

جامعة مولود معمري تيزي وزو
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم العلوم الاجتماعية



مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية الجزائرية دراسة ميدانية في ولاية تيزي وزو.

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في علوم التربية

تخصص علم النفس التربوي

تحت إشراف:

- الأستاذة: لعسلي وردية

من إعداد الطالبان:

- يسعد سعدي صوفية

- زايد ياسمين

السنة الجامعية: 2020/2019

شكر وتقدير

نتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذة الكريمة والمشرفة

على هذه المذكرة الأستاذة "لعسلي وردية"،

التي لم تبخل علينا بنصائحها وتوجيهاتها. كما نتقدم بالشكر إلى جميع الأساتذة

الذين قاموا بتدريسنا.

كما نشكر مديرة مخبر مجتمع- تربية- عمل " الأستاذة دكتورة معروف لويذة" التي

فتحت لنا أبواب المخبر.

كما نشكر الطاقم الإداري والتربوي العاملين في المدارس الابتدائية والمتوسطة

و الثانوية على مساعدتهم وتوفيرهم للظروف اللازمة بالرغم من انتشار فيروس

كورونا.

نشكر الجزيل إلى كل من ساهم في انجاز هذا العمل سواء كان من قريب أو من

بعيد .

الإهداء

أهدي عملي هذا إلى أعز ما خلقه الله لي:
إلى التي حملتني و تحملتني ولم تشتكي، وسهرت على راحتي
وكانت لي مصدر العطف ومنع الحنان و إلى التي تنتظر نجاحي يوما بعد يوم:
أبي الغالية حفظها الله و أطال عمرها.
وأبي العزيز حفظه الله و أمده الصحة و العافية.
إلى من يسري في عروقنا نفس الدم أحباء القلب:
اخواني محمد، شعبان، براهيم، أحسن وحسين و إلى أختي وردية وليليا .
إلى الذي ساندني بحبه و تفهمه طوال الوقت ودعمني ماديا ومعنويا شريك دري عشور .
وإلى كل أفراد عائلته خاصة ماما نادية و بابا علي

إلى من قاسمتني التعب والسهر على إتمام هذا العمل زميلتي يسمنية و كل عائلتها.

سعدية صوفية.

الإهداء

أهدي عملي هذا إلى أعز ما خلقه الله لي:

إلى من علمتني حرفا في هذه الدنيا الغالية أهدي ثمرة جهدي إلى أعز وأعلى إنسانة في حياتي فكانت لي شمعة في الهجير
أنارت لي دربي مشرقا وهي مصدر جدي واجتهادي والتي تشجعني على متابعة تحديات الحياة وعدم الاستسلام رغم
المشاق ونسأل الله أن يطيل عمرها وتبقى تاجا فوق رؤوسنا فهي رمز للصبر والحنان:

أمي الغالية حفظها الله

وأبي العزيز حفظه الله

إلى من يسري في عروقنا نفس الدم أحباء القلب:

أخي الوحيد سليم وإخوتي مونة، صبيحة، كنزة.

إلى الشخص الذي أعطاني معنى للحياة ومكانة وقيمة كبيرة وساندني بحبه وتفهمه طوال الوقت ودعمني ماديا ومعنويا وكان
يرافقني دائما في السراء والضراء شريك دربي وحياتي الغالي غيلاس.

إلى من قاسمتني التعب والسهر على إتمام هذا العمل زميلتي سعدية صوفية وكل عائلتها.

يسمينة

فهرس

الإهداء

كلمة شكر

I..... فهرس الجداول

II..... فهرس الرسومات البيانية

مقدمة

الفصل الأول: تعريف و صياغة مشكل البحث

- 1- الخلفية النظرية لمشكل البحث.....04
- 2- صياغة مشكل البحث.....08
- 3- فرضيات البحث.....09
- 4- أهداف الدراسة.....09
- 5- أهمية الدراسة.....10
- 6- تحديد المفاهيم الأساسية.....10

الفصل الثاني: أدبيات الموضوع

القسم الأول: ميدان كرونوبيولوجية والوتيرة البيولوجية

تمهيد

- 1- ميدان الكرونوبيولوجية.....13
- 2- مفهوم الوتيرة البيولوجية.....15
- 3- طبيعة الرتم البيولوجي (الوتيرة البيولوجية).....16

- 4- مميزات الوتيرة البيولوجية.....17.
- 5- تصنيفات التواترات البيولوجية.....18.
- 6- خصائص الوتيرة البيولوجية.....20.
- 7- خصائص الكرونوبيولوجية.....21.
- 8- ميادين تطبيق الكرونوبيولوجية.....22.
- 9- الكرونوبيولوجية والتغذية.....26.

خلاصة الفصل.

القسم الثاني: النوم الليلي

تمهيد.

- 1- لمحة تاريخية عن النوم29.
- 2- تعريف النوم.....30.
- 3- فوائد وأهمية النوم.....32.
- 4- الوتيرة السركيومية نوم/يقظة.....32.
- 5- أنواع ومراحل النوم.....33.
- 6- اضطرابات النوم.....35.
- 7- علاج اضطرابات النوم.....40.
- 8- العوامل المؤثرة في النوم.....41.
- 9- انعكاسات نقص مدة النوم ونوعيته.....43.
- 10- تغيرات مدة النوم الليلي خلال المراحل العمرية المختلفة.....44.

خلاصة الفصل.

الفصل الثالث: الجانب التطبيقي

- 1- نوع البحث.....49.

- 49.....2- كيفية اختيار العينة.....
- 57.....3- أدوات جمع البيانات.....
- 57.....4- كيفية جمع البيانات.....
- 58.....5- كيفية تحليل البيانات.....
- 58.....6- حدود البحث.....

الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة نتائج

- 61.....عرض ومناقشة النتائج.....
- 78.....الاستنتاج العام.....

خاتمة

الاقتراحات

قائمة المراجع

الملاحق

مقدمة:

يحتل العمل مكانة هامة في حياة الإنسان. وهو من العوامل الهامة التي لها دورها وتأثيرها على صحة الفرد النفسية فالعمل هو ميدان نشاط الإنسان المنتظم والمنتج وهو البيئة التي يعيش فيها جزءا كبيرا من حياته، ويجعل الفرد أمنا على مصدر قوته وإشباع حاجاته ويشعر الفرد بقيمته ويؤكد ذاته ويحدد مكانته الاجتماعية في المجتمع.

ويعتبر ميدان التعليم من أنبل المهن الممارسة الذي بفضلها تتكون الأجيال القادمة لكن هذه المهنة كذلك تتطلب جهدا كبيرا لتأديتها فعلى أساتذة تعليم المنظومة التربوية أن يكونوا متيقظين أثناء مزاولتهم لهذه المهنة لتأديتها بصورة جيدة، لكن ذلك يتطلب منهم أخذ المدة الكافية من النوم وذلك لكي يستعيد كامل قواهم ويكونوا مستعدين لتأدية الأعمال في اليوم الموالي.

لهذا أكد ميداني الكرونوبيولوجية والكرونونفسية على ضرورة احترام الوتيرة البيولوجية والوتيرة النفسية للإنسان. لذا يجب على الفرد أخذ المدة الكافية من النوم لأنه بفضلها يتمكن الجسم من التخلص من السموم الناتجة عن مشقة العمل اليومي، كما لا يجب لاستهزاء بمدته، فعدم الحصول على قدر كافي من النوم من الأمور التي تؤثر على صحة الفرد سلبيا فقلته تؤثر على دماغه ومزاجه العام، كما تجعل الفرد مكتئب وكثير النسيان

فمن خلال بحثنا نحاول تبيان أهمية تنظيم جداول توقيت المدرسة وذلك بإعادة النظر في جداول التوقيت اليومية والأسبوعية للأساتذة، ومحاولة برمجت وتوزيع المواد الدراسية وذلك احتراما لتوتراتهم البيولوجية وذلك لتبيان أهمية النوم.

لذا جاءت دراستنا لمتغير النوم الليلي لدى أساتذة تعليم المنظومة التربوية، وجاء البحث مقسما إلى أربعة فصول، الفصل الأول تناول تعريف وصياغة مشكل البحث وتضمن الخلفية النظرية لمشكل البحث وطرح مشكل البحث وصياغة فرضياته مع تحديد أهداف البحث وأهميته، وأخيرا تحديد المفاهيم الأساسية للبحث. أما الفصل الثاني فتناولنا فيه أدبيات الموضوع وقد خصص القسم الأول لميدان الكرونوبيولوجية أما القسم الثاني فقد خصص للنوم ومعطيات أساسية حوله.

ثم يأتي بعدها الفصل الثالث حيث تم فيه عرض منهجية البحث المتضمنة نوع البحث وكيفية اختيار العينة، أدوات البحث، كيفية جمع البيانات وتحليلها، وأخيرا حدود البحث. وجاء الفصل الأخير وهو الفصل الرابع والذي خصص لعرض ومناقشة النتائج. وبعدها قدمت الباحثتان بعض الاقتراحات واستخدام المراجع التي اعتمدنا عليها في هذه الدراسة وأخيرا الملاحق.

الفصل الأول

تعريف وصياغة مشكل البحث

1- الخلفية النظرية لمشكل البحث:

للعمل أهمية كبيرة في حياة الفرد، حيث يقضي معظم حياته وأوقاته وهو يمارس عملا معيناً، إذ يعتبر عنصراً أساسياً وجوهرياً، وبفضله يستطيع الإنسان تلبية متطلباته مهما كانت نوعيتها.

ومن بين هذه الأعمال نجد مهنة التعليم التي تساهم بشكل مباشر في تكوين الفرد وتنقيف الأجيال القادمة. حيث تعتبر أساتذة المنظومة التربوية (ابتدائي، متوسط، ثانوي) الذين يعانون من صعوبات في العمل نتيجة كثافة الدروس التي تتطلب السهر لتأديتها على أحسن وجه، فهم يقومون بالعمل في النهار المتمثلة في النشاطات البيداغوجية المرتبطة في تحضير دروس اليوم الموالي في المساء وحتى في الليل كما يقومون بتصحيح تمارين وتطبيقات التلاميذ وكذا تصحيح دفاترهم وتقييمها، بالإضافة إلى المشاركة في الامتحانات والمسابقة ومجالس الأقسام كما يتولوا أيضاً اختيار مواضيع الفروض و الاختبارات وتصحيحها. وكذلك إلى جانب الأعمال المنزلية التي لا تترك له مجال للراحة والنوم باكراً وكذا قضاء الوقت مع عائلته.

فهذا العبء الذي يعاني منه أساتذة المنظومة التربوية يؤثر سلباً على راحة جسمهم ونومهم فهم يعملون جاهداً على المقاومة والمثابر مما يتسبب لهم العديد من المشاكل والاضطرابات الصحية. فتنظيم التوقيت البيداغوجي من بين العوامل المساهمة التي تسمح

بنجاح المعلمين في أداء مهنتهم وذلك لضمان توازنهم والحفاظ على صحتهم الجسمية والنفسية.

ولقد أشار Wilkinson أن نقصان النوم يعتبر عاملا مهما يمكن أن يؤثر على كفاءة المعلم وحسب الوافي (2001) فالنوم هو أساس الصحة الجسمية والنفسية للفرد، لأنه عملية فيزيولوجية كيميائية نفسية تعيد إلى الكائن البشري توازنه الفيزيولوجي والنفسي، فقلته لدى الصغار والكبار يؤدي إلى الشعور بالإرهاق وعدم القدرة في الإنتاج (أورد في: امسعودن، 2018).

فالنوم يعتبر وسيلة مساهمة في التأقلم مع الوسط الخارجي والداخلي حيث يشكل عائقا في المهنة إذ تعتبر مدة النوم عند بعض الأفراد غير كافية ويعد هذا إلى العديد من الأسباب منها مشاهدة البرامج التلفزيونية والرغبة في القضاء الوقت مع أبناءهم ومساعدتهم في مراجعة دروسهم وهذا ما يجعلهم يجبرون أنفسهم على اليقظة وتغيير مواعيد نومهم وهذا ما يؤدي إلى عدم الانتظام في الأوقات وعدم احترامها. لهذا فعلى العمال احترام مواعيد النوم لأن بفضلها يستطيع العامل أن ينتبه لما يقوم به من عمل وللقيام به في أحسن الظروف حيث بينت دراسة كل من (Loveland et Williams 1963) حول أثر الحرمان من النوم وعلى النشاطات اليومية، حيث توصل الباحثين أنه عندما يحرم الأفراد من النوم فإن مستوى الحرارة والأداء ينخفضان تدريجيا خلال اليوم (أورد في: بوزوران، 2015).

اهتم ميدان الكرونوبيولوجية بدراسة الوتيرة البيولوجية للفرد حيث عرف الباحث Reinberg الكرونوبيولوجية بأنها «البنية الوظيفية لكل كائن حي وتغيراتها» (أورد في: وعلي مبارك، 2017).

شهد ميدان الكرونوبيولوجية تطورا كبيرا حيث يرى كل من Testu & Fotinos (1996) أن ميدان الكرونوبيولوجية يهتم بدراسة مدة تغير النشاط الجسمي والفكري في مكان العمل، المصانع، المدارس (أورد في: إمسعودن، 2018). بحيث نجد أن المسائرات +الفيزيولوجية المتحكمة في الفرد تتغير تحت تأثير التطابع الطبيعي (تناوب الليل والنهار) الضوء والظلام، تناوب الفصول الأربعة أو تحت تأثير الظروف المصطنعة (التوقيت الأسبوعي للعمل الرزنامة المدرسية) (أورد في: معروف، إمسعودن، 2017).

ويرى مولر (2008) إن تحديد القسط الكافي للنوم لا يخضع لقاعدة عامة، حيث أن لكل فرد دورة خاصة وحاجات متغيرة حسب الظروف والعمل الذي بذله خلال النهار والحالة الصحية له، فيجب على العمال دائما أخذ الكمية الكافية من النوم وذلك لاسترجاع قواهم لتأدية العمل في اليوم الموالي وفي هذا أوضح مولر في دراسته أن الامتناع عن النوم أكثر من 24 ساعة يكون سببا في قصور التذكر واليقظة (أورد في: معروف، داود، 2019). كما بين علماء البيولوجية أيضا أن النوم وسيلة لبقاء الكائن الحي سريع الاستجابة لدواعي النشاط (أورد في: معروف، خلفان، 2011).

كما بينت العديد من الدراسات أن قلة النوم وعدم احترام مواعده سوف يؤدي بالفعل إلى تدهور الأداء المعرفي والحركي في السرعة والدقة والتنسيق والانتباه. وهذا ما توضحه دراسة كل من (Wilkinson et al (1975 أين قدموا استبياناً ل (2432) طبيباً ووجدوا أن 37% منهم أجابوا بأن ساعات العمل طويلة لدرجة أنها تدهور قدرات العمل بفعالية وأن (141) المقيمين منهم ارتكبوا أخطاء بسبب الإرهاق وقلة النوم (أورد في: دحماني، حاج رايح، 2019).

وأشار كل من (Danel & Touitou (2011 أن ميدان الكرونوبولوجية تطور بشكل كبير مقارنة بالسابق ويعود ذلك إلى الدراسات التي أنجزت حول التغيرات الدورية للظواهر (أورد في: مباركي، وعلي، 2017).

كما قامت الباحثة بوزوران (2015) بدراسة حول النوم الليلي لدى معلمي التعليم الابتدائي وتكونت العينة من (88) معلم من كالا الجنسين، وتوصلت الباحثة إلى أن المعلمون بمتوسط قدر بـ 455.95 دقيقة، وبينت في دراستها أن المعلمون يحاولون تدارك التعب المتراكم في العمل خلال الأسبوع المدرسي في عطلة آخر الأسبوع حيث بينت النتائج أنهم ينامون أكثر في هذه الفترة بينما تكون مدة النوم الليلي منخفضة ومستقرة خلال الأسبوع (أورد في: بوزوران، 2015).

فالعامل لساعات طويلة لا يتيح للموظف احترام مواعيد نومه، حيث يكتفي ببعض الساعات فقط من النوم بصفة غير منتظمة فهذا يؤدي إلى التعب والخمول ونقص الانتباه والوقوع في الأخطاء اللاإرادية.

ومن هنا يجب أن يهتم الفاعلون في ميدان التربية والتعليم بوتيرة المعلم أثناء تنظيم التوقيت المدرسي واعطائهم القدر الكافي من وقت الفراغ لأخذ قسط من النوع والراحة وهذا لتسهيل أداء مهامهم في توصيل المعلومات والمعارف للمتعلم بصورة جيدة لتحقيق المادة التعليمية.

ومن خلال ما تطرقنا إليه في الخلفية النظرية يمكن القول إن مدة النوم الليلي لدى الأساتذة ضروري من خلال ما توصل إليه بعض الباحثون. حيث قاموا العديد من الباحثين بدراسات حول مدة النوم الليلي لدى مختلف الفئات أمثال (التلاميذ الممرضين والأطباء وأيضا العمال ذات المناصب الليلية وكذا عمال الدوريات) ولكن بالرغم من كل هذه الدراسات لم يتم التطرق إلى فئة الأساتذة فتبقى هذه الدراسة محدودة في علم الباحث، سنحاول تناول مدة النوم الليلي الأسبوعي لدى عينة من أساتذة المنظومة التربوية لولاية تيزي وزو.

2- صياغة مشكل البحث:

- هل تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية خلال الأسبوع ؟

- هل تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الابتدائي خلال الأسبوع؟
- هل تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم المتوسط خلال الأسبوع؟
- هل تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الثانوي خلال الأسبوع؟
- هل توجد فروق في التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية حسب المستوى خلال الأسبوع؟

3- فرضيات البحث:

- الفرضية الأولى: تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية خلال الأسبوع.
- الفرضية الثانية: تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الابتدائي خلال الأسبوع.
- الفرضية الثالثة: تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم المتوسط خلال الأسبوع.
- الفرضية الرابعة: تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الثانوي خلال الأسبوع.
- الفرضية الخامسة: توجد فروق في التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية حسب المستوى خلال الأسبوع.

4- أهداف البحث:

تكمن أهداف هذا البحث في محاولة دراسة تغييرات مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية خلال الأسبوع حسب المستوى الابتدائي، المتوسط، الثانوي وتأثير جداول

التوقيت عليهم، بالإضافة إلى دراسة فروق التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لأساتذة المنظومة التربوية حسب المستوى.

5- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث كونه من الأبحاث التي تناولت موضوعا من المواضيع الهامة في حياة الأستاذ والوصول إلى معطيات جديدة حول وتيرة الأساتذة بحيث لا توجد دراسات تناولت النوم الليلي لدى الأساتذة وعلى هذا الصدد سنقترح جداول توقيت تتماشى مع وتيرة الأساتذة بالإضافة إلى النوعية والتحسس حول الوتيرة البيولوجية.

6- تحديد المفاهيم:

- **التغيرات الأسبوعية:** هي التغيرات التي تطرأ على مدة النوم الليلي خلال الأسبوع لدى أساتذة المنظومة التربوية.
- **تعريف النوم الليلي إجرائيا:** هو متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية خلال أسبوع الدراسة والمتحصل عليها بتطبيق استبيان النوم للباحث الفرنسي Testu والمكيف إلى المجتمع الجزائري من قبل الباحثة معروف (2008) خلال أسبوع الدراسة.

الجانب النظري

الفصل الثاني

أدبيات الموضوع

سننظر في هذا الفصل الثاني إلى أدبيات البحث، حيث سنقوم بتقسيمه إلى قسمين ففي القسم الأول سننظر إلى ميدان الكرونوبيولوجية والوتيرة البيولوجية، ثم سننتقل إلى القسم الثاني الذي هو النوم الليلي قصد الإلمام بكل جوانب الموضوع من خلال كل الدراسات والبحوث التي تمت حول هذا الموضوع.

القسم الأول:

ميدان الكرونوبيولوجية

تمهيد:

سننظر في هذا التمهيد إلى ميدان الكرونوبيولوجية من خلال التعرف على مفهومها، ميادين تطبيقها وخصائصها وكذلك نتعرف على مفهوم الوتيرة البيولوجية، طبيعتها وتصنيفاتها، خصائصها، مميزاتها وأخيرا سنتعرف على تكنولوجيا التغذية..

1-ميدان الكرونوبيولوجية:

يعتبر ميدان الكرونوبيولوجية حسب Marsoudon(2006) علم البنية التواترية للكائنات الحية نشأ في القرن 16 بفضل التحليل الذي أنجز من قبل علماء النبات الذين كانوا مهتمين بمعرفة أفضل لظروف نمو النبات سواء من خلال معرفة دور الضوء أو درجة الحرارة وكذلك مساهمة التغذية في نموها، وسريعا ما وصل علماء الحيوان نطاق البحث من خلال القيام بالدراسات الكرونوبيولوجية للإنسان حيث درست التغيرات الوقتية التي تطرأ على الوظائف الفيزيولوجية عنده(ضغط الدم، نبضات القلب، درجة الحرارة، تعاقب الليل -

نهار) وغيرها من التواترات، تتعرض للتغير عبر الوقت عند الإنسان (أورد في: مباركي، وعلي، 2017).

وعلى هذا السياق عرف الباحث (1957) Reinberg الكرونوبولوجية بأنها دراسة البنية الوقتية لكل كائن وتغيراتها.

وفي هذا الإطار تعرف الكرونوبولوجية حسب (2006) Perrot بأنها دراسة للتنظيم الزمني للكائنات الحية، والآليات التي تتحكم فيه.

و حسب (2015) Testu فان الكرونوبولوجية تقوم على تحديد بطريقة كمية طبيعة عدد كبير من التواترات البيولوجية في كل مستويات بنية الأشخاص وتأثير التغيرات الدورية الطبيعية أو الاصطناعية للبيئة على التواترات الداخلية (أورد في: واعلي، معروف، 2016).

ومن جهة أخرى تدرس الكرونوبولوجية التغيرات والاختلافات السريعة والبطيئة للأنشطة البيولوجية وتنظيمها في الوقت، فالكرونوبولوجية علم جديد يهتم بدراسة التواترات، حيث يقول (Valo, 1990) أن الكرونوبولوجيا علم يدرس وتيرة الحياة، اختص في بداياته بدراسة العالم النباتي والحيواني (أورد في: معروف، 2008).

بحيث قدم الباحث (1949) Kleitman تعريفا يبين فيه أن الكرونوبولوجيا تتدرج في سياق "دراسة التغيرات الكمية المنتظمة والوقتية للسيرورات البيولوجية على مستوى الخلية أو الغشاء أو البنية جسم معين أو مجتمع معين" (أورد في: ايت سعيد، 2015).

2- مفهوم الوتيرة البيولوجية:

تعرف الوتيرة البيولوجية كاستمرارية للتغيرات الفيزيولوجية وتكون دالة إحصائياً، تحدد حسب الوقت التغيرات بشكل متكرر وتعتبر ظاهرة دورية ويمكن توقعها ويمكن عرض نتائجها على شكل منحنيات تسمى الكرونوغرام (أورد في: لعسلي، معروف، 2015).

بحيث أشار Yvon أن الكائنات الحية تتعرض للتعاقب كدورات النشاط ودورات الراحة وهذه الدورات توجد عند النباتات كالتعاقب الفصلي وكذلك اليومي الذي نراه في النباتات كالأزهار التي تتفتح في النهار وتتغلق في الليل، كما يحدث العكس بالنسبة لأزهار الليل وكما هو الحال بالنسبة للحشرات والزواحف التي لديها أوقات للنشاط وأخرى للراحة. وحسب (2011) Leconte فعند البشر توجد وتيرة القلب أو التنفس، وتيرة المشي التي تعد ضرورية ومهمة في حياتنا، كما أشار Peyronnet أن الوظائف البيولوجية للإنسان تتبع دورة أربعة وعشرين ساعة التي تعرف باسم الوتيرة اليومية، أو دورة الليل والنهار، فكلمة يومية تعني باللاتينية (Circa) التي تعني التقريب وكلمة (Deir) التي تعني يوم (أورد في: بوزوران، 2015).

اتخذ الباحث Reinberg العديد من التساؤلات لتحديد موقع الكرونوبولوجية في دراسة الوتيرة البيولوجية معتمداً على العلوم الأخرى، حيث يحاول علم التشريح الإجابة على تساؤل أين؟ وتهتم الفيزيولوجيا والبيوكيمياء بالسؤال عن "كيف؟"، حيث يبقى دور

الكرونوبولوجيا منصب حول الإجابة عن "متى؟"، وذهب نفس الباحث إلى أبعد من ذلك في التساؤل عن "لماذا؟" (أورد في: أيت اسعد، 2015).

3- طبيعة الرتم البيولوجي (الوتيرة البيولوجية):

أشار Barth et al (2004) إلى أن العديد من وظائف الجسم تمر بمراحل مختلفة خاضعة بذلك للانتظام داخلي يتبعه الجسم خلال (24) ساعة، كما تم التوصل إلى أغلب وظائف الجسم تتبع رتما يوميا مثل حرارة الجسم، دقات القلب، ضغط الدم، حجم التنفس، القدرات الذهنية، وهكذا فإن معظم الأعضاء والوظائف الجسمية تكون في حالة نشاط أثناء النهار بينما يصاب عقليا بالخمول أثناء الليل، ليفسح المجال لعمليات أخرى لتعويض وتحديد الطاقة المستهلكة، مما يجعل الإنسان يكون بطبيعته مستعد للعمل أثناء النهار والارتخاء وتعويض الطاقة أثناء النوم (أورد في: بوديسة، خلفان، 2020).

4- مميزات الوتيرة البيولوجية:

• الشمولية والعمومية: أثبتت الأبحاث أن كل الكائنات الحية تتميز بتغير خاص خلال اليوم أي الوتيرة اليومية وذلك سواء كان الكائن الحي أحادي الخلية أو متعدد الخلايا (أورد في: معروف، 2001).

• **مصدر وراثي:** بينت الأبحاث أن الكروموزومات تلعب دورا في نقل التواترات من جيل

إلى جيل عند الإنسان مثل دقات القلب، التنفس، دوران الدم.

• **الديمومة في محيط ثابت:** يعني أن التواترات اليومية تبقى ثابتة في محيط ثابت ولا

تتغير، أي لا تتغير مع الزمن وهذا دون التدخل المتغيرات الخارجية، وأن لكل كائن حي

ساعة داخلية تنظم لهم التواترات البيولوجية.

• **وجود ساعة بيولوجية أو رقيب زمني:** يوجد رقيب زمني يمكنه التأثير على التغيرات

اليومية في المدة القصوى للوتيرة البيولوجية.

تنظم كل الكائنات الحية من الحيوانات والنبات حياتها بمطابقة عمليات عديدة كل

واحدة منها تتبع توقيتا زمنيا دوريا محددًا، وهناك في كل كائن حي القدر الكافي من هذه

العمليات والأنظمة الزمنية التي تنظمها الساعة البيولوجية مثل انقسام الخلايا البيولوجية،

صنع الهرمونات، البروتينات، الدورة الشهرية، النوم واليقظة (أورد في: علي، 1979).

5- تصنيفات التواترات البيولوجية:

حسب (1988) Beugnet- Lambert et Lancry et Leconte فيمكن تصنيف

التواترات البيولوجية إلى ثلاثة أصناف وهي:

5-1 التواترات مرتفعة التردد (Rythmes de hautes fréquences) :

تكون مدتها من نصف ساعة كموجات المخطط الكهربائي للدماغ التواترات القلبية

والتنفسية.

2-5 التواترات متوسطة التردد (Rythmes de moyennes fréquences):

تقدر مدتها بين نصف ساعة وستون ساعة حيث يمكن التمييز بين تواترت سريعة أو

فوق يومية والتواترات اليومية وبين التواترات اليومية وبين التواترات البطيئة أو تحت اليومية

كما هي موضحة كالتالي:

3-5 التواترات السريعة أو فوق اليومية (Rythmes ultradiens):

حسب Kleitman تكون مدتها بين ثلاثين دقيقة إلى عشرين (20) ساعة، إذن ترددها

يكون مرتفع والأكثر دراسة هنا هي وتيرة مراحل النوم بحيث تكون مدتها من تسعين إلى مئة

وعشرة دقيقة.

4-5 التواترات اليومية (Rythmes circadiens):

تقدر مدتها ب 24 ساعة تقريبا توجد ما بين (20 إلى 28) ساعة كما توجد على

مستوى معظم المتغيرات الفيزيولوجية للإنسان ويمكن ذكر تواترات عديدة منها وتيرة نوم/يقظة

عند الراشد وتيرة درجة الحرارة المركزية للجسم، ومحتوى الدم والوظائف الأيضية العديدة.

5-5 التواترات البطيئة أو تحت اليومية (Rythmes infradiens):

تقدر مدتها ما بين (24) ساعة إلى (60) ساعة (ترددتها أقل من تناوب الليل)

Nyctémère ومن بينها نمو بعض الفطريات.

5-6 التواترات المنخفضة التردد (Rythmes de basse fréquence):

تكون مدتها أكثر من (60) ساعة، فنجد عدد كبير من الأمثلة يمكن ذكر مثلا

التواترات السير كأسبوعية (Circahebdomadaire) حوالي سبعة أيام. كتكاثر بعض

الفطريات. كما أشار (Schwob 2007) إلى وجود وتيرة الدفاع عن الجسم أو وتيرة تجديد

بعض الخلايا. وحسب (Leconte 1988) فالتواترات السيركاسية (Rythmes

Cicadiseptiens) تقدر بـ14 يوما مثل استيقاظ المرموط لبعض ساعات خلال مدة البيات

الشتوي.

وحسب (Reinberg 1982) فالتواترات السيركأشهرية (Rythmes

Circamensuels) حوالي (30) يوما، في بعض الأحيان تسمى الوتيرة (Séléniens)

بالتماثل مع الدورة القمرية (28) يوما كالدورة الطمثية عند الإناث والتواترات

السيركسنوية (Rythmes Circannuels) سنة واحدة، كالبيات الشتوي وهجرة أو تكاثر

بعض الأصناف الحيوانية وفي الأخير التواترات المتعددة السنة (Rythmes

Pluriannuels) كالذي عند بعض أنواع الخيزران الذي يزهر كل (15) سنة مهما كانت

المنطقة الجغرافية المزروع فيها (أورد في: بوزوران، 2015).

6- خصائص الوتيرة البيولوجية:

6-1 المدة: تعني الفرق الزمني الضروري للحصول على حلقتين التي تتكرر أثناء

التغير. وتنقسم إلى:

• الوتيرة السيركويومية (Rythmes circadiens): تدوم (24) ساعة وتتزامن مع

الليل والنهار، والتي تشير إلى تناوب اليقظة مع النوم أثناء هذه المرحلة يكون

إفراز الكورتيزول وهرمون النضج.

• الوتيرة الفوق يومية (Rythmes ultradiens): وهي سريعة تدوم أقل من يوم

وأثناء ساعات اليوم فوتيرة نبضات القلب والتنفس والنشاط العصبي تتغير ويلاحظ

نفس التغير الدوري على مستوى الخلايا.

• الوتيرة تحت يومية (Rythmes infradiens): تدوم أكثر من (24) ساعة

كالدورة الشهرية عند المرأة.

6-2 السعة: تمثل الفرق الموجود بين أعلى وأصغر قمة للظاهرة المسجلة.

6-3 المدة القصوى: تتميز بالوضعية الوقتية للأعلى فعالية وهو الوقت أين تظهر فعالية

الدورة.

6-4 المستوى المتوسط المطابق للوتيرة: يمثل الخط الأساسي الذي تدور حوله تغيرات

المعطيات.

7- خصائص الكرونوبولوجية:

أظهرت الكرونوبولوجيا العديد من التواترات منها التي تنشط جسمنا والكائنات التي تحيط بنا ودورة التمثيل الضوئي للأعشاب البحرية والقدرات العقلية للإنسان فكل هذه التواترات لديها خصائص متشابهة، وتتصف الخصائص بمجموعة من التواترات منها:

- **الوقت:** الذي يفصل بين حدثين متطابقين.
- **التردد:** عدد من الأحداث في فترة معينة.
- **الفارق:** يعبر عن الفرق بين القيمة الدنيا والقيمة القصوى للتغيرات في مرحلة معينة.
- **القيمة الحد الأقصى لقيمة المتغير:** الوقت المقدر لبلوغ القيمة في بداية الدورة، ويعبر عن أعلى مستوى للوتيرة.
- **الحد الأدنى لقيمة المتغير.**
- **المستوى المتوسط:** المعدل المتوسط في الثانية والدقيقة والساعة.
- **السعة:** منتصف التغيرات لفترة معينة.
- **العوامل الداخلية:** لها علاقة بأصل الفرد أي وراثته التواترات البيولوجية.
- **العوامل الخارجية:** ترتبط بالإصلاح الخارجي بمعنى ترتبط بالعوامل الخارجية لتواترات البيولوجية.

• **مانح الوقت:** مصطلح نظري لفهم التواترات البيولوجية ويقصد به العوامل الخارجية

التي يمكنها أن تغير المدة أو المرحلة.

• **الساعة البيولوجية:** هي نوات تتواجد في الهيبتوتلامس تحتوي عشرة آلاف نوات

تنسق بين التواترات البيولوجية (أورد في: إمسعودن، 2018).

8- ميادين تطبيق الكرونوبولوجية:

شهد ميدان الكرونوبولوجيا بحثا مكثفا واهتماما شديدا من طرف عدة باحثين أمثال

(Bounning Aschouff, Touitou, Reinberg) وهذا يعود إلى الارتباط الوثيق بين

الجانب البيولوجي والجانب النفسي وتأثيرها على الإنسان وقد توسعت وتنوعت ميادين تطبيق

الكرونوبولوجيا ومن بينها نذكر ما يلي:

1-8 الكرونومرضية:

تدرس الكرونومرضية التغيرات الدورية لمؤشرات أعراض المرض لشخص معين أو

لمجموعة من الأشخاص وتدرس تآلف التنظيم الزمني المرتبط بالمسار المرضي، ويعني ذلك

اضطرابات التنظيم الزمني يمكن أن يكون سببا أم نتيجة للمسار المرضي وعلية يرتبط مفهوم

الكرونومرضية بوتيرة الأمراض، توجد ساعات أو فترات خلال 24 ساعة وأثناء عشر شهر

خلال السنة أين يكون الجسم أكثر قابلية للمرض، فتكون بعض الأمراض أكثر ظهورا في

الصباح فالصدمات التي يتعرض لها الأطفال ليست عشوائية، بل تحدث في ساعات معينة

من النوم ويصاب مثلاً الربو بين الساعة الرابعة والسابعة صباحاً (أورد في: معروف، 2008).

8-2 الكرونوفيزيولوجية:

تدرس الكرونوفيزيولوجية الفرد من الناحية الفيزيولوجية تحت فعل تأثير الوقت، تسمح بالكشف عن الوظائف الأيضية (الميتابوليزم) العصبية والغددية التي تنشط في أوقات معينة من اليوم لتهيئة الجسم لحدث معين (محتمل). فكمية الكورتيزول التي تفرزها الغدة الكظرية بين الساعة السادسة إلى الساعة الثامنة صباحاً تكون أكبر بخمس مرات من كمية الكورتيزول المفرزة في الليل، فهي تهيئ نشاط العضلة عند الاستيقاظ وتغطي نقص الغذاء في الليل (أورد في: إمسعودن، 2018).

8-3 الكرونوصيدالية:

لم تعتبر الكرونوصيدالية كعلم إلا في بداية السبعينات، رغم ظهور العديد من الأفكار التي تعود إلى القرن 19 حيث قدم (1814) Julien Joseph Viriey أطروحة في الطب تتناول مفاهيم ودراسات حول الكرونوصيدالية. ويعود هذا التأخر إلى إعادة النظر في الاتزان الحيوي وغياب البحث الميداني، لكن حالياً يمكن التحدث عن ميدان يدعى بالكرونوصيدالية، الذي يهتم بأوقات تناول الأدوية وذلك حسب الساعة البيولوجية على مدار الساعة 24س،

الشهر والسنة. كما يفسر ميدان الكرونوصيدلية التغيرات الملاحظة في تكحل الدم ودرجة التسمم بمادة الإيتانول حسب ساعة تقديمها (أورد في: معروف، 2008).

4-8 الكرونوعلاجية:

لقد عرف Halberg al (1967) الكرونوعلاجية على أنها علاج يقدم حسب العوامل الزمنية خاصة التواترات البيولوجية ويهدف هذا الميدان إلى التقليل والتخفيض من الآثار غير المرغوب فيها والرفع من الآثار المرغوب فيها باختيار وقت تقديم الدواء ويتم التنبؤ عن طريق التجريب على الحيوان أولاً ثم الإنسان (أورد في: معروف، 2008).

5-8 الكرونوتكسيكولوجية:

تهتم الكرونوتكسيكولوجية والكرونوصيدلية بالتغيرات السرقاتية للآثار المرغوبة (كروونوفعالية) والآثار غير المرغوبة (كروونوتسمم) للأدوية. كما يهتم هذا الميدان بتحديد الساعة القصوى لتسمم مواد فيزيائية أو كيميائية خلال اليوم، وتبين من خلال دراسات تجريبية في الميدان الطبي على فصائل حيوانية منها فصيلة الفئران، ومن بينها دراسة (Halberg & Hans (1959) التي ركزت على بناء تجربة علمية، توفرت على مجموعة من الشروط وخلصت التجربة إلى ضرورة إعادة النظر في جوانب عديدة (أورد في: إمسعودن، 2018).

6-8 الأرقنوميا:

تهدف الدراسات المنجزة في ميدان الكرونوبولوجيا والمطبقة في الأرقنوميا إلى تحليل تكيف الإنسان مع تغيرات دورة نشاط -استراحة المفروضة من الصناعة الحديثة حيث تدرس تكيف الفرد مع مختلف ظروف العمل خاصة مراكز التي يتم فيها تنفيذ العمل بشكل متواصل أو بفرق متتالية "Travail posté" (أورد في: وعلى، 2017).

بين في نفس السياق كل من (Halberg،Aschoff، Kleitma،Reinberg)، (Rutenfranz) تأثير تنظيم العمل بشكل متواصل وبفرق متتالية على التواترات البيولوجية عند مستويات عديدة، بحيث تتغير الملائمة الفيزيولوجية عند الفرد نفسه تبعا للمدة ومن وظيفة لأخرى، كما توجد فروق بين الأفراد المنتمين إلى نفس المجموعة كما أن التناوب السريع لا يؤثر على الجسم الإنساني مقارنة بالتناوب الأسبوعي (أورد في: إمسعودن، 2018).

9- الكرونوبولوجية والتغذية:

توجد تواترات يومية وسنوية في فسيولوجية التغذية كاستهلاك الأغذية، السلوك في التغذية والأيض الطاقوي (Métabolisme énergétique) ... الخ ويمكن أن تلخص نتائج الدراسات التي تستعمل الطرق الكرونوبولوجية في التغذية في أربعة جوانب.

1-9 الجانب الأول:

يمكن أن تظهر تواترات يومية في سلوك التغذية التلقائي وتناول الأغذية، ففي توفر الغذاء بشكل مستمر فإن الحيوان والإنسان لا يتناولون الغذاء باستمرار ولكن بالعكس إذا تظهر خاصية الدورية في تناول الغذاء عند الفأر، الجرذ، الهامستار، القرد وتواترات سنوية عند الحيوانات التي تعيش السبات أو الليبات الشتوي.

9-2 الجانب الثاني:

تستمر معظم أوكل التواترات البيولوجية خلال الصيام أوخلال اعتماد حمية جد مقيدة أو ما يعرف بظاهرة "شوسات" (Phénomène de Chossat) حيث بين Chossat سنة 1984 أن التواترات اليومية للحرارة لطائر الحمام تستمر خلال الحرمان الكلي من التغذية والماء. وتم التأكيد على مثل هذه النتائج عند أنواع أخرى من الحيوانات بالإضافة إلى الإنسان ولدى متغيرات فسيولوجية أخرى.

9-3 الجانب الثالث:

يمكن أن يلعب تناول الغذاء عندما يكون محدود بعدد قليل من الساعات في سلم ال 24 ساعة دور مانح الوقت في بعض الحالات وعند بعض أنواع الحيوانات، ولكن ليس لدى الإنسان، حيث تكون النتائج عند هذا الأخير مختلفة قليلا ومعقدة.

9-4 الجانب الرابع:

يتعلق بالتغيرات البيودورية لميتابوليسم الغذاء، ففي دراسة لكل من (Apfelbaum et Reinberg) أين لاحظ استمرار الوتيرة اليومية لمعامل التنفس خلال صيام متغير الشكل (Protéique) وممتد وبدون تقديم السكر بينت أن الجسم بإمكانه في ساعات معينة حتى عند غياب الغلو سيدات أن يستعمل مصادر طاقةوية أخرى لإنتاج السكر (Néoglycogenése) وحرقه في ساعات معينة أخرى، وتتفق هذه النتائج مع نتائج Haus التي بينت أن الوتيرة اليومية للنشاء الحيواني الكبدي (Glycogène Hépatique) تستمر لدى الفأر الصائم (أورد في: ملياني، 2018).

الخلاصة:

من خلال ما عرضت في هذا القسم من معطيات يمكن القول أن ميدان الكرونوبولوجية يسمح بدراسة وفهم طبيعة الوتيرة البيولوجية والتغيرات التي تحدث على المستوى الفيزيولوجي للكائن الحي، وأثبتت الدراسات أنه من الضروري احترام مدة النوم الليلي للفرد لأن عدم احترامها ينعكس سلبا على حياتهم.

القسم الثاني: النوم الليلي

تمهيد:

يعتبر النوم وظيفة حيوية في جسم الإنسان، فهو يلعب دوراً هاماً في تنظيم الوظائف المختلفة في الجسم، فنجد أن النوم الليلي يسمح للفرد باسترجاع الطاقة الجسمية والذهنية التي تسمح له بمواصلة نشاطاته اليومية على أكمل وجه، كما أنه يقوم بإحداث توازن في إفراز الهرمونات في عملية هدم الأنسجة وبناءها، ما يسمح للجسم بالاحتفاظ بالتوازن بين التكوين الكيميائي والعمليات الفزيولوجية.

وفي هذا القسم سنحاول التعرف أكثر على مفهوم النوم الليلي، أنواع أو مراحل النوم و اضطرابات النوم.

1-لمحة تاريخية عن النوم:

يرى (Vergnioux 2007) أن النوم هو الذي ينظم الليالي والأيام عند الإنسان بطريقة فورية وبسيطة، كما أشار كمال (1989) في هذا الإطار أن حالة اليقظة هي الحالة الوحيدة التي كانت الكائنات الحية تتمتع بها عند بدء الخليقة للأحياء قبل آلاف الملايين من السنين ولمدة طويلة بعد ذلك لا لشيء إلا أنها كانت لا تحتاج إلى أية حالة أخرى من الوجود ولعل هذا التغيير حدث. أما الآن بعض الكائنات قد تطورت إلى ما هو أرقى منها

في سلم التطور أو لأن ظروف المحيط قد أوجبت هذا التغيير ولعل هذا يفسر ما نجده من تنوع في حالة النشاط واليقظة في الكثير من الكائنات الحية.

ويبدو انه لم تكن هنالك حاجة للنوم بمفهومه الحالي لمثل هذه الكائنات البدائية غير أن هذه الحالة قد طرأت في زمن لاحق و لعل الدافع إلى نشأتها عند الكائنات التي ظهرت فيها (باب النوم و باب الأحلام).

ولقد أضاف الريماوي (2004) إلى أن النوم حاجة عضوية فطرية تشبع سلوكيات مكتسبة فكل إنسان يتعلم كيف ومتى ينام ويكتب عادات نومه فمن الضروري إشباع حاجاته من النوم بالقدر الكافي وفي الوقت المناسب. كما أضاف القذافي (1997) أن النوم يقوم بدور مهم في توازن التواترات البيولوجية و تنظيم عمليات الجسم الحيوية وتجديد النشاط.

يرى الريماوي (2004) أن النوم وظيفة مهمة وضرورية في حياة الإنسان وهي ناتجة عن تعاقب النوم واليقظة فالنوم هي ظاهرة مستمرة ودورية تتجدد كل يوم ولا يمكن الاستغناء عنها (أورد في: وعلي، معروف، 2017).

2-تعريف النوم الليلي:

يعرفه (1963) kleitman بأنه: " حالة غير متغيرة من الاستثارة المنخفضة، والنظم الفسيولوجية و البيوكيماوية، ويستخدم عادة رسام المخ الكهربائي للتعرف على التغيرات التي تحدث أثناء النوم" (أورد في: الخالدي،2006)

كما عرفه الشرييني (2003) بأنه : "حالة من الهدوء تشمل الجهاز العصبي والعضلات كما يدل على ذلك التسجيل للنشاط الكهربائي للمخ وانخفاض التوتر العضلي في حالة النوم الليلي".

ويعرف أيضا غانم (2004) النوم على أنه: "حالة فيزيولوجية يفتقد فيها الفرد الاستجابة الشعورية للمثير أي أنها حالة يتوقف فيها التفاعل الحسي الحركي مع البيئة المحيطة ويقل فيهما الانتباه الى المنبهات الخارجية و النوم يعني فيزيولوجيا نوم قشرة لحاء المخ" (أورد في: ميباركى،واعلي،2017)

أما حسب غانم (2006) فانه: "حالة دورية مؤقتة من انعدام الفاعلية والسلبية، وتوقف التفاعل مع المؤثرات الخارجية".

ويعرف أيضا بأنه: " حالة فسيولوجية مرتبطة بشروط خاصة لكي يتم تحقيقها مثل الشعور بالنعاس و التمدد و الاسترخاء، وتوافر شروط فيزيقية وعضوية"(أورد في: عبدوني،سايجي،صباح،2010)

كما يعرفه أسعد وكحلة (2009-2012) بأنه حالة وظيفية هامة لها أهميتها في استعداد النشاط، وحفظ الاتزان الداخلي الأزم لامتداد الجسم والعقل بالطاقة اللازمة لمواصلة القيام بعمله (أورد في: عبد الرحمن سعيد الحازمي، 2015)

نستخلص من كل هذه التعريفات أن الهدف الرئيسي للنوم هو الاسترخاء والراحة واسترجاع الطاقة الذهنية والجسدية للفرد التي تسمح له بمواصلة نشاطاته اليومية.

3- فوائد وأهمية النوم:

للنوم عدة فوائد حسب شتيوي (2005) ونذكر منها ما لي:

- **الراحة والاسترخاء:** أي إعطاء فرصة للمخ والعضلات للراحة والتعافي من عناء يوم طويل وشاق، ويعتبران أهم وظائف النوم، وهذا الأخير يساعد على إفراز هرمون النوم الذي يقوم بتجديد الأنسجة وتعويض التالفة منها وتقوية جهاز المناعة.
- **التذكرة والتعلم:** أجرى العلماء الكثير من التجارب المثيرة حيث أثبتوا من خلالها أن النوم يحافظ على الذاكرة ويقويها، حيث يقوم المخ خلال النوم بمراجعة وتصنيف المعلومات التي تحصل عليها أثناء النشاط اليومي، بعض المعلومات يتم استبعادها والبعض الآخر يتم وضعها في المكان المناسب حتى يسهل استرجاعها عند الحاجة، ويلعب دورا أساسيا في القدرة على الاستيعاب والتذكر (أورد في: بوعام، معروف، 2018).

4- الوتيرة السريرية نوم/يقظة:

يخضع سلوك معظم الحيوانات للوتيرة السيركيومية، وتتكيف احتياجاتهم مع الدورة اليومية للضوء والظلام الناتجة عن دوران الأرض. تتناوب اليقظة مع النوم بشكل منتظم، فهناك أوقات للنوم وأوقات لليقظة وأثناء اليقظة يكون الإنسان على علاقة حسية مع المحيط التي تتوقف جزئياً أثناء النوم. يختلف مستوى اليقظة لدى الموضوع المستيقظ ومستوى النوم لدى الموضوع النائم. وتعتبر وتيرة النوم/اليقظة سيرورة بيولوجية، يتحكم فيها تحت المهاد.

وتتأثر أيضاً هذه الوتيرة بدورة الظلام والضوء فهناك مسار عصبي يسقط الضوء على شبكة العين في اتجاه المهاد، وهذا الأخير لا يستجيب إلا في حالة ما إذا كان الضوء شديداً كضوء الشمس. وفي الظلام تقوم الغدة الكظرية بإفراز هرمون الميلاتونين ونسبته تتناقص أثناء النهار. وتأثر الميلاتونين على النوم والنشاط الجنسي (أورد في: لعسلي، معروف، 2015).

كما أشار (Testu, Bréchon, Clarisse, Fontaine, Le Floc'h, 2008) أن وتيرة نوم/يقظة يجب أن تحترم كأولوية وذلك باحترام مدتها، جودتها ونوعيتها طيلة فترة النوم.

5- أنواع أو مراحل النوم:

لقد تمكن العلماء على تقسيم النوم إلى نوعين رئيسيين:

النوع الأول:

هو النوم العميق أو الهادئ ويسمى NREM أو الموجة البطيئة SWS وهو النوم الحقيقي الذي نتوقعه عندما نسمع كلمة النوم حيث تسترخي العضلات وتبسط ويقل التنفس، دقات القلب وضغط الدم ودرجة حرارة الجسم نتيجة انخفاض نشاط جميع أجهزة الجسم، أما في المخ فتختفي الموجات النشطة التي تحدث أثناء اليقظة ويحل محلها موجات بطيئة. ويشكل هذا النوع من النوم حوالي 70 % من وقت النوم عند الشخص البالغ، وإذا ما تم إيقاظه خلال تلك الفترة فإنه لا يذكر أي أحلام.

وقد أمكن تقسيم هذه المرحلة إلى أربعة أقسام، حيث يكون النوم في المرحلة (1) ضعيف جدا وهو النوع الذي تلاحظه عندما تغفو أثناء المحاضرات المملة أوفي السينما أو عند قراءة كتاب في السرير وأنت مجهد....الخ

تدخل بعد ذلك بالتدرج في المراحل التالية إلى أن تصل المرحلة (4) وهي أعمق مستوى من النوم.

النوع الثاني:

هو النوم الخفيف أو النشط أو المتناقض Sleep Paradoxical ويسمى أيضا بالنوم المصاحب لحركة العين السريعة REM لأن العين تتحرك في جميع الاتجاهات

وكأنها تبحث عن شيء بينما تكون الجفون مغلقة. وهو النوم الخاص بالأحلام، وفيه يزداد توارد الدم إلى المخ ويكون في حالة نشاط أشبه ما تكون بحالته في اليقظة. ويبدو أن هذا النوع من النوم يساعد على تطور المخ والذاكرة ولذلك فإن الأطفال وصغار الحيوانات يقضون فترات كبيرة من نومهم في هذا النوع مقارنة بالبالغين. ويقضى معظم البالغين من 20-30% من نومهم في هذا النوع.

يدخل الإنسان البالغ في هذه المرحلة بعد 90 دقيقة من استغراقه في النوم (ينطبق هذا على الأفراد من 20-90 عاما) وتكرر كل 90 دقيقة طوال الليل، وتتراوح عدد مرات هذا على الأفراد من 20-30 عاما REM في ليلة النوم الطبيعي من 4-6 مرات طبقا لمدة النوم الكلية. في أول الليل تكون قصيرة (10 دقائق) وتزداد بتقدم الليل حتى تصل الـ 30 دقيقة عند الفجر أي أن الإنسان يحلم من 10-30 دقيقة كل ساعة ونصف. وأثناء هذا النوع من النوم يتحرك الإنسان وتزداد ضربات القلب والتنفس والعصارة المعدية وهو نوع لا يتسم بالعمق. وحرمان الإنسان من هذا النوع من النوم يعنى حرمانه من الأحلام الأمر الذي يؤدي لإصابته بالهلاوس والهزات النفسية ، فالأحلام هي صمام الأمان الذي يحفظ التوازن النفسي للإنسان على حد قول الدكتور عادل صادق أستاذ الطب النفسي بجامعة عين شمس (أوردفي: شتيوي، 2005).

6- اضطرابات النوم:

أ- اضطراب الأرق :

حسب الزعبي (2005) الأرق هو عدم القدرة في الحصول على النوم الكافي، يتجلى في صعوبة البدء في النوم، أو عدم الراحة في أثناء النوم، أو صعوبة الاستمرار فيه. كما يمكن أن يكون بالاستيقاظ المبكر في الصباح.

فالكثير من الأطفال يصابون بالأرق الطويل الذي يكون بدوره مزعجا للطفل ووالديه. فإذا تم التأكد من عدم وجود مرض عضوي مثل الاضطرابات المعدية أو ضيق في التنفس، أو ارتفاع في درجة الحرارة... فإن الأرق يكون عرضيا نفسيا، يظهر على شكل إجهاد خلال النهار، وسرعة الاستثارة واختلال الأداء الوظيفي خلال ساعات النهار. يصاحب اضطراب الأرق شكاوى غير محدد من بينها إضراب الوجدان والذاكرة والتركيز.

حيث أشار (2015) Tairin أن اضطراب الأرق ينقسم إلى :

- الأرق العابر: وهو يدوم بضعة أيام فقط.
 - الأرق قصير المدى: وهو النوع الذي لا يدوم أكثر من 3 أسابيع.
 - الأرق المزمن: يتم تشخيص هذا النوع في الأعراض التالية:
- الشخص الذي يعاني من عدم قدرته على النوم على الأقل 3 ليالي في الأسبوع.
- الشعور بالتشتت خلال اليوم نظرا لعدم حصوله على ساعات النوم اللازمة له.

ب- المشي أثناء النوم:

كما يرى أيضا الزعبي (2005) أن المشي أثناء النوم من الأعراض الشائعة بين الأطفال، حيث يحدث عادة بعد 1-3 ساعات من استغراق الطفل في النوم حيث يكون هناك انخفاض واضح في مستوى الوعي الاستجابة للمحيط عند الطفل.

يسير الطفل في هذه الحالة ليلا و هو سامت ومشوش الوعي وإن كانت عيناه مفتوحتين، وأحيانا يجيب على بعض الأسئلة بكلمة أو جملة مختصرة وعدم انتباه، وإذا أعيد إلى الفراش يعود بهدوء وينام غير متذكر لهذه الأحداث فيما بعد. لكنه قد ينام في مكان آخر حتى الصباح ويندهش حين يجد نفسه في مكان آخر غير مكان نومه المعتاد. وتستغرق نوبة المشي ثلاثة دقائق إلى نصف ساعة، والمشي أثناء النوم أكثر انتشارا عند الأولاد من البنات.

وقد بينت الدراسات أن حوالي 10 إلى 15% من الأطفال يظهر لديهم المشي أثناء النوم في وقت ما من حياتهم قبل سن المراهقة، ويظهر تناقص في مرات حدوث المشي أثناء النوم عند من توجد عندهم هذه الحالة مع التقدم في العمر، وتختفي عند معظم الحالات في عمر من 20-30 سنة.

ج-اضطراب الكوابيس الليلية:

يتميز اضطراب الكوابيس الليلية حسب الخالدي (2006) بحالة الاستيقاظ المتكرر من النوم، مصحوبة باستدعاء الأفكار عن تفاصيل حلم مزعج ومخيف يعيش أحداثها

شخص خلال النوم، وربما يعيش أحداث أكثر من حلم واحد، وتتضمن هذه الأحلام تهديداً لحياته، أو لتدمير شعوره بالطمأنينة وتقديره لذاته، مما تؤدي إلى اضطراب استمرارية النوم، فتكون مسببة للقلق بتزايد وجود ضغوطات نفسية، ومن الصعب إن يشخص هذا الاضطراب إذا بدء واستمر تحت تأثير سبب عضوي، أو تأثير عامل كيميائي.

إن نوبات الكابوس تحدث في أي وقت من الليل خلال فترات النوم، وتزداد قرب نهاية النوم، وعادة تحت هذه النوبات خلال النوم المصحوب بحركات العين السريعة، وخلال النوم المفزع يوجد فورة في الجهاز العصبي المستقيم، ونادراً ما تلاحظ حركات الجسم أثناء النوبة، لأن النوم المصحوب بحركة العين السريعة يرتبط بفقد أو تعطل قدرة العضلات وتثبيت حركة الجسم.

وكثيراً ما يختفي اضطراب الكوابيس الليلية لدى الأطفال ولكنه يظل فترات طويلة من الزمن لدى البالغين والمراهقين، ويعاني منه (50%) من عامة الناس،

ويثر انتشاره بين النساء، إلا أنه لا يسبب إعاقة شديدة وواضحة خلال وقت اليقظة، لأن النوبة تنتهي آثارها بانتهائها.

هـ- اضطراب مقاومة الذهاب إلى النوم:

يعتبر هذا النوع من الاضطراب حسب الزعبي (2002) أن الأطفال يقاومون أحيانا الذهاب إلى النوم، وتزداد هذه المقاومة نتيجة اهتمام الوالدين الزائد والقلق لهذه الحالة. وقد تكون مقاومة الطفل للنوم نتيجة القلق

أو الإثارة الزائدة، في حين يشعر آخرون بالوحشة إلى حد بعيد عندما يكونون وحدهم وهم بحاجة ماسة إلى التطمين الذي يحصلون عليه من والديهم.

د- اضطراب الحديث في أثناء النوم:

أشار الزعبي (2002) أن الحديث في أثناء النوم على شكل متممة ببضع كلمات، أو النطق ببعض المقاطع الواضحة، وهذا الحديث يدل على أفكار ونشاطات من اليوم السابق، كما يدل على انشغال تام بموقف يثير القلق من الرسوب في احد المواضيع المدرسية. وكثيرا ما يظهر الحديث في أثناء النوم وفي أثناء المرض الذي ترافقه حمى. وإذا أردنا التعرف على ما يزعج الطفل يمكن الإصغاء إلى حديثه في أثناء النوم والتحدث معه بشكل مناسب في اليوم التالي ويحدث الكلام أثناء النوم في الفترة العمرية بعد السنتين.

- اضطراب الحركة المرتبطة بالنوم:

تتسم متلازمة تملل الساقين بالرغبة الملحة في تحريك القدمين أثناء فترات الراحة أو الخمول وقد تصيب 10% من الناس، ويشعر المصاب براحة من الألم بتحريكها أو المشي،

حيث يقومون بحركات دورية في الأطراف سواء أثناء النوم أو حتى أثناء اليقظة خاصة عند محاولة الاستغراق في النوم.

حيث يمكن أن تصيب كل الأعمار وتنتشر عند النساء أكثر من الرجال(أورد في: موفق، 2020).

7- علاج اضطرابات النوم:

يتم علاج اضطرابات النوم بطرق متعددة و من بينها:

- العلاج بالأدوية :

حسب Anseau et al, 2012 يتم استعمال المنومات والمهدئات في معالجة

اضطرابات النوم والأرق بالخصوص، وعادة ما يتم استعمال البنزوديازيبين (Benzodiazépines) لاضطراب التجول الليلي والفرع الليلي.

- العلاج النفسي:

ويكون العلاج النفسي عادة في الأرق العابر.

- العلاج المعرفي:

أشار (Clement 2009) أن العلاج المعرفي يعتمد على سيرورات التفكير ومعالجة المعلومات وتعمل على تغيير الأفكار، وتهدف تقنيات هذا العلاج لتخفيض الخوف المرتبط بالأرق وذلك بإعادة البناء المعرفي.

- العلاج المعرفي السلوكي:

حسب (Bastie et al, 2004; Mccury et al, 2007 ; Silber, 2005) انه علاج قصير المدى يهدف الى تحسين شروط النوم وتخفيض اليقظة الفيزيولوجية ويركز على تغيير الاعتقادات والعادات الخاطئة المرتبطة بالنوم، حيث يتم استعمال تقنيات تنظيم الذات، التحكم في المثيرات، تقييد النوم، تنظيم وتيرة نوم/يقظة، التدريب على الاسترخاء وإعادة البنية المعرفية، إضافة إلى التربية الصحية (أورد في: لعسلي، معروف، 2015).

8- العوامل المؤثرة للنوم:

تخضع وتيرة النوم/ يقظة لعدة عوامل منها عوامل داخلية وتتعلق بالجانب الفيزيولوجي والبيولوجي للفرد، وعوامل خارجية تعود إلى المحيط الذي يعيش فيه الفرد وتتمثل فيما يلي:

أ-العوامل الداخلية:

بقيت البنيات والميكانيزمات المسؤولة عن اليقظة وتناوب اليقظة والنوم غير معروفة إلى غاية القرن العشرين. وتوصل (Bremer 1953) إلى أن إثارة بعض المناطق في جذع

الدماغ يؤدي استيقاظ معمم، وإثارة مركز النوم قد ينتج عن نشاط عوامل مختلفة بحيث أن تراكم بعض البقايا القابلة للذوبان في الوسط الداخلي الناتجة عن عمل عضوية يؤدي إلى الإرهاق. وهذه النظرية أكدتها تجارب أقيمت على الكلاب، فعند حقن دماغ كلب غير مرهق بدم كلب مرهق، فإن الكلب الأول ينام مباشرة. كما أن للمواد المعدنية (الصدديوم، الكالسيوم، البوتاسيوم، المغنيزيوم) وتغير في معدلها في الوسط الداخلي وداخل الخلايا في اليوم يؤدي إلى النوم. والإثارة الجسمية أو الكيميائية على مستوى قاع الدماغ (تحت المهاد) دور في إثارة مركز النوم، بحيث أن الأدوية والمخدرات المنومة تؤثر بشكل انتقائي على هذا المستوى، وظهر من خلال التجارب بأن النوم المخدر (Sommeil Anesthésique) يمكن الحصول عليه بإثارة كهربائية على مستوى قاع الدماغ. وهذا ما يبين بأنه لم تتوصل البحوث العلمية إلى تفسير كلي للميكانيزمات التي تقف وراء النوم حسب (Lacombe 2006). كما ذكر (Peronet 2004) أنه توجد على مستوى المخ بنية ولها وظيفة خاصة وهي إعطاء الوتيرة وتسمى هذه الساعة بنواة الفوق البصرية (Noyaux Supra-Chiasmatices) تقوم بإفراز هرمون الميلاتونين. وتساعد في هذه المهمة درجة حرارة الجسم، فتغيرات الدورية لدرجة حرارة الجسم تعلم الفرد بساعة اليوم.

ب- العوامل الخارجية:

ويرى (Peronet 2004) أن الضوء يمثل مانح الوقت الأساسي إضافة إلى الارغامات الاجتماعية والمهنية كالوتيرة المدرسية والالتزامات الاجتماعية. وكل هذه العوامل

تعتبر من مشكلات الوتيرة وهي ضرورية فغيابها يسبب تأخراً يصعب تداركه، فلقد لوحظت استجابات اكتئابية لدى الأشخاص بدون عمل أو المتقاعدين. ويرى (Rapport 2007) أن De Vrynاس المحيط العائلي ونمط حياة الأسرة، وتنظيم أوقات الأكل واللعب والنوم من العوامل التي تساعد الطفل على اكتساب وتيرة النوم/اليقظة وحسب (Challamel 2005) عدم احترام هذه العوامل يؤدي إلى اضطرابها كما يسبب في بعض الحالات تعاكسها.

كما أن الانتماء الجغرافي يؤثر على مدة النوم فأطفال الريف ينامون أكثر من أطفال المدينة (أورد في: لعسلي، معروف، 2015).

9- انعكاسات نقص مدة النوم و نوعيته:

أ- سرعة الغضب والقلق: (Colligan 2008) يؤدي نقص مدة النوم إلى ظهور نوبات الغضب لدى الطفل والشعور بالقلق وعدم القدرة على الصبر مع الأولياء، الأصدقاء والمعلمين، كما أنهم محبطين.

ب- **نقص الانتباه:** (Mareau, 2005) وهو من الانعكاسات التي تظهر أكثر لنقص مدة النوم، فالطفل يجد صعوبات لتركيز وتوجيه انتباهه نحو نفس الموضوع. أما في المدرسة فهو لا يستطيع متابعة كل الدرس أو يكون شارد الذهن.

وفي هذا السياق أكدت دراسة Yvonne Kelly et ses Colaborateur 2013 مع عينة من 11738 طفل انجليزي أن عدم انتظام ساعات النوم تسبب ضعف في نسبة الأداء والانتباه عند الطفل في المدرسة وذلك يرجع إلى مشاهدة التلفاز في أوقات متأخرة من الليل (أورد في: Testu, 2018).

- تدني الدافعية والتحصيل الدراسي.

- الشكوى من النوم غير صحي والتعب بعد الاستيقاظ مباشرة وضرورة مرور مدة معينة لاستعادة النشاط والحيوية.

- الرغبة في النوم والنعاس أثناء النهار وهذا ما يعاني منه أغلب أفراد المجتمع، بسبب حوادث المرور.

- الشعور بالضيق ونقص الحيوية والمبادرة.

- ظهور مشاكل الأرق: (Kreisler, Houzel, 1977) اعتبر الأرق كسبب وكنتيجة وهذا ما يؤدي بدوره إلى حالة من الإرهاق والعصبية وعدم الاستقرار من الناحية النفسية.

يظهر مما سبق بأن للنوم وظيفة مهمة في حياة الفرد، ونقص في مدته أو نوعيته يؤدي إلى اضطرابات في جميع جوانب حياته، لأن نقص واضطرابات النوم تتعكس سلبا على الجانب الجسمي، النفسي والاجتماعي كما يمس الحياة العملية للفرد (أورد في: لعسلي، معروف، 2015).

10- تغيرات مدة النوم الليلي خلال المراحل العمرية المختلفة:

أوضحت (2008) Hérault أن النوم حاجة أساسية للفرد حيث يعتبر من الجانب البيولوجي وقت راحة ضروري للدماغ ، كما يرى أن مدة النوم عند الأفراد تختلف بسبب الفروق الفردية حيث أن المدة التي يحتاج لها الطفل الصغير والراشد ليست نفسها وحتى بين نفس الفئة العمرية.

حيث أشار (2002) Peyrefitte أن بنية النوم تتعرض لعدة تغيرات من الولادة إلى الرشد وبالأخص في السنوات الأولى من الحياة، حيث تتغير مدة النوم عند الفرد كلما تقدم في العمر. كما أضاف (2012) Senninger أن مدة النوم تختلف تبعا للعمر، البلد، العادات، الثقافة والأمراض المحتملة (أورد في: واعلي، معروف، 2017).

وفي هذا السياق أوضح شتيوي (2005) أن مدة النوم التي يحتاجها الفرد تختلف باختلاف العمر حيث أن الطفل حديث الولادة ينام حوالي 17 إلى 18 ساعة تقريبا ويقضي ما بين 50% إلى 70% من هذه المدة في النوع النشط REM، وعندما يبلغ 5 سنوات ينام ما بين 10 إلى 12 ساعة أي 20% أما الشخص البالغ فينام حوالي 8 ساعات وذلك من أجل

العمل بكفاءة وحيوية خلال النهار. لكن بين نفس الباحث أن هناك اختلافات بين الأفراد ما يسمى بالفروق الفردية فبعض الناس تحتاج ما بين 5 إلى 7 ساعات فقط في الليلة بينما البعض يحتاج أكثر حيث لا تكفيه 9 ساعات من النوم، فمثلا المرأة تحتاج مدة أكبر من النوم مقارنة بالرجل وأيضا الأطفال الصغار والمراهقون يحتاجون مدة أكبر من النوم مقارنة بالكبار والمسنين ومع ذلك يذهبون للفراش في وقت متأخر ويستيقظون في وقت مبكر للذهاب للمدرسة مما يؤدي إلى زيادة توترهم وقلة تركيزهم.

فحسب (Lafaurie 2002) تختلف مدة النوم عامة من فرد لآخر، فهناك من يحتاج إلى فترة قليلة ومن يحتاج إلى فترة طويلة، أفرد مسائين وصباحيين. كما أشار (Testu & Fontaine 2001) أن المسائين يستيقظون بشكل سيء في الصباح وبالتالي يتحصلون على نتائج سيئة في الساعات الأولى خلال اليوم المدرسي بينما الأطفال الصباحيين ينتبهون أكثر وينجحون (أورد في: واعلي، معروف، 2017).

خلاصة:

من خلال ما أشرنا إليه يعتبر النوم من المواضيع الهامة التي شغلت اهتمام الباحثين والخبراء فيعتبر النوم ضروري للإنسان حيث بفضلته يتمكن من استرجاع النشاط والحيوية بعد بذله لجهد في العمل سواء بدنيا أو فكريا، كما أن نقص ساعات النوم تنعكس سلبا على

صحة العامل لذلك فعليهم احترام الوتيرة البيولوجية التي تتطلب العمل في النهار والنوم في الليل فعلى العمال احترام أوقات النوم لأن ذلك ضروري للصحة النفسية والجسمية والفكرية.

الفصل الثالث

الإجراءات المنهجية للبحث

تمهيد:

بعد الانتهاء من جمع أدبيات الموضوع من أبحاث ودراسات التي أقيمت في ميدان الكرونوبولوجية قمنا بدراسة مدة النوم الليلي عند أساتذة التعليم الثانوي، وذلك وفق تحديد طبيعة ونوع الدراسة الملائمة والمنهج الملائم لموضوع الدراسة، كما قمنا باختيار التقنيات المناسبة لنوع البيانات وكيفية تحليلها.

1- نوع البحث:

هدف هذا البحث يتمثل في دراسة مدة النوم الليلي الأسبوعي (التغيرات الأسبوعية) عند أساتذة المنظومة التربوية، بحيث تتدرج هذه الدراسة في استعمال المنهج الوصفي الهادف إلى دراسة الحقائق الراهنة وتحليلها قصد فهم ظاهرة موضوع الدراسة كونه الأنسب لطبيعة موضوع الدراسة الذي يهدف إلى دراسة معلومات دقيقة وجمع حقائق عنها، وأيضاً وصف الظروف الخاصة بها وتقدير حالتها.

2- كيفية اختيار العينة:

تتكون عينة البحث من أساتذة المنظومة التربوية إذ تم اختيارها بطريقة عشوائية شملت كلا الجنسين وذلك بمختلف أعمارهم وتخصصاتهم ومستواهم وخبرتهم.

وفي البداية شملت عينة بحثنا (70) أستاذ، لكن مع مشكلة انتشار جائحة كورونا وعدم تمكننا من استرجاع لاستبيانات النوم تقلصت العينة إلى (50) أستاذ.

3- خصائص العينة:

أ- أساتذة التعليم الابتدائي:

توزيع أفراد العينة حسب الجنس:

جدول رقم (1): يمثل توزيع الأساتذة حسب الجنس.

الجنس	ذكور	إناث	المجموع
عدد الأساتذة	1	17	18

يبين الجدول رقم (1) توزيع أساتذة التعليم الابتدائي حسب الجنس، حيث أن عدد الاناث

أكبر من عدد الذكور، فيبلغ عند الاناث 17 أستاذة أما الذكور 1.

توزيع أفراد العينة حسب التجربة المهنية:

جدول رقم (2): يمثل توزيع الأساتذة حسب التجربة المهنية.

التجربة المهنية	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	26
عدد الأفراد	1	4	3	1	1	1	3	1	1	1	1

يبين الجدول رقم (2) توزيع أساتذة التعليم الابتدائي حسب التجربة المهنية، حيث نلاحظ أن

معظم الأساتذة حديثي التكوين.

توزيع أفراد العينة حسب الحالة المدنية:

جدول رقم(3): يمثل توزيع الأساتذة حسب الحالة المدنية.

العدد	الحالة المدنية
13	متزوج
5	غير متزوج

يبين الجدول رقم (3) توزيع أساتذة التعليم الابتدائي حسب الحالة المدنية، حيث أن عدد

الأساتذة المتزوجين أكبر من عدد الأساتذة الغير متزوجين، حيث يبلغ عدد المتزوجين 13

أستاذ و 5 أساتذة غير متزوجين.

توزيع أفراد العينة حسب عدد الأولاد:

الجدول رقم (4): يمثل توزيع الأساتذة حسب عدد الأولاد.

التكرارات	عدد الأساتذة
1	1
4	3
2	4
3	5
0	5

يبين الجدول رقم (4) توزيع أساتذة التعليم الابتدائي حسب عدد الأولاد، حيث أن أستاذ واحد لديه ولد (1)، و 3 أساتذة لديهم 4 أولاد، و 4 أساتذة لديهم ولدين، و 5 أساتذة لديهم 3 أولاد و أخيرا 5 أساتذة ليس لديهم أولاد.

ب- أساتذة التعليم المتوسط:

توزيع أفراد العينة حسب الجنس:

جدول رقم(5): يمثل توزيع الأساتذة حسب الجنس.

الجنس	ذكور	إناث	المجموع
عدد الأساتذة	12	7	19

يبين الجدول رقم (5) توزيع أساتذة التعليم المتوسط حسب الجنس، حيث أن عدد

الذكور أكبر من عدد الإناث، فيبلغ عدد الذكور 12 أما الإناث 7.

توزيع أفراد العينة حسب التجربة المهنية:

جدول رقم (6) يمثل توزيع الأساتذة حسب التجربة المهنية.

التجربة المهنية	عدد الأفراد
1	4
2	3
3	7
5	1
6	1
7	1
28	1
32	1

يبين الجدول رقم (6) توزيع أساتذة التعليم المتوسط حسب التجربة المهنية، حيث تتراوح مدة

خبرة الأساتذة ما بين 1 سنة كأقصى مدة و 32 سنة أعلى مدة.

توزيع أفراد العينة حسب الحالة المدنية:

جدول رقم(7): يمثل توزيع الأساتذة حسب الحالة المدنية.

الحالة المدنية	العدد
متزوج	8
غير متزوج	11

يبين الجدول رقم (7) توزيع أساتذة التعليم المتوسط حسب الحالة المدنية، حيث أن عدد الأساتذة الغير متزوجين أكبر من الأساتذة المتزوجين، فيبلغ عدد الغير متزوجين 11 أستاذ و الغير متزوجين 8 أساتذة.

توزيع العينة حسب عدد الأولاد:

جدول رقم(8): يمثل توزيع الأساتذة حسب عدد الأولاد.

عدد الأولاد	عدد الأساتذة
3	1
2	2
4	2
2	3
0	11

يبين الجدول رقم (8) توزيع الأساتذة حسب عدد الأولاد، حيث أن 8 أساتذة لديهم أولاد، و 11 أستاذ ليس لديهم أولاد.

3-التعليم الثانوي:

توزيع العينة حسب الجنس:

جدول رقم (9): يمثل توزيع الأساتذة حسب الجنس.

الجنس	ذكور	إناث	المجموع
عدد الأساتذة	8	5	13

يبين الجدول رقم (9) توزيع أساتذة التعليم الثانوي حسب الجنس، حيث أن عدد الذكور أكبر من عدد الإناث ، فيبلغ عدد الذكور 8 أستاذ و عدد الإناث 5 أستاذة.

توزيع العينة حسب التجربة المهنية:

جدول رقم(10): يمثل توزيع الأساتذة حسب التجربة المهنية.

التجربة المهنية	3	5	6	7	10	11	13	14	25	27
عدد الأفراد	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2

يبين الجدول رقم(10) توزيع الأساتذة حسب التجربة المهنية، حيث تتراوح خبرة الأساتذة ما بين 3 الى 27 سنة.

توزيع العينة حسب الحالة المدنية:

جدول رقم (11): يمثل توزيع الأساتذة حسب الحالة المدنية.

العدد	الحالة المدنية
10	متزوج
3	غير متزوج

يبين الجدول رقم (11) توزيع أساتذة التعليم الثانوي حسب الجنس، حيث أن عدد الأساتذة المتزوجين أكبر من الأساتذة الغير متزوجين، فيبلغ عدد المتزوجين 10 وعدد غير متزوجين 3.

توزيع العينة حسب عدد الأولاد:

جدول رقم(12): توزيع الأساتذة حسب عدد الأولاد.

عدد الأولاد	التكرارات
0	3
1	1
2	2
3	4
4	2
5	1

يبين الجدول رقم (12): توزيع الأساتذة حسب عدد الأولاد، حيث أن معظم الأساتذة لديهم

أولاد و 3 أساتذة ليس لديهم أولاد.

3- أدوات البحث:

استخدمنا استبيان النوم (Testu) قام ببنائه الباحث Testu François وقامت بتكليفه الباحثة معروف لويزة (2008)، يتم التعرف على متوسط مدة النوم الليلي لدى الأساتذة خلال أسبوع كامل، وعلى الأستاذ أن يدون ساعة خلوده إلى النوم وساعة استيقاظه وهذا كل يوم وبعد تحويل البيانات المعطاة إلى دقائق ثم حساب متوسط مدة نوم الأساتذة خلال الأسبوع.

4 - كيفية جمع البيانات:

للتعرف على مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية، تم توزيع استبيان النوم على أساتذة التعليم الابتدائي وأساتذة التعليم المتوسط والثانوي في آخر الأسبوع قبل التجريب، وتمت مطالبتهم بتدوين أوقات النوم والاستيقاظ ابتداء من أول يوم من التجريب وذلك ابتداء من 25 سبتمبر إلى غاية 02 أكتوبر 2020، بعد ذلك تم استرجاع الاستبيان في آخر يوم لتجريب.

5- كيفية تحليل البيانات:

بعد الانتهاء من جمع البيانات الخاصة بالتغيرات اليومية والأسبوعية لمدة النوم الليلي تم تفرغها وتبويبها في جداول توضيحية وعلاجها إحصائياً باستعمال الاختبارات التالية: المتوسطات الحسابية، تحليل التباين باستعمال الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

6- حدود البحث:

اقتصر هذا البحث على عينة من أساتذة المنظومة التربوية، لمعرفة ما إذا كانت مدة النوم تشهد تغيراً لديهم، من خلال الفترة الممتدة بين 25 سبتمبر إلى 02 أكتوبر 2020 .

بعد جمع البيانات من الميدان بإتباع طريقة منهجية محددة في الفصل السابق، ثم تنظيم وتبويب البيانات في جداول توضيحية تبرز المتوسطات الحسابية لدراسة تغيرات مدة النوم الليلي خلال الأسبوع عند أساتذة المنظومة التربوية الجزائرية، حيث قمنا بتحليل النتائج إحصائياً ومناقشتها، وقياس مضمونها حسب الفرضيات واستخدام مجموعة من الاختبارات الإحصائية.

1- عرض وتحليل وتفسير النتائج:

1-1 التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية الجزائرية:

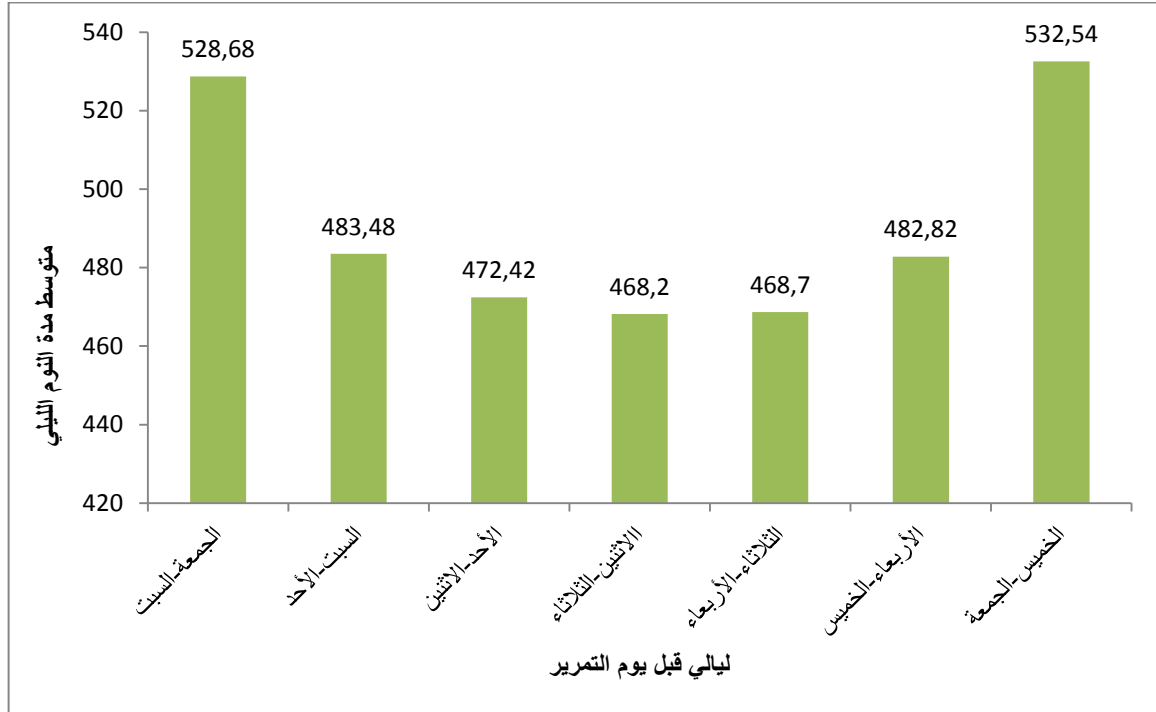
ليالي الأسبوع	الجمعة - السبت	السبت - الأحد	الأحد - الاثنين	الاثنين - الثلاثاء	الثلاثاء - الأربعاء	الأربعاء - الخميس	الخميس - الجمعة
متوسط مدة النوم لأساتذة المنظومة التربوية	528.68	483.48	472.4	468.2	468.7	482.82	532.54

جدول رقم (13): يمثل التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية الجزائرية.

(متوسط مدة النوم الليلي = 493.97 دقيقة.)

بعد تفريغ نتائج استبيان النوم الليلي لأساتذة المنظومة التربوية وحساب متوسط مدة النوم الليلي لكل أيام أسبوع العمل، تبين من خلال الجدول أن متوسط مدة النوم الليلي لدى الأساتذة تختلف حسب الليالي حيث تقدر بـ (542.16) دقيقة في ليلة الجمعة-السبت، وبـ (510.27) دقيقة في ليلة السبت-الأحد، أما في ليلة الأحد-الاثنين تقدر بـ (492.11) دقيقة، وفي ليلة الاثنين-الثلاثاء تقدر بـ (490.83) دقيقة، وبـ (480) دقيقة في ليلة

الثلاثاء-الأربعاء، وتقدر في ليلة الأربعاء- الخميس (483) دقيقة، وأخيرا ليلة الخميس- الجمعة تقدر بـ(597.22) دقيقة.



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم(1): يمثل متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية.

من خلال الرسم البياني رقم(1) يظهر أن متوسط مدة النوم الليلي الأسبوعي لدى أساتذة المنظومة التربوية مرتفعة في ليلة الجمعة - السبت حيث ينامون (528.68) دقيقة ونلاحظ انخفاض مباشر قبل اليوم الأول من أسبوع العمل السبت- الأحد التي تقدر بـ(483.48) دقيقة وتعتبر مدة منخفضة مقارنة بالليلة السابقة استعدادا ليوم العمل الذي ينتظرهم، كما تنخفض بنسبة أقل في ليلة الأحد- الاثنين بـ (472.42) دقيقة، ثم تنخفض ليلة الاثنين - الثلاثاء بـ متوسط يقدر بـ (468.2) دقيقة، وفي ليلة الثلاثاء- الأربعاء ترتفع بدرجة أقل تقدر بـ(468.7) دقيقة، وتستمر في الارتفاع ليلة الأربعاء- الخميس التي تقدر بـ(482.82) دقيقة، وأخيرا ليلة الخميس- الجمعة نلاحظ ارتفاع كبير بمتوسط يقدر بـ(532.54) دقيقة.

بعد المعالجة الإحصائية ظهر أن هناك تغيرات ذات دلالة إحصائية في مدة النوم الليلي لدى أساتذة تعليم المنظومة التربوية الجزائرية.

$$(F(6)=11.231 ; P<00.S) \alpha 0.05"$$

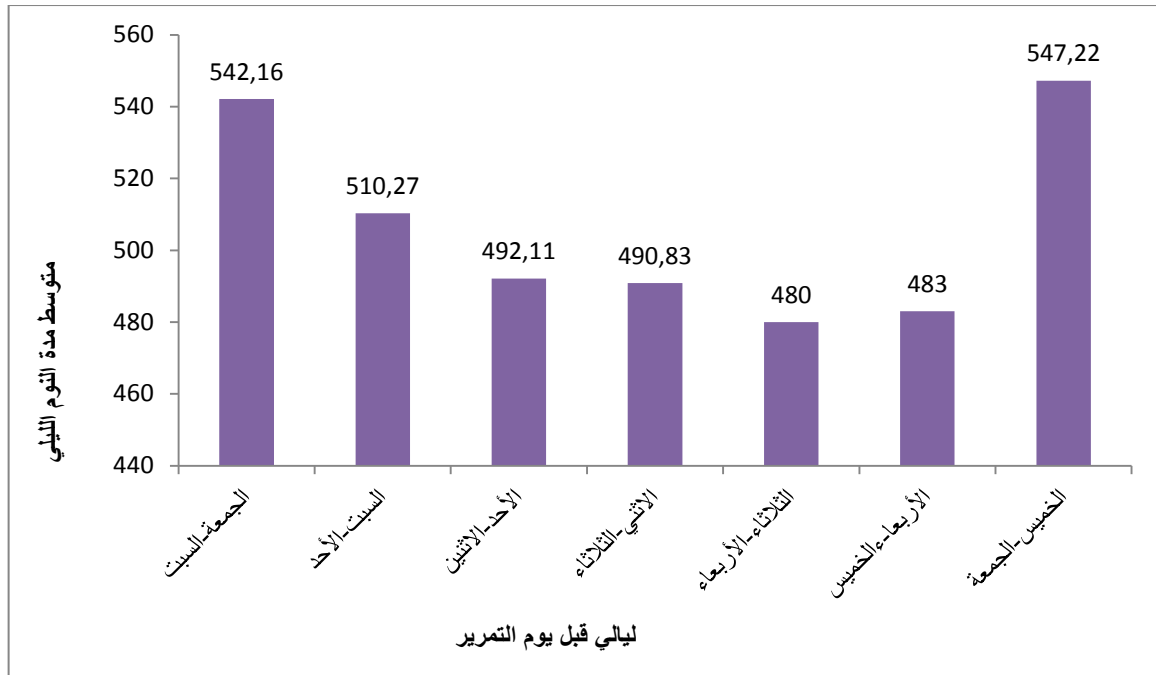
1-2 التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الابتدائي:

ليالي الأسبوع	الجمعة - السبت	السبت - الأحد	الأحد - الاثنين	الاثنين - الثلاثاء	الثلاثاء - الأربعاء	الأربعاء - الخميس	الخميس - الجمعة
متوسط مدة النوم الليلي لأساتذة التعليم الابتدائي	542.16	510.27	492.11	490.83	480	483	547.22

جدول رقم (14): يمثل التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

(متوسط مدة النوم الليلي = 506.51 دقيقة.)

بعد تفريغ نتائج استبيان النوم الليلي لأساتذة التعليم الابتدائي وحساب متوسط مدة النوم الليلي لكل أيام أسبوع العمل، تبين من خلال الجدول أن متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الابتدائي تختلف حسب الليالي حيث تقدر بـ (542.16) دقيقة ليلة الجمعة - السبت، وبـ (510.27) دقيقة ليلة السبت - الأحد، وليلة الأحد - الاثنين بـ (492.11) دقيقة، وفي ليلة الاثنين - الثلاثاء بـ (490.83) دقيقة، وفي ليلة الثلاثاء - الأربعاء بـ (480) دقيقة، وأخيرا ليلة الخميس والجمعة التي تقدر بـ (547.22) دقيقة حيث تعتبر مستقرة خلال أيام العمل.



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (2): يبين متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

من خلال الرسم البياني رقم (2) يظهر أن متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الابتدائي مرتفعة في ليلة الجمعة- السبت حيث تقدر بـ (542.16) دقيقة وتنخفض قليلا في ليلة السبت-الأحد حيث تقدر بـ (510.27) دقيقة، وتزداد انخفاضا في ليلة الأحد- الاثنين التي تقدر بـ (492.11) دقيقة، كما تستمر في الانخفاض في ليلة الاثنين- الثلاثاء بـ (490.83) دقيقة، وتزداد انخفاضا في ليلة الثلاثاء- الأربعاء التي تقدر بـ (480) دقيقة، وترتفع بشكل كبير في ليلة الأربعاء- الخميس المقدر بـ (483) دقيقة. وأخيرا نلاحظ ارتفاع كبير في ليلة الخميس-الجمعة التي تقدر بـ (547.22) دقيقة ما يلفت الانتباه خلال أيام العطلة.

بعد المعالجة الإحصائية تظهر أن هناك تغيرات ذات دلالة إحصائية في مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

$$" (F(6)= 5.852 ; P< 0,01.S) \alpha 0,05) " S$$

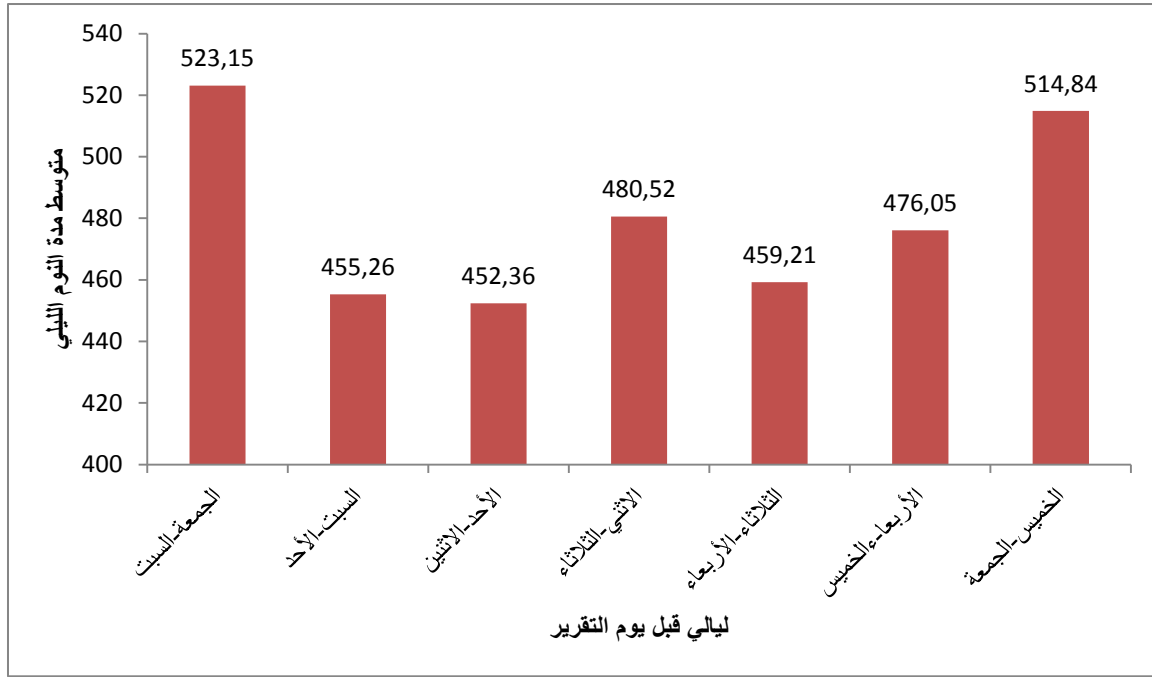
1-3 التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم المتوسط:

ليالي الأسبوع	الجمعة- السبت	السبت- الأحد	الأحد- الاثنين	الاثنين- الثلاثاء	الثلاثاء- الأربعاء	الأربعاء- الخميس	الخميس- الجمعة
متوسط مدة النوم الليلي لأساتذة التعليم المتوسط	523.15	455.26	452.36	480.52	459.21	476.05	514.84

جدول رقم (15): يمثل التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم المتوسط.

(متوسط مدة النوم = 480.20 دقيقة.)

بعد تفريغ نتائج استبيان النوم الليلي لأساتذة التعليم المتوسط وحساب متوسط مدة النوم الليلي لكل أيام أسبوع العمل، تبين من خلال الجدول أن متوسط مدة النوم الليلي الأسبوعي لدى أساتذة التعليم المتوسط تختلف حسب الليالي حيث تقدر بـ(523.15) دقيقة في ليلة الجمعة-السبت و بـ (455.26) دقيقة في ليلة السبت- الأحد، وفي ليلة الأحد- الاثنين تقدر بـ (452.36) دقيقة، وبـ (480.52) دقيقة في ليلة الاثنين - الثلاثاء بـ(459.21) دقيقة في ليلة الثلاثاء- الأربعاء، وفي ليلة الأربعاء- الخميس تقدر بـ(476.05) دقيقة، وأخيرا ليلة الخميس- الجمعة تقدر بـ (514.84) دقيقة.



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (3): يبين متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم المتوسط

من خلال الرسم البياني رقم (3) يظهر أن متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم المتوسط مرتفعة في ليلة الجمعة - السبت حيث تقدر بـ (523.15)، وتتنخفض بشكل تدريجي في ليلة السبت - الأحد التي تقدر بـ (455.26) دقيقة وتزداد انخفاضا في ليلة الأحد- الاثنين حيث تقدر بـ (452.36) دقيقة، وترتفع بشكل متوسط في ليلة الاثنين - الثلاثاء التي تقدر بـ (480.52) دقيقة، وتعود الى الانخفاض في ليلة الثلاثاء- الأربعاء بمقدار (459.21) دقيقة، وتعود ترتفع في ليلة الأربعاء - الخميس بمقدار (476.05) دقيقة، وتزداد ارتفاعا بشكل كبير في ليلة الخميس- الجمعة المقدر بـ (514.84) دقيقة.

بعد المعالجة الاحصائية تظهر أن هناك تغيرات غير دالة احصائيا في مدة النوم

الليلي لدى أساتذة التعليم المتوسط.

$$" (F(6) = 4.122 ; P > 0.10.NS) \alpha 0.05 NS "$$

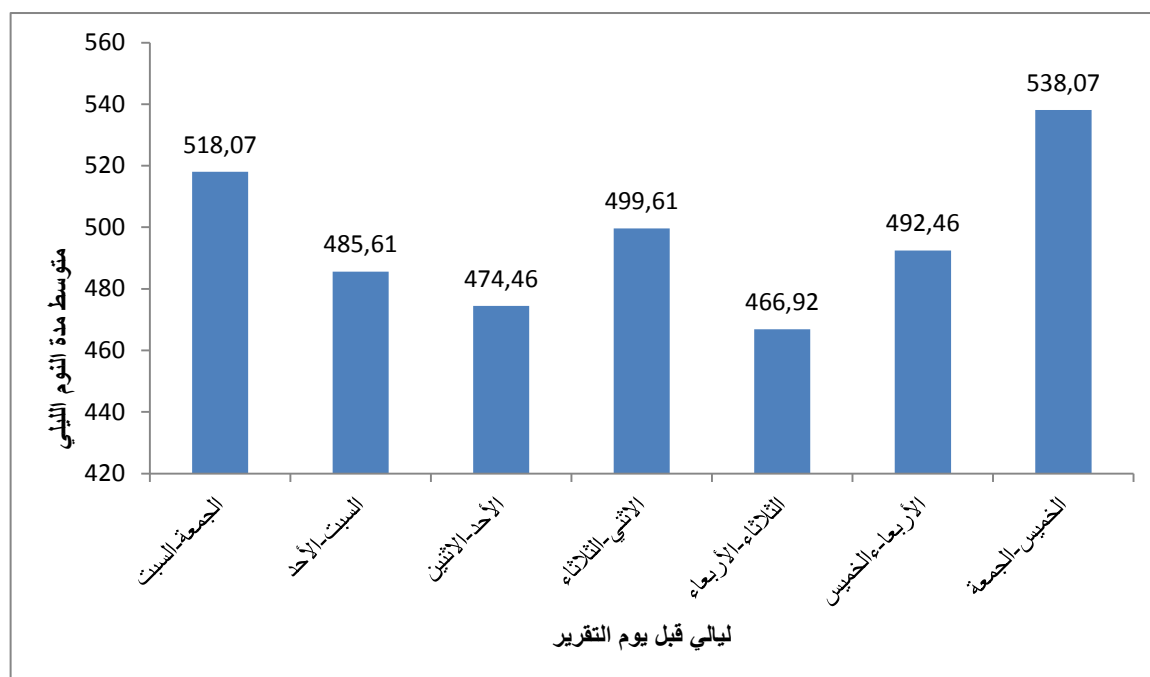
1-4 التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الثانوي:

ليالي الأسبوع	الجمعة - السبت	السبت - الأحد	الأحد - الاثنين	الاثنين - الثلاثاء	الثلاثاء - الأربعاء	الأربعاء - الخميس	الخميس - الجمعة
متوسط مدة النوم الليلي لأساتذة التعليم الثانوي	518.07	485.61	474.46	499.61	466.92	492.46	538.07

جدول رقم (16): يمثل التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الثانوي

(متوسط مدة النوم الليلي = 496.74 دقيقة.)

بعد تفريغ نتائج استبيان النوم الليلي لأساتذة التعليم الثانوي وحساب متوسط مدة النوم الليلي لكل أيام الأسبوع المدرسي، تبين من خلال الجدول أن متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الثانوي تختلف حسب الليالي حيث تقدر بـ (518.07) دقيقة ليلة الجمعة - السبت، وبـ (485.69) دقيقة ليلة السبت - الأحد، وليلة الأحد - الاثنين تقدر بـ (474.46) دقيقة، وتقدر بـ (499.61) في ليلة الاثنين - الثلاثاء، وكذا تقدر بـ (466.92) دقيقة ليلة الأربعاء - الخميس، وأخيرا تقدر بـ (538.07) دقيقة في ليلة الخميس - الجمعة.



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (4): يبين متوسط مدة النوم الليالي لدى أساتذة التعليم الثانوي.

من خلال الرسم البياني رقم (4) يظهر أن متوسط مدة النوم الليالي لدى أساتذة التعليم الثانوي مرتفعة في ليلة الجمعة- السبت حيث تقدر بـ (518.07) دقيقة، وتنخفض بشكل تدريجي في ليلة السبت- الأحد حيث تقدر بـ (485.61) دقيقة، وتستمر بالانخفاض في ليلة الأحد- الاثنين، أما في ليلة الاثنين- الثلاثاء ترتفع لتصل إلى (499.61) دقيقة، وتعود بالانخفاض في ليلة الثلاثاء- الأربعاء التي تقدر بـ (466.92) دقيقة، وتستمر في الارتفاع في ليلة الأربعاء- الخميس بـ (492.46) دقيقة، وتستمر بالارتفاع بشكل كبير في ليلة الخميس- الجمعة حيث تصل إلى مقدار (538.07) دقيقة.

بعد المعالجة الاحصائية تظهر أن هناك تغيرات ذات دلالة احصائية في مدة النوم الليالي لدى أساتذة التعليم الثانوي.

$$" (F (6) = 2.79 ; P < 0.04.S) \alpha 0.05) "$$

1-5 مقارنة التغيرات الأسبوعية في متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية.

ليالي الأسبوع	الجمعة- السبت	السبت- الأحد	الأحد- الاثنين	الاثنين- الثلاثاء	الثلاثاء- الأربعاء	الأربعاء- الخميس	الخميس- الجمعة
متوسط مدة النوم الليلي لأساتذة التعليم الابتدائي	542.16	510.27	492.11	490.83	480	483	547.22
متوسط مدة النوم الليلي لأساتذة التعليم المتوسط	523.15	455.26	452.36	480.52	459.21	476.05	514.84
متوسط مدة النوم الليلي لأساتذة التعليم الثانوي	518.07	485.61	474.46	499.61	466.92	492.46	538.07

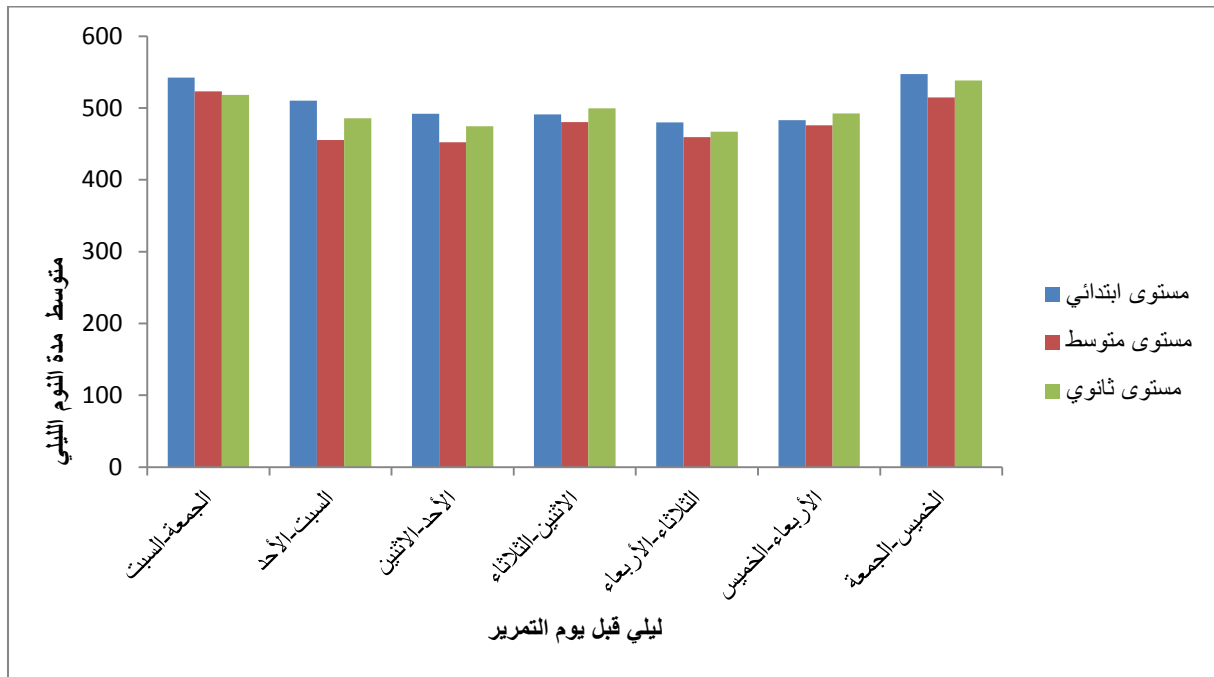
جدول رقم (17): يمثل متوسط مدة النوم الليلي الأسبوعي لدى أساتذة التعليم (الابتدائي والمتوسط والثانوي).

يقارن الجدول رقم (17) متوسط مدة النوم الليلي الأسبوعي لأساتذة التعليم الابتدائي والمتوسط والثانوي، حيث يبين أن أساتذة التعليم الابتدائي ينامون أكثر بمتوسط قدر ب (506.51) دقيقة، من أساتذة التعليم المتوسط ب (480.20) دقيقة، أما بالنسبة لأساتذة التعليم الثانوي ينامون بنسبة أكبر مقارنة بأساتذة التعليم المتوسط وبنسبة أقل من أساتذة التعليم الابتدائي بمتوسط قدر ب (496.74) دقيقة.

وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات المتحصلة عليها تبين أن الفروق المسجلة هي فروق ذات دلالة إحصائية في مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية الجزائرية حسب مستويات التدريس.

" (F(20) = 2.271; P< 0.00.S) α 0.05) "

ويلاحظ من خلال الجدول رقم (17) أن اليوم الأول من الأسبوع المتمثل في ليلة الجمعة - السبت والليلة السابعة المتمثلة في الخميس - الجمعة نقطة تشابه بين الأساتذة. حيث أن هاتين الليلتين نهارهما يوم عطلة أين ترتفع متوسط مدة النوم، مقارنة بباقي ليالي الأسبوع الأخرى أين تكون مستقرة نوعا ما.



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم(5): يمثل مقارنة متوسط مدة النوم الليلي الأسبوعي لدى أساتذة المنظومة التربوية (الابتدائي، المتوسط، الثانوي).

يظهر من خلال الرسم البياني رقم(5) أن مدة النوم الليلي الأسبوعي لدى أساتذة المنظومة التربوية بكل مستوياتها مرتفعة في ليالي العطلة المتمثلة في ليالي الجمعة-السبت، والخميس-الجمعة ومتذبذبة نوعا ما في باقي ليالي الأسبوع.

تفسير النتائج:

بعد الانتهاء من تفريغ البيانات والمعالجة الإحصائية ظهر بأن مدة النوم الليلي تتغير خلال الأسبوع لدى أساتذة المنظومة التربوية وبكل مستوياتها.

وتعود هذه التغيرات إلى كون الأساتذة مجبرين على الالتحاق بالمؤسسات التربوية خلال أيام أسبوع العمل، وذلك رغم عدم التحاقهم بعملهم أي التدريس وذلك يعود إلى الظروف الاستثنائية للعمل هذه السنة بسبب جائحة كورونا.

حيث تبين أن مدة النوم الليلي الأسبوعي لدى أساتذة المنظومة التربوية تختلف بين فئة الرجال والنساء، فأولا من خلال الجنس نلاحظ أن الذكور ينامون أكثر من الإناث، فبالنسبة للإناث الغير المتزوجات فمسؤوليتهن تقل وينمن أكثر عن المتزوجات التي يتطلب منهن مسؤوليات أكبر وخاصة إذا كانت تملك أولاد فيتطلب منها السهر على رعايتهم وتعليمهم والحرص على تلبية حاجياتهم، وإضافة إلى الأعمال المنزلية الأخرى التي تبقى على عاتقهن.

ونلاحظ أيضا اختلاف في مدة النوم الليلي الأسبوعي لدى الأساتذة من خلال التجربة المهنية، فالأساتذة الذين يملكون تجربة مهنية أكبر وخبرة عالية يتمتعون بحرية وضغط أقل حيث ينامون أكثر عكس أساتذة حديثي التوظيف والتكوين في العمل الذين لديهم ضغط أكثر

وذلك راجع إلى تحضير الدروس يوميا حيث ينامون أقل ويكونوا دائمي التوتر.

الاستنتاج العام:

انطلاقاً من الدراسة التي أجريناها قصد التعرف على مدة النوم الليلي لدى أساتذة تعليم المنظومة التربوية الجزائرية (تيزي وزو) وذلك بتطبيق استبيان الخاص بالنوم Testu، باعتبار أن مدة النوم الليلي تتغير خلال أيام الأسبوع، وذلك يعود إلى تأثير بعض العوامل إذ تكون مدة النوم الليلي مرتفعة ليلية (الجمعة-السبت) باعتبارها ليلة عطلة وذلك للاسترخاء من التعب وتعويض نقص مدة النوم الليلي خلال الأسبوع، لتتخفض ليلة (السبت-الأحد) باعتبارها ليلة بداية الأسبوع المدرسي أين يتهيأ الأساتذة للعمل، وتبقى مدة النوم الليلي منخفضة باقي أيام الأسبوع لترتفع ليلة (الخميس-الجمعة) لأنها عطلة نهاية الأسبوع التي تعتبر فترة استرجاع الطاقة المبذولة في الأسبوع المدرسي وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن مدة النوم الليلي تشهد تغيرات ملحوظة خلال أيام الأسبوع التدريسي.

الاقتراحات:

الاقتراحات:

اعتمادا لما سبق ووفقا للنتائج المتحصل عليها سنحاول عرض مجموعة من

الاقتراحات التالية:

– الاهتمام بالمعطيات التي قدمها ميدان الكرونوبيولوجية والكرونونفسية وذلك باحترام

وتيرة الأساتذة البيولوجية والنفسية.

– احترام وتيرة النوم / اليقظة لدى الأساتذة وذلك بوضع جداول التوقيت ملائمة لهم.

– احترام أوقات النوم والاستيقاظ حيث يجب أن تقدر ما بين [7 - 8] ساعات.

– العمل على تخفيض من ساعات عمل الأساتذة ، وذلك نظرا للساعات الطويلة التي

يقضيها في العمل، وهذا ما ينتج عنه السهر لتأدية واجباته كما أنه لا يجد أوقات

كافية للراحة.

– اقتراح برنامج ملائم وبرمجة جداول التوقيت تتماشى مع وتيرة الأساتذة البيولوجية.

– توفير مناصب الشغل للأساتذة قريبة من مكان سكنهم.

الخاتمة

الخاتمة:

يتمثل موضوع بحثنا هذا في دراسة مدة النوم الليلي عند أساتذة تعليم المنظومة التربوية حيث يعتبر النوم نعمة أنعمها الله سبحانه وتعالى على عباده، فهو يعطي الجسم الراحة التي يحتاجها بعد جهد كبير كي يستعيد نشاطه وهدوءه لليوم الموالي وتخزين الطاقة، وتنظيم الذاكرة والعمليات الذهنية والعقلية الأخرى، كما أن له أثر في تنظيم الجهاز المناعي وأعماله المختلفة وله دور لا يستغنى عنه في الإفرازات الهرمونية، وأن الحرمان الطويل منه يؤدي إلى اضطرابات صحية واضطراب وتيرته البيولوجية، ولذلك فإن ميدان الكرونوبيولوجية يدرس تغيرات الظواهر البيولوجية فقد اهتم بهذا الموضوع نظرا لأهميته حيث على الإنسان احترام وتيرته البيولوجية وكذلك احترام أوقات النوم والاستيقاظ.

يشهد النوم الليلي لدى أساتذة تعليم المنظومة التربوية تغيرات حيث ينامون بمقدار أكبر في ليلة (الخميس-الجمعة) وليلة (الجمعة-السبت) وينامون أقل بصفة متقاربة خلال باقي أيام الأسبوع، ومن هنا يمكن القول أن أساتذة تعليم المنظومة التربوية يعانون من عبء العمل اليومي والذي ظهر في النتائج المتحصل عليها، بحيث ينامون بصفة كبيرة في العطلة الأسبوعية وذلك لتدارك التعب النفسي والجسمي الذي يسببه السهر في الليل لأداء واجباتهم وتحضير الدروس لليوم الموالي الذي قد يجعلهم يقللون من النوم الليلي في أيام العمل،.

ومن هنا يمكن القول أن فرضية بحثنا الأولى التي مفادها تتغير مدة النوم الليلي لدى

أساتذة المنظومة التربوية قد تحققت.

والفرضية الثانية التي مفادها تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الابتدائي مشترك قد تحققت.

والفرضية الثالثة التي مفادها تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم المتوسط آداب قد لم تحققت.

والفرضية الرابعة التي مفادها تتغير مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم الثانوي قد تحققت.

والفرضية الخامسة التي مفادها فروق مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية حسب المستوى.

قائمة المراجع

1- قائمة المراجع باللغة العربية:

- امسعودان، مسيسيليا (2018). دراسة الوتيرة المدرسية: الانتباه، مدة النوم الليلي والسلوك داخل القسم لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي. دراسة مقارنة بين ولايتي تيزي وزو وتمنراست. أطروحة دكتوراه في علوم التربية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، الجزائر.
- أيت اسعد، محمد (2016). تأثير نظام العمل بالدوريات في الانتباه والنوم الليلي. دراسة كرونوفسية. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس تخصص عمل وتنظيم. جامعة مولود معمري تيزي وزو، الجزائر.
- بوزوران، فريدة (2015). الانتباه واليوم الليلي عند معلمي التعليم الابتدائي. دراسة كرونوفسية. رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس تخصص عمل وتنظيم. جامعة مولود معمري تيزي وزو، الجزائر.
- بوعام، كهينة، معروف، لويزة (2018). مدة النوم الليلي في منظور كرونوبولوجي. مجلة مجتمع عمل: جامعة تيزي وزو، العدد 5، ص ص 128-135.
- الخالدي، أديب (2006). مرجع في علم النفس الاكلينيكي. الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

- خلفان، رشيد، بوديسة، وردية(2020).العمل الليلي وظهور اضطرابات النوم لدى
المرضى دراسة ميدانية في إحدى المؤسسات الاستشفائية بتيزي وزوو. **مجلة**
دراسات إنسانية واجتماعية، المجلد 9، العدد 1، ص ص 255-270.
- الزعبي، أحمد محمد (2002). **الأمراض النفسية والمشكلات السلوكية والدراسية**
عند الطفل. الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع.
- الزعبي، أحمد محمد(2005). **مشكلات الأطفال النفسية والسلوكية والدراسية**
(أسبابها وسبيل علاجها). دمشق سورية: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- شتيوي، مسعد(2005). **النوم وأهميته لصحة الانسان وحياته**. **مجلة أسبوط للدراسات**
البيئية، عدد28، صص 39-54.
- عبد الحميد عبدوني وسليمة سايحي، ساعد صباح. (بدون سنة). **العمل الليلي ودوره**
في ظهور بعض الاضطرابات النوم لدى عمال الورديات الليلية. **مجلة العلوم**
الانسانية والاجتماعية، جامعة باتنة وجامعة بسكرة، صص 109-131.
- عبد الرحمن سعيد الحازمي، بلسم(2015). **العلاقة بين كفاءة الأداء المعرفي وعادات**
النوم لدى عينة من طالبات جامعة أم القرى. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة
أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- علي، كمال (1979). **باب النوم وباب الأحلام**. بيروت دار العربية.

- غانم، محمد حسن (2006). مقدمة لعلم النفس المرضي. الإسكندرية: المكتبة المصرية.
- لعسلي، وردية (2015). تأثير نظام الدوام الواحد على التغيرات اليومية والأسبوعية للسلوكيات داخل القسم ومدة النوم الليلي عند التلاميذ المتمدرسين البالغين من العمر ما بين (9-10) سنوات. دراسة مقارنة بين ولاية الجزائر وولاية غرداية. مذكرة ماجستير في علوم التربية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، الجزائر.
- مباركي، محند أورابح ووعلي، لامية (2017). النوم الليلي والعنف المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية. مجلة مجتمع-تربية-عمل، 03، 89.
- معروف، لويزة، واعلي، لامية (2016). حوصلة الدراسات الجزائرية الخاصة بالوتيرة المدرسية. مجلة دراسات نفسية تربوية، العدد 17، ص ص 17-124.
- معروف، لويزة (2001). التغيرات اليومية والأسبوعية لأداءات الفكرية لليقظة بالنسبة لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي والعوامل المؤثرة عليها. رسالة الماجستير في علوم التربية، جامعة الجزائر 02، الجزائر.
- معروف، لويزة، (2008). أثر نمط تنظيم الوقت المدرسي على كل من الانتباه والسلوك ومدة النوم الليلي والنشاطات خارج المدرسة عند تلاميذ المرحلة الابتدائية (السنة السادسة). رسالة دكتوراه في علوم التربية، جامعة الجزائر 2.

- معروف، لوبزة، إمسعودن، مسيسيلية(2017).دراسة الوتيرة المدرسية: التغيرات اليومية للانتباه لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي. *مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية*، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، العدد12، ص ص 255-271.
- معروف، لوبزة، خلفان، رشيد.(2011).الوتيرة المدرسية مفهوم مبهم، *المجلة الجزائرية للبحث التربوي*، العدد1، ص ص 33-40.
- معروف، لوبزة، داوود، شفيقة(2019).أهمية تنظيم التوقيت المدرسي في مرحلة التعليم الابتدائي. *مجلة جيل العلوم الإنسانية: مركز جيل البحث العلمي*، العدد 54.
- ملياني، مولود(2018).تأثير تنظيم التوقيت المدرسي على الانتباه والنشاطات خارج المدرسة لدى تلاميذ التعليم المتوسط. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه(ل م د)في علوم التربية، جامعة مولود معمري.
- موفق، ديهية (2020).اضطرابات النوم والمشاكل الصحية. *مجلة المعيار*، جامعة يحي فارس المدينة، مجلد24، العدد،52، ص ص 270-852.
- وعلي، لامية، معروف لوبزة (2016). تأثير التوقيت المدرسي في كل من الانتباه والنوم الليلي عند تلاميذ المدرسة الابتدائية. دراسة مقارنة بين النظام الخاص والعام. أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث (ل،م،د) في علوم التربية جامعة مولود معمري بتيزي وزوو.

2-قائمة المراجع باللغة الاجنبية:

- Perrot V. Adapter (2006). **Les rythmes scolaires pour optimiser l'attention et la concentration des élèves**, mémoire Académie de Montpellier, France.
- Reinberg A. (1957). **Les rythmes Biologique. Que sais-je ?** France: Presses universitaires de France.
- Testu, F, Bréchon, clarrisse, Fontaine, Le Floc'h. (2008). **Rythmes de vie et rythmes scolaires aspects chronobiologiques et chronopsychologique**. France : Masson.
- Testu, F. (2018). **Rythmes scolaire : De l'enfant à l'élève**. France : Canopé.

الملاحق

ملحق رقم(1): استبيان مدة النوم الليلي.

سيدي، سيديتي

في إطار إنجاز بحث حول مدة النوم الليلي لدى أساتذة المنظومة التربوية الجزائرية أطلب منكم تقديم يد المساعدة بملأ هذا الاستبيان الخاص بوقت نومكم واستيقاظكم خلال الأسبوع الذي تمتد مدته من 25 سبتمبر إلى 2 أكتوبر 2020، علما أن إجاباتكم سوف تساهم في تحسين ظروف العمل وسوف تحاط بسرية تامة.

تقبلوا مني سيدي، سيديتي فائق التقدير والاحترام.

دراسة النوم المدة من ليلة الجمعة 25 سبتمبر 2020 إلى الجمعة 2 أكتوبر 2020

السن: الجنس: مرحلة التدريس: التجربة المهنية:
الحالة المدنية: عدد الأطفال:

وقت الاستيقاظ	وقت النوم	ليلة
		الجمعة إلى السبت
		السبت إلى الأحد
		الأحد إلى الاثنين
		الاثنين إلى الثلاثاء
		الثلاثاء إلى الأربعاء
		الأربعاء إلى الخميس
		الخميس إلى الجمعة

- املا كل ليلة وكل صباح وقت النوم والاستيقاظ -

- سرية هذا الاستبيان مضمونة -

الملحق رقم (3): متوسط مدة النوم الليلي لدى أساتذة التعليم المتوسط.

عدد الأفراد	الجمعة- السبت	السبت- الأحد	الأحد- الاثنين	الاثنين- الثلاثاء	الثلاثاء- الأربعاء	الأربعاء- الخميس	الخميس- الجمعة
1	540	485	425	425	420	485	450
2	540	420	450	480	585	585	465
3	450	480	540	420	450	510	502
4	495	465	420	480	420	470	490
5	630	420	360	300	570	420	630
6	470	400	340	480	400	380	480
7	510	420	480	525	405	420	405
8	540	480	480	480	480	465	540
9	545	455	615	480	495	435	525
10	540	420	360	420	420	360	540
11	540	420	480	450	390	480	600
12	360	420	360	480	300	360	240
13	450	540	540	590	420	550	420
14	540	450	480	510	510	465	525
15	540	455	465	510	450	490	660
16	540	480	540	480	540	580	540
17	600	450	330	600	510	570	600
18	540	480	480	480	480	540	660
19	570	510	450	540	480	480	510

ملحق رقم (2): متوسط مدة النوم الليلي لأساتذة التعليم الابتدائي.

عدد الأفراد	الجمعة- السبت	السبت- الأحد	الأحد- الاثنين	الاثنين- الثلاثاء	الثلاثاء- الأربعاء	الأربعاء- الخميس	الخميس- الجمعة
1	480	480	480	450	420	420	520
2	420	410	350	450	410	320	540
3	510	600	540	540	450	510	600
4	660	670	570	570	540	540	540
5	690	510	510	480	540	570	630
6	570	540	500	480	460	540	510
7	510	420	390	450	450	480	630
8	510	450	480	480	480	510	390
9	540	420	360	420	360	360	420
10	570	480	510	480	420	480	450
11	510	450	450	450	480	390	450
12	540	510	495	480	480	480	510
13	600	600	630	570	600	589	810
14	540	450	510	390	450	405	570
15	540	480	480	540	480	480	510
16	609	640	570	570	600	570	540
17	480	510	538	495	450	450	600
18	480	565	495	540	570	600	630

ملحق رقم (4): متوسط مدة النوم الليلي لأساتذة التعليم الثانوي.

عدد الأفراد	الجمعة- السبت	السبت- الأحد	الأحد- الاثنين	الاثنين- الثلاثاء	الثلاثاء- الأربعاء	الأربعاء- الخميس	الخميس- الجمعة
1	420	420	420	450	390	420	450
2	570	440	440	420	470	470	510
3	600	480	475	540	495	540	480
4	480	570	450	510	450	600	600
5	420	522	444	540	472	420	515
6	495	360	480	435	510	435	600
7	540	497	545	495	540	397	540
8	660	620	574	600	418	600	570
9	360	480	480	525	435	600	600
10	510	480	450	510	450	510	510
11	570	510	510	450	450	450	510
12	570	450	420	570	480	480	570
13	540	510	480	450	510	480	540