا المستجد-دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة العربي التبسي ، مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد07، العدد04، تبسة، 2023.

6- تتبيرت سعاد ، استخدام المنصات التعليمية Zoom و Goole Meetفي التعليم الإلكتروني، مجلة Management and Social Perspectives، المجلد1، العدد1، الجزائر، 2022.

7- رضوان عبد النعيم ،المنصات التعليمية "المقررات الإلكترونية المتاحة عبر الانترنت، دار علوم للنشر والتوزيع، مصر، 2016.

8- عكرمة أبو بكر ، مذكرة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي. تقييم تجربة التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية دراسة حالة المركز الجامعي –بالنعامة–. كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الدكتور مولاي الطاهر بسعيدة،الجزائر، 2022.

9- قويسم أمين ،كريمي إسلام، مذكرة ماستر: تحديات وآفاق التعليم الإلكتروني في الجزائر في ظل جائحة كوفيد 19 جاءمة قسنطينة –03– "صالح بوبنيدر نموذجا. كلية العلوم السياسية، جامعة قسنطينة 03، الجزائر، 2022.

10- وزارة التربية الوطنية : اطلاق الفضاء الخاص بأولياء التلاميذ بالنظام المعلوماتي لقطاع التربية الوطنية2018،

https://www.education.gov.dz/%D8%A7%D8%B7%D9%84%D8%A7%D9%82-%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B6%D8%A7%D8%A1-D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%A7%D8%B5-%D8%A8%D8%A3%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%B0-%D8%A8/، تمت زيارته بتاريخ 2024/04/20.

المراجع باللغة الأجنبية:

1-Gracia, F.B, Jorge,A.H, Evaluating e-learning platforms through SCORM specifications) In LADIS Virtuel Multi Conference on Computer Science and information System Durnong 5-8 Octobre, Murcia, Spain, 2006.