

تنبؤات الذكاء الاصطناعي في تأثير العنف المدرسي على الطالب ومعالجتها إعلاميا

أ. المشارك. عادل عاشور المرغني، عضو هيئة
تدريس جامعة طرابلس، متعاون مع معهد عين
شمس العالي الخاص.
a.almargni@uot.edu.ly

أ. المساعد. عياد الكوني الهادي، عضو هيئة تدريس
بمعهد عين شمس العالي الخاص
Ayadelkuni1989@gmail.com

أ.المساعد. نورس كاظم يوسف
متعاون مع معهد عين شمس العالي.
nk.yousef@yahoo.com

الملخص

يهدف البحث الى استجواب مجموعة من تلاميذ المدارس وتصنيف بياناتهم الى فئتين ، هل يفكر الطالب بترك المدرسة أم لا نتيجة لتعرضه للعنف المدرسي المتمثل بمجموعة من الاسباب (خصائص) متمثلة في مظاهر العنف اللفظي والجسدي والنفسي كالضرب والسخرية والفشل وغيرها. استخدمت خوارزمية شجرة القرار في تصنيف البيانات وتم دعمها بخوارزميتي الغابة العشوائية والانحدار اللوجستي. القرارات الناتجة عن الشجرة كانت بمثابة تنبؤات مستقبلية تنذر بترك الطالب المدرسة من عدمه. كما تم التطرق الى وصف ظاهرة العنف المدرسي وتحديد الآثار السلبية المترتبة عليها للتخفيف من حدة ظاهرة العنف المدرسي للمعلمين تجاه التلاميذ. واعتمد الباحثون على المنهج الوصفي للظاهرة وأدوات تعلم الآلة في عملية التحليل، وتكون مجتمع البحث من مدارس عامة وخاصة من التعليم الأساسي داخل نطاق مدينة طرابلس، وقد تم اختيار عينة عشوائية من عدد 10 مدارس قوامها (289) مفردة وتم استخدام أداة الاستبيان لجمع البيانات.

من أهم النتائج التي توصل اليها البحث بعض التنبؤات مثل السخرية والضرب والركل مجتمعة تؤدي بالطالب إلى التفكير في ترك المدرسة، بينما الفشل وحده لا يؤدي الى ذلك. بهذا التنبؤ يمكن بناء نموذج يمكن استخدامه من قبل وزارة التعليم في معالجة الظاهرة عبر الوسائل الإعلامية المتاحة، فيما يقوم به أخصائيو الإعلام التربوي أو وسائل الإعلام الجماهيري من دور في توظيف الأنشطة الإعلامية ووضع خطط بشكل مقصود، لتحقيق الأهداف المرجوة كتعريف التلميذ بمتطلبات البقاء في المدارس.

Artificial intelligence predictions in the impact of school violence on students and its media processing

The research aims to select a group of students and classify their data into two categories, whether the student think to leave school or not because of being exposed to school violence, represented by reasons (characteristics) in appearance of verbal, physical and psychological violence such as hitting, mockery, failure, etc. Decision tree algorithm was used to classify the data and support it with random forest algorithm and logistic regression. The decisions resulting from the tree were future predictions of whether the student would leave school. The phenomenon of school violence was also described, and its negative effects were identified to reduce the severity of the phenomenon of school violence by teachers towards students.

The researchers relied on the descriptive approach to the phenomenon and machine learning tools in the analysis process. The research community consisted of public and private primary schools within the city of Tripoli. A random sample of 10 schools consisting of (289) individuals was selected, and the questionnaire tool was used to collect data.

The most important results reached by the research are some predictions such as mockery, hitting and kicking together lead the student to think about leaving school, while failure alone does not lead to this. With this prediction, a model can be built that can be used by the Ministry of Education to address the phenomenon through the available media, while educational media specialists or mass media play a role in employing media activities and developing plans intentionally to achieve the desired goals such as informing the student of the requirements for staying in schools.

المقدمة:

إن المؤسسات التعليمية تقوم بتعليم الطلبة وتوسيع قاعدة معلوماتهم ومعارفهم وتجعلهم أكثر قدرة على مواجهة حل المشكلات التعليمية في الجانب الدراسي وحياتهم المستقبلية فهي تسعى إلى النمو المتكامل في النواحي العقلية والجسمية والاجتماعية إلى أقصى حد لتمكنهم من الاستفادة من قدراتهم واستعداداتهم (باسم: 2022، ص381). فعلى الرغم مما تتميز به المؤسسة التعليمية من ضوابط وقوانين وأخلاقيات إلا أن ظاهرة العنف تمكنت من اختراقها، لتصبح بيئة غير آمنة مشبعة بالخوف، فالمعلم صار يخاف تلميذه والآباء يخافون على أولادهم وشعور هؤلاء باختلال في الأمن خلف نتائج على سلوكياتهم، فالعنف يولد العنف، وتأثيرات العنف على الأطفال تعتمد على المرحلة النمائية التي يمر بها الطفل، فالتلاميذ الذين يتعرضون للعنف في المرحلة الابتدائية يميلون أكثر للأمراض السيكوسوماتية كالصداع والألم في المعدة وهم يميلون أكثر للعنف الجسدي كالركل والضرب ومع التزايد في النمو يستبدل العنف الجسدي بالعنف اللفظي (السخرية والاستهزاء والشتائم البذيئة)... أما المراهقين الذين يتعرضون للعنف فقد يميلون إلى تعاطي المخدرات والعقاقير والعدوانية والسلوك الجائح (هجيرة: 2018، ص5، 6).

تمثل المدرسة أحد مؤسسات المجتمع التي تقدم الخدمات التربوية والتعليمية، كان لزاماً على القائمين على العملية التعليمية العمل على الحد من أشكال ومستويات العنف داخل مجتمع المدرسة (علياء: 2021، ص 258)، ورغم صدور قرار من وزير التعليم بليبيا رقم (1736) لسنة 2017 بشأن تنفيذ قواعد تهذيب الطلاب والذي تؤكد فيه الوزارة على منع مدراء المدارس والمعلمين والموظفين وغيرهم من استعمال الضرب والعنف بجميع أنواعه ضد التلاميذ والطلاب، والذي يترتب على من يخالف ذلك إحالته للمسألة القانونية (قرار وزارة التعليم: 2017).

الا أن الانضباط المدرسي ومن الوسائل الفاعلة في تنفيذ الخطط والسياسات والقوانين داخل غرفة الصف، وتوجيه أنشطة الطلبة، والتأكد من تعلمهم، وإنجاز مهامهم على أكمل صورة لتحقيق الأهداف المنشودة، فإن أسلوب المعلم الذي يتبعه في ضبط سلوك الطلبة له دور كبير في تحديد المناخ التعليمي للصف بصفة عامة ولذا، فإن الانضباط المدرسي يهدف إلى تدعيم العملية التربوية وإزالة العقبات التي تعيق وصولها لأهدافها خاصة لدى بعض الطلبة الذين يواجهون صعوبات في التكيف مع البيئة المدرسية ولذا فإن الدور الرئيس في تحقيق الانضباط المدرسي يقع على عاتق المعلم، إذ يجب عليه القيام بثلاثة أمور رئيسية لإيجاد انضباط فعال لدى الطلبة وهي: معاملة الطلاب بكرامة واحترام، ومنحهم نوعاً من السلطة في حياتهم، وإعطائهم الغرض لاتخاذ القرار وتحمل المسؤولية (الزهاء وآخرون: 2021، ص 95).

يعد الإعلام التربوي اليوم مطلباً مهماً لتدعيم عملية التربية وترسيخها سواء داخل المؤسسات التعليمية أو داخل المجتمع ككل، لذلك يتضح لنا أن الإعلام أو التربية دعامتان يجب أن نجند لهما كل الوسائل التي تخطط لها الدولة، من أجل توجيه الأجيال الناشئة والمتعاقبة التوجيه العلمي السليم للسلوك الاجتماعي الذي نرتضيه لأبنائنا ومجتمعنا، مستقيدين في ذلك من الروابط الوثيقة التي تجمع الإعلام بالتعليم (أحمد وآخرون: 2022، ص 278). والإعلام التربوي مصطلح جديد نسبياً ظهر في أواخر السبعينيات عندما استخدمته المنظمة الدولية للتربية والثقافة والعلوم "اليونسكو" للدلالة على التطور الذي طرأ على نظم المعلومات التربوية وأساليب توثيقها وتصنيفها، ويعرف الإعلام التربوي بأنه توظيف وسائل الإعلام لخدمة كل ما يتعلق بالعملية التعليمية من مناهج دراسية وطرق تدريسها والاستفادة من تقنيات الاتصال في تحقيق أهداف التربية، وكذلك يكمن دور الإعلام التربوي في تعزيز القيم السلوكية والأخلاقية والتربوية، ويساهم في تغطية كل ما يتعلق بالعملية التعليمية وما يصاحبها من مستجدات، والإعلام التربوي له دور كبير إذا ما تم توظيفه بشكل جيد في تدعيم العملية التربوية (أفراح: 2019، ص 2). والإعلام التربوي وسيلة يمكن من خلالها تزويد الطلاب بالمعلومات والحقائق ورفع مستواهم الثقافي الفكري وبناء الشخصية المتكاملة للتلميذ، كما يعد موضوع الإعلام التربوي داخل المؤسسات التربوية من أهم الموضوعات التي تم البحث فيها باعتبارها عملية صعبة (ديداوي، وطياب: 2019، ص أ).

ويسعى الباحثون إلى أهداف سامية تسهم في عملية التنقيف بكل جوانبه لذلك نحن بحاجة لتوظيف آليات فعالة من أجل الاسهام في تحقيق الخطط المستدامة للإعلام التربوي القادر على تحقيق الأهداف التربوية من خلال الاستفادة القصوى من وسائل الاتصال الحديثة وتطويعها لخدمة هذا الهدف.

مشكلة البحث:

تتبلور مشكلة البحث في تزايد ظاهرة استخدام العنف أي الضرب أو التهديد أو التتمر أو الاعتداء اللفظي أو الجسدي أو النفسي في المدارس الليبية، والذي يؤثر بشكل مباشر على صحة وسلامة تلاميذ المدارس في المرحلة المبكرة من العمر، مما يؤدي هذا العنف إلى تأثيرات نفسية واجتماعية سلبية على المتضررين منهم، ورغم الشكاوي التي ترد من أولياء الأمور بالمدارس واعتراف مدراء المدارس بضعف الانضباط من المعلمين في تطبيق قانون العنف ضد التلاميذ، ويحتاج هذا الأمر إلى تطوير أدوات تساعد المسؤولين للوصول بسرعة في تحليل الشكاوي من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي، والتي تعتمد على تنقيب وتحليل البيانات المتمثلة بآراء التلاميذ في مواضيع متنوعة حول العنف المدرسي للحصول على نماذج تنبؤية جديدة يمكن الاستفادة منها في صنع القرارات الادارية السليمة.

على سبيل المثال لا الحصر لو تم بناء نموذج جديد من خوارزمية شجرة القرار (Decision Tree)، تتنبأ فيما اذا سيتأثر الطالب سلبيًا بمظاهر العنف المدرسي من عدمه مما يساعد في وضع قرارات مناسبة تفيد بمستوى العنف داخل مدارس التعليم الأساسي، ولأن الاهتمام بالتلميذ حاجة ملحة، فأن الإعلام التربوي من أهم الوسائل التعليمية والتربوية التي تسهم في التنمية العقلية للتلميذ داخل المدرسة، لذا اصبح من الضروري الاهتمام بالمشكلات والصعوبات التي تعوق أدائه وتؤثر في مستقبله بترك المدرسة، بالاعتماد على وسائل حديثة تساعد على فهم الممارسات في جميع المدارس وتتعامل مع الهيج من البيانات بسرعة متناهية ومن هنا تبلورت مشكلة البحث في إمكانية تصور أو تنبؤ برؤية مستقبلية لوضع الإعلاميين والأخصائيين التربويين في معالجة الأفكار التي تتمحور حول العنف الذي يمكن أن يؤدي إلى ترك التلميذ للمدرسة.

وقد تم وضع تساؤل رئيس ما هي قدرة خوارزمية التنقيب عن البيانات المتمثلة بتقنية (Decision Tree)، على استنباط تنبؤات مستقبلية في أثر العنف المدرسي على تلاميذ المرحلة الابتدائية والمعالجة الإعلامية نحوها؟

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى:

- بناء نموذج تنبؤي للذكاء الاصطناعي في تحليل مستوى العنف المدرسي والاستفادة منه.

- الإسهام في حل مسألة الانضباط المدرسي للمعلمين تجاه التلاميذ والذي لا يتوافق مع المعايير والنصوص والقواعد المحددة من قبل النظام.

- تقديم تصورات لرؤية مستقبلية ومقترحات عبر القرارات التي يمكن ان تساعد في معالجة هذه ظاهرة العنف المدرسي عبر تقديم معالجات إعلامية قائمة على البحث العلمي.

أهداف البحث:

- التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التي تتصل بظاهرة العنف في المؤسسات التربوية الليبية.

- تطبيق خوارزمية تحليل البيانات (شجرة القرار) على موضوع العنف المدرسي للحصول على نتائج ومقترحات حول ذلك.

- استنباط مفردات وتقييمات تساعد في المعالجات الإعلامية المناسبة للعنف المدرسي.

تساؤلات البحث:

- التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التي تتصل بظاهرة العنف في المؤسسات التربوية الليبية.

- تطبيق خوارزمية تحليل البيانات (Decision Tree) على مواضيع متنوعة للحصول على نتائج ومقترحات حول العنف المدرسي.

- استنباط مفردات وتقييمات تساعد في المعالجات الإعلامية المناسبة للعنف المدرسي.

مراجعة الأدبيات الفكرية:

مفهوم العنف المدرسي: قد تعددت المفاهيم المرتبطة بالعنف فبعض الباحثين يفرق بين العنف والعدوان والبعض الآخر يعتبر العنف صورة متطرفة أو هو التعبير المادي الواضح الذي يتخذ صورة سلوكية مادية موجهة نحو الآخرين أو ممتلكاتهم ومنهم من يرى العنف والعدوان هو عبارة عن الأفعال الظاهرة التي تعبر عن العدوان كالإيذاء البدني والتدمير والحرق والتخريب بينما يراه آخرون على إنه السلوك الذي يقصد به إيذاء شخص ما أو إصابته وتتناسب قوة العدوان تناسباً طردياً مع شدة الإحباط (مشاعل: 2019، ص 563).

تعريف العنف المدرسي: العنف كسلوك متعمد من الشخص يستخدم فيه القوة الجسدية، بالتهديد أو الفعل، وقد يكون العنف ضد النفس، شخص آخر، أو ضد مجموعة أو مجتمع، وينتج عنه التسبب في الإصابة أو الوفاة أو الأذى النفسي أو الجسدي (سعد: 2022، ص 221). فهناك من يعرف العنف المدرسي على أنه كافة الممارسات الإيذاوية (البدنية أو النفسية) التي تقع على التلاميذ من قبل معلمهم أو من قبل بعضهم البعض داخل الوسط المدرسي (أحمد الجنائني: 2022، ص 261).

أنواع العنف: إن العنف المدرسي قد يظهر على أشكال مختلفة منها على سبيل المثال: -

- **العنف اللفظي:** هو تهديد الآخرين وإيذائهم عن طريق الكلام والألفاظ النابية والبدنية والاستهزاء، وعادة ما يسبق العنف اللفظي العنف الجسدي أو المادي، ويكون القصد منه في هذه الحالة الكشف عن إمكانيات وقدرات الآخرين قبل الإقدام على توجيه العنف الجسدي ضدهم (مشاعل: 2019، ص 568).

- **العنف الجسدي:** يعد العنف البدني أحد أهم المشكلات الاجتماعية التي تواجه الطلاب والأسر في المجتمع المدرسي، إذ يؤدي التزايد في هذا النوع من العنف إلى شعور الطلاب والآباء بأن بيئة المدرسة أصبحت غير آمنة، وتكشف الشواهد على حقيقة مؤداها أن العنف البدني لا يتوقف في المدرسة على فئة دون الأخرى، إذ أصبح العنف متبادلاً بين المعلم والطالب والعكس، وبين الطلاب وأقرانهم، أو بين المعلمين والجهاز الإداري والمتمثل في سلطة المدير.

- **العنف النفسي:** أن تعدد أنواع العنف الذي يسود في بيئة المدرسة يدفع إلى الإشارة إلى العنف النفسي كأحد أنواع العنف الذي يؤثر على مردود العملية التعليمية، إذ يمارس العنف النفسي من خلال الضغوط على الطلبة، وذلك بإخضاعهم لمؤثرات ذهنية وعاطفية وإيلاء نفسي وحرمان عاطفي بصورة تفقد الطلبة أو التلاميذ توازنهم (علياء: 2021، ص 258).

- **المناخ المدرسي:** هو ذلك المحيط النفسي والاجتماعي والبيئي السائد بالمدرسة المتمثل في العلاقات والتفاعلات بين مكوناتها (الطلاب- المعلمون- الإدارة- المحيط المادي المتمثل في التجهيزات المادية ويشمل نمطين هما: المناخ المدرسي الديمقراطي حيث تسود العلاقات والتفاعلات الجيدة، الذي يؤدي بالطلاب لمشعور بالانسجام والتوافق داخل المدرسة، والشعور بالحب والانتماء لها من حيث كونها تلبي الاحتياجات المختلفة للطالب وتتوفر بها التجهيزات المادية الملائمة، والمناخ المدرسي التسلطي حيث تسود العلاقات والتفاعلات السيئة، الذي يؤدي بالطلاب لمشعور بانعدام الانسجام والتوافق داخل المدرسة، والشعور بالكراهية وعدم الانتماء لها من حيث كونها تفتقر الاستجابة لحاجات الطالب المختلفة ولا تتوفر فيها التجهيزات المادية الملائمة ويشمل المناخ المدرسي ثلاثة مكونات فرعية هي:

أ- **سلوك زملاء الصف الدراسي:** هي الممارسات السلوكية العدوانية للطلبة داخل الصف الدراسي نحو بعضهم البعض وتتضمن سلوكيات الإيذاء المتكرر لفظياً " صراخ، شتائم " أو بدنياً " التدافع والضرب " أو نفسياً " الالفاظ المؤذية للمشاعر، عدم التعاون مع الفريق أو تدمير الممتلكات الشخصية وانتهاك الخصوصية وتقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس العنف المدرسي المستخدم بالدراسة الحالية.

ب- **الإدارة الصفية من المعلم:** هي ممارسات سلوكية تعكس عنف المعلم على المتعلم داخل الصف الدراسي وتتضمن سلوكيات الإيذاء المتكرر باستخدام العقاب الجماعي للطلاب والتهديد لهم بالرسوب واستخدام العقاب والسخرية والاستهزاء والحرمان من حرية التعبير عن الآراء

والمشاعر داخل الصف مع استخدام المعلم الفاظ غير للائقة وضعف قدرته على حل المشكلات داخل القاعة الدراسية أو تعديل سلوك الطلاب وضعف القدرة لدى المعلم على التعامل مع الفروق الفردية بين الطلاب في الممارسات التعليمية وتقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس العنف المدرسي المستخدم بالدراسة الحالية.

ج- **نمط الإدارة المدرسية:** هي ممارسات سلوكية تعكس العنف الإدارة على المتعلم داخل - المدرسة وتتضمن سلوكيات الإيذاء المتكرر باستخدام نمط الإهمال والتساهل تجاه سلوكيات الطلاب، والنمط التسلطي الذي يمنع الطلاب من المشاركة في اتخاذ القرارات أو التعبير عن الآراء والمشاعر مع استخدام أنظمة وقوانين تنظيمية قاسية لا تراعي احتياجات المعلم مع نقص في الأنشطة المدرسية والامكانيات المادية وتقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس العنف المدرسي المستخدم بالدراسة الحالية (جيهان، عمرو: 2019، ص98).

توظيف الذكاء الاصطناعي:

أظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي دوراً فعالاً بميدان التعليم والتدريب، ويوجد اتجاه عالمي نحو الاعتماد على هذه التطبيقات بشكل كبير في معظم المجالات التعليمية؛ وذلك لما تتسم به من سهولة في التعامل، وقلة التكلفة، والقدرة على تخزين كم هائل من المعلومات، حيث تعتمد هذه التطبيقات على التعلم الآلي أو التعلم العميق. ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence بأنه ذلك العلم الذي يهتم بجعل الأنظمة الإلكترونية ذات ذكاء مشابه للذكاء الإنساني، بما يمكن الأنظمة من التفكير واتخاذ قرارات، والعمل وفقاً لها، بشكل يتناسب مع طبيعة المهام المحددة لها (نشوى: 2022، ص207).

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلوم الاجتماعية والإنسانية: ظهر الذكاء الاصطناعي (AI) كقوة محورية، محدثاً ثورة في مجالات متنوعة، بما في ذلك العلوم الاجتماعية والإنسانية، أدى دمج الذكاء الاصطناعي في هذه التخصصات إلى تقدم كبير في منهجيات البحث وتحليل البيانات، وفهمنا للظواهر البشرية المعقدة، ويمكن تسليط الضوء على التطبيقات المتعددة الأوجه للذكاء الاصطناعي في العلوم الاجتماعية والإنسانية. على النحو التالي:

تحليل النصوص والصور والفيديو: من أهم المجالات التطبيقية للذكاء الاصطناعي في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية يتمثل في القدرة الفائقة على تحليل النصوص والمقالات والكتب المعلومات الهامة منها، مما يساعد الباحثين والمفكرين في فهم الأفكار والآراء والمفاهيم المتعلقة بالعلوم الاجتماعية والإنسانية،

ويستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل الصور والفيديو لفهم المحتوى والتفاصيل البصرية، يمكن استخدامه لتحليل التعبيرات الوجهية والمشاعر والحركات والأنماط السلوكية، مما يساعد في فهم السلوك البشري والتفاعلات الاجتماعية.

تحليل البيانات ونمذجة السلوك البشري: إحدى المساهمات الرئيسية للذكاء الاصطناعي في العلوم الاجتماعية تكمن في قدرته على تحليل كميات هائلة من البيانات بكفاءة، حيث تتفوق خوارزميات تعلم الآلة في التعرف على الأنماط والاتجاهات داخل مجموعات البيانات، مما يقدم رؤى قيمة حول سلوك الإنسان والاتجاهات الاجتماعية والتغيرات الثقافية إلى جانب قدرة الذكاء الاصطناعي على إنشاء نماذج لتمثيل السلوك البشري في سياقات مختلفة، حيث يمكن استخدام هذه النماذج لدراسة التفاعلات الاجتماعية، مثل التفاعلات الاجتماعية بين الأفراد وتأثيرها على العلاقات الاجتماعية والتواصل (محمد الغزالي: 2023، ص 18، 19).

الإعلام المدرسي: عملية استخدام الأنشطة الإعلامية في المدارس من خلال التلاميذ تحت إشراف أخصائي الإعلام التربوي في تقديم رسائل إعلامية ذات أهداف تربوية، لإحداث توعية اجتماعية وثقافية وتربوية وسياسية لأفراد المجتمع المدرسي، ومواجهة القيم الهدامة التي يتعرض لها المجتمع، وذلك في إطار معايير ممارسة النشاط المدرسي (السيد: 2020، ص 1697).

الإعلام التربوي المدرسي: الإعلام التربوي له أهمية كبيرة في مجال التوجيه المدرسي والمهني، حيث يعتبر وسيلة أساسية لا يمكن للمختصين في هذا المجال الاستغناء عنها، ومن خلال هذا يمكن القول بأن الإعلام التربوي هو "تزويد الطالب أو التلميذ بمعلومات كافية وكاملة وصحيحة وجديدة حول مختلف المجالات الدراسية والمهنية التي بإمكانه أن يزاولها، وفي هذا الإطار أعطيت تعريفات عديدة للإعلام التربوي منها "أن الإعلام يساوي المعارف الضرورية للشخص (الفرد) التي تعطي معنى لتصوراته حول نفسه، كما يكون له الإدارة على تكوين المشاريع (عبيدة: 2015، ص 272-273).

إنه عملية استخدام الأنشطة الإعلامية في المدارس من خلال الطلاب، تحت إشراف أخصائي الإعلام التربوي في تقديم رسائل إعلامية ذات أهداف تربوية لإعداد الجمهور المدرسي، وبخاصة الطلاب، معرفياً، واجتماعياً، ووجدانياً، ومهارياً، وذلك من خلال مضمون هذه الوسائل الإعلامية، مع توفير الإمكانيات اللازمة كافة، على أساس تخطيط مسبق لأنواع الأنشطة المستخدمة في كل مرحلة تعليمية (صابر: 2014، ص 406).

أنشطة الإعلام التربوي: الأنشطة الإعلامية المدرسية المتنوعة من صحافة حائطية وإذاعة ومناظرة مدرسية الندوات الخ، وتمارس هذه الأنشطة في المدارس بمشاركة الطلاب، بحيث توجه هذه الأنشطة رسائل إعلامية متنوعة إلى جميع فئات المجتمع المدرسي، وخصوصاً الطلاب بغرض إكسابهم مهارات النقد والإبداع لمضامين إعلامية جديدة وتطوير أسلوب الحوار داخل المدرسة (هناء السيد وآخرون، 2017، ص 7).

لغة الخطاب في الإعلام: هو ارشادات ومعلومات ومعارف تصدر من المرسل بقصد تبليغ المتلقي توجيهات وارشادات معينة ومعلومات ومعارف علمية، إنسانية يهدف من ورائها الى تشكيل السلوك بطريق تتناسب مع فلسفة مرسل الرسالة (أحمد وآخرون: 2022، ص279).

أهداف ووظائف الإعلام التربوي المدرسي:

أن الغرض الأساسي للتربية الإعلامية ليس تكوين الوعي الناقد فحسب، بل تكوين الحكم الذاتي المستقل؛ بمعنى تعلم عملية تكوين الأحكام الذاتية عما يمكن للفرد أن يقوم به بعد أن يترك الدراسة، وبهذا يتعلق جوهر التربية الإعلامية بوقاية الأطفال ضد الآثار السلبية الناتجة عن تعرضهم للعنف المدرسي، وهذا عن طريق إرشادهم وتمكينهم بأن يصبحوا مواطنين مسؤولين، وهذا الهدف العديد من الأهداف التي يؤكد عليها الكثير من باحثي التربية الإعلامية، (علاء: 2021، ص644) وهي أهداف: مترابطة ومتتالية، قد حددت على النحو التالي:

- 1- تنمية السلوك الإبداعي لدى الطلب من خلال تنمية قدراته الإبداعية عن طريق الأنشطة المختلفة التي تقدم له عبر برامج الإعلام التربوي.
- 2- تطوير قدرة الطالب على الاستنتاج بشكل يسمح له باتخاذ القرارات التي تتلاءم مع المعايير الأخلاقية المتضمنة في المجتمع المدرسي وذلك من خلال مضمون الرسائل الإعلامية المختلفة التي تقدم عبر الأنشطة الإعلامية المدرسية.
- 3- تحقيق اتصال جيد يقوم على أساس تنمية الوعي والإدراك واكتساب المتلقي مهارات النقد والتحليل والانتقاء والتفاعل بصورة فعالة مع البيئة المدرسية بعناصرها المختلفة البيئية المجتمعية بمؤسساتها المتنوعة.
- 4- تبني برامج جادة فيما يتعلق بالأنشطة التعليمية.
- 5- الإسهام في التنمية الشاملة والتركيز على الجانب الإنساني من حيث أن الفرد المعد إعداداً جيداً للحياة وسيلة هامة من وسائل التنمية (سمية: 1994، ص55).

المعالجة الإعلامية

المعالجة: لغة- معنى "عالج الشيء معالجة وعلاجاً: زاوله، وكل شيء زاولته ومارسته فقد عالجه، وعالج المريض معالجة وعالجا عاناه والمعالج: المداوي.

اصطلاحاً: المعالجة مأخوذة من "عالج الأمر أصلحه معالجة المشكلة عالجه عالجا ومعالجة زاوله ودأواه.

الإعلام: لغة " كلمة مشتقة من علم العلم . هو إدراك الشيء بحقيقته وتعاله فلان اظهر العلم بها أو اتخاذ موقف تجاهها.

اصطلاحاً: فالإعلام هو الاتصال بين طرفين بقصد إيصال معنى أو قضية أو فكرة للعلم بها أو اتخاذ موقف تجاهها (حبيبة، ورانيا: 2022، ص18).

دور الإعلام التربوي في تفعيل عملية التوجيه المدرسي والمهني بالمؤسسات التعليمية:

يُعد الإعلام التربوي قوة فعالة وله دور رائد في هذا العصر المتغير لكونه أداة هامة من أدوات التربية المستدامة، إضافة إلى إسهامه في تكوين الرأي العام والتأثير عليه ومن الضروري أن يتجه الإعلام التربوي إلى العمل على تحقيق التنمية وفرض احترام حقوق الإنسان وتعزيز المؤسسات الديمقراطية وتشجيع حرية التعبير والمحافظة على التنوع الثقافي، وهذه عوامل تصب في تحقيق السلام (يمان: 2017، ص255) ويتبنى الباحثون في هذا البحث استخدام الإعلام في المعالجة الإعلامية عبر وسائله المختلفة من خلال:

الحصص الإعلامية: التي يقدمها مستشار التوجيه المدرسي والمهني، عبر الاتصال المباشر، مثل المقابلات الفردية والجماعية، وذلك من خلال:

- حث المعلم على ممارسة مهامه الأخلاقية تجاه الطلاب أو التلاميذ.
 - اكتشاف المشكلات المتعلقة بقدرة المعلم على التربية النفسية.
 - شرح وتوضيح تعرض الطالب أو التلميذ للعنف المتكرر.
 - تنمية السلوك ومهارات التعامل ما بين المعلم والطالب أو التلميذ.
- الأسبوع الوطني للإعلام:** ينظم هذا الأخير على شكل تظاهرة إعلامية موجهة للجمهور العريض في شكل معارض وأبواب مفتوحة، حيث يستدعي في مهنيين وتلاميذ وأولياء والتلاميذ ورؤساء المؤسسات التعميمية والتكوينية لتقديم خبراتهم، بحيث يساعد على تحسيسهم بالعلاقة الموجودة بين مهنة ما والمكتسبات الدراسية والمهارات والتجربة والتكوين بالإضافة إلى:

- المناشير الوزارية.
- الملصقات.
- الكتيبات.
- المطويات (عبدة: 2015، 272-273).

المنتديات الإلكترونية: تعد المنتديات الإلكترونية من أدوات الاتصال والتفاعل في بيئات التعلم الإلكتروني، وهي تقنية تسمح للمستخدمين بإرسال موضوعات للأعضاء كي يتناقشوا فيها ويعلقوا عليها، إما بطريقة خطية متعاقبة، أو بطريق خطية متداخلة، ويشمل المنتدى الواحد أحياناً على أبواب مختلفة يتخصص كل منها في موضوع بعينه، ومن ثم فإن الموضوعات المطروحة للمناقشة تكون متنوعة ومتعددة. وتتميز هذه المنتديات بالتفاعلية، بحيث توفر مساحات للحوار والنقاش، مع أهمية عرض الأفكار عن الموضوعات المطروحة (شيما: 2021، ص2137).

تأثير الاعلام الرقمي: أدى التطور التكنولوجي إلى فتح آفاق جديدة للاتصال الجماهيري خصوصا بعدما باتت التكنولوجيا الحديثة في متناول اعداد كبيرة من الناس بسبب كونها اصبحت اخص ثمنا وأكثر وفرة، الأمر الذي اتاح لهؤلاء امكانية اكتساب معارف اضافية في مجالات العمل الإعلامي، وهو أقوى دفاع يملكه أي مجتمع في مواجهة السيطرة الإعلامية وتوجيه العقول (الدليمي، 2011، ص30) من خلال ما تبثه من برامج علمية وثقافية واجتماعية وترفيهية وأيديولوجيا متعددة موجهة إلى المشاهدين باختلاف مراحلهم العمرية، إلا أنها بالتأكيد أكثر تأثيراً على الأطفال والمراهقين نتيجة للاستعداد السيكولوجي والتغيرات البيولوجية المرافقة لهذه الشريحة.

المنهجية المعتمدة:

اعتمدت منهجية البحث على علم البيانات Data Science في عملية تحضير البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج باستخدام لغة R والذي يتناول ظواهر اجتماعية تتعلق بالممارسات اليومية لأشكال العنف داخل المدارس التعليمية الليبية، وحيث تم أخضعها للقياس والتحليل وكذلك مناقشتها بما يخدم أهداف البحث، ومن ثم اقتراح بعض التوصيات التي قد تساهم في إعطاء مرجعية مفيدة لموضوع العنف المدرسي، وقد اعتمد الإطار الإجرائي للبحث على مجموعة الإجراءات وهي على النحو التالي:

مجتمع البحث والعينة: يتمثل مجتمع البحث في المدارس التعليم الأساسي في نطاق مدينة طرابلس التي تعد من أكبر المدن الليبية ويوجد بها تنوع بشري من جميع مناطق وقرى ليبيا. ونظراً لان حجم العينة الأصلية من منتسبي هذه المدارس كبير ومتشابه، لهذا جاءت عينة البحث عشوائية مكونة من 289 مبحوثاً، من تلاميذ المدارس الأساسية من الذين يمكن الوصول إليهم بسبب إجراء البحث في فترة العطلة المدرسية وقد تكونت بيانات المبحوثين على النحو التالي: -

- استطلاع رأي مجموعة من الطلاب المدارس التعليم الأساسي.
- وصف مجموعة البيانات التي تم جمعها من حيث نوع البيانات وعددها والتعرف على المتغيرات.

- أدوات جمع البيانات: تم الاعتماد على استمارة الاستبانة، تتكون من 3 محاور في البيانات الشخصية و 3 محاور في مظاهر اشكال العنف المدرسي وتتفرع منها مجموعة أسئلة من كل سؤال، وجاءت الفقرة السابع من الاستبانة في قياس واقع العنف المدرسي، والتي تم إعدادها بشكل علمي، وتم مراجعتها وعرضها على مجموعة من المحكمين وذلك للتأكد من دقتها وصلاحياتها لقياس تساؤلات البحث.
- تقسيم المتغيرات الى مستقلة وعددها 15 مقابل متغير واحد تابع.
- ايجاد تأثير كل متغير مستقل على المتغير التابع.

- تقسيم البيانات الى مجموعتين الأولى تسمى مجموعة التدريب بنسبة 70% لتدريب خوارزميات التنقيب، والثانية مجموعة الاختبار بنسبة 30% لإيجاد التنبؤ وحساب الدقة في النتائج.
 - تطبيق خوارزميتان (خوارزميات التصنيف: (Decision Tree, Random Forest).
 - استنباط نماذج جديدة لتفسير التنبؤ بترك المدرسة للطلاب من عدمه بسبب العنف.
- التنقيب في البيانات (Data Mining):**

هو عملية اكتشاف انماط جديدة من مجموع كبيرة من البيانات تتضمن طرق تعلم الآلة والاحصاءات. ولكي تتم عملية تنقيب البيانات يجب أن نتبع ما يسمى خط سير العمل (Pipeline)، ويتكون من عملية الحصول على البيانات ومعالجتها، وفهمها، وبناء النموذج، وتقييم النتائج وتحسين الاداء ومن ثم النشر Deployment (Wikipedia: <https://statinfer.com>).

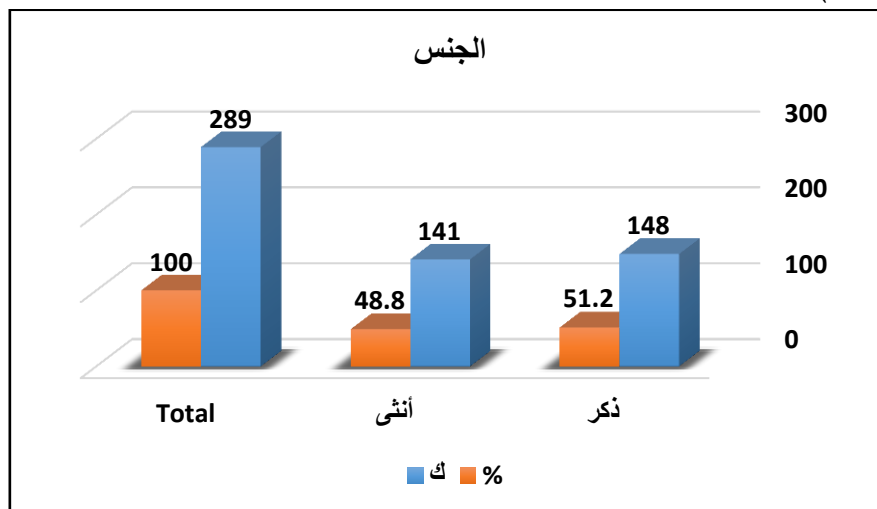
التصنيف: Classification: عملية تنظيم البيانات حسب الفئات ذات الصلة بحيث يمكن استخدامها وحمايتها بشكل أكثر كفاءة (Definitions: <https://www.definitions>).

وصف البيانات:

الجدول (1) يوضح جنس المبحوثين

الجنس	ك	%
ذكر	148	51.2
أنثى	141	48.8
Total	289	100.0

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدد الذكور جاء بنسبة (51.2%) وفي حين الإناث بنسبة (48.8%) وتعد النسبة متقاربة ما بين الجنسين.

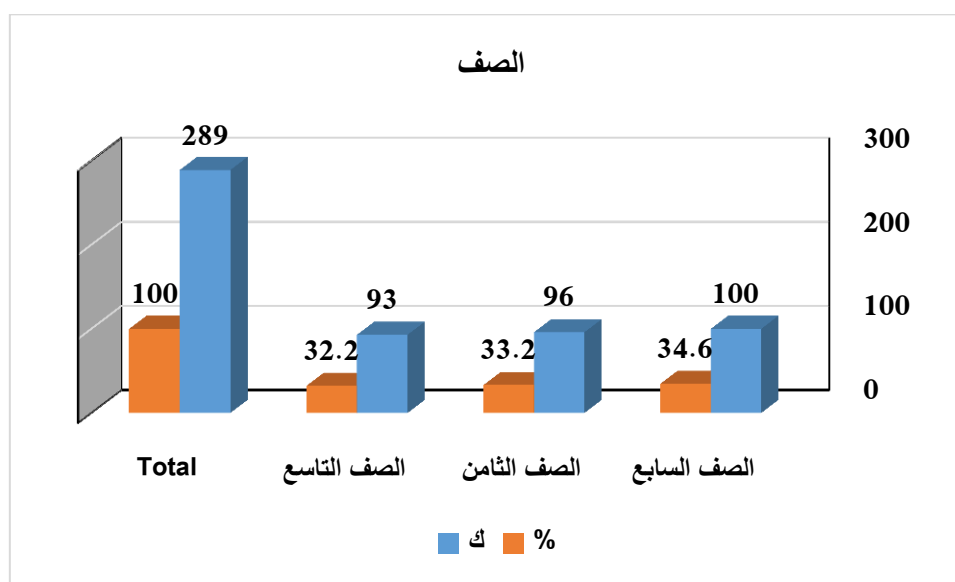


الشكل (1) يوضح جنس المبحوثين

الجدول (2) يوضح المستوى التعليمي للمبحوثين

المستوى التعليمي	ك	%
الصف السابع	100	34.6
الصف الثامن	96	33.2
الصف التاسع	93	32.2
Total	289	100.0

تشير بيانات الجدول السابق بأن الصف السابع جاء بأعلى نسبة (34.6%) مقابل الصف الثامن بنسبة (33.2%) في حين جاء الصف التاسع بنسبة (32.2%) ما بين الصفوف في تحليل البيانات.

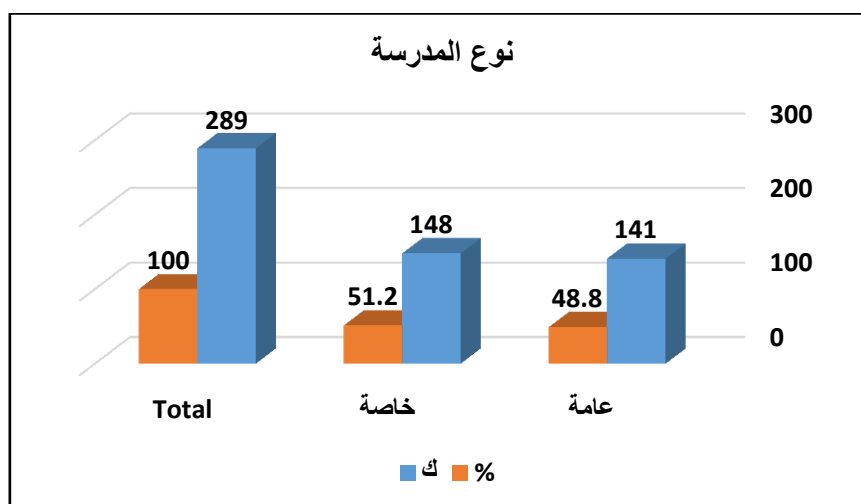


الشكل (2) يوضح المستوى التعليمي للمبحوثين

الجدول (3) يوضح نوع المدرسة المبحوثين

نوع المدرسة	ك	%
عامة	141	48.8
خاصة	148	51.2
Total	289	100.0

تشير بيانات الجدول السابق إلى عدد الطلاب بالمدرسة الخاصة جاء بنسبة (51.2%) وفي حين المدارس العامة بنسبة (48.8%) وتعد النسبة متقاربة ما بين النوعين.



الشكل (3) يوضح نوع المدرسة المبحوثين

الجدول (4) يوضح مظاهر العنف اللفظي

الترتيب	الاتجاه	الانحراف المعياري	المتوسط	النسبة المئوية	دائما		إلى حد ما		لا		العنف اللفظي
					%	ك	%	ك	%	ك	
3	لا	0.82	1.66	55.33	22.8	66	20.8	60	56.4	163	الوصف بالفشل
4	لا	0.68	1.39	46.33	11.4	33	16.6	48	72.0	208	الشتيم أو السب
5	لا	0.59	1.28	42.67	7.3	21	13.8	40	78.9	228	الضحك أو التجريح
2	إلى حد ما	0.82	1.76	58.67	24.2	70	27.3	79	48.4	140	السخرية والاستهزاء
1	إلى حد ما	0.82	2	66.67	33.6	97	33.2	96	33.2	96	الوصف بالغباء
					المتوسط العام للمحور ككل						
	لا	0.80	1.62	54							

كشفت بيانات الجدول السابق بأن أكثر خاصية من خصائص أشكال العنف اللفظي استخداما في المدرسة وصف الطلاب بالغباء حيث جاءت في الترتيب الأول وبتجاه عام "إلى حد ما" بمتوسط حسابي (2.0)، في حين جاءت السخرية والاستهزاء في الترتيب الثاني بتجاه عام "إلى حد ما" وبمتوسط حسابي (1.76) أما الترتيب الثالث كان الوصف بالفشل وبتجاه عام (لا) بمتوسط حسابي (1.66) والترتيب الرابع جاء للشتيم أو السب بتجاه عام (لا) بمتوسط حسابي (1.39) وأخيرا جاء الضحك والتجريح بتجاه عام (لا) وبمتوسط حسابي (1.28).

الجدول (5) يوضح مظاهر العنف الجسدي

الترتيب	الاتجاه	الانحراف المعياري	المتوسط	النسبة المئوية	دائما		إلى حد ما		لا		العنف الجسدي
					%	ك	%	ك	%	ك	
1	إلى حد ما	0.84	1.85	61.67	28.7	83	27.7	80	43.6	126	الضرب المبرح
4	لا	0.69	1.43	47.67	11.8	34	19.0	55	69.2	200	الركل والرفس
5	لا	0.63	1.29	43	9.3	27	10.7	31	79.9	231	شد الملابس
3	لا	0.83	1.65	55	22.8	66	19.0	55	58.1	168	مسك الشعر والأذن
2	إلى حد ما	0.84	1.71	57	24.6	71	21.5	62	54.0	156	رمي الأشياء
					المتوسط العام للمحور ككل						
	لا	0.79	1.58	52.67							

تشير بيانات الجدول السابق بأن أكثر خاصية من خصائص اشكال العنف الجسدي استخداما في المدرسة الضرب المبرح، حيث جاءت في الترتيب الأول وبتجاه عام "إلى حد ما" بمتوسط حسابي (1.85)، في حين جاءت رمي الأشياء على الوجه في الترتيب الثاني بتجاه عام "إلى حد ما" وبمتوسط حسابي (1.71) أما الترتيب الثالث كان مسك الشعر والأذن وبتجاه عام (لا) بمتوسط حسابي (1.65) والترتيب الرابع جاء الركل والرفس بتجاه عام (لا) بمتوسط حسابي (1.43) وأخيرا جاء شد الملابس بتجاه عام (لا) وبمتوسط حسابي (1.29).

الجدول (6) يوضح مظاهر العنف النفسي

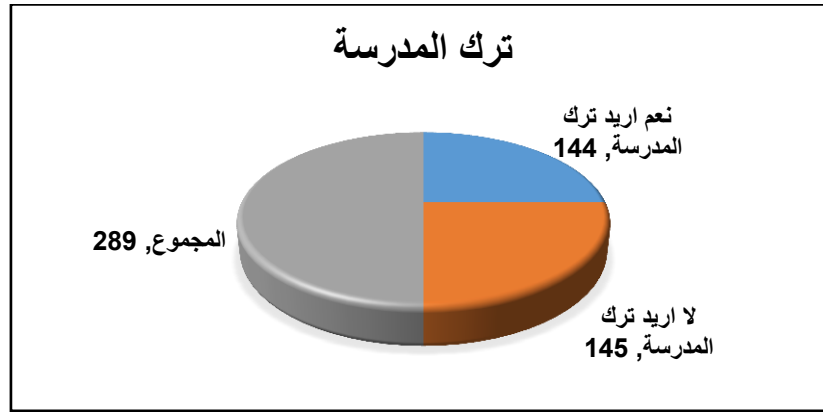
الترتيب	الاتجاه	الانحراف المعياري	المتوسط	النسبة المئوية	دائما		إلى حد ما		لا		العنف النفسي
					%	ك	%	ك	%	ك	
1	إلى حد ما	0.83	2.27	75.67	51.2	148	24.6	71	24.2	70	الوقوف على الحائط
5	لا	0.67	1.4	46.67	10.4	30	19.4	56	70.2	203	الاقصاء من النشاط
3	إلى حد ما	0.89	1.84	61.33	32.5	94	18.7	54	48.8	141	المنع من الحديث
4	لا	0.71	1.47	49	12.8	37	21.1	61	66.1	191	النقد الهدام
2	إلى حد ما	0.82	2.16	72	43.3	125	29.8	86	27.0	78	خصم الدرجات
المتوسط العام للمحور ككل											

توضح بيانات الجدول السابق بأن أكثر خاصية من خصائص اشكال العنف النفسي استخداماً في المدرسة عقوبة الوقوف على الحائط أو الممرات، حيث جاءت في الترتيب الأول وبتجاه عام "إلى حد ما" بمتوسط حسابي (2.27)، في حين جاءت عقوبة خصم الدرجات في الترتيب الثاني بتجاه عام "إلى حد ما" وبمتوسط حسابي (2.16) أما الترتيب الثالث جاءت عقوبة المنع من الحديث، بتجاه عام (إلى حد ما) بمتوسط حسابي (1.84) وأما الترتيب الرابع جاءت عقوبة النقد الهدام، بتجاه عام (لا) بمتوسط حسابي (1.47) وأخيرا جاءت عقوبة الاقصاء من النشاط المدرسي، بتجاه عام (لا) وبمتوسط حسابي (1.40).

الجدول (7) يوضح إجابات ترك التلاميذ للمدرسة

ترك المدرسة	ك	%
نعم اريد ترك المدرسة	144	49.8
لا اريد ترك المدرسة	145	50.2
المجموع	289	100.0

تشير بيانات الجدول إلى إجابات الطلاب بخصوص تعرضهم إلى العنف مما يؤدي لعزوفهم لترك المدرسة، حيث كانت للذين لا يريدون ترك المدرسة بنسبة 50.2% في حين توجد نسبة عالية تقترب من نصف المبحوثين من الطلاب الذين يريدون ترك المدرسة.



الشكل (4) يوضح إجابات ترك التلاميذ للمدرسة

تصنيف البيانات للتنقيب

بعد استجواب مجموعة عشوائية من الطلبة التعليم الأساسي والبالغ عددهم 289 من خلال استبيان يحتوي على مجموعة من الاسئلة تخص موضوع العنف المدرسي الذي يسبب ترك المدرسة، وكما موضحة في نهاية البحث وتدوين بياناتهم في جدول يسمى مجموعة البيانات Dataset تتكون من 19 متغير:

gender	Grade	School	Failure	Insults	Laughter	Mockery
جنس الموظف	الصف الدراسي	نوع المدرسة	الفشل	الاهانة	الضحك	السخرية
Stupidity	Hitting	Kicking	Pullingclothes	Hairpulling	Throwing	Punishment
الغباء	الضرب	الركل	شد الملابس	سحب الشعر	الرمي	العقوبة
Ignorance	Prohibition	Criticism	Grades deduction	quit		
التجاهل	الحظر أو المنع	النقد	خصم الدرجات	ترك المدرسة		

يعد المتغير ترك المدرسة quit هو المتغير التابع ويسمى ايضا Class ويحتوي على إجابتين ثنائيتين (0 و 1) (yes, no). وبقية المتغيرات الثمانية عشر هي متغيرات مستقلة منها يمثل بيانات شخصية وهي بيانات اسمية Nominal والقسم الاخر يمثل عدد لا بأس به من أسباب ترك المدرسة وهي بيانات ترتيبية Ordinal لها ثلاثة اختيارات (موافق، نوعاً ما، غير موافق) (satisfied, fair, not satisfied).

تحضير البيانات Data Preparation

يجب فحص ما إذا كانت هناك بيانات لم يتم الإجابة عليها وحذفها أو ملئها بالمتوسط الحسابي، فقد وجد عدد خمسة من البيانات لم يتم الإجابة عليها تم حذفها حتى لا تؤثر على النتائج.

بما أن البيانات فئوية حرفية، إذن يجب تحويلها إلى متغيرات عاملية factors تأخذ أرقاماً بدل الحروف لكي تكون مفهومة عند التعامل مع الخوارزميات.

التحليل الثنائي Bivariate Analysis

هي عملية اختبار تأثير كل من البيانات الثمانية عشر على المتغير class (ترك المدرسة quit) وتحديد أي منها سيدخل عملية تصنيف البيانات، حيث تم استخدام اختبار كاي سكوير لكون المتغيرات فئوية وكما يلي:

Gender & quit	Grade & quit	School & quit	Failure & quit
X-squared= 0.99775, df= 1, p-value = 0.3179	X-squared = 1.2825, df= 2, p-value = 0.5266	X-squared = 9.0139, df= 1, p-value = 0.002679	X-squared = 25.849, df= 2, p-value = 2.437e-06
Insults & quit	Laughter & quit	Mockery & quit	Stupidity & quit
X-squared = 3.2949, df = 2, p-value = 0.1925	X-squared = 13.219, df= 2, p-value = 0.066348	X-squared = 24.669, df= 2, p-value=4.398e-06	X-squared = 15.877, df= 2, p-value =0.0003568
Hitting & quit	Kicking & quit	Pullingclothes & quit	Hairpulling & quit
X-squared = 40.373, df = 2, p-value = 1.71e-09	X-squared = 27.71, df = 2, p-value = 9.613e-07	X-squared = NaN, df = 2, p-value = 0.1053	X-squared = 28.247, df = 2, p-value = 7.35e-07
Throwing & quit	Punishment & quit	Ignorance & quit	Prohibition & quit
X-squared= 17.611, df= 2, p-value = 0.0001499	X-squared= 13.051, df= 2, p-value = 0.001466	X-squared= 18.633, df= 2, p-value = 8.994e-05	X-squared = 7.4789, df= 2, p-value = 0.07377
Criticism & quit	Gradesdeduction & quit		
X-squared= 1.7614, df= 2, p-value = 0.4145	X-squared= 10.112, df= 2, p-value = 0.076371		

نلاحظ من قيم الدلالة p value ، والتي يجب ان تكون اقل من 0.05 (significance value) حتى يكون هناك تأثير، ان خمسة فقط من المتغيرات لها تأثير على المتغير (ترك المدرسة) وهي شد الشعر والفشل والضرب والسخرية والركل، وتستثنى بقية المتغيرات من عملية التقييم لكونها ليس لها تأثير على المتغير الهدف (ترك المدرسة) وهذه العملية تسمى تخفيض البيانات غير الضرورية لانها تؤثر على اداء الخوارزمية ودقة تصنيفها.

تقسيم البيانات Data Sampling

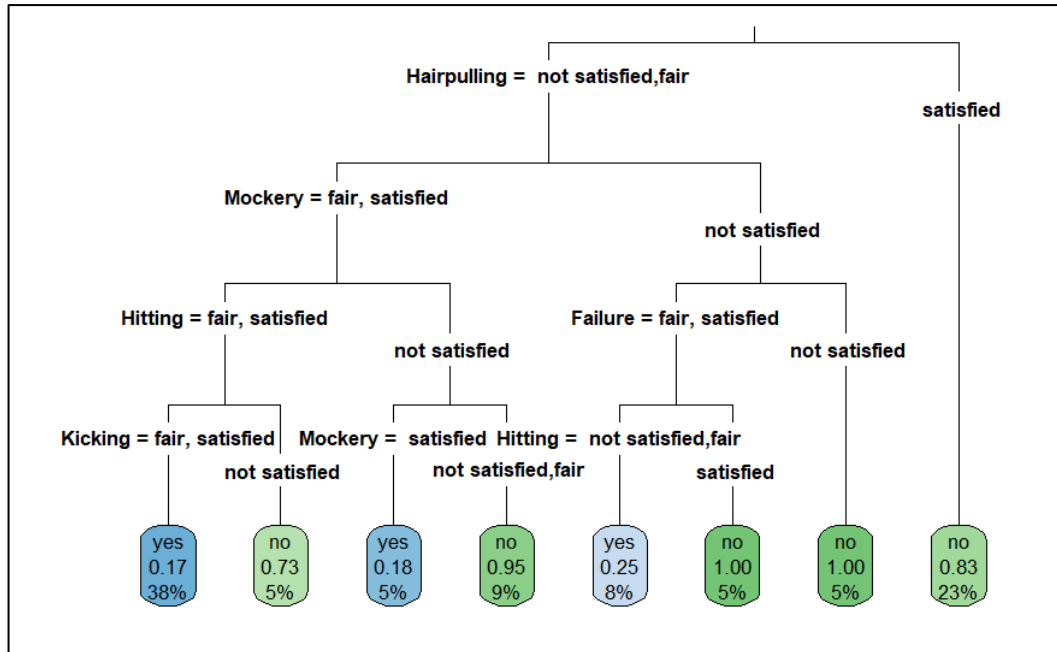
تتكون مجموعة البيانات من 289 سجل تمثل إجابات المستجوبين، ولتحقيق تكافؤ عشوائي في اختيار البيانات في عملية التحليل يجب تقسيم البيانات عشوائياً إلى مجموعتين الأولى بنسبة 70% تسمى مجموعة التدريب Training set يبنى من خلالها نموذج التصنيف (شجرة القرار) والثانية بنسبة 30% وتسمى مجموعة الاختبار Testing set والتي يختبر نموذج التصنيف بها ويقاس إداء الخوارزميات من خلالها، والمقصود بعملية تصنيف البيانات أنه لدينا المتغير التابع (ترك المدرسة، quit) يحتوي على إجابتين (نعم ، لا)، الخوارزمية تقوم بفصل المستجوبين الذين صوتوا بـ (نعم) عن الذين صوتوا بـ (لا) يتبعه إجابات المتغيرات المستقلة الداخلة في عملية التصنيف وبالتالي يتكون نموذج يفسر كالاتي: ما هي خصائص الذين صوتوا بـ

(نعم) و ماهي خصائص الذين صوتوا ب (لا) وهذا النموذج يحفظ ويستخدم في المستقبل لتطبيقه على أي مستجوب جديد وتخمين كونه سيترك المدرسة أم لا، وقد تم استخدام الدالة (Sample) في عملية تقسيم البيانات.

شجرة القرار Decision Tree:

شجرة القرار هي إحدى خوارزميات تعلم الآلة Machine Learning وتقوم بعملية تصنيف البيانات الفئوية والرقمية وتكوين قرارات تساعد متخذي القرار في استخدامها في مختلف المجالات (Towards: <https://towardsdatascience.com/>) (Statinfer <https://statinfer.com>). نطبق الدالة (rpart) على مجموعة التدريب (201 سجل، 70.2%) لبناء نموذج شجرة القرار والدالة (rpart.plot) لرسمها.

المتغيرات المستقلة factors					المتغير المعتمد class
الركل	سحب الشعر	الفشل	السخرية	الضرب	ترك المدرسة



الشكل (5) يوضح تصنيف خوارزمية شجرة القرار

من خلال الشكل نستطيع ان نستخلص ثمانية قرارات حيث كل نهاية فرع تمثل قرار أما (نعم) او (لا) مسبق بمسار يمثل الخصائص التي بني عليها القرار، وهكذا يمكن استخلاص مجموعة لا بأس بها من القرارات التي تؤدي الى ترك المدرسة من عدمه. الان يجب معرفة ما مدى دقة الخوارزمية لهذا التصنيف.

نختبر الشجرة باستخدام مجموعة الاختبار (30% من البيانات). نستخدم الدالة (predict) في الاختبار ثم نجد مصفوفة الدقة ونسبة دقة تصنيف البيانات Accuracy والجدول التالي يمثل توزيع الفئات (نعم ولا) ونسب الخطأ في التوزيع:

الجدول (8) يوضح دقة تصنيف خوارزمية شجرة القرار

	yes	no	Accuracy
yes	36	12	0.7996552
no	15	24	

تقارب دقة تصنيف البيانات 80% وهي نسبة جيدة الى حد ما في عمليات تنقيب البيانات رغم ان المؤمل ان يكون أكثر من ذلك. بمعنى هناك بعض من هذه القرارات ربما لا تكون دقيقة وهذا أمر طبيعي في تحليل وتفسير نتائج الذكاء الاصطناعي لكون هذه القرارات تنبؤية ولا يمكن الجزم بصحتها مئة في المئة، لكن مانسبته 80% من صحة القرارات يعتبر جيد جدا. سنذكر جميع القرارات الناتجة عن الخوارزمية ونحاول استنتاج ما يكون منطقي منها.

القرارات الثمانية وفقا لتنبؤات شجرة القرار

القرارات هي عبارة عن تنبؤات ترك الطالب للمدرسة من عدمه بسبب الخصائص الخمسة التي لها تأثير دلالي احصائي وهي ناتجة عن آراء المستجوبين في العينة.

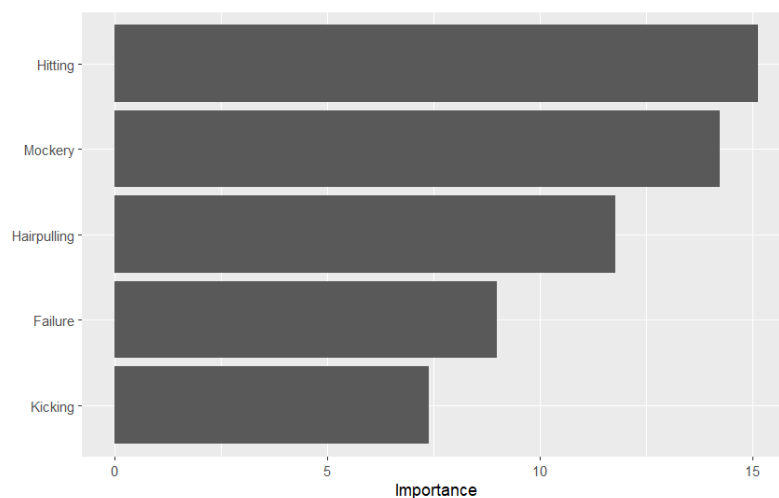
- 1- إذا كان متغير "شد الشعر" لا يؤدي الى ترك الطالب للمدرسة (حسب آراء المستجوبين) والمتغيرات "السخرية" و " الضرب" و "الركل" تؤدي الى ذلك فان الطالب يفكر في ترك المدرسة.
- 2- إذا كان متغير "شد الشعر" لا يؤدي الى ترك الطالب للمدرسة ومتغيري "السخرية" و " الضرب" يؤديان ومتغير "الركل" لا يؤدي الى ذلك فان الطالب لا يفكر في ترك المدرسة.
- 3- إذا كان متغيري "شد الشعر" و " الضرب" لا يؤديان الى ترك الطالب للمدرسة ومتغير "السخرية" يؤدي الى ذلك فان الطالب يفكر في ترك المدرسة.
- 4- إذا كان متغير "شد الشعر" لا يؤدي الى ترك الطالب للمدرسة ومتغير "السخرية" يؤدي الى ذلك ومتغير " الضرب" قليل نسبيا فان الطالب لا يفكر في ترك المدرسة.
- 5- إذا كان المتغيرات "شد الشعر" و "السخرية" و " الضرب" لا تؤدي الى ترك الطالب للمدرسة ومتغير "الفشل" يؤدي إلى ذلك فان الطالب يفكر في ترك المدرسة.
- 6- إذا كانت المتغيرات "شد الشعر" و "السخرية" و " الضرب" لا تؤدي الى ترك الطالب للمدرسة ومتغير "الفشل" يؤدي الى ذلك فان الطالب لا يفكر في ترك المدرسة.

7- إذا كانت المتغيرات "شد الشعر" و"السخرية" و"الفشل" لا تؤدي الى ترك الطالب للمدرسة فان الطالب لا يفكر في ترك المدرسة.

8- إذا كان فقط المتغير "شد الشعر" لا يؤدي أو قليل نسبيا الى ترك المدرسة فان الطالب لا يفكر في ترك المدرسة.

توزيع المتغيرات الخمسة وفقا لأهميتها

تستطيع شجرة القرار ان ترتب الخصائص الخمسة (الاسباب) التي تؤدي الى ترك الطالب المدرسة حسب أهميتها، حيث احتل السبب (الضرب) المرتبة الاولى في تأثيره على ترك الطالب المدرسة يليه السخرية واخرهم الركل.



الشكل (6) الخصائص المهمة للخصائص التي يمكن أن تؤدي إلى ترك المدرسة

التحقق من دقة نتائج شجرة القرار

يمكننا استخدام عدة خوارزميات في مجال الذكاء الاصطناعي لتصنيف بيانات البحث والتنبؤ وإيجاد دقة التصنيف مثال على ذلك خوارزميتي الغابة العشوائية والانحدار اللوجستي وكما يلي:

Logistic regression

	FALSE	TRUE	Accuracy
yes	37	11	0.7641379
no	13	26	

Random forest

	yes	no	Accuracy
yes	43	5	0.8505747
no	8	31	

من خلال النتائج نجد ان الغابة العشوائية صنفت البيانات بدقة تساوي 85%، والانحدار اللوجستي بدقة تساوي 76%، مما يعني تقارب الدقة مع نتائج شجرة القرار وبالتالي يمكن اعتماد صحة قرارات التنبؤ بنسبة 80% وهي نسبة جيدة يمكن تعميم نتائج العينة على ضوءها على مجتمع الدراسة.

الخلاصة:

يمكن استنتاج بعض التنبؤات من القرارات الناتجة من شجرة القرار مع احتمالية وجود نسبة الخطأ في دقة تصنيف الخوارزمية حيث كانت دقة عملية تصنيف البيانات ما يقارب 80%، هذه التنبؤات قد تحدث للطالب المعنف وفق خمسة اسباب (خصائص) ذات دلالة احصائية من خمسة عشر سبب تؤدي به الى التفكير على الاقل في ترك المدرسة من عدمه وهي كما يلي:

1. السخرية والضرب والركل مجتمعة تؤدي بالطالب الى التفكير في ترك المدرسة.
2. السخرية والضرب معا لا يؤديان بالطالب الى التفكير في ترك المدرسة.
3. الفشل وحده لا يجعل الطالب يفكر في ترك المدرسة.
4. الضرب سبب رئيسي لتفكير الطالب بترك الدراسة والدليل خوارزمية شجرة القرار أظهرت أهمية الاسباب الخمسة (الضرب، السخرية، جر الشعر، الفشل والركل) حيث احتل السبب (الضرب) المرتبة الاولى في تأثيره على ترك الطالب المدرسة يليه السخرية واخرهم الركل.

بناءً على هذه الخلاصة:

- يقدم الذكاء الاصطناعي توصيات ذكية كحلول للقضايا المجتمعية والسلوكية، بناءً على تحليلات دقيقة للسلوك والاتجاهات الاجتماعية داخل المدارس من خلال ايجاد أفضل خصائص العنف التي تؤثر على التلاميذ واستنتاج القوانين بصورتها النهائية لاستخدامها مستقبلاً في عملية التنبؤ فيما إذا كان أي من التلاميذ سوف يترك المدرسة في المستقبل طوعاً أم لا.
- بهذا التنبؤ يمكن بناء نموذج يتم ربطه في موقع وزارة التعليم لمعالجة ظاهرة العنف المدرسي، وتقديم الدعم للوسائل الإعلامية المتاحة، فيما يقوم به أخصائيو الإعلام التربوي أو وسائل الإعلام الجماهيري من دور في توظيف الأنشطة الإعلامية ووضع خطط بشكل مقصود، لتحقيق الأهداف المرجوة كتعريف التلميذ بمتطلبات البقاء في المدارس حسب كل فترة تحليل تعتمد الوزارة.
- يمكن اضافة خصائص أخرى لم يتم ذكرها في البحث تدعم نموذج التحليل حتى تتعرف خوارزميات تعلم الآلة على الأنماط والاتجاهات داخل المجموعات المختلفة للبيانات المراد تحليلها من طلاب المدارس، مما يقدم رؤية قيمة حول سلوك الإنسان والاتجاهات الاجتماعية والتغيرات الثقافية وإنشاء نماذج لتمثيل السلوك حسب المجتمع الذي تنطبق عليه الخاصية الاجتماعية والإنسانية.
- تعد القرارات التي تتنبأ بها الآلة محرك رئيسي للإعلاميين التربويين داخل المدارس والذين يقدمون الخدمات الإرشادية والصحية والنفسية لمساعدة الطلبة والمعلمين للوصول إلى الوعي والتعلم ومهارات التوافق مع الصعوبات النفسية والاجتماعية والانفعالية.

المراجع:

- أحمد عبد الله الصغير، وآخرون: دور الإعلام التربوي في التعليم الثانوي الفني في تجديد لغة الخطاب التربوي لدى طلابه، **المجلة التربوية لتعليم الكبار** (كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الرابع، العدد الثاني، أبريل 2022).
- أحمد محمد محمود الجنائني: تربية العنف أم عنف التربية دراسة تحليلية لظاهرة العنف المدرسي بالمجتمع المصري، **مجلة البحث التربوي** (المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة، يوليو 2022).
- أفراح رامز عطية: الإعلام التربوي وبناء الإنسان، المؤتمر العلمي الدولي السادس بعنوان التعليم النوعي وبناء الإنسان، **مجلة البحوث النوعية** (جامعة القاهرة، المجلد 1 العدد 35، 2019).
- ايمان عزالدين دوابه، دور قسم الإعلام التربوي بكلية التربية النوعية في نشر الوعي بثقافة الاختلاف لدى الطلاب، **المجلة المصرية لبحوث الرأي العام** (جامعة القاهرة، كلية الإعلام، مركز بحوث الرأي العام، المجلد 16 العدد 2، 2017).
- باسم سليمان صالح وآخرون: دور بعض المؤسسات التربوية للحد من ظاهرة التتمر في الحلقة الابتدائية بمحافظة أسيوط، **المجلة التربوية لتعليم الكبار** (كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الرابع، العدد الثاني، أبريل 2022).
- جيهان رشاد، عمرو فكري: المناخ المدرسي والعوامل النفسية الاجتماعية في علاقتها بالعنف المدرسي من وجهة نظر الطلاب (دراسة مقارنة)، **المجلة العلمية** (جامعة عبد الرحمن بن فيصل، كلية التربية، إدارة: البحوث والنشر العلمي، المجلد الخامس والثلاثون العدد الأول يناير 2019).
- حبيبة غنادرة - رانيا يوعافية: المعالجة الإعلامية لقضايا الاسرة في الإذاعة الجزائرية دراسة تحليلية لعينة من برنامج "الأسرة والمجتمع" لإذاعة الجزائر من ورقلة، رسالة ماجستير غير منشورة (جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم علم علوم الإعلام والاتصال، 2018).
- ديداوي زينب، وطياب لويضة خديجة: دور الإعلام التربوي في إثراء العملية التعليمية بالمؤسسات التربوية، مجلة المريي إنموذجا، رسالة ماجستير غير منشورة (أدرار، جامعة العقيد أحمد دراية، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية، صحافة مطبوعة والإلكترونية، 2019).
- الزهراء إبراهيم وآخرون: الإدارة بالقيم مدخل لتحقيق الانضباط المدرسي في التعليم الأساسي، **المجلة التربوية لتعليم الكبار** (كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الثالث، العدد الثاني، أبريل 2021).
- سعد زغلول سعد: العنف الطلابي بالمرحلة الإعدادية، **المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية** (جامعة أسيوط، العدد السابع عشر المجلد الثاني مارس 2022).
- سمية محمد الشافعي: مهارات المتلقي الأمثلة للرسالة الإعلامية الجماهيرية باستخدام وسائل الإعلام المدرسي، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي للتعليم والإعلام (القاهرة، جامعة عين شمس، كلية التربية 1994).
- السيد محمود عثمان: ممارسة أنشطة الإعلام المدرسي وعلاقتها بتنمية الوعي بمخاطر مواقع التواصل الاجتماعي لدى المراهقين، **مجلة البحوث الإعلامية** (القاهرة، جامعة الأزهر، كلية الإعلام، العدد الرابع والخمسون، الجزء الثالث، يوليو 2021).
- شيماء محمد متولي: دور منتديات الإعلام التربوي الإلكترونية في تعزيز الأداء المهني لأخصائي الصحافة المدرسية، دراسة ميدانية، **مجلة البحوث الإعلامية** (القاهرة، جامعة الأزهر، كلية الإعلام، العدد التاسع والخمسون، الجزء الرابع، أكتوبر 2021).

- صابر جيدوري: دور الإعلام التربوي في تنمية أداء طلاب الثانوية العامة تعليمياً وثقافياً، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات (جامعة القدس المفتوحة، العدد الرابع والثلاثون 2، تشرين الأول 2014).
- عبدالرزاق محمد الدليمي، الإعلام الجديد والصحافة الإلكترونية، ط1، دار وائل للنشر والطباعة، عمان، 2011.
- عبيدة صبطي: دور الإعلام التربوي في تفعيل عملية التوجيه المدرسي والمهني في الجزائر، دفاتر المخبر (جامعة محمد خيضر، بسكرة، المجلد 10 العدد 2، 2015).
- علاء محمد عبد العاطي: رؤية مستقبلية لتفعيل دور أخصائي الإعلام التربوي في تطبيق التربية الإعلامية لدى طلاب المرحلة الإعدادية، دراسة ميدانية على الممارسين والأكاديميين، مجلة البحوث الإعلامية (القاهرة، جامعة الأزهر، كلية الإعلام، العدد الثامن والخمسون، الجزء الثاني، يوليو 2021).
- علياء بنت مصطفى علي القحطاني: ظاهرة العنف المدرسي بين الطالبات دراسة ميدانية على عينة من طالبات المرحلة الثانوية بشرق مدينة الرياض، مجلة البحوث والدراسات الاجتماعية (المركز الوطني للدراسات والبحوث الاجتماعية المجلد 1، العدد 1، 2021).
- محمد الخزامي عزيز: دور الذكاء الاصطناعي في العلوم الاجتماعية والإنسانية، مجلة تكنولوجيا الوسائط المتعددة (جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، المجلد 1 العدد 2، ديسمبر 2023).
- مشاعل راجح سعود: المظاهر المستجدة للعنف المدرسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، مجلة البحث العلمي في التربية (الكويت، قسم أصول التربية، العدد العشرون (ج9) لسنة 2019).
- نشوى رفعت محمد شحاته: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي (جامعة دمياط، كلية التربية، المجلد العاشر، العدد 2، مسلسل العدد 20، ديسمبر 2022).
- هجيرة بن عبد الله: فاعلية برنامج إرشادي للتدريب على مهارات الحياة في الوقاية من العنف المدرسي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة" دراسة تجريبية بمدينة ورقلة" رسالة دكتوراه غير منشورة (جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم علم النفس وعلوم التربية، 2018).
- هناء السيد وآخرون: ممارسة أنشطة الإعلام التربوي وعلاقتها بتنمية مهارات التربية الإعلامية لدى طلاب المرحلة الثانوية، المجلة العلمية لكلية التربية الإعلامية (جامعة المنوفية، كلية التربية النوعية، العدد العاشر، الجزء الأول، أبريل 2017).
- Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Data_mining.
- Definitions: <https://www.definitions.net/definition/classification>.
- Towards Data Science: <https://towardsdatascience.com/decision-trees-in-machine-learning-641b9c4e8052>.
- Statinfer: <https://statinfer.com/203-3-11-practice-tree-building-model-selection/>