

الرقم التسلسلي: .....

رقم التسجيل: 21073078005

استخدام الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية  
بالمؤسسات التربوية  
-دراسة وصفية ميدانية للمدارس الابتدائية بولاية برج بوعريج-

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي في تخصص: اتصال وعلاقات عامة

إعداد الطالبة: ناصري بسمة

إشراف: د. لعجال عفيفة

أمام لجنة المناقشة:

| الرقم | الاسم واللقب   | الرتبة العلمية | الجامعة | الصفة        |
|-------|----------------|----------------|---------|--------------|
| 1     | أ. دسيفون باية | أستاذ          | المسيلة | رئيسا        |
| 2     | لعجال عفيفة    | أستاذ محاضر أ  | المسيلة | مشرفا ومقررا |
| 3     | شادي خولة      | أستاذ محاضر    | المسيلة | ممتحنا       |

السنة الجامعية: 2023/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَالصَّلَاةَ وَالسَّلَامَ عَلَى خَاتَمِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ

## شكر وعرفان:

الحمد لله ربّ العالمين والصّلاة والسّلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدّين، وبعد:

أتقدّم بأسمى آيات الشّكر والامتنان والتّقدير والمحبة

إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة

إلى الذين مهّدوا لي طريق العلم والمعرفة

إلى جميع معلميّ وأساتذتي الأفاضل

وفي مقدّمتهم أساتذتي المشرفة الدّكتورة: **لعبال عفيفة** التي لم تدّخر جهدا في مساعدتي وتوجيهي، وكانت تحثني على البحث وتقوي عزمي عليه، الأستاذة العظيمة التي لن تتكرّر مرتين، فقد تعلّمت منها الإنجاز والإتقان والإبداع، فخورة بأن يتربّع اسمها واجهة مذكّرتي، فلها من الله الأجر ومني كلّ التّقدير والاحترام، حفظها الله ومتّعها بالصّحة والعافية ونفع بعلمومها.

الطّالبة: ناصري بسمة

## ملخص الدراسة

تمثل دراستنا العلاقة بين استخدام الألواح الإلكترونية الرقمية الذكية وتحسين العملية التعليمية لأساتذة المدارس الابتدائية بولاية برج بوعرييج. حيث تمحورت إشكالية الدراسة في: كيف يساهم استخدام الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية بالمدارس الابتدائية لولاية برج بوعرييج ؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم الاعتماد على المنهج الوصفي المسحي المناسب لهذا النوع من الدراسات، حيث تم عرض الإطار النظري للدراسة في فصل قسم إلى ثلاثة أجزاء، الأول عن الوسائط التعليمية والألواح الإلكترونية واستعمالها في الميدان التربوي، والثاني العملية التعليمية بكل عناصرها، فيما يطرح الجزء الثالث استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية الذي تم فيه الجمع بين متغيري الدراسة، كما تم الانتقال إلى الفصل التطبيقي الذي يعالج العلاقة بين متغيرات الدراسة من خلال الاعتماد على أداة الاستبيان في جمع البيانات المطلوبة، وتعزيزها بأداة المقابلة، وتمت عملية المسح على 17 مدرسة ابتدائية من مدارس الولاية، بمعدل 85 أستاذا مطبقا للتعليم بواسطة الألواح الإلكترونية في هذه المرحلة، حيث استفادت هذه المدارس من مشروع الوزارة الوصية في انتظار تعميم هذه التجربة على باقي المدارس في المواسم الدراسية القادمة.

ولهذه الدراسة أهمية تبرز في تبيان المميزات التقنية العالية لهذه الألواح الذكية كوسيط اتصالي رقمي يوفر عنصر معالجة المعلومات وتخزينها واسترجاعها وسهولة تبادلها بالإضافة إلى ميزتي التفاعلية والتشاركية مع عاملي السرعة واختصار الجهد في التنفيذ والمتابعة، وأثر كل ذلك على عمل الأستاذ ضمن السياق البيداغوجي الفعال من أجل تحقيق أعلى درجات الكفاءة التعليمية المطلوبة.

**الكلمات المفتاحية:** الألواح الإلكترونية - العملية التعليمية - المدرسة الابتدائية.

**Abstract:**

Our study represents the relationship between the use of smart digital electronic boards and the improvement of the educational process for primary school teachers in the state of Bordj Bou Arreridj. Where the problem of the study focused on: How does the use of electronic boards contribute to improving the educational process in primary schools in the state of Bordj Bou Arreridj?

In order to answer this question, the descriptive survey approach appropriate to this type of studies was relied upon, where the theoretical framework of the study was presented in a chapter divided into three procedures, the first on educational media and electronic boards and their use in the educational field, and the second the educational process with all its elements, While the third part presents the use of electronic boards in the educational process, in which the two variables of the study were combined, and a move was made to the applied chapter that deals with the relationship between the variables of the study by relying on the questionnaire tool in collecting the required data, and strengthening it with the interview tool, and the survey was carried out on 17 An elementary school from the state's schools, with an average of 85 teachers applying education via electronic boards at this stage, as these schools benefited from the Ministry's will project, pending the generalization of this experience to the rest of the schools in the coming academic seasons.

This study has an importance that stands out in showing the high technical characteristics of these smart boards as a digital communication medium that provides the element of information processing, storage, retrieval and ease of exchange, in addition to my interactive and participatory features with the factors of speed and shortening the effort in implementation and follow-up. The highest degree of educational proficiency required.

**Keywords:** electronic boards - educational process - primary school.

مَقْدَمَةٌ

## مقدمة:

التَّحوُّل إلى عصر ثورة المعلومات نقلة نوعيّة وثورة تخطّ للأفكار والإيديولوجيات والممارسات والتّقاليد، بالإضافة إلى أنّها ثورة إزالة الحدود بهدف بناء منظومة عقلية عن طريق الاتصال والتّواصل، فأصبح التّطور التكنولوجي الذي أحدثه العقل البشري عنصراً مهماً في تدفق المعرفة، الرّموز، الأفكار، ساهم بشكل كبير في تطوير النّظم الاجتماعية الاقتصادية والتّربوية.

أدّى العالم الرّقمي المتسارع والحيوي المتدفق بقوة إلى ظهور ما يُعرف بمجتمع المعلومات المبني على إنتاج ومعالجة البيانات وتخزينها وتبادلها والتي ساهمت في صنع نشاط إنسانيّ منظم. كما استطاعت الثّورة المعلوماتيّة وما تضمّنته من تكنولوجيا حديثة للاتصالات من تخطي كلّ من الزّمان والمكان، حيث تم نقل الصّورة والصّوت معاً وبشكل تلقائي عن طريق الأقمار الصّناعية وشبكاتها المجهزة بالحاسوب، وأصبح بالإمكان التّواصل مع أي شخص في أي وقت وفي أي مكان حول العالم بشكل آني.

لعلّ أهمّ سمة من السّمات المميّزة لعصر ثورة المعلومات هي سيطرة المعلومات على مختلف جوانب ومجالات الحياة، بالإضافة إلى التّطوير المستمرّ للآليات والوسائل التّقنية بهدف مواكبة أساليب ومتطلبات الحياة المختلفة.

وقد شهد قطاع التّربية وعي القائمين عليه كغيره في القطاعات الحيويّة الأخرى في البلاد بأهميّة الانخراط في هذا المسعى الاستراتيجي الهام من أجل الاندماج والتّأقلم مع المدّ التكنولوجي الجارف الذي يعيشه العالم أجمع.

ومع المشروع الجديد الذي أقرته وزارة التّربية الوطنيّة هذا الموسم باعتماد استخدام الألواح الإلكترونيّة في المدارس الابتدائيّة، اخترنا معالجة موضوع استخدام هذه الوسائط التّقنية وتأثيرها على العمليّة التّعليميّة من خلال دراسة ميدانية وصفية مسحية.

لذلك فقد سلّطت دراستنا الضوء على استخدام الألواح الإلكترونيّة في المدارس الابتدائيّة بولاية برج بوعريّيج وعددها 17 مدرسة بواقع 85 أستاذاً، متبعين خطّة بحث اشتملت على الأطر الثلاثة الآتية:

حيث تناولنا في **الإطار المنهجي**، تحديد الإشكالية وتساؤلاتها، وأسباب الدراسة وأهميّة الموضوع، ومنهج ومجتمع البحث وعينته إضافة إلى تحديد بعض المفاهيم الأساسية لمتغيرات الدراسة، وكذا المداخل النظرية للدراسة مع الإشارة إلى بعض الدراسات السابقة.

أمّا **الجانب النظري للدراسة** فقد تضمن ثلاثة أجزاء، يتطرق الأول للوسائط التعليمية والألواح الإلكترونية واستخداماتها، فيما يتناول الجزء الثاني التعليمية كونها تشتمل طرق التدريس ووسائله عناصره الأساسية من معلّم ومتعلّم ومناهج، وأخيرا استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية وتمّ من خلالها الدمج بين متغيري الدراسة.

فيما تناول **الجانب التطبيقي للدراسة** بالتحليل والتفسير المعطيات المحصل عليها من الاستبيان والمقابلة والوصول في الأخير إلى نتائج الدراسة.

الإطار المنهجي

للدراسة

## 1- إشكالية الدراسة:

بدأ قطاع التربية كغيره من القطاعات الحيوية في الجزائر خلال السنوات الأخيرة مواكبة الثورة العلمية والتكنولوجية عبر وسائط الإعلام والاتصال بمختلف تقنياتها من خلال محاولة الاستفادة من هذه التطورات الحاصلة من أجل الرّفع من مستوى كفاءة المعلم البيداغوجية من جهة ومحاولة إدماج التّلميذ في هذا الفضاء الرّقمي من جهة أخرى، وذلك من خلال تكييف المناهج الدراسية والوسائل البيداغوجية، ما يمكّن من تسهيل العملية التعليمية.

ولعلّ المشروع الطّموح الذي اعتمدته الوزارة الوصية هذا الموسم الدّراسي والمتمثّل في استخدام الألواح الإلكترونية الذّكية في المدارس الابتدائية هو خير دليل على هذا التّوجه الجّدّد الذي انتهجه القائمون على منظومتنا التّربوية ومحاولتهم نشر الثقافة الرّقمية للتخلّص شيئاً فشيئاً من الأساليب الكلاسيكية إن على مستوى الأدوات أو على مستوى محتوى المناهج الدراسية وضرورة تكييفها مع الوضع التّكنولوجي الرّاهن الذي بات يفرض نفسه كمتغير أساسي للتّطور والتّنمية المستدامة.

ولأنّ الألواح الإلكترونية الرّقمية توفر مساحة كبيرة من التّفاعلية والتّشاركية بين الأستاذ وتلميذه بالنّظر لمميزاتها التّقنية المتطورة كخاصية تخزين المعلومات ومعالجتها وإمكانية استرجاعها وتبادلها بسهولة، خصوصاً مع وجود الدّعامات السّمعية البصريّة وعنصر الحركة فيها، فمن شأنها أن تقدّم إضافة كبيرة للأساليب التّربوية البيداغوجية اختصاراً للجهد والوقت وجعل العملية التعليمية أكثر سرعة وسهولة في تحقيق الكفاءات التعليمية لدى أستاذ المدرسة الابتدائية باستخدام مثل هذه الوسائط الرّقمية الحديثة والمتمثلة في الألواح الإلكترونية.

ولاية برج بوعريريج استفادت على غرار باقي ولايات الوطن من هذا المشروع الطّموح بتوزيع هذه الألواح الإلكترونية الذّكية على عدد من المدارس الابتدائية في انتظار تعميمها على جميع مدارس الولاية في المواسم القادمة.

ومن هذا المنطلق، تتمحور إشكالية دراستنا فيما يلي:

- كيف تساهم الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية بالمدارس الابتدائية لولاية برج بوعريريج؟

### 1.1- التساؤلات الفرعية:

من خلال هذا التساؤل الرئيس، تندرج التساؤلات الفرعية الآتية:

- ما هي عادات وأنماط استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية داخل المؤسسات التربوية بولاية برج بوعريريج؟
- ما هي دوافع وحاجات استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية داخل المؤسسات التربوية؟
- ماهي الاشباعات المحققة لكل من الأساتذة والتلاميذ من خلال استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية؟ وهل حققت هذه التقنية أهداف رفع الرصيد العلمي والفكري للتلاميذ، وحلّ المشكلات المتعلقة بالعملية التعليمية؟
- ماهي الصعوبات التي تعترض استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعريريج؟

### 2- فرضيات الدراسة:

#### 1-2- الفرضية العامة:

- يساهم استخدام الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعريريج.

## 2-2- الفرضيات الفرعية:

- يستخدم تلاميذ وأساتذة المرحلة الابتدائية الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية داخل المؤسسات التربوية بولاية برج بوعريريج.
- يستخدم أستاذ التعليم الابتدائي الألواح الإلكترونية لرفع مستوى أداء وكفاءة المتعلمين.
- الإشباعات المحققة لكل من الأساتذة والتلاميذ من خلال استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية معرفية تعليمية بحتة، بالإضافة إلى أنّ هذه التقنية قد حققت أهدافا تتعلق برفع الرصيد العلمي والفكري للتلاميذ، وحلّ المشكلات المتعلقة بالعملية التعليمية.
- المعوقات التي تؤثر على استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعريريج تقنية، معرفية وسلوكية.

## 3- أسباب اختيار الموضوع:

اجتمعت أسباب شتى دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع، منها ما هو ذاتي ومنها ما هو موضوعي، نوردها كآتي:

### 1.3- أسباب ذاتية:

- الانتساب لقطاع التربية والتعليم.
- أهمية الخوض في البحث حول هذا الجهاز المستحدث على الأقسام الدراسية.
- الميل الشخصي إلى مجال استخدام وسائل الإعلام والاتصال والوسائط الحديثة كعنصر مميز لمجال تخصصنا.

### 2.3- أسباب موضوعية:

- جدة موضوع الدراسة، كون مشروع توزيع الألواح الإلكترونية واستخدامها في المدرسة الابتدائية انطلق هذا الموسم الدراسي حصرا.

- قلة الدراسات الأكاديمية في الجزائر حول هذا المشروع المستحدث بالذات.
- ثورة الاتصال الرقمي الذي فرض منطقه على جل القطاعات الحساسة على غرار قطاع التربية في بلادنا.
- الطابع الرقمي والتفاعلي لهذه الألواح الإلكترونية .

#### 4- أهداف الدراسة:

تهدف دراستنا هذه إلى:

- التعرف على عادات وأنماط استخدام الألواح الإلكترونية في المدرسة الابتدائية .
- الكشف عن دوافع وحاجات استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية.
- إيضاح مدى الاعتماد على استخدام الألواح الإلكترونية في تحقيق الإشباعات المعرفية والتواصلية والترفيهية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
- الوقوف عند الصعوبات التي تعترض استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية وتحديد ما تمّ معالجتها.

#### 5- أهمية الدراسة:

دراستنا هذه ذات أهمية بالغة على صعيدين اثنين:

**1.5- الأهمية العلمية:** وذلك من خلال الاقتراب أكثر من مفهوم استخدام التكنولوجيا الحديثة وتقديم إضافة علمية حول متغيرات الدراسة من خلال إطار نظري يعالجها.

كما أنّ مثل هذه الدراسات المتخصصة ستساهم ولو بالقدر البسيط في إثراء المكتبة الجامعية بمحتوى علمي، يستفيد منه الباحثون من أساتذة وطلبة قسم علوم الإعلام والاتصال.

#### 2.5- الأهمية العملية:

تستمد الدراسة أهميتها من استخدام الألواح الإلكترونية كتكنولوجيا رقمية حديثة ذات طابع تفاعلي ودورها في تحسين مستوى التعليم الابتدائي من

خلال تفعيل دورها في المناهج الدراسية المقررة، وتشجيع التلاميذ وأعضاء هيئة التدريس على مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة، الأمر الذي يساعد على سرعة الاستيعاب وتوفير الجهد والوقت.

إسقاط نتائج الإطار التطبيقي على الميدان سيمكننا من استخلاص الجوانب الإيجابية لاستخدام هذا النوع من التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية وتدارك ما يمكن أن يحصل من اختلالات ونقائص وعوائق تقنية قد تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة.

## 6- منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات:

### 1.6- المنهج المتبع:

يرتبط اختيار منهج الدراسة ارتباطاً وثيقاً بطبيعة الموضوع من جهة، وبمدى استجابة هذا المنهج للاحتياجات البحثية من جهة أخرى، لذلك فإن طبيعة بحثنا هذا تقتضي اللجوء إلى المنهج الوصفي المسحي المناسب لهذه الدراسة، هذا المنهج الذي يحاول أن يصور ويوثق الظروف والاتجاهات الحالية المحيطة بالظاهرة محل الدراسة. ويقسم المنهج الوصفي من ناحية مجتمع البحث إلى منهج مسحي شامل ومنهج مسحي بالمعينة. وفي دراستنا هذه سنعتمد النوع الأول وهو المسح الشامل.

### - تعريف المنهج الوصفي المسحي:

يعتبر المنهج الأكثر استخداماً في البحوث العلمية الكمية وله علاقة بدراسة واقع الظواهر والقيام بتحليلها وتفسيرها ثم الوصول إلى استنتاجات مفيدة (محمد زياد حمدان، 1982، ص66).

هي دراسات يتم تطبيقها لإيجاد الحقائق، حيث تتضمن جمع بيانات ومعلومات بطريقة مباشرة من مجتمع وعينة الدراسة عن طريق واحدة من أدوات جمع البيانات سواء كانت الملاحظة أو المقابلة أو الاستبيانات، وتعتمد على أساليب إحصائية من شأنها توضيح وتفسير التأثيرات والعلاقات بين متغيرات البحث. (الضامن منذر، 2006، ص35)

مما سبق يمكن تعريف المنهج الوصفي المسحي على أنه المنهج الذي يقوم فيه الباحث بالوصف المنظم الدقيق للظواهر الإعلامية، حيث يستخدم فيه التحليل والمقارنة والتصنيف والتفسير والتقويم من أجل الوصول إلى تعميمات يمكن من خلالها معرفة الظاهرة محل الدراسة بغية التنبؤ والتخطيط للمستقبل (فطوم بلقبي، 2023، ص144)

ونظرا لطبيعة الموضوع تم اعتماد المنهج الوصفي المسحي لتناسبه مع الظاهرة محل الدراسة.

## 2.6- أدوات جمع البيانات: فيما يلي الأدوات المستخدمة في جمع البيانات.

### 6-2-1- الاستبيان (الاستمارة):

اختلف خبراء مناهج البحث العلمي في مدلول مصطلح الاستبيان لغة وذلك يرجع إلى اختلاف في ترجمة مصطلح Questionnaire، إلا أنهم يتفقون على أنه أداة لجمع البيانات من أفراد أو جماعات كبيرة الحجم ذات كثافة سكانية عالية، قد يستخدم الاستبيان بمفرده أو قد يستخدم مع غيره من أدوات البحث العلمي الأخرى وذلك للكشف عن الجوانب التي يحددها الباحث.

عرّف القحطاني الاستبيان على أنه أداة جمع بيانات ميدانية تتضمن مشيرات حسية ولفظية واستجاباتها الموصولة بواقع العمل وبمواقفه نحو الذات أو نحو الغير، حي أو جماد (زياد بن علي بن محمود الجرجاوي، 2010، ص ص 14-17).

وتم تعريف الاستبيان أيضا على أنه، الأداة التي من خلالها يمكن التعرف على آراء وأفكار المبحوثين حول موضوع الدراسة، وتمتاز هذه الطريقة بكونها تساعد على جمع معلومات جديدة ومستمدّة مباشرة من الواقع (أحمد عبادة سرحان، 1993، ص13).

خلاصة القول الاستبيان مجموعة من الأسئلة المرتبة حول موضوع معيّن، يتم وضعها في استمارة ترسل للأشخاص المعنيين بالبريد أو يجري تسليمها باليد تمهيدا للحصول على أجوبة الأسئلة الواردة فيها. (أحمد بن مرسل، 2003، ص220)

## 6-2-2- المقابلة:

تعتبر أحد أدوات جمع البيانات من الميدان حيث يقوم الباحث بإدارة حوار مع من يقابله وتوجيه الأسئلة بطريقة معينة لتجميع الآراء والأفكار ومعرفة الرغبات (ربحي مصطفى عليان وعثمان محمد غنيم، 2000، ص102)، كما أنّ المقابلة تفاعل لفظي يتم عن طريق المواجهة أين يستثير الشخص القائم بالمقابلة معلومات شخص آخر أو مجموعة من الأشخاص، بغية الحصول على بيانات موضوعية تستخدم في إطار البحث العلمي (رشيد زرواتي، 2007، ص ص 247-248)

تقسم المقابلات وفقاً لنوع الأسئلة التي تطرح إلى المقابلة المقفلة التي تطرح فيها أسئلة تتطلب إجابات دقيقة ومحددة مما يسهل تصنيف البيانات وتحليلها إحصائياً، المقابلة المفتوحة يقوم فيها الباحث بطرح أسئلة غير محددة الإجابة والتي تستدعي إجابات مفتوحة، هي تمتاز بغزارة بياناتها ولكن يؤخذ عليها صعوبة تصنيف الإجابات المقدمة، المقابلة المقفلة أو المفتوحة تكون فيها الأسئلة مزيجاً من النوعين السابقين مقفلة ومفتوحة وهي أكثر أنواع المقابلات شيوعاً وتجمع بين ميزات النوعين السابقين من حيث غزارة البيانات وإمكانية تصنيفها وتحليلها إحصائياً (عبود عبد الله العسكري، 2004، ص ص 169-170)

## 7- مجتمع البحث والعينة

يعرف مجتمع البحث على أنه مجموعة المفردات التي يستهدف الباحث دراستها لتحقيق نتائج بحثه. ويمثل هذا المجتمع الكل أو المجموع الأكثر الذي يريد الباحث دراسته ويقوم بعدها بتعميم هذه النتائج على جميع المفردات.

يمكننا اتباع أسلوبين في لدراسة مفردات مجتمع البحث والمتمثلة في: العينة والحصر الشامل، الذي يعني جمع البيانات من جميع المفردات التي يتكوّن منها المجتمع محلّ البحث (محمد منير حجاب، 203، ص105).

ولأن عدد الأساتذة المبحوثين محدود ويمكن التحكم فيه والوصول إليه بسهولة، ارتأينا اعتماد أسلوب المسح الشامل الذي يمسّ 17 مدرسة ابتدائية بواقع 85 أستاذا حتى تكون النتائج

أكثر موضوعية وعلمية ودقة، ولتعزيز هذه الدراسة أجرينا مقابلة مع عشرين مسؤولاً في قطاع التربية لولاية برج بوعرييج بمعدل 10 مفتشين و10 مديرين.

## 8- حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة في الحدود الموضوعية والبشرية والمكانية والزمنية التالية:

**8-1- الحدود الموضوعية:** دراسة استخدام الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية -دراسة ميدانية للمدارس الابتدائية بولاية برج بوعرييج.

حيث تنقسم الدراسة إلى متغيرين المتغير المستقل وهو الألواح الإلكترونية، والمتغير التابع العملية التعليمية.

**8-2- الحدود البشرية:** أجريت الدراسة على عينة من أستاذة التعليم الابتدائي الذين استخدموا التعليم بالألواح الإلكترونية بولاية برج بوعرييج والمقدر عددهم 85 أستاذا وأستاذة.

**8-3- الحدود المكانية:** تم إجراء الدراسة جميع المدارس الابتدائية بولاية برج بوعرييج التي تم اعتماد التدريس بالألواح الإلكترونية كمشروع تعليمي جديد.

**8-4- الحدود الزمانية:** تم إجراء الدراسة في الفترة الزمنية الممتدة (من 2023/03/09 إلى غاية 2023/04/27).

## 9- تحديد مفاهيم الدراسة:

### 9-1- الألواح الإلكترونية:

### 9-1-2- المفهوم الاصطلاحي:

الجهاز اللوحي مصطلح يطلق على الأجهزة التي أصبحت تعمل بنظام تشغيل، وتشبه الكمبيوتر الصغير، تمكّنك من تصفّح الانترنت والبريد وكذا استخدام التطبيقات بالإضافة إلى الخدمات الهاتفية المعتادة كالاتصال والرسائل القصيرة والكاميرا وغيرها.

(الأحمر، أحمد سالم، 1981، ص9)

وتعتبر الألواح الإلكترونية من أحدث الوسائل التعليمية المستخدمة في التعليم، وهي نوع خاص من اللوحات التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس، ويتم استخدامها لغرض ما على شاشة الكمبيوتر وتطبيقات متنوعة، وتستخدم في الصف الدراسي في الاجتماعات والمؤتمرات والندوات وورش العمل وفي التواصل من خلال الانترنت، وتسمح للمستخدم بحفظ وتخزين وطباعة أو إرسال ما تم شرحه للآخرين، عن طريق البريد الإلكتروني، في حالة عدم تمكنهم عن التواجد في المحيط. (شمس الدين بيده، معاذ شكاردة، 2019، ص19)

تعتبر الأجهزة اللوحية وليد التزاوج بين الكمبيوتر المحمول والهواتف الخلوية، فالكثير من الناس لم يشبعه حجم شاشة الخلوي ليعتمد بالتصفح والمشاهدة، ومن جهة أخرى تعتبر الكمبيوترات المحمولة كبيرة وثقيلة عند نقلها من مكان لآخر، هذا ما جعلهم يفكرون في الألواح الإلكترونية (راضية قراد ، حورية بولعويديات، 2022، ص 5)

#### 9-1-2- المفهوم الإجرائي:

هي أجهزة إلكترونية لمسية التعامل، من الوسائط الرقمية الحديثة المستعملة في المؤسسات التربوية مؤخرًا، بغرض الاستفادة من خصائصها المرتبطة بتدفق المعلومات وإمكانية تخزينها وتبادلها أثناء العملية التعليمية.

#### 9-2- العملية التعليمية:

#### 9-2-1- المفهوم الاصطلاحي:

يقصد بالعملية التعليمية تلك الإجراءات والنشاطات التي تحدث داخل الفصل الدراسي والتي تهدف إلى اكتساب المتعلمين معرفة نظرية أو مهارة علمية أو اتجاهات إيجابية، فهي نظام معرفي يتكون من مدخلات ومعالجة ومخرجات، فالمدخلات هي: المتعلمين والمعالجة هي: العملية التنسيقية لتنظيم المعلومات وفهمها وتفسيرها، وإيجاد العلاقة بينها وربطها بالمعلومات السابقة، أما المخرجات فتتمثل في الطلبة الأكفاء (يوسف قطامي، 2008،

ص82)

كما أنّها تعدّ علاقة تفاعليّة بين المعلّم والمتعلّم والمنهاج "البرنامج" الذي يحتوي على مجموعة من الأهداف التربوية المحدّدة. (محمد كبريت، 1998، ص22)

تعتبر العمليّة التّعليميّة عمليّة اتصال يتمّ فيها التّفاعل بين طرفين هما المعلّم والمتعلّم بغرض تحقيق أهداف تعليميّة محدّدة، وهذا الاتصال يحتاج إلى قناة أو وسيط تعبر الرّسالة من خلاله من المعلّم الذي صمّم الرّسالة إلى المتعلّم الذي يستقبل هذه الرّسالة، وإذا كانت الرّسالة مصمّمة بطريقة جيّدة، فإنّ القنوات أو الوسائط الجديدة تساعد على إيصال هذه الرّسالة وتيسير فهمها وتعمل على ترسيخها في ذهن المستقبل، هذه القنوات أو الوسائط تسمى الوسائل التّعليميّة أو التّقنيات التّعليميّة وهي ضرورية لعمليّة الاتصال، ولا يمكن أن يتمّ الاتصال في غيابها، كما أنّها تمثّل ركنا أساسيّاً، فهي بذلك ليست ثانويّة، كما نجد أن هذه الوسائل تؤثر تأثيراً كبيراً على الرّسالة المنشورة بل أنّ الكثيرين يعتقدون أنّ الوسيلة تعمل على تشكيل رسالة الهدف منها أنّه لا يمكن الفصل بينهما فيشار إلى أنّ الرّسالة هي الوسيلة. (أحمد السيد، 2001، ص 117)

#### 9-2-2- المفهوم الإجرائي:

هي تلك الإجراءات التي تتمّ بين الأستاذ ومجموعة من التّلاميذ، حيث يقوم فيها الأستاذ بدور المرسل لمجموعة من المعلومات المتمثّلة في مختلف المعارف والعلوم وفق منهاج دراسيّ مضبوط تحدّده الهيئات الحكوميّة الرّسميّة المسؤولة عن قطاع التّربية في الجزائر، والتي تهدف بشكل مباشر إلى اكساب التّلاميذ جُملة من المعارف الأساسيّة، عن طريق اختيار الأساليب والوسائل المناسبة لتلك العمليّة.

#### 9-3- المدرسة الابتدائية:

#### 9-3-1- المفهوم الاصطلاحي:

المؤسسة التربويّة الابتدائيّة هي مؤسسة عموميّة تتمتّع بالشخصيّة المعنويّة والاستقلال المالي توضع تحت وصاية وزارة التّربية الوطنيّة تنشأ وتغلق بموجب مرسوم

وتلغى بنفس الشكل، وهي كباقي المؤسسات العمومية تخضع لقواعد المحاسبة العمومية.

(الطاهر زهروني، 1991، ص10)

وهي امتداد طبيعي للأسرة أوكلت لها مهمة التربية والتعليم والتكوين وعلى هذا

الأساس هي الخلية الأساسية في المنظومة التربوية. (مزيان الشيخ، 2011، ص21)

هي تلك المدرسة التي تستقبل الأطفال من سن الخامسة أو السادسة حتى سن

العاشرة أو الحادية عشر أو اثني عشر سواء التحق هؤلاء الأطفال بالحضانات أو رياض

الأطفال أو كانت هذه المدرسة مرحلة التعليم الإلزامي وحدها أو انتقلوا بعدها إلى مدرسة

أخرى أو أكثر ليطموا المرحلة الإلزامية من التعليم. (أحمد عبد الفتاح زكي، فاروق عبده،

2004، ص 218)

### 9-3-2- المفهوم الإجرائي:

المدرسة هي المكان الذي يلتحق به الطفل من سن 6 إلى 11 سنوات ليتلقى فيها

تعليمه الأول، ونقصد بها مجمل الهياكل التربوية في الطور الابتدائي السبعة عشر في ولاية

برج بوعريج، والتي اختيرت كنموذج لاستيلاء الألواح الإلكترونية من أجل استخدامها هذا

الموسم.

### 10- النظرية المستخدمة:

اعتمدنا في دراستنا هذه على نظرية الاستخدامات والإشباع كمقاربة نظرية تناسب

موضوع البحث. لأننا سنحاول البحث عن دوافع استعمال هذه الألواح الإلكترونية في العملية

التعليمية من جهة ومن جهة أخرى البحث عن كيفية تحقيق حاجاتهم ودرجة رضاهم عن

هذه الوسيلة الاتصالية الحديثة.

### 10-1- أصول نظرية الاستخدامات والإشباع:

ترجع بداية الاهتمام بدراسة الإشباع المتحققة للجمهور من استخدام وسائل الإعلام إلى

الأربعينيات، ومن هذه الدراسات: دراسة "هرتزوج Herzog" 1942 حول الإشباع المتحققة

من الاستماع إلى المسلسلات الصّباحية، ودراسة بيرلسون "Berelson194" حول وظائف قراءة الصّحف (Mesbah Hesham, 1991, p12).

وقد استطاع "إلياهو كاتز Katz" 1959 أن يطور مدخل الاستخدامات والإشباعات من خلال تحويل مسار أهداف بحوث الإعلام من معرفة التأثيرات الإقناعية لوسائل الإعلام، إلى ماذا يفعل الجمهور بوسائل الإعلام؟ وظهر أول تطبيق عمليّ لمدخل الاستخدامات والإشباعات في الدّراسات الإعلامية على يد ريموند باير "Raymond Bauer" في السّتينيات، وذلك في مقالته العلميّة المنشورة عام 1964 في مجلة "The American Psychologist" بعنوان الجمهور العنيد "The Obstinate Audience"، وكانت فكرته الجديدة آنذاك تتمثّل في أن جماهير وسائل الإعلام نشيطة ومتوجّهة نحو الهدف في سلوكهم لاستخدام وسائل الإعلام، وعارض باير "Bauer" بذلك مفهوم التأثيرات المباشرة المقبولة، وعرض فكرة أنّ النّاس تستخدم وسائل الإعلام الجماهيرية، ومحتواها لإشباع رغبات معيّنة لديهم.

(Werner J. Severin and James W. Tankard, 1992, pp260-270)

ومع بداية هذه المرحلة الزّمنيّة في تاريخ مدخل الاستخدامات والإشباعات وتطوّره، قدّم الباحثون إسهامات أكاديميّة متنوّعة أضافت لدراسات الاستخدامات والإشباعات تراكمات علميّة أسهمت في خصوصيّتها وثنائها، ويمكن رصد الملامح العامّة لتطور دراسات الاستخدامات والإشباعات كما يلي:

- **المرحلة الوصفية:** هذه المرحلة بدأت في الأربعينيات من القرن العشرين، وامتدت خلال الأربعينيات والخمسينيات، واهتمّت بتقديم وصف لاتجاهات الجماعات المختلفة لجمهور وسائل الاتّصال فيما يتعلّق بانتقاء مضمون محدّد يتعرضون له، وكان من أشهر دراسات هذه المرحلة دراسة "هرتزوج" عام 1942.

- **المرحلة الاستكشافية:** وامتدّت هذه المرحلة خلال عقدي الخمسينيات والسّتينيات من القرن العشرين، وهي مرحلة ذات توجه ميداني؛ حيث كانت تركّز على المتغيرات

النفسية والاجتماعية التي تؤدي إلى نمط مختلف من استخدامات وسائل الإعلام، ومن أشهر دراسات هذه المرحلة دراسات "إلياهو كاتز" 1959، ودراسات "بيرلسون" 1959، ودراسات "ريموند باير" 1964.

- **المرحلة التفسيرية:** وهي مرحلة النضج، وكان التركيز فيها على الإشباعات المتحققة نتيجة التعرض لوسائل الاتصال، وتميّزت دراسات هذه المرحلة بإعداد قوائم عن الإشباعات المتحققة من العملية الاتصالية، وقد امتدت هذه المرحلة منذ عقد السبعينيات من القرن الماضي، وحتى الآن، ومن أشهر دراسات هذه المرحلة دراسات "ماك كومبوس" 1977

(Joseph Conway & Alan Robin Joseph Conway and Alan Robin Ruvin. P443:463 1991)

## 10-2- ماهية الاستخدامات والإشباعات:

يعرف مدخل الاستخدامات والإشباعات بأنه مدخل يوضح ويفسر الدور الحقيقي للجمهور في العملية الاتصالية، وذلك من خلال النظرة إليه على أنه جمهور نشط، ويتمثل نشاطه قبل وبعد وأثناء التعرض؛ حيث يختار الجمهور قبل التعرض للمحتوى الذي يفى بحاجاته، ويحقق له إشباعات معينة، وأثناء التعرض فإن الجمهور يهتم برسائل معينة ويدركها، ويميّز بين ما هو مهم وما هو أقل أهمية، وبعد التعرض فإن الجمهور ينتقي استرجاع المعلومات التي تعرض له، وبمعنى آخر فإن الجمهور له غاية محددة من تعرضه لوسائل الإعلام، ويسعى إلى تحقيق هذه الغاية من خلال التعرض الاختياري الذي تمليه عليه حاجاته ورغباته (سعود البشير، محمود، 1997، ص47)

## 10-3- الأسس التي تقوم عليها النظرية:

يتمثل الفرض الرئيس لمدخل الاستخدامات والإشباعات في أن الجمهور النشط، وأن استخدامه لوسائل الاتصال استخدام موجّه لإشباع احتياجاته، وأنه يختار الوسيلة التي تشبع

هذه الاحتياجات، ويختار من بين أنواع المضامين المقدمة في الوسيلة الإعلامية المضمون الذي يناسبه، ويتوقف هذا الاختيار على بعض المتغيرات الديموغرافية .  
(Katz, Blumler and Gurevitch, 1974, p21-22)

#### 10-4- أهداف نظرية الاستخدامات والإشباع:

- معرفة كيفية استخدام الجمهور لوسائل الإعلام بافتراض أنه جمهور نشط وواعٍ، يختار الوسيلة التي تشبع احتياجاته.
- معرفة وفهم الدوافع المراد إشباعها بالتعرض للوسائل الإعلامية، وعبر وسائل الاتصال الأخرى.
- الحصول على نتائج تساعد على فهم عملية الاتصال.(مكاوي، حسن عماد وحسين، وليلى السيد، 1998، ص 242).

#### 10-5- عناصر نظرية الاستخدامات والإشباع:

- الجمهور النشط Active Audience: ويقصد به أن الجمهور لديه نشاط وإيجابية في استقبال الرسالة وليس مجرد مستقبل سلبي لوسائل الإعلام، وأصبح يتعرض لهذه الوسائل بما يشبع احتياجاته ورغباته من وسائل الإعلام. (Denis Mcqual, 1988, p222)
- الأصول الاجتماعية والنفسية لاستخدامات وسائل الإعلام.
- حاجات ودوافع تعرض الجمهور لوسائل الإعلام: وتنقسم إلى قسمين:  
أولاً: دوافع نفعية "Instrumental Motive": وتستهدف التعرف إلى الذات، واكتساب المعارف والمعلومات والخبرات، وجميع أشكال التعلم بوجه عام، وتعكسها نشرات الأخبار والبرامج التعليمية والثقافية.
- ثانياً: دوافع طقوسية "Ritualized Motive": وتستهدف إضاعة الوقت، والاسترخاء، والصداقة، والألفة مع الوسيلة، والهروب من المشكلات، وتنعكس هذه الفئة في البرامج

التّرفيهيّة، مثل المسلسلات، والأفلام، والمنوعات، وبرامج التّرفيه المختلفة (مكاوي، حسن عماد، وحسين ليلي السيد، 1998، ص 247).

-التّوقعات من وسائل الإعلام.

-التّعرض لوسائل الإعلام.

-إشباعات وسائل الإعلام، وتنقسم إلى:

أولاً: إشباعات المحتوى، وتحتوي على نوعين من الإشباعات:

أ: إشباعات توجيهيّة "Orientational Gratifications" : وتتمثّل في الحصول على معلومات، وتأكيد الذات ومراقبة البيئة، وهي إشباعات ترتبط بكثرة التّعرض والاهتمام بالوسائل والاعتماد عليها.

ب: إشباعات اجتماعيّة "Social Gratifications" : ويقصد بها ربط المعلومات التي يحصل عليها الفرد بشبكة علاقاته الاجتماعيّة؛ حيث يستخدم أفراد الجمهور وسائل الإعلام لتحقيق نوع من الاتّصال بينهم وبين أصدقائهم وأسرهم، من خلال تحقيق إشباعات مثل إيجاد موضوعات للحديث مع الآخرين، والقدرة على إدارة النقاش والتّمكن المعرفي، والقدرة على فهم الواقع، والتّعامل مع المشكلات.

ثانياً: إشباعات عمليّة الاتّصال "Process Gratifications" : وتنقسم هي الأخرى إلى نوعين:

أ: إشباعات شبه توجيهيّة "Para Orientational" : وتتحقق من خلال تخفيف الإحساس بالتّوتر والدّفاع عن الذات، وتنعكس في مواضيع التّسلية والتّرفيه والإثارة.

ب: إشباعات شبه اجتماعيّة "Para Social" : وتتحقق من خلال التّوحد مع شخصيات وسائل الإعلام، وتزداد هذه الإشباعات مع ضعف علاقات الفرد الاجتماعيّة، وزيادة إحساسه بالعزلة، مثل تحرير الخيال، واستثارة العواطف، والتّخلّص من الشّعور بالملل

والضيق، والتخلص من الشعور بالوحدة والعزلة، والتّوحد أو الاندماج مع الشخصيات.  
(مكاوي، حسن عماد، وحسين ليلي السيد، 1998، ص 250).

## 11- الدراسات السابقة:

### 11-1- الدراسات الأجنبية:

- **الدراسة الأولى:** مقال فرنسي بعنوان: UTILISATION DE TABLETTES NUMERIQUES TACTILES PAR LES ETUDIANTS LORS DE TRAVAUX PRATIQUES EN PHYSIQUE A L'UNIVERSITE

استخدام الألواح الإلكترونية الرقمية من طرف الطلبة أثناء الأعمال التطبيقية في حصّة الفيزياء بالجامعة، للباحث نيكولا كوبنس NICOLAS COPPENS من جامعة ستراسبورغ الفرنسية والذي نشر في مجلة ITM WEB OF CONFERENCES سنة 2021.

حيث توصل الباحث إلى نتيجة مفادها أن نسبة 70 بالمائة من الطلبة ساعدتهم الألواح الإلكترونية في فهم الدرس واستيعابه وتركزت أثرا إيجابيا على سيرورة الحصّة، خصوصا لدى الطلبة المتعودين على استخدام مثل هذه التكنولوجيات الرقمية والذين تلقوا تكويننا مسبقا في طريقة استخدامها. غير أن الباحث أكد على صعوبة تعميم هذه النتائج بالنظر إلى خصوصية كل طالب وكل جامعة واختلاف ظروف التمدرس بين جامعة وأخرى .

- **الدراسة الثانية:** مذكرة ماستر سويسرية بعنوان: Usage pédagogique des tablettes tactiles numériques: une étude de cas en enseignement primaire genevois.

الاستخدام البيداغوجي للألواح الإلكترونية الرقمية: دراسة حالة التّعليم الابتدائي بجنيف.  
للطالب لويك بوجول LOIC BOUJOUL من جامعة جنيف بسويسرا سنة 2014. وهي دراسة حالة لبعض المدارس الابتدائية بمدينة جنيف السويسرية، حيث تمحورت إشكالية الدراسة حول: المظاهر الإيجابية والسلبية لاستخدام الألواح الإلكترونية في السياق البيداغوجي بالمدارس الابتدائية بجنيف.

وقد توصل الباحث إلى نتائج أهمها فاعلية استخدام هذه الألواح الإلكترونية ونجاحتها في السياق البيداغوجي الابتدائي، غير أنه أكد على ضرورة مرافقة التلاميذ وتكوينهم لاستعمال هذه التكنولوجيا بالشكل الأمثل من خلال تسجيل كل الملاحظات خلال الأنشطة الصفية عن طريق الصور والفيديو.

## 11-2- الدراسات الجزائرية:

- **الدراسة الأولى:** مقال بعنوان: استخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة الرقمية في البيئة التربوية

للباحثتين مناصرية ميمونة وقسمية فايزة من جامعة بسكرة، والذي نشر في مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية سنة 2018. وخلص المقال إلى أن استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة من شأنه الرفع من فاعلية العملية التعليمية وجعلها أكثر حيوية وتنظيماً ومرونة.

- **الدراسة الثانية:** وهو عبارة عن مداخلة في ملتقى وطني حول الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي أيام 05 و06 مارس 2014 بجامعة قاصدي مرباح ورقلة. وكان عنوان مداخلة الباحثين شنقال طارق ومهري شفيقة من جامعة ورقلة: استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في التعليم العالي لدى أساتذة من جامعة سطيف. وقد توصل الباحثان إلى أن جامعة سطيف توفر بنية تحتية من التكنولوجيا للأساتذة الباحثين ومساحة كبيرة لاستخدام الوسائل التقنية الحديثة، كما أن التخصصات العلمية والتقنية هي الأكثر استخداماً لمثل هذه التكنولوجيات.

- **الدراسة الثالثة:** مذكرة ماستر بعنوان: استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في العملية التعليمية الجامعية لأساتذة قسم علوم الإعلام والاتصال بجامعة المسيلة للطالبة بن مرزوق شريهان من جامعة المسيلة للموسم الجامعي 2019/2020. حيث استخدمت الطالبة المنهج الوصفي المسحي واعتمدت على الاستمارة الإلكترونية لجمع المعلومات والبيانات. وقد تمحور سؤال الدراسة الإشكالي حول واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في العملية

التعليمية الجامعية في جامعة المسيلة من وجهة نظر الأساتذة. وبما أن هذه الدراسة قد خلت من الجانب التطبيقي بالكلية بسبب الوضع الصحي العام وعدم تعاون الأساتذة المبحوثين وتجاوبهم مع الاستمارات الإلكترونية فقد تعذر الحديث عن نتائج علمية وموضوعية للدراسة.

- الدراسة الرابعة: مذكرة ماستر بعنوان: واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسات التربوية الثانوية في مدينة الميلية للطلابين قفصي حسام والعلمي جمال من جامعة جيجل للموسم الجامعي 2018/2017.

حيث تمحور السؤال الإشكالي الرئيس حول: ما هو واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسة التربوية؟ وقد استخدم الطالبان المنهج الوصفي التحليلي فيما اعتمدا على أداة الاستبيان في جمع البيانات والمعلومات. ليتوصل الطالبان في الأخير إلى نتائج أهمها أن استخدام الثانويات لتكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة زاد من فاعلية وكفاءة العملية التعليمية في هذه المؤسسات التربوية.

- الدراسة الخامسة: مذكرة ماستر بعنوان: واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسات التربوية الثانوية في مدينة الميلية للطالبة بلهوشات إيمان من جامعة أم البواقي للموسم الجامعي 2017/2016، حيث كان السؤال الإشكالي كالاتي: هل يستخدم أساتذة الثانوية تكنولوجيا الاتصال الحديثة في العملية التعليمية؟ وقد استخدمت الطالبة المنهج الوصفي واعتمدت على أدوات الملاحظة والمقابلة والاستبيان من أجل جمع البيانات والمعلومات. توصلت الباحثة في الأخير إلى نتائج أهمها: أن الأساتذة المبحوثين يستخدمون مختلف وسائل الاتصال الحديثة من أجل الرفع من مستوى العملية التعليمية وتسهيل الفهم لدى التلاميذ.

- تتقاطع هذه الدراسات مع دراستنا هذه في نقطتين اثنتين:

أولاً: تعالج دراستنا العلاقة بين متغيرين اثنين وهما: المتغير المستقل: الألواح الإلكترونية كوسيط رقمي، ومتغير تابع: العملية التعليمية في الطور الابتدائي. ومحل الاختلاف هنا

هو أن كل الدراسات السابقة (عدا الدراستين الأجنبية) قد استعملت متغيرات مستقلة غير المتغير موضوع دراستنا، فهناك من استعمل مصطلح تكنولوجيا المعلومات، ومن استعمل مصطلح تكنولوجيا الاتصال، وآخر من استعمل مصطلح تكنولوجيا الإعلام والاتصال. أما المتغير التابع فتراوحت الدراسات بين العملية التعليمية في الجامعة وفي الثانوية، في حين التقت دراستنا مع الدراستين الأجنبية في المتغير التابع نفسه وهو العملية التعليمية في المدارس الابتدائية.

**ثانياً:** انتهجنا في دراستنا هذه المنهج الوصفي المسحي ذاته الذي اعتمدته كل الدراسات السابقة بالإضافة إلى أداة جمع البيانات نفسها وهي الاستمارة الاستبائية كأداة مناسبة وفعالة في مثل هذه الدراسات الكمية.

ونعتقد أن دراستنا هذه تتميز عن تلك الدراسات السابقة بتحديد أدق لمتغير الدراسة المستقل وهو استخدام الألواح الإلكترونية نظراً لجدية هذا الموضوع كمشروع يحتاج إلى الدراسة والمتابعة والتقييم والتقويم مستقبلاً، كما وتتميز عن سابقتها بميدان الدراسة الذي يمثل المؤسسات التربوية بولاية برج بوعرييج.

# الفصل الثّاني:

## الجانب النظري للدراسة

### أولاً: الوسائط التعليمية والألواح الإلكترونية

حوّلت الوسائل التكنولوجية الحديثة العالم إلى قرية صغيرة، وذلك نتيجة التطور الرّهيب الذي شهدته، وانعكس هذا التطور على مجالات عديدة، حيث أنّ المجال الذي استفاد منها وبصفة كبيرة هو التعليم الذي اعتمد على هذه الوسائل والتقنيات وأصبح يسمّى التعليم الإلكتروني، أين أصبحت الوسائط الرّقمية جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية، وهي كلّ ما يستعين به المعلم أو المتعلّم من وسائل سمعية وبصرية ورقمية، لتحسين العملية التعليمية، وذلك بجعل المتعلّم ينخرط في الجو الصّفي ليكتسب المعارف والمهارات والقيم بسهولة أكر، وتزيد من قابلية المتعلّم واستعداده لتلقي المعرفة وتثير انتباهه بتحفيز جميع حواسّه، ولعلّ من بين هذه الوسائط الألواح الإلكترونية التي كانت تستخدم كلعبة بين يدي الأطفال، وحوّلت إلى المدارس كوسيلة مهمّة لتعزيز عملية التعلّم وذلك لما تحمله شاشتها من خصائص تجذب المتعلّم، وتجعله أكثر انتباهاً وقابلية لاكتساب المعارف.

#### 1- مفهوم الوسائط التعليمية:

يعتبر التعليم عملية مستمرة في الزمن يتفاعل فيها العديد من الأطراف، وتحتاج العديد من الوسائل التي يجب توفيرها واختيار الأنسب منها، وذلك لرفع مستوى التعليم والانتقال به من النمط التقليدي إلى النمط الحديث.

#### 1-1- لغة:

تنقسم كلمة الوسائط التعليمية في اللغة إلى لفظتين الأولى الوسائط والتي ورد تعريفها لغة في المعجم الوسيط، واسط، وسيط، واسطه، وواسطة القلادة الجوهر الذي في وسطها وهو أجودها، ووسائط جمع واسطة، وللواسطة معنيين الأول صيغة المؤنث لفاعل وسط، والثاني من يتوصل به للشيء. (إبراهيم أنيس، 2004، ص )

والثانية هي التعليمية حيث جاء في كتابه تعالى: "الرحمان ° علم القرآن ° خلق الإنسان ° علمه البيان °" (سورة الرحمن من الآية 1 إلى 4) وعلمه البيان تعني أنه جعله مميزاً عن سائر البشر بالتعلم.

التعليمية ترجمة للمصطلح الغربي (Didactique) وتعني الإرشادي، أو فن الأدب الإرشادي وفنّ التعليم. (ابن منظور، ص 724)

## 1-2- اصطلاحاً:

الوسائط هي الأدوات والوسائل المتاحة والمتوفرة لدى الأشخاص لتحقيق غاياتهم ومن بينها الإمكانيات المادية والأدوات المتوفرة. (حليمة طاهيري، أسماء سكوري، 2022، ص 4) أمّا التعليمية فهي دراسة عملية لطرائق التدريس وتقنياته التي يخضع لها التلميذ بغية الوصول إلى تحقيق الكفاءات المرجوة. (بشير ابرير، وآخرون، 2009، ص 84) هناك العديد من الباحثين الذين عرفوا **الوسائط التعليمية**، وهذا ما ينم عن اختلاف في التعاريف، من بينها:

- عرّفها **مرعي ومحمد** بأنها: مجموعة الأدوات والمواد والأجهزة التعليمية والطرق المختلفة التي يستخدمها المعلم بخبرة ومهارة في المواقف التعليمية لنقل محتوى تعليمي أو الوصول إليه، بحيث تنقل المتعلم من المجرد إلى شبه المحسوس والمحسوس أحياناً. (أحمد مرعي، محمد محمود حيلة، 2015، ص 269)

- وعرّفها **حسن حسين** بأنها: مجموعة المواقف والموارد والأجهزة التعليمية والأشخاص الذين يتم توظيفهم ضمن إجراءات استراتيجية التدريس بغية تسهيل عملية التعليم والتعلم، مما يساهم في تحقيق الأهداف التدريسية في نهاية المطاف. (حسن حسين زيتون، 2001، ص 393)

من التعريفات السابقة يتبين أن الوسائط التعليمية: هي كل ما يستخدمه المعلم من أجهزة وأدوات ومواد وغيرها واخل حجرة الدراسة وخارجها لنقل خبرات تعليمية إلى المتعلم بسهولة ويسر ووضوح مع اختصار في الوقت وتقليل للجهد.

## 2- أنواع الوسائط التعليمية:

لقد أصبح استخدام الوسائط التعليمية حديثاً جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية وضرورة ملحة يجب إدماجها ضمن العملية التعليمية، والتي تنقسم إلى وسائل سمعية تعتمد على حاسة السمع، مثل الإذاعة المدرسية ووسائل بصرية تعتمد على حاسة البصر، مثل السبورة، ووسائل سمعية بصرية مثل التلفزيون، وتشكل جزءاً هاماً لا يتجزأ من العملية التربوية.

### 2-1- أنواع الوسائط التعليمية: تتمثل فيما يلي:

#### أ- السبورة:

تعتبر من أقدم الوسائل التي يستخدمها الأستاذ على مر العصور، ولا يخلو فصل دراسي من وجودها وتستخدم لعرض موضوع الدرس، ز توضيح الحقائق والأفكار والعمليات بالاستعانة بالرسوم التخطيطية، حيث أنّ لها العديد من المميزات نذكر منها ما يلي:

- سهولة الاستخدام والصيانة.
- تعدد الاستخدامات حيث تشمل جميع المواد الدراسية.
- يمكن استخدامها لعرض الوسائل التعليمية الأخرى كالخرائط والملصقات وغيرها.
- تتعدد أشكالها وحتى حجمها بما يتناسب وغرفة الدرس والفئة المستهدفة.
- لا تحتاج لاستعدادات مسبقة. (عبد الحافظ سلامة، عبد الله الشقران، 2009، ص

(283)

### ب- الكتاب المدرسي:

ويعدّ أحد الوسائل الأساسية في العملية التعليمية، ويعتبر أداة مهمة ذات قيمة كبيرة لما يتضمّنه من رسوم وصور وأشكال توضيحية، كما أنّ للكتاب المدرسي فوائد كثيرة هي:

- تقديم المادة الدراسية للتلاميذ بشكل منظم.
- تقديم مادة علمية صالحة للنقاش.
- تنمية مهارات القراءة والتفكير الناقد لدى التلاميذ.
- طرح أسئلة وتمارين تتعلق بالموضوعات الدراسية.
- اشتماله على موضوعات متعدّدة ومختلفة. (زهدي محمد عبد، 2010، ص 233)

### ج- الإذاعة المدرسية:

أفضل وسيلة للاتصال بين أعضاء الأسرة التربوية، تهتم بالفن والثقافة والإرشاد، وتعنى ببيت برامج اليوم المدرسي، وتنقسم إلى نوعين:

#### - الإذاعة الخارجية:

وهي ما يقدّم من برامج تعليمية من محطة إرسال الإذاعة موجهة إلى التلاميذ حسب برنامج معد متفق عليه وتعالج مواضيع المناهج المختلفة.

#### - الإذاعة الداخلية:

توجد في أغلب المؤسسات التربوية وخاصة المدارس الابتدائية، حيث يقوم من خلالها التلاميذ ببيت أنشطتهم الثقافية والعلمية عبرها، وهي لا تتعدى كونها وسيلة في يد مدي المدارس. (عبد

الفتاح البجة، 2005، ص162)

#### د- التلفاز التعليمي:

يعتبر من أكثر الوسائل التعليمية تمثيلاً للواقع بما يقدمه من مادة مصورة بألوان طبيعية مصحوبة بالصوت الحقيقي، كما أنه يعد جهازاً كهربائياً ينقل صوراً متحركة أو ثابتة مصحوبة بالصوت الحقيقي.

إنّ استخدام التلفاز التّعليمي يسهم في:

- خلق الحيوية والفاعلية في غرفة الدّرس.
- تذليل الصّعوبات التي تواجه التّدرّس.
- تهيئة الظروف المناسبة للتّدرّس. (حامد عبد السلام زهران، رشدي أحمد طعيمة، 2007، ص 166)

#### هـ- الحاسوب :

هو آلة إلكترونية تساعد على تخزين المعلومات واستقبالها وإخراجها في الوقت الذي يحتاجه المعلم والمتعلم، كما أنّه يعدّ وسيلة من وسائل حلّ المشكلات وتعليم الأطفال القراءة والكتابة والحساب وتزويدهم بالمعلومات. (سعيد حسني العزّة، 2010، ص 135)

#### 3- قواعد عامّة لاختيار الوسائل التّعليميّة:

للسّوائل التّعليميّة أهميّة كبيرة في سيّرة الدّرس وترسيخه لدى المتعلّم، وتجعل من المادّة العلميّة مادة سهلة التّناول بسيطة العرض والفهم، لذلك كان لزاماً وجود قواعد لاختيارها، والتي حدّدناها كالآتي:

- يجب التّأكد من ارتباط مادّة الوسيلة التّعليميّة بالمحتوى الدّراسي.
- يتمّ اختيار الوسيلة التّعليميّة بناء على دراسة خصائص المتعلّمين ومستوى نضجهم.
- أن تكون الوسيلة التّعليميّة متوافقة مع طريقة التّدرّس التي يتبعها المعلّم.
- أن تكون الوسيلة التّعليميّة مرتبطة بالهدف السلوكي ومتوقّرة.
- مراعاة الوسيلة للعادات والتّقاليد والقيم للبيئة التي ستعرض فيها.

- أن يمتلك المعلم المهارة الكافية لاستخدام الوسائل التعليمية.
- دراسة المعلم للظروف والإمكانيات المدرسية الملائمة للوسيلة. (محمد محمود الحيلة، 2003، ص ص، 132-140)

#### 4- مفهوم الألواح الإلكترونية:

- 4-1- لغة : عبارة تتكوّن من شقين أساسيين هما اللوحة، والإلكترونية.
- اللوحة: جمع لوحات، وهو كلّ صفيحة عريضة من خشب، أو لوح من الورق الغليظ أو النسيج، تعرض عليه المناظر والمشاهد بمختلف أنواعها.
- (<https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D9%84%D9%88%D8%AD%D8%>)
- الإلكترونية: كلّ ما كان رقمياً ينشأ ويسجّل ويخزّن في الذاكرة بشكل إلكتروني أو على أي شكل آخر، غير ملموس بواسطة وسائل إلكترونية مغناطيسية أو بصرية، أو أي وسيلة قادرة على إنشاء تسجيل، نقل أو تسجيل في الذاكرة بطريقة مشابهة لذلك (شمس الدين بيده، معاذ شكاردة، 2019، ص36)

- 4-2- اصطلاحاً: اللوح الإلكتروني أو ما يعرف بالتابلت أو الكمبيوتر اللّوحي، جهاز صغير الحجم محمول يعمل بخاصية اللمس على الشاشة بدلاً من الفأرة، يتميز بالمرونة والسهولة، حيث يمكن تحميل عدّة تطبيقات عليه، وكأنّه معمل افتراضي، بالإضافة إلى أنّه يحاكي الورق والقلم عن طريق السماح للمستخدم باستعمال قلم بديل لللمسة والكتابة مباشرة على الشاشة. (شرين عبد الحفيظ البحيري، 2020، ص360)

ويمكننا القول أنّ الألواح الإلكترونية عبارة عن جهاز يمكن للمستخدم من خلاله تصفح الأنترنت وقراءة رسائل البريد الإلكتروني، ومشاهدة مقاطع الفيديو والاستماع إلى الموسيقى وعادة ما يتمّ تجهيزه مع شاشة تعمل باللمس، كما تتيح إمكانية الوصول إلى محتوى الوسائط المتعددة من المنزل في أي وقت. (alexander buffet :2012,p15)

## 5- نشأة وتطور الألواح الإلكترونية:

### 5-1- نشأة اللوح الإلكتروني:

ظهرت فكرة الجهاز اللّوحي لأول مرة في خمسينيات القرن العشرين، لكنّها كانت محدودة في المواصفات والاستخدامات بسبب نقص التكنولوجيا اللازمة لتصنيع الأجهزة عالية المواصفات في صغر الحجم حيث اقتضت استعمالاته على مهام محددة كالرسم والكتابة

وفي عام 2010، أعلنت شركة آبل عن إطلاقها الأول من سلسلة iPad، والتي تسمى iPad1، وهو أول نوع من الأجهزة اللّوحية يحظى باهتمام كبير، حيث بلغت مبيعاته قرابة 4.70 مليون جهاز، نظرًا لمواصفاته العالية من صغر حجم وخفة وزن.

في السنوات الأخيرة، ازداد عدد الشركات المتنافسة في مجال الأجهزة اللّوحية بشكل كبير بسبب اهتمام المستخدمين، وإمكانية استبدال أجهزة الكمبيوتر المحمولة بالأجهزة اللّوحية، خاصة في المكاتب والمؤسسات.

(<https://www.mafixe.com/2020/08/Tablet-device-explanation.html>)

### 5-2- تطور اللّوح الإلكتروني:

يميل الكثير من الناس إلى استخدام الأجهزة اللّوحية بدل استخدام الحاسوب العادي وهذا ما يوضح لنا ميل بعض الشركات المنتجة للأجهزة اللّوحية لتزويد منتجاتها بمميزات وقدرات كبيرة حتى يمكن إحلال هذه الأجهزة محل الحواسيب، ولعلّ أبرز مثال على ذلك iPad Pro الذي قدّمته شركة آبل عام 2015 والذي تمّ تزويده بميزات عديدة لم نراها في أي جهاز لوحي من قبل (أحمد المعارك، 2010، ص64)

- سنة 1968: تمّ تطوير أول حاسوب لوحي في عام 1968 بواسطة فريق أبحاث يترأسه آلان كاي في مركز أبحاث زيروكس بالو ألتو، Dynabook هو إختصار Dynamic Book حيث كان يهدف على غرار الأجهزة اللّوحية المحمولة الموجودة اليوم إلى منح الأطفال القدرة على الوصول إلى أي من وسائل الإعلام الرقمية، وكان يحتوى على آلة كتابة وآلة موسيقية

ولوحات للرسم، وكان الجهاز قريباً إلى حد ما في الشكل من لوحيات اليوم ولكن توقف إنتاج الجهاز بسبب القيود التكنولوجية التي كانت موجودة في تلك الفترة .

- **سنة 1989:** حيث قامت شركة سامسونج بتصنيع الجهاز اللّوحي ولكن لصالح شركة أخرى وهي شركة جريد سيستمز كوربوريشن في عام 1989، وقد حقق هذا الجهاز نجاحاً كبيراً وتم استخدامه من قبل الجيش الأمريكي لفترة طويلة، بلغ حجم الشاشة 10 بوصات وكان يحتوي على قلم وشاشة مزودة بميزة اللمس ومعالج الجهاز كان من نوع 80 C86 بسرعة تبلغ سرعته 10 ميجاهيرتز، أما ذاكرة الوصول العشوائي فكانت 256 كيلوبايت والذاكرة الداخلية للجهاز 2 ميجابايت

- **سنة 1992:** وبالطبع المساعد الشخصي الرقمي هو جزء مهم من قصة الأجهزة اللوحية، ففي الوقت الذي أنهت فيه قصة GRiDPad نهائياً قرّر مطوّره **جيف هوكينز** خوض مغامرة جديدة فقام بتأسيس شركة Palm Computing والتي أنتجت Zoomer touchscreen وهو أول مساعد شخصي رقمي وفي نفس الوقت جهاز لوحي وكان ذلك في عام 1992 بمساعدة شركتي كاسيو وتاندي، كان الجهاز يحتوي على قلم يعمل بدقة على الشاشة اللمسية ولم يكن يحتوي على مميزات جديدة تميزه عن سابقه. (محمد مصطفى عبدالرازق، 2016، ص14)

- **سنة 2000:** دخلت مايكروسوفت سوق الأجهزة اللوحية عام 2000، حيث قامت شركة PaceBlade بتطوير أول جهاز لوحي لشركة مايكروسوفت وقد سمي Microsoft Tablet PC وتم عرض الجهاز لأول مرة عام 2000 في VAR Vision 2000 وفاز بجائزة Best Hardware

- **سنة 2001:** في عام 2001 أعلن بيل جيتس أن مايكروسوفت سوف تتوسع في إنتاج الحواسيب اللوحية حيث كان يرى أنه خلال خمس سنوات ستكون الأجهزة اللوحية أكثر أهمية من الحواسيب المحمولة أو المكتبية، في نفس العام قدمت مايكروسوفت حاسباً لوحياً أطلقت

عليه إسم Tablet PC Edition وكان يعمل بنظام Windows XP وقالت عنه أنه أول حاسب يحتوي على قلم،

- سنة 2002: في هذا العام قامت شركة HP بتطوير جهاز لוחي آخر لصالح شركة ميكروسوفت ولكن لم ينجح في لفت الأنظار إليها نتيجة وقوع ميكروسوفت في أخطاء كثيرة أدت لفشل هذه التجربة في وقت مبكر ولعل أكبر هذه الأخطاء محاولة مايكروسوفت لتسويق هذه اللوحيات كبديل للحواسيب العادية فضلا عن تركيزها على المستخدمين من رجال الأعمال فقط. (أحمد محمد سالم، 2006، ص 05)

- سنة 2003: تم تطويره من قبل شركة كومباك في العام 2003، وهو من أوائل أجهزة الحواسيب الهجينة والتي استمرت شركة HP في تطويرها فيما بعد، الجهاز يحتوي على شاشة لمسية 10.4 بوصة وكان يعمل بمعالج من نوع Transmeta وكان يعمل بنظام تشغيل Windows XP، وكان يحتوي على لوحة مفاتيح إضافية غير اللوحة التي تعمل باللمس فيمكن بالتالي تحويل الجهاز للوحي عن طريق إخفاء لوحة المفاتيح عن طريق طيها للخلف ويمكن استخدام لوحة المفاتيح وتحويل الجهاز لحاسوب محمول.

أحتوى الجهاز على منافذ LAN ومنفذ USB وموصل VGA وعدد من الأزرار الأخرى التي تؤدي عدة وظائف مثل إرسال البريد الإلكتروني وغيرها.

- سنة 2007: تم إطلاق جهاز قارئ إلكتروني محمول في عام 2007 بواسطة شركة أمازون ويعتبر الجهاز من أوائل الأجهزة اللوحية التي ساهمت في تطوّر مثل هذا النوع، رغم وظائفه المحدودة حيث كان موجهًا في الأساس لقراءة الكتب الإلكترونية فقط، الجهاز تم تزويده بشاشة لؤلؤية أو رمادية تسمى الورق الإلكتروني وهي تعتمد على تقنية الحبر الإلكتروني E-Ink في عرض النصوص والرّسوم على تلك الشاشة. (سنة عبد الرحمن، 2004، ص 24)

## 6- إمكانيات الألواح الإلكترونية:

يُنظر إلى الأجهزة اللوحية عموماً على أنها ملحقات لأجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المكتبية بدلاً من كونها بدائل، ويمكن حصر إمكانياتها في النقاط التالية:

### - يمكنك اصطحاب جهازك اللوحي معك أينما ذهبت

إمكانية الوصول إلى الإنترنت والبريد الإلكتروني والتطبيقات المفضلة لديك. إنها مثالية للسفر لأنك لست مضطراً للانتقال حول جهاز كمبيوتر محمول ثقيل. تزن بضعة أرطال فقط ويمكن وضعها بسهولة في حقيبتك أو حقيبة الظهر. وطالما تريد، يمكنك تزويد جهازك اللوحي بخطة بيانات للجوال بحيث تكون دائماً على اتصال، أو يمكنك أيضاً تجهيزه بلوحة مفاتيح بحيث يكون على الأرجح جهاز كمبيوتر محمول ويجعل كتابتك أكثر ملاءمة.

### - توفر مجموعة متنوعة من الميزات.

تأتي معظم الأجهزة اللوحية مزودة بكاميرا وميكروفون ومكبرات صوت. وهذا يعني أنه يمكنك استخدام جهازك اللوحي لعقد مؤتمرات الفيديو والتقاط الصور والاستماع إلى الموسيقى أو الكتب الصوتية. بغض النظر عنك إذا كنت موظفاً في المكتب أو طالباً، فيمكن للكمبيوتر اللوحي مساعدتك في إنجاز المهمة. صدق أو لا تصدق، إذا كنت ترغب في عقد اجتماع عبر الإنترنت أو تدوين بعض الملاحظات على PPTs، يمكن أن يكون الكمبيوتر اللوحي أكثر فائدة من الكمبيوتر المحمول (فادي إسماعيل، 2003، ص85)

### - سهولة الاستخدام لتقديم العروض التقديمية.

في الوقت الحاضر، هناك المزيد والمزيد من الأشخاص الذين يستخدمون الأجهزة اللوحية لتشغيل العروض التقديمية. إذا كنت ترغب في مشاركة المحتوى على شاشة كبيرة في غرف الاجتماعات، فقد يكون الأمر بسيطاً جداً مقارنة بأي أجهزة أخرى. وإذا كنت تتجول أمام العملاء وتقدم عروضاً تقديمية خارج المكتب، فسيكون من الأسهل بكثير التعامل معها من الكمبيوتر المحمول. علاوة على ذلك، يستخدمه طلاب الجامعات أيضاً في مثل هذه المناسبات مثل تقديم

العروض التقديمية في الفصول الدراسية. قد يحتاجون إلى إظهار وشرحها. لذلك يمكن للكمبيوتر اللوحي أن يفيد الطلاب أيضًا. (فادي إسماعيل، 2003، ص 67)

- يمكنه أن يصاحب طفلك.

إذا كان طفلك في عمر يتوق إلى جهاز كمبيوتر خاص به، ولكن ليس لديك الوسائل أو المساحة للحصول عليه جهاز كمبيوتر، ففكر في إعطائه جهاز كمبيوتر لوحي. بادئ ذي بدء، يمكنك العثور على جهاز لوحي بأي نقطة سعر، مما يعني أنه إذا كان طفلك أصغر من أن يعرف كيفية العناية بالأشياء، فيمكنك الوثوق به لاستخدامه. ثانيًا، الجهاز اللوحي عبارة عن شاشة تعمل باللمس، والتي يسهل على الأطفال فهمها وإتقانها. مقارنةً بالهواتف المحمولة، تتمتع الأجهزة اللوحية بشاشات أكبر وأقل ضررًا لعيون الأطفال.

- للأغراض التعليمية.

الأجهزة اللوحية، وخاصة أجهزة iPad، تستخدم الآن على نطاق واسع وتبنيها المؤسسات التعليمية. التعليم التفاعلي هو مفتاح نجاح الأجهزة اللوحية في الفصل الدراسي، حيث يمكن للأطفال التعامل مع المواد التعليمية في الوقت الفعلي. الأطفال أكثر فضولًا واهتمامًا بالكمبيوتر اللوحي. إذا كنت تريد تعليم طفلك شيئًا ما لكنه لا يستطيع الجلوس وقراءة كتاب، فيمكنك أيضًا استخدام الجهاز اللوحي لإثارة اهتمامه أولاً لتسهيل تعليمك.

## 7- مزايا وعيوب الألواح الإلكترونية:

لكل جهاز مستحدث مزايا تجعله ينتشر بسرعة بين الناس، وتجعل من استعماله ضرورة وحاجة ملحة، ومن جهة أخرى لا تخلوا الأجهزة الإلكترونية من العيوب لأنّ صانعها هو الإنسان.

### 7-1 مزايا الألواح الإلكترونية:

تتمتع الألواح الإلكترونية بالمزايا التي تتمتع بها أجهزة الحاسوب المحمول التي تستخدم عادة في عملية التعليم، زيادة على ذلك فإنّها تتمتع بمزايا أخرى وهي:

- خفيفة الوزن إذا قورنت بجهاز الحاسوب، لذلك يمكن حملها لوقت طويل دون تعب.
  - تحتاج لفترة تدريب بسيطة لطريقة استخدامها، خصوصا مع التطبيقات الجديدة.
  - يمكن استخدامها في جميع الأوضاع أفقيا أو عموديا وهي بذلك مريحة جدا.
  - إمكانية الرسم عليها مباشرة أثناء العرض التقديمي والتفاعل مع البرامج التعليمية.
  - عمر بطاريتها طويل مما يساعد على استخدامها في أي مكان يخلو من مأخذ كهربائي ولفترة طويلة من الزمن خاصة في الحصص ذات الطابع الميداني.
  - تمكّنا من رسم المخططات والخرائط والإجابة على التمارين والأسئلة مباشرة على الشاشة باستخدام برامج تفاعلية.
  - تمكّن من تدوين الملاحظات باليد أو بالصوت مباشرة على الجهاز أثناء الدّروس الخارجية أو الرحلات أو الواجبات البيتية.
  - تمكّن من إجراء تسجيل إلكتروني وإدخال البيانات خلال الدّروس العلمية وأثناء التّجارب.
- (فراس إبراهيم الجراح، 2020، ص94)

## 7-2- عيوب الأجهزة اللوحية:

- تعتبر الأجهزة اللّوحية من بين الأجهزة الذكية التي لا تخلوا من السّلبات والعيوب، التي نذكر بعضها:
- أنّها محدودة سعة التخزين حيث لا تتعدّى أكبر سعة تخزين داخلية للأيباد 128 جيجا، الأمر الذي لا يسمح بتخزين أغلب الكتب الكبيرة الحجم.
  - صعوبة الكتابة بالقلم على شاشة الأجهزة اللّوحية، إذ يحتاج المستخدم لوقت وجهد كبير للمران على مهارة الكتابة باستخدام قلم خاص.
  - صعوبة التعامل مع ملفّات معالجة النّصوص والتّعديل عليها من خلال الأجهزة اللّوحية.
- ومن بين عيوب الأيباد والأجهزة اللّوحية الإلكترونيّة، أنّ له مخاطر من النّواحي الجسدية والنّفسيّة والأمنية والعلمية والمادّية ما يلي:

- **المخاطر الجسدية:** جلوس الأطفال لساعات طويلة ومستمرة، مناف لطبيعة الطفل وحاجته للحركة ما يتسبب في زيادة الوزن وإجهاد العين، بالإضافة للتأخر في النشاطات البدنية والرياضية التي تنمي مهاراته.

- **المخاطر النفسية:** ويرجع ذلك إلى إدمان الكثير من الأطفال على الأجهزة اللوحية الإلكترونية، مثل إدمان الألعاب الإلكترونية، أو مشاهدة برامج معينة، وكذا إدمان التواصل الاجتماعي، وتكون نتيجة كل هذا فقدان القدرة على التواصل وجها لوجه مع الأقران والعائلة، فيصاب الطفل بالانعزال والانطواء.

- **المخاطر الأمنية:** مع انتشار الجريمة الإلكترونية أصبح المجرمون يستخدمون مثل هذه الأجهزة للتلاعب بعقول الأطفال واستدراجهم للانحراف وفعل الفواحش، والكثير من الأطفال يستخدمون برمجيات يقدمون فيها معلومات شخصية دون علم أهلهم فيقعون في مشاكل احتيال وغيرها.

- **المخاطر الثقافية والعلمية:** تعامل الطفل مع وسائل التواصل الاجتماعي قد يدفع به للتعامل مع ثقافات تنافي عادات وتقاليد مجتمعه، ما يؤدي إلى التأثير السلبي إذا لم تكن هناك رقابة أو توجيه صحيح، إضافة إلى المواقع الإباحية المتاحة على الشبكة العنكبوتية التي تنافي نموه الجسمي.

- **المخاطر المادية:** إمكانية استخدام الطفل لبيانات بطاقة حسابية بنكية لأحد والديه متعمداً أو بالخطأ على الأجهزة الإلكترونية. (محمد صابر قنبي، 2019، ص377)

## 8- مواصفات الأجهزة اللوحية:

- **الحجم:** يختلف الحجم من جهاز لوحى إلى آخر حسب الشركة المصنعة والطرز، لكن أحجامه تتراوح من حجم راحة اليد إلى حجم الذراع.

- **المعالج:** تُستخدم المعالجات في تصنيع الأجهزة اللوحية بخلاف تلك المستخدمة في أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو المحمولة، ولكن نفس المعالجات المستخدمة في الأجهزة الخلوية الحديثة؛

وذلك لأن معالجات سطح المكتب أو الكمبيوتر المحمول تستهلك المزيد من الطاقة وتحتاج إلى مساحة أكبر. نظرًا لمحدودية استخدامات الجهاز اللوحي مقارنة باستخدامات أجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة، فقد تم الاستغناء عن بعض أداء المعالجات لتوفير الطاقة والمساحة وتقليل الحرارة الناتجة عن الاستخدام المستمر.

- **الذاكرة:** وبالنسبة للبعض الآخر، فهي تحتوي على ذاكرة ثابتة تسمى الذاكرة الداخلية بالإضافة إلى ذاكرة خارجية اختيارية يدخلها المستخدم لزيادة مساحة الذاكرة، وهي تسمى الذاكرة الخارجية.

- **نظام التشغيل:** يختلف نظام التشغيل المستخدم للجهاز اللوحي عن جهاز لوحي آخر، وذلك حسب اختيار الشركة والمواصفات الفنية للجهاز. تستخدم معظم الأجهزة اللوحية أنظمة تشغيل Android و iOS، مع أنظمة تشغيل أقل شيوعًا مثل نظام التشغيل Windows.

- **الكاميرات اللوحية:** قد يحتوي الجهاز اللوحي على كاميرا واحدة أو أكثر، وتختلف الكاميرات اللوحية من حيث الأداء وجودة التصوير. قد تكون الكاميرا موجودة في الجزء الأمامي أو الخلفي من الجهاز اللوحي أو كليهما. تُستخدم الكاميرا الأمامية لإجراء الاتصالات المرئية أو تصوير الصور الشخصية، والكاميرا الخلفية لالتقاط الصور اليومية العادية.

- **السعر:** تختلف أسعار الأجهزة اللوحية، فهي أسعار متوسطة نسبيًا وفقًا للجودة، ولكن عند مقارنتها بأسعار أجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة، فهي أقل سعرًا. بسبب المواصفات الفنية المختلفة.

بالإضافة إلى ذلك، تتنافس الشركات في تطوير الأجهزة اللوحية فيما بينها. في الآونة الأخيرة، تطورت بشكل ملحوظ من جميع النواحي؛ على سبيل المثال، تم تطوير تقنية للمس فيه، كما تم تطوير وزيادة المواصفات الداخلية مثل زيادة الذاكرة وتطوير المعالجات، لذا فقد تحسن أدائها بشكل كبير وأصبحت قادرة على أداء المزيد من المهام. وتزامن هذا التطور مع تطوير البرمجيات المستخدمة في تشغيل هذه الأجهزة، مما مكن المستخدمين من الوصول إلى

خيارات أوسع لزيادة الاستمتاع، وتلبية الاحتياجات الأساسية للمستخدم.

(<https://www.mafixe.com/2020/08/Tablet-device-explanation.html>)

وأخيرا تبين لنا أنّ للوسائط التعليمية أسماء متعددة مثل: وسائل الإيضاح والوسائل البصرية والوسائل السمعية والوسائل المعينة والوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم. وهي تعني جميع الطرق والأدوات والأجهزة والتطبيقات المستخدمة في نظام تعليمي بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة، ومن أهم هذه الوسائط التعليمية الألواح الإلكترونية التي تكتسي أهمية كبرى في العملية التعليمية، حيث نبه إليها الميثاق الوطني للتربية والتكوين من خلال إدماج التكنولوجيا الجديدة للإعلام والتواصل في الواقع المدرسي، فهي من جهة، تساعد المتعلم على تنمية ملاحظته وصقل مهاراته وذوقه وسلوكه، وتولد في نفسه الرغبة في البحث وتحقيق الذات. ومن جهة أخرى، تساعد المدرس على أداء مهمته التعليمية، وتساهم في التحسين من جودة التعليم والتعلم وتجعل الدرس أكثر تشويقا وإثارة بالتغلب على نمطيته وكسر رتابته، ومن ثم إضفاء طابع الحيوية والنشاط على الدرس واستقطاب أكبر عدد من التلاميذ وإشراكهم في بناء الدرس.

## ثانيا: العملية التعليمية

التعليم وسيلة تجعل الفرد قادراً على الإبداع والابتكار والتفكير الناقد، وهو الطريق لمعرفة الإنسان لحقوقه وواجباته، وزيادة الوعي داخل المجتمعات، وتعديل السلوكيات المنحرفة للأفراد والجماعات، والتعليم أساس بناء المجتمعات والأمم، ودليل على النّقد الحضاري والتكنولوجي، وهو الفارق بين المجتمعات المتقدمة والمجتمعات النامية، وذلك لتأثيره في جميع مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فهو طريق لتحقيق المساواة والعدالة فيما يتعلق بتوزيع فرص العمل بين الأفراد. الشخص المؤهل المتعلم يمكنه تطوير مهاراته بما يتوافق وسوق العمل فيحصل على وظيفة تحسن ظروفه المعيشية وترتقي به، مما يجعله عنصراً فاعلاً قادراً على خدمة وطنه وأمتة، فهو سلاح الفرد، وأساس الرفاهية والسعادة للبشر جميعاً، وهو عمود بناء الحضارات والتقدم عبر الزمن، وهو السبيل لتنمية الدول والنهوض بها وهو الطريق الوحيد للقضاء على الجهل والتخلف والفقر والامية، ولا تقل أهميته عن أهمية الماء والهواء للإنسان في كل زمان ومكان، وللتعليم مصادر وموارد كثيرة نستطيع من خلالها أخذ المعلومات والاستفادة منها في حياتنا العلمية والعملية، فهو العملية التي تفتح مداركنا وتوسع مدى تفكيرنا، وتنمي قدراتنا العقلية وأخلاقنا وأفكارنا وتسمو بنا، وتبدأ هذه العملية من المدرسة الابتدائية مكونة مثلاً ديداكتيكاً له ثلاثة أقطاب أساسية: المعلم، المتعلم، المنهاج.

### 1- تعريف العملية التعليمية:

إن نطاق العملية التعليمية واسع ومتشعب، حيث أن تسمياته تتعدد من التعليمية إلى تعليم اللغات إلى الديداكتيك ثم علم التدريس لذلك سنقف في الجزء الأول من هذا الفصل على أهم المفاهيم الرئيسة التي تخدم هذا الحقل وتعتبر مفاتيح له، والتي تشكل الطريق الذي يزيل الغموض.

تعددت التعاريف الخاصة بمصطلح التعليمية ك تخصص علمي قائم بذاته حيث انقسمت هذه التعاريف إلى لغوية وأخرى اصطلاحية.

### 1-1- لغة:

في اللغة مصدر لكلمة "تعليم" على وزن "تفعيل"، وأصل اشتقاق تعليم من "عَلَّمَ" وجاء لسان العرب "علم وفقه وتعليمه وأتقنه" (فطيمة علقاني، وهيبة بوبكر، ص4) مأخوذة من الفعل "عَلَّمَ" وقد وردت هذه الكلمة في القرآن الكريم في عدّة آيات، في سورة البقرة لقوله تعالى: "وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ" (سورة البقرة، الآية 31)، وفي سورة العلق لقوله تعالى: "عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ" (سورة العلق، الآية 5)

### 1-2- اصطلاحا:

استخدمت كلمة التعليمية في التربية أوّل مرّة كمرادف لفنّ التعلّم، وقد استخدمها "كومينيوس" أو "كامينيسكي" أو "Comenus" الذي يعدّ الأب الروحي للبيداغوجيا منذ سنة 1657 في كتابة الديداكتيكا الكبرى، حيث يعرفها بالفنّ العامّ للتعلّم في مختلف الموارد، ويضيف بأنّها ليست فنّا للتعلّم فقط بل للتربية أيضا، إنّ كلمة ديداكتيك حسب "كومينيوس" تدلّ على تبليغ وإيصال المعارف لجميع النّاس (صلاح الدين شوشان، ص19)

ويعرّف "سميث" التّعليمية بأنّها فرع من فروع التربية وموضوعها خلاصة المكوّنات والعلاقات بين الوضعيات التّربوية، وموضوعاتها ووسائلها، ويتمّ ذلك في إطار وضعية بيداغوجية. ويعرّفها ميلازي على أنّها: مجموعة من الطّرق وتقنيات التّعليم. (فطيمة علقاني، وهيبة بوبكر، ص4)

### 2- نشأة التّعليمية:

يتساءل مؤرخو التّعليميّة عن إمكانية وجود تعليميّة واحدة عامّة تمثّل علما جامعا بالنّسبة للمواد والمجالات كلّها، أم نمّة تعليميات متعدّدة بتعدّد المواد والمجالات، ومثال ذلك: نشأة تعليميّة الرياضيات التي انتقلت من التّفكير والممارسة في مجال تعليم مادّة الرياضيات وتحليل محتوى منهاجها، إلى الكلام على تعليميّة الجبر وتعليميّة الهندسة أو حتّى على تعليميّة العدد، وبدأت

تتكوّن تعليميّة المواد الأخرى، فمع نهاية القرن العشرين كان هناك تراجع في استخدام التربية العامّة، التي كانت تعتمد على مدى تمكّن المعلم من المادّة التي يعلّمها، ومن معرفته بمحتوى منهاج هذه المادّة، وكان تعليمها يستند إلى الموهبة الشخصية والفنّ في قيادة الصّف وإدارته، وأخذ مكانها مصطلح تعليميّة المواد الذي بدأ يبرز بقوة، أين ارتبطت بمجالها التّعليمي المحدّد فكلّ علم من العلوم تعليمية خاصّة، وبهذا تكون التّعليمية قد أعطت الأولوية للمتعلّم الذي أصبح محور العمليّة التّعليميّة، وأنّ نجاح هذه الأخيرة يعود إلى اجتهاد ومثابرة المتعلّم في تحصيل المعارف في ميادين علميّة مختلفة.(أنطون صيّاح، وآخرون، 2006، ص ص 17-19)

### 3- أقسام العملية التّعليمية:

تنقسم العملية التّعليمية إلى قسمين هما التّعلّم والتّعليم، فهما وجهان لعملة واحد هي العملية التّعليمية.

#### 3-1- التّعلّم:

يعرّف "جون ديوي 1964" التّعلّم بأنه: تغيير السلوك تغييرا تقدّميا يتّصف من جهة بالتمثّل المستمر للوضع، ويتّصف من جهة أخرى بجهود مكرّرة يبذلها الفرد للاستجابة لهذا الوضع استجابة مثمرة،(محمد عبد الرحيم عدس، 1998، ص ص 7-8) وهذا يعني أنّ التّعلّم تحقيق للغايات.

ويرى كلاوزومايرو 1961 بأنّ التّعلّم تغيير في السلوك نتيجة لشكل من أشكال الخبرة والنشاط. خلاصة هذه التعاريف أنّ التّعلّم يتميّز بالشّمولية والاستمرار، كما أنّه خاصية من خصائص الإنسان الذي يتميّز بالعقل .

#### 3-2- التّعليم :

ويتمثّل فيما يقوم به المعلم من نشاط لتحقيق هدفه وتقديم المعرفة، كما يتطلّب حسن إعداد المعلم لتلاميذه من خلال الاساليب المتجدّدة وتقديم المعرفة المستمرة .

يعرفه محمد دريج بأنه نشاط تواصل يهدف إلى إثارة التعلّم وتحفيز وتسهيل حصوله، وهو مجموعة من الأفعال التواصلية والقرارات التي يتم الوصول إليها بشكل قصدي ومنظم. عرفه طعيمة رشدي أحمد بأنه عملية إعادة بناء الخبرة التي يكتسب بها المتعلّم المعرفة والمهارات، وبعبارة أخرى التعليم مجموعة الأساليب التي يتم بواسطتها تنظيم عناصر البيئة المحيطة.

خلاصة كلّ هذه التعاريف: التعليم عملية منظّمة مقصودة يمارسها المعلّم بهدف نقل ما في ذهنه من معلومات وخبرات إلى المتعلّمين الذين هم بحاجة لها. (فائزة التونسي، بولرياح زرقط ، مسعودة شوشة ، 2018، ص 176)

#### 4- أنواع العملية التعليمية:

معظم الباحثين يميزون بين نوعين أساسيين متكاملين وبشكل كبير فيما بينهما:

##### 4-1- التعليمية العامة:

تهتمّ بكلّ ما هو مشترك وعام في تدريس جميع المواد، أي أنّها القواعد والأسس العامة التي يجب مراعاتها من غير أخذ خصوصيات هذه المادّة أو تلك بعين الاعتبار، ومن هنا يتعيّن أن موضوع التعليمية العامة هو دراسة الظواهر التفاعلية بين ثلاث معارف هي: المعرفة العلمية، المعرفة الموضوعية للتدريس، المعرفة المتعلّمة. (صلاح الدّين شوشان، 2022، ص 20)

أهدافها: يمكن إجمال الأهداف العامة التي تسعى التعليمية العامة إلى تحقيقها فيما يلي:

- تحديد الأهداف العلمية بشكل إجرائي تطبيقي.
- تصميم منهجيات تدريسية بطرق دقيقة للمعلّمين، وذلك ابتداء من الهدف إلى كيفية تحقيقه في سلوك المتعلّمين.
- تقديم اقتراحات عملية للمعلّمين حول كيفية تحسين ظروف التعلّم في كلّ اتجاهاته ومواقفه.

- الاهتمام بعملية التكوين المستمر للمعلمين، وذلك قصد إمدادهم بكلّ المستجدات العلمية المتوصل إليها في الحقل الديدانكتيكي للتمكن من اجتياز الصعوبات وإزالتها. (فائزة التّونسي، بولرياح زرقط، مسعود شوشة، 2018، ص 184)

#### 4-2- التعليمية الخاصة:

هي التعليمية التي تهتم بالتخطيط للعملية التعليمية التعليمية لمادة خاصة ولتحقيق مهارات خاصة وبوسائل خاصة لمجموعة خاصة من التلاميذ، وتنقسم إلى: تعليمية أحادية والتي تهتم بمادة دراسية واحدة، تعليمية المواد المتعاقبة وهي تعليمية تهتم بالمهارات البيداغوجية، تعليمية المواد المتداخلة تهتم بالنقاط الحاصل بين المواد الدراسية. (صلاح الدين شوشان، 2022، ص 21)

**أهدافها:** تهدف التعليمية الخاصة إلى كشف العوائق التي تعرقل المتعلم في تحصيله للمعرفة، وتحديد مكانتها واتجاهها في السيرورات الاستراتيجية المعرفية والنفسية التي يستخدمها المتعلم في تعلمه فقط، بل تمتد أهدافها إلى تحديد وتصميم نماذج دقيقة تحدّد فيها نوعية العراقيل، انطلاقاً من وصف أعراض الأخطاء وتصنيفها في إطار تحليلي تفسيري يوضح للمعلم والمتعلم على السواء، نوع الخل وطبيعته وحدته في مجال السيرورات التي تمنع المتعلمين استيعاب المعارف وتحصيلها، وذلك باستخدام الوسائل التعليمية التالية:

- وضع الشبكات الوصفية التحليلية للخطأ.
- تصميم جداول توضيحية تساعد المتعلم على تمثيل المعارف بسهولة.
- تصميم بطاقات الملاحظة الفردية لمراقبة الأداء القبلي والبعدي للمتعلّم. (فائزة التّونسي، بولرياح زرقط، مسعود شوشة، 2018، ص 184)

من كلّ هذا نتوصل إلى أنّ العملية التعليمية عملية منهجية بنائية، قائمة على مجموعة من الطرق والوسائل التي تستخدم في عملية التعليم والتعلم وتؤدي إلى إيصال المعرفة، ومن

ناحية أخرى هي إجراء تطبيقي يحرص المعلم على اعتماده لتوصيل المعرفة، فيكون التفاعل بين المعلمين والمتعلمين باستخدام الوسائل وتحديد الأنشطة وفقا لأعمارهم وقدراتهم.

## 5- عناصر العملية التعليمية:

إنّ العملية التعليمية عبارة عن نظام معرفي يرتكز أساسا على عناصر المثلث التعليمي أو ما يسمى بالمثلث التربوي، ونعني به **المعلم المتعلم، والمحتوى**، فالعملية التعليمية ترتبط في الأساس بهذه الأطراف الثلاث، وهناك من يضيف طرف آخر وهو الطريقة، وعلى هذا الأساس يجب أن نأخذ بعين الاعتبار كل أطراف العلاقة الديداكتيكية فهي علاقة نوعية تتأسس بين المعلم والمتعلم والمعرفة والطريقة في محيط تربوي معين وزمن محدد، فهذه الأطراف تتفاعل مجتمعة بشكل ايجابي كي تحقق أهداف التعليم وحصول أي خلل في هذه الأركان سيؤدي حتماً إلى خلل على مستوى نتائج العملية التعليمية التعلمية، مع العلم أن موضوع البحث الديداكتيكي يقوم في الأساس على مجموعة من الأسئلة والمتمثلة فيما يلي:

- من تعلم؟ هنا يقصد العينات المستهدفة (المتعلمين).
- لماذا تعلم؟ يقصد الأهداف المتوخاة.
- ماذا تعلم؟ يعني هنا المحتوى
- كيف تعلم؟ يخص النظريات والطرائق. (صالح نصيرات، 2006، ص 47)

## 5-1- المعلم:

وهو الركيزة الأساسية التي تساهم في نجاح العملية التعليمية لأنه يعتبر موجهها ومرشدا ومالكا للمعرفة والكفايات التي تجعله مؤهلا لتبليغ الرسالة، ويعتبر محقّزا ومنظّما يدفع طلابه للابتكار، وبهذا يكون قد تحوّل من محور العملية التعليمية التعليمية إلى موجه ومنشّط، والمعلم باعتباره قطبا من أقطاب هذه العملية ويجب أن تتوفر فيه خصائص معرفية وشخصية وهذا ما نوّه له عبد العليم إبراهيم بقوله: المقومات الأساسية للتدريس إنّما هي تلك المهارة التي تبدو في موقف المدرّس وحسن اتّصاله بالتلاميذ وحديثه إليهم واستماعه لهم وتصرفه في إجاباتهم،

وبراعته في استهوائهم والتفاد إلى قلوبهم، وعلى المعلم أن يقوم بمجموعة من الأدوار داخل الصف والتمثلة فيما يلي:

- أ. التخطيط: لما سيتم تنفيذه لبلوغ الأهداف التدريسية التي حددها
- ب. التنفيذ: وتعني مجموع الإجراءات العملية والممارسات التي يقوم بها المعلم أثناء الأداء الفعلي داخل الصف والتنفيذ على مستوى الدرس يتطلب أن يكون المعلم قادراً على ما يلي:
  - تمهيد الدرس بطريقة تثير اهتمام التلاميذ.
  - الاستخدام الجيد للسطورة وتدوين النقاط الأساسية عليها.
  - استخدام الوسائل المعينة والمناسبة.
  - مراعاة الفروق الفردية واستعمال التعليم الثنائي والجماعي أثناء الدرس.
  - الالتزام بالوقت المخصص للحصة.

ج. الاشراف والمتابعة: هي كل الإجراءات والسبل التي يتخذها المعلم في غرفة الصف من أجل المحافظة على النظام وضبط حضور وغياب التلاميذ.

د- التقويم: هي الإجراءات والأساليب التي يلجأ إليها المعلم للحكم على مدى تحصيل التلاميذ وإنجازهم واكتسابهم للمهارات من خلال تنظيم البيئة الصفية ويتحقق التدريس بتوفير مناخ صفّي مريح.

ويمكن تحديد أهم أدوار المعلم في الفصل الدراسي بصفة عامة فيما يلي:

-الإسهام في بناء الشخصية المتكاملة للتلاميذ من كل النواحي الجسميّة والعقليّة والاجتماعيّة والأخلاقيّة.

-تشجيع التلاميذ على الدراسة وحب العلم والعلماء والبحث عن المعرفة ومتابعة كل جديد في مجال تخصصهم.

-تولي قيادة جماعة الفصل الدراسي وذلك بان يكون قدوة حسنة لتلاميذ فصله ومن حيث السلوك الشخصي والسلوك الاجتماعي.

-القيام بدور الخبير في مادة تخصصه بالنسبة لتلاميذ فصله.( محمد عبد الحليم ميسى، 1991، ص 365)

#### - خصائص المعلم الناجح:

من بين أهمّ الخصائص نذكر ما يلي:

- أن يكون مرشدا: فهو في رحلته يعتمد على تجاربه وخبرته.لأنّه يعرف الطّريق والمسافرين ويهتمّ اهتماما بالغا بتعليمهم.

- أن يكون مدربا: أي أنّه يعلم وفق المفهوم القديم للتّعليم فهو يساعد الطّلاب على التّعلّم.

\_ أن يكون قدوة: لطلابه في المواقف، الكلام، العادات، وحتى اللّباس.

- أن يكون باحثا: أي أن يطب مزيدا من المعرفة.

- أن يكون خبيرا: أي أن يكون إنسانا واسع المعرفة.

- أن يكون رجلا متقللا: بين التّمثيل وسرد القصص.

- أن يكون ناضجا أمينا وصديقا حميما ومبدعا ومحفّزا لتلاميذه. (صلاح الدين شوشان،

2022، ص 12)

#### 5-2- المتعلّم:

يعتبر الرّكن الأساسيّ في العمليّة التّعليمية وهو سبب وجودها، لذلك تولي أغلب الدّراسات أهميّة بالغة لمعرفة والإحاطة بقدرات المتعلّم، ووسطه ومشروعه الشّخصي، وهكذا وجب الاهتمام والاستفادة من سيكولوجيا النّمو، وعلم النّفس الاجتماعي وغيرها من العلوم التي تزودنا بكلّ ما يهمّ المتعلّم. فهو جوهر العمليّة التّعليمية، ومحورها، وانطلاقاً منه تتحدّد باقي العناصر بصورة علميّة، ولتفعيل وإنجاح العملية على المعلم أن يهتم بجميع الجوانب في شخصية المتعلّم، وكلّ الاختلافات بين الأقران من التلاميذ، والفروق الفردية والتي تحدث نتيجة لما يلي:

- الاختلاف في القدرات الفطرية: الطّفل الضعيف لا يمكن أن ترفع من مستواه التّعليمي إلى المستوى العادي ولو استعملنا أحدث الطّرق والوسائل التربوية.

- الاختلاف في النّفسيات والأمزجة : قد يكون الطّفل ذكياً لكن لا يستطيع أن يجني ثمار هذه الموهبة إلّا إذا كان يمتاز ببعض الصّفات النّفسية كالمثابرة في العمل والموهبة فيه.
- الاختلاف في الظّروف العائلية: لأنّ الظّروف العائلية والاجتماعية تعكس آثارها القويّة على سلوك المتعلّم ومواقفه اتجاه التّعليم (محمد عفيفي: 2007، ص17)
- خصائص المتعلّم:

- من بين الخصائص التي يجب أن تتوفّر في المتعلّم لتتمّ عملية التّعلّم ما يلي:
- النّضج: ونقصد به العمليّة الداخليّة التي تشمل جميع جوانب الكائن، وتمسّ جوانب النّمو العقلي والانفعالي والمعرفي، وكذا الاجتماعي.
- الاستعداد: يعدّ الاستعداد أهمّ عامل نفسيّ في عمليّة التّعلّم ويعرّف بأنّه، مدى قابلية الفرد للتّعلّم، أو مدى قدرته على اكتساب سلوك أو مهارة معيّنة، إذ ما تهيّأت له الظّروف المناسبة.
- الدّافع: هو حالة داخلية مرتبطة بمشاعر الفرد وتوجّهه نحو التّخطيط للعمل لتحقيق مستوى محدّد من التّفوّق، فالدّافع إذن، عامل يهدف إلى استثارة سلوك المتعلّم وتنشيطه وتوجيهه نحو الهدف الذي يرغب في الوصول إليه. (صلاح الدّين شوشان، 2022، ص14)

### 5-3- المنهاج:

هو مجموعة من الأنشطة المخطّطة من أجل تكوين المتعلّم، ويتضمّن الأهداف وكذلك تقييمها والأدوات، ومن بينها الكتب المدرسية والاستعدادات المتعلّقة بالتّكوين الملائم للمدرّسين. ويعرّفه "Gange" بأنّه سلسلة من الوحدات موضوعية بكيفية تجعل تعلّم كلّ وحدة يمكن أن يتمّ انطلاقاً من فعل واحد شريطة أن يكون التّلميذ قد تحكّم في المقرّرات الموضوعية في الوحدات المخصّصة السّابقة داخل المقطع.

ويعرّف "Decorte" المنهج بأنه يتعلّق بكلّ المكونات التي تتضمّنّها بالسيرورة التعليمية من أهداف، محتويات، أنشطة، وتقييم. (عبد الله قلي، فضيلة حتّاش، 2009، ص ص 63-64)

#### - عناصر المنهاج:

يتكوّن المنهاج من أربعة عناصر أساسية مترابطة مع بعضها البعض.

- **الأهداف:** عبارة عن نواتج تعليمية تعليمية مخطّطة نسعى إلى إكسابها للمتعلم بشكل وظيفي يتناسب مع قدراته، ونعمل من خلال الأهداف التربوية إلى إحداث تغييرات إيجابية في سلوك المتعلّمين كنتيجة لعملية التعلّم، فالهدف التربوي هو المحصلة النهائية للعملية التربوية، والغاية التي نصبوا إلى تحقيقها. (عبد الله قلي، فضيلة حتّاش، 2009، ص 69)

- **المحتوى :** يعدّ المحتوى عنصراً من عناصر المنهاج، كما يعتبر عنصراً فعالاً في العملية التعليمية ويشير إلى مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم المراد اكتسابها للمتعلمين، بعبارة أخرى هو كلّ ما يضعه مخطّط المنهاج من خبرات سواء كانت معرفية أو مهارية أو وجدانية بهدف تحقيق النّمو الشّامل المتكامل أي أنّ المحتوى هو مضمون المنهج ويجب عن التّساؤل: ماذا ندرس؟ (محمد السيّد علي، 2011، ص 33)

- **طرائق التّدرّس:** أنّ طريقة التّعليم أو التّدرّس من أهمّ العناصر التعليمية، فهي محلّ اهتمام المعلّم الجيّد والفدّ لأنّه نجاح لطريقته المرجوة، والتي تؤدي حتماً إلى تحقيق الأهداف التعليمية المسطرة، فالطريقة عبارة عن كيفية لربط المتعلّم بالخبرة التعليمية، وهي مجموعة من الأنشطة والإجراءات التي يقوم بها المعلّم، ويظهر أثره على منتج التعلّم الذي يحقّقه المعلمون. (عائشة قسمية، وفاء لفريد، 2020، ص 17)

- **التّقويم:** هو عملية تشخيص وعلاج لموقف التعلّم أو أحد جوانبه أو للمنهج كلّّه أو أحد عناصره، وذلك في ضوء الأهداف التعليمية، فالتّقويم يكشف لما مدى نجاح المنهج في تحقيق أهدافه ومن ثم يزودنا بتغذية راجعة لإعادة النّظر في عناصر المنهج بعد تحديد جوانب القوّة وتعزيزها وجوانب الضّعف وتداركها. (عبد الله قلي، فضيلة حتّاش، 2009، ص 71)

## 6- أهداف العملية التعليمية:

التعليم عملية تربوية توجه الفكر والعاطفة، وتطور أجيال الأمة لتصبح مؤهلة للقيام بمهامها المتنوعة في الحياة، والهدف الأساسي من هذه العملية تكوين طالب متعلم ومتقن له خبرات معرفية يستطيع من خلالها مواجهة مشاكل الحياة والتعامل معها بحكمة، وكذا التفكير السليم للخروج من الأزمات بطريقة سهلة. (بتول فاطمة الزهراء ملياني، صبرينة سليمة ولد حسن، 2020، ص 21)

### 6-1- الأهداف العامة:

- وفي هذه العملية يركز المدرس على أن تغطي أهداف التعلم المقترحة مختلف الأنواع المعرفية والمنهجية والمهارية والسوسيوعاطفية، في أفق تحقيق الكفايات المسطرة بالمنهاج.
- **الجانب المعرفي:** يتناول الأهداف التي تتصل بالمعرفة والقدرات العقلية، وتمس عدة جوانب كالمعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم.
- **الجانب المنهجي:** يتضمن الأهداف المتعلقة بالمنهجية، تتوخى تملك المتعلم لعمليات منهجية فكرية كالوصف والتفسير والتحليل والتركيب، أو مهارات حركية كاستخدام الأدوات والقيام بأعمال ومهارات مثل الرسم.
- **الجانب السوسيوعاطفي:** يتضمن الأهداف التي تعنى بالتغيرات المتوخى تحقيقها في القيم النبيلة والاتجاهات الإيجابية، ونماء التقدير وإصدار الأحكام والتشبع بالمبادئ واتخاذ المواقف. (عبد الفتاح ديبون، 2018، ص ص 6-7)

### 6-2- الأهداف المعرفية للعملية التعليمية :

وقد صنف "بلوم Bloom" الأهداف المعرفية التي اشتملت ستة مستويات مرتبة ترتيبا هرميا، وسمي ذلك بهرم أو صنافة بلوم حيث يبدأ من القاعدة ويتجه إلى الرأس.

- **المعرفة:** تشمل القدرة على تذكر المعارف والمعلومات وما يتعرف عليه الإنسان من رموز ومصطلحات وأشخاص وقوانين ومبادئ ونظريات، ويستدلّ على هذه المعرفة من خلال الإجابات اللفظية أو الكتابة.

- **الاستيعاب والفهم:** يشير هذا المستوى إلى القدرة على فهم المادّة أو الموضوع التي يتعرّض لها المتعلّم ويمثّل هذا المستوى درجة أرقى من مجرد القدرة على تذكر المعرفة أو استرجاعها.

- **التطبيق:** القدرة على استعمال ما تعلّمه التلميذ من مواد في مواقف جديدة، وهذا المستوى أعلى درجة من المعرفة والفهم.

- **التحليل:** قدرة المتعلّم على تقسيم المادّة المتعلّمة إلى عناصرها المكوّنة لها والتي تبين معرفته بها واستيعابه لبيئته.

- **التركيب:** قدرة المتعلّم على تجميع أجزاء أو عناصر شيء ما عقليا بصورة جديدة، ونقصد به تجميع الأفكار وتركيب الجمل على نحو يتميّز بالأصالة والإبداع.

- **التقويم:** يشير هذا المستوى إلى مهارة عقلية يتوصّل فيها الفرد إلى قرارات مناسبة استنادا إلى بيانات داخلية أو معايير خارجية. (مصطفى خليل الكسواني، إبراهيم ياسين الخطيب، زهدي محمد عيد، 2007، ص ص 86-89)

## 7- المعوقات التي تواجه العملية التعليمية:

تتعدّد المعوقات المتعلّقة بالعملية التعليمية، فمنها ما يرتبط بالمتعلّم، المعلّم وأخرى بالمنهاج وكذا المبنى المدرسي، والتي نعرضها على النحو التالي:

### 7-1- المشكلات الخاصة بالمعلّم والمتعلّم:

تواجه المعلّم مشكلات متعدّدة منها ما يتعلّق بسلوك الطلاب أنفسهم داخل الفصل الدراسي، وعزوفهم عن التّعليم في كثير من الأحيان، والقيام بأعمال الشّغب والضّوضاء والسلوكات غير التربوية، هذا ما يحول دون أداء المعلّم لواجبته، كما أنّ بعض المعلّمين يميلون

إلى اتباع الطرق التقليدية في التدريس ولا يتفاعلون معهم وما على الطالب إلا الاستقبال والتخزين والاستيعاب (محمد يوسف الشيخ، 2007، ص 69)

وهناك من المعلمين من يرفض تطبيق ما تدرب عليه خلال فترة التكوين أو ما تعلمه في كليات التربية، كما أن البعض منهم ليسوا مؤهلين تربوياً، وآخرون ليس لديهم تصوّر واضح عن مهنتهم وطبيعتها وأهدافها وأهميّتها، بالإضافة إلى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، وهي المشكلة التي أثّرت على منظومة التعليم، وتعتبر ظاهرة سلبية وهدامة، ودليل على وجود خلل في المنظومة التربوية، بالإضافة إلى إحساس المعلم بالدونية مقارنة بالمهنة الأخرى وقلة دخله مقابل مطالب الحياة المادية، كلّ هذه الأمور تحول دون انطلاقه في عمله وإبداعه فيه، بل قد يؤدي به كلّ هذا على امتحان الدروس الخصوصية أو إهمال مهنته.

من جهة أخرى يحسّ المتعلّم أو الطالب في العديد من المدارس العربية بأنّه مكبّل بأعباء وقيود كثيرة، مثل المناهج والمقرّرات الدراسية، ورغبة الأسرة في نجاحه وفي الامتحانات والحصول على درجات مرتفعة ممّا يجعله يشعر بالخوف والخلل من احتمال فشله ما يشكّل عقبة أمام تحقيق الأهداف التعليمية المحدّدة مسبقاً، بالإضافة إلى شعور المتعلّم بالروتين نتيجة عدد الحصص والمواد والمقرّرات الدراسية التي لا يشعر أحياناً بفائدتها، وهناك أيضاً معوقات تتعلّق بفيزيولوجية وسيكولوجية التلميذ مثل: مشكلة تشتت الانتباه، وإثارة الشغب والمشكلات الصحية كضعف النظر، والغشّ في الامتحان، ما يؤدي على إعاقة العملية التعليمية. (خالد المختار الفار، 2019، ص 162)

## 7-2- مشكلات خاصة بالمنهاج:

أغلب المنهاج المستعملة حالياً مناهج تقليدية لا تلبي حاجات المجتمع والمتعلّمين، حيث أنّها تعاني انفصالاً واضحاً بين متطلبات المتعلّمين والمجتمع، حيث يرى السرور 1979 أنّ هناك انفصالاً واضحاً بين المناهج التعليمية للمواد الدراسية المختلفة فلا يوجد تكامل بين تعليم المواد الدراسية بحيث يمكن للمتعلّم أن يوظف ما تعلمه من خلال مادّة دراسية

معينة في مادة أخرى أو ما يسمى بالكفاءات العرضية وهو تكامل في التدريس، إضافة إلى ما سبق فإن كثافة المنهج الدراسي قد تدفع بالمعلم إلى التعجيل بإكماله في نهاية الموسم الدراسي دون مراعاة استيعاب المتعلمين.

لم يعد التعليم سلعة مخصصة للأطفال وحسب، بل يحتاجها البالغون أيضاً، هذا ما دفع العديد من الدول ومن بينها الجزائر، إلى تغيير طريقة التعليم بشكل جذري، لأن العالم يتغير بوتيرة متسارعة، مما يعني أن الكثير من المعرفة تصبح قديمة وغير دقيقة. لذلك وجب التركيز على عناصر العملية التعليمية والمتمثلة في المعلم، المتعلم والمنهاج، والتي تشكل مثلثاً ديداكتيكياً متناسقاً يشمل الدراسة العلمية لوضعيات التعلم أو محتويات التدريس وطرقه، وإشكالية شاملة للتأمل والتفكير في طبيعة المادة الدراسية والفعل البيداغوجي، ولا تخلوا عناصر العملية التعليمية من المشاكل التي وجب تجاوزها وإيجاد حلول لها في أسرع وقت.

### ثالثاً: استخدامات الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية

تعتبر الأيام في الوقت الراهن مشاهد تقنية متسارعة ، مما يؤثر على جميع مناحيها، والتعليم أحد أبرز المناحي التي تأثرت بالتطور التقني الحالي، وكنتيجة لذلك بدأت أغلب القطاعات في العالم بالبحث عن مدى إمكانية استخدام التقنية في العملية التعليمية، ولعل آخر ما توصلت إليه البحوث التربوية في تقنيات التعليم هو البحث عن إمكانية توظيف الأجهزة اللوحية في التعليم، ليس كوسيلة مساعدة للتعليم فحسب، بل كأداة بديلة عن الكتاب المدرسي، وأداة مركزية لإدارة العملية التعليمية بين المعلم والمتعلم، من جهة أخرى ونظرا لحداثة الأجهزة اللوحية يجد فيها المعلم بعض الصعوبات التي تحول دون تمكن المتعلم من استخدامها لأسباب تقنية تتعلق بالجهاز نفسه، وأخرى معرفية تتعلق بتمكن التلميذ من استخدام هذه التكنولوجيا الجديدة وذلك نتيجة لإدماج الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية دون إجراء تربصات ميدانية للتلاميذ على كيفية التعامل مع هذا الجهاز الحساس.

#### 1- التعليم باستخدام الأجهزة اللوحية:

تعتبر الأجهزة اللوحية أداة تعليمية بدل الدفاتر والكتب المدرسية والحقائب المحمولة، والتي ظهرت نتائجها من خلال دراسات خبراء المناهج التربوية والتعليمية، الذين أكدوا أن تأمين جهاز لوحي لكل تلميذ يمكن أن يميز عصرا جديدا ينتهي فيه استخدام المواد الورقية في المهمات التعليمية، وعليه لن تكون هناك حاجة لطباعة الكتب وصناعة الدفاتر والأقلام وحتى المحافظ المدرسية لأن الجهاز اللوحي يفي بهذا الغرض، كما أن التعليم باستخدام الأجهزة اللوحية مصطلح لغوي يشير إلى استخدام الأجهزة المحمولة في عملية التعليم من خلال ما توفره تلك الأجهزة من خدمات مثل خدمة الرسائل القصيرة والوسائط المتعددة والويب والبلوتوث، باختصار يعتبر آلية لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان باستخدام أجهزة لاسلكية صغيرة ومحمولة يدويا تتمثل في الألواح الإلكترونية. (أحلام لعموري،

حليمة قيرع، 2022، ص5)

## 2- نشأة وتطور التعليم اللّوحي:

نشأ في سياق محاولات تطوير أداء الكمبيوتر، لتتعرف شاشته على الكتابة اليدوية دون واسطة الفأرة أو لوحة المفاتيح، وتعود بوادر ذلك إلى عام 1987م، حيث تمكنت الشركة الأمريكية (linuswrite top linustechnologiesint) من صناعة أول حاسوب محمول بشاشة تعمل باللمس، مع قلم إلكتروني، ومن دون لوحة مفاتيح، وذلك بفضل برنامج معلوماتي يسمح بتحويل الكتابة اليدوية إلى أرقام بسرعة خمسة أرقام في الثانية ثم تطور أداء الحاسوب القلمي "سريعا ليتعرف على الكتابة اليدوية ويتم تسويق نماذج منه، منذ سنة 1989 لمؤسسات الأمن والجيش ثم لعامة الشعب في أمريكا، ثم في أوروبا، فبقية العالم، وكان أول هذه النماذج "Gridpad" من إنتاج شركة "sumsung" وفي مارس 1993، قدمت شركة "pen pad amstrad" أول نموذج لها (pda.600) تبعتها شركة "Apple" في أوت 1993 "Apple Newton"، ولم يتخذ الجهاز اسم "الكمبيوتر اللوحي (Tablet)"، إلا في مطلع الألفية الجديدة بعد تسويق شركة "Microsoft" عام 2001 نموذجها الذي يتوافق مع نظام التشغيل "windows" والذي أطلقت عليه اسم "pc" Edition Tablet، وفي عام 2007 أنتجت شركة Apple أول لوح رقمي مصغر (Iphone) حساس للمسات أصبع مستخدميه.

والذي يعتبر سلف اللوح الشهير "أي" "باد" "Ipad" الذي تم تسويقه منذ مطلع 2010، كما طورت عدة شركات، lenovorim, Toshiba, acer, Black berry, Microsoft, google sony, samsung، نماذجها التنافسية الخاصة، وكلها تتوافق مع نظام التشغيل "windows" وتلقت رواجاً كبيراً، مما يجعلها تهدد المستقبل التسويقي للحاسوب المحمول. (فضيل دليو، 2014، ص287)

مر العالم بعدة ثورات كان لها تأثيراً كبيراً على العملية التربوية، فكانت الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر، ثم جاءت الثورة الإلكترونية في الثمانينات من القرن العشرين، التي أدت إلى تطور صناعة الحاسبات الآلية، والبرمجيات، والأقمار الصناعية، وظهر

ما يسمى بتكنولوجيا المعلومات، وأخيرا كانت الثورة اللاسلكية في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، حيث كان الهاتف الجوال/ المتحرك، والأجهزة اللاسلكية التي انتشرت بسرعة فائقة وبأعداد كبيرة في العالم أجمع، أكبر مؤشر على أهمية الثورة اللاسلكية ودورها في الحياة (أحمد محمد سالم، 2006، ص188)

ونتاجا لذلك فإنّ للثورة الصناعيّة والتّطوّر التّقني تأثيرا كبيرا على العملية التربوية، حيث كان لها الفضل في ميلاد نموذج جديد هو التّعلم عن بعد، وكان للثورة الإلكترونيّة في الثمانينيات الفضل في استخدام الحاسبات وشبكات الاتصال المحلية والعالمية في التّعلم فظهر نموذج التّعلم الإلكتروني، وأدت الثورة اللاسلكية إلى ظهور نموذج جديد هو التّعلم الجوال أو التّعلم المتنقل، الذي يعتمد على استخدام التقنيات اللاسلكية في التّعلم والتّدريب عن بعد مثل الهاتف المحمول، الأجهزة اللّوحية.

### 3- تطبيقات الأجهزة اللّوحية في التّعليم:

هناك العديد من التطبيقات التي يمكن تشغيلها على الأجهزة اللّوحية لاستخدامها في الأغراض لتعليمية، ومن بين هذه التطبيقات)

- **تطبيق (Everynote):** يستخدم هذا التطبيق لتجميع الأعمال الخاصة بالطلاب، وتسجيل الملاحظات الخاصة بهم. يمكن للمعلم استخدام هذا التطبيق لخصص دفتر أعمال لكل فصل دراسي، ويمكنه من تسجيل الملاحظات لكل طالب. ويمكن للملاحظات أن تتضمن النصوص، والصور، وقصاصات الصوت، وغيرها من الملفات. يمكن ضبط مزامنة البرنامج مع الجهاز اللّوحي من خلال موقع (Everynote).

- **تطبيق (Dropbox):** يستخدم هذا التطبيق للتخزين السحابي للملفات، حيث يمكن مزامنة لنسخ كل ما يتم وضعه من ملفات داخل مجلد (Dropbox) على الجهاز اللّوحي بشكل مباشر على حساب المستخدم على موقع الإنترنت. ويمكن استعراض هذه الملفات المتزامنة من خلال

تطبيق (Dropbox) على الجهاز اللوحي، أو من خلال جهاز الحاسب بالدخول على حساب المستخدم على موقع (Dropbox) على الإنترنت.

- **تطبيق (Google Drive):** يمثل هذا التطبيق خدمة جوجل درايف التي تمكن من تحرير الوثائق، والجداول البيانات، وملفات العروض التقديمية، والرسوم، من خلال الجهاز اللوحي، مما يمكن من إنشاء وتعديل كافة أنواع

الملفات المكتبية، وحفظها بشكل مجاني. (هيا محمد مسعد العطوي، 2015، ص15)

#### 4- متطلبات استخدام الأجهزة اللوحية في التعليم:

يوجد العديد من الشروط التي يجب توافرها لإنجاح العملية التعليمية بالجهاز اللوحي، والذي حددها منتصر هلال 2010 وأنجلو راموس 2011، محمد سلمان 2016، في النقاط التالية: -**البنية التحتية:** والمقصود منها توفير بيئة التعلم وجهات الدعم الفني كمراكز الصيانة وتوفير أجهزة حديثة ذات جودة عالية، من حيث الصورة وسعة التخزين وخدمات الاتصال بالإنترنت، ليتم ذلك في أي مكان دون الالتزام بالحضور إلى أماكن محددة باستخدام هذه الأجهزة.

- **الاتصالات:** وتشمل تكنولوجيا الاتصال بأنواعها، وفتح قنوات الاتصال بين النظام التعليمي والمتعلمين من أجل التفاعل الهادف، وتوفير خدمات منخفضة من قبل الشركات للنظام التعليمي والمستفيدين منه، لتحقيق الهدف من التعلم المتنقل لخدمة أكبر عدد من المستفيدين

- **البرمجيات:** وتتمثل فيما يلي: برامج التشغيل وبرامج إنشاء التطبيقات الملائمة للمناهج وأنشطة التعليم والتعلم، ومواد وبرامج التعلم على غرار الوسائط المتعددة التفاعلية للتعليم، والكتب والمكتبات الإلكترونية، وكل ذلك يتطلب وضع خطة محددة من الخبراء والمعنيين بهذه البرمجيات، مع الاهتمام باختيار البرمجيات وفقاً لطريقة ونمط التعلم، والذي يمكن من خلاله التفاعل مع الطلاب بشكل آلي، وتحويل المواد التعليمية إلى صيغة تناسب التعلم النقال.

- **العنصر البشري:** يضم المعلم والطالب والكادر الإداري وأخصائي مراكز مصادر التعلم والمسؤول الفني، ومصمم ومنتجي المواد والبرمجيات والمواقع التعليمية الإلكترونية، الأمر الذي

يستدعي تدريب العنصر البشري المشارك في تفعيل نموذج التّعلّم الذي يتضمّن المعلّم والطّالب والكادر الإداري ومصممي المواد والبرمجيات والمقرّرات والمواقع التّعليميّة والإلكترونيّة، ولا يتحقّق ذلك إلّا من خلال وضع الخطط والسيّاسات اللّازمة لتطبيق التّعلّم من خلال الأجهزة المحمولة. (سمير رفعت، سمير منصور، 2019، ص 1667)

#### 5- استخدامات الأجهزة اللّوحية في التّعليم:

إنّ استخدام الألواح الإلكترونيّة، وتوظيفها في المنظومة التّعليميّة نتيجة حتميّة لما تحتويه هذه الأجهزة من تقنيات و ما تقدّمه من خدمات حيث أنّها تقدّم الكثير من الفوائد للعمليّة التّعليميّة، وتعتطي فرصا جديدة لتطوير التّعليم في المدارس، وتتعدّاه إلى التّعليم خارج المدارس. (جاسر الحريش، 2012، ص 88)

الدراسات الحالية أثبتت الفوائد التي تتحصّل عليها الفصول الدّراسية من خلال استخدام تقنية الأجهزة اللّوحية. لكن الميزانية التّعليميّة المحدودة قد تعرقل تحقيق الفوائد المرجّوة، ومن جهة أخرى فإنّ الاقتصاد في التّكاليف وشراء ايباد واحد للفصل الدّراسي لا يغيّر من النتائج الإيجابية لهذه التّقنية الجديدة على النّحو التّالي:

- **العمل عبر مجموعات صغيرة:** وذلك بتقسيم التّلاميذ إلى مجموعات صغيرة، كلّ مجموعة تتجزّ جزءا من مشروع جماعي، و بذلك يتمّ ضمان انشغال بقيّة المجموعات بتنفيذ وتجهيز عملهم قبل وبعد أن يأتي دورها باستخدام الأيباد في تنفيذ مهمتها.

- **الاستفادة من السّبورة التّفاعلية:** ربط جهاز الأيباد بالسّبورة التّفاعلية أو بجهاز تلفاز أبل، يمكّن المعلم من الحصول على شاشة أكبر، هذا ما يشرك عديد الطّلبة في مشاهدة الأفلام الوثائقيّة، والمشاركة الجماعيّة في حلّ المسائل الحسابية أو الغوص في بحر الألعاب التّعليميّة. (جاسر الحريش، 2012، ص 82)

- **استخدام أدوات إنتاج الوسائط المتعدّدة في الجهاز:** ونقصد بالوسائط المتعدّدة هنا الصّور، الأفلام القصيرة، وتسجيل الصّوتيات الذي يثري الدّروس التّعليميّة ويبتكر طرق تدريس جديدة

تضيف لوقت الدرس متعة واستفادة. كأن تقوم كل مجموعة صغيرة بإنتاج فيلم قصير وعرضه على زملائهم وتقييمه. أو استخدام الألواح الإلكترونية في التصوير لإثراء تقرير المادة.

-استخدام الجهازك الشخصي: السماح للطلاب بإحضار أجهزتهم اللوحية الخاصة بهم إلى الحصة التعليمية سيسمح لعدد أكبر من الطلاب الانتفاع من هذه التقنية، إضافة إلى إمكانية التي تسمح للطلاب باتصال الأجهزة مع بعضهم ليفعل التواصل بين الطلاب وأساتذتهم وبين الطلاب وزملائهم. (محمد عبد اللطيف، 2015، ص147)

-مكافأة نهاية الدرس: يمكن استخدام الألواح الإلكترونية كجوائز لأفضل طالب، ومكافأته بإعطائه اللوح الإلكتروني ليلعب بتطبيقاته التعليمية المحملة مسبقاً فيتحقق بذلك هدف الإستمتاع، التعليم والتشجيع.

- لوح إلكتروني للمعلم فقط: حيث يمكن استخدامه من طرف المعلم لتدوين الملاحظات، أو لقياس أداء الطلاب ومراقبتهم، كما أنه يسهل للمعلم البحث عن المعلومات بسهولة وحفظها وترتيبها وبالتالي عرضها على الطلاب، كما أن البحث يشمل الاطلاع على مصادر جديدة للمعلومات كالكتب الإلكترونية والدورات التعليمية، وكل المستجدات التربوية (مها بنت عمر بن عامر السيفاني، 2007، ص84)

ويمكن اختصار استخدامات الألواح الإلكترونية فيما يلي:

- استعراض الكتب الإلكترونية.
- المساعدة على بث المحاضرات والمناقشات بشكل مباشر ومسجل في أي مكان وزمان.
- تساعد على استقبال الإعلانات والقرارات الإدارية كإلغاء موعد امتحان أو الاعتذار عن حصة.
- تساعد على استعراض أعمال الطلاب.
- يمكن رسم المخططات والخرائط مباشرة على شاشات اللوح الإلكتروني باستخدام برمجيات خاصة.

- تساعد على تدوين الملاحظات باليد او بالصوت مباشرة على الجهاز أثناء الدروس الخارجية والرحلات. (جمال الدهشان، يونس محمد، 2010، ص113)

#### 6- أشكال تقويم فعالية التعليم اللّوحي الإلكتروني:

- **التقويم القبلي:** يعتبر التقويم الإلكتروني القبلي تقويماً أولياً يهدف لتحديد مستوى الطالب في استخدام الأدوات الإلكترونية، وذلك للقيام بإصدار حكم على مدى قدرته على استعمال هذه التكنولوجيا عند بدء الدراسة، وكذا إمكانية توزيع الطلاب في مستويات مختلفة وفق قدراتهم.

- **التقويم التشخيصي:** يعتبر التقويم الإلكتروني التشخيصي عملية فحص تهدف على اكتشاف نواحي القوة والضعف في تحصيل الطالب إلكترونياً، وتحديد مكتسباته وقدراته في استخدام وتوظيف تكنولوجيا التعليم الأمر الذي يساعد على معرفة مدى مناسبة تسجيل الطالب في صف دراسي ما.

- **التقويم البنائي:** يعتبر التقويم البنائي الإلكتروني عملية تأسيس تهدف إلى التكوين المستمر للطالب على مدار عملية التعليم الإلكترونية، وذلك لتحسين جوانب التعلم الثلاث لذا فإنّ نتائجه تظهر مباشرة ما يؤدي إلى تحسين العملية التعليمية كاملة، ويتمّ هذا التقويم من خلال استخدام هيئة التدريس الأساليب التالية: الاختبارات القصيرة، وسؤال الطلاب عمّا من خلال تفاعلهم في المقرر الإلكتروني، والمناقشة الإلكترونية، وملاحظة أداء الطلاب إلكترونياً، وكذا متابعة الواجبات المنزلية ونشرها إلكترونياً، بالإضافة إلى النصائح والتوجيهات مع تدعيم التعليم الإلكتروني.

- **التقويم النهائي:** يعتبر التقويم النهائي تقويماً تحصيلياً، ويتمّ في نهاية برنامج التعلم الإلكتروني، أينما يكون الطالب قد أتمّ متطلباته التعليمية ووصل لنتيجة أو ما يعرف بوصول الطالب إلى مخرجات التعلم الرئيسية، ويهدف هذا النوع من التقويم إلى مساعدة عضو هيئة

التدريس على معرفة نسبة تحصيل الطالب إلكترونياً. (الغريب زاهر إسماعيل، 2009، ص ص 231-397)

وكنتيجة يستخدم التقويم القبلي لمعرفة مستوى الطالب قبل البدء في دراسة المحتوى، في حين يستخدم التقويم البنائي لمعرفة مستوى الطالب بعد تقديم الدرس، والتقويم الختامي لمعرفة فاعلية الوسائل الإلكترونية في تنمية مهارات الطالب ومدى تحصيله العلمي الإلكتروني.

#### 7- الفوائد التربوية من استخدام اللوح الإلكتروني:

يمكن استخدام الهواتف الذكية في إنجاز العديد من المهام التعليمية وإن اختلف دور كل منها، وتكون هذه الأجهزة مفيدة في التعليم وتسهل مهام المعلمين، وتعد أيضاً أدوات مساعدة للتعلم بالنسبة للطلاب حيث أنه يمكن للطلاب التفاعل مع بعضهم البعض ومع المعلم بدلاً من الاختباء وراء الشاشات الكبيرة، إضافة إلى أنه يسهل وضع الكثير من الأجهزة المتقلة في الفصل الدراسي من وجود أجهزة الحاسوب المكتبية والتي تتطلب مساحة كبيرة، وبما أن معظم أجهزة الهواتف الذكية والكمبيوتر اللوحي التي تحمل المذكرات والكتب الإلكترونية تكون أخف وزناً وأصغر حجماً وأسهل حملاً من الحقائق المليئة بالملفات والكتب أو من الحاسبات المحمولة أيضاً، فإن ذلك يجعلها أكثر فاعلية ومرونة كما تساعد برامج التعرف على الكتابة اليدوية في الهواتف الذكية والأجهزة المصغرة على تحسين مهارات الكتابة اليدوية لدى الطلاب، فالكتابة باستخدام القلم أكثر سهولة من استخدام لوحة المفاتيح والفأرة. (هيا محمد سعد العطوي، 2017، ص56)

وتمكن هذه الأجهزة الطلاب من رسم المخططات والخرائط مباشرة على شاشات باستخدام البرمجيات النموجية ويمكنهم تدوين الملاحظات باليد الحاسبات المصغرة أو بالصوت مباشرة على الجهاز أثناء الدروس الخارجية أو الرحلات. إضافة إلى تمكنهم من إجراء التسجيل الإلكتروني وإدخال البيانات أثناء الدروس العملية أو الخارجية عندما لا تكون الحاسبات الآلية مناسبة أو ثقيلة جداً، مثل: التجارب العلمية وتساعد أجهزة الكمبيوتر الكفي والهواتف الذكية

الطلاب في المشاركة لتنفيذ العمليات والمهام في العمل الجماعي (التشاركي) بحيث يمكن للعديد من الطلاب والمعلم تمرير الجهاز بينهم أو استخدام خيار الأشعة تحت الحمراء في الأجهزة الرقمية الشخصية أو استخدام الشبكة اللاسلكية مثل: البلوتوث (أحمد محمد سالم، 2016، ص27).

ويمكن للمعلمين استخدام هذه الأجهزة في توزيع العمل على الطلاب بسهولة وبشكل طبيعي باستخدام القلم الرقيق، كما يمكن استخدام تلك الأجهزة في أي وقت وأي مكان وتعد الأقلام الرفيعة أكثر ملائمة وسهولة لتصفح مواقع الإنترنت بحيث يمكن النقر مباشرة على الروابط بالقلم بدلاً من استخدام الفأرة وتسهم تلك الأجهزة في جذب المتعلمين، فالشباب الذين تسربوا من التعليم يمكنهم الاستمتاع باستخدام أجهزة الهاتف النقال (بشير عباس محمود العلق، 2004، ص05)

وأجهزة الكمبيوتر اللوحي في التعلم، كما أن استخدام تلك الأجهزة يزيد من الدافعية والالتزام الشخصي للتعلم فإذا كان الطالب سوف يأخذ الجهاز إلى البيت في أي وقت يشاء فإن ذلك يساعده على الالتزام وتحمل المسؤولية وقد تؤدي أجهزة الكمبيوتر اللوحي والهواتف الذكية إلى سد الفجوة الرقمية؛ لأن تلك الأجهزة تكون أقل تكلفة من الحاسبات المكتبية

ويمكن للطلاب والمعلمين استخدام خدمات الرسائل القصيرة للحصول على المعلومات بشكل أسهل وأسرع من المحادثات الهاتفية أو البريد الإلكتروني، مثل: جداول مواعيد المحاضرات أو جداول الاختبارات وخاصة مع إجراء تعديلات طارئة على هذه الجداول كما يمكن استخدام الأجهزة الكفية والهواتف الذكية كتقنية مساعدة للمتعلمين الذين يواجهون صعوبات تعلم. (أسامة أحمد الروسان، 2004، ص36)

## 8- مزايا وعيوب التعليم اللّوحي:

يعدّ المتعلّم محور العملية التعليمية، والتي بدورها أصبحت تعتمد على وسائط تكنولوجية أبرزها الألواح الإلكترونية، والتي باتت الوسيلة الأولى التي يعتمد عليها التلميذ في مدرسته وداخل

قسمه رفقة معلّمه، واستخدام هذه الأجهزة في التّعليم له مزايا وعيوب، تختلف باختلاف عناصر العملية التّعليميّة.

### 1.8- مزايا التّعليم اللّوحي:

للتّعلّم من خلال الأجهزة اللّوحية فوائد ومميّزات تربوية عديدة وهي إدراك معنى التّعلّم غير المتزامن والقدرة على الوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب والتّعاون والتّفاعل بين المتعلّمين، والتّحوّل من مفهوم التّعلّم القائم على أي زمان وأي مكان إلى مفهوم التّعلّم في كلّ زمان وكلّ مكان، وتوفير الفرص التّعليمية للمتعلّمين المنشغلين، بالإضافة إلى القابلية للحمل والاتّصال بالانترنت في أي وقت من أوقات التّفاعل مع عناصر العملية التّعليميّة (ماجد بن طوهرى، ماجد بن غرم الزهراني، 2020، ص 1810)

من جهة أخرى، لا تقلّ الألواح الإلكترونيّة أهمية عن الحواسيب في سيرورة العملية التّعليميّة، ومن أبرز مزاياها مايلي:

- تساعد المعلّم على إعداد وتخطيط درسه بشكل جيّد وبسرعة وفعالية.
- تعزّز القراءة والكتابة والحساب.
- عرض المواد التّعليميّة، من صور وخرائط وسندات بطريقة سهلة وسريعة.
- تجذب المعلّم والمتعلّم على حدّ سواء فتكون بذلك دافعا كبيرا لسيرورة العملية التّعليميّة.
- تمكّن المتعلّم بالاحتفاظ بالمواد التّعليميّة داخل الذاكرة.
- توفّر فرص التّعلّم الفردي والذّاتي.
- خفّة وزنها ما يسهّل حملها من طرف المتعلّمين.
- توفّر من استخدام الأوراق والأقلام، الجهد والوقت.
- بالإضافة إلى أنّ الأجهزة اللّوحيّة توفّر فرصة للوصول إلى مصادر المعلومة المتوفّرة في ذاكرتها أو على مواقع الويب إن ربطت بالشّبكة العنكبوتية، وبذلك تفوق الحواسيب القديمة في تعزيز العملية التّعليميّة. (فيصل غازي النّعيمي، 2014، ص 8)

## 2.8- عيوب التعليم اللّوحي:

- لا يخلوا أي جهاز إلكتروني من العيوب، فإذا استخدمت في العملية التعليمية أثرت سلباً.
- إدمان استخدام الألواح الإلكترونية في حلّ التمارين والأنشطة الموجهة للمتعلم.
- الاستعمال المستمر والمتكرر للألواح الإلكترونية له مخاطر صحيّة على بصر المتعلم.
- محدودية سعة التخزين تسبب صعوبة في نقل المواد والملفات كبيرة الحجم.
- صغر حجم شاشات العرض الخاصة بالأجهزة اللوحية تعيق من عمليات إظهار المعلومات ويقلل من كمية المعلومات التي يتم عرضها.
- عدم القدرة على التأقلم مع الألواح الإلكترونية وذلك نتيجة التحديثات عليها كلّ فترة وأخرى.
- ضرورة شحن الأجهزة بشكل مستمر، حيث يستغرق عمل البطاريات مدة قصيرة.
- ولعلّ أسوأ عيب هو قلة وعي بعض أطراف العملية التعليمية بالدور الذي يمكن أن تقوم به هذه الأجهزة في خدمة عمليّتي التعليم والتعلم، وارتباطهم بالطريقة التقليدية. (فيصل غازي النعيمي، 2014، ص ص 12-13)

في نهاية الموضوع يتبيّن لنا أنّ استخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعدّدة، ومن أهمّها وأبرزها الألواح الإلكترونية، من أجل تمرير المعلومة للمتعلمين بأسرع وقت وأقلّ كلفة، وبصفة تمكّن من إدارة العملية التعليمية وقياس وتقييم أداء المتعلمين، هناك من يرى أنّ التعليم الإلكتروني وسيلة أو نمط لتقديم المناهج الدراسية عبر شبكة المعلومات الدولية أو أي وسيط إلكتروني آخر من التقنيات المستحدثة في المجال التعليمي، ويرى أصحاب نظرة أنّ التعلم الإلكتروني طريقة للتعليم أو التدريس تستخدم فيه وسائط تكنولوجية متقدّمة، يتفاعل بواسطتها طرفي العملية التعليمية من خلال هذه الوسائط لتحقيق الأهداف المرجوة.

## الفصل الثالث:

### الجانب التطبيقي للدراسة

## 1- الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

### - الصدق والثبات

#### أولاً: الصدق

تم إرسال الاستبيان إلى عدد من أساتذة الإعلام والاتصال في مختلف الجامعات حيث بلغ إجمالي عددهم ثلاث (3) أساتذة، بمعدل اثنان (2) من جامعة مسيلة، وواحد (1) من المركز الجامعي بريقة؛ حيث استرجعنا الاستبيانات وعلى ضوءها تم الالتزام بتوجيهات الأساتذة من تعديل وحذف وإضافة وغيرها، أنظر الملحق رقم (01).

#### ثانياً: الثبات

#### الجدول رقم (1): ثبات الاستبيان

| المحاور      | المحور 1 | المحور 2 | المحور 3 | الكل |
|--------------|----------|----------|----------|------|
| عدد البنود   | 8        | 9        | 8        | 21   |
| ألفا كرونباخ | 0,75     | 0,77     | 0,78     | 0,89 |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من الجدول أعلاه يتضح أن معامل الثبات في محاور الاستبيان الثلاثة فاق 0,7 أما قيمة ألفا كرونباخ بالنسبة لكل الاستبيان فقد فاق 0,89 وهذا يشير إلى أنه ثابت أي يعطينا نفس النتائج نسبياً إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد في نفس الظروف.

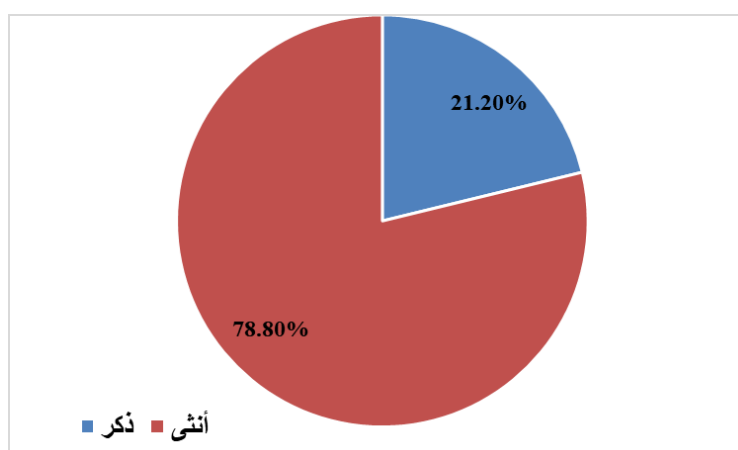
## 2- التحليل الوصفي لمحاور الاستبيان:

### 2-1- البيانات الشخصية:

الجدول رقم (1): النوع

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 21.2%         | 18        | ذكر        |
| 78.8%         | 67        | أنثى       |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



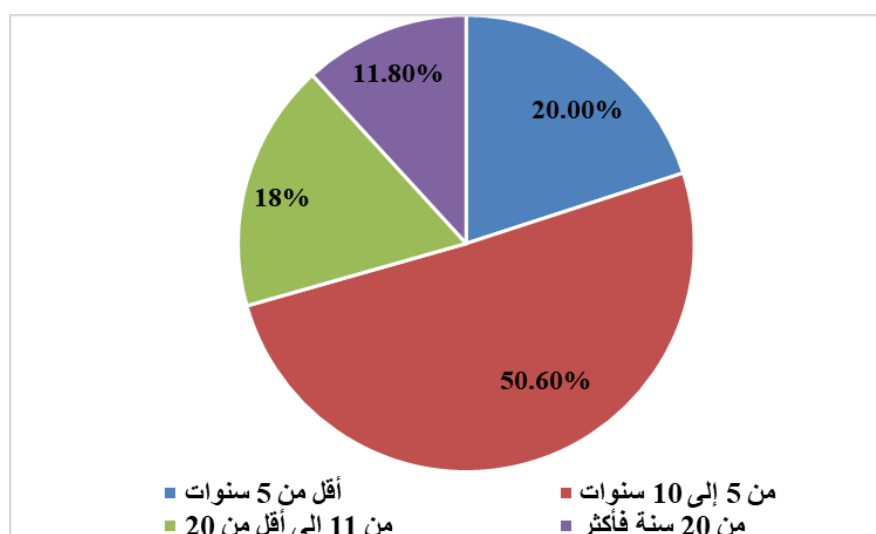
من الجدول رقم (1) تبين أن عدد الإناث بلغ 67 أستاذة وهو ما يعادل 78.8% في حين بلغ عدد الأساتذة الذكور 18 أستاذ وهو ما يعادل 21.2%، نلاحظ أن الإناث أكثر من الذكور وهذا قد يعود إلى معطيات اجتماعية متعلقة بطبيعة المجتمع الجزائري الذي لا يسمح للمرأة بالعمل إلا في قطاع التربية والتعليم على اعتبار أنه قطاع يضمن للمرأة الاحترام، وقليل الاختلاط خاصة المرحلة الابتدائية منه، حيث لا تحتك الأستاذة إلا بالتلاميذ من الفئات العمرية الصغيرة (أطفال)، وبذلك تكون الأستاذة أكثر ولوجا لهذا القطاع بصفة عامة وهذه المرحلة بصفة خاصة، إضافة إلى معطيات تعليمية تتعلق باستمرارية الإناث في التعليم إلى أبعد المراحل منه

والالتحاق بالجامعات ونيل المؤهلات العلمية خاصة في تخصصات خدماتية كالتعليم مقارنة بالذكور.

الجدول رقم (2): الخبرة المهنية

| الإحصائيات          | التكرارات | النسب المئوية |
|---------------------|-----------|---------------|
| أقل من 5 سنوات      | 17        | 20%           |
| من 5 إلى 10 سنوات   | 43        | 50,6%         |
| من 11 إلى أقل من 20 | 15        | 17,6%         |
| من 20 سنة فأكثر     | 10        | 11,8%         |
| المجموع             | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPS



من الجدول رقم (2) يتبين أن نسبة 70% من الأساتذة خبرتهم المهنية في حدود سنة واحدة إلى 10 سنوات، وهي خبرة قصيرة مقارنة بالنسبة المتوسطة المدة والتي تمتد من 10 إلى 20 سنة وتمثل ما يقارب 20%، في حين من تتجاوز خبرتهم 20 سنة لا يمثلون سوى ما يقارب 10%، وهذا ما يتوافق مع المدة القصيرة لاستخدام الألواح الإلكترونية ودليل على أن الأساتذة الذين خبرتهم بين سنة واحدة إلى 10 سنوات هم أساتذة واكبوا عملية استخدام الوسائط

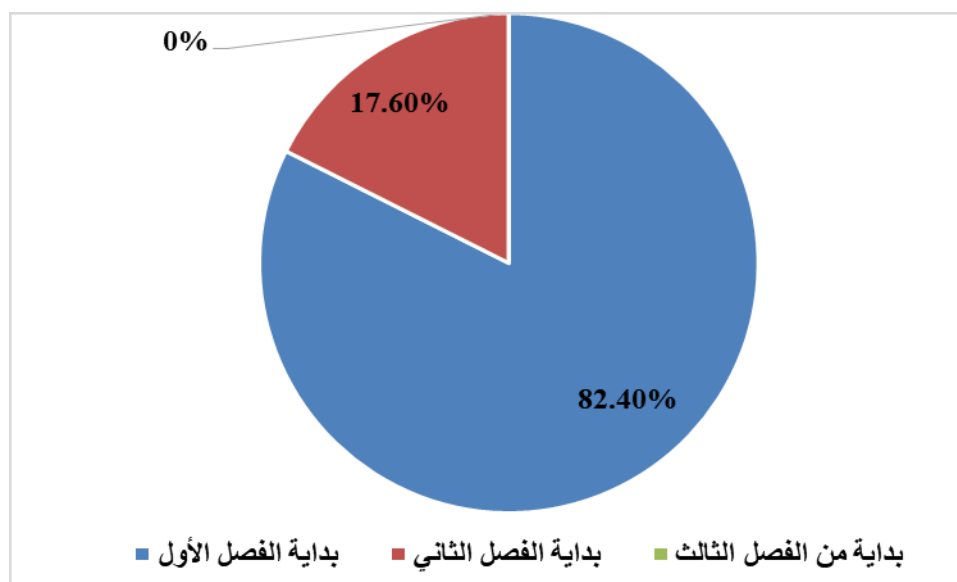
التكنولوجية، أما الأساتذة الذين يمثلون خبرة تفوق 20 سنة فهم أساتذة قليلو الاحتكاك بالوسائط التعليمية الحديثة.

## 2-2- المحور الأول: التحليل الوصفي لعادات وأنماط استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية

الجدول رقم (3): هل يتم استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية؟

| الإحصائيات            | التكرارات | النسب المئوية |
|-----------------------|-----------|---------------|
| بداية الفصل الأول     | 70        | 82,4%         |
| بداية الفصل الثاني    | 15        | 17,6%         |
| بداية من الفصل الثالث | 00        | 00%           |
| المجموع               | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



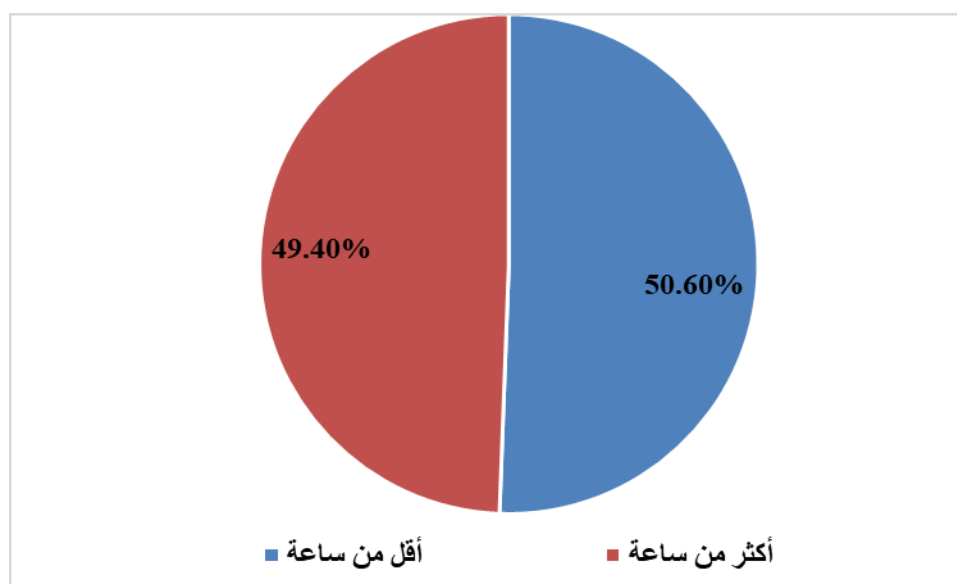
من الجدول رقم (3) يتبين لنا أن توظيف الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يكون في الفصل الأول تقريبا شاملا وعاما وتتجاوز نسبته 80% غير أن هذه النسبة تتراجع بشكل كبير جدا في بدايات الفصل الثاني إلى أقل من 20%، وهذا يرجع إلى خصوصيات بداية كل

دخول مدرسي أي يكون هناك انضباط والتزام أكبر بمختلف التعليمات الواردة من الوزارة الوصية، والتي يعمل على تجسيدها مختلف المشرفين على متابعة وإدارة الحياة المدرسية من مفتشين ومديرين و...، كما نجد فيه تجند مختلف أطراف الفعل التربوي إدارة، أساتذة، أولياء... من أجل توفير مختلف مستلزمات السير الحسن للعملية التعليمية بما فيها توفير متطلبات العمل بالألواح الإلكترونية، خاصة وأنه يتم التحضير للدخول المدرسي بصفة استباقية، كما أن الفصل الأول يعتبر الفصل الأطول زمنياً وفيه يعمل الأستاذ على توظيف مختلف الإستراتيجيات التعليمية التي يراها فعالة في تسهيل التدرج في المخططات السنوية لبناء التعلم ومنها تكثيف استخدام الألواح الإلكترونية لتعزيز وتحسين العملية التعليمية، أما في الفصل الثاني وبظهور معوقات قد تكون تقنية، أو بشرية الأمر الذي يحد من الاستخدام الواسع للألواح الإلكترونية، وبالنسبة للفصل الثالث فلم يشر الأساتذة إلى استخدام الألواح الإلكترونية مطلقاً وهذا يرجع إلى اعتمادهم الكلي على التعليم المباشر ربما للوقت أين تظهر للكثيرين تأخر في إنجاز التدرجات السنوية الأمر الذي يحول دون تركيزهم على استخدام الألواح الإلكترونية.

**الجدول رقم (4):** ماهي مدة استخدام الألواح الإلكترونية خلال الحصص التعليمية اليومية؟

| الإحصائيات   | التكرارات | النسب المئوية |
|--------------|-----------|---------------|
| أقل من ساعة  | 43        | 50,6%         |
| أكثر من ساعة | 42        | 49,4%         |
| المجموع      | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

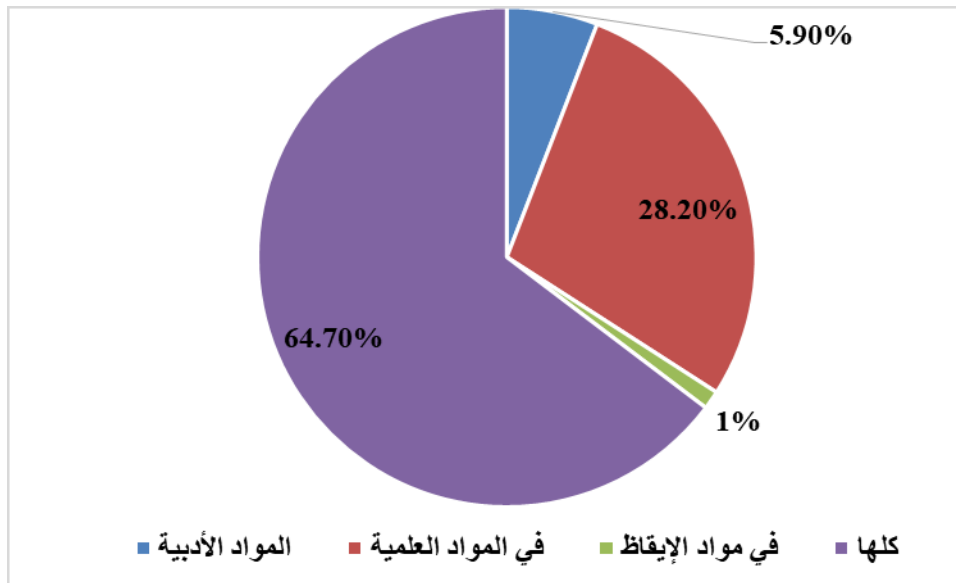


من الجدول رقم (4) يتبين لنا أن هناك توازن نسبي بين مدة استخدام الألواح الإلكترونية لأقل من ساعة ولأكثر من ساعة يوميا، حيث أشار تقريبا نصف الأساتذة إلى استخدامها لأقل من ساعة في الحصص اليومية، في حين أشار النصف الآخر إلى استخدامها لأكثر من ساعة في الحصص اليومية، وهذا التوزيع المتوازن نسبيا بينهما يرجع إلى تدخل عوامل كثيرة مرتبطة بالعملية التعليمية على غرار طبيعة الحصص التعليمية وقابلية استخدام الألواح الإلكترونية في الحصة لتعزيزها، ومدى استعداد التلاميذ والأساتذة تقنيا في توظيفها، وكذا مساهمة الإدارة في تسهيل العملية.

الجدول رقم (5): في أي المواد يستخدم الأستاذ الألواح الإلكترونية؟

| الإحصائيات        | التكرارات | النسب المئوية |
|-------------------|-----------|---------------|
| المواد الأدبية    | 5         | 5,9%          |
| في المواد العلمية | 24        | 28,2%         |
| في مواد الإيقاظ   | 1         | 1,2%          |
| كلها              | 55        | 64,7%         |
| المجموع           | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

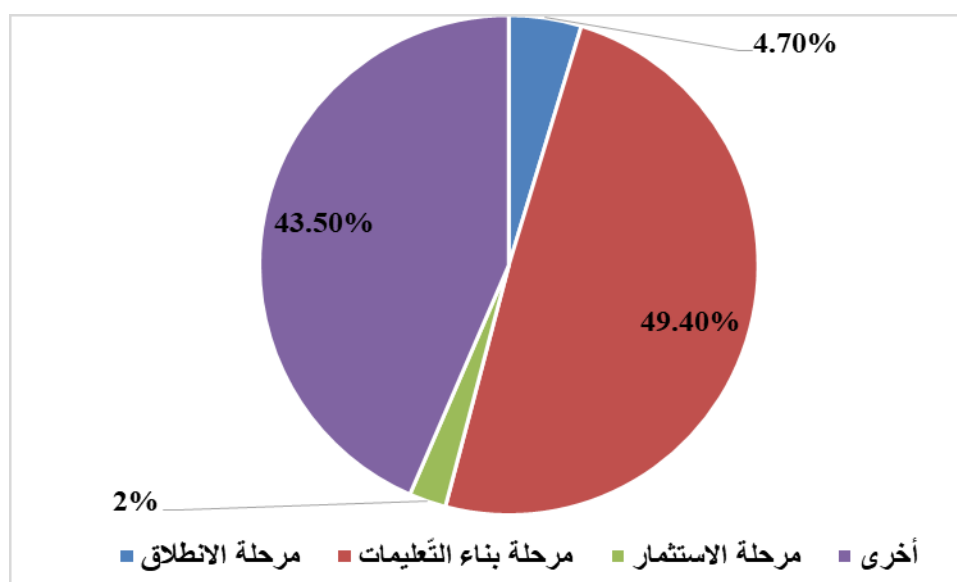


من الجدول رقم (5) يتبين لنا أن استخدام الألواح الإلكترونية في مختلف نشاطات العملية التعليمية التعليمية يقارب الثلثين (64.7%)، وهي نسبة معتبرة إلى حد ما، إلا أنها تكون متفاوتة وبشكل كبير بين هذه النشاطات بالنظر إلى كونها أدبية أو علمية أو إيقاظ، وهذا يرجع إلى طبيعتها من الأساس، إذ نجد توزيعها في المواد العلمية بشكل أكبر يقارب 30% ذلك أن المواد العلمية تتضمن عرض مخططات، تجارب، خرائط ويسهل تقديمها بالألواح الإلكترونية مقارنة بطرق أخرى توفيراً للجهد والوقت وتعويضاً عن الوسائل التعليمية التي تغيب غالباً في المدارس (مخابر علمية لتحضير الخرائط والتجارب و...)، ثم تليها المواد الأدبية بنسبة تقارب 6% حيث تستخدم فيها الألواح بشكل محدود كونها تعتمد على الإنتاج الذاتي للتلميذ كتابة، قراءة وتعبيراً و... أما ما تعلق بمواد الإيقاظ فتوظيف الألواح الإلكترونية يكاد يكون نادر بنسبة تقارب 1%، وهذا يرجع إلى طبيعتها التعليمية والتي تستهدف من خلالها تنشيط التلميذ واستثارة دافعيته للتعلم بنشاطات تفاعلية وتواصلية مباشرة تكون أفضل وأنسب من نشاطات افتراضية بالألواح الإلكترونية.

الجدول رقم (6): في أي مرحلة من مراحل الدرس يستخدم التلاميذ الألواح الإلكترونية أكثر؟

| الإحصائيات           | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------------|-----------|---------------|
| مرحلة الانطلاق       | 4         | 4,7%          |
| مرحلة بناء التعليمات | 42        | 49,4%         |
| مرحلة الاستثمار      | 2         | 2,4%          |
| أخرى                 | 37        | 43,5%         |
| المجموع              | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



من الجدول رقم (6) يتبين لنا أن استخدام الألواح الإلكترونية في مختلف مراحل سير الدرس متباين جداً، إذ نجدها لا تتجاوز 5% في مرحلة الانطلاق وهذا يرجع إلى اعتماد الأستاذ في هذه المرحلة على موارد التلميذ فقط أين يربطها بحياتهم اليومية وملاحظاتهم التي يشاهدونها في حياتهم اليومية، وعلى أساسها يعد الأستاذ مشكلة واقعية متعلقة بموضوع الدرس تستثير اهتمام وحيرة تلاميذه، وهنا يركز على التفاعل المباشر بينه وبين تلاميذه أكثر من اعتماده على الألواح الإلكترونية، وهي مرحلة يساهم فيها التلميذ في العملية التعليمية بصورة واسعة ويأخذ فيها الأستاذ دور المنشط والموجه، أما في مرحلة البناء فنجد استخدام الألواح الإلكترونية يقارب

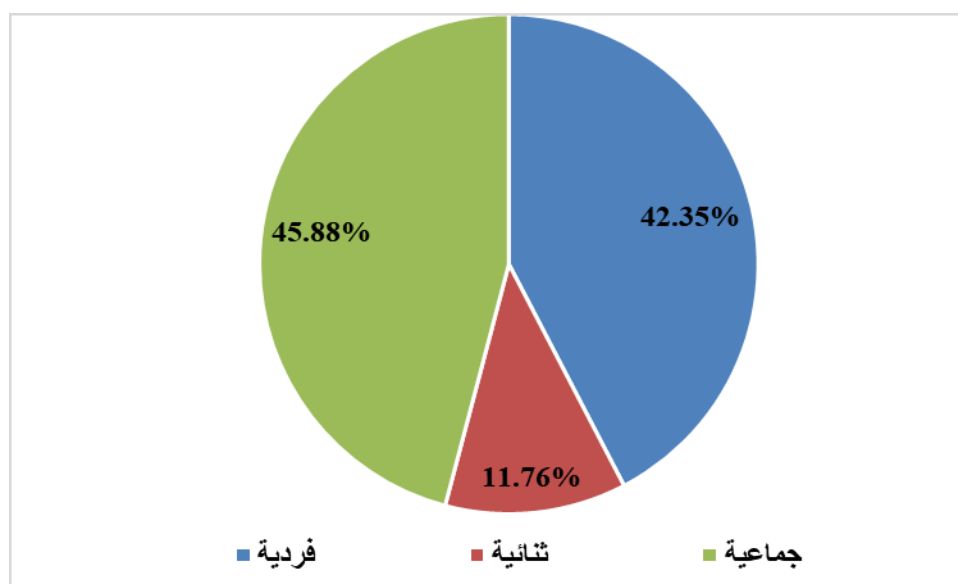
50%، ذلك أن الأستاذ يحتاجها في بناء التعلمات لدى التلاميذ من خلال مختلف السندات المتاحة من خرائط، تجارب، فيديوهات وصور...) تعدل وتصحح التصورات الأولى لدى التلاميذ التي كانت أثناء مرحلة الانطلاق وتجيب على حيرتهم وتساؤلاتهم التي كانت سجلت في عرض المشكلة المرتبطة بموضوع الدرس، وهنا نجد أن اعتماد الأستاذ عليها يكون بشكل أكبر.

أما في مرحلة الاستثمار فقد قدرت نسبة استخدام الألواح الإلكترونية فيها بأقل من 3% وهذا يرجع إلى طبيعة هذه المرحلة من الدرس والتي يكون فيها التركيز على التلميذ أكثر من خلال مدى قدرته على توظيف تعلماته في مواقف مقننة (تمارين الحصة) أو مواقف غير مقننة (في حياته اليومية)، تحقيقا للكفاءة المستهدفة والتي تعني توظيف التلميذ للمعلومة في الموقف المناسب، وهذا ما يجعل الأستاذ لا يركز في هذه المرحلة على اللوح الإلكترونية بل يركز فيها على النشاط المباشر للتلميذ.

**الجدول رقم (7): هل استخدام الألواح الإلكترونية يكون بالموازاة مع الأستاذ بطريقة:**

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 42,35%        | 36        | فردية      |
| 11,76%        | 10        | ثنائية     |
| 45.88%        | 39        | جماعية     |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

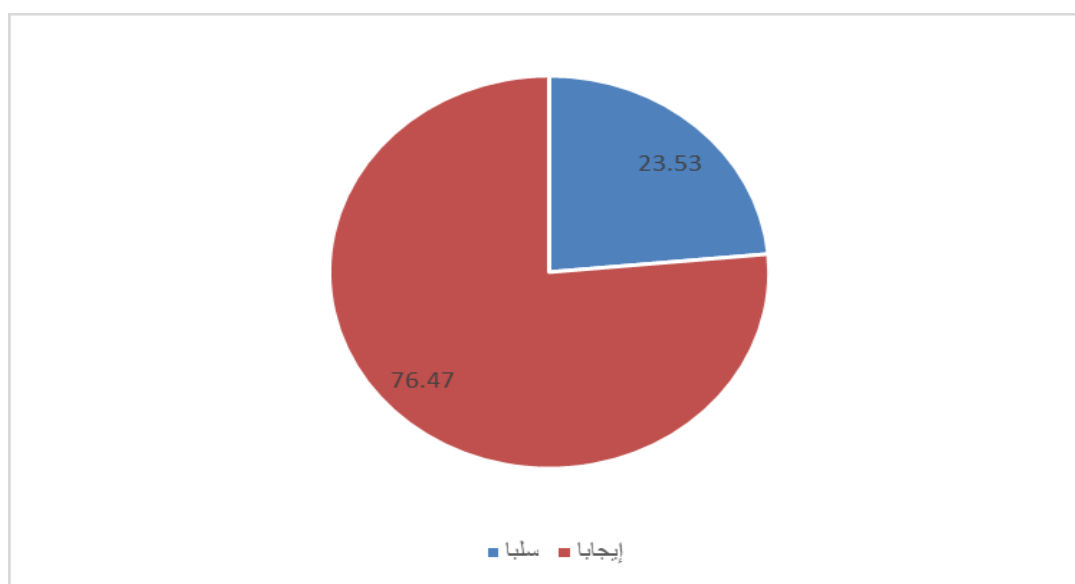


من الجدول رقم (7) يتبين لنا أن استخدام الألواح الإلكترونية موازنة مع الأستاذ يكون إما فردياً أو جماعياً بنسبة تقارب (45%)، حيث فردياً تقدر بـ (42.35%)، وجماعياً تقدر بـ (45.88%)، وثالثاً بنسبة محدودة تكون ثنائية وتقدر بـ (11.76%)، وهذا يرجع إلى استراتيجيات التعليم التي ينتهجها الأستاذ في سير الدرس حيث غالباً تكون إما فردية (تعلم فردي) وذلك للتأكد من اكتساب التلميذ للتعليمات المرجوة من الدرس أو جماعية (تعلم تعاوني جماعي) وذلك من أجل تعزيز التعلم بواسطة الأقران، إذ أن التعليم الفردي يمكّن الأستاذ من تحقيق أهداف البيداغوجيا الفارقية ويتمكن من تشخيص مشكلات التعلم لدى التلميذ، وكذا تصحيحها وتعديلها، أما جماعياً فيحقق هدف التعاون والتفاعل الصفّي خاصة إذا ما كانت بعض الأنشطة تتطلب نظام عمل المجموعات.

**الجدول رقم (8):** هل تؤثر خصائص الشاشة على انتباه التلميذ؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 23,53%        | 20        | سلبي       |
| 76,47         | 65        | إيجاباً %  |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



من الجدول رقم (8) يتبين لنا أنّ الشاشة تؤثر إيجابيا على انتباه التلاميذ حسب آراء الأساتذة، وبنسبة تفوق الثلثين منهم وتقدر بـ (76.47%)، في حين أقل من الثلث وبنسبة تقدر بـ (23.53%) أكدوا أنها تؤثر سلبي على انتباه التلاميذ.

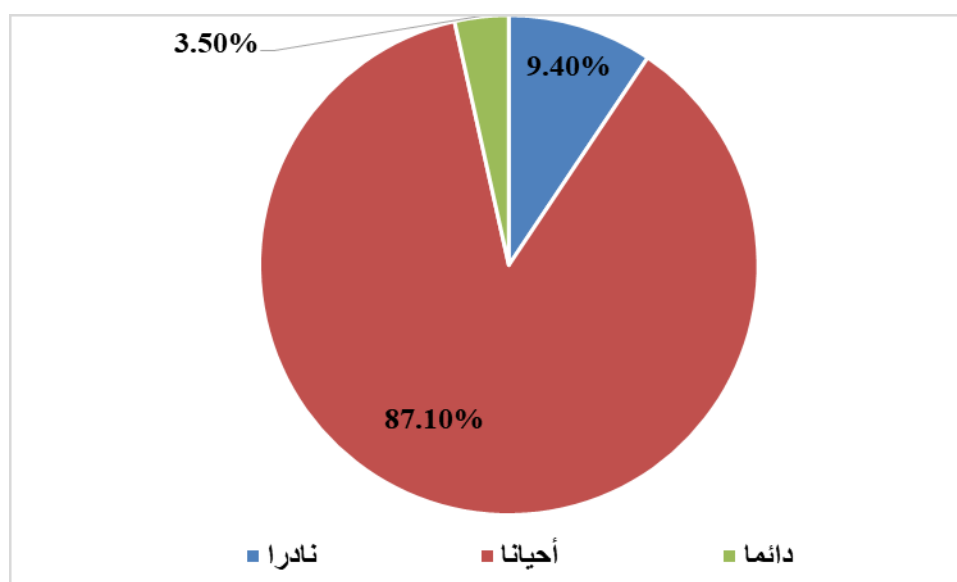
يرى أغلب أساتذة التعليم الابتدائي أنّ المثيرات البصرية تساعد على استمالة التلميذ لمتابعة المحتوى التعليمي على الألواح الإلكترونية وهذا ما نراه من عرض الدروس بأشكال مختلفة وبطريقة مسلية تجذب انتباهه لمتابعة الدرس والذي يعرف ببيداغوجيا اللعب.

من جهة أخرى وبالرجوع إلى الخصائص النمائية للمرحلة العمرية لتلاميذ الابتدائي يكون من الصعب على التلاميذ الثبات بتركيزهم على معطيات معينة في مختلف المواقف التعليمية، خاصة وأنّ مدّة تركيزهم الفعلية أثناء الدرس قصيرة المدّة.

الجدول رقم (9): هل يمكن التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 9,4%          | 8         | نادرًا     |
| 87,1%         | 74        | أحيانًا    |
| 3,5%          | 3         | دائمًا     |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

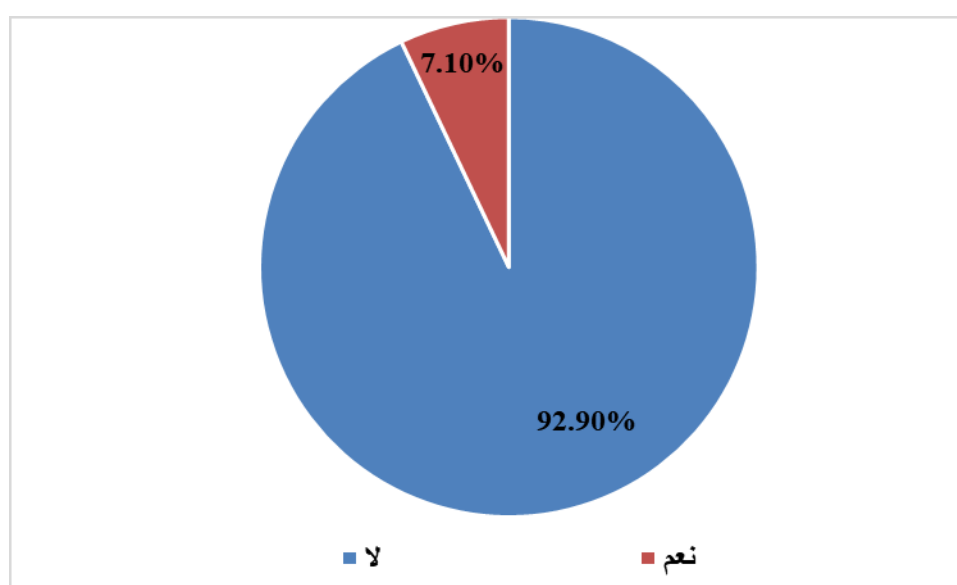


من الجدول رقم (9) يتبين لنا أن الاتجاه العام لآراء الأساتذة كان في صالح أنه أحيانًا فقط يمكن التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية، إذ نسبتهم قدرت بـ (87.1%)، تليها نادرًا بنسبة (9.4%) وأخيرًا دائمًا بنسبة قدرت بـ (3.5%)، ويرجع ذلك لعدد التلاميذ وطبيعة مخطط الجلوس، كما تتوافق مع ما تم التوصل إليه من خلال الجدول رقم (8)، إذ يشتت انتباه التلاميذ بسهولة بإدخال وسيلة تكنولوجية أثناء الدرس، ويتحول فضولهم إلى الألواح الإلكترونية أكثر من الدرس بحد ذاته، وهذا يجعلهم يتبادلون التعليقات والمناقشات الجانبية السلبية والتي لا تصب في صميم موضوع الدرس، مما يصعب فعلاً من إدارة العملية التعليمية.

الجدول رقم (10): هل تلقى الأساتذة والتلاميذ تدريباً في طريقة استخدام الألواح الإلكترونية؟

| الإحصائيات | التكرارات | النسب المئوية |
|------------|-----------|---------------|
| لا         | 79        | 92,9%         |
| نعم        | 6         | 7,1%          |
| المجموع    | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



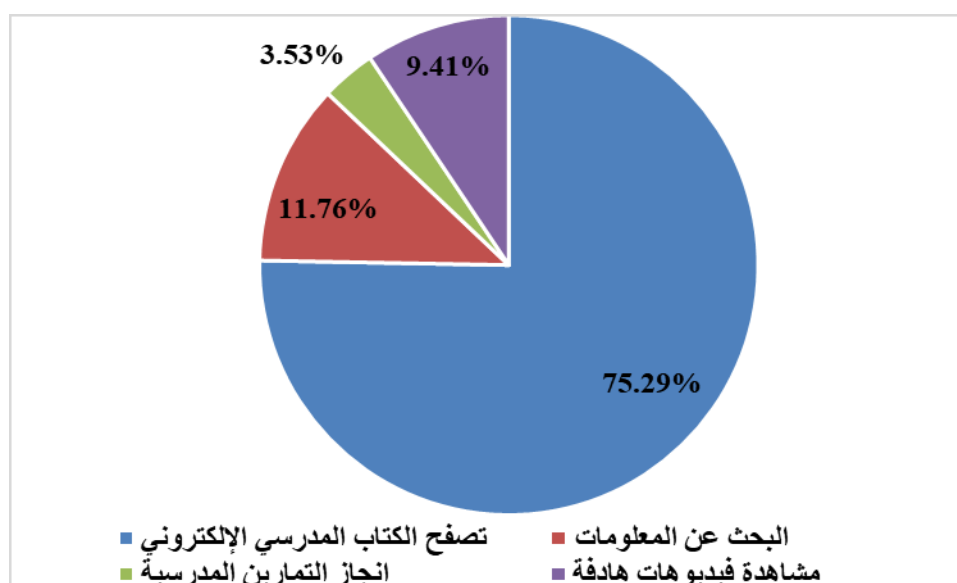
من الجدول رقم (10) يتبين لنا أن الغالبية من الأساتذة أشاروا إلى غياب تكوين وتدريب حول استخدام الألواح الإلكترونية، وقدرت هذه الغالبية بنسبة فاقت (90%)، هذه النسبة تؤكد على غياب تدريب ليس فقط على المستوى التقني البحث، وإنما التدريب والتكوين على أساس استخدامها كوسيلة تعليمية وكيفية توظيفها في بناء التعلم، وإدارة الوقت، وانتقاء المجالات التعليمية التي تتناسب وهذه الوسيلة، وهذا ما يبرر مختلف الصعوبات والعراقيل التي تواجه استخدامها استخداماً وظيفياً سليماً، حيث بالإمكان أن نجد أساتذة متمكنين من استعمالها تقنياً ولكن المقصود هو استخدامها كوسيلة تعليمية هادفة ومؤثرة فعلاً في سير الدرس وبناء مفاهيم وتعلمات التلاميذ.

2-3- المحور الثاني: التحليل الوصفي لدوافع وحاجات استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعرييج.

الجدول رقم (11): ما هو السبب الذي يدفع الأستاذ لاستخدام الألواح الإلكترونية مع التلاميذ؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات                     |
|---------------|-----------|--------------------------------|
| 75,29%        | 64        | تصفح الكتاب المدرسي الإلكتروني |
| 11,76%        | 10        | البحث عن المعلومات             |
| 3,53%         | 3         | إنجاز التمارين المدرسية        |
| 9,41%         | 8         | مشاهدة فيديوهات هادفة          |
| 100%          | 85        | المجموع                        |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



من الجدول رقم (11) يتبين لنا وحسب آراء الأساتذة أن الدافع الأساسي لاستخدام الألواح الإلكترونية هو تصفح الكتاب المدرسي الإلكتروني وبنسبة معتبرة تتجاوز (75%)، في حين الدوافع الأخرى كلها مجتمعة لا تتجاوز (25%)، والمتمثلة في البحث عن معلومات، إنجاز التمارين المدرسية ومشاهدة المحتويات الهادفة، وهذا يعكس محدودية المرونة والحرية التعليمية

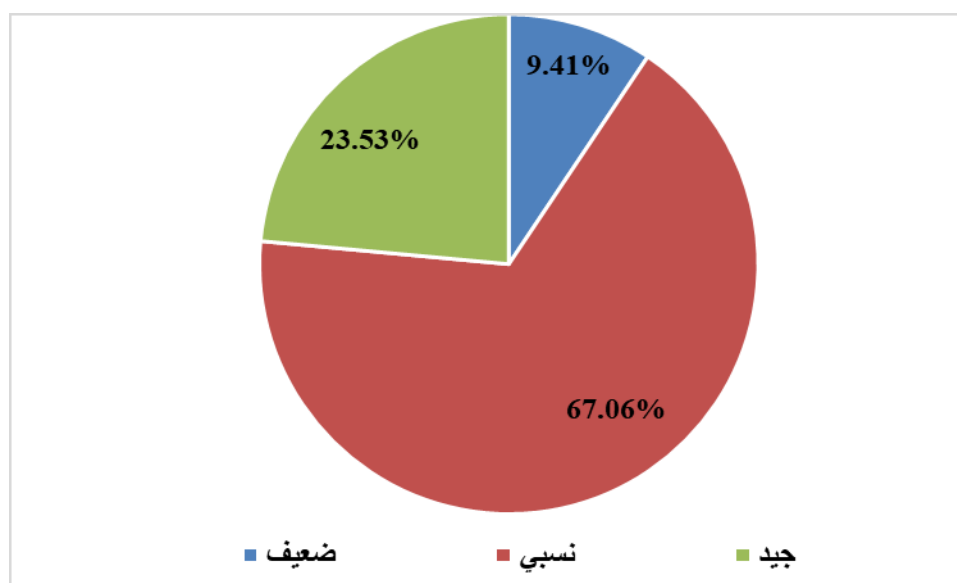
للأستاذ، إذ يميل إلى الالتزام بالمحتوى الرسمي للكتاب المدرسي معتبرا إياه المرجع الوحيد الذي يمكن الاستناد إليه في التدرجات السنوية دون سواه من المراجع والسندات.

**الجدول رقم (12):** هل تحسن أنت كأستاذ استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية

بشكل؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 9.41%         | 8         | ضعيف       |
| 67.06%        | 57        | نسبي       |
| 23.53%        | 20        | جيد        |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

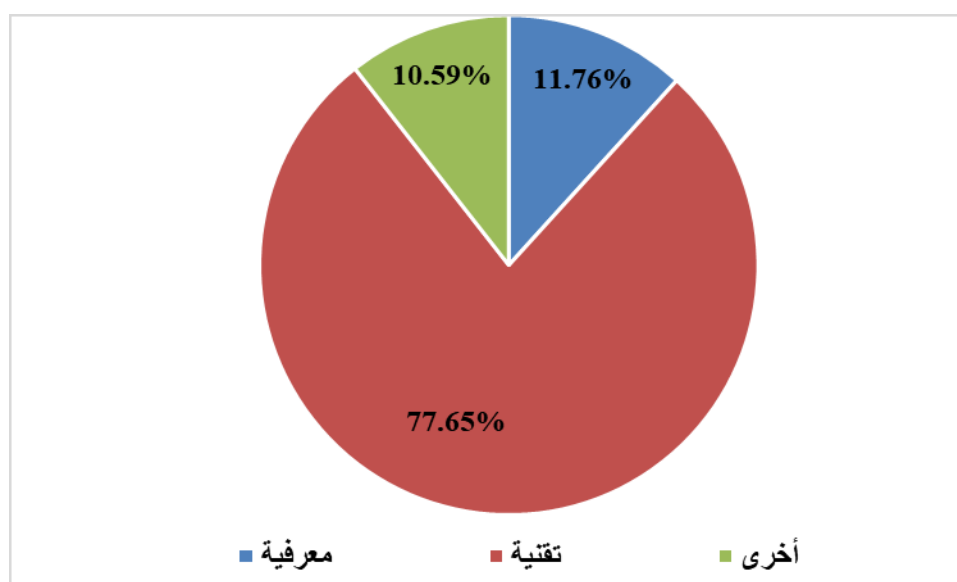


من الجدول رقم (12) أشار الأساتذة ونسبة تقارب الثلثين (67.06%) إلى استخدامهم للألواح الإلكترونية في العملية التعليمية على مستوى نسبي بين الضعيف والجيد، ونسبة منهم محدودة إذ نقل عن الثلث وتقدر بـ (23.53%) فقط ممن أشاروا إلى أنهم يحسنون استخدامها بشكل جيد في العملية التعليمية، وهذا يتوافق مع ما أشاروا إليه بخصوص غياب التدريب النوعي لاستخدام الألواح الإلكترونية كوسيلة لتحسين العملية التعليمية.

الجدول رقم (13): هل هناك صعوبات في استخدام الألواح الإلكترونية؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 11,76%        | 10        | معرفية     |
| 77,65%        | 66        | تقنية      |
| 10,59%        | 9         | أخرى       |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



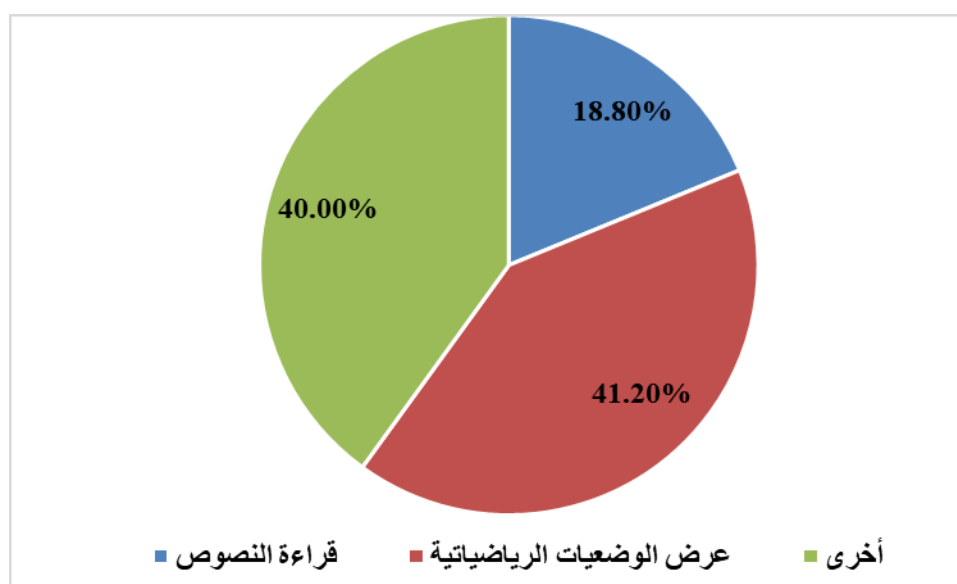
من الجدول رقم (13) أشار معظم الأساتذة وبنسبة تقدر بـ (77.65%) إلى مواجهتهم لصعوبات تقنية أثناء استخدام الألواح الإلكترونية ، وهذا يرجع أساسا إلى أنها مستحدثة في المدارس الابتدائية والواقع يشير إلى كثير من المشكلات التقنية ، بالإضافة إلى ضعف الشبكة، وقلة التوصيلات التكنولوجية والكهربائية ونقص في الوسائل الداعمة لاستخدام الألواح الإلكترونية في معظم المدارس الابتدائية، بالإضافة إلى صعوبات معرفية أشار لها الأساتذة وبنسبة تقدر بـ (11.76%) يواجهها الأستاذ والتلميذ معا والتي تتمثل أساسا في تطبيقات وبرمجيات هذا الجهاز الحساس وكيفية التعامل معه، وصعوبات من نوع آخر قدرت نسبتها بـ (10.59%) قد تتعلق بالجانب البشري من أساتذة وتلاميذ وارتباطهم بالتعليم التقليدي ما يمثل عراقيل في استخدام

الألواح الإلكترونية وصعوبة التأقلم مع التكنولوجيا الحديثة، وهذا ما أكده المديرون من خلال المقابلات التي أجريت معهم، ما يؤكد كذلك غياب التدريب والتكوين في هذا المجال.

**الجدول رقم (14):** ما هي الأهداف المعرفية من استخدام الألواح الإلكترونية؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات            |
|---------------|-----------|-----------------------|
| 18,8%         | 16        | قراءة النصوص          |
| 41,2%         | 35        | عرض الوضعيات الرياضية |
| 40,0%         | 34        | أخرى                  |
| 100%          | 85        | المجموع               |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



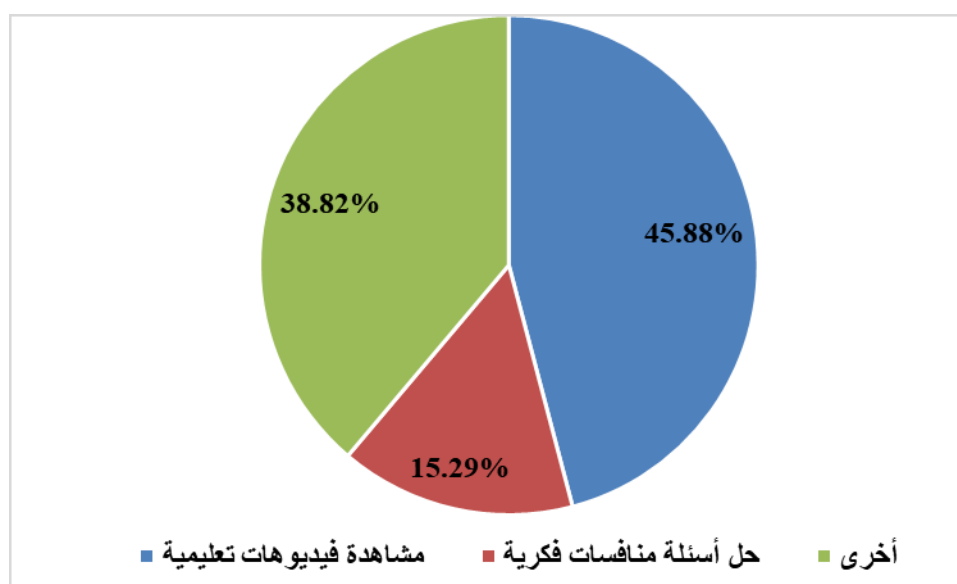
من الجدول رقم (14)، نجد أن الأهداف المعرفية التي يسعى الأستاذ لتحقيقها من خلال استخدام الألواح الإلكترونية حسب آرائهم تراوحت بين عرض الوضعيات الرياضية ومواضيع أخرى، وينسب متقاربة قدرت في حدود (40%)، في حين قراءة النصوص كانت أقل من (20%)، إذ يميل الأساتذة إلى اعتماد الطريقة التفاعلية المباشرة في عرضها أي تفضيل النشاط الأدائي للتلاميذ أكثر من استخدام اللوحة الإلكترونية، في حين الوضعيات الرياضية يعتمدون

فيها أكثر على الألواح الإلكترونية لما توفره من تمارين ووضعيات مختلفة يربح من خلالها الأستاذ الوقت ويطلع على أكبر قدر ممكن من النماذج والوضعيات والتمارين.

الجدول رقم (15): ما هي الأهداف التثقيفية من استخدام الألواح الإلكترونية؟

| الإحصائيات              | التكرارات | النسب المئوية |
|-------------------------|-----------|---------------|
| مشاهدة فيديوهات تعليمية | 39        | 45,88%        |
| حل أسئلة منافسات فكرية  | 13        | 15,29%        |
| أخرى                    | 33        | 38,82%        |
| المجموع                 | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

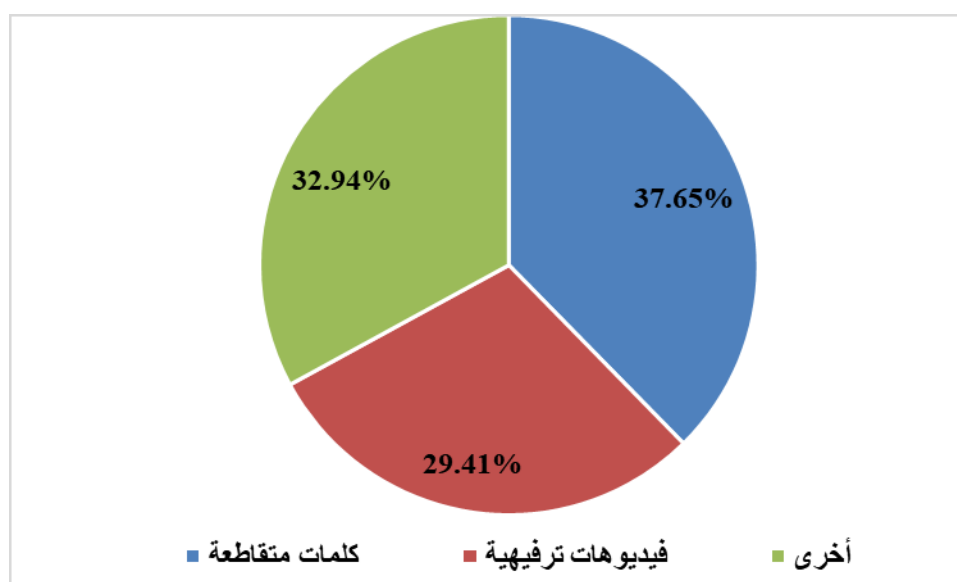


من الجدول رقم (15)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن الأهداف التثقيفية متباينة ومتنوعة حتى وإن مالت نسبياً إلى مشاهدات فيديوهات تعليمية ونسبة تقدر بـ (45.88%)، وأهداف أخرى قدرت بنسبة (38.82%)، في حين كانت المنافسات الفكرية بنسبة محدودة تقدر بـ (15.29%)، وهذا يرجع أساساً إلى أن الفيديوهات أكثر جذبا للتلاميذ مقارنة بغيرها من المحتويات، لما تحويه من مثيرات سمعية وبصرية والتي تكون أكثر متعة للتلاميذ خاصة في هذه المرحلة العمرية أين نجدهم يتفاعلون أكثر مع المحسوس وشبه المحسوس أكثر من المجرد.

الجدول رقم (16): ما هي الأهداف الترفيهية من استخدام الألواح الإلكترونية؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات       |
|---------------|-----------|------------------|
| 37,65%        | 32        | كلمات متقاطعة    |
| 29,41%        | 25        | فيديوهات ترفيهية |
| 32,94%        | 28        | أخرى             |
| 100%          | 85        | المجموع          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

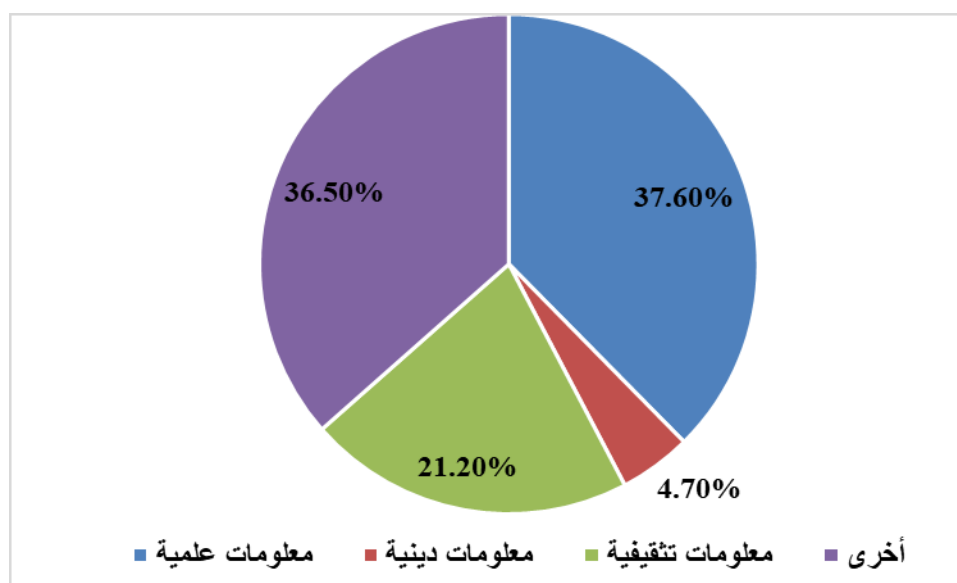


من الجدول رقم (16)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن الأهداف الترفيهية متباينة ومتنوعة وبنسب مقاربة تقترب من الثلث (بين 29% و 37%) بين كونها عبارة عن كلمات متقاطعة، وفيديوهات ترفيهية وأخرى، وهنا يشير إلى استغلال الأستاذ للألواح الإلكترونية في الترفيه بمختلف الأشكال ومختلف الأنشطة التي يراها تحقق الغايات الترفيهية التعليمية حسب ميوله الشخصية وميول تلاميذه.

الجدول رقم (17): ما نوع المعلومات التي يبحث عنها التلميذ غالبا عند استخدام الألواح الإلكترونية؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات      |
|---------------|-----------|-----------------|
| 37,6%         | 32        | معلومات علمية   |
| 4,7%          | 4         | معلومات دينية   |
| 21,2%         | 18        | معلومات تثقيفية |
| 36,5%         | 31        | أخرى            |
| 100%          | 85        | المجموع         |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

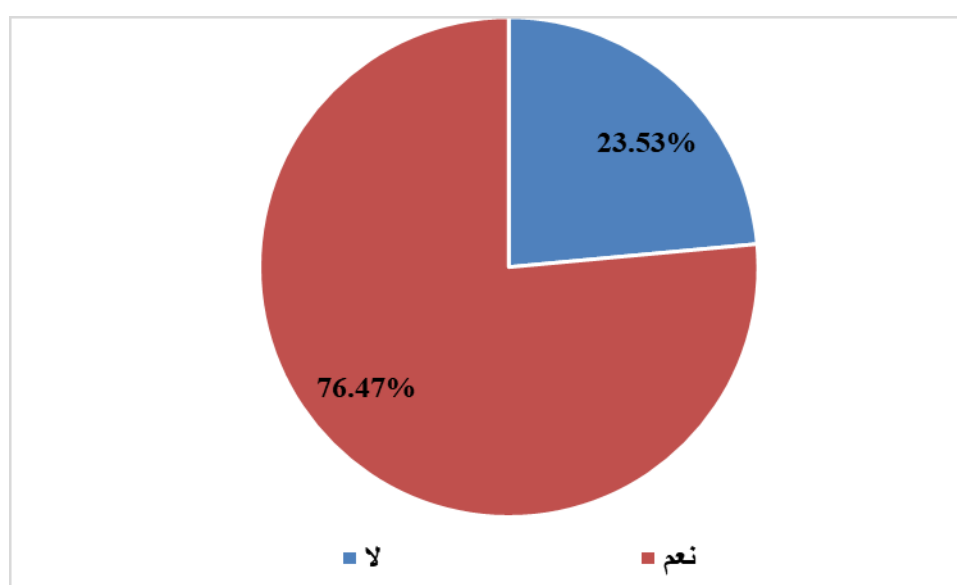


من الجدول رقم (17)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن المعلومات التي غالبا ما يبحث عنها التلاميذ باستخدام الألواح الإلكترونية متنوعة بين كونها علمية، تثقيفية وأخرى وبنسب متقاربة باستثناء المعلومات الدينية التي نادرا ما يبحث عنها التلاميذ وبنسبة لا تتجاوز (5%) وهذا يرجع إلى طبيعة التلميذ في هذه المرحلة العمرية أين يكون أكثر فضولا من الناحية العلمية والثقافية ويميل إلى البحث عن كل ما يجده أو يجذب اهتمامه مقارنة بالمحتويات الدينية.

الجدول رقم (18): هل تساهم الألواح الإلكترونية في تعزيز الرصيد المعرفي للتلميذ ؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 23,53%        | 20        | لا         |
| 76,47%        | 65        | نعم        |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

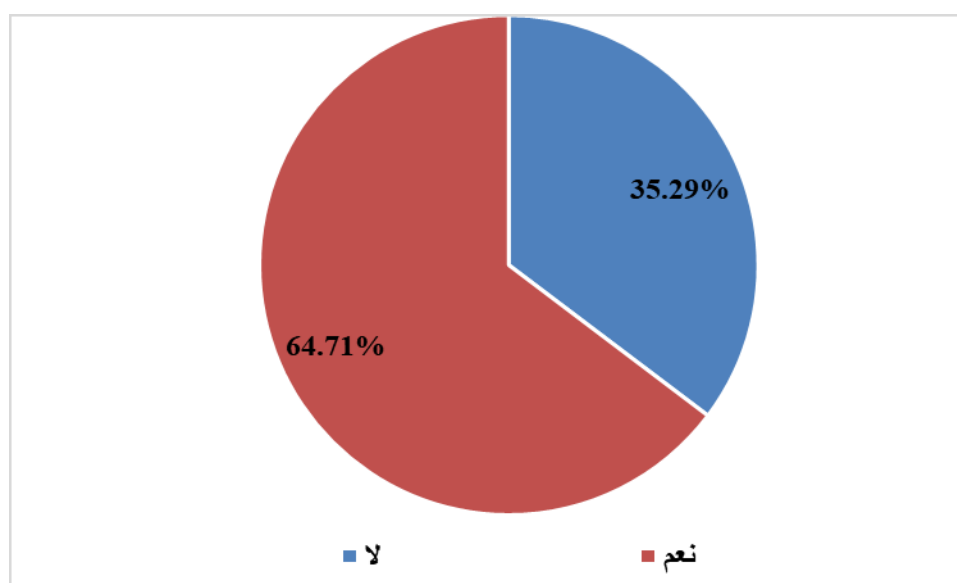


من الجدول رقم (18)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن هناك اتفاق في كون الألواح الإلكترونية تعزز الرصيد المعرفي لدى التلاميذ وبنسبة تقدر بـ (76.47%) ذلك أنها وسيلة تخلق جوا من التنويع وتكسر الجو الروتيني التقليدي داخل الصفوف الدراسية، وتمكنه من الاطلاع على المحتوى التعليمي في أي زمان ومكان، خاصة ما إذا تمكن الأستاذ من استخدامها بشكل وظيفي سليم، هذا ما يستثير دافعية التلاميذ للتعلم والتفاعل صفيا والفضول المعرفي.

الجدول رقم (19): ساهمت الألواح الإلكترونية في تحقيق التشاركية أثناء الدرس؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 35,29%        | 30        | لا         |
| 64,71%        | 55        | نعم        |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



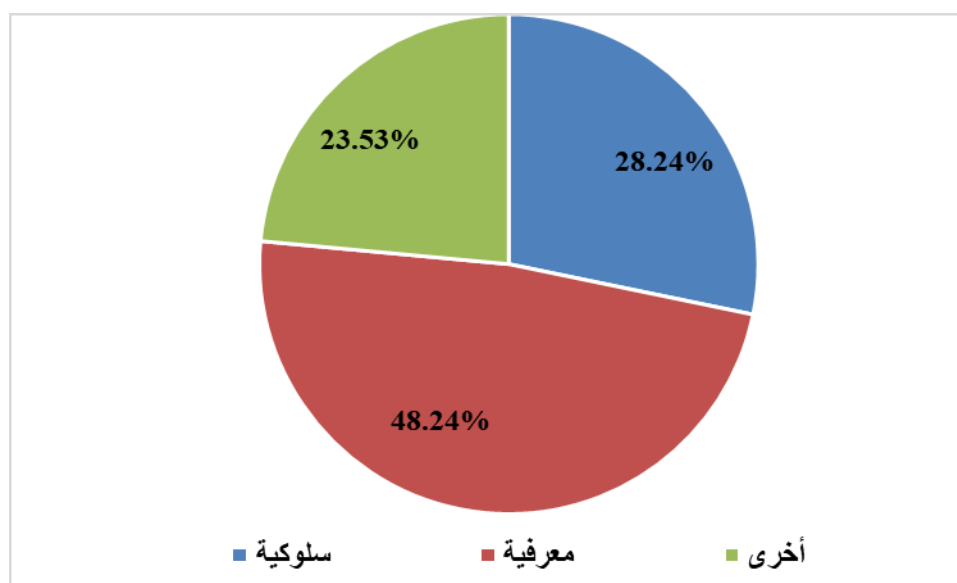
من الجدول رقم (19)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن ما يقارب الثلثين منهم (64.71%) أشاروا إلى أن الألواح الإلكترونية ساهمت في تحقيق التشاركية أثناء الدرس، في حين ما يقارب الثلث منهم (35.29%) أشاروا إلى العكس، وهذا يتفق مع معطيات الجدول رقم (07) حينما أكدوا على استخدامها جماعيا، مما يخلق جو التفاعلية والديناميكية والتشاركية داخل الصف الدراسي، وليس الاكتفاء فقط بالاستخدام الفردي والثنائي، وهذا قد يعزز استراتيجيات التعلم التعاوني والتي من بين أهدافها تطوير مهارات التفاعل الصفي والتشارك في إنجاز المهام الدراسية لدى التلاميذ.

2-4- المحور الثالث: التحليل الوصفي للإشباعات المحققة باستخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية مع الأستاذ والتلميذ.

الجدول رقم (20): هل لاحظتم أي تغيير في المستوى العلمي للتلميذ بعد استخدامه للألواح الإلكترونية في العملية التعليمية ؟

| الإحصائيات | التكرارات | النسب المئوية |
|------------|-----------|---------------|
| سلوكية     | 24        | 28,24%        |
| معرفية     | 41        | 48,24%        |
| أخرى       | 20        | 23,53%        |
| المجموع    | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



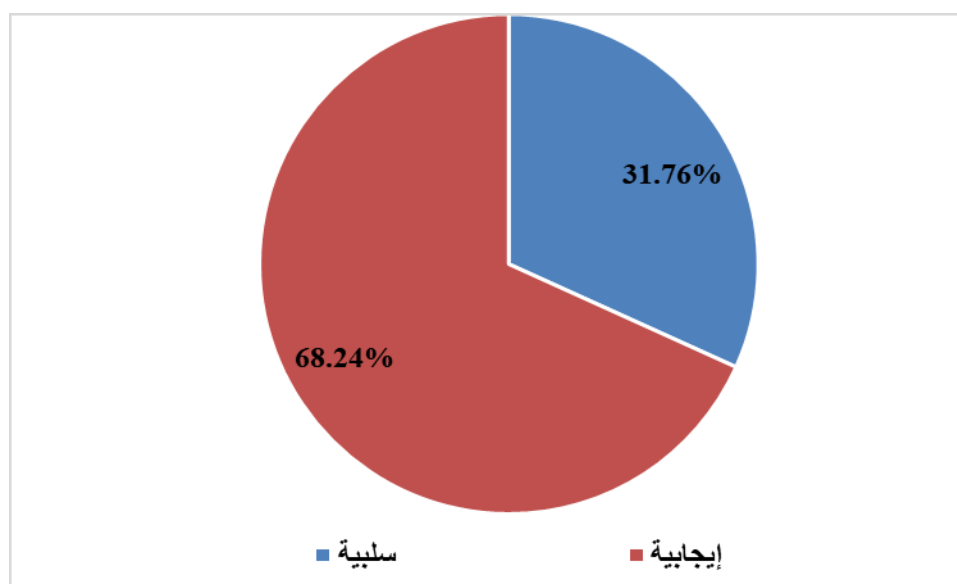
من الجدول رقم (20)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن ما يقارب النصف منهم (48.24%) أشاروا إلى أن التغيير عند التلاميذ يكون على المستوى المعرفي وما يقارب الربع (28.24%) هو تغيير على المستوى السلوكي، في حين الربع الآخر (23.53%) هو تغيير على مستويات أخرى، وهذا يعزز أن الأهداف الأساسية لهذه الألواح الإلكترونية هو تعليمي بالدرجة الأولى يدعم والبعد المعرفي التحصيلي لدى التلاميذ وهذا يتوافق مع ما تم التوصل إليه من

خلال نتائج الجداول (14، 17 و 18) أين كان التركيز على الجوانب المعرفية أكثر من الجوانب الأخرى، كما يمكن أن تفسر هذه النتائج من خلال انتقائية الأستاذ في استخدام هذه الوسيلة من حيث ضمانه للتحكم في الوقت والتحكم في الصف الدراسي مما يجعله يركز على الجانب المعرفي لدى التلاميذ أكثر من الجوانب الأخرى.

**الجدول رقم (21): هل يتفاعل التلاميذ مع استخدام الألواح الإلكترونية أثناء العملية التعليمية؟**

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 31,76%        | 27        | سلبية      |
| 68,24%        | 58        | إيجابية    |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



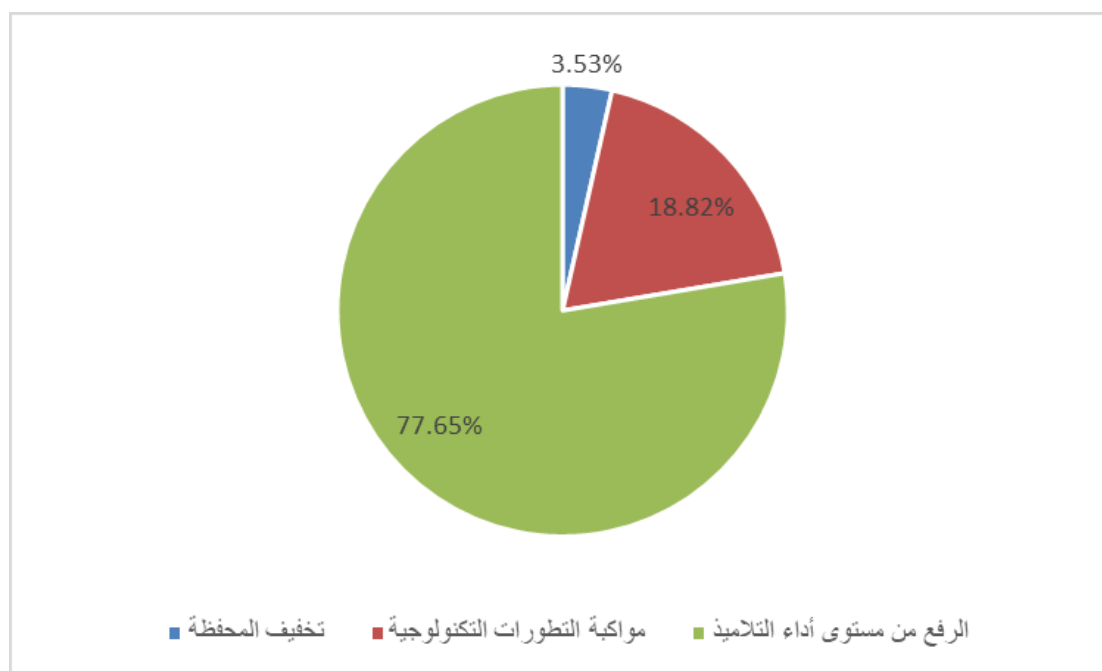
من خلال الجدول رقم (21)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن ما يفوق الثلثين (68.24%) أشاروا إلى أن التلاميذ يتفاعلون بشكل إيجابي مع استخدام الألواح الإلكترونية في حين أقل من الثلث منهم (31.76%) أشاروا إلى العكس، وهذا يتماشى ومعطيات الجدول رقم (19) الذي تمت الإشارة فيه إلى أن هناك تفاعلية وتشاركية أثناء الدرس باستخدام هذه الوسيلة

التعليمية، وهذا يرجع إلى طبيعة هذه الوسيلة التي تجذب اهتمام التلاميذ وتثير دافعيتهم للتعلم وتخلق جوا من التجديد والتنوع في الطرائق والاستراتيجيات التعليمية وتوفر سندات تعليمية محسوسة تعزز تفاعل التلاميذ معها أكثر من محتويات تقدم بطرق تقليدية.

الجدول رقم (22): ما هي الغاية المراد الوصول إليها من استخدام الألواح الإلكترونية؟

| الإحصائيات                   | التكرارات | النسب المئوية |
|------------------------------|-----------|---------------|
| تخفيف المحفظة                | 3         | 3,53          |
| مواكبة التطورات التكنولوجية  | 16        | 18,82%        |
| الرفع من مستوى أداء التلاميذ | 66        | 77,65%        |
| المجموع                      | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



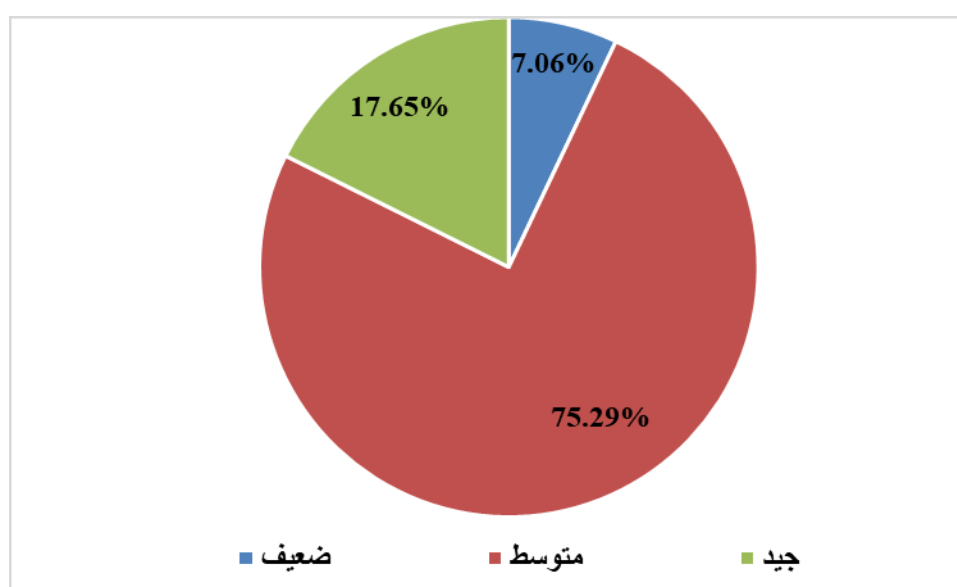
من خلال الجدول رقم (22)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن هناك اتفاق نسبي على أن الغاية من استخدام الألواح الإلكترونية هو الرفع من مستوى أداء التلاميذ وبنسبة قدرت بـ (77.65%) تليها غاية مواكبة التطورات بـ (18.82%) وبنسبة تقل عن (5%) تخفيف

المحفظة، وهذا يأتي في سياق مواكبة المدرسة للتغيرات الاجتماعية والعلمية والتكنولوجية التي تكون في المجتمع، إذ غالبية الأسر أصبحت توفر الهواتف الذكية والألواح الإلكترونية لأبنائهم، وبدأت على أساس أنها وسائل تواصل وترفيه بالدرجة الأولى، غير أن إدراجها كوسائل تعليمية عدل هذه التصورات نسبياً لدى المجتمع بصفة عامة والعائلات بصفة خاصة، حيث أن المدرسة لا تعمل على عزل التلميذ عن محيطه الطبيعي بكل المتغيرات والمستجدات والتطورات التي تحدث فيه، وعليه اعتماد هذه الوسيلة هو امتداد طبيعي لمواكبة التطورات التكنولوجية في مختلف الجوانب الحياة اليومية للمجتمع عموماً والأبناء المتدربين خصوصاً.

الجدول رقم (23): هل يحقق استخدام الألواح الإلكترونية الكفاءات المستهدفة من الدرس؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 7,06%         | 6         | ضعيف       |
| 75,29%        | 64        | متوسط      |
| 17,65%        | 15        | جيد        |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



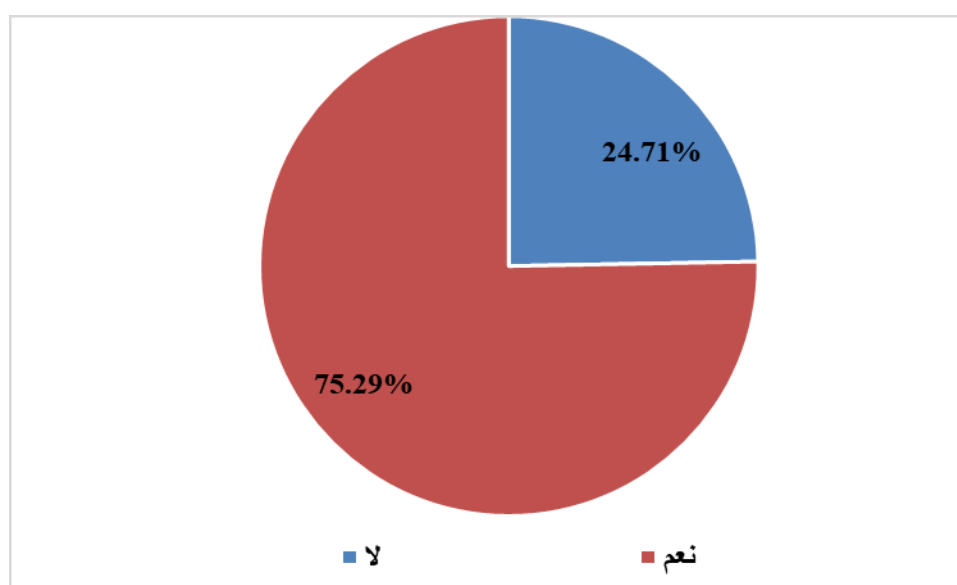
من خلال الجدول رقم (23)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن هناك اتفاق نسبي على استخدام الألواح الإلكترونية يحقق الكفاءات المستهدفة من الدرس بشكل متوسط وبنسبة تقدر بـ (75.29%)، تليها نسبة (17.65%) أشاروا إلى كونها تحققها بصورة جيدة، أما من أشاروا إلى كونها ضعيفة فنسبتهم تقدر بـ (7.06%)، وهذا يرجع إلى أنها ما زالت تستخدم بشكل انتقائي كما تم الإشارة إليه في المحور الأول، سواء عبر فترات السنة الدراسية، أو الأزمنة أو طبيعة المواد الدراسية إلى جانب مختلف الصعوبات التقنية والتعليمية في توظيف الألواح الإلكترونية في سير الدروس.

الجدول رقم (24): هل يحسن استخدام الألواح الإلكترونية من قدرة استيعاب التلاميذ

للدروس؟

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 24,71%        | 21        | لا         |
| 75,29%        | 64        | نعم        |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

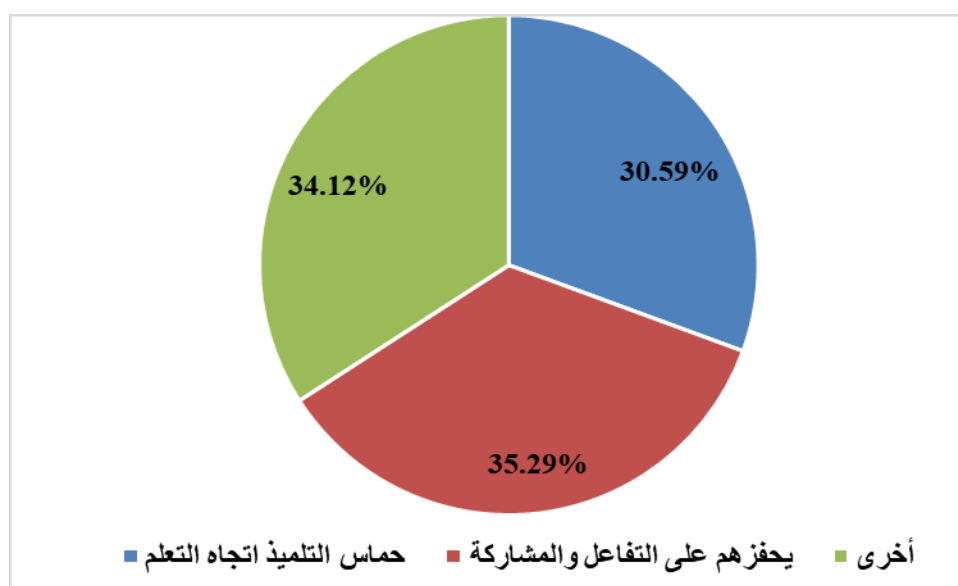


من خلال الجدول رقم (24)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن هناك ما يقارب الثلاث أرباع منهم (75.29%) أشاروا إلى أن الألواح الإلكترونية تعزز قدرة الإستيعاب لدى التلاميذ في حين ما يقارب الربع فقط (24.71%) أشاروا إلى العكس، وهذا يتفق مع الطبيعة النمائية للتلاميذ خلال هذه المرحلة العمرية (الطفولة)، إذ نجدهم يستوعبون المضامين المحسوسة والحركية والمدعومة بمثيرات حسية وبصرية أكثر من المحتويات المجردة، وهذا ما تضمنه الألواح الإلكترونية خاصة من خلال عرض الفيديوهات التفاعلية وألعاب تعليمية... إلخ.

الجدول رقم (25): استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يزيد من:

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات                   |
|---------------|-----------|------------------------------|
| 30,59%        | 26        | حماس التلميذ اتجاه التعلم    |
| 35,29%        | 30        | يحفزهم على التفاعل والمشاركة |
| 34,12%        | 29        | أخرى                         |
| 100%          | 85        | المجموع                      |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



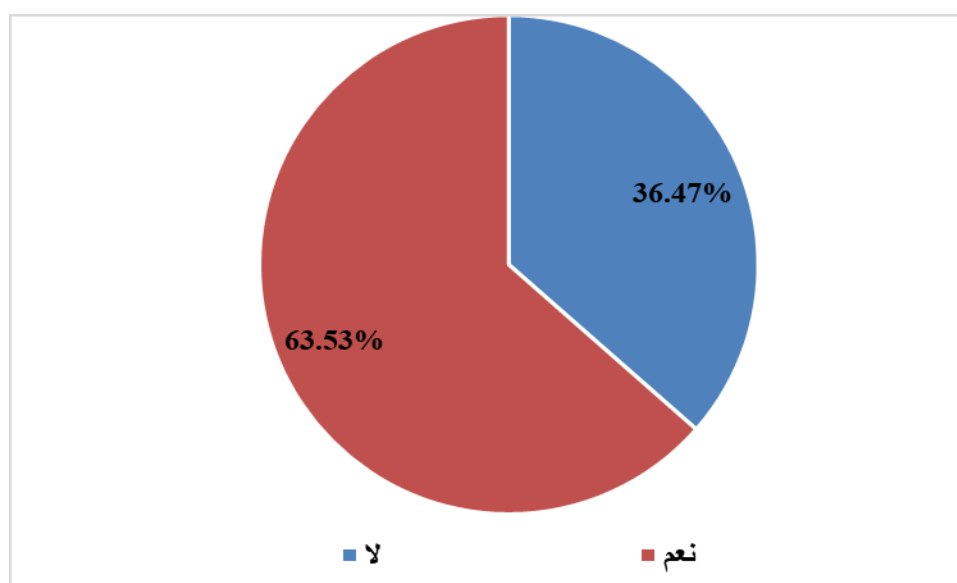
من خلال الجدول رقم (25)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن هناك تقارب في كون الألواح الإلكترونية أثناء العملية التعليمية يحقق الحماس لدى التلاميذ ويحفزهم على

التفاعل والمشاركة وكذلك أخرى، وينسب مقاربة وتقرب من الثالث، إذا وبضمان رفع مستوى دافعية التعلم لدى التلاميذ فمن الطبيعي تستثار مختلف دوافعه للقيام بنشاطات تعليمية أثناء العملية التعليمية التعلمية من مشاركة وتفاعل وحل التمارين... إلخ، حيث تتفق هذه النتيجة مع مديات الجدول رقم (19)، أي تم تأكيد تحقيق التشاركية والتفاعل الصفيين أثناء الدرس.

الجدول رقم (26): هل تساعد الألواح الإلكترونية التلميذ على حل المشكلات التي تواجهه؟

| الإحصائيات | التكرارات | النسب المئوية |
|------------|-----------|---------------|
| لا         | 31        | 36,47%        |
| نعم        | 54        | 63,53%        |
| المجموع    | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



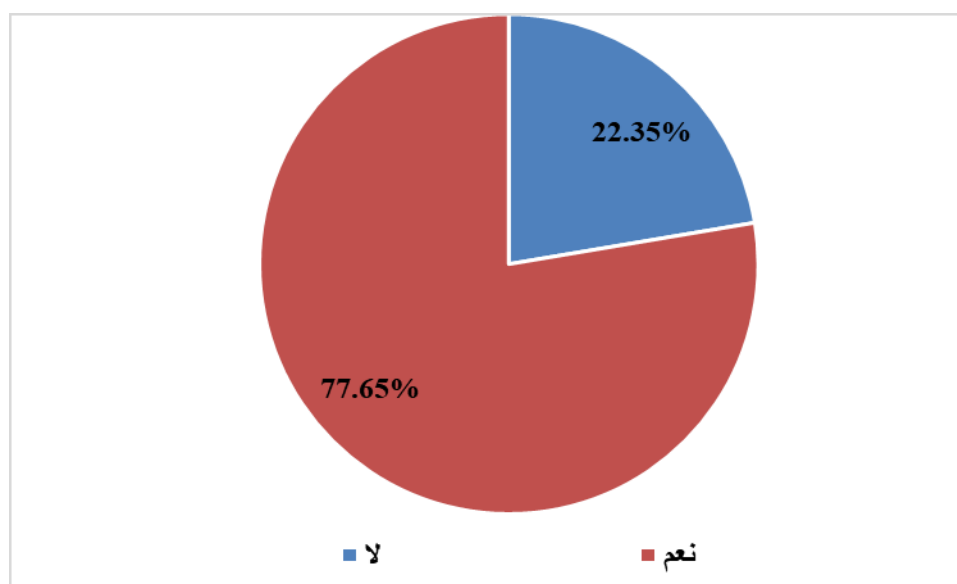
من خلال الجدول رقم (26)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن ما نسبته تقريبا الثلثين (63.53%) أكدوا على أن الألواح الإلكترونية تساعد التلاميذ على حل المشكلات، في حين ما يقارب الثالث (36.47%) فقط أشاروا إلى العكس، وهذا يتوافق مع كون استخدام وسيلة تكنولوجية جديدة في التعلم عبارة عن موقف مشكلة يتطلب من التلميذ تطوير مهارات التعامل معها وحلها، وبالتالي ضمنيا التلميذ كل موقف تعليمي تعليمي هو مشكلة يتجاوزها مطورا بذلك

مختلف مهاراته الشخصية سواء المعرفية، الوجدانية، السلوكية والاجتماعية، والألواح الإلكترونية تضمن توفير الحلول في وقت وجيز وبدائل مختلفة من شأنها تنمية قدرة التلاميذ على حل المشكلات واتخاذ القرارات السليمة.

الجدول رقم (27): هل تدعم الألواح الإلكترونية دور المعلم أثناء شرح المحتوى التعليمي؟

| الإحصائيات | التكرارات | النسب المئوية |
|------------|-----------|---------------|
| لا         | 19        | 22,35%        |
| نعم        | 66        | 77,65%        |
| المجموع    | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



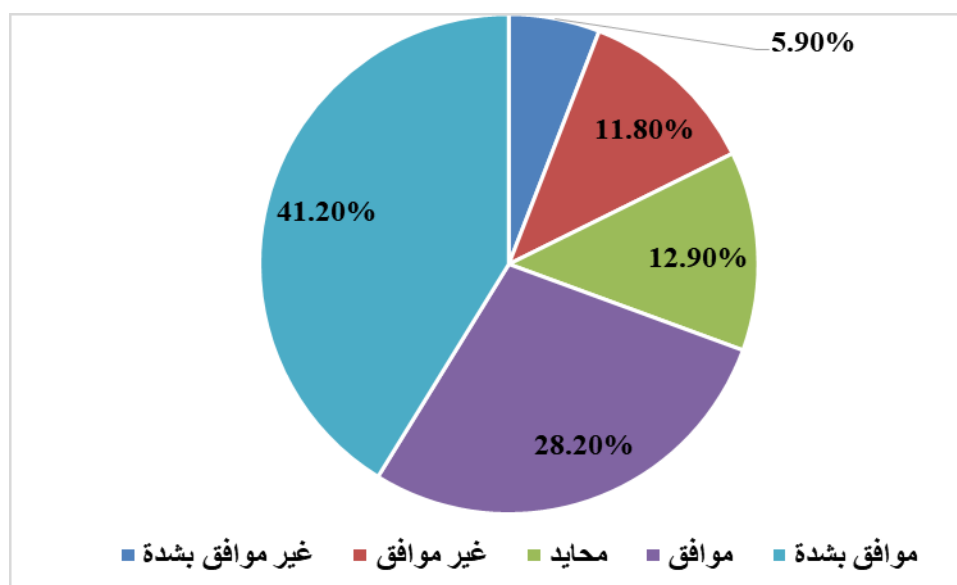
من خلال الجدول رقم (27)، يتضح لنا حسب آراء الأساتذة أن هناك اتفاق نسبي على أن الألواح الإلكترونية تدعم دور الأستاذ أثناء شرح المحتوى التعليمي، وبنسبة تقدر بـ (77.65%)، في حين نسبة محدودة تمثل (22.35%) ترى العكس، وهذه النتيجة تتوافق مع معطيات الجدول رقم (24، 25 و 26) التي تشير إلى رفع نسبة الاستيعاب، والتفاعل والقدرة على حل المشكلات، وهذه كلها تضمن مساعدة الأستاذ على شرح المحتويات التعليمية.

## 2-5- المحور الرابع: التحليل الوصفي للمعوقات التي تؤثر على الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعرييج

الجدول رقم (28): قلة الكفاءة المهنية للأستاذ في مجال تكنولوجيا التعليم

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات     |
|---------------|-----------|----------------|
| 5,9%          | 5         | غير موافق بشدة |
| 11,8%         | 10        | غير موافق      |
| 12,9%         | 11        | محايد          |
| 28,2%         | 24        | موافق          |
| 41,2%         | 35        | موافق بشدة     |
| 100%          | 85        | المجموع        |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



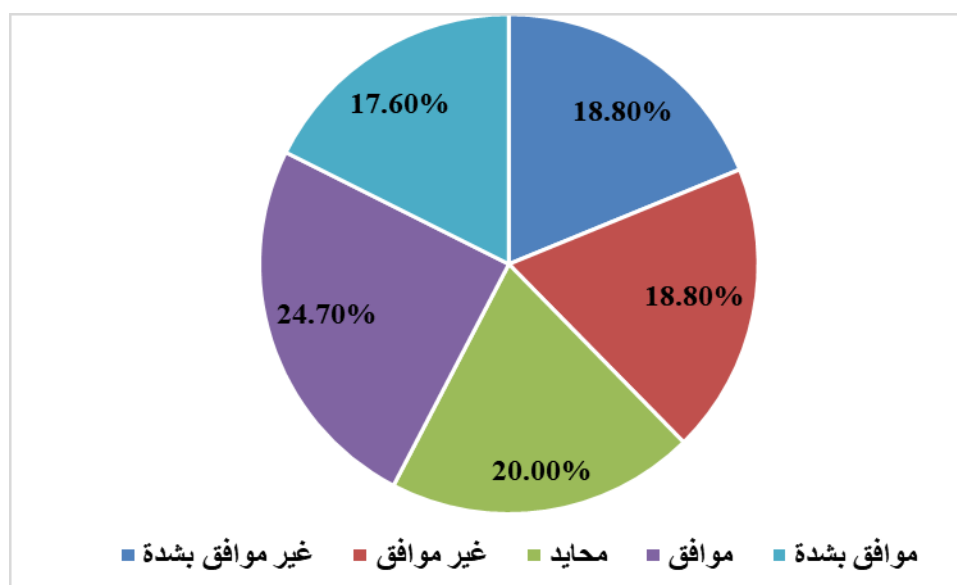
من خلال الجدول رقم (28)، يتضح لنا أن هناك تباين بين آراء الأساتذة حول أن قلة الكفاءة المهنية في مجال تكنولوجيا التعليم هو السبب الأساسي وراء العجز في استخدام الألواح الإلكترونية، حيث توزعت على كل الاحتمالات من غير الموافقة بشدة، إلى الموافقة بشدة، غير

أن النسبة المعتبرة كانت لصالح الموافقين بشدة حيث قاربت (50%) من مجموع الإجابات، وهذا يتفق مع معطيات الجدولين (12 و 13) أين أشار الأساتذة إلى محدوديتهم تقنيا في هذا المجال.

الجدول رقم (29): عدم استغلال الأستاذ الخبرات الذاتية والاجتماعية في النمط التعليمي

| الإحصائيات     | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------|-----------|---------------|
| غير موافق بشدة | 16        | 18,8%         |
| غير موافق      | 16        | 18,8%         |
| محايد          | 17        | 20,0%         |
| موافق          | 21        | 24,7%         |
| موافق بشدة     | 15        | 17,6%         |
| المجموع        | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



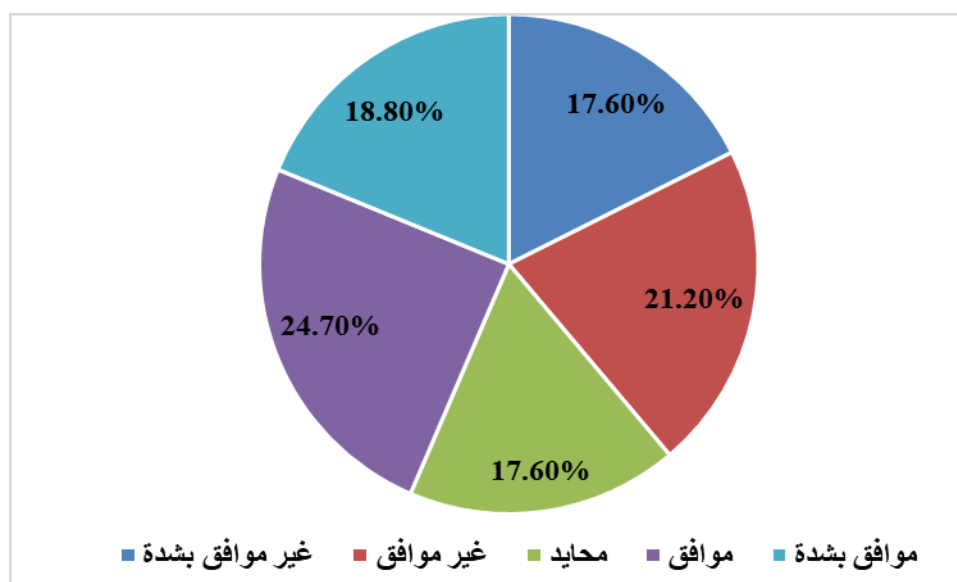
من خلال الجدول رقم (29)، يتضح لنا أن هناك تباين بين آراء الأساتذة حول أن عدم استغلال الخبرات الذاتية والاجتماعية في النمط التعليمي هو من يحول دون استخدام الألواح الإلكترونية بالشكل السليم، حيث توزعت على كل الاحتمالات وبنسب متقاربة جدا، من غير

الموافق بشدة، إلى الموافق بشدة، حيث أقل نسبة قدرت بـ (17.6%)، وأعلى نسبة قدرت بـ (24.7%)، مما يشير إلى أن عامل الخبرات الذاتية لا يراه الأساتذة عاملاً أساسياً في مجال تقني بحث يعتمد على التكوين والتدريب النوعيين وهذا ما لا تضمنه الخبرات الذاتية للأستاذ.

الجدول رقم (30): اتجاه الأساتذة السلبي نحو استخدام الوسائط التعليمية في التعليم الدرس

| الإحصائيات     | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------|-----------|---------------|
| غير موافق بشدة | 15        | 17,6%         |
| غير موافق      | 18        | 21,2%         |
| محايد          | 15        | 17,6%         |
| موافق          | 21        | 24,7%         |
| موافق بشدة     | 16        | 18,8%         |
| المجموع        | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



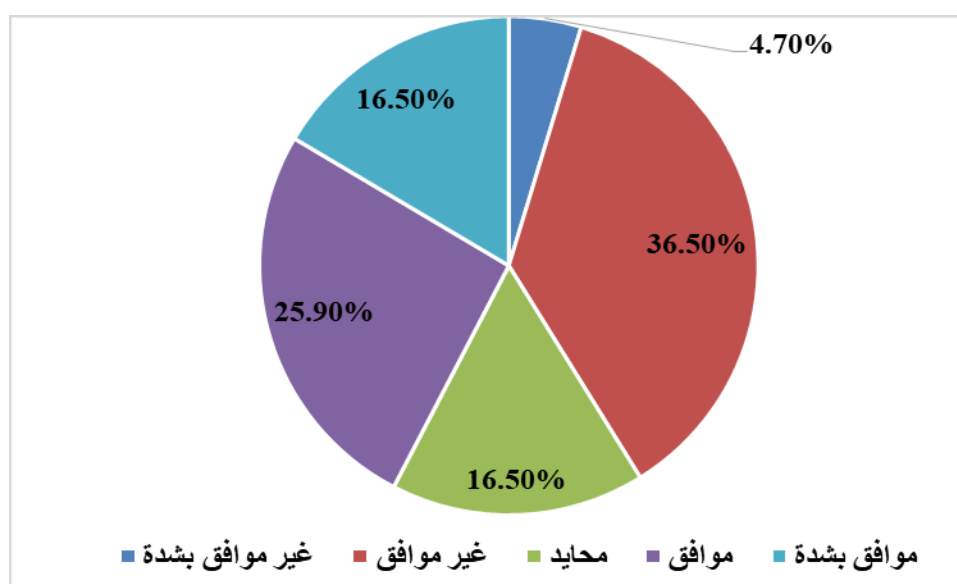
من خلال الجدول رقم (30)، يتضح لنا أن هناك تباين بين آراء الأساتذة حول أن الإتجاهات السلبية للأساتذة نحو استخدام الوسائط التعليمية التكنولوجية هو من يحول دون استخدام الألواح الإلكترونية بالشكل السليم، حيث توزعت على كل الاحتمالات وبنسب متقاربة

جدا، من غير الموافق بشدة، إلى الموافق بشدة، حيث أقل نسبة قدرت بـ (17.6%)، وأعلى نسبة قدرت بـ (24.7%)، مما يشير إلى أن اتجاهاتهم السلبية لا يرونها عاملا أساسيا في مجال تقني إذ أن التكوين والتدريب هو من يغير هذه الإتجاهات السلبية في حالة وجودها كونها تستبدل المعلومات غير الواضحة والغامضة وغير الموثوقة بمعلومات علمية ومهارات وكفاءات عملية.

الجدول رقم (31): تردد الأستاذ من إدخال أنماط مستحدثة في التدريس

| الإحصائيات     | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------|-----------|---------------|
| غير موافق بشدة | 4         | 4,7%          |
| غير موافق      | 31        | 36,5%         |
| محايد          | 14        | 16,5%         |
| موافق          | 22        | 25,9%         |
| موافق بشدة     | 14        | 16,5%         |
| المجموع        | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



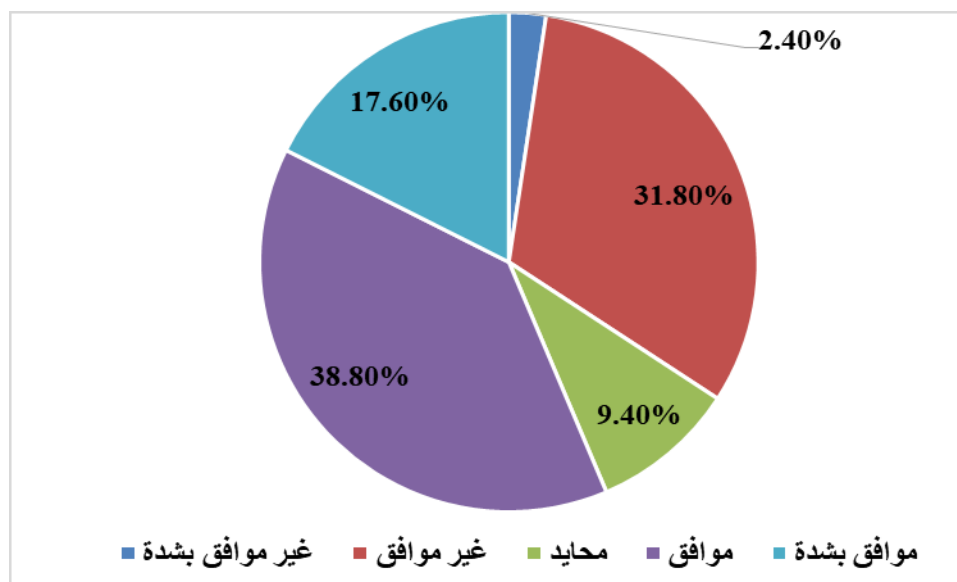
من خلال الجدول رقم (31)، يتضح لنا أن هناك تباين بين آراء الأساتذة حول أن تردد الأستاذ في إدخال أنماط مستحدثة في التدريس هو من يحول دون استخدام الألواح الإلكترونية

بالشكل السليم، حيث توزعت على كل الاحتمالات وبنسب متقاربة جدا، من غير الموافق، إلى الموافق بشدة، باستثناء غير الموافقين بشدة أن كانت نسبتهم محدودة جدا وقدرت بـ (4.7%) أما الإحتمالات الأخرى فتراوحت بين (16.5%)، و(36.5%)، مع أفضلية معتبرة للأساتذة الذين لو يوافقوا على أن ترددهم هو من يحول دون استخدامهم للألواح الإلكترونية بشكل سليم وفعال.

الجدول رقم (32): مشكلة اللغة الأجنبية التي تعيق الأستاذ في فهم البرامج الإلكترونية

| الإحصائيات     | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------|-----------|---------------|
| غير موافق بشدة | 2         | 2,4%          |
| غير موافق      | 27        | 31,8%         |
| محايد          | 8         | 9,4%          |
| موافق          | 33        | 38,8%         |
| موافق بشدة     | 15        | 17,6%         |
| المجموع        | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



من خلال الجدول رقم (32)، يتضح لنا أن هناك تباين بين آراء الأساتذة حول أن مشكلة اللغة الأجنبية هو من يعيق فهم البرامج الإلكترونية، حيث توزعت على كل الاحتمالات وبنسب

مقاربة جدا، من غير الموافق، إلى الموافق بشدة، باستثناء غير الموافقين بشدة أن كانت نسبتهم محدودة جدا وقدرت بـ (2.4%) أما الاحتمالات الأخرى فتراوحت بين (9.4%)، و(38.8%)، مع أفضلية نسبية للأساتذة الذين كانوا غير موافقين والأساتذة الذين كانوا موافقين.

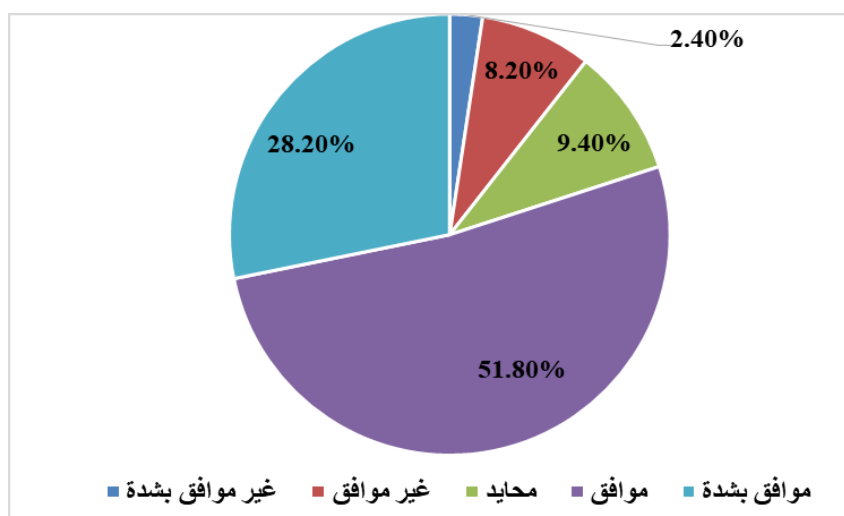
إذ أنه وواقعيا نرى تعود للأساتذة على لغة البرامج الإلكترونية في الهواتف الذكية وغيرها من الوسائل التكنولوجية وأصبحت من أبرز العادات اليومية، وعليه لا يمكن أن تطرح كمسكلة حقيقية بالنسبة للأساتذة.

الجدول رقم (33): قلة مشاركة الأستاذ في الدورات التدريبية التي تساعد على استخدام

#### تطبيقات الألواح الإلكترونية

| الإحصائيات     | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------|-----------|---------------|
| غير موافق بشدة | 2         | 2,4%          |
| غير موافق      | 7         | 8,2%          |
| محايد          | 8         | 9,4%          |
| موافق          | 44        | 51,8%         |
| موافق بشدة     | 24        | 28,2%         |
| المجموع        | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

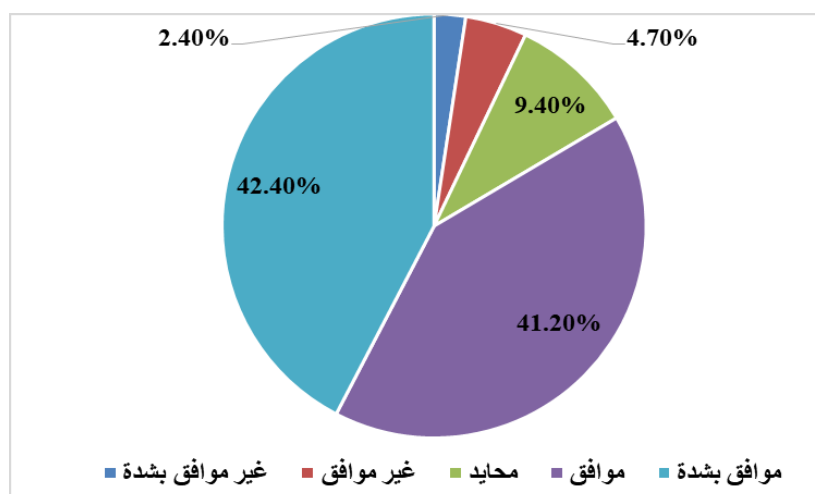


من خلال الجدول رقم (33)، يتضح لنا أن هناك اتفاق نسبي لدى الأساتذة على أن قلة مشاركتهم في الدورات التدريبية حول استخدام التطبيقات الإلكترونية يحول دون استخدام الألواح الإلكترونية بشكل فعال وسليم، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا تصل إلى (80%)، وهذا يتفق مع معطيات الجدول رقم (12، 10، 13 و 28) والتي تشير إلى قلة التكوين والتدريب وضعف في الجانب التقني، وهذا أمر واقعي كون أن متطلبات التحكم بكفاءة في مجال التكنولوجيا لا يعتمد على مجرد مبادرات شخصية وذاتية للأستاذ وإنما من خلال دورات تدريبية مدروسة ومخطط لها.

الجدول رقم (34): إلزامية اتباع مراحل سيرورة الدرس يحدّ من استخدامها في جميع المواد

| الإحصائيات     | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------|-----------|---------------|
| غير موافق بشدة | 2         | 2,4%          |
| غير موافق      | 4         | 4,7%          |
| محايد          | 8         | 9,4%          |
| موافق          | 35        | 41,2%         |
| موافق بشدة     | 36        | 42,4%         |
| المجموع        | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

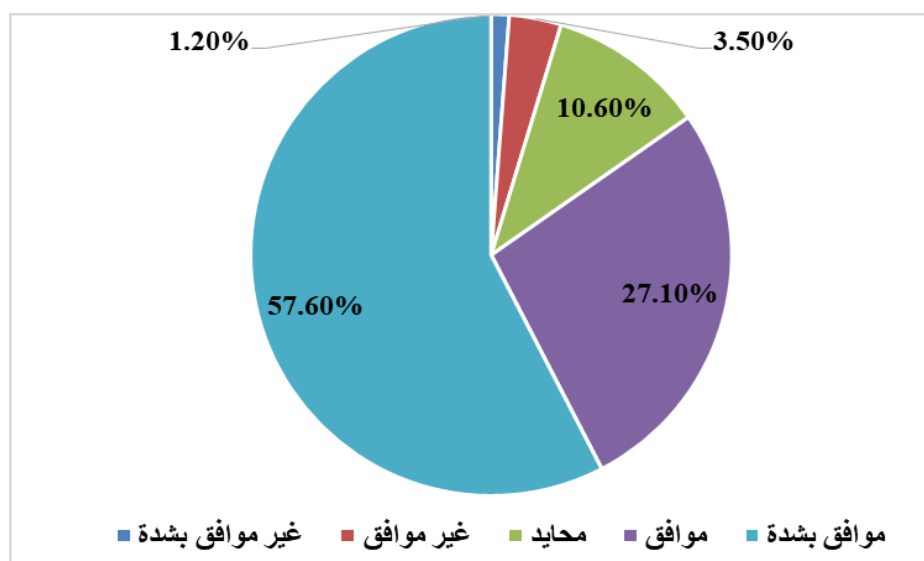


من خلال الجدول رقم (34)، يتضح لنا أن هناك اتفاق نسبي لدى الأساتذة على أن إلزامية اتباع مراحل الدرس يحد من استخدامها في جميع المواد، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا تتجاوز (83%)، وهذا يتفق مع معطيات الجدول رقم (5) والتي تشير إلى تباين في نسبة استخدام الألواح الإلكترونية عبر مختلف المواد نظرا لاختلاف طبيعتها وطبيعة مفاهيمها، كما وأنه بالرجوع إلى ما استخلصناه من المقابلات التي أجريت مع المديرين من صعوبة في التحكم والتقييد بالوقت إذ يعتبر هذا الجانب عاملا ضاغطا بالنسبة للأستاذ مما يجعل استخدامه للألواح الإلكترونية، كما يتوافق هذا مع معطيات الجدول رقم (3 و4) الذي أشارت نتائجهما إلى تباين في استخدامها بين فترات السنة الدراسية أو المدة الزمنية.

الجدول رقم (35): ضيق مدة الحصّة

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات     |
|---------------|-----------|----------------|
| 1,2%          | 1         | غير موافق بشدة |
| 3,5%          | 3         | غير موافق      |
| 10,6%         | 9         | محايد          |
| 27,1%         | 23        | موافق          |
| 57,6%         | 49        | موافق بشدة     |
| 100%          | 85        | المجموع        |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

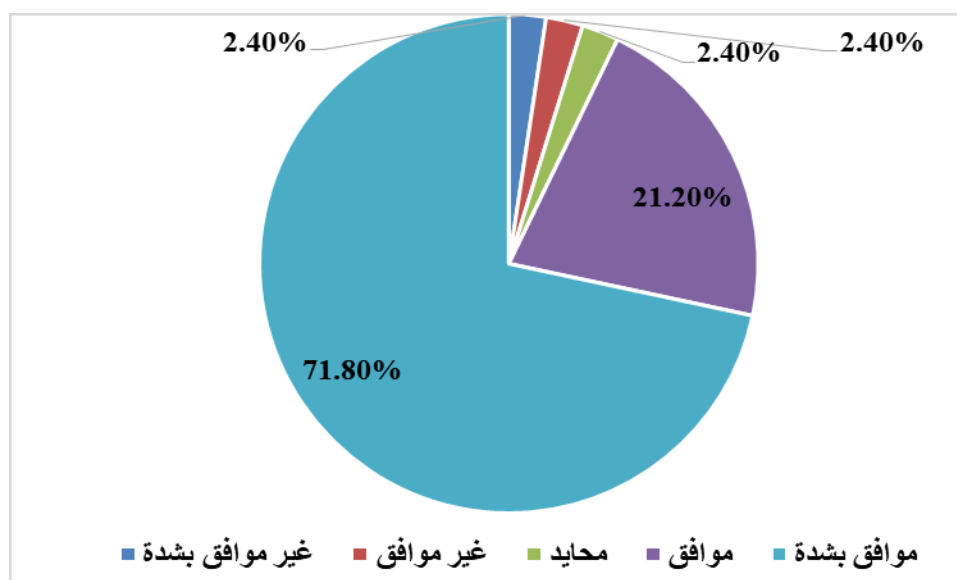


من خلال الجدول رقم (35)، يتضح لنا أن هناك اتفاق نسبي لدى الأساتذة على أن ضيق مدة الحصة يحد من استخدامها الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا تتجاوز (84%)، وهذا يتفق مع معطيات الجدول رقم (4) والتي تشير نتائجها إلى محدودية استخدامها زمانيا كل يوم، كما تتفق مع ما أشار إليه المديرين في المقابلات التي أجريت معهم من خلال الوقت الذي يضيع بسبب استخدام الألواح الإلكترونية في التحضير وتوزيع الألواح وتقديم التعليمات وشرحها والإشراف على التلاميذ... وهذا ما يجعل الأمر صعبا أكثر مع محدودية الزمن المخصص لكل حصة.

الجدول رقم (36): عدد التلاميذ لا يسمح بالتحكم في استخدام كل الألواح الإلكترونية التعليمية

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات     |
|---------------|-----------|----------------|
| 2,4%          | 2         | غير موافق بشدة |
| 2,4%          | 2         | غير موافق      |
| 2,4%          | 2         | محايد          |
| 21,2%         | 18        | موافق          |
| 71,8%         | 61        | موافق بشدة     |
| 100%          | 85        | المجموع        |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



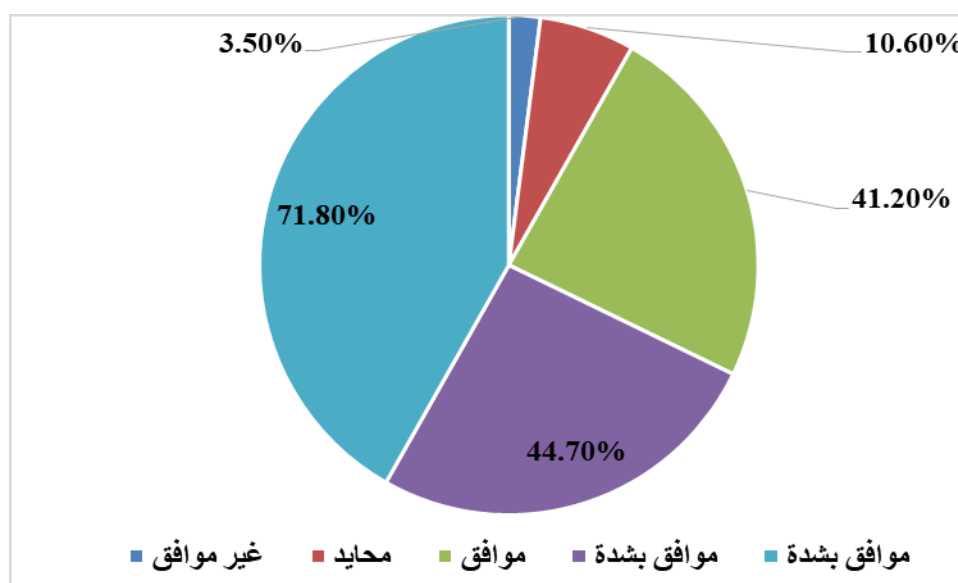
من خلال الجدول رقم (36)، يتضح لنا أن هناك اتفاق شبه كلي لدى الأساتذة على أن عدد التلاميذ في الفوجيحد من استخدام الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا تبلغ (93%)، وهذا يتفق مع ما أشار إليه المديرين في المقابلات التي أجريت معهم، خاصة ما إذا اعتمد الأساتذة على الطريقة الفردية في استخدامها وهنا يكون الأمر أكثر صعوبة

في استخدام الألواح الإلكترونية، ناهيك عن الوقت الذي يضيع وصعوبة شرح وتقديم التعليمات والإشراف على توجيه التلاميذ أثناء استخدامها.

الجدول رقم (37): تشتت ذهن التلاميذ بسبب خصائص شاشة اللوح الإلكتروني

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 3,5%          | 3         | غير موافق  |
| 10,6%         | 9         | محايد      |
| 41,2%         | 35        | موافق      |
| 44,7%         | 38        | موافق بشدة |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

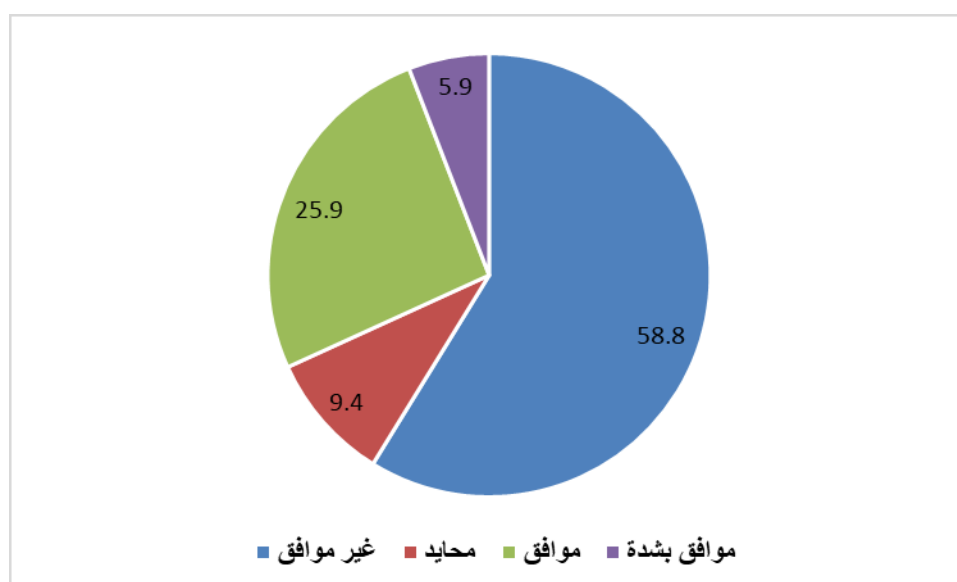


من خلال الجدول رقم (37)، يتضح لنا أن هناك اتفاق شبه كلي لدى الأساتذة على أن خصائص الشاشة تشتت ذهن التلاميذ، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا تتجاوز (85%)، وهذا يتفق مع ما تم الإشارة إليه في الجدول رقم (8)، ذلك لما تقدمه الشاشة من محتويات تفاعلية وحركية مصحوبة بمختلف المثيرات السمعية والبصرية، وهذا ما يجعلها أكثر تأثيرا على ذهن التلميذ لاسيما في هذه المرحلة النمائية.

الجدول رقم (38): التنقل المستمر للتلاميذ عبر نوافذ لا علاقة لها بالدرس

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 58,8%         | 50        | غير موافق  |
| 9,4%          | 8         | محايد      |
| 25,9%         | 22        | موافق      |
| 5,9%          | 5         | موافق بشدة |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

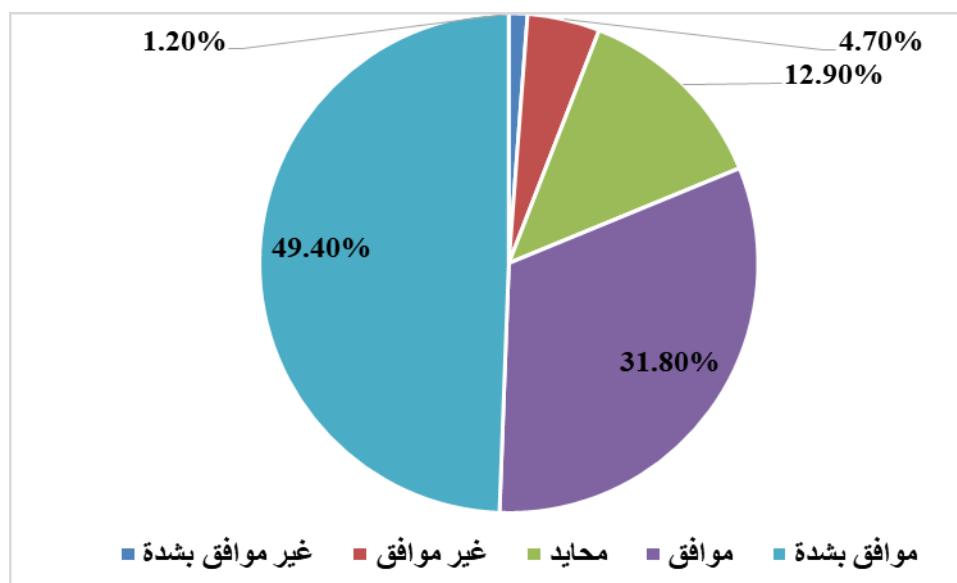


من خلال الجدول رقم (38)، يتضح لنا أن هناك اتفاق شبه كلي لدى الأساتذة على أن التلاميذ لا يستطيعون التنقل عبر النوافذ الإلكترونية والروابط التي لا علاقة لها بالدرس ، ويرجع ذلك لمحدودية استعمالها لدى التلاميذ وعدم تلقي دروس تدريبية لاستخدامها كوسيلة تعليمية بالدرجة الأولى حيث بلغت نسبة غير الموافقين من الأساتذة (58,8%)، من ناحية أخرى بلغت نسبة الموافقين (25,9 %) والموافقين بشدة (5,9 %) والتي لم تتجاوز نسبة الثلث، الأمر الذي يرجع لتوفر الألواح الإلكترونية لدى بعض التلاميذ خارج المدرسة وقدرة تعاملهم مع خصائصها، ما يخلق لديهم الفضول في اكتشاف محتوى نوافذ أخرى.

الجدول رقم (39): ضعف تحكم التلاميذ في استخدام الألواح الإلكترونية

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات     |
|---------------|-----------|----------------|
| 1,2%          | 1         | غير موافق بشدة |
| 4,7%          | 4         | غير موافق      |
| 12,9%         | 11        | محايد          |
| 31,8%         | 27        | موافق          |
| 49,4%         | 42        | موافق بشدة     |
| 100%          | 85        | المجموع        |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

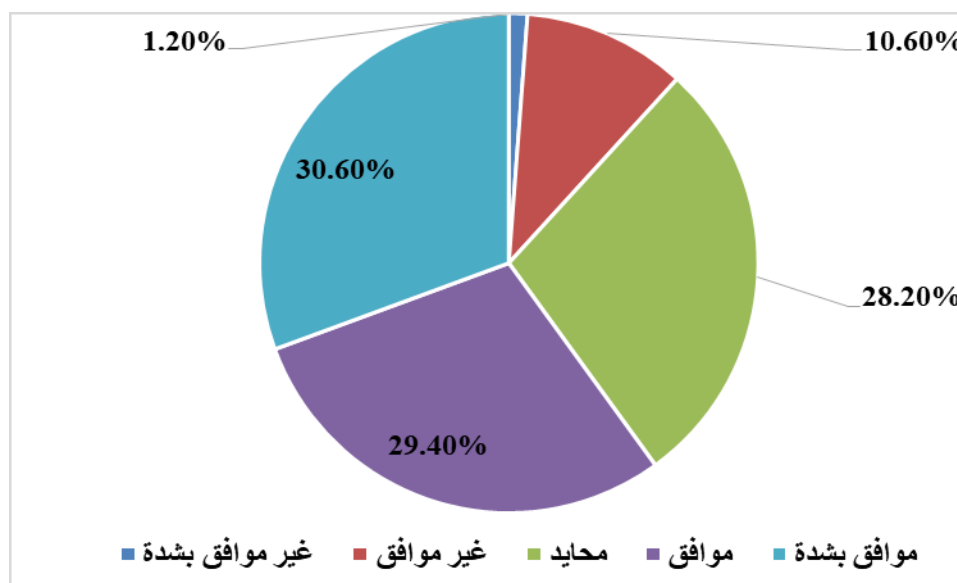


من خلال الجدول رقم (39)، يتضح لنا أن هناك اتفاق لدى الأساتذة على أن هناك ضعف تحكم التلاميذ في استخدام الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا تتجاوز (81%)، وهذا ما يعزز ضرورة وجود تدريب للتلاميذ لاستخدام الألواح الإلكترونية كوسيلة تعليمية أكثر من كونها وسيلة ترفيهية، ويمكن إجراؤها بشكل دوري وعن طريق حصص تتخلل الدوام الدراسي.

الجدول رقم (40): جلّ التلاميذ لا يحسنون استخدام الألواح الإلكترونية

| الإحصائيات     | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------|-----------|---------------|
| غير موافق بشدة | 1         | 1,2%          |
| غير موافق      | 9         | 10,6%         |
| محايد          | 24        | 28,2%         |
| موافق          | 25        | 29,4%         |
| موافق بشدة     | 26        | 30,6%         |
| المجموع        | 85        | 100,0%        |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

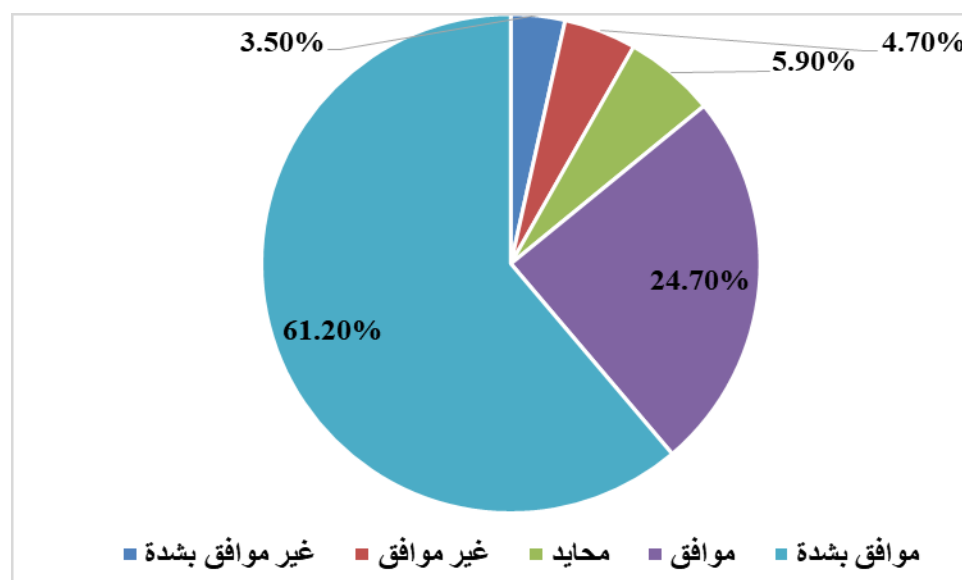


من خلال الجدول رقم (40)، يتضح لنا أن هناك اتفاق لدى الأساتذة على أن التلاميذ لا يحسنون استخدام الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا تصل إلى (60%)، وهذا يتوافق مع نتائج الجدول السابق (39).

الجدول رقم (41): لم يتلقى التلاميذ حصصا تعليمية في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية

| الإحصائيات     | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------|-----------|---------------|
| غير موافق بشدة | 3         | 3,5%          |
| غير موافق      | 4         | 4,7%          |
| محايد          | 5         | 5,9%          |
| موافق          | 21        | 24,7%         |
| موافق بشدة     | 52        | 61,2%         |
| المجموع        | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

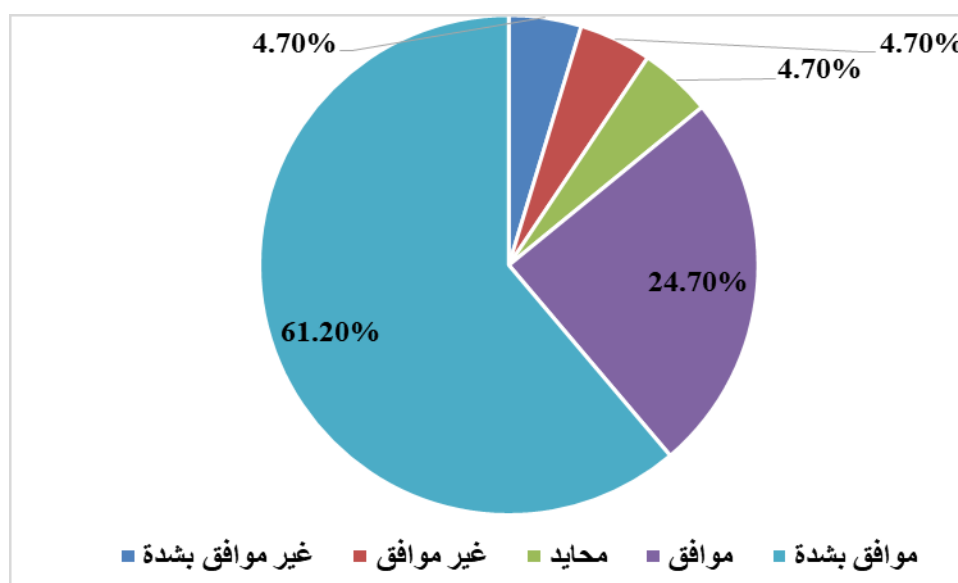


من خلال الجدول رقم (41)، يتضح لنا أن هناك اتفاق لدى الأساتذة على أن غياب تدريب في شكل حصص تعليمية للتلاميذ يعيق استخدام الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا تتجاوز (85%)، وهذا يبرر ويفسر نتائج الجدولين السابقين (39 و40).

الجدول رقم (42): عدم تهيئة الجو المناسب لاستخدام تكنولوجيا التعليم

| الإحصائيات     | التكرارات | النسب المئوية |
|----------------|-----------|---------------|
| غير موافق بشدة | 4         | 4,7%          |
| غير موافق      | 4         | 4,7%          |
| محايد          | 4         | 4,7%          |
| موافق          | 21        | 24,7%         |
| موافق بشدة     | 52        | 61,2%         |
| المجموع        | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

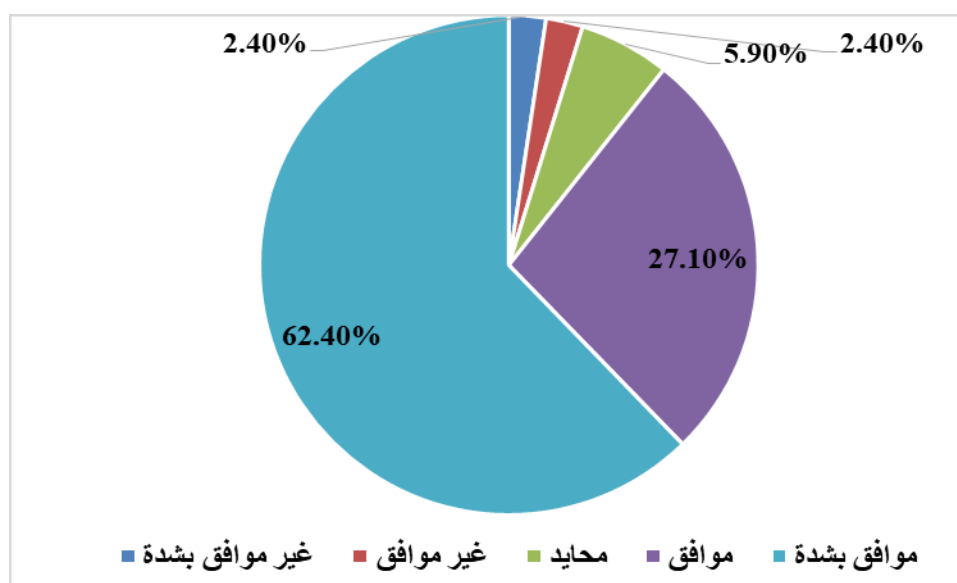


من خلال الجدول رقم (42)، يتضح لنا أن هناك اتفاق لدى الأساتذة على أن عدم تهيئة الجو المناسب لاستخدام تكنولوجيا التعليم يعيق استخدام الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا تتجاوز (85%)، وهذا يرجع إلى مستوى تهيئة مدارسنا وحجرات الدرس ومختلف المرافق والمحلات، وهذا أكدته المديرين في المقابلات التي أجريت معهم إذ أشاروا إلى غياب وسائل وتجهيزات تقنية تسهل عملية استخدام التكنولوجيا في التعليم.

الجدول رقم (43): قلة الألواح الالكترونية ومشاركة التلاميذ فيها

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات     |
|---------------|-----------|----------------|
| 2,4%          | 2         | غير موافق بشدة |
| 2,4%          | 2         | غير موافق      |
| 5,9%          | 5         | محايد          |
| 27,1%         | 23        | موافق          |
| 62,4%         | 53        | موافق بشدة     |
| 100%          | 85        | المجموع        |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

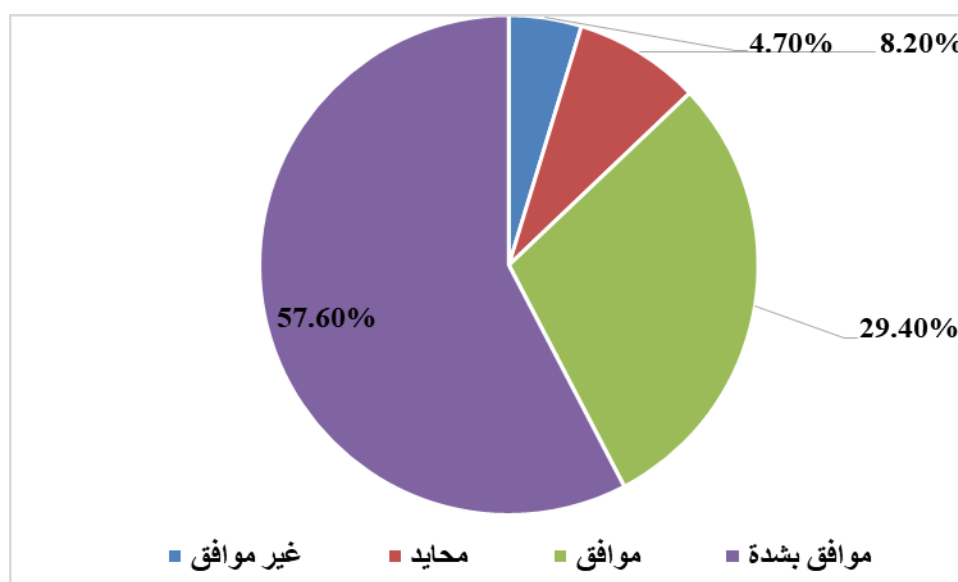


من خلال الجدول رقم (43)، يتضح لنا أن هناك اتفاق شبه كلي لدى الأساتذة على أن قلة الألواح يعيق استخدام تكنولوجيا التعليم، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا يقارب (90%)، وهذا يرجع إلى نقص التجهيزات وتلفها نتيجة لغياب تحكم وتدريب في كيفية استخدامها وهذا أكدته المقابلات التي أجريت مع مديري المدارس الابتدائية.

الجدول رقم (44): عدم توفر خدمات الصيانة (الأجهزة والوسائل التعليمية بشكل دوري)

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 4,7%          | 4         | غير موافق  |
| 8,2%          | 7         | محايد      |
| 29,4%         | 25        | موافق      |
| 57,6%         | 49        | موافق بشدة |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

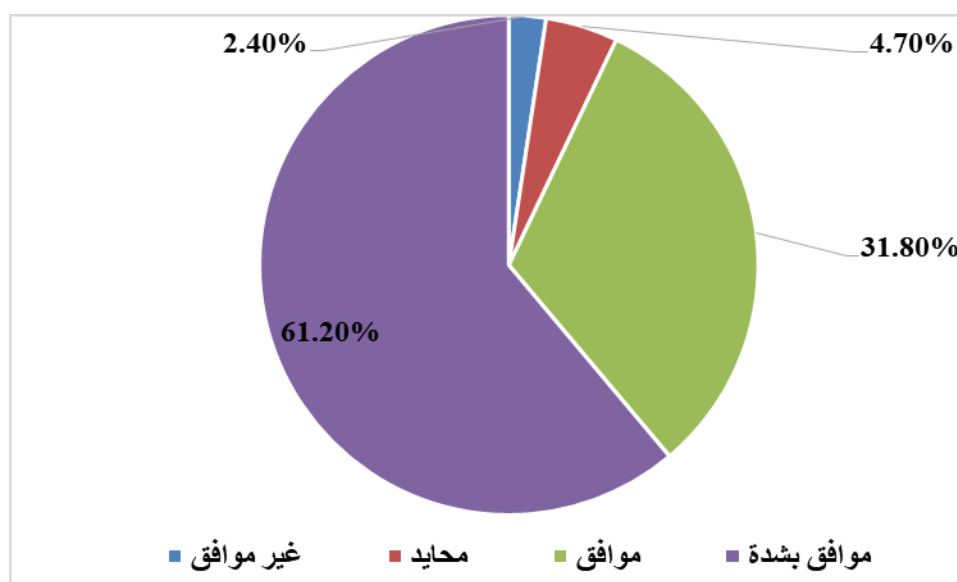


من خلال الجدول رقم (44)، يتضح لنا أن هناك اتفاق شبه كلي لدى الأساتذة على أن عدم توفر خدمات الصيانة يعيق استخدام الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا يصل إلى (87%)، وهذا يرجع عدم إجراء اتفاقيات مع جهات مختصة في هذا المجال بين قطاع التربية والتعليم وهذه الجهات (الإعلام والاتصال) وتفعيلها عمليا، وكذا غياب موظفين في القطاع مختصين فقط في تقديم مثل هذا النوع من الخدمات، مما يجعل كل وسيلة تالفة لا تعاد إلى التشغيل وتضيع وهذا حال الكثير من الأجهزة.

الجدول رقم (45): ضعف تمويل النشاطات والبرامج التعليمية

| الإحصائيات | التكرارات | النسب المئوية |
|------------|-----------|---------------|
| غير موافق  | 2         | 2,4%          |
| محايد      | 4         | 4,7%          |
| موافق      | 27        | 31,8%         |
| موافق بشدة | 52        | 61,2%         |
| المجموع    | 85        | 100%          |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

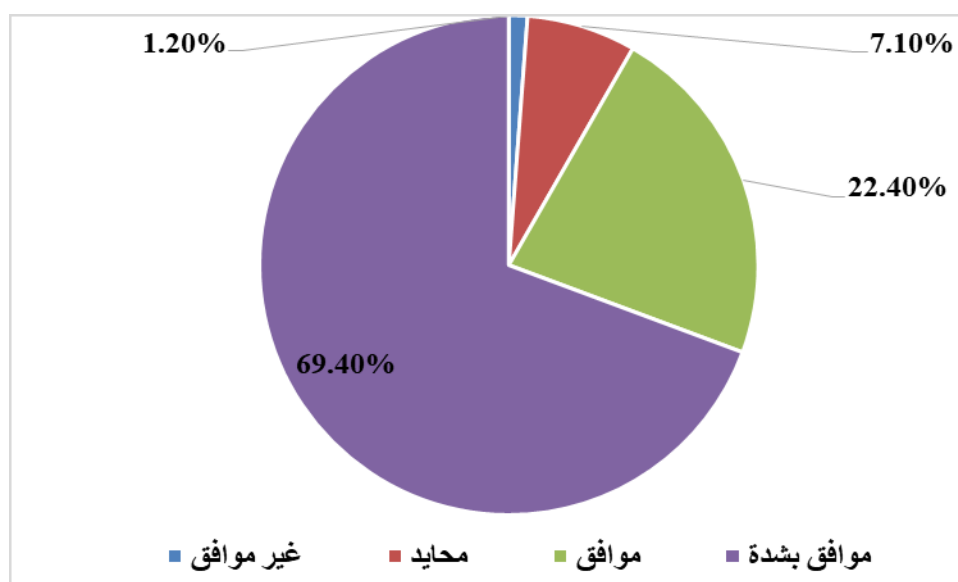


من خلال الجدول رقم (45)، يتضح لنا أن هناك اتفاق شبه كلي لدى الأساتذة على أن ضعف تمويل النشاطات والبرامج التعليمية يعيق استخدام الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا يصل إلى (93%)، وهذا يرجع إلى كونها مازالت مستحدثة ولم يتم التخطيط لبرامج تدريب، صيانة، وتمويل. وهذه المعطيات تتوافق مع معطيات الجداول السابقة (42، 43 و 44).

الجدول رقم (46): عدم وجود مختص بالمؤسسة يشرف على استخدام تكنولوجيا التعليم

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 1,2%          | 1         | غير موافق  |
| 7,1%          | 6         | محايد      |
| 22,4%         | 19        | موافق      |
| 69,4%         | 59        | موافق بشدة |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

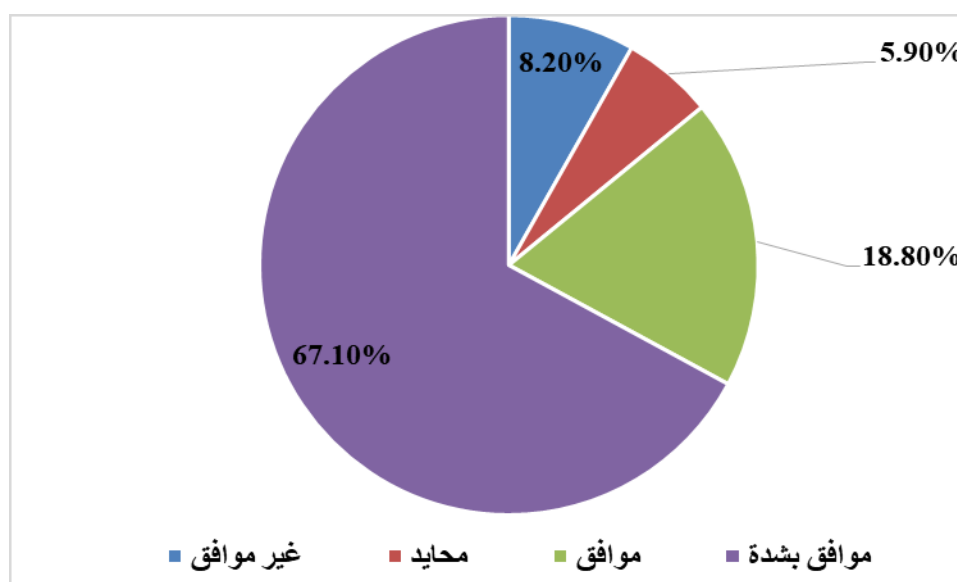


من خلال الجدول رقم (46)، يتضح لنا أن هناك اتفاق شبه كلي لدى الأساتذة على أن غياب مختصين في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في التعليم يعيق استخدام الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا يتجاوز (91%)، ويتوافق مع معطيات الجداول السابقة (42، 43، 44 و45).

الجدول رقم (47): عدم تقديم الحوافز المادية للأستاذ الذي يستخدم تكنولوجيا التعليم

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات |
|---------------|-----------|------------|
| 8,2%          | 7         | غير موافق  |
| 5,9%          | 5         | محايد      |
| 18,8%         | 16        | موافق      |
| 67,1%         | 57        | موافق بشدة |
| 100%          | 85        | المجموع    |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

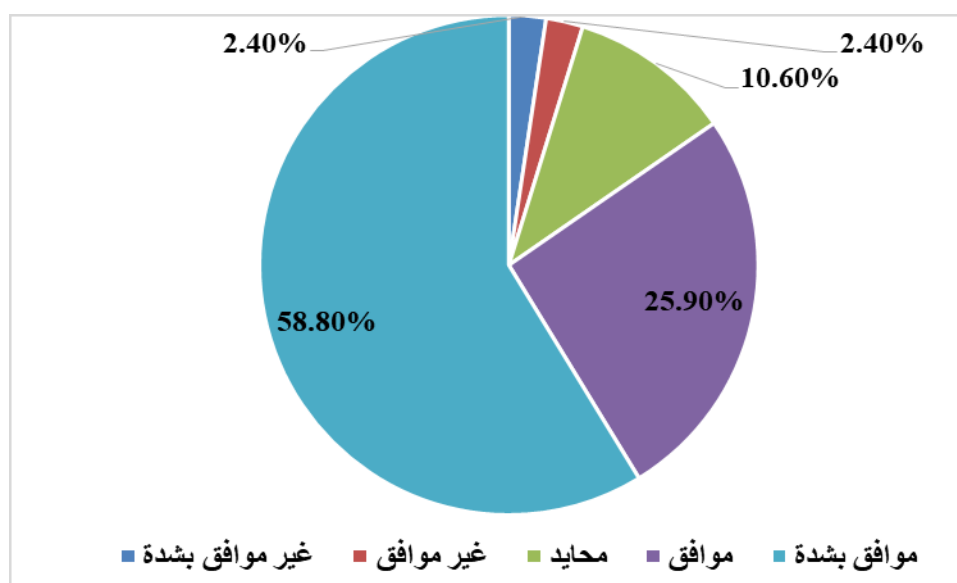


من خلال الجدول رقم (47)، يتضح لنا أن هناك اتفاق شبه كلي لدى الأساتذة على أن غياب حوافز مادية للأستاذ الذي يستخدم تكنولوجيا التعليم يعيق استخدام الألواح الإلكترونية، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا يتجاوز (85%)، إذ أنه في أبجديات علم النفس العمل والتنظيم الحوافز والمكافآت ترفع الأداء المهني للموظفين، وعدم تثمين الجهود النوعية يقودها إلى الإنطفاء السلوكي والتنشيط.

الجدول رقم (48): عدم وجود الظروف الملائمة لشحن الألواح والحفاظ عليها

| النسب المئوية | التكرارات | الإحصائيات     |
|---------------|-----------|----------------|
| 2,4%          | 2         | غير موافق بشدة |
| 2,4%          | 2         | غير موافق      |
| 10,6          | 9         | محايد          |
| 25,9%         | 22        | موافق          |
| 58,8%         | 50        | موافق بشدة     |
| 100%          | 85        | المجموع        |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

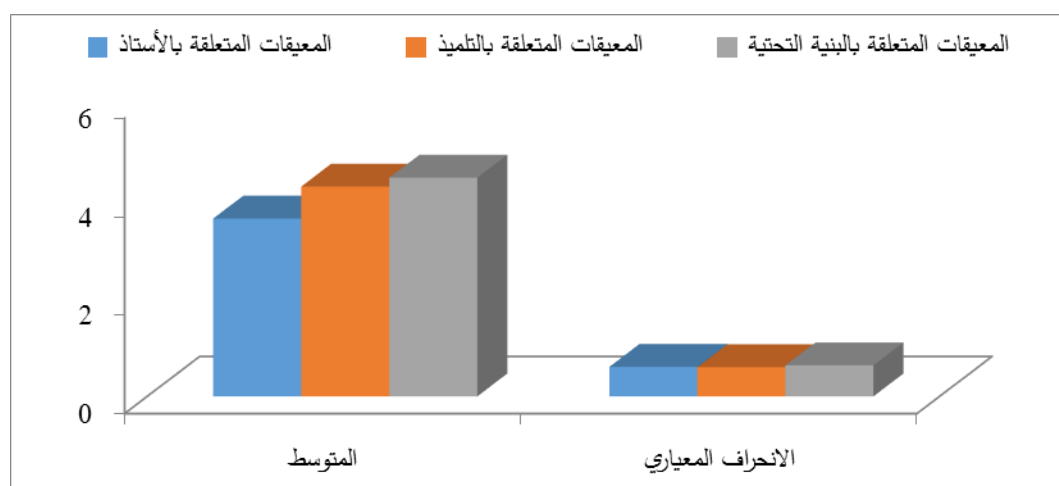


من خلال الجدول رقم (48)، يتضح لنا أن هناك اتفاق شبه كلي لدى الأساتذة على أن غياب الظروف الملائمة للشحن والحفاظ على الألواح الإلكترونية يعيق استخدامها، إذ نسبة الموافقين منهم والموافقين بشدة معا يتجاوز (84%)، ويتوافق مع معطيات الجداول السابقة (42، 43، 44، 45 و46).

الجدول رقم (49): التحليل الوصفي لمعوقات استخدام الألواح الإلكترونية

| المعوقات                          | العينة | المتوسط | الانحراف المعياري | متوسط الخطأ المعياري |
|-----------------------------------|--------|---------|-------------------|----------------------|
| المعوقات المتعلقة بالأستاذ        | 85     | 3,61    | ,5990             | ,0650                |
| المعوقات المتعلقة بالتلميذ        | 85     | 4,26    | ,5940             | ,0640                |
| المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية | 85     | 4,44    | ,6310             | ,0680                |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



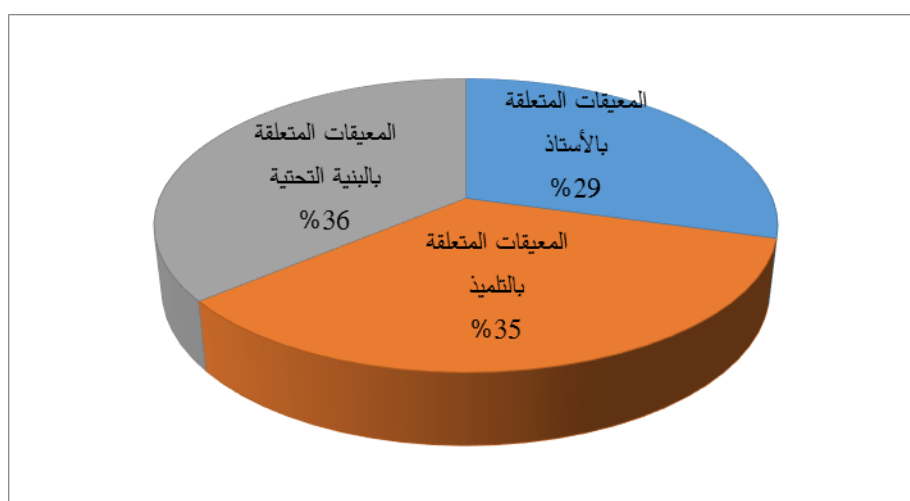
من الجدول والشكل أعلاه يتضح أن المتوسط الحسابي فاق 3؛ حيث جاء المتوسط الحسابي للمعوقات المتعلقة بالأستاذ 3.61 أما المعوقات المتعلقة بالتلميذ فكانت أكبر من معوقات الأستاذ وجاءت قيمتها 4.26؛ المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية جاءت أكبر من المعوقات المرتبطة بالأستاذ والتلميذ على حد سواء وقيمتها 4.44؛ من هنا يمكن القول أن المعوقات فاقت المتوسط وهو ما يبرز ضعف البنية التحتية للتعليم بالألواح الإلكترونية، وبذلك يواجه الأستاذ والتلميذ على حد سواء صعوبة في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية.

الانحرافات المعيارية للمعوقات انحصرت بين 0.59 و 0.63 وهو ما يبين أن تركز الإجابات حول المتوسط ولا يوجد تشتت كبير للبيانات عن المتوسط، وهي مقبولة والعينة ملائمة للتحليل.

الجدول رقم (50): إختبار ستيودنت للعينة الواحدة

| قيمة الاختبار = 3 |        |                    |       |                |           | المعوقات                          |
|-------------------|--------|--------------------|-------|----------------|-----------|-----------------------------------|
| 95%مستوى الثقة    |        | المتوسط<br>المختلف | Sig   | درجة<br>الحرية | قيمة<br>ت |                                   |
| العليا            | الدنيا |                    |       |                |           |                                   |
| ,74850            | ,48980 | ,61912             | ,0000 | 84             | 9,51      | المعوقات المتعلقة بالأستاذ        |
| 1,3929            | 1,1365 | 1,26471            | ,0000 | 84             | 19,6      | المعوقات المتعلقة بالتلميذ        |
| 1,5799            | 1,3075 | 1,44370            | ,0000 | 84             | 21,0      | المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS



من الجدول أعلاه يتضح أن مستوى  $\text{sig}=0.00$  بالنسبة للمعوقات المرتبطة بالأستاذ وهي أقل من مستوى الدلالة 5% وهذا ما يبين عدم تلقي أساتذة التعليم الابتدائي بولاية برج بوعريرج تكويناً قالياً في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية؛ من ناحية أخرى يتضح أن مستوى  $\text{sig}=0.00$  بالنسبة للمعوقات المرتبطة بالتلميذ وهي أقل من مستوى الدلالة 5% وهذا ما يبين وجود ضعف في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية من قبل تلاميذ المرحلة الابتدائية بولاية برج بوعريرج بسبب عدم تلقي تدريبات قبلية بخصوص استخدامها للأغراض التعليمية؛ من ناحية أخرى يتضح أن مستوى  $\text{sig}=0.00$  بالنسبة للمعوقات المرتبطة بالبنية التحتية وهي أقل من مستوى الدلالة 5% وهذا ما يبين ضعف في البنية التحتية بمدارس التعليم الابتدائي

بولاية برج بوعرييج؛ وعليه وجب على الوزارة الوصية إعادة النظر أولاً في البنى التحتية المرتبطة باستخدام الألواح الإلكترونية في المدارس الابتدائية بولاية برج بوعرييج ومحاولة دعم هذا النوع من التعليم مستقبلاً؛ حيث أن توفر البنية التحتية سيسمح للوزارة الوصية بإجراء أيام تكوينية للأساتذة حول طرق استخدام هذه الأجهزة ومن ثم تكوين الأساتذة وتدريب التلاميذ بطريقة قبيلة وهذا ما سينجح العملية التعليمية الالكترونية.

### 3- التحليل الوصفي للجدول المركبة:

بعد الانتهاء من تحليل محاور الاستبيان سنقوم في هذا الجزء بتحليل الجداول المركبة أو الجداول المتقاطعة، وذلك لمعرفة علاقة بعض الأسئلة المدرجة في الاستبيان بجنس وخبرة المستجوب.

الجدول رقم (51): علاقة نوع المستجوب بحسن استخدام الأستاذ الألواح الإلكترونية.

| نوع المستجوب | هل تحسن أنت كأستاذ استخدام<br>الألواح الإلكترونية بشكل؟ |        |        | المجموع |
|--------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|---------|
|              | ضعيف                                                    | نسبي   | جيد    |         |
| أنثى         | ت                                                       | 7      | 45     | 15      |
|              | %                                                       | 10,45% | 67,16% | 22,39%  |
| ذكر          | ت                                                       | 1      | 10     | 7       |
|              | %                                                       | 5,56%  | 55,56% | 38,89%  |
| المجموع      | ت                                                       | 8      | 55     | 22      |
|              | %                                                       | 9,41%  | 64,71% | 25,88%  |

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

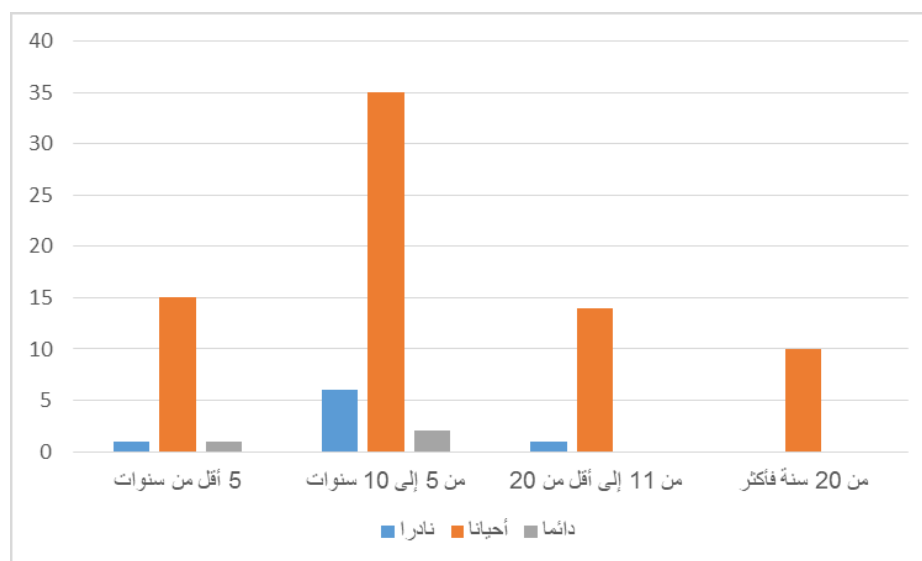


من خلال الجدول نجد أن الإتجاه العام لحسن استخدام الألواح الإلكترونية بالنسبة للأساتذة هو لصالح "نسبي" ونسبة تقارب الثلثين وقدرت بـ 64.71%، و"جيد" قدرت نسبتها عند الأساتذة بـ 23.53%، أما إذا أخذنا بعين الاعتبار النوع، فإننا نجد في المستوى النسبي تكون الأفضلية للإناث ونسبة تقدر بـ 67.16% مقابل نسبة 55.56% للذكور، وهذا خلافا للمستوى الجيد إذ نجد الأفضلية تعود للذكور ونسبة تقدر بـ 38.89% مقابل نسبة 22.39% للإناث.

وهذه النسب تشير إلى أن الكم هو لصالح الإناث أما النوعية هو لصالح الذكور، أي النسبة المعتبرة من الأساتذة الذين يحسنون نسبيا استخدام الألواح الإلكترونية نجدها عند الإناث أكثر، أما الذين يحسنون استخدامها بشكل جيد فنجدها عند الذكور أكثر، وهذا قد يرجع إلى خصائص النوع بحد ذاته، إذ نجد الذكور أكثر تفاعلا اجتماعيا مقارنة بالإناث، مما ينعكس إيجابا على خبراتهم بشكل نوعي في استخدام الألواح الإلكترونية، من خلال استغلال شبكات علاقاتهم المهنية والاجتماعية مع خبراء وأصحاب التخصص في هذا المجال وهذا يدعم تحكمهم نوعيا، أما الإناث وبحكم تقلص شبكة علاقاتهم المهنية والاجتماعية لاعتبارات ثقافية فلا يكون لهن نفس الحظ، إذ تكون مصادرهن محدودة في تطوير خبراتهم من الوسط المفتوح، باستثناء ما يتعلمنه من وسطهن المهني المباشرة ومن الزملاء أو من تكوينهن الذاتي.

الجدول رقم (52): علاقة الخبرة المهنية للمستجوب بقدرة التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية .

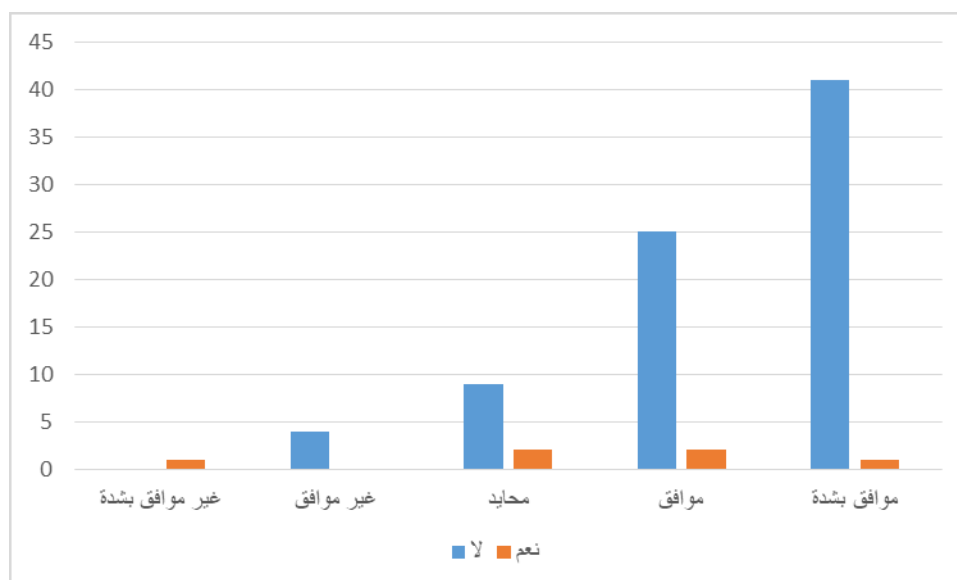
| المجموع | هل يمكن التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية؟ |         |        | الخبرة المهنية للمستجوب |                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------------------------|---------------------|
|         | دائما                                                                    | أحيانا  | نادرا  |                         |                     |
| 17      | 1                                                                        | 15      | 1      | ت                       | أقل من سنوات 5      |
| 100,00% | 5,88%                                                                    | 88,24%  | 5,88%  | %                       |                     |
| 43      | 2                                                                        | 35      | 6      | ت                       | من 5 إلى 10 سنوات   |
| 100,00% | 4,65%                                                                    | 81,40%  | 13,95% | %                       |                     |
| 15      | 0                                                                        | 14      | 1      | ت                       | من 11 إلى أقل من 20 |
| 100,00% | 0,00%                                                                    | 93,33%  | 6,67%  | %                       |                     |
| 10      | 0                                                                        | 10      | 0      | ت                       | من 20 سنة فأكثر     |
| 100,00% | 0,00%                                                                    | 100,00% | 0,00%  |                         |                     |
| 85      | 3                                                                        | 74      | 8      | ت                       | المجموع             |
| 100,00% | 3,53%                                                                    | 87,06%  | 9,41%  | %                       |                     |



من خلال الجدول نجد أن الإتجاه العام للأساتذة في ما يخص تحكمهم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية هو لصالح "أحيانا" وبنسبة تقارب 90% (أي الغالبية)، أما باعتبار الخبرة المهنية للأساتذة فإننا نجد كل الأساتذة الذين تفوق خبرتهم المهنية 19 سنة يتحكمون أحيانا في التلاميذ أثناء استخدام الألواح الإلكترونية في التدريس، يليهم نسبة 93.33% من الأساتذة ذوي خبرة تتراوح بين 11 و 19 سنة، ثم نسبة 88.24% لمن خبرتهم أقل من 5 سنوات، وأخيرا نسبة 81.40% لمن خبرتهم تتراوح بين 5 و 10 سنوات، ومن خلال ملاحظة هذه النسب نجدها تشكل غالبية بالنسبة للأساتذة ذوي الخبرة المعتبرة والتي تفوق 11 سنة حيث تجاوزت 93% في حين نجدها أقل من 90% بالنسبة للأساتذة الذين خبرتهم تقل عن 11 سنة، وهذا يشير إلى أن خبرة الأستاذ تمكنه من التحكم في التلاميذ بغض النظر عن مختلف الوضعيات التعليمية التعليمية، إذ هذه الخبرة تمنحه مع مرور السنوات الدراسية فرصة اكتساب مهارات الإدارة الصفية بشتى أنواعها ومجالاتها سواء ما تعلق منها بالتواصل السليم، التحكم في الوقت، التفاعل الاجتماعي، التحكم الإنفعالي وأخيرا الضبط السلوكي للتلاميذ، وهذا خلافا للأساتذة الأقل خبرة، إذ حتى مع تحكمهم معرفيا (محتوى البرنامج الدراسي) وتقنيا (استخدام الألواح الإلكترونية) ولكنهم بحاجة إلى اكتساب مثل هذه المهارات مع امتداد الخبرة المهنية والتي تتعلق بالإدارة الصفية.

الجدول رقم (53): علاقة تلقي الأساتذة والتلاميذ تكوينا في طريقة استخدام الألواح الإلكترونية بضعف تحكم التلاميذ باستخدام الألواح الإلكترونية.

| المجموع | ضعف تحكم التلاميذ في استخدام الألواح الإلكترونية |        |        |           |                | هل تلقى الأساتذة والتلاميذ تكوينا في طريقة استخدام الألواح الإلكترونية؟ |         |
|---------|--------------------------------------------------|--------|--------|-----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|
|         | موافق بشدة                                       | موافق  | محايد  | غير موافق | غير موافق بشدة | ت                                                                       | لا      |
| 79      | 41                                               | 25     | 9      | 4         | 0              | ت                                                                       | لا      |
| 100,00% | 51,90%                                           | 31,65% | 11,39% | 5,06%     | 0,00%          | %                                                                       |         |
| 6       | 1                                                | 2      | 2      | 0         | 1              | ت                                                                       | نعم     |
| 100,00% | 16,67%                                           | 33,33% | 33,33% | 0,00%     | 16,67%         | %                                                                       |         |
| 85      | 42                                               | 27     | 11     | 4         | 1              | ت                                                                       | المجموع |
| 100,00% | 49,41%                                           | 31,76% | 12,94% | 4,71%     | 1,18%          | %                                                                       |         |



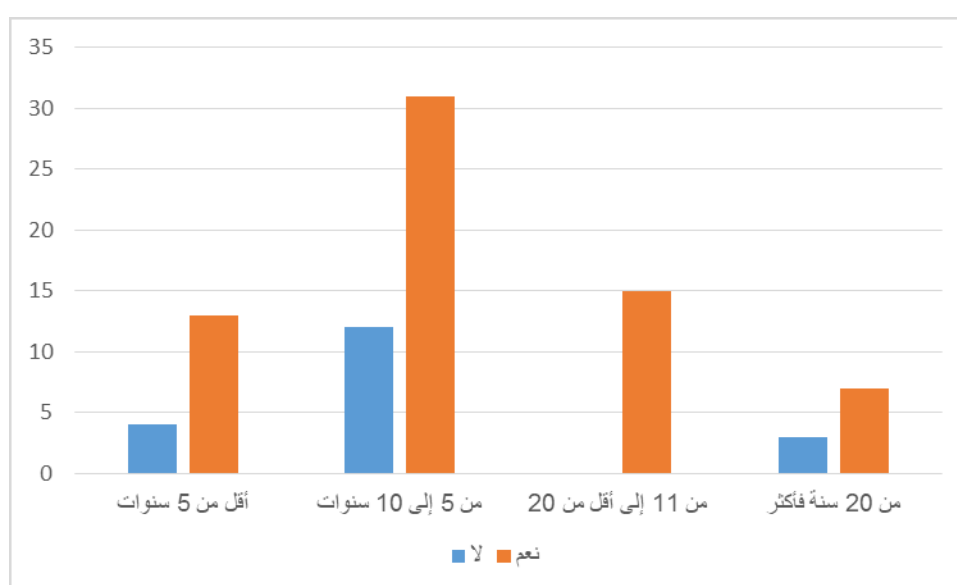
من خلال الجدول نجد أنه ما يقارب النصف من مجموع الأساتذة موافقون وبشدة على أن تحكم التلاميذ ضعيف في استخدام الألواح الإلكترونية وقدرت نسبتهم تحديدا ب 49.41%، أما باعتبار تأثير التكوين المقدم للأساتذة والتلاميذ حول استخدام هذه الألواح، فإننا نجد أن هناك

تباين كبير جدا بين من استفادوا من التكوين وبين من لم يستفيدوا منه، حيث ما نسبته تفوق النصف من الأساتذة الذين لم يتلقوا تكوينا يروا أن غيابه كان عاملا أساسيا في ضعف التلاميذ في مجال استخدام الألواح الإلكترونية، مقابل نسبة لا تتجاوز 17% من الذين استفادوا من التكوين ويرون أن تحكم التلميذ ضعيف في استخدام الألواح الإلكترونية، وهذه النسب تؤكد على أن التكوين أمر ضروري للإرتقاء بالمهارات التعليمية التعليمية للأستاذ والتلميذ على حد سواء، إذ حتى مع المبادرات الشخصية والذاتية للأساتذة والتلاميذ إلا أن أثرها يبقى محدود مقارنة بإرساء برنامج تكويني ملم وشامل لمختلف الكفاءات التي تطور مهارات كل طرف من طرفي العملية التعليمية التعليمية للتحكم في استخدام الألواح الإلكترونية ليس كوسيلة تقنية فقط، وإنما كوسيلة بيداغوجية تعليمية تكون كوسيط بين المعلومة والتلميذ، حتى يتمكن من استيعابها بالشكل المطلوب.

الجدول رقم(54): علاقة الخبرة المهنية للمستجوب بهل تدعم الألواح الإلكترونية دور المعلم

أثناء شرح المحتوى التعليمي؟

| المجموع | هل تدعم الألواح الإلكترونية دور المعلم أثناء شرح المحتوى التعليمي؟ |        | الخبرة المهنية للمستجوب |                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|---------------------|
|         | نعم                                                                | لا     |                         |                     |
| 17      | 13                                                                 | 4      | ت                       | أقل من 5 سنوات      |
| 100,00% | 76,47%                                                             | 23,53% | %                       |                     |
| 43      | 31                                                                 | 12     | ت                       | من 5 إلى 10 سنوات   |
| 100,00% | 72,09%                                                             | 27,91% | %                       |                     |
| 15      | 15                                                                 | 0      | ت                       | من 11 إلى أقل من 20 |
| 100,00% | 100,00%                                                            | 0,00%  | %                       |                     |
| 10      | 7                                                                  | 3      | ت                       | من 20 سنة فأكثر     |
| 100,00% | 70,00%                                                             | 30,00% | %                       |                     |
| 85      | 66                                                                 | 19     | ت                       | المجموع             |
| 100,00% | 77,65%                                                             | 22,35% | %                       |                     |



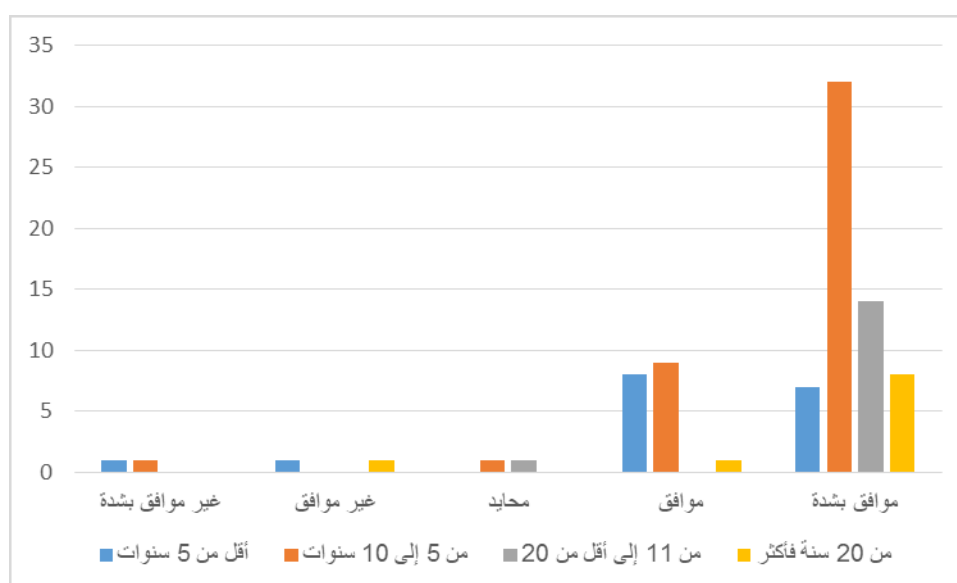
من خلال الجدول نجد الإتجاه العام للأساتذة كانت لصالح أن الألواح الإلكترونية تدعم دورهم أثناء شرح المحتوى التعليمي، وقدرت نسبتهم بـ 77.65%، أما اعتبارا لاختلاف خبراتهم المهنية فإننا نجد أن كل الأساتذة الذين خبرتهم تتراوح بين 11 و 19 سنة أكدوا بأن الألواح الإلكترونية تدعم دورهم التعليمي أثناء الشرح، في حين بقية الأساتذة الذين خبرتهم تفوق 19 سنة أو تقل عن 11 سنة تراوحت بين 70% و 76%.

هذا التباين في النسب حسب مختلف فئات الخبرة المهنية للأستاذ يرجع إلى المرونة التي يتمتع بها الأستاذ في اختيار الإستراتيجيات التعليمية التي يراها مناسبة لشرح المحتوى للتلاميذ، والتي يدمجها أو يدعم بها أثناء استخدام الألواح الإلكترونية، إذ لا يعتمد عليها كوسيلة وحيدة، وإنما نجد الأساتذة يجتهدون في تنويع المداخل التعليمية للتلاميذ بين سمعية، بصرية وأدائية وتفاعلية، إضافة إلى استغلال الألواح الإلكترونية.

الجدول رقم(55): علاقة الخبرة المهنية للمستجوب بعدد التلاميذ لا يسمح بالتحكم في

استخدام كل الألواح الإلكترونية

| المجموع | عدد التلاميذ لا يسمح بالتحكم في استخدام كل الألواح الإلكترونية |        |       |           |                | الخبرة المهنية للمستجوب |                     |
|---------|----------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|----------------|-------------------------|---------------------|
|         | موافق بشدة                                                     | موافق  | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة |                         |                     |
| 17      | 7                                                              | 8      | 0     | 1         | 1              | ت                       | أقل من 5 سنوات      |
| 100,00% | 41,18%                                                         | 47,06% | 0,00% | 5,88%     | 5,88%          | %                       |                     |
| 43      | 32                                                             | 9      | 1     | 0         | 1              | ت                       | من 5 إلى 10 سنوات   |
| 100,00% | 74,42%                                                         | 20,93% | 2,33% | 0,00%     | 2,33%          | %                       |                     |
| 15      | 14                                                             | 0      | 1     | 0         | 0              | ت                       | من 11 إلى أقل من 20 |
| 100,00% | 93,33%                                                         | 0,00%  | 6,67% | 0,00%     | 0,00%          | %                       |                     |
| 10      | 8                                                              | 1      | 0     | 1         | 0              | ت                       | من 20 سنة فأكثر     |
| 100,00% | 80,00%                                                         | 10,00% | 0,00% | 10,00%    | 0,00%          | %                       |                     |
| 85      | 61                                                             | 18     | 2     | 2         | 2              | ت                       | المجموع             |
| 100,00% | 71,76%                                                         | 21,18% | 2,35% | 2,35%     | 2,35%          | %                       |                     |

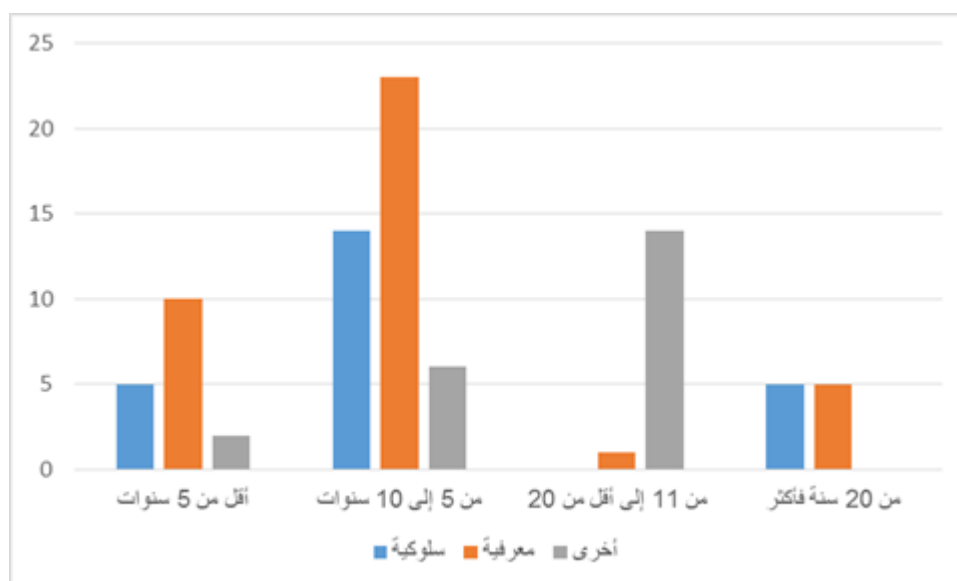


من خلال الجدول نجد الاتجاه العام للأساتذة كانت لصالح أن عدد التلاميذ لا يسمح بالتحكم في استخدام الألواح الإلكترونية إذ قدرت نسبتهم العامة بـ 71.76%، أما اعتباراً لتباين خبراتهم المهنية فإننا نجد الأساتذة الذين خبرتهم تفوق 11 سنة يؤيدون وبشدة أن الاكتظاظ داخل القسم والعدد الكبير للتلاميذ لا يسمح بالتحكم في هذه الوسيلة التعليمية، إذ نسبتهم كانت 80% بالنسبة لمن خبرتهم فاقت 19 سنة، و 93.33% لمن خبرتهم تراوحت بين 11 و 19 سنة، في حين الأساتذة الذين خبرتهم تتراوح بين 5 و 10 سنوات فقدرت نسبتهم بـ 74.42%، وهي نسبة معتبرة كذلك، خلافاً للأساتذة الذين خبرتهم تقل عن 5 سنوات نجد ما نسبته تقل عن النصف (41.18% فقط) ممن أيدوا وبشدة أن عدد التلاميذ لا يسمح بالتحكم في استخدام الألواح الإلكترونية، وهذا يشير إلى أن الأساتذة ذوي الخبرة المهنية المعتبرة يختلف تقديرهم وتقييمهم لسير العملية التعليمية التعلمية مقارنة بالأقل خبرة، حيث تكون لهم القدرة على تقييم الأداء الدراسي للفوج وكل تلاميذه ويتمكنون من رصد الاختلاف في أداء الفوج الدراسي على ضوء استخدام الألواح الإلكترونية من دونه، ولا يركزون فقط على السير العادي من منظور شكلي، وهذا ما جعلهم يرون أن تعداد الفوج يكون غالباً معرقل لاستخدام الألواح الإلكترونية بالشكل السليم تعليمياً.

الجدول رقم (56): علاقة الخبرة المهنية للمستجوب بتغيير المستوى العلمي للتلميذ بعد

استخدامه الألواح الإلكترونية.

| المجموع | هل لاحظتم أي تغيير في المستوى العلمي للتلميذ بعد استخدامه للألواح الإلكترونية في العملية التعليمية؟ |        |        | الخبرة المهنية للمستجوب |                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------------------|--------------------|
|         | سلوكية                                                                                              | معرفية | أخرى   |                         |                    |
| 17      | 5                                                                                                   | 10     | 2      | ت                       | أقل من 5 سنوات     |
| 100,00% | 29,41%                                                                                              | 58,82% | 11,76% | %                       |                    |
| 43      | 14                                                                                                  | 23     | 6      | ت                       | من 5 إلى 10 سنوات  |
| 100,00% | 32,56%                                                                                              | 53,49% | 13,95% | %                       |                    |
| 15      | 0                                                                                                   | 1      | 14     | ت                       | من 11 إلى 20 سنوات |
| 100,00% | 0,00%                                                                                               | 6,67%  | 93,33% | %                       |                    |
| 10      | 5                                                                                                   | 5      | 0      | ت                       | من 20 سنة فأكثر    |
| 100,00% | 50,00%                                                                                              | 50,00% | 0,00%  | %                       |                    |
| 85      | 24                                                                                                  | 39     | 22     | ت                       | المجموع            |
| 100,00% | 28,24%                                                                                              | 45,88% | 25,88% | %                       |                    |



من خلال الجدول نجد الاتجاه العام للأساتذة كانت لصالح أن الألواح الإلكترونية غيرت المستوى التعليمي للتلاميذ في جانبه المعرفي، إذ ما يقارب النصف منهم وبنسبة تقدر بـ 45.88% أكدوا ذلك، أما اعتباراً لتباين خبراتهم المهنية فإننا نجد أن الأساتذة الذين خبرتهم تقل عن 11 سنة أكثر من النصف منهم أشاروا إلى أن التغيير مس الجانب المعرفي للتلاميذ، في حين الأساتذة الذين خبرتهم فاقت 19 سنة أشاروا إلى أن التغيير تراوح بين الشق المعرفي والشق السلوكي للتلاميذ وبنسب متساوية (50% لكل منهما). وهذا خلافا لفئة الأساتذة الذين خبرتهم تراوحت بين 11 و 19 سنة والتي أشارت إلى أن المستوى التعليمي للتلاميذ تغير في جوانب أخرى ليست بالضرورة معرفية أو سلوكية، وكانت الأغلبية منهم وبنسبة فاقت 93%.

وهذا التباين حسب فئات الخبرة يرجع إلى المقاربة التعليمية لكل أستاذ، إذ نجد منهم من يستغل المحتوى، الوسيلة، التفاعل الصفي لتحقيق مختلف الأهداف التعليمية التي تغير مختلف جوانب شخصية التلميذ، من خلال توجيهاته وإرشاداته، وهناك من الأساتذة من يركزون بنسبة كبيرة في حدود الأهداف المعرفية فقط للمحتوى.

#### 4- النتائج العامة للاستبيان:

##### 1.4- نتائج محور البيانات الشخصية

- أغلب أفراد عينة الدراسة من جنس الإناث

##### 2.4- نتائج المحور الأول: أنماط وعادات استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التربوية

- أغلب أفراد العينة يستخدمون الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية في بداية الفصل الأول  
- أغلب إجابات أفراد العينة يستخدمون الألواح الإلكترونية خلال الحصص التعليمية لمدة أقل من ساعة.

- أغلب إجابات أفراد العينة الأساتذة يستخدمون الألواح الإلكترونية في كل المواد.  
- أغلب إجابات أفراد العينة الأساتذة يقرون بأن التلاميذ يستخدمون الألواح الإلكترونية في مرحلة بناء التعليمات.

- أغلب أفراد العينة يستخدمون الألواح الإلكترونية يكون بالموازاة مع الأستاذ بطريقة الفردية.
- أغلب أفراد العينة يقرون بأن تؤثر خصائص الشاشة على انتباه التلميذ بشكل سلبي.
- أغلب أفراد العينة الدراسة يمكنهم أحيانا التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية

- أغلب إجابات أفراد العينة يقرون بأنهم لا يتلقون الأساتذة والتلاميذ تدريباً في طريقة استخدام الألواح الإلكترونية.

#### 3.4- نتائج المحور الثاني دوافع وحاجات استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية

- أغلب إجابات أفراد العينة يذكرون أن السبب الذي يدفع الأستاذ لاستخدام الألواح الإلكترونية مع التلاميذ لأسباب أخرى.
- أغلب أفراد العينة الدراسة يمكنهم أحيانا التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية.
- أغلب أفراد العينة الدراسة يقرون بأن هناك صعوبات في استخدام الألواح الإلكترونية تتمثل في صعوبات التقنية.
- أغلب إجابات أفراد العينة أن الأهداف المعرفية من استخدام الألواح الإلكترونية هي الأهداف عرض الوضعيات الرياضية.
- أغلب إجابات أفراد أن الأهداف التثقيفية من استخدام الألواح الإلكترونية هي الأهداف مشاهدة الفيديوهات الترفيهية.
- أغلب إجابات أفراد العينة أن الأهداف التثقيفية من استخدام الألواح الإلكترونية هي الأهداف حل الكلمات متقاطعة.
- أغلب إجابات أفراد العينة نوع المعلومات التي يبحثون عنها التلاميذ غالبا عند استخدام الألواح الإلكترونية هي المعلومات العلمية.

- أغلب إجابات أفراد يذكرون نعم تساهم الألواح الإلكترونية في تعزيز الرصيد المعرفي للتلميذ.

#### 4.4- نتائج المحور الثالث الإشاعات المحققة باستخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية مع الأستاذ والتلميذ.

- أغلب إجابات أفراد العينة أن ملاحظاتهم تغيرات في المستوى العلمي للتلميذ بعد استخدامه للألواح الإلكترونية في العملية التعليمية على المستوى المعرفي.
- أغلب إجابات أفراد العينة كانت إجاباتهم يتفاعل التلاميذ مع استخدام الألواح الإلكترونية أثناء العملية التعليمية تفعلا بالإيجابية.
- أغلب إجابات أفراد العينة اقروا أن الغاية المراد الوصول إليها من استخدام الألواح الإلكترونية هي الرفع من مستوى أداء التلاميذ .
- أغلب إجابات أفراد العينة يؤكدون انه يحقق استخدام الألواح الإلكترونية الكفاءات المستهدفة من الدرس بمستوى متوسط.
- أغلب إجابات أفراد العينة كانت يقرون بنعم يحسن استخدام الألواح الإلكترونية من قدرة استيعاب التلاميذ للدروس.
- أغلب إجابات أفراد العينة يقرون أن استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يزيد من يحفز التلاميذ على التفاعل والمشاركة.
- أغلب إجابات أفراد العينة يؤكدون بنعم تساعد الألواح الإلكترونية التلميذ على حل المشكلات التي تواجهه.

#### 5.4- تحليل نتائج المحور الرابع: المعوقات التي تؤثر على الألواح الإلكترونية في العملية

##### التعليمية بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعريج

- احتلت الصعوبات المتعلقة بالبنية التحتية الترتيب الأول.
- احتلت الصعوبات المتعلقة بالتلميذ الترتيب الثاني.
- احتلت الصعوبات المتعلقة بالأستاذ الترتيب الثالث.

## 5- عرض وتحليل نتائج المقابلات مع المفتشين والمديرين :

من أجل الفهم الجيد والتعمق في موضوع الدراسة حول عملية استخدام الألواح الالكترونية في العملية التعليمية، لجأنا إلى إجراء عدة مقابلات مع مفتشي ومدراء المؤسسات التربوية والمقدر عددهم بـ 20 فردا موزعين بالتساوي 10 مفتشين و 10 مديرين على النحو التالي:

أجرينا المقابلات الأولى مع 10 مديرين للمؤسسات التربوية بولاية برج بوعرييج من الصنف 14، ودرجتهم تراوحت بين 05 إلى 12، أما خبرتهم المهنية فكانت من 15 حتى 33 سنة، وتم إجراء المقابلات من تاريخ 2023-04-01 إلى 2023-04-04، وحيث تراوحت مدة المقابلة من 17 دقيقة إلى 20 دقيقة، بالمكتب الخاص لكل مدير.

ثم انتقلنا إلى إجراء المقابلات مع 10 مفتشي التعليم الابتدائي لولاية برج بوعرييج، من الصنف 15، والدرجة بين 6 و 12، أما خبرتهم المهنية فكانت بين 19 و 33 سنة، وتم إجراء المقابلات يومي 3 و 4 من شهر أفريل، وتراوحت مدة المقابلة بين ربع ساعة إلى 20 دقيقة

حيث كانت إجاباتهم على السؤال الأول المتعلق بفكرة استخدام الألواح الالكترونية في العملية التعليمية، ومن خلال تصريحاتهم تبين بأن رأيهم في فكرة إدماج الألواح الالكترونية في العملية التعليمية كان بين مؤيد ومعارض، فأغلب المديرين والمفتشين صرحوا خلال المقابلة بأنها: "فكرة جيدة وأعجبته وأنها فكرة مواكبة للتطور التكنولوجي، فكرة صائبة لأن التكنولوجيا صالحة لكل زمان ومكان"، وهذا ما يجعلنا نفهم أن هناك قبولا للفكرة، خاصة وأن الجزائر في الآونة الأخيرة عرفت توجهها إلى دمج الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية، وهذا ما جسدهت وباشرت به الوزارة عبر مشروع توزيع الألواح الالكترونية على المدارس الابتدائية.

وكذلك من خلال التصريحات نفهم أن المدرسة الجزائرية في تطور، هذا التطور الذي يساهم في انتقالها من المدرسة التقليدية إلى المدرسة الحديثة، الأخيرة التي عرفت ثورة تعليمية جديدة من خلال إعادة النظر في تعزيز ودعم الوسائل التكنولوجية ودمجها في العملية التعليمية، من أجل تحسين التعليم وإزالة الصعوبات التي تواجه المعلمين والتلاميذ.

في المقابل هناك أقلية من العينة صرحوا أن فكرة عملية إدماج الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية على حسب قولهم: "فكرة سيئة"، و"لم أحبذ هذا"، ما يوحي بالمعرفة والإحاطة بالصعوبات التي تواجه استخدام التلميذ والأستاذ للألواح الإلكترونية، خاصة فيما يخص العجز في الإمكانيات والموارد المتاحة، ونقص للمعلمين الذين لهم دراية باستخدام الألواح الإلكترونية والتقهقر في البنية التحتية المدرسية.

أما فيما يتعلق بسؤال الدوافع الأساسية وراء التفكير في استخدام اللوح الإلكتروني في التعليم فقد صرحوا لنا أفراد عينة الدراسة أن السبب يرجع إلى " مواكبة التطور التكنولوجي، وتخفيف المحفظة"، ونفهم من هذا التصريح بأهمية توظيف التطورات التكنولوجية في مجال التعليم، وأن تتطلب الجراة في التفكير المبدع لبناء سياسة تعليمية دائمة مربوطة مع التكنولوجيا الحديثة وتطوراتها، بالإضافة إلى تعويض الكتب الورقية بكتب رقمية محملة على الألواح الإلكترونية تخفف من وزن المحفظة التي تشكل خطرا على صحة التلاميذ في المرحلة الابتدائية، كما صرحوا من خلال المقابلة على حد قولهم: " التحسين من العملية التعليمية" ويعني هذا حدوث تغيرات في العملية التعليمية فقد أجبرت المؤسسات التعليمية على تعليم التلميذ كيف يتعلم، وكيف يبحث عن المعلومة وكيف يحللها من خلال الألواح الإلكترونية، وهو ما يعطي الحرية للتلميذ في العملية التعليمية وحرية التفكير فيما يتعلم من اجل ادراك المادة العلمية، وان يطور أساليب واستراتيجيات تعليمه بواسطة استخدام الألواح الإلكترونية، وهو ما يبعد التلميذ من الاقتباس والحفظ ويصبح على اكثر قدرة من الإبداع، كما أن استخدام الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية يساعد التلميذ على تنمية قدراته التعليمية وإثراء المواقف التعليمية ، وكذلك من التصريحات أفراد عينة الدراسة فإن استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يسمح ويسهل "الانفتاح العالمي"، الذي من خلاله يمكن للتلميذ والأستاذ متابعة كل جديد ومتطور، كما أنها تؤدي إلى استثارة اهتمام التلميذ وإشباع حاجاته للتعلم وتساعد على نقل بؤرة

الارتكاز من التعليم إلى التعلم، وتنويع الخبرات والتشجيع على الممارسة والتأمل والتفكير فتصبح مؤسسة التعليمية حقلاً لنمو التلميذ في جميع الأهداف.

في حين كانت إجابة أفراد عينة الدراسة على السؤال المتعلق كيف يمكن للوسائط التعليمية التكنولوجية أن تساهم في تحسين العملية التعليمية؟، فقد كانت تصريحاتهم "لأنها تسرع من عملية التعلم، استثمار الجهد والوقت، الانتقال بالتلميذ من المجرد إلى شبه المحسوس" ونفهم من هذا أن الألواح الإلكترونية تسمح بالحصول ومرور كميات كبيرة من المعلومات بسرعة وكفاءة طوال الوقت للمعلمين والتلاميذ على العديد من الوثائق والأشكال والأفلام والبرامج التعليمية التي تدعم العملية التعليمية وتحسنها، وكذلك في أن الألواح الإلكترونية تساعد المعلم على التحكم في معدل سرعة الأداء داخل القسم سواء كان التعليم فردياً أو جماعياً.

وعليه فقد أصبح من الضروري استخدام الوسائط الإلكترونية في العملية التعليمية والاهتمام بها خاصة لما توليه من تحسين في العملية التعليمية ما يجعل من التلميذ نشطاً ومتعلماً وفعالاً ومدرّكاً لأهمية التعليم وقادراً على اكتساب المهارات والتواصل والإبداع، كما أن الحاجة إلى تطوير العملية التعليمية أصبح من مستحدثات الوسائط الإلكترونية على المستوى المادي والفكري، مما يساهم في ضبط المادة التعليمية للتلميذ وفق استجابته وفي إطار متنوع من أساليب التدريس والتدريب، واستثارة الدافعية لدى التلميذ وهو ما يجذب انتباهه إلى التعلم الصحيح ويتابع في المحتوى التعليمي من خلال فهم الهيكل البنائي لأنواع المعارف والمعلومات التي يتلقاها عبر الألواح الإلكترونية.

أما في إجابة أفراد عينة الدراسة على السؤال الرابع المتعلق بالإيجابيات والسلبيات من استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية فقد صرحوا من حيث الإيجابيات " نظرياً جيدة"، ونفهم من هذا المدلول أن أفراد عينة الدراسة لهم دراية كافية لما تحمله الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية خاصة في مرونة تحريك المادة العلمية، وما تسهله في عملية الكتابة، وكذلك تتيح تسلسل لتقديم عناصر الدرس للمعلم والمتعلم على حد سواء في عرض المعلومات

المتابعة والمجسمة، وكذلك حسب تصريح بعض أفراد عينة الدراسة حسب قولهم: "تخفيف وزن المحفظة"، فهذا يدل على أن الألواح الإلكترونية المستخدمة في العملية التعليمية هي عبارة عن لوحة تشمل الكتاب المدرسي الورقي في شاکلة كتاب إلكتروني، الأمر الذي يسهل حملها حتى في اليد وهذا ما يساهم في تخفيف الوزن للكتب التي كان يحملها التلميذ في المحفظة، الأمر الذي يجعل التلميذ يقبل على التعلم ويتحسن تحصيله الدراسي ولا يرهق نفسه في الكتابة والرسم وحل الأنشطة كما كان معمولاً به في العملية التعليمية التقليدية، وهذا ما يتيح للأستاذ والتلميذ اكتساب الوقت وعدم تضيقه، كما أنها تيسر للتلميذ الدروس، وأنها تؤدي إلى المتعة والترفيه واندفاع التلميذ للتعلم، كما أنها تسمح بإعطاء الفرصة للتلميذ ببقاء المعلومات التي قد تم دراستها على شكل مدمجة ومنظمة واستخدام المعلومات في ضوء أهداف تعليمية محددة حسب المادة المدروسة.

أمّا في تصريحهم على سلبيات فقد صرّحوا بأنّها: "تطبيقاً غير فعّالة" وتؤثر على العينين و"تعلم الكسل"، و"تشتت الذهن"، و"تسمح بفتح نوافذ ليس لها علاقة بالدرس"، و"صعوبة في مراقبة التلميذ"، ونفهم من هذا أن العملية التعليمية كانت من قبل تعتمد على ما يقدمه المعلم للتلميذ، ولا تعتمد على الألواح الإلكترونية وخاصة أنه تم توزيعها مباشرة على التلاميذ، الأمر الذي يجعل التعامل معها في البداية أمر صعباً، وكذلك نفهم أن الوزارة الوصية اقترحت على توزيعها في المدارس الابتدائية وهي المرحلة الأولى في التعليم فليس بالأمر الجدي إذ يستخدمها التلميذ أو المعلم خاصة أنها تجبر التلميذ على الاعتمادية وهو الأمر الذي يجعل منها تؤثر على التحصيل الدراسي للتلميذ، كما أنه وحسب رأي المختصين والعلماء من السلبيات استخدام الألواح الإلكترونية أن لها آثار على الرؤية وتؤدي إلى قلة نوم وتشعر الفرد بالكسل خاصة إذا استعملها التلميذ بكثرة، كما أنها تؤدي إلى الجلوس المتواصل ما يؤدي إلى بعض الأمراض مثل توتر الجهاز العصبي.

كما بين أفراد عينة الدراسة في إجاباتهم على السؤال الخامس من حيث الصعوبات المتعلقة بالمعلم والمتعلم في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية، فقد صرحوا أن من الصعوبات التي يتلقاها المعلم في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية هي: "صعوبة مراقبة كل التلاميذ عند تشغيلها أثناء تقديم الدرس وما يسبب مضيق الوقت"، ويعني هذا أن الألواح الإلكترونية غيرت طريقة سيرورة العملية التعليمية وأصبح هناك اختلاف في دور المعلم في القسم، نتيجة عدم قدرة بعض التلاميذ على التعامل مع الألواح الإلكترونية مما يجبر المعلم على اتباع التلاميذ في عملية تشغيلها وهذا ما يؤدي به إلى تضيق الوقت والخروج عن المنحى الأساسي للدرس، ما يجعل المعلم غير قادر على استعمال الألواح الإلكترونية استعمالاً فعلياً والابتعاد عن التكرار الذي كان معمولاً به في الطريقة التقليدية، أما عن الصعوبات الخاصة بالمتعلم فقد صرحوا أنها تكمن في: "عدم معرفة كيفية الاستعمال"، ويعني هذا أن التلميذ لا يحسن التعامل مع الألواح الإلكترونية لأنه لم يتلقى أي تدريب قبل بداية الموسم الدراسي، مما يجعل التلميذ لا يمتلك للمهارات الفنية والكفايات اللازمة لاستخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية.

وفي إجابة أفراد عينة الدراسة على السؤال المتعلق بالتحديات من استخدام الألواح الإلكترونية، فقد صرحوا بقولهم "تعميم استخدام الألواح الإلكترونية" و "دخول التكنولوجيا من أوسع أبوابها"، ويعني هذا أن من الأهداف التي تسعى إليها الوزارة في المؤسسات التعليمية هو تعميم الألواح الإلكترونية عبر كل المدارس حتى يصبح كل تلميذ لديه لوحة إلكترونية وهذا من أجل رفع المستوى التعليمي وتخفيف ثقل المحفظة، وهو برنامج مخطط من طرف رئيس الجمهورية، ويكمن الهدف من كل هذا إلى التكفل الأمثل بالتلاميذ، وإعادة النظر في كثافة ونوعية البرامج الدراسية، والتوجه إلى دخول عالم التكنولوجيا الرقمية، الأمر الذي يحقق النجاح التربوية التعليمية المرجوة.

كما قد بين أفراد العينة حسب رأيهم الشخصي في تصريحاتهم فيما يتعلق بسؤال المعوقات التي قد تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة من استخدام الألواح الإلكترونية في التعليم، وحسب قولهم الحيلولة دون استعمال الدفاتر الخاصة بالأنشطة الورقية والكتب المدرسية الرقمية، وقلة تدفق الانترنت وعدم تكوين الأساتذة لاستخدام الألواح الإلكترونية كوسيلة تعليمية، ولا يوجد ما يساهم في بناء التعليمات، ضياع الوقت وعدم حل التمارين، عدم توفر العدد الكافي من الألواح، عدم الاهتمام بصيانتها وانقطاع الكهرباء المتواصلة ونوعية اللوحة ومشكلة اللغة، معوقات تقنية"، نفهم من هذا أن الألواح الإلكترونية تعيق استخدام التلميذ للدفاتر الورقية والمتمثلة في دفاتر الأنشطة لغة عربية رياضيات ولغة فرنسية التي تساعد وبشكل كبير في عملية تثبيت المكتسبات، كما أن استخدامها من طرف تلاميذ المرحلة الابتدائية قد يعرضها للتلف أو نزع الشاحن مما يؤثر سلباً على المردود التعليمي للتلميذ، كما أن الألواح الإلكترونية ليس لها القدرة على مشاركة التلميذ في حوار مفتوح لأنه لا يمتلك القدرة على التعبير والاتصال، هذه المعوقات تجعل التلميذ لا يحسن القراءة من الشاشة إذ تعتبر شاقة خاصة فيما يتعلق بالنصوص الطويلة، كما أن الألواح الإلكترونية تجعل المعلم مسؤولاً على استخدامها من أجل تجنب الممارسات التي تؤدي إلى إتلافها.

أما فيما يتعلق بالسؤال كيف تتوقعون أن تكون نتائج هذا المشروع على المدى القصير والبعيد، حيث كانت إجاباتهم على مستوى المدى القصير تتباين بين النتائج الإيجابية والسلبية وحسب قولهم: "الاستعمال كوسيلة لعرض البيانات والنصوص فقط"، ويعني هذا استخدامها كتقنية لتعويض الوسائل الورقية كالنصوص والخرائط وغيرها، وكذلك حسب تصريحهم في قولهم "يكون المشروع على شكل عملية تكوينية للأستاذ وتدريبية للتلميذ" وبما أن العملية التكوينية التدريبية لم تكن قبل الموسم الدراسي وذلك نظراً لضيق الوقت فإن الوزارة الوصية ارتأت إلى أن تكون هذه العمليات متزامنة والعملية التعليمية فعلى الأستاذ توجيه وتدريب التلميذ على استعمالها بالطريقة الصحيحة، ونفهم من هذا أنه لا يمكن استخدامها إلا من معلمين متمكنين حتى يجيد

التلميذ استعمالها بطريقة صحيحة، وكذلك صرحوا في قولهم " تحسين مردود التلاميذ " وهذا يعني أن الألواح الإلكترونية إذا استمر استخدامها فإنها سوف تحسن مردود التلميذ، وكذلك صرحوا بأن " صعوبة في تحقيق الأهداف المسطرة " هذا يعني أن تعميم الألواح الإلكترونية في جميع المدارس وفي جميع المواد وإلغاء النظام الورقي هذا ما يحول دون نجاعة عمليتي التقييم والتقويم ما يؤدي إلى عدم تحقيق الأهداف التربوية للعملية التعليمية، وصرحوا بقولهم: " محدودية الاستخدام " أي أن استخدام الألواح الإلكترونية يقتصر على بعض الأنشطة مثل القراءة أو الترفيه أو الرسم أو تقديم بعض الدرس، و " غير مجدية بالنسبة للتلاميذ إن لم تغير المناهج توافقا مع التكنولوجيا الحديثة "، وهذا يعني بأن استخدام الألواح الإلكترونية ستكون عملية غير نفعية للتلميذ رغم ماتحمله من إيجابيات إن لم يتم تغيير البرامج وتوافقها مع التكنولوجيات الحديثة التي أدمجت، مما يفقد عملية التواصل في العملية التعليمية فعاليتها، أما من حيث الأمد البعيد فقد صرحوا بأن استخدام الألواح الإلكترونية تكون حسب قولهم: " نتائج حسنة إذا عممت وتم تغيير البرامج " وهذا يعني أن تعميم استخدامها في جميع المدارس يوحد الفرص لدى جميع التلاميذ ويفتح المجال لتكييف البرامج وفق التكنولوجيا الجديدة، أما البعض من المفتشين والمدراء فقد توجه إلى التصريح بأنها " ممتازة " ما يعني أن إيجابياتها أكثر من سلبياتها وأنها تساهم في جودة التعليم ومواكبة التطور التكنولوجي وعصرنة المدرسة الجزائرية، كما تم في تصريحهم " تحسن المكتبة الإلكترونية " ما يعني أن الألواح الإلكترونية تحتوي على مكتبة رقمية غنية بالكتب التعليمية التي يطلع عليها التلميذ بهدف زيادة رصيده المعرفي والعلمي، وزيادة على كل هذا صرح المستجوبون بـ " استعمالها في حل التمارين " وهذا يعني ضرورة وجود تمارين وأنشطة يمكن للتلميذ حلها بسهولة وبطريقة تفاعلية مع أقرانه، أما بالنسبة لقولهم: " التعود " بمعنى أن التلاميذ كلما غاصوا في استخدام الألواح الإلكترونية عبر السنوات كلما كانت لهم الخبرة الكافية للاستخدام.

وعليه فإن مشروع الألواح الإلكترونية وفق تصريحات أفراد العينة حول الأمد القريب والبعيد مكسب كبير للمدرسة الجزائرية وله دور في تحسين العملية التعليمية.

وحسب تصريحات أفراد العينة على السؤال المتعلق بالاقتراحات والتدابير من أجل إنجاز هذا المشروع، فقد بينوا في قولهم: "التكوين الأمثل للمعلمين" ويعني أن المعلم هو المحور الأساسي للعملية التعليمية لذا وجب أن يكون على دراية بكيفية استخدام الألواح الإلكترونية حتى يحسن تدريب التلاميذ عليها وتقديم كل أنشطة المواد الدراسية، وكذلك في قولهم "تزويد الألواح الإلكترونية بالجانب التطبيقي" ويعني هذا لا بد من إدخال تحسينات على الوسيلة ولا بد أن تقتصر على العملية التعليمية فقط، وفي قولهم: "توفير أكبر عدد ممكن من العمال" ويعني أن لا يقتصر المعلم وحده في الاهتمام بهذه الألواح لا بد من توفير بعض العمال من أجل مساعدة المعلم حتى لا يضيع الوقت ويبقى المعلم يكمل درسه مع التلاميذ.

في حين كانت إجابات أفراد عينة الدراسة على المقابلة في السؤال المتعلق بـ: ماهي أهم النصائح التي يمكنك تقديمها للأساتذة المقبلين على تطبيقها رفقة التلاميذ، فقد صرحوا في قولهم: "التكوين للإمام بطريقة استعمالها وإجراء دورات تدريبية" ونفهم من هذا أن العملية التكوينية التدريبية على الوسائط التكنولوجية كوسائط تعليمية يلعب دورا هاما في العملية التعليمية وخاصة أن التوجه نحو رقمنة قطاع التربية والتعليم وإدماج الوسائط الرقمية في كل مجالات الحياة، وفي تصريح آخر: "ضبط عدد التلاميذ في الأقسام" ويعني هذا كلما كان عدد التلاميذ في القسم كلما كان للمعلم القدرة على التحكم ومراقبة التلاميذ في استخدامهم للألواح الإلكترونية، وكذلك "الحرص على سلامة الجهاز"، وهذا يعني أن المعلم في القسم هو المسؤول على أمن وسلامة الألواح الإلكترونية عند منحها للتلاميذ، ويجب المحافظة عليها لأنها تعتبر مالا عاما.

## 6- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات

**اختبار الفرضية الأولى: والتي تنص على أن هناك أنماط وعادات في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية بولاية برج بوعريج**

من خلال تحليل الاستبيان والمقابلة تبين أن أفراد عينة الدراسة كانت إجاباتهم على هذه الفرضية بأن هناك أنماط وعادات في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية والتي تمثلت في أفراد العينة الذين يستخدمون الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية في بداية الفصل الأول، ويستعملونها خلال الحصص التعليمية لمدة أقل من ساعة، ويستخدمون الألواح الإلكترونية في كل المواد، وأن التلاميذ يستخدمون الألواح الإلكترونية في مرحلة بناء التعليمات، ويستخدمون الألواح الإلكترونية يكون بالموازاة مع الأستاذ بطريقة الفردية، وتؤثر خصائص الشاشة على انتباه التلميذ بشكل سلبي، ويمكنهم أحيانا التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية، ولم يتلقى الأساتذة والتلاميذ تدريباً في طريقة استخدام الألواح الإلكترونية بداية الموسم الدراسي، بالإضافة إلى أن فكرة استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية فكرة جيدة ومواكبة للتطور التكنولوجي كل هذه الاستخدامات والأنماط عبر عنها أفراد العينة وهو ما يدل على تحقق الفرضية الجزئية الأولى.

**اختبار الفرضية الثانية: والتي تنص على أن هناك دوافع وحاجات استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية بولاية برج بوعريج**

من خلال تحليل الاستبيان والمقابلة تبين لنا أن أفراد عينة الدراسة كانت استجاباتهم على هذه الفرضية أن هناك دوافع وحاجات في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية والتي تمثلت في أن السبب الذي يدفع الأستاذ لاستخدام الألواح الإلكترونية مع التلاميذ لأسباب أخرى، ويمكنهم أحيانا التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية، وهناك صعوبات في استخدام الألواح الإلكترونية تتمثل في صعوبات التقنية. وأن الأهداف المعرفية من استخدام الألواح الإلكترونية هي الأهداف عرض الوضعيات الرياضية، وأن الأهداف التثقيفية

من استخدام الألواح الإلكترونية هي الأهداف مشاهدة الفيديوهات الترفيهية، و أن الأهداف التثقيفية من استخدام الألواح الإلكترونية هي الأهداف حل الكلمات متقاطعة، وأن نوع المعلومات التي يبحثون عنها التلاميذ غالبا عند استخدام الألواح الإلكترونية هي المعلومات العلمية، ويذكرون نعم تساهم الألواح الإلكترونية في تعزيز الرصيد المعرفي للتلميذ، مواكبة التطور التكنولوجي والتحسين من العملية التعليمية، وفي تعميم استخدام الألواح الإلكترونية ودخول باب التكنولوجيا من أوسع وهو ما يدل على وجود دوافع وحاجات من استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية وعليه فقد تحققت الفرضية الثانية.

**اختبار الفرضية الثالثة: والتي تنص على أن هناك إشباعات محققة باستخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية مع الأستاذ والتلميذ.**

من خلال تحليل الاستبيان والمقابلة تبين لنا أن أفراد عينة الدراسة كانت إجاباتهم على هذه الفرضية أن هناك إشباعات محققة باستخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية مع الأستاذ والتلميذ والتي تمثلت في ملاحظاتهم تغيرات في المستوى العلمي للتلميذ بعد استخدامه للألواح الإلكترونية في العملية التعليمية على المستوى المعرفي ، ويتفاعل التلاميذ مع استخدام الألواح الإلكترونية أثناء العملية التعليمية تفعلا بالإيجابية، والغاية المراد الوصول إليها من استخدام الألواح الإلكترونية هي الرفع من مستوى أداء التلاميذ وتحقيق استخدام الألواح الإلكترونية الكفاءات المستهدفة من الدرس بمستوى متوسط، ونعم يحسن استخدام الألواح الإلكترونية من قدرة استيعاب التلاميذ للدروس، و أن استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يزيد من يحفز التلاميذ على التفاعل والمشاركة، وبنعم تساعد الألواح الإلكترونية التلميذ على حل المشكلات التي تواجهه، تمثل دور الوسائط التعليمية التكنولوجية من تحسين العملية التعليمية في أنها تسرع من عملية التعلم، ونظريا جيدة وتخفيف وزن المحفظة ، وهذا ما يدل على وجود اشباعات محققة من استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التربوية وعليه فقد تحققت الفرضية الثالثة.

اختبار الفرضية الرابعة: والتي تنص على أن هناك المعوقات التي تؤثر على استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعريج

من خلال تحليل الاستبيان والمقابلة تبين لنا أن أفراد عينة الدراسة كانت إجاباتهم على هذه الفرضية أن هناك معوقات التي تؤثر على استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعريج والتي تمثلت في الصعوبات المتعلقة بالبنية التحتية احتلت الترتيب الأول والصعوبات المتعلقة بالتلميذ احتلت الترتيب الثاني والصعوبات المتعلقة بالأستاذ احتلت الترتيب الثالث وهو ما يدل على تحقق الفرضية الرابعة

#### 7- نتائج المقابلة:

- من خلال إجراء المقابلة تم التوصل إلى مجموعة من النتائج والتي تتمثل في:
- أن فكرة استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية فكرة جيدة ونالت إعجاب المفتشين والمديرين بالإضافة إلى أنها فكرة مواكبة للتطور التكنولوجي.
  - أن الدوافع الأساسية وراء التفكير في استخدام الألواح الإلكترونية في التعليم في مواكبة التطور التكنولوجي والتحسين من العملية التعليمية.
  - أن دور الوسائط التعليمية التكنولوجية هي تحسين العملية التعليمية، وريح الوقت.
  - تمثلت الايجابيات والسلبيات من استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية، الإيجابيات: جيدة وتحسن من العملية التعليمية وتساهم في تخفيف وزن المحفظة، أما السلبيات: تؤثر على العينين وتولد الكسل وتشتت ذهن.
  - تمثلت الصعوبات المتعلقة بالمعلم والمتعلم في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية في صعوبة مراقبة كل التلاميذ عند تشغيلها أثناء تقديم الدرس، ما يسبب مضيعة الوقت، بالإضافة إلى محدودية معرفة كيفية استعمالها كوسيلة تعليمية.
  - تمثلت التحديات من استخدام الألواح الإلكترونية في تعميم الألواح الإلكترونية ودخول التكنولوجيا من أوسع أبوابها.

- تمثلت المعوقات التي قد تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة من استخدام الألواح الإلكترونية في التعليم في قلة تدفق الأنترنت وعدم تكوين الأساتذة وضياح الوقت في تشغيلها وشحنها وإعادة إيقافها ومعوقات تقنية، ونوعية الألواح الإلكترونية ومشكلة اللغة وعدم توفر العدد الكافي منها، وعدم الاهتمام بصيانتها وانقطاع الكهرباء المتواصلة.
- تمثلت توقعات أفراد عينة الدراسة أن تكون نتائج هذا المشروع على المدى القصير والبعيد في الاستعمال كوسيلة لعرض البيانات والنصوص فقط ويكون المشروع على شكل عملية تكوينية للأستاذ وتدريبية للتلميذ والقدرة على استخدامها بالطريقة الصحيحة وتحسين مردود التلاميذ وتقليل نسبة التفاعل تلميذ وصعوبة في تحقيق الأهداف المسطرة وتكون محدودة وغير مجدية بالنسبة للتلاميذ وحسنة وممتازة وتحسن المكتبة الإلكترونية واستعمالها في حل التمارين والتعود
- تمثلت الاقتراحات والتدابير من أجل إنجاح هذا المشروع في التكوين للإلمام بطريقة استعمالها وإجراء دورات تدريبية وضبط عدد التلاميذ في الأقسام.

#### 8- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة:

من خلال نتائج الدراسة التي توصلنا إليها، تبين لنا مواطن اتفاق واختلاف مع الدراسات السابقة ونذكرها كالتالي:

على ضوء الدراسة الأولى: مقال فرنسي بعنوان: utilisation de tablettes numériques tactiles par les étudiants lors de travaux pratiques en physique a l'université للباحث نيكولا كوبنس Nicolas COPPENS.

اتفقت نتائج دراستنا مع هذه الدراسة الأجنبية في نتيجة مفادها أن الألواح الإلكترونية ساهمت وبشكل كبير في استيعاب المتعلم لدروسه حيث ساعدت على ترك أثر إيجابي على سيرورة المحتوى التعليمي واستيعابه، واختلفت في نتيجة مفادها أن هناك صعوبة في تعميم هذا النوع من التعليم نظرا لخصوصية كل طالب وكل جامعة واختلاف التمدرس في كل

جامعة، في حين توصلنا إلى أنّ تعميم الألواح على المدارس الابتدائية تحد يجب أخذه بعين الاعتبار وتطبيقه في السنوات المقبلة.

- على ضوء الدراسة الثانية: مذكرة ماستر سويسرية بعنوان: **Usage pédagogique des tablettes tactiles numériques: une étude de cas en enseignement primaire genevois.**

للطالب لويك بوجول LOIC BOUJOL.

انفقت نتائج دراستنا مع هذه الدراسة في نجاعة استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية في المراحل الابتدائية، وعلى ضرورة مرافقة التلاميذ وتدريبهم على استخدام مثل هذه التكنولوجيا الرقمية، ولم نتوصل إلى مواطن اختلاف إلا من حيث طبيعة المجتمع السويسري الذي يستعمل التكنولوجيا بشكل كبير عكس المجتمع الجزائري مما يولد نتائج مختلفة لتطبيقها في العملية التعليمية.

- على ضوء الدراسة الثالثة: دراسة جزائرية تمثلت في مقال بعنوان: **استخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة الرقمية في البيئة التربوية،** للباحثين مناصرة ميمونة وقسمية فايزة.

انفقت نتائج دراستنا مع هذا المقال في أنّ استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة من شأنه الرفع من فاعلية العملية التعليمية وجعلها أكثر حيوية وتنظيماً ومرونة، بالمقابل ركزت نتائج دراستنا على دور الألواح الإلكترونية فقط، دون الخوض في الوسائل التكنولوجية بصفة عامة.

- على ضوء الدراسة الرابعة: دراسة جزائرية تمثلت في مداخلة في **ملتقى وطني حول الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي،** للباحثين شنقال طارق ومهري شفيقة.

اتفقت نتائج دراستنا مع فحوى هذا الملتنقى في ضرورة استخدام التكنولوجيا لتحسين العملية التعليمية، واختلفت من حيث أنّ التخصصات العلمية والتقنية هي الأكثر استخداما لمثل هذه التكنولوجيات في حين نتاج الدراسة في بحثنا أكدت ضرورة استخدام الألواح الإلكترونية في جميع المواد أدبية، علمية، وحتى مواد الإيقاظ.

- على ضوء الدراسة الخامسة: مذكرة ماستر بعنوان: استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في العملية التعليمية الجامعية لأساتذة قسم علوم الإعلام والاتصال بجامعة المسيلة، للطالبة بن مرزوق شريهان.

حيث تعذر التحدّث عن النتائج بسبب الوضع الصّحّي العامّ سوباء كورونا- وعدم تجاوب الأساتذة المبحوثين مع الاستثمارات الإلكترونية، من هذا نلمح أنّ استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في العملية التعليمية آنذاك لم يكن فعالا ولم يلقى تجاوبا، في حين نتائج دراستنا أثبتت عكس ذلك ففي الوقت الرّاهن طغى استخدام الألواح الإلكترونية كلّ الميادين وبالخصوص العملية التعليمية.

- على ضوء الدراسة السادسة: مذكرة ماستر جزائرية بعنوان: واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسات التربوية الثانوية، للطالبين قفصي حسام والعلمي جمال.

أين تطرّقت هذه الدراسة لواقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسات التربوية، فاتفقت دراستنا مع هذا الموضوع في ضرورة استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة للزيادة من فاعلية وكفاءة العملية التعليمية في المؤسسات التربوية، واختلفت دراستنا عن هذه الدراسة في كونها مختصّة بالتعليم الثانوي ودراستنا متعلّقة بالتعليم الابتدائي وطبيعة التلمذ في الطورين تغيّر من النتائج.

- على ضوء الدراسة السّابعة: مذكرة ماستر بعنوان واقع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسات التربوية الثانوية، للطالبة بلهوشات إيمان.

تمحورت هذه الدراسة حول استخدام أساتذة التعليم الثانوي لتكنولوجيا الاتصال الحديثة في العملية التعليمية، فانفقت نتائج دراستنا معها في أنّ الأساتذة يستخدمون مختلف وسائل الاتصال الحديثة أجل الرفع من مستوى العملية التعليمية وتسهيل الفهم لدى التلاميذ، وهذا ما يحسن من العملية التعليمية ويزيد من التحصيل الدراسي للمتعلم. وكننتيجة عامة فإن دراستنا تتقاطع في نتائجها مع باقي الدراسات في ضرورة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تحسين العملية التعليمية، وذلك للزيادة من المنتج العلمي للتلاميذ والطلبة، وكذا كفاءة الأساتذة في مختلف الأطوار وعلى حدّ سواء.

#### 9- نتائج عامة:

بعد تحليل ومعالجة البيانات الخاصة بالجانب التطبيقي توصلنا إلى أنّ للألواح الإلكترونية أهمية كبيرة في تحسين العملية التعليمية بالمدارس الابتدائية لولاية برج بوعريريج، ويتّضح ذلك من خلال:

- استخدام الألواح الإلكترونية خلال الحصص التعليمية اليومية يمكّن التلاميذ من الحصول على المعلومات وتصفّح الكتاب المدرسي، أمّا خارج المدرسة فيخفف من وزن المحفظة.
- استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يسهل على الأستاذ شرح المحتوى التعليمي وتحقيق الكفاءات المستهدفة لكلّ درس.
- استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يحفّز التلاميذ ويزيد من حماسهم، ويرفع قدرة استيعابهم من خلال نقلهم من المجرّد إلى شبه المحسوس.
- استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يحقق أهدافا معرفية (قراءة النصوص، عرض الوضعيات الرياضية...)، وأخرى تثقيفية (حل أسئلة منافسات فكرية، مشاهدة فيديوهات تعليمية...).

- استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يعتبر محطة بداية لمواكبة التطورات التكنولوجية في العالم.

وبالرغم من أن الدراسات أظهرت وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية، إلا أن إدماج هذه التكنولوجيا لا يخلو من بعض النقائص غير المقصودة، كتنويع الأساتذة وتدريب التلاميذ على استخدامها كوسيلة تعليمية، بالإضافة إلى توفير الصيانة الدورية للأجهزة لأن تلميذ المراحل الابتدائية أصغر من أن يعتني بمثل هذه الأجهزة.

الخاتمة

## الخاتمة:

لقد كانت غايتنا من هذا البحث أن نسلط الضوء على كيفية استخدام الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية بالمدارس الابتدائية لولاية برج بوعرييج، والتي تمت مع بداية الفصل الأول من هذه السنة واستخدمت في أغلب المواد الدراسية سواء كانت أدبية، علمية، أو مواد الإيقاظ، وذلك عبر المراحل الثلاثة للدرس بداية بمرحلة الانطلاق ثم بناء التعلّات وأخيرا مرحلة استثمار المكتسبات بالموازاة مع الأستاذ، وذلك بهدف تصفّح الكتاب المدرسي الإلكتروني الذي تمّ تحميله على الألواح كبديل للكتاب الورقي، وعرض الوضعيات الرياضية لتجنب إضاعة الوقت عند كتابتها بطريقة يدوية تقليدية، وبذلك يتمّ تحقيق التشاركية أثناء الدرس فيكون لهذه الوسيلة الرقمية التعليمية أثرا إيجابيا في تحسين مردود التلاميذ، بالإضافة إلى أنّ الألواح الإلكترونية وصلت إلى مستوى تحقيق الكفاءات المستهدفة من الدرس، حيث أنّ استخدامها في العملية التعليمية يزيد من حماس التلاميذ اتجاه التعلّم ويحفّزهم على التفاعل والمشاركة، وتساعدهم في حلّ المشكلات، كما أنّها تدعم دور الأستاذ أثناء شرح المحتوى التعليمي، من جهة أخرى لاستخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية معوقات يجب التصدي لها مع دخول الموسم الدراسي الجديد، منها ما يتعلّق بالأستاذ مثل التزامه باتباع مراحل سيرورة الدرس الذي يحدّد من استخدامها في جميع المواد لضيق مدّة الحصّة التعليمية في المرحلة الابتدائية، بالإضافة إلى معوقات تتعلّق بالتلاميذ مثل عدم قدرتهم على استخدام الألواح الإلكترونية لأهداف تعليمية وذلك نظرا لاستخدامها في البيت كوسيلة ترفيهية، ومعوقات تتعلّق بالبنية التحتية ونقصها عدم توفّر خدمات الصيانة بشكل دوري وغيرها، كلّ هذه العراقيل يمكن تداركها في السنوات المقبلة من الاستخدام وترتبط أساسا بضيق فترة التحضير للموسم الدراسي الجاري ما حال دون الإحاطة بها.

والأهم من كل ذلك أنّ استخدام الألواح الإلكترونية أدّى إلى إشباع عدّة رغبات وحاجات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، أهمّها: تنمية الرّصيد المعرفيّ والتّثقيف، التّرفيه والتّسلية، كما ساهم استخدامها في دعم العمليّة التّعليمية وزيادة نسبة التّحصيل الدّراسي للتّلاميذ، لهذا كان لزاما خوض غمار التحدي وتعميم الألواح الإلكترونية على جميع المدارس الابتدائية بولاية برج بوعريريج والجزائر ككلّ لما لها من إيجابيات، وباعتبارها مواكبة للتّطوّر التّكنولوجي وسيرورة نحو الأفضل.

### توصيات واقتراحات:

من خلال النتائج المتوصّلة إليها وجب ما يلي:

- تكثيف الدورات التكوينية للأساتذة والتّدريبية للتّلاميذ، وذلك لاستخدام الألواح الإلكترونية كوسيلة تعليمية لا ترفيهية.
- توفير خدمات الصّيانة بشكل دوري نتيجة الأعطاب المتكررة في الأجهزة.
- يجب توفير سبورات تفاعلية تتماشى والمحتوى التّعليمي المرفق في الألواح الإلكترونية.
- تعميم استخدام الألواح الإلكترونية على جميع مدارس ولاية برج بوعريريج.
- تحميل برامج لدروس وواجبات منزلية تفاعلية تربط التّلميذ بالمدرسة وهو في بيته.

# قائمة المراجع

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربيّة

1. القرآن الكريم برواية ورش.
2. ابرير بشير وآخرون، (2009)، مفاهيم التعليمية بين التراث والدراسات اللسانية الحديثة، مخبر اللسانيات واللغة العربية، جامعة باجي مختار، عنابة.
3. ابن منظور، (1353هـ)، لسان العرب، تحرير رشيد القاضي دار الأبحاث للنشر، ج 8.
4. أحمد محمد سالم، وسائل وتكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشيد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016
5. الأحمر، أحمد سالم، (1981)، العلاقة بين التكنولوجيا والقيم الاجتماعية والقرابة الأسرية، مجلة الباحث، بيروت، ع1.
6. أسامة أحمد الروسان، (2004)، إدارة المعرفة والتعليم الإلكتروني، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية.
7. البجة عبد الفتاح، (2005)، تعليم الأطفال المهارات القرائية والكتابية.
8. البحري شرين عبد الحفيظ، (2020)، تأثير التابلت غي تنمية المهارات التعليمية، كلية التربية النوعية قسم الإعلام، شعبة الصحافة، مجلة البحوث الإعلامية، ع 48، ج 2، جامعة المنوفية.
9. بلقبي فطوم، (2023)، المقاربات الكمية والكيفية، دار المتنبي للطباعة والنشر، المسيلة الجزائر.
10. بن مرسلّي أحمد، (2003)، مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
11. بيّدة شمس الدين وشكّاردة معاذ، (2019)، استخدام اللوحة الإلكترونية وأثره في التحصيل الدراسي لدى المتمدرسين، جيجل.

12. التونسي فائزة، زرقط بولرباح، شوشة مسعود، (2018)، العملية التعليمية مفاهيمها وأنواعها وعناصرها، مجلة العلوم الاجتماعية جامعة الأغواط الجزائر، المجلد 7، العدد 29.
13. الجراح فراس إبراهيم، (2020)، أثر استخدام الحاسوب اللّوحي (Tablet) على تنمية التحصيل لدى طلاب الصفّ التاسع الأساسي في المملكة الأردنية الهاشمية، م 11، ع 3، مجلة متون، جامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيدة، كلية العلوم الاجتماعية.
14. الجرجاوي زياد بن علي بن محمود، (2010)، القواعد المنهجية التربوية لبناء الاستبيان، طبعة 02، أبناء الجراح بفلسطين، سلسلة أدوات البحث العلمي، غزة.
15. حجاب محمد منير، (2003)، أساسيات البحوث الإعلامية، ط 2، القاهرة، مصر، دار الفجر للنشر والتوزيع.
16. الحريش جاسر، (2012)، تجربة المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني في التعليم والتدريب الإلكتروني، رسالة ماجستير جامعة أم القرى.
17. حمدان محمد زايد، (1982)، البحث العلمي كنظام، سلسلة التربية الحديثة، دار التربية الحديثة، عمان.
18. الحيلة محمد محمود، (2003)، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط 4، عمان.
19. دليو فضيل، (2014)، تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة - بعض تطبيقاتها التقنية ، الجزائر : دار هومة للنشر والتوزيع.
20. الدّهشان جمال، يونس محمد، (2010)، التعليم بالمحمول Mobile Learning صيغة جديدة للتعلّم عن بعد، ورقة مقدّمة للمؤتمر الدّولي الأول الجمعية العمانية لتكنولوجيا التّعليم، سلطنة عمان.
21. ديبون عبد الفتّاح، (2018)، ديداكتيك المواد المدرسة في التّعليم الابتدائي، الطبعة 1، دار القلم العربي للنّشر والتّوزيع، الفنيطرة، المغرب.

22. ربحي مصطفى عليان، وعثمان محمد غنيم، (2000)، مناهج وأساليب البحث العلمي - النظرية والتطبيق، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
23. رفعت سمير، منصور سمير، (2019)، تصميم قواعد بيانات الجيل الثاني للأجهزة اللوحية لتنمية مهارات الاختبارات الإلكترونية لدى طلاب الدبلوم المهني، كلية التربية، جامعة المنصورة.
24. زرواتي رشيد، (2007)، مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ط1، دار الهدى للطباعة والنشر، عين مليلة، الجزائر.
25. زكي أحمد عبد الفتاح، وفليه فاروق عبده، (2004)، معجم مصطلحات التربية (لفظا واصطلاحا)، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية-مصر.
26. زهدي محمد عبد، (2010)، مدخل إلى تدريس مهارات اللغة العربية، دار صفاء، ط1، عمان، الأردن.
27. زهران حامد عبد السلام، طعيمة رشدي أحمد، (1431)، المفاهيم اللغوية عند الأطفال "أسسها، مهاراتها، تدريسها، تقويمها"، ط1، دار المسيرة، عمان.
28. زهروني الطاهر، (1991)، تنظيم وتسيير مؤسسة التربية والتعليم، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
29. زيتون حسن حسين، (2001)، تصميم الدرس "رؤية منظومية"، عالم الكتب، ط1، ط2، القاهرة.
30. سالم أحمد محمد، (2016)، وسائل وتكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشيد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
31. سرحان أحمد عبادة، (1993)، الإحصاء الاجتماعي، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة.
32. سعود البشر، محمود (1997) مقدمة في الاتصال السياسي. الرياض، مكتبة العبيكان للنشر.

33. سلامة عبد الحافظ، والشقران عبد الله، (2009)، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية للمكتبات وتكنولوجيا التعليم، دار البازوري العلمية، عمان، ط1، الأردن.
34. السيد أحمد، (2001)، أطر أساسية في مصادر الوسائل التعليمية، مجلة التربية، عدد142.
35. السيفاني مها بنت عمر بن عامر، (2007)، أهمية واستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات، ماجستير، جامعة أم القرى.
36. شوشان صلاح الدين، (2022)، دليل الأستاذ للامتحانات المهنية، دار المجدد للطباعة والنشر والتوزيع، سطيف.
37. الشيخ محمود يوسف ، (2007) ، مشكلات تربوية معاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة.
38. الشيخ مزيان، (2011)، ميزانية المؤسسة التربوية، ملتقى تكويني لمسيري المؤسسات التربوية بالجلفة.
39. صيَّاح أنطون وآخرون، (2006)، تعليميّة اللّغة العربيّة، ج1، ط1، دار النّهضة العربيّة، بيروت.
40. الضامن منذر، (2006)، أساسيات البحث العلمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
41. طاهيري حليلة ، سكوري أسماء، (2022)، الوسائط التعليمية الحديثة وفعاليتها في اكتساب المهارات اللغوية عند تلاميذ الطور المتوسط، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر.
42. طوهري ماجد بن محمد ، الزهراني ماجد بن غرم الله ، (2020)، متطلّبات استخدام الأجهزة اللّحية في التّدريس من وجهة نظر معلّم الحاسب الآلي، المجلة التّربويّة، العدد6، المملكة العربيّة السّعودية.

43. عبد الرزاق محمد مصطفى(2016)، فاعلية برنامجين تدريبيين باستخدام كل من الأجهزة اللوحية والكمبيوتر في تنمية مهارات الاستعداد للقراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية.
44. عبدالرحمن سناء، (2004)، الوسائل الهاتفية ما لها وما عليها، مجلة رسالة المسجد، ع1132، سلطنة عمان، م
45. عدس محمد عبد الرحيم (1998)، فن التدريس، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط1.
46. العزة سعيد حسني،(2010)، الوسائل التعليمية والتكنولوجية في خدمة العاديين ذوي الإعاقات المختلفة، ط1، دار الثقافة، عمان، الأردن.
47. العسكري عبود عبد الله، (2004)، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، طبعة 02، دار النمير، دمشق، سورية.
48. العطوي هيا محمد سعد،(2017)، الأجهزة اللوحية و أثرها على التعلم الإلكتروني، دار شبكة أوكا، للنشر والتوزيع.
49. عفيفي محمد،(2009)، دليل المعلم في إدارة الفصل، المنظمة العربية للنشر 2007.
50. العلاق بشير عباس محمود (2004)، استثمار أساليب وتقنيات المعلومات والاتصالات في بيئة التعليم الإلكترونية . تجربة التعلم الإلكتروني . دراسة أولية وصفية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي التاسع، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية .
51. علقاني فطيمة ، بوبكر وهيبة، (2020)، دور الوسائط الإلكترونية في العملية التعليمية التعلمية، جامعة مولود معمري تيزي وزو.
52. علي محمد السيد (2011)، موسوعة المصطلحات التربوية، دار المسيرة، عمان.
53. الغريب زاهر إسماعيل، (2009) ، التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف، القاهرة، عالم الكتاب.

54. فادي اسماعيل، (2003)، البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم و التعليم عن بعد، دمشق.
55. الفار خالد المختار، (2019)، المعوقات التي تواجه العملية التعليمية في مدارس التعليم الأساسي والثانوي من وجهة نظر المعلمين، كلية الآداب، جامعة الزاوية، مجلة كليات التربية، العدد 16.
56. قراد راضية، بولعويادات حورية، (جوان 2022)، تأثير استخدام الألواح الإلكترونية مع الأسرة والأصدقاء لدى أطفال المرحلة المتوسطة، مجلة الإعلام والمجتمع، م6، ع1، جامعة محمد الصديق بن يحي الجزائر.
57. قسمية عائشة، لفريد وفاء، (2020)، تعليمية القواعد الإملائية في الطّور الابتدائي، جامعة محمد خيضر بسكرة.
58. قطامي يوسف،(2008)، تصميم التدريس، ط3، دار الفكر، عمان.
59. قلي عبد الله ، حناش فضيلة ، التربية العامّة، المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم، الحراش الجزائر.
60. قنيبي محمد صابر ،(2019)، تطوير نموذج مقترح لإدخال الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية، دراسات العلوم التربوية، المجلد 46، الملحق 1، ع 1.
61. كبريت محمد،(1998)، مناهج المعلم والإدارة التربوية، ط1، دار النهضة العربية،بيروت.
62. الكسواني مصطفى خليل الخطيب إبراهيم ياسين، زهدى محمد عيد، (2007)، أساسيات تصميم التّدرس، ط1، الأردن، دار الثقافة للنشر والتّوزيع.
63. لعموري أحلام ، قيرع حليلة، (2022)، التعليم اللّوحي وأثره في العملية التعليمية بالطور الابتدائي، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

64. محمد عبد اللطيف، (2015)، أثر استخدام الحاسوب اللوحى ipad في تدرس وحدة  
المجسمات لتنمية التصور المكانى والتحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف الثامن  
الأساسي، رسالة ماجستير جامعة اليرموك، الأردن،
65. مرعي أحمد، وحيلة محمد محمود، (2015) طرائق التدريس العامة، دار المسيرة، عمان.
66. المعارك أحمد، (2010)، الكمبيوتر اللوحى والهواتف الذكية، دار الفكر العربي للنشر  
والتوزيع، القاهرة.
67. مكاي، حسن عماد وحسين، ليلي السيد (1998)، الاتصال ونظرياته المعاصرة . القاهرة،  
الدار المصرية اللبنانية.
68. ملياني بتول فاطمة الزهراء، ولد حسن صبرينة سليمة، (2020)، عناصر العملية التعليمية  
التعليمية ودورها في نقل المعرفة الصحيحة، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم مذكرة.
69. ميسى محمد عبد الحليم، (1991)، علم النفس التربوي للمتعلمين، دار المعرفة الجامعية  
الاسكندرية.
70. نصيرات صالح، (2006)، طرق تدريس العربية، دار الشروق، عمان - الأردن.
71. النعيمي فيصل غازي، (2014)، الأجهزة اللوحية ودورها في تنمية اللغة العربية، المؤتمر  
الدولي الثالث: الاستثمار في اللغة العربية ومستقبلها في الوطن العربي، كلية الإمام الأعظم،  
أصول الدين، بغداد.
- ثانياً: المراجع الفرنسية

1. Alexandre Buffet, possibilités d'utilisation des tablettes dans les  
systèmes d'information (valéric ou to Maka), thèse Master: faculté  
de mathématique et d'informatique /Up/ MiAGe, 2012, p15.
2. Joseph Conway & Alan Robin Joseph Conway and Alan Robin  
Ruin. P443:463 1991

3. KATZ Elihu, Jay G. Blumer and Michael Gurevitch (1974): The uses of mass communication, Beverly Hills, California, USA.
4. MCQUAL Denis , ( 1987). Mass communication theory: An Introduction, 2<sup>ed</sup> Edition. London: Sage Publication.
5. MESBAH, Hesham, ( 1991). Uses and gratification of television viewing among Egyptian adults. MA Thesis. Department of Journalism and Mass communication, The American University of Cairo, Egypt.
6. WERNER , J. Severin, James, w. Tankard (1992): Communication theories, origins, methods and uses, Longman, New York, USA.

#### ثالثاً: المواقع الإلكترونية

1. فضاء احتراف الإلكترونيات، الرابط: <https://www.mafixe.com/2020/08/Tablet-device-explanation.html> ، تاريخ الاطلاع: 2023.03.04 ، الساعة: 00:15
2. معجم المعاني الجامع، الرابط: <https://www.almaany.com/ar/dict/arar/%D9%84%D9%88%D8%AD%D8%> تاريخ الاطلاع: 2023.04.10 ، الساعة: 11:15

الملاحق

الملحق رقم (01): قائمة المحكمين

| المحكم               | المؤسسة     | الدرجة العلمية       | التخصص                 |
|----------------------|-------------|----------------------|------------------------|
| أ.د: غزال عبد الرزاق | جامعة مسيلة | أستاذ التعليم العالي | الإعلام العلمي والتقني |
| د. صاولي عبد المالك  | جامعة مسيلة | أستاذ محاضر أ        | إعلام واتصال           |
| د. فلاك فريدة        | م.ج بركة    | أستاذ محاضر ب        | إعلام واتصال           |

**الملحق 2: المدارس المعنية باستخدام الألواح الإلكترونية ولاية برج بوعرييج 2022.2023**

| الرقم | البلدية           | اسم المدرسة      |
|-------|-------------------|------------------|
| 1     | تقلايت            | مشري العدوي      |
| 2     | برج بوعرييج       | حساني عمار       |
| 3     | غيلاسة            | عمار بن طلة      |
| 4     | بليمور            | براح محمد النصير |
| 5     | الحمادية          | محبة دحمار       |
| 6     | مجانة             | غبولي السعيد     |
| 7     | تقرق              | بداش الصديق      |
| 8     | القلّة            | بوحدّة الشريف    |
| 9     | الماين            | العيد بوفليح     |
| 10    | بئر قاصد علي      | بلمانع الطاهر    |
| 11    | برج بوعرييج       | مليكة قايد       |
| 12    | رأس الوادي        | مسعد امحمد       |
| 13    | برج زمورة         | بوخالفة حسين     |
| 14    | اولاد سيدي براهيم | حليمي الداعي     |
| 15    | منصورة            | علي السعيد       |
| 16    | بن داود           | سهيلة بلقاسم     |
| 17    | عين تاغروت        | احمد لخضر بوناب  |

الملحق رقم (3): استمارة استبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة



كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
قسم علوم الإعلام والاتصال  
تخصص اتصال وعلاقات عامة

استمارة استبيان:

## استخدام الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية -دراسة ميدانية للمدارس الابتدائية بولاية برج بوعريريج-

أستاذتي أستاذي الفاضل تحية طيبة وبعد....

يشرفني أن أضع بين أيديكم هذه الاستمارة التي تدخل ضمن إجراءات دراسة ميدانية

لنيل شهادة الماستر في علوم الإعلام والاتصال.

ملاحظة: ضع علامة (X) في الخانة التي تمثل إجابتك

- الرجاء الإجابة على الأسئلة بكل موضوعية

إشراف الدكتورة:

لعجال عفيفة

إعداد الطالبة:

- ناصري بسمة

الموسم الدراسي: 2023/2022

البيانات الشخصية:

1-الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

2-الخبرة المهنية:

☐ أقل من 05 سنوات

☐ من 05 إلى 10 سنوات

☐ من أكثر من 10 سنوات إلى أقل من 20 سنة

☐ من 20 سنة فما فوق

المحور الأول: عادات وأنماط استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية

بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعريريج.

3- هل يتم استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية؟ مع بداية

الفصل الأول ☐ الفصل الثاني ☐ الفصل الثالث ☐

3- في رأيك هل الألواح الإلكترونية المستخدمة في العملية التعليمية تستوفي

عدد التلاميذ؟

نعم ☐ لا ☐

4- ماهي مدة استخدام الألواح الإلكترونية خلال الحصص التعليمية اليومية؟

أقل من ساعة ☐ أكثر من ساعة ☐ أكثر من ساعة ☐

5- في أي المواد يستخدم الأستاذ الألواح الإلكترونية؟

في المواد الأدبية ☐ في المواد العلمية ☐ في مواد الإيقاظ ☐

6- في أي مرحلة من مراحل الدرس يستخدم التلاميذ الألواح الإلكترونية أكثر؟

مرحلة الانطلاق ☐ مرحلة بناء التعليمات ☐ مرحلة الاستثمار ☐

7- هل استخدام الألواح الإلكترونية يكون بالموازاة مع الأستاذ بطريقة:

فردية ☐ ثنائية ☐ جماعية ☐

8- هل تؤثر خصائص الشاشة على انتباه التلميذ؟

إيجابا ☐ سلبا ☐

9- هل يمكن التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية؟

دائماً ☐ أحياناً ☐ نادراً ☐

10- هل تلقى الأساتذة والتلاميذ تدريباً لكيفية استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية؟

نعم ☐ لا ☐

المحور الثاني: دوافع وحاجات استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعريريج.

11- ما هو السبب الذي يدفع الأستاذ لاستخدام الألواح الإلكترونية مع التلاميذ ؟

تصفح الكتاب المدرسي الإلكتروني ☐ البحث عن المعلومات ☐

انجاز التمارين المدرسية ☐ مشاهدة فيديو هادفة ☐

12- هل تحسن أنت كأستاذ استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بشكل ؟

جيد ☐ نسبي ☐ ضعيف ☐

13- هل هناك صعوبات في استخدام الألواح الإلكترونية؟

معرفة ☐ تقنية ☐

أخرى تذكر: .....

14- ما هي الأهداف المعرفية من استخدام الألواح الإلكترونية؟

قراءة النصوص ☐ عرض الوضعيات الرياضية ☐

أخرى أذكرها: .....

15- ما هي الأهداف التثقيفية من استخدام الألواح الإلكترونية؟

مشاهدة فيديو تعليمية ☐ حل أسئلة منافسات فكرية ☐

أخرى أذكرها: .....

16- ما هي الأهداف الترفيهية من استخدام الألواح الإلكترونية؟

كلمات متقاطعة ☐ فيديو ترفيهية ☐

أخرى أذكرها: .....

17- ما نوع المعلومات التي يبحث عنها التلميذ غالبا عند استخدام الألواح الإلكترونية؟

معلومات علمية ☐ معلومات دينية ☐ معلومات تثقيفية ☐

أخرى أذكرها: .....

18- هل تساهم الألواح الإلكترونية في تعزيز الرصيد المعرفي للتلميذ ؟

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة نعم، ما هو نوع الرصيد المعرفي؟ .....

19- هل ساهمت الألواح الإلكترونية في تحقيق التشاركية أثناء الدرس؟

نعم ☐ لا ☐

**المحور الثالث: الاشباعات المحققة باستخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية مع الأستاذ والتلميذ.**

20- هل لاحظتم أي تغيير في المستوى العلمي للتلميذ بعد استخدامه للألواح الإلكترونية

في العملية التعليمية ؟

سلوكية ☐ معرفية ☐ اجتماعية ☐

أخرى أذكرها: .....

21- هل يتفاعل التلاميذ مع استخدام الألواح الإلكترونية أثناء العملية التعليمية؟

بإيجابية ☐ بسلبية ☐

22- ما هي الغاية المراد الوصول إليها من استخدام الألواح الإلكترونية؟

تخفيف المحظرة ☐ مواكبة التطورات التكنولوجية ☐

الرفع من مستوى أداء التلاميذ ☐

23- هل يحقق استخدام الألواح الإلكترونية الكفاءات المستهدفة من الدرس؟

جيد ☐ متوسط ☐ ضعيف ☐

24- هل يحسن استخدام الألواح الإلكترونية من قدرة استيعاب التلاميذ للدروس؟

نعم ☐ لا ☐

25- استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يزيد من:

حماس التلاميذ تجاه التعلم ☐ يحفزهم على التفاعل والمشاركة ☐

أخرى أذكرها : .....

26- هل تساعد الألواح الإلكترونية التلميذ على حل المشكلات التي تواجهه؟

نعم ☐ لا ☐

أخرى أذكرها.....

27- هل تدعم الألواح الإلكترونية دور المعلم أثناء شرح المحتوى التعليمي؟

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة نعم كيف يتم ذلك.....

**المحور الرابع: المعوقات التي تؤثر على الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية**  
بالمؤسسات التربوية لولاية برج بوعريج

| المعوقات المتعلقة بالأستاذ                                           | موافق بشدة | موافق | معارض | غير موافق | غير موافق بشدة |
|----------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|
| قلة الكفاءة المهنية للأستاذ في مجال تكنولوجيا التعليم                |            |       |       |           |                |
| عدم استغلال الأستاذ الخبرات الذاتية والاجتماعية في النمط التعليمي    |            |       |       |           |                |
| اتجاه الأستاذة السلبي نحو استخدام الوسائط التعليمية في التعليم الدرس |            |       |       |           |                |
| تردد الأستاذ من إدخال أنماط مستحدثة في التدريس                       |            |       |       |           |                |
| مشكلة اللغة الأجنبية التي تعيق الأستاذ في فهم البرامج الإلكترونية    |            |       |       |           |                |
| قلة مشاركة الأستاذ في الدورات التدريبية التي                         |            |       |       |           |                |

|  |  |  |  |  |                                                                   |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | تساعد على استخدام تطبيقات الألواح الإلكترونية                     |
|  |  |  |  |  | إلزامية اتباع مراحل سيرورة الدرس يحدّ من استخدامها في جميع المواد |
|  |  |  |  |  | ضيق مدّة الحصّة                                                   |

| المعيقات المتعلقة بالتلاميذ                                                         | موافق بشدة | موافق | معارض | غير موافق | غير موافق بشدة |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|
| عدد التلاميذ لا يسمح بالتحكم في استخدام كل الألواح الإلكترونية التعليمية            |            |       |       |           |                |
| تشّتت ذهن التلاميذ بسبب خصائص شاشة اللّوح الإلكتروني                                |            |       |       |           |                |
| التّقل المستمرّ للتلاميذ عبر نوافذ لا علاقة لها بالدرس                              |            |       |       |           |                |
| ضعف تحكم التلاميذ في استخدام الألواح الإلكترونية                                    |            |       |       |           |                |
| جلّ التلاميذ لا يحسنون استخدام الألواح الإلكترونية                                  |            |       |       |           |                |
| لم يتلقى التلاميذ حصصا تعليمية في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التّعليمية |            |       |       |           |                |

| غير موافق بشدة | غير موافق | معارض | موافق | موافق بشدة | معيقات متعلقة بالبنية التحتية                                   |
|----------------|-----------|-------|-------|------------|-----------------------------------------------------------------|
|                |           |       |       |            | عدم تهيئة الجو المناسب لاستخدام تكنولوجيا التعليم               |
|                |           |       |       |            | قلة الألواح الالكترونية ومشاركة التلاميذ فيها                   |
|                |           |       |       |            | عدم توفر خدمات الصيانة (الأجهزة والوسائل التعليمية بشكل دوري)   |
|                |           |       |       |            | ضعف تمويل النشاطات والبرامج التعليمية                           |
|                |           |       |       |            | عدم وجود مختص بالمؤسسة يشرف على استخدام تكنولوجيا التعليم       |
|                |           |       |       |            | عدم تقديم الحوافز المادية للأستاذ الذي يستخدم تكنولوجيا التعليم |
|                |           |       |       |            | عدم وجود الظروف الملائمة لشحن الألواح والحفاظ عليها             |

معيقات أخرى أذكرها: .....

.....

.....

.....

.....

.....

الملحق رقم (4): دليل المقابلة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة



كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
قسم علوم الإعلام والاتصال  
تخصص اتصال وعلاقات عامة

## دليل المقابلة

المقابلة لغرض تحضير مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر للموسم الجاري 2023/2022  
والموسومة بـ :

-استخدام الألواح الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية

-دراسة ميدانية للمدارس الابتدائية بولاية برج بوعريج-

هام: الرجاء الإجابة على الأسئلة بكل موضوعية.

مقابلة رقم:..... التاريخ:.....

## بيانات شخصية خاصة بالمبحوث

الوظيفة الحالية :.....

الصنف والدرجة :.....

الخبرة المهنية :.....

## المحور الأول : أسئلة حول استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية

- السؤال الأول :

ما رأيكم في فكرة إدماج الألواح الإلكترونية واستخدامها في التعليم الابتدائي هذا الموسم ؟

- السؤال الثاني :

ما هي الدوافع الأساسية وراء التفكير في استخدام اللوح الإلكتروني في التعليم ؟

- السؤال الثالث :

كيف يمكن لهذه الوسائط التعليمية التكنولوجية أن تساهم في تحسين العملية التعليمية ؟

- السؤال الرابع :

ما هي إيجابيات وسلبيات استخدام اللوح الإلكتروني في التطور الابتدائي على المعلم والمتعلم ؟

## المحور الثاني : أسئلة حول صعوبات استخدام اللوح الإلكتروني في العملية التعليمية

- السؤال الخامس :

ما هي صعوبات استخدام الألواح الإلكترونية في مرحلة التعليم الابتدائي بالنسبة للمعلم والمتعلم ؟

- السؤال السادس :

ما هي تحديات استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية ؟

- السؤال السابع :

حسب رأيكم الشخصي ، ما هي المعوقات التي قد تحول دون تحقيق الأهداف

المرجوة من استخدام اللوح الإلكتروني في التعليم ؟

## المحور الثالث : أسئلة حول آفاق هذا المشروع

- السؤال الثامن :

كيف تتوقعون أن تكون نتائج هذا المشروع على المدى القصير والمدى البعيد ؟

- السؤال التاسع :

ماذا تقترحون من تدابير من أجل إنجاح هذا المشروع الطموح ؟

- السؤال العاشر :

ما هي أهم النصائح التي يمكنكم تقديمها الأساتذة المقبلين على تطبيقها رفقة التلاميذ؟

الملحق رقم (5): صورة للألواح الإلكترونية داخل علبة الشحن



الملحق رقم(6): صورة للتلاميذ أثناء استخدام الألواح الإلكترونية



# فهرس المحتوى

فهرس المحتوى

شكر وعرفان

ملخص

مقدمة ..... أ.

الفصل المنهجي

- 1- إشكالية الدراسة ..... 4
- 2- فرضيات الدراسة ..... 5
- 3- أسباب اختيار الموضوع ..... 6
- 4- أهداف الدراسة ..... 7
- 5- أهمية الدراسة ..... 7
- 6- منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات ..... 8
- 7- مجتمع البحث والعينة ..... 10
- 8- حدود الدراسة ..... 11
- 9- تحديد مفاهيم الدراسة ..... 11
- 10- النظرية المستخدمة ..... 14
- 11- الدراسات السابقة ..... 19

الفصل الثاني: مدخل مفاهيمي

- أولاً: الوسائط التعليمية والألواح الإلكترونية ..... 24
- 1- مفهوم الوسائط التعليمية ..... 24
  - 2- أنواع الوسائط التعليمية ..... 26
  - 3- قواعد عامة لاختيار الوسائل التعليمية ..... 28
  - 4- مفهوم الألواح الإلكترونية ..... 29
  - 5- نشأة وتطور الألواح الإلكترونية ..... 30
  - 6- إمكانيات الألواح الإلكترونية ..... 33

|    |                                                                |    |
|----|----------------------------------------------------------------|----|
| 7- | مزايا وعيوب الألواح الإلكترونية.....                           | 34 |
| 8- | مواصفات الأجهزة اللوحية .....                                  | 36 |
|    | ثانيا: العملية التعليمية.....                                  | 39 |
| 1- | تعريف العملية التعليمية.....                                   | 39 |
| 2- | نشأة التعليمية .....                                           | 40 |
| 3- | أقسام العملية التعليمية .....                                  | 41 |
| 4- | أنواع العملية التعليمية .....                                  | 42 |
| 5- | عناصر العملية التعليمية.....                                   | 44 |
| 6- | أهداف العملية التعليمية .....                                  | 49 |
| 7- | المعوقات التي تواجه العملية التعليمية .....                    | 50 |
|    | ثالثا: استخدامات الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية..... | 53 |
| 1- | التعليم باستخدام الأجهزة اللوحية.....                          | 53 |
| 2- | نشأة وتطور التعليم اللّوحي.....                                | 54 |
| 3- | تطبيقات الأجهزة اللّوحيّة في التعليم .....                     | 55 |
| 4- | متطلبات استخدام الأجهزة اللّوحيّة في التعليم .....             | 56 |
| 5- | استخدامات الأجهزة اللّوحيّة في التعليم .....                   | 57 |
| 6- | أشكال تقويم فعالية التعليم اللّوحي الإلكتروني .....            | 59 |
| 7- | الفوائد التربوية من استخدام اللّوح الإلكتروني .....            | 60 |
| 8- | مزايا وعيوب التعليم اللّوحي .....                              | 61 |

### الفصل الثالث: الجانب التطبيقي

|    |                                                        |     |
|----|--------------------------------------------------------|-----|
| 1- | الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة.....                 | 65  |
| 2- | التحليل الوصفي لمحاول الاستبيان .....                  | 66  |
| 3- | التحليل الوصفي للجداول المركبة.....                    | 119 |
| 4- | النتائج العامة للاستبيان .....                         | 130 |
| 5- | عرض وتحليل نتائج المقابلات مع المفتشين والمديرين ..... | 133 |

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| 141 | 6- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات         |
| 143 | 7- نتائج المقابلة                               |
| 144 | 8- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة |
| 147 | 9- نتائج عامة                                   |
| 150 | الخاتمة                                         |
| 153 | قائمة المراجع                                   |
| 162 | الملاحق                                         |
| 176 | فهرس المحتوى                                    |

# فهرس الجداول

فهرس الجداول

| الرقم | العنوان                                                                         | الصفحة |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1     | النوع                                                                           | 66     |
| 2     | الخبرة المهنية                                                                  | 67     |
| 3     | هل يتم استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية؟                        | 68     |
| 4     | ماهي مدة استخدام الألواح الإلكترونية خلال الحصص التعليمية اليومية؟              | 69     |
| 5     | في أي المواد يستخدم الأستاذ الألواح الإلكترونية؟                                | 70     |
| 6     | في أي مرحلة من مراحل الدرس يستخدم التلاميذ الألواح الإلكترونية أكثر؟            | 72     |
| 7     | هل استخدام الألواح الإلكترونية يكون بالموازاة مع الأستاذ بطريقة:                | 73     |
| 8     | هل تؤثر خصائص الشاشة على انتباه التلميذ؟                                        | 74     |
| 9     | هل يمكن التحكم في التلاميذ أثناء تقديم الدرس بواسطة الألواح الإلكترونية؟        | 76     |
| 10    | هل تلقى الأساتذة والتلاميذ تدريباً في طريقة استخدام الألواح الإلكترونية؟        | 77     |
| 11    | ما هو السبب الذي يدفع الأستاذ لاستخدام الألواح الإلكترونية مع التلاميذ؟         | 78     |
| 12    | هل تحسن أنت كأستاذ استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية بشكل؟       | 79     |
| 13    | هل هناك صعوبات في استخدام الألواح الإلكترونية؟                                  | 80     |
| 14    | ما هي الأهداف المعرفية من استخدام الألواح الإلكترونية؟                          | 81     |
| 15    | ما هي الأهداف التثقيفية من استخدام الألواح الإلكترونية؟                         | 82     |
| 16    | ما هي الأهداف الترفيهية من استخدام الألواح الإلكترونية؟                         | 83     |
| 17    | ما نوع المعلومات التي يبحث عنها التلميذ غالباً عند استخدام الألواح الإلكترونية؟ | 84     |
| 18    | هل تساهم الألواح الإلكترونية في تعزيز الرصيد المعرفي للتلميذ ؟                  | 85     |

## فهرس الجداول

|    |                                                                                                        |     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 19 | ساهمت الألواح الإلكترونية في تحقيق التشاركية أثناء الدّرس؟                                             | 86  |
| 20 | هل لاحظتم أي تغيير في المستوى العلمي للتّلميذ بعد استخدامه للألواح الإلكترونية في العملية التّعليمية ؟ | 87  |
| 21 | هل يتفاعل التلاميذ مع استخدام الألواح الإلكترونية أثناء العملية التّعليمية؟                            | 88  |
| 22 | ما هي الغاية المراد الوصول إليها من استخدام الألواح الإلكترونية؟                                       | 89  |
| 23 | هل يحقق استخدام الألواح الإلكترونية الكفاءات المستهدفة من الدرس؟                                       | 90  |
| 24 | هل يحسّن استخدام الألواح الإلكترونية من قدرة استيعاب التلاميذ للدروس؟                                  | 91  |
| 25 | استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية يزيد من:                                              | 92  |
| 26 | هل تساعد الألواح الإلكترونية التلميذ على حل المشكلات التي تواجهه؟                                      | 93  |
| 27 | هل تدعم الألواح الإلكترونية دور المعلم أثناء شرح المحتوى التعليمي؟                                     | 94  |
| 28 | قلة الكفاءة المهنية للأستاذ في مجال تكنولوجيا التعليم                                                  | 95  |
| 29 | عدم استغلال الأستاذ الخبرات الذاتية والاجتماعية في النمط التعليمي                                      | 96  |
| 30 | اتجاه الأستاذة السلبي نحو استخدام الوسائط التعليمية في التعليم الدّرس                                  | 97  |
| 31 | تردد الأستاذ من إدخال أنماط مستحدثة في التدريس                                                         | 98  |
| 32 | مشكلة اللغة الأجنبية التي تعيق الأستاذ في فهم البرامج الإلكترونية                                      | 99  |
| 33 | قلة مشاركة الأستاذ في الدورات التدريبية التي تساعد على استخدام تطبيقات الألواح الإلكترونية             | 100 |
| 34 | إلزامية اتباع مراحل سيرورة الدّرس يحدّ من استخدامها في جميع المواد                                     | 101 |
| 35 | ضيق مدّة الحصّة                                                                                        | 102 |
| 36 | عدد التّلاميذ لا يسمح بالتحكم في استخدام كل الألواح الإلكترونية التعليمية                              | 104 |
| 37 | تشنت ذهن التّلاميذ بسبب خصائص شاشة اللّوح الإلكتروني                                                   | 105 |
| 38 | التّقلّ المستمرّ للتّلاميذ عبر نوافذ لا علاقة لها بالدّرس                                              | 106 |

## فهرس الجداول

|    |                                                                                                                            |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 39 | ضعف تحكم التلاميذ في استخدام الألواح الإلكترونية                                                                           | 107 |
| 40 | جلّ التلاميذ لا يحسنون استخدام الألواح الإلكترونية                                                                         | 108 |
| 41 | لم يتلقى التلاميذ حصصا تعليمية في استخدام الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية                                         | 109 |
| 42 | عدم تهيئة الجو المناسب لاستخدام تكنولوجيا التعليم                                                                          | 110 |
| 43 | قلة الألواح الإلكترونية ومشاركة التلاميذ فيها                                                                              | 111 |
| 44 | عدم توفر خدمات الصيانة (الأجهزة والوسائل التعليمية بشكل دوري)                                                              | 112 |
| 45 | ضعف تمويل النشاطات والبرامج التعليمية                                                                                      | 113 |
| 46 | عدم وجود مختص بالمؤسسة يشرف على استخدام تكنولوجيا التعليم                                                                  | 114 |
| 47 | عدم تقديم الحوافز المادية للأستاذ الذي يستخدم تكنولوجيا التعليم                                                            | 115 |
| 48 | عدم وجود الظروف الملائمة لشحن الألواح والحفاظ عليها                                                                        | 116 |
| 49 | التحليل الوصفي لمعوقات استخدام الألواح الإلكترونية                                                                         | 117 |
| 50 | إختبار ستيودنت للعينة الواحدة                                                                                              | 118 |
| 51 | علاقة نوع المستجوب بحسن استخدام الأستاذ الألواح الإلكترونية.                                                               | 119 |
| 52 | علاقة الخبرة المهنية للمستجوب بقدرة التحكم في التلاميذ                                                                     | 121 |
| 53 | علاقة تلقي الأساتذة والتلاميذ تكوينا في طريقة استخدام الألواح الإلكترونية بضعف تحكم التلاميذ باستخدام الألواح الإلكترونية. | 123 |
| 54 | علاقة الخبرة المهنية للمستجوب بهل تدعم الألواح الإلكترونية دور المعلم أثناء شرح المحتوى التعليمي؟                          | 125 |
| 55 | علاقة الخبرة المهنية للمستجوب بعدد التلاميذ لا يسمح بالتحكم في استخدام كلّ الألواح الإلكترونية                             | 127 |
| 56 | علاقة الخبرة المهنية للمستجوب بتغيير المستوى العلمي للتلميذ بعد استخدامه الألواح الإلكترونية.                              | 129 |