جـــامعة مـــولود مـــعمري تـــيزي وزو

كـــلية العـــلوم الإنـــسانية والاجتماعية

قـــسم ا لعـــلوم الإجتماعية

فـــرع عـــلوم التربية

تخصص علم النفس ا لتربوي

دراسة مدة النوم الليلي والانتباه لدى تلاميذ ا لتعليم المتوسط في المدارس الخاصة .

دراسة ميدانية في ولاية تيزي وزو

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم النفس التربوي

إعداد الطالبتين :

- قاوى فطيمة .
- وردية
- شابلي سلمة.

إشراف الأستاذة :

- لعسلي

السنة الجامعية:2021/2020

تمهيد: يتناول هذا الفصل إشكالية البحث وخلفيتها، حيث سنتطرق إلى الخلفية النظرية وإلى تحديد مشكل الدراسة وفرضياتها ثم إلى الهدف من إجرائها وأهميتها وأخيرا تحديد مفاهيمها.

1-الخلفية النظرية لمشكلة البحث

إن المدرسة الجزائرية مطالبة بأن تستجيب للمتطلبات الجديدة لترتقي بأدائها، ومن بين هذه المتطلبات تلك المتعلقة بمسألة الوتيرة المدرسية، التي تفرض نفسها من خلال حداثة تناولها في العديد من النظم التربوية في العالم من جهة، والارتباط الوثيق بين تنظيم الزمن الدراسي ونوعية التعليمات من جهة أخرى .

تتميز إشكالية الوتيرة المدرسية بالتعقيد إلى درجة شكلت محور استقطاب الرأي العام، فهي تأتي نقطة تقاطع بين علم النفس التربوي والبيداغوجية المدرسية.

ففي طبيعة الحال أنه لا يمكننا أن نرغم طبيعة المتعلم أن تسير ضد قدراته الجسمية كونه يعيش وفق وتيرة حياتية وتوترات نفسية وبيولوجية أي أنه لا يمكن أن يعمل أي شيء في أي وقت (أورد في: امسعودن ،2018) .

فعلى الفاعلون في ميدان التربية والتعليم أن يصبوا اهتمامهم بوتيرة المتعلم وذلك بتنظيم التوقيت المدرسي بمختلف أنواعه وأشكاله وطبيعة التعليم والتعلم فيه بما فيها المدارس الحكومية والمدارس الخاصة لترتقي إلى تحقيق الأهداف الموضوعة مسبقا، فتعتبر المدارس الخاصة تلك المؤسسات التربوية المستقلة عن التدبيرات الحكومية بحيث يتم تسيرها عن طريق هيئة خاصة تقوم بتمويلها جزئيا أو كليا وكثيرا ما يكون لديها مرافق بنية بحثية أفضل وتكنولوجيا حديثة بالمقارنة مع المدارس الحكومية.

وتجدر الإشارة إلى أن الوظائف المعرفية للطفل ليست مستقرة على مدار اليوم حيث أكد ميداني الكرونونفسية و الكرونوبيولوجية على ضرورة احترام الوتيرة البيولوجية والوتيرة النفسية

للإنسان، حسب معروف (2010)، وقد لاحظوا ذلك في الفترة الصباحية عندما ينهض الطفل استجابة لوتيرة الأولياء والمجتمع، مما يحرمه من الاستجابة لحاجاته البيولوجية المتمثلة في النوم، وفي نفس السياق، يعتبر النوم من العوامل الأساسية للبقاء في صحة جيدة وللتعلم بشكل سريع وفعال حيث ترى Tameemi (2011) أنه من الاحتياجات الأساسية تقابل فترة راحة ضرورة للدماغ فوتيرة النوم نوم- يقظة تقدر بثلث الزمن على مدار 24 ساعة. (أورد في: بوعام، معروف2018).

أما الانتباه حسب نبيل حافظ(1998) هو قدرة الفرد على حصر وتركيز حواسه في مثير داخلي(فكرة إحساس/ صورة خيالية) أو في مثير خارجي (شيء/ شخص/ موقف) أو هو شعر الفرد في مثير ما. (أورد في: سليمان عبد الواحد، 2012).

فقد بينت دراسات كل(معروف، خلفان، دوقة، Testu، 2013) حول النوم لدى (331) تلميذ البالغين من العمر(10-11) سنة اللذين يتمدرسون حسب نظام الدوام الواحد أنه رغم الدخول المبكر الذي هو على الساعة 8 صباحا لدى تلاميذ المدرسة الجزائرية، فإن ذلك لا يسبب اضطراب وتيرة نوم- يقظة، لكنهم ينامون أقل من متوسط مدة النوم الليلي الذي توصل إليه Testu.

كما بين كل من (معروف وآخرون،2013) التأثير الإيجابي الذي يلعبه انقطاع نصف يوم خلال الأسبوع المدرسي بالنسبة للتلاميذ وذلك نظرا لانتظام مدة النوم الليلي وعطلة آخر أسبوع التي تسمح بتدارك التعب الراجع إلى نهاية الأسبوع المدرسي ومن جهة أخرى هناك باحثين برهن من خلال دراساتهم و تجاربهم، وجود تغيرات الأداءات الفكرية لدى التلاميذ حيث توصلت معظم هذه الدراسات إلى نفس النتيجة من حيث كيفية حصول هذه التغيرات وهي كالتالي: قمة الأداءات تكون في الساعة 11سا وانخفاض بعد الغذاء ثم ارتفاع جديد مابين الظهر نفس الملاحظة أكدت من طرفHelberugge و Rutenfranz في 1957

Fisher و Ulich في 1961 أو عند الراشدين الإنجليز من طرف Black في 1967. (أورد في: وعلي،2017).

انطلاقا من المعطيات التي تم تقديمها نتبادر التساؤل التالي: هل تتغير الأداءات اليومية و الأسبوعية ومدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط في المدارس الخاصة؟

صياغة مشكل البحث:

على ضوء ماسبق عرضه يمكن صياغة مشكل البحث فيما يلي:

- هل تتغير مدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط المنتمين إلى المدارس الخاصة خلال الأسبوع؟

- هل تتغير أداءات الانتباه خلال اليوم لدى تلاميذ السنة الثانية و الثالثة متوسط المنتمين إلى المدارس الخاصة؟

- هل تتغير أداءات الانتباه خلال الأسبوع لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط المنتمين إلى المدارس الخاصة؟

2- فرضيات ا لبحث: لدراسة المشكل السابق ذكره تم صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: تتغير مدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط المنتمين إلى المدارس الخاصة خلال الأسبوع.

الفرضية الثانية: تتغير أداءات الانتباه خلال اليوم لدى تلاميذ السنة الثانية و الثالثة متوسط المنتمين إلى المدارس الخاصة.

الفرضية الثالثة: تتغير أداءات الانتباه خلال الأسبوع لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط المنتمين إلى المدارس الخاصة.

3- أهداف البحث:

- معرفة تغيرات مدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط خلال الأسبوع.
- تهدف إلى معرفة تغيرات أداءات الانتباه خلال ساعات اليوم لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة المنتمين إلى المدارس الخاصة.
- تهدف إلى معرفة تغيرات أداءات الانتباه خلال الأسبوع لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة المنتمين إلى المدارس الخاصة.

4- أهمية ا لبحث:

تكمن أهمية هذا البحث في التعرف على تغيرات مدة النوم الليلي خلال الأسبوع، وتغيرات أداءات الانتباه خلال اليوم والأسبوع لدى تلاميذ التعليم المتوسط بالمدارس الخاصة بولاية تيزي وزو. وذلك في الحصول على نتائج جديدة حول تغيرات الانتباه والنوم عند التلاميذ لأجل تقديم اقتراحات للمسؤولين التربويين حيث تساعدهم على تنظيم جدول التوقيت المدرسي واحترام وتيرة المتعلم في المدارس الخاصة.

5- تعريف ا لمفاهيم الأساسية:

إجرائيا:

5-1- الوتيرة المدرسية: يقصد بالوتيرة في هذه الدراسة بالتغيرات اليومية والأسبوعية للانتباه لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط ، ومدة النوم الليلي خلال الأسبوع لدى تلاميذ التعليم المتوسط في المدارس الخاصة بولاية تيزي وزو.

5-2- الانتباه: يتمثل الانتباه في هذه الدراسة هي قدرة التلميذ على تركيز اهتمامه على مجموعة من الأعداد والبحث عن الأعداد التي تحتوي على ثلاثة أرقام ويتمثل في الدرجة

التي يتحصل عليها تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط في المدارس الخاصة عند تطبيق روائز شطب الأرقام لمدة أربعة أيام في الأسبوع لTestu .

5-3- النوم: مدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط في المدارس الخاصة خلال الأسبوع من خلال تطبيق استبيان النوم ل Testu ويكون ذلك بتسجيل ساعات النوم وساعات الاستيقاظ خلال الأسبوع.

5-4- التغيرات اليومية: يقصد بها تغيرات أداءات الانتباه داخل القسم خلال ساعات اليوم (8سا-11سا-13سا-16 سا).

6-5-التغيرات الأسبوعية: يقصد بالتغيرات الأسبوعية هي تلك التغيرات الأدائية للانتباه خلال أيام الأسبوع (الأحد، الاثنين، الأربعاء، الخميس). وتغير متوسط مدة النوم الليلي خلال أيام الأسبوع(ليلة الجمعة، السبت- ليلة السبت، الأحد- ليلة الأحد، الإثنين- ليلة الإثنين، الثلاثاء- ليلة الثلاثاء،الأربعاء- ليلة الأربعاء، الخميس- ليلة الخميس، لجمعة).

تمهيد:

تعالج هذه الدراسة موضوع مدة النوم الليلي والانتباه لدى تلاميذ التعليم المتوسط في المدارس الخاصة. هذا الفصل يتناول جملة العناصر المرتبطة بميداني الكرونوبيولوجية والكرونونفسية، ولا يمكن دراسة وتيرة المتعلم دون التطرق إلى كل من النوم والانتباه.

فلهذا تم تحديد قسمين في هذا الفصل يتناول القسم الأول النوم، ويتناول القسم الثاني الانتباه.

القسم الأول: النوم.

1- ميدان الكرونوبيولوجية:

إن هذا الميدان حسب Didou-Manet 1994 قد خصص في دراسته للعمليات الفيزيولوجية التي تتحكم بالكائنات الحية أو بتغيراتها فحسب (F,Testu,15P,2015) الكرونوبيولوجية تقوم على تحديد بطريقة كمية طبيعية عدد كبير من التواترات البيولوجية في كل مستويات بنية الأشخاص وتأثير التغيرات الدورية الطبيعية أو الاصطناعية للبيئة على التوترات الداخلية.

حسب تعريف kleitman سنة 1949 يمكن القول أن المسارات البيولوجية على مستوى الخلية، النسيج، بنية الجسم أو المجتمع. ولقد أثبت هذا الميدان وجود عدة توترات، أولا التوترات اليومية (24 ساعة): الوتيرة أكثر ملاحظة عند الإنسان هي وتيرة نوم- يقظة.

كما نجد أيضا سرعة نبضات القلب، درجة الحرارة وضغط الدم، النبض والتنفس وإفرازات الهرمونات، ثم نجد التوترات فوق اليومية Ultadien التي تكون أقل من 24 ساعة ونجد التوترات تحت اليومية Infadien (أورد في:وعلي، 2016).

2- تعريف الوتيرة البيولوجية:

لقد أشارت كل من رقان ومعروف (2020) أن الوتيرة البيولوجية هي التغيرات الدورية للوظائف الفيزيولوجية لجسم الكائن الحي، وتتسم التوترات البيولوجية بخصائص منها: المدة، ونعني بها مدة الدورة الكاملة للتغيرات سواء الوتيرة اليومية أو الوتيرة البطيئة أو السريعة، السعة التي تتمثل في منتصف التغيرات لفترة معينة، ونجد أيضا من خصائص الوتيرة البيولوجية القمة التي تشير إلى الحد الأقصى للتغيرات، بمعنى أعلى مستوى للوتيرة .

يرى Claire (2012) أن الوتيرة البيولوجية تتمثل ف الظواهر أو الاختلافات التي تتشكل بنظام مرتفع نسبيا، ومن هذا يمكن استخدام دالة جيبية لتمثيل وتيرة بيولوجية بالتقريب، حيث تسمح هذه الدالة الجيبية بتمييز هذه الوتيرة البيولوجية بعدة معايير بدلالة الوقت.

3- تعريف الكرونوبيولوجية:

ترى نوفل (2015) أن الكرونوبيولوجية عبارة عن دراسة الوتائر البيولوجية والميكانيزمات التي تتحكم فيها (ضمن الساعات البيولوجية) والتغيرات التي يمكن أن تظهرها.

أشار(Testu, 2000) إلى أن الكرونوبيولوجية ميدان يعطي البعد الزمني لدراسة السيرورات الفيزيولوجية التي تنظم الكائنات الحية، فهي تتناول بالدراسة التغيرات الكمية المنتظمة والدورية لأنساق البيولوجية على مستوى الخلية، النسيج، البنية، الجسم والمجتمع.

4- تعريف النوم:

عرفه Reinberg (1997) بأنه دراسة البنية الزمنية للكائنات الحية وتغيراتها.

عرفه غانم (2004) أنه حالة فسيولوجية- يفتقد فيها الفرد والاستجابة الشعورية للمثير أي أنها حالة يتوقف فيها التفاعل الحسي و الحركي مع البيئة المحيطة ويقل فيهما الانتباه إلى المنبهات الخارجية، والنوم يعني فسيولوجيا نوم قشرة لحاء المخ.

ويعرفه أسامة فاروق (2011) أن النوم هو حالة متكررة من انعدام الفعالية، تقترن بفقدان الوعي المؤقت وانخفاض مستوى الشعور بالمؤثرات المحيطة، فهو استقرارية سكونية.

والنوم يختلف عن فقدان الوعي المطلق بسبب المخدر أو المرض، وذلك في سهولة عودة النائم إلى مستوى اليقظة بمجرد إيقاظه.

وأنه يتيح للجسم فرصة تنظيم واستعادة النشاط الداخلي، وتعبئة الطاقة لممارسة الحياة اليومية، فهو ضروري لحفظ التوازن الحياتي، نظرا لأنه عملية فسيولوجية كيميائية تعيد للكائن البشري توازنه الفسيولوجي.

ويرى الدسوقي (2006) النوم بأنه حالة طبيعية متكررة، يتوقف فيها الكائن الحي عن اليقظة وتصبح حواسه معزولة نسبيا عما يحيط به من أحداث.

يعرفه Froget(2010) على أنه المتوسط الذي ينامه البالغ ما بين 07 إلى 08 ساعات في ليلة واحدة. فبمجرد أن تمضى ليلة واحدة بدون نوم لندرك أن للنوم مكانة هامة في حياتنا اليومية.

عرفهPascal(2014) فالنوم أدوار عديدة بدءا باسترجاع الطاقة والحيوية إلى تقوية وترسيخ المعارف.

يختلف النوم عند الطفل حسب سنه وبيئته العائلية فبعض الأطفال ينامون أكثر من غيرهم، إلا أن هذا لا يعتبر غير عاديا فالحاجة للنوم تبقى متغيرة من خص لآخر.

وهذا لا يسبب مشكلا عند الطفل منها مشاكل مرتبطة بفرط النشاط، التعب المزمن، صعوبات التركيز، صعوبة الاستيقاظ، فقدان الشهية، الخوف عند النوم الكوابيس.

5- الوتيرة السيركيومية نوم/ يقظة:

يخضع سلوك معظم الحيوانات للوتيرة السركويومية، وتتكيف احتياجاتهم مع الدورة اليومية للضوء و الظلام الناتجة عن دوران الأرض(Bear, Connors, Paradisio,2002)

تتناوب اليقظة مع النوم بشكل منتظم فهناك أوقات للنوم وأوقات لليقظة و أثناء اليقظة يكون الإنسان على علاقة حسية مع المحيط التي تتوقف جزئيا أثناء النوم.

يختلف مستوى اليقظة لدى الموضوع المستيقظ ومستوى النوم لدى الموضوع النائم ; (Paradisio,2002) .

وتعتبر وتيرة النوم/ يقظة سيرورة بيولوجية، يتحكم فيها تحت المهاد. وتتأثر هذه الوتيرة بدورة الظلام والضوء فهناك مسار عصبي يسقط الضوء على شبكة العين تجاه المهاد، وهذا الأخير لا يستجيب إلا في حالة ما إذا كان الضوء شديدا كضوء الشمس.

وفي الظلام تقوم الغدة الكظرية بإفراز هرمون الميلاتونين ونسبته تتناقص تدريجيا أثناء النهار. وتأثر الميلاتونين على النوم والنشاط الجنسي (Garitte,Jouanjean,2000)

من هنا يظهر بأن النوم و اليقظة سيرورتان منتظمتان يخضعان لتناوب الظلام والضوء، ففي النهار يكون الفرد في حالة يقظة، وعلى علاقة مع المحيط الذي يعيش فيه، وفي الظلام تنقطع هذه العلاقة ليكون الفرد في حالة نوم. كما أن الوتيرة نوم/ يقظة تخضع لعوامل بيولوجية.

ويعد النوم من المواضيع التي نالت اهتمام العديد من الباحثين وحضي بدراسات كثيرة لفهمه والوقوف على العناصر المتحكمة فيه. (أورد في: لعسلي، 2015).

يعتبر النوم من الوظائف الأساسية للحياة حيث أن حيوان بدون نوم يموت بسرعة مقارنة بحيوان بدون طعام (Vermeil) فهو حالة قاعدية بيولوجية ونفسية للطبيعة الانسانية (agniMn,1999)، وفي هذا المجال بينت دراسات عديدة أن حالة التعب هي نتاج عبء العمل وعدم التوازن الطاقوي بين الاحتياجات الغذائية والطاقة الضرورية للقيام بعمل عضلي، إضافة إلى اضطرابات وتيرة نوم- يقظة أو القلق النفسي (Chennaoui & , al, 2004). (أورد في: معروف،2008)

6- أهمية النوم:

إن أهمية النوم الطبيعي أو عملية النوم الطبيعي تتضح أمامنا كثيرا إذا تذكرنا تعذر احتمال السهر لفترات طويلة من الزمن واستحالة ذلك إذا بلغ الحرمان من النوم حدا تنوء به طاقة الجسم الفيزيولوجية مما يؤدي إلى تعطيل وظائف الجسم الحيوية فيتعرض للموت المحتم، وهذا يحدث للإنسان و الحيوانات الراقية الأخرى.

و لقد ثبت أن باستطاعة الإنسان والحيوانات الراقية تحمل الجوع والعطش فترة طويلة نسبيا، ولكن الحرمان من النوم أمر يستحيل تحمله لفترة زمنية مماثلة. كما أن خبرة الأطباء تشير

إلى أن من علامات تحسن صحة المريض استسلامه لنوم هادئ عميق بعد فترة من القلق وانحباس النوم، الشيء الذي يوضح دور هذا الأخير وأهميته.

وقد توصل بافلوف" أثناء سعيه لربط الفيزيولوجيا بالطب" إلى الكشف عن أمية النوم لأغراض علاجية، تتناول كثيرا من الاضطرابات الجسمية في مقدمتها الاضطرابات العصبية.

كما أنه للنوم فائدتين جليتين إحداهما سكون الجوارح وراحتها مما يعرض لها من التعب، فيرتاح الحواس من نصب اليقظة ويزيل الإعياء والكلام، والثانية هضم الغذاء ونضج الأخلاط، لأن الحرارة الغريزية في وقت النوم تغور إلى باطن البدن فتعين على ذلك، ولذلك يبرد ظاهره ويحتاج النائم إلى فضل دثار.

ومن الجدير بالذكر أن النوم استعمل بنجاح علاجا لمرض ارتفاع ضغط الدم في المراحل الأولى، وبالاستعانة أيضا بالمستحضرات الطبية ذات العلاقة، كما أنه يستعمل في علاج كثيرا من الأمراض الباطنية وذلك لثبوت علاقة القشرة المخية بجميع أعضاء الجسم الأخرى،

كونها المنظم الأعلى لجميع الوظائف الفيزيولوجية من ناحية، ولكون النوم يهيئ فرصة استراحة تامة للقشرة المخية التي أنهكها العمل الدائم أثناء اليقظة.

كما أنه وجد أن النوم يقلل خلال الحياة من الأمراض المتعلقة بإصابة المراكز الدماغية، من جهة ومن جهة أخرى يجعل الإنسان جميلا لأنه يضاد التجعدات وأن الحرمان من النوم

يجر إلى اضطرابات في الذاكرة وصعوبات في تعلم المفاهيم الجديدة وحفظ المفاهيم أو المفردات المكتسبة.

وأن للنوم دورا أساسيا في استعادة النشاط والحيوية للجسم وقد تم إثبات هذا تجريبيا، وأن قلة النوم لدى الإنسان تؤدي إلى انخفاض في الأداء، وتظهر حالة من الضغط النفسي في حالة استمرار الحرمان من النوم، وفي نفس الإطار توصل (كاهن Kahn 1962) إلى ظهور اضطرابات في عملية الأيض.

ويؤثر نقص النوم كذالك على الحيوان حيث وجد أن هذا الأخير يمكنه أن يبدي مقاومة وصمودا عند غياب الغذاء لكنه يظهر صبرا أقل من ذلك بكثير عند حرمانه من النوم، كما يرى(قانجين Grandjean1979) أن النوم الجيد كما ونوعا يعتبر شرطا ضروريا للمحافظة على الصحة والفعالية لدى الأفراد باعتباره من أهم الوظائف التي يمر بها الإيقاع اليومي، ويرى (ويلكنس Wilkinso 1969) أن نقصان النوم يعتبر عاملا مهما يمكن أن يؤثر على كفاءة العامل حتى عندما يخفض النوم بثلث فقد خلال ليلتين.

فلوقت غير بعيد كان الاعتقاد السائد يفسر النوم على أنه ظاهرة سلبية إذا ما قرناه بالنشاط المميز لمرحلة اليقظة، وبفضل الكثير من التجارب العلمية تمكن الوصول إلى فهم أعمق لهذه الظاهرة وكل ما تحويه من نشاطات حيوية ضرورية لتوازن العضوي للجسم، فجل

النتائج المتحصل عليها علميا تأكد أهمية التعاقب بين النوم واليقظة عند الكائن الحي لسلامة كيانه الداخلي.

وفي حديثنا عن القيمة الوظيفية للنوم فقد أثبت أن النوم ذو الحركات السريعة للعينين مهم للجهاز العصبي الإرادي.

فلقد أشارت التجارب والبحوث العلمية غلى أن النوم ليس مرحلة ركود وخمول كما كان يضن الكثير، إنما هو مرحلة صيانة للجسم واستعادة لما فقده من عناصر حيوية، وهو مرحلة يستطيع خلالها الجسم أن يحضر ما يلزمه من مواد يحتاجها في الفترة التالية من حياته ، ووظيفة النوم الأساسية هي إعطاء الجسم الوقت ليستعيد قواه.

فالجانب اليقظ من حياتنا يستمد من النوم مادته الأولى وطاقته اللازمة لتأدية وظائفه وأدواره المختلفة في الحياة فإذا كان النوم يمثل ثلث حياة الإنسان فالثلثين المتبقيين منها مرطبتين أساسا بنوعية هذا النوم كما أن للنوم الجيد فوائد عديدة فإن لنقص النوم تأثير كبير على حياة الإنسان، ونفسية الأشخاص، فغالبا ما نجدهم أكثر نرفزة من الآخرين وأكثر قابلية للانعزال والوحدة.(أورد في: بقادير، 2016).

7- العوامل المؤثرة في النوم:

فتشير موفق (2020) إلى أنه يمكن تصنيف عوامل النوم حسب:

7-1- **العمر**: ربما يكون العمر من أهم العوامل التي تؤثر على نوم الإنسان واحتياجاته للراحة.

7-2-**البيئة** : يمكن للبيئة أن تحرض أو تعمق النوم إن أي تغيير مثلا صدور الضجيج يمكن أن يثبت النوم كما أن غياب المنبهات المتعددة أو وجود منبهات غير مألوفة قد تمنع الإنسان من النوم.

7-3-**التعب**: يعتقد أن الشخص قليل التعب ينام أكثر، يأثر التعب أيضا على نموذج النوم عند الإنسان فكل ما كان الإنسان أشد تعبا كان الفترة الأولى من النوم الفجائي أقصر مع زيادة ارتياح الإنسان تصبح هذه الفترة أطول فأطول.

7-4-**نمط الحياة**: الإنسان الذي يؤدي عملا متحولا ويغير مناوبته بشكل متكرر يحتاج لترتيب نشاطاته وبذلك يصبح جاهزا للنوم في الوقت المناسب إن قدرة الإنسان على الاسترخاء قبل ذهابه إلى فراشه عامل يؤثر على قدرته على النوم.

7-5-**الضغوطات النفسية**: يعمل القلق والهم عادة على اضطرابات النوم، حيث القلق بنية الجهاز العصبي الودي فيزيد من النورادرينالين وهذا التغيير السريري يؤدي إلى نقص المرحلة الرابعة من النوم دون حركات العين السريعة والنوم ذي حركات العين السريعة وحالة من الاستيقاظ.

7-6-**الكحول والمنبهات:** الأشخاص الذين يتعاطون الكحول يضطرب النوم لديهم، فالمدمن على الكحول لا يستطيع النوم جيدا قد يصبح نتيجة ذلك متهيجا، تنبيه المشروبات التي تحتوي الكافيين العبية وتعيق النوم.

7-7-**الغذاء:** يعتقد أن نقص الوزن وزيادة الوزن تؤثران على النوم، يترافق نقص الوزن مع نقص في وقت النوم الكلي وحدوث نوم متقطع واستيقاظ مبكر.

7-8-**التدخين:** يسهل إيقاظ المدخن عادة وغالب ما يصف نومه بنوم خفيف.

7-9-**المرض:** يحتاج المريض إلى فترات أطول من النوم مقارنة بالسليم وغالبا ما يضطرب نظم الاستيقاظ والنوم عنده. كما يمكن للألم أن يؤثر على النوم إما أن يمنع الإنسان من النوم أو يقظ النائم من نومه يمكن للحالات التنفسية أن تؤدي لاضطراب النوم فضيق التنفس يجعل النوم أصعب غالبا.

والمرضى الذين يعانون من احتقان في الأنف أو الجيوب قد يصعب عليهم التنفس وبذلك يصعب عليهم النوم ، قد يضطرب المصاب بقرحة معدية بسبب الألم الذي يحدث غالبا نتيجة مفرزات المعدة أثناء النوم.

وهناك بعض الاضطرابات الغددية الصماوية التي تؤثر على نمط النوم، ففرط الدرقة يطيل الفترة قبل النوم وغالبا ما يجعل لاستغراق في النوم صعبا وقصور الدرقي بنقص المرحلة الرابعة من النوم وكذلك ارتفاع درجة الحرارة والتبول ليلا من العوامل التي تؤدي إلى اضطراب النوم.

7-10-**الأدوية:** تؤثر بعض الأدوية على نوعية النوم فالمنبهات مثل السيكوباربيتال تعيق المرحلتين الثالثة والرابعة للنوم دون حركات العين السريعة وتؤدي إلى الاستيقاظ متكرر ونعاس.

7-11-**المهدئات:** تعيق النوم ذي حركات العين السريعة، الامفيتامينات ومضادات الكآبة تنقص النوم ذا حركات العين السريعة بشكل غير طبيعي.

8- مراحل النوم:

ترى امسعودن (2018) على أنه يستمر المخ أثناء فترة النوم في إرسال الموجات الكهربائية التي يمكن قياسها ودراستها ومقارنتها بجهاز رسم المخ الكهربائي تسود اليقظة المسترخية قبل المرحلة الأولى من النوم يكون فيها نشاط موجات ألفا بين 7-12 هيرتز/ ثانية، ويمكننا تقسيم النوم إلى خمسة مراحل تشكل سيرورة منتظمة وهي:

المرحلة الأولى: تسمى بمرحلة النعاس، تتوسط بين النوم واليقظة تدوم بضع دقائق أو بضع ثواني.

المرحلة الثانية: يكون النوم خفيف يدوم في العموم 20 دقيقة في هذه المرحلة يمكن للفرد أن يستيقظ بسهولة.

المرحلة الثالثة: وهي المرحلة الأولى من النوم العميق أين يتوجب فيها إحداث أصوات مرتفعة لإيقاظ النائم.

المرحلة الرابعة: النوم الأكثر عمقا تكون فيه العمليات الطبيعية جد متدنية (التنفس، دقات القلب، الضغط الدموي)، تكون وضعية النائم في عدم الحركة، لا يحس بالأصوات ولا الضوء، وهي مرحلة النسيان العميقة تحدث بعد حوالي 90 دقيقة بعد النوم الأول ويساهم هذا النوع من النوم الطويل خاصة النوم العميق في المرحلة الرابعة في محو التعب الجسمي بحيث يسمح للعضلات بالمواصلة في اليوم التالي.

المرحلة الخامسة: تسمى بالنوم السريع يدوم النوم المتضاد من دقيقة إلى 5 دقائق أو حتى ساعة.

ويرتفع النوم المتضاد لتفادي الفوضى النفسانية مثل الإرهاق العقلي والاضطرابات الانفعالية، كما يؤثر على نضج الجهاز العصبي وتقوية الذاكرة، فالأشخاص الذين ينقصهم النوم المتضاد يكونون سريعين الغضب، يعانون من صعوبات في التركيز.

تنقسم مجموعة المراحل الخمسة لدورة من النوم ذات 90- 100 دقيقة إلى 90 دقيقة من النوم الطويل و2 دقيقة من النوم المتضاد قيلولة واحدة تتكون من عدة دورات من النوم؛

يضم النوم الخفيف كل من المرحلة الأولى والثانية بينه النوم العميق يضم المرحة الثالثة والرابعة في حين النوم المتضاد يضم المرحلة الخامسة (من ساعة و30 دقيقة إلى ساعتين لكل المراحل).

تشغل المرحلة الثانية من النوم الخفيف حوالي 50% من وقت النوم، أما المرحلة الثالثة والرابعة تشغل حوالي 25% من وقت النو ، في حين تشمل المرحلة الخامسة 20 إلى 25% من وقت النوم.

يظهر فيما سبق أن النوم يمر بمراحل مختلفة وهي مرحلة النعاس، مرحلة النوم الخفيف، مرحلة النوم العميق، مرحلة النوم الأكثر عمقا، مرحلة النوم السريع، ولكل مرحلة خصائص ووظائف متعددة.

9- وظائف النوم وفوائده :

حسب (Lecendreux(2002 فمازال الإنسان يجهل بالضبط ما هو النوم؟ الكثير من الوظائف الهامة عينت لها أو تحدث أثنياها، بالإضافة إلى الفرضيات المقترحة من طرف (Jouvet) منحت للنوم وظائف في المحافظة على الطاقة، إصلاح الدماغ والجسم بكامله حيث أن هذه الأخيرة هي التي تنسب إلى النوم البطيء فخلالها يتضح ارتفاع سعر تركيبة البروتينات في هرمون النمو، زيادة مهمة تقسم خلايا الجسم وانخفاض استهلاك الجسم للأكسجين.

كما أن لهرمون النوم عند البالغ دور في الالتئام وتجديد الخلايا، أما فيما يخص النوم الحالم فهو يلعب دورا هاما في تنظيم حرارة الدماغ ويقوم بحمايته إما بتدفئته أو العكس وذلك بتبريده، كما له أيضا دور هام في الحياة النفسية.

كما أشار الريماوي (2004) أن بعض العلماء يرون أن هذه المرحلة (مرحلة الحركات السريعة للعينين) قد تكون لها علاقة بتثبيت الذكريات فهم يعتقدون أن الأحلام التي تحدث عادة في هذه المرحلة تعمل على نقل المواد من الذاكرة قصيرة المدى إلى ذاكرة طويلة المدى.

وفي هذا السياق تعمل العواطف عمل المؤشرات أو العلاقة التي تحدد الذكريات التي سوف تخزن المعلومات الجديدة معه و ترتبط بها، ووجد باحثون آخرون في هذا الصدد أن النوم و الأحلام يرتبطان جزئيا بتخزين المعلومات الترابطية المعقدة، وأن استدعاء مثل هذه المعلومات أفضل بعد فترات النوم العميق يعنى المرحلة الخامسة أكثر من فترات النوم الغير العميق أو فترات اليقظة .

حسب(Lecendreux (2000 فإن وظائف النوم تبقى دائما غامضة. الأكثر وضوحا هي وظيفتها الإصلاحية لكن الباحثون ليس متفقين على نوع الإصلاح الذي يأتي به النوم. ومن هنا يمكن توضيح هذه الوظائف بالتفصيل فيما يلي :

9-1- وظيفة إصلاح الجسم بكامله:

حسب هذه الفرضية، فإن النوم يسمح بإعادة بناء الجسم و ذلك خلال النوم العميق حيث أن تركيبة العديد من البروتينات تكون سريعة، وأن هذه البروتينات ستستعمل خلال الحالم في "الصيانة" ووضع شبكة الخلايا العصبية والاتصال العصبي و(تدعيم الذاكرة).

يتبع جانب إنتاج بعض الهرمونات توترات النوم وهي حالة جوهرية كهرمون (Rénine) (تفرز من طرف الكلية ودورها معروف في تنظيم الضغط الشرياني)، أو هرمونات تنتج على مستوى الدماغ كهرمون الميلاتونين (Mélatonine) أو هرمون النمو، حيث أن لهرمون النمو دور أساسي في تطور الطفل وفي تجديد الخلايا عند البالغ.

أما هرمون الكورتيزول (Cortisol) من وجهته فيقوم بإفراز معكوس على خلاف النوم وله دور في الاستيقاظ الجيد (هرمون الضغط) أي يتم إطلاقه كرد فعل في حالات الضغط.

9-2- وظيفة إصلاح استثنائي للدماغ:

حسب هذه الفرضية فإن الدماغ يستعيد قواه بفضل النوم، حيث تبنى هذه الفرضية على عدة ملاحظات كالحرمان المطول من النوم وذلك من أربع إلى ست ليال، حيث يمكن إدراك نتائج الحرمان من النوم على الوظائف الدماغية مباشرة بالخصوص على مستوى الوظائف المعقدة مثل(التفكير، أخذ القرارات، الانتباه).

إذا كان الحرمان من النوم مطولا حينئذ يمكن أن تظهر أعراض خطيرة تصيب النطق الذاكرة، المزاج ويمكن أيضا أن تعطي تأثير على الاضطرابات النفسية.

فهي إذن لديها وظيفة دفاعية وهي وظيفة إصلاح الدماغ قبل كل شيء، لكن لم تبرهن أن الحرمان من النوم لمدة طويلة لا تؤثر على الجسم بأكمله.

9-3- وظيفة المحافظة على الطاقة:

تعتبر هذه الفرضية مهمة في المحافظة على طاقة جسم الإنسان، فان استهلاك الطاقة المستعملة خلال اليوم، فإنها تتوازن أثناء مدة الاسترجاع.

حسب (1997) Vecchierini فإن النوم يسمح بتوفير الطاقة على الأقل خلال مجرى الأربع والعشرين ساعة فاستهلاك الطاقة تكون مرتفعة في اليوم وتتوازن بانخفاض عملية الأيض الأساسية انخفاض استهلاك الأكسجين (O_2)، انخفاض مقدار التردد القلبي والحرارة الجسمية خلال الساعات الأولى من الليل، خاصة خلال النوم البطيء العميق.

مع ذلك في الأصناف الحيوانية توجد علاقة بين قيمة عملية الأيض الأساسية، استهلاك طاقة اليوم وكمية النوم البطيء خلال الليل.

هذا يعني أنه كلما كان استهلاك الطاقة قوي في اليوم، كلما كانت مدة النوم كثيرة وأن كمية النوم البطيء تكون هامة.

9-4- وظيفة التعلم وتدعيم الذاكرة:

أشار(2002) Lecendreux أن هناك نوعان من النوم (النوم البطيء والنوم الحالم) لهما دور مكمل وضروري في تدعيم مباشر للمعلومات التي تحتوي على الانفعالات، أما النوم الحالم فهو يتدخل بتدعيم التعلم غير الاعتيادي.

9-5- وظيفة برمجة السلوكيات:

حسب فرضية (Jouvet) فالنوم الحالم له دور في برمجة السلوك وفي البرمجة الوراثية للصنف، فمثلا القط يكرر وهو نائم سلوكيات يمكن أن تستعمل خلال فترة الاستيقاظ وهذه السلوكيات نفسها معقدة، حضورها يكون مبكرا عند الحيوان حديث الولادة.

يسمح النوم الحالم بإجراء بعض السلوكيات غير المعروفة، لكن هي مبرمجة وراثيا. (أورد في: بوزوران، 2015).

10- اضطرابات النوم:

يشير الزعبي (2013) إلى أن للنوم اضطرابات عديدة وهي كالآتي:

10-1- طبيعة اضطراب النوم:

يعتبر النوم ذا قيمة حيوية في حياة الإنسان، لأنه يعتبر صمام الأمان والصحة النفسية في آن معا. وتزداد قيمة النوم بشكل أكبر في مرحلة الطفولة ليس فقط من أجل قيام أجهزة الجسم المختلفة بوظائفها، وإنما لتحقيق التوازن النفسي للطفل أيضا. واضطرابات النوم

البسيطة شائعة في مرحلة الطفولة خاصة في عمر السنتين، وكذلك عند الأطفال مابين ثلاث وخمس سنوات.

وهذه الاضطرابات تعبر عن ردود فعل طبيعة، وتعبر عن عدم الشعور بالأمن.

واضطرابات النوم المؤقتة والمعتدلة في شدتها شائعة الظهور، إلا أن اضطرابات النوم الحادة أو المستمرة تعتبر أولى الدلائل على وجود الاضطراب النفسي لدى الأطفال.

والفرق بين اضطرابات النوم الطبيعية والمرضية هو فرق في الدرجة وليس في النوع.

10-2- الأعراض:

تصاحب اضطرابات النوم عند الطفل جملة من الأعراض والتي تكون كالتالي:

أ-الأرق Insomania :

الأرق هو عدم القدرة على في الحصول على النوم الكافي، يتجلى في صعوبة البدء في النوم، أو عدم الراحة 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 التنفس، أو ارتفاع في درجة الحرارة... فإن الأرق يكون عرضا نفسيا، يظهر على شكل إجهاد خلال النهار،

وسرعة والاستثارة واختلال الأداء الوظيفي خلال ساعات النهار، يصاحب اضطراب الأرق شكاوى غير محدد من بينها اضطراب الوجدان والذاكرة والتركيز.

ب- التجوال الليلي أو "السير أثناء النوم" Somnambulism:

وهو الأعراض الشائعة بين الأطفال، حيث يحدث عادة بعد 1- 3 ساعات من استغراق الطفل في النوم حيث يكون هناك انخفاض واضح في مستوى الوعي والاستجابة للمحيط عند الطفل.

وقد تكون هذه الأعراض عادية إذا كانت عرضية عابرة، كما أنها تعبر عن صراع لا شعوري في حياة الطفل إذا تكررت عدة مرات.

وقد بينت الدراسات أن حوالي 10-15 % من الناس يظهر لديهم المشي أثناء النوم في وقت ما من حياتهم قبل سن المراهقة، ويظهر تناقص في مرات حدوث المشي أثناء النوم عند من توجد عنده هذه الحالة مع تقدم في العمر.

ج- الكابوس والفزع الليلي Night mare and Night terrors:

الكابوس يظهر في كل الأعمار، ويكون ظهوره واضحا في الطفولة، حيث يستيقظ الطفل باكيا ويتذكر ما شهده في نومه، ويرويه لأهله ويستجيب لتهدئة الوالدين ويعود للنوم سريعا.

أما الفزع الليلي فيتجلى على شكل صراخ من قبل الطفل عند استيقاظه، وتبدو على وجهه علامات الرعب والخوف ويستمر في بكائه بالرغم من تهدئة الوالدين له وتطمينه، ويصاحب ذلك شحوب في اللون وتصبب في العرق وقد يتكرر الفزع عدة مرات في الليلة الواحدة.

وقد يتطور الفزع عند الطفل ليكون على شكل نوبات صرعية وتحدث نوبات الحلم المفزع خلال فترات النوم المصحوبة بحركة النوم السريعة (M.E.R) ، ولكنها قد تحدث في أي وقت ليلا وتزداد قرب نهاية النوم.

وينتشر الفزع عند الأطفال اللذين ينغمس أبائهم في الخمر والمخدرات ولا يعود إلى البيت إلا في ساعات متأخرة. الأطفال الذين لديهم حالة الفزع الليلي يكونون عصبي المزاج، نشطين جسديا يذهبون إلى النوم و هم مرهقون، و يظهر الرعب خلال الساعات الأول من النوم وهذا الفزع الليلي هو أكثر حدوثا عند الأطفال في سن ما قبل المدرسة منه بين الأطفال الكبار و الراشدين .

د- الحديث أثناء النوم sleepTalking:

يتجلى الحديث أثناء النوم على شكل تمتمة ببضع الكلمات، أو النطق ببعض المقاطع الواضحة، و هذا الحديث يدل على أفكار و نشاطات من اليوم السابق، كما يدل على انشغال تام بموقف يثير القلق مثل الرسوب في أحد المواضيع المدرسية. و كثيرا ما يظهر الحديث أثناء النوم و في أثناء المرض الذي ترافقه حمى (ارتفاع درجة الحرارة).

وإذا أردنا التعرف على مايزعج الطفل يمكن الإصغاء إلى حديثه أثناء النوم والتحدث معه بشكل مناسب في اليوم التالي.

هـ- مقاومة الذهاب إلى النوم Resistance to going to sleep:

يقاوم الأطفال أحيانا الذهاب إلى النوم، وتزداد هذه المقاومة نتيجة اهتمام الوالدين الزائدة والقلق لهذه الحالة.

وقد تكون مقاومة الطفل للنوم نتيجة أو الإثارة الزائدة، في حين يشعر آخرون بالوحشية إلى حد بعيد عندما يكونون وحدهم وهم بحاجة ماسة إلى التطمين الذي يحصلون عليه من والديهم.

خلاصة:

يمكن أن نستخلص من خلال هذا القسم أن الكرونوبيولوجية تختص بدراسة للعمليات الفزيولوجية التي تتحكم بالكائنات الحية ،الوتيرة البيولوجية فهي عبارة عن التغيرات الدورية للوظائف الفزيولوجية لجسم الكائن الحي و لها ثلاثة خصائص منها :السعة ،القمة ،المدة .

ومن العمليات البيولوجية نجد النوم الذي يعتبر حالة مؤقتة من توقف التفاعل الحسي و الحركي مع البيئة و يفقدان الوعي و انقطاع الصلة بالعالم الخارجي.

القسم الثاني: الانتباه.

1- ميدان الكرونونفسية:

أوضح (Testu,2012) أنه إذا كانت الدراسات في الكرونوبيولوجية تسمح بمعرفة التوترات البيولوجية للطفل فإن أبحاث أخرى قد أثبتت أن الوتيرة لا تلاحظ فقط على المستوى الفزيولوجي، فقد تبين أيضا أن الأداءات الجسمية والفكرية، لإنتاج في العمل تتغير أيضا بصفة دورية. وقد بين (Fraisse) في هذا الصدد، "السلوكات الإنسانية" لا يمكن أن تفسر فقط بالتوترات البيولوجية (...)

فمن الضروري دراسة التوترات السلوكية لذاتها من أجل تمييز هذه الدراسات واقترح أن نستعمل كلمة "الكرونونفسية".

كما أشارت(لعسلي ومعروف، 2015) إلى ما ذكره (Montagner 2002) حيث أوضح هذا الأخير بدوره أن هذا الميدان يمثل أيضا الدراسة العلمية لسلوكات ويتناول التغيرات المختلفة لطرق تكييف الإنسان مع التغيرات من أجل توجيه سلوكاته ومحاولة التحكم فيها.

كما ذكر كل من (Testu& Fontaine, 2001) أن هذا الميدان يدرس توترات نشاطات النفسية والفكرية، فهو يقوم على معرفة التغيرات الدورية للنشاطات الفكرية/ الجسمية في أماكن العمل: المصنع، المكتب، مراكز المراقبة والمدارس.

وبذلك فهو يحدد التغيرات اليومية والأسبوعية والشهرية للأدءات والعمليات الفكرية .

وقد لاحظ بعض الباحثين في نهاية القرن 19 وبداية القرن 20 وجود تغيرات دورية للأداء عند الطفل حيث قام الباحث (Ebbinghaus) في 1897 بملاحظة تغيرات الأداءات عند

المتمدرسين أثناء 5 ساعات من العمل الصباحي مع تأثير السن، طبيعة المهمة ونوعية الذاكرة المطبقة.

ولدراسة هذه التغيرات التي تتعرض لها أداءات الطفل المتمدرس ظهر ميدان الكرونونفسية المدرسية في بداية الثمانينات الذي كان يهتم أساسا بدراسة الراشد في ميدان علم النفس عمل وتنظيم.

تشير الكرونوبيولوجية إلى دراسة التغيرات الكمية المنظمة والدورية للأنساق البيولوجية على مستولى الخلية، الأنسجة، البنية والعضوية أو المجتمع. سمح تطورها بتحديد مصدر وطبيعة الوتيرة البيولوجية وملاحظة تغيراتها تحت تأثير التغيرات الدورية للمحيط أي المتزامنين.

(أورد في: حلي و لعسلي و مباركي و نوفل ووعلي ومعروف، 2019).

2- مفهوم الكرونونفسية:

أول من فكر في مصطلح الكرونونفسية هو Fraisse وهو ميدان من ميادين علم النفس الذي يدرس التغيرات السلوكية الدورية خلال 24ساعة، ومن يوم لآخر

(أورد في: ملياني، 2018).

يعتبر الكرونونفسية حسب Testu(2008) ميدانا يأخذ بعين الاعتبار البعد الوقتي في الدراسة العلمية للسلوكات، أي هو يقوم بصفة عامة على دراسة الطرق المختلفة التي يتكيف بها الفرد مع التغيرات.

وقد ذكر Bogaert & Delmarle (2006) أنه منذ عدة سنوات قام عدة باحثين بدراسة الدورات التي تعدل النشاطات البيولوجية للكان الحي، واستطاعوا في أول الأمر التعرف على التوترات البيولوجية مثل تعاقب نوم- يقظة.

وابتداء من 1980 تدخل علم النفس في البيولوجيا من أجل محاولة تفسير التغيرات التي تحدث في سلوك الإنسان وبشكل خاص التي تتعلق بالنشاط المعرفي.

وفي هذا السياق، عرف ميدان الكرونونفسية سنة1980 " كميدان يقترح دراسة السلوك لذاته".

أوضح Testu (2000) أن الفضل في ظهور هذا الميدان يعود إلى Fraisse الذي تميز كثيرا فيه من خلال الدراسات التي قدمها في هذا المجال.

أشار Testu في نفس السياق إلى عدة دراسات أنجزت في إطار الكرونونفسية وهي تعتبر أول الأبحاث في هذا الميدان في الوسط المدرسي ومن بينها دراسة الباحث Ebbinghaus المعروف في بأعماله حول ذاكرة الإنسان وعملها والتي يمكن أن تعبر من الأعمال الرائدة في مجال دراسة التغيرات الدورية للأداءات الفكرية للتلاميذ، فهو أول من أخذ بعين الاعتبار

البعد الوقتي في دراسة الأداءات الفكرية ولكن يوضح أن تغيرات هذه الأخيرة يمكن أن تتعدل حسب تفاعل عدة متغيرات مثل: السن، طبيعة المهنة، نوع الذاكرة...

(أورد في: مباركي ووعلي ، 2017)

3- تعريف الانتباه:

يشير مورس إلى أن الانتباه عبارة عن تركيز العمليات العقلية على الأشياء، شدة الاستماع والملاحظة.

يرى بالمنثال Blumenthal 1977 أن الانتباه عبارة عن نشاط في الأداء المعرفي كما أنه السعة على التركيز على المثيرات الداخلية والخارجية.

ويعرف الانتباه في الموسوعة البريطانية 1971 بأنه الالتفات لمظهر معين والاستماع والتركيز على شخص معين وهذا التعريف يشير إلى التخصصية وإمكانية الملاحظة.

(أورد في: حامد السطيحة و إبراهيم الفخرانى،2001).

يرى الانتباه بمفهوم العام هو القدرة على التركيز، ويمكن تعريفه حسب ثلاث معايير:

مستوى اليقظة: مدى استجابة للمنهات.

الاختبار: التركيز على العناصر ذات صلة مباشرة بالموضوع للرد على المنبه.

التحويل المركزي: عندما نضع في نفس الموضع ما نحن بصدد فعله وما فعلناه سابقا.

حسب canobn (2006) أن الانتباه هو كل ما نلاحظه في وعينا ليس إلا جزءا صغير من الرسائل التي يتلقاها العقل.

فنحن نتلقى الكثير من المعلومات في بيئتنا، وهذه الأخيرة تتم معالجتها بطريقة واعية حيث يقوم الانتباه بمعالجتها ويعمل على تحسين الإدراك.

وللانتباه دورين أساسيان يتمثلان في:

3-1- الترشيح: عملية تسمح بتجنب الفائض الذي قد تسببه العديد من التحفيزات الموجودة في الوسط الذي يحيط بالفرد.

3-2- التحليل: يسعى إلى إدراك علامات الأهمية وأدلة الخطر بدون المرور بالمعاجلة الواعية للمعلومات في البيئة مما يؤدي إلى ربح الوقت.

4- نظريات الانتباه:

تختلف النظرة إلى موضوع الانتباه من حيث كونه ذات سعة محددة ومن حيث دوره في مراحل بناء المعلومات ومعالجتها، إذن هناك مجموعة من النظريات بهذا الشأن والتي تتخلص بالآتي:

أولا: مجموعة نظريات الانتباه أحادية القناة- نظريات المرشح -Single channel Filter Theories

وتشمل هذه النظريات نظرية كل من برودينت (Broadbent,1958) وديتش وديتش (Deutsch & Deutsch 1963) وكيلي (Keele ,1973) ونورمان (Norman, 1969) وتيريزمان (Treisman,1969) وولفورد (Welford,1952) وكر (Kerr ,1973). وتتفق هذه النظريات حول عدد من المسائل والتي تتمثل بما يلي:

- **إن المعلومات أثناء معالجتها تمر في عدد من المراحل وهي:**

1- مرحلة التعرف: وتشمل عمليتي:

(أ)- الإحساس. (ب)- الإدراك.

2- مرحلة اختيار الاستجابة.

3- مرحلة تنفيذ الاستجابة.

- **إن الانتباه طاقة أحادية القناة لا يمكن توجيهها إلى أكثر من مثيرين أو عمليتين بالوقت نفسه، فهي طاقة محددة السعة يتم تركيزها على مثير معين دون غيره من المثيرات الأخرى.**

- **إن هناك مرشحا"Filter " يعمل كستارة يسمح لمعالجة بعض المعلومات من خلال تركيز الانتباه عليها، ويمنح بعضها الآخر من المعالجة لعدم الانتباه إليها.**

وبالرغم من اتفاق هذه النظريات حول المسائل السابقة، إلا أنها تختلف فيما بينها حول مكان وجود المرشح، فنجد ولفورد(Welford, 1952) يفترض في نظريته أن المرشح يوجد في مرحلة الإحساس،

حيث يتم اختيار مثير دون غيره من المثيرات الأخرى ليتم الانتباه إليه ريثما تتم معالجته، ويؤكد أن جميع مراحل المعالجة اللاحقة تتطلب تركيز الانتباه.

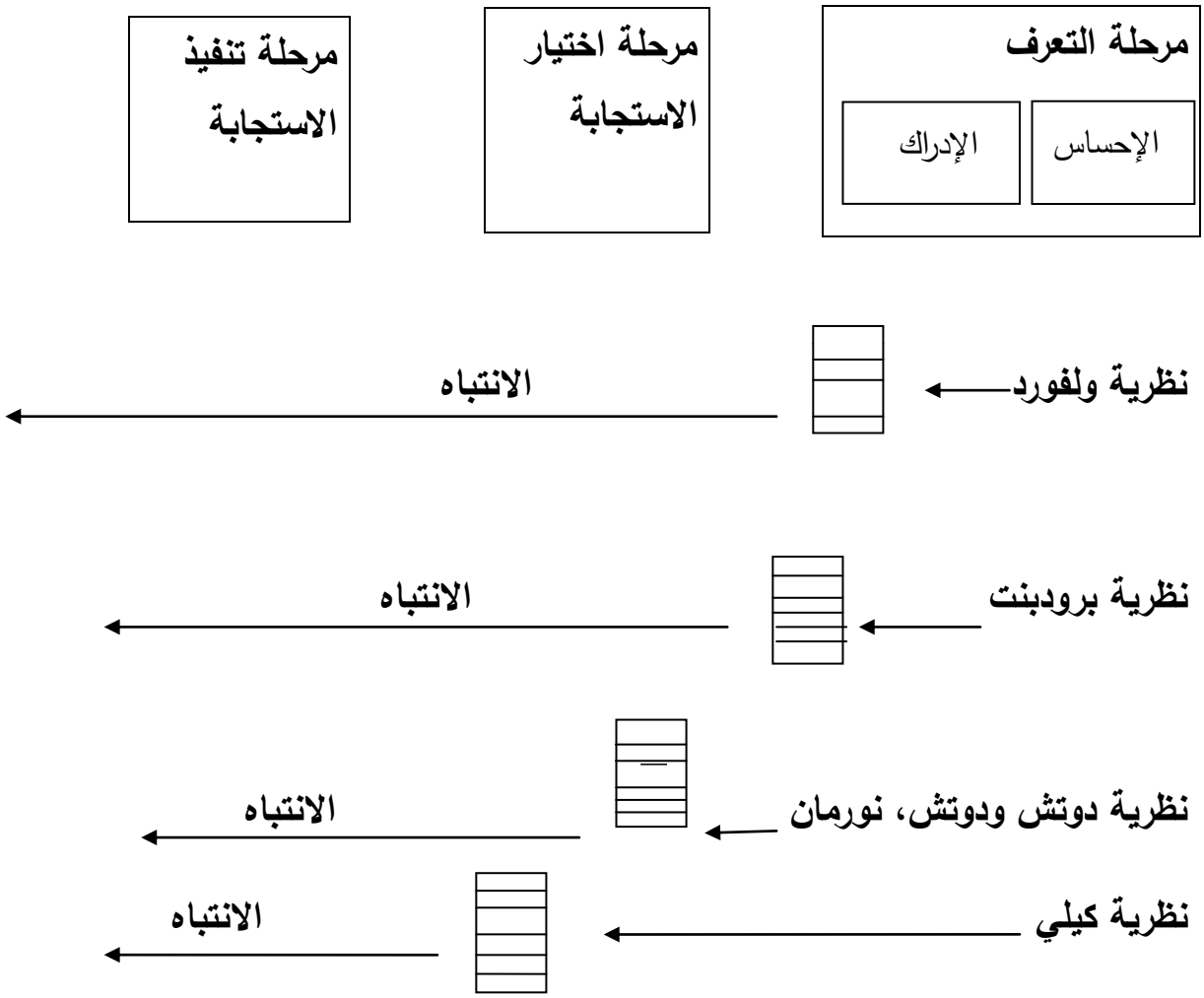
أما النظريات الأخرى كنظرية برودبنت(1958) ودوتش ودوتش (1963)، وكيلي (1973) وكر(1973)، ونورمان(1969) وتيريزمان(1969) فهي ترفض فكرة أن جميع المراحل تستدعي تركيز الانتباه وتفرض أن المراحل الأولى من معالجة المعلومات تتم دون الحاجة إلى تركيز الانتباه، في حين تتطلب المراحل اللاحقة مزيدا من الانتباه.

وتؤيد هذه النظريات فكرة المعالجة المتوازية لعدد من الانطباعات الحسية في المراحل الأولى من المعالجة دون حدوث أي تداخل فيما بينها، ولكنها تختلف في أي من المراحل اللاحقة التي يحدث التداخل فيها، والتي تستدعي الانتباه إلى مثير معين دون غيره.

لذا تفترض هذه النظريات أن المرشح يوجد في مرحلة لاحقة من معالجة المعلومات، بحيث يسمح لمعالجة بعض المعلومات ويكف عن معالجة بعضها الآخر ريثما يتم الانتهاء من معالجة الأولى وذلك حتى يتسنى معالجة المعلومات اللاحقة حسب تسلسل معين.

يقترح برودبنت أن مكان وجود المرشح في مرحلة الإدراك (التمييز) وما بعدها من المراحل حيث أنها تتطلب الانتباه، أما دوتش ودوتش ونورمان فيروا أن مرحلة التعرف تتم على نحو اتوماتيكي حيث لا تتطلب الانتباه، وأن وجود المرشح يقع في المراحل التي تأتي بعد هذه

المرحلة، في حين نجد أن كيلي يرى أن المرشح يوجد في مرحلة اختيار الاستجابة وما بعدها .



الشكل رقم (1): موقع الرشح حسب وجهة النظريات.

ويوضح الشكل رقم (1) مكان وجود المرشح أثناء معالجة المعلومات حسب النظريات السابقة.

بالرغم من أن النظريات السابقة اعتبرت الانتباه طاقة محددة السعة توجه مثير معين من خلال وجود مرشح يتحكم بهذه العملية، إلا أنها لم تحدد الآلية التي من خلالها يعمل هذا المرشح، بحيث يسمح بمعالجة بعض المعلومات دون غيرها من المعلومات الأخرى، وهذا يعد بمثابة الانتقاد الرئيسي الذي وجه إلى هذه النظرية. (أورد في: الزغول و الزغول)

ثانيا: نظرية التوزيع المرن لسعة الانتباه: Flexible Allocation of Capacity

تختلف هذه النظرية عن النظريات السابقة من حيث أنها تعتبر أن الانتباه سعة محددة توجه إلى مثير أو عملية في وقت معين وتحجب عن غيره من المثيرات الأخرى.

يفترض كاهنمان(Kahnemen,1973) في هذه النظرية أن سعة الانتباه يمكن أن تتغير تبعا لتغيرات متطلبات المهمة التي نحن بصدد الانتباه إليها، ففي الوقت الذي ينتبه فيه الفرد إلى مهمتين مختلفتين فإن سعة الانتباه يمكن أن تتغير تبعا لتغير مطالبهما، فقد يزداد الانتباه إلى احدهما نظرا لزيادة صعوبة مطالبها في الوقت الذي يقل الانتباه إلى الأخرى مع عدم تجاهلها كليا.

ويؤكد كاهنمان أن الانتباه بالرغم من تغيره بين المهمة الأولى والأخرى، فهو يستمر على نحو متوازي خلال جميع مراحل المعالجة.

ويرى أيضا أنه في حالة زيادة متطلبات إحدى المهمات بحيث تستوجب الطاقة العليا من الانتباه، فإن التداخل يحدث بحيث يكف الانتباه عن الأخرى.

واعتمادا على وجهة النظر هذه، فإن الانتباه يمكن توزيعه على نحو مرن إلى عدة مهمات أو عمليات في الوقت نفسه، وذلك اعتمادا على أهميتها وصعوبتها النسبية بالإضافة إلى عوامل أخرى تتعلق بالموقف أو ترتبط بالشخص ذاته.

نستنتج من خلال هذه النظرية أن سعة الانتباه يمكن أن تتغير تبعا لتغيرات متطلبات المهمة ، فالمهمات أو المثيرات غير مألوفة تتطلب التركيز أكثر عليها وبذل طاقة وجهد كبيرين للتعرف عليها في حين يقل الانتباه للمهمات الأخرى المعروفة والمألوفة.

ثالثا: نظريات الانتباه متعدد المصادر (Multiple- Resources Theories)

تفترض هذه النظريات أن الانتباه يجب أن لا ينظر إليه على أنه عبارة عن مصدر أو طاقة محددة السعة (أحادي القناة)، وإنما مصادر متعددة القنوات" Multiple Pools of Resources " لكل منها سعة معينة ومخصصة لمعالجة نوع ما من المعلومات.

وحسب هذه النظريات، فإن الانتباه يمكن توجيهه إلى أكثر من مصدر من المعلومات المختلفة، ويستمر خلال مراحل معالجة المعلومات دون أي تداخل فيما بينها، أو تأثر مستوى الانتباه الموجه إليها.

ففي هذا الصدد يؤكد كل من مكلود(Mcleod ,1977) ورونلدز (Reynolds,1972) ووكنز(Wikens ,1992) إن الانتباه يمكن أن يكرس عبر قنوات مختلفة ومنفصلة عن بعضها بعضا إلى أنواع مختلفة من المعلومات عبر مراحل المعالجة المختلفة دون حصول أي تداخل في الانتباه فيما بينها.

فعلى سبيل المثال، أثناء الطباعة يمكن تكريس الانتباه إلى قراءة المراد طباعتها، وتحريك الأصابع بالنقر على أقراص لوحة الطباعة، والاستماع إلى الموسيقى في الوقت نفسه دون أن تتأثر أية مهمة بالأخرى.

نستنتج من خلال هذه النظرية أن للإنسان قنوات حسية عديدة، لذلك فيمكنها استقبال العديد من المعلومات دون تداخل فيما بينها، وبإمكانها أداء أكثر من مهمة في نفس الوقت.

رابعا: نظرية اختيار الفعل (Action– Selection Theory)

ينتقد نيومان (Neumann ,1987) مجموعة النظريات التي تعتبر الانتباه على أنه طاقة أو مصدر محدد السعة، بل يفترض أن اختيار النشاط أو الفعل "Selection Active" هو الآلية الأساسية في عملية الانتباه وفي توجيهه. فهو يفترض أن الفرد يحدد انتباهه في أي لحظة من اللحظات من أجل تحقيق هدف معين(يركض، يقرأ، أو ينظر إلى شيء أو يستمع إلى صوت مثلا).

ويرى أن الفرد في أي لحظة من اللحظات يستقبل العديد من المنبهات الحسية، أو يواجه عدة مثيرات معا، ولكن المحصلة النهائية للانتباه تتوقف على اختيار الفعل المناسب.

وبناء على عملية الاختيار يتم كبح العديد من العمليات الأخرى نظرا لتوجيه الانتباه الى فعل آخر، في حين يتم أداء الفعل أو المهمة التي تم توجيه الانتباه إليها على نحو سهل.

ويرى نيومان(Neumann, 1996) أن التداخل في الانتباه بين مهمتين لا يحدث بسبب أن الانتباه طاقة محدودة السعة، وإنما بسبب عملية اختيار الفعل المنوي تنفيذه أو القيام به. ويرى أن اختيار الفعل لتوجيه الانتباه إليه يعتمد على مدى أهمية هذا الفعل والحاجة إلى تنفيذه.

نستنتج من خلال هذه النظرية أن الفرد يستقبل في حياته اليومية العديد من المثيرات الحسية ولكن في النهاية يختار الفرد الفعل المناسب والذي بفضله يصل إلى تحقيق هدفه أي أنه يقوم باستبعاد المثيرات التي لاتهمه ويقوم بتركيز انتباهه على المثير أو الفعل الذي يريد تنفيذه والقيام به وذلك نظرا لمدى أهميته بالنسبة له. (أورد في: أيت اسعد، 2016)

5- أنواع الانتباه:

لقد أشار مفلح كوافحة (2007) إلى أنه يمكن تقسيم الانتباه إلى ثلاثة أقسام وهي:

5-1- الانتباه القسري: يعني الانتباه القسري أن الفرد يوجه انتباهه إلى المثير رغم إرادته ، فالفرد عادة ينتبه رغم إرادته إلى الأصوات القوية كصوت الانفجار أو الخطر كالكهرباء أو التي تحدث فجأة كتسليط ضوء عال على عينيه أو عندما يحصل ألم مفاجئ في جسمه أو غيره ذلك.

5-2- الانتباه التلقائي: الإنسان في العادة ينتبه إلى الأشياء التي تقع ضمن اهتمامه وميوله فالموسيقار مثلا ينتبه إلى ترتيب النغمات التي تصدر عن غيره، لذا فإن هذا النوع من الانتباه لا يبذل فيه الفرد جهدا يذكر لأنه يقع اهتمامه وميوله.

5-3- الانتباه الإرادي: يقصد بالانتباه الإرادي أن يوجه الفرد انتباهه إلى شيء أو موضوع ما مثل الانتباه إلى محاضرة قد لا يكون راغبا في الانتباه اليها، لذا إنه يشعر بالملل والسأم ويبذل في ذلك الانتباه جهدا قد يشرد ذهنه خلاله كثيرا.

ومن الأمثلة على ذلك الانتباه إلى حديث ممل من شخص أنت مجبر على الانتباه إليه.

في هذه الحالة فإن الجهد المبذول في الانتباه يتوقف على شدة الدافع إلى الانتباه وهذا النوع من الانتباه لا يكون موجودا إلا عند الكبار لأن الأطفال ليس بمقدورهم تحمل المشقة الذهنية في سبيل هدف لا يستطيعون تحقيقه وعليه فيجب أن تكون الدروس المقدمة لهم قصيرة ومشوقة وممزوجة باللعب أو النكات البسيطة التي تشعرهم بالسعادة في الحصة المقررة عليهم.

6- خصائص الانتباه:

لقد بينا كل من السيد خليفة و علي عيسى (2007) أن للانتباه عدة مميزات تتضح فيما يلي:

- **الانتباه عملية إدراكية:** إذ يهتم الإحساس بالمثيرات الخام بينما يهتم الإدراك بإعداد هذه المثيرات تفسيرات ومعاني أما الانتباه فإنه يقع في منزلة بين الإحساس والإدراك ولذا يطلق على الانتباه بأنه عملية إدراكية مبكرة.
- **الإصغاء:** ويعد الخطوة الأولى في عملية تكوين وتنظيم المعلومات حيث أنه استكشاف للبيئة المحيطة ويتطلب الإصغاء لبعض الأحاديث أو الأفعال وتركيز الانتباه عليها.
- **التموج:** ويشير إلى كون المثير مصدر البيئة رغم استمرار وجوده، وقد يتلاشى تأثيره إذا ظهر مثير وخبأ ثم يعود المثير الرئيسي للظهور مرة أخرى بانتهاء وجود المثير الدخيل.
- **التعقب:** ويراد به الانتباه المتصل أي يمر المتقطع لمنبه ما أو التركيز على تسلسل موجه للفكر عبر فترة زمنية و المستوى المعقد فيه– في القدرة على التفكير في فكرتين أو أكثر أو نمطين من المنبهات أو أكثر في وقت واحد وعلى نحو متتابع دون الخلط بينهما أو فقدان أحدهما.
- **التذبذب:** وهو يشير إلى مستوى شدة مصدر المثير فمثلا نلاحظ تذبذب انتباه الفرد بين الشدة والضعف أثناء متابعته لتعليم سينمائي تبعا لاختلاف قوة أحداث الفيلم.
- **التركيز:** ويتمثل التركيز في اتجاه الفرد بفاعلية وإيجابية أو اهتمام أي تنبيهات حسية معينة أو إرشادات معينة وإهمال إرشادات أخرى يكون ذلك دائما قصديا وبؤريا ومركز على منبه واحد من المنبهات التي تقع في مجال إدراك الفرد أو منتشرا بحيث

يستطيع الفرد الاحتفاظ بمشاهدة مبعثرة عبر كل شيء يحدث حوله أو أن يتخذ الشخص موقفا وسطا.

- **الاختيار والانتقاء:** إذ أن الفرد لا يستطيع أن ينتبه لجميع المنبهات المتباينة دفعة واحدة ولكونه يبقى ويختار منها ما يناسب حاجاته وحالته النفسية إذ أن الانتباه هو اختيار لأحد أو لبعض المنبهات الحسية من بين المنبهات الأخرى سواء كانت في البيئة الخارجية أو الداخلية.
- **عملية الإحاطة:** وهي تتسم بالأساس الحسي والتي قد تكون سمعية أو بصرية وتتمثل في تحركات العينين معا عبر المكان أو الصور التي تواجهها أو في إنصات الأذن لكل ما يصل إليها من أصوات ومحاولة جمع شتاتها أي أن الإحاطة تعد عملية فسح للعناصر التي توجد بهذا المكان وكذلك للأصوات التي تصدر إليه.

7- مراحل الانتباه:

أشار العتوم (2012) أن تتبع عملية الانتباه تحدث في ثلاث مراحل للانتباه، كعملية معرفية وهذه المراحل كما هي موضحة في الشكل1:

مثيرات البيئة	مرحلة الكشف (الحواس)	مرحلة التعرف	مرحلة الاستجابة للمثير	الاستجابة

الشكل1: مراحل الانتباه.

7-1- **مرحلة الكشف أو الاحساس:** وفي هذه المرحلة يحاول الفرد أن يكشف عن وجود آية مثيرات حسية في البيئة المحيطة به من خلال حواسه الخمسة. وتكاد تعد هذه المرحلة غير معرفية سوى الوعي بوجود المثيرات. وعرفت هذه المرحلة في المرحلة في أدبيات الموضوع بالانتباه الموجه (Signal Attention).

7-2- **مرحلة التعرف:** يحاول الفرد التعرف على طبيعة المثيرات من حيث شدتها ونوعها وحجمها أو عددها وأهميتها للفرد. والتعرف هنا هو نشاط معرفي أولي يتطلب تفحص ومعالجة بدائية للمثيرات لتحديد مدى الحاجة إليها أو الاستمرار في استقبالها لاستكمال عمليات الإدراك اللاحقة.

7-3- **مرحلة الاستجابة للمثير الحسي:** وتتمثل باختيار الفرد لمثير معين من بين عدة مثيرات حسية على نفس القناة الحسية وتهيئة هذا المثير للمعالجة المعرفية الموسعة التي غالبا ما تحدث في الذاكرة القصيرة أو الفاعلة ضمن عملية الإدراك.

8- وظائف الانتباه:

الانتباه عملية معرفية تؤدي وظائف محددة تترك أثرها على التعلم والإدراك وقدرتنا في التذكر والتعرف مستقبلا، ويمكن إيجاز أهم وظائفها بالآتية:

- ✓ توجيه عمليات التعلم والتذكر والإدراك من خلال التركيز على المثيرات، التي تساهم في زيادة فعالية التعلم والإدراك ومما سوف ينعكس على زيادة فعالية الذاكرة.
- ✓ تعلم عزل المثيرات التي تعيق عمليات التعلم والتذكر والإدراك (مشتتات الانتباه) من خلال عدم التركيز عليها.
- ✓ توجيه الحواس نحو المثيرات التي تخدم عملية الإدراك، لأن عملية الانتباه هي عملية مستمرة لاستمرار نجاح وفعالية عملية الإدراك، لذلك لابد من توجيه من

خلال حركة الرأس والعينين والأذنين والأطراف إلى مصادر المثيرات البيئية، لضمان استمرار عملية الإدراك بفعالية عالية.

- ✓ الانتباه يعمل على تنظيم البيئة المحيطة للإنسان، فالانتباه لا يسمح بتراكم المثيرات الحسية على حاسة واحدة، فالأصل من طالب علم النفس المعرفي أن يسمح للمحاصر فقط ويتعلم إهمال بقية المثيرات الصوتية الأخرى المحيطة بجو غرفة الصف.
- ✓ إن إدراك نماذج معينة في التنبيه يستخدم كأساس للتعرف عليها وتحديد فئتها فإذا ركزنا الانتباه مرة في بؤرة الشعور، فإننا نكشف خصائص المنبهات التي تمكننا من التعرف وتحديد الفئة التي ينتمي إليها.
- ✓ نحن نحتاج إلى الانتباه لتنسيق وضبط الأداء، فالانتباه هو نظام يمكنه أيضا تعيين الأولويات في حالة الصراعات أو حينما تقاطعها أحداث ذات أهمية وغير متوقعة.
- ✓ وإذا كنا قادرين على انتهاء المعلومات سوف نكون غير قادرين على التفكير أو القيام بعمل ما.(أورد في: شرفية، 2010).

9- العوامل المؤثرة في الانتباه:

لقد أشار كل من أمل و شومان(2016) أن للانتباه عدة عوامل ومن بينها:

1- عوامل تؤدي إلى جذب الانتباه: وتنقسم إلى قسمين هما:

أ/ عوامل خارجية:

1- طبيعة المنبه: يقصد بطبيعة المنبه نوع المنبه وكيفية، فقد يكون سمعيا أو بصريا...

وقد يكون جمادا أو كائنا حيا وأثبتت الدراسات أن الصورة أكثر إثارة من الصوت، وأن صورة الأحياء أكثر إثارة من صورة الجماد.

2- موضع المنبه: إن المنبه الذي يكون أمام العينين في مستوى البصر أكثر إثارة.

3- شدة المنبه: المنبه الأكثر شدة هو الأكثر إثارة للانتباه.

4- تغير المنبه: إن المنبه الذي يظل ثابتا دون تغير يجعلنا نتكيف معه وبالتالي لا يثير انتباهنا وأي تغير في المنبه يكون غالبا مثيرا للانتباه، ولكن ذلك يتوقف أيضا على الظروف التي يحدث فيها تغير المنبه.

5- حركة المنبه: إن اختلاف حركة الشيء عما حوله تجعله مثيرا للانتباه. فالمنبهات المتحركة أكثر إثارة للانتباه من المنبهات الثابتة.

6- حجم المنبه: إن المنبهات الأكبر حجما هي أكثر إثارة للانتباه.

7- التكرار: إن تكرار المنبه يؤدي إلى إثارة الانتباه من جهة، ولذلك فإن تكرار الفكرة الواحدة بصورة مختلفة يؤدي إلى إثارة الانتباه وتجنب الملل.

8- التباين: إن المثير المختلف عما حوله يؤدي إلى إثارة الانتباه. فالأشياء الملونة مثلا أكثر تباينا لذلك تثير الانتباه، واللون الأبيض يكون أكثر إثارة للانتباه إذا وضعت خلفه خلفية سوداء.

يرى كل من العسكري وريهام (2016) أنه هناك عوامل تؤدي إلى جذب الانتباه وهي العوامل الداخلية وأشار أيضا إلى العوامل التي تشتت الانتباه وهي:

ب/ عوامل داخلية:

1-عوامل مؤقتة: تشمل الحاجات العضوية والوجهة الذهنية، فالنشاط العضوي يؤدي إلى جذب الانتباه إلى الداخل "الذات" فالأم النائمة إلى جوار طفلها قد لا يوقظها صوت الرعد، لكنها تكون شديدة الحس لكل حركة أو صوت يصدر من الطفل.

2- عوامل دائمة: تشمل الدوافع الهامة والميول المكتسبة وهي تعد تهيؤا ذهنيا دائما للتأثر والاستجابة لبعض المنبهات، فلدى الإنسان وجهة ذهنية موصولة للانتباه إلى المواقف التي تنذر بالخطر أو الألم، كما أن دافع الاستطلاع يجعله في حالة تأهب مستمر للانتباه إلى الأشياء غير المألوفة أما الميول المكتسبة فيبدو أثرها في اختلاف النواحي التي ينتبه إليها عدد من الناس حيال موقف واحد.

ويرتبط الانتباه بالحالة الجسمية والنفسية، فالتعب يؤدي إلى نفاذ الطاقة الجسمية والعصبية وضعف القدرة على تركيز الانتباه.

ومن شروط تركيز الانتباه، مدى الاهتمام الذي يثيره الموقف السلوكي، ومعنى هذا أن عملية الانتباه تختلف مظاهرها باختلاف الموقف.

2/ العوامل التي تؤدي إلى تشتت الانتباه:

إن عدم القدرة على التركيز أو تشتت الانتباه له أسبابه المتعددة ومظاهره المختلفة، فهو يعني القدرة على الانتباه إلى موضوع واحد وطرد كل الأفكار الأخرى، وتحتاج عملية التركيز إلى يقظة ونشاط في مركزين في المخ هما: التكوين الشبكي والقشرة المخية، والدائرة الكهربائية بين التكوين الشبكي وقشرة المخ وهي أصل التركيز وبالتالي أي عامل يؤثر في هذه الدائرة سيؤدي إلى تشتت الانتباه والسرحان.

1/ العوامل الاجتماعية: هناك عدد من العوامل الاجتماعية التي إلى تشتت انتباه الفرد منها النزاع المستمر بين الوالدين، أو العسر الذي يجده الفرد في علاقاته الاجتماعية بالآخرين،

أو الصعوبات المالية والمتاعب العائلية المختلفة التي تجعل الفرد يلجأ إلى أحلام اليقظة لكي يجد فيها مهربا من هذا الواقع الأليم، ويلاحظ أن لهذه العوامل يختلف باختلاف قدرة الناس على التحمل والصمود.

2/العوامل الجسمية: قد يرجع تشتت الانتباه إلى الإرهاق والتعب الجسمي، أو لعدم النوم بالقدر الكافي، أو لعدم الانتظام في تناول وجبات الطعام، أو لسود التغذية، أو الاضطراب

إفرازات الغدد الصماء، وهذه العوامل من شأنها أن تنقص حيوية الفرد، وأن تضعف قدرته على مقاومة ما يشتت انتباهه.

3- العوامل الفيزيقية: إن من أهم العوامل الفيزيقية التي تؤدي إلى تشتت الانتباه ضعف الإضاءة أو سوء التهوية، وارتفاع درجة الحرارة والرطوبة، كذلك الضوضاء.

وهذه العوامل تؤدي إلى سرعة تعب الفرد وزيادة قابليته للتهيج، وبالتالي ضعف قدرته على الانتباه.

4- العوامل النفسية: مثل انشغال فكر المتعلم بأمور أخرى سواء كانت اجتماعية أو عائلية، وأيضا إسرافه في التأمل الذاتي، أو لأنه يشكو من مشاعر أليمة مثل الشعور بالنقص أو القلق.

تبين من خلال هذا القسم أن ميدان الكرونونفسية يدرس التوترات البيولوجية و معرفة التغيرات الدورية للنشاطات الفكرية و الجسدية، كما يحدد أيضا أهم التغيرات اليومية و الأسبوعية للأداءت الفكرية للتلاميذ، فالانتباه يهيئ الإدراك و يوجهه وانه يجند الفكر ويثبته على الواقع على حدث أو فكرة وينطوي على النزوع نحو الهدف بانتقاء المعلومات وتقليص ساحة الشعور.

خلاصة الفصل:

فيما سبق يمكن أن نستخلص من خلال القسمين: أن الانتباه والنوم من المتغيرات المهمة في دراسة الإنسان، حيث ركزت عليهما العديد من الدراسات والأبحاث وتؤكد نتاجها على ضرورة تنظيم جداول التوقيت بالشكل الذي يتلاءم مع الوتيرة الكرونونفسية للمتعلم.

ويكون ذلك باحترام احتياجاته في النوم، حيث يعتبر كشرط أساسي ليضمن الإنسان بقاءه وإشباع حاجاته، بالإضافة إلى ذلك يعتبر شرط أساسي في حدوث عملية الانتباه لأن قصور الانتباه يعيق من أداء مهامه بصورة طبيعية.

تمهيد: بعد الانتهاء من جمع أدبيات الموضوع وأبحاث ودراسات رائدة في ميداني الكرونوبيولوجية و الكرونونفسية، شرعنا في تقديم وشرح جانبها التطبيقي انطلاقا من هذا الفصل، أين يحدد المنهج الذي اعتمدنه لبحثنا والأدوات التي استعملناها لجمع المعطيات الخاصة بمتغيرات الدراسة وعينة البحث ثم الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة هذه البيانات.

1- نوع البحث:

بما أن هدف البحث يتمثل في الكشف عن التغيرات اليومية والأسبوعية للانتباه والنوم الليلي عند عينة من التلاميذ التعليم المتوسط البالغين من العمر (12 إلى 15) سنة في إحدى المدارس الخاصة. بالتالي تم الاعتماد على المنهج الوصفي كونه يساعد في دراسة الظاهرة كما هي موجودة في الواقع، ووصفها وصفا رقميا بوضع مقدار الظاهرة وحجمها ودرجتها.

2- كيفية إختيار عينة البحث:

حجم العينة من الأمور المهمة التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في أي دراسة، ونظرا لكبر حجم المجتمع الأصلي للمدرسة الخاصة واختصار الوقت قمنا باختيار الطور المتوسط فقط، حيث قدرت حجم العينة ب149 تلميذ وتلميذة شملت كل أطوار التعليم المتوسط وذلك بمختلف أعمارهم من 12 إلى 15 سنوات وهذا بالنسبة لتطبيق إستبيان النوم.

أما بالنسبة للانتباه إعتمدنا على روائز شطب الأرقام شملت قسمين السنة الثانية والثالثة متوسط البالغين 13و14 سنة.

و لقد قمنا باختيار عينة البحث بطريقة عشوائية ومتكافئة من حيث الحجم والخصائص، باعتبارها الطريقة الملائمة للبحث.

حيث قمنا بتوزيع إستبيان النوم على 149 تلميذ لكن نظرا لتضييع ونسيان البعض تقلصت وأصبحت تشمل 104 تلميذ، أما روائز شطب الأرقام قمنا بتوزيعه على 86 تلميذ لكن نظرا لغياب البعض تقلصت وأصبحت 82 تلميذ.

3- وصف متوسطة عينة الدراسة:

المتوسطة الخاصة " جرجرة سكول ":

توجد هذه المتوسطة بمنطقة حضارية بمدينة تيزي وزو (الجزائر)، يديرها مدير بمساعدة نائبة، يشرف على 51 أستاذ يؤطرون 540 تلميذ من بينهم الذكور والإناث ، حيث تحتوي على مطعم وساحة صغيرة .

يتوزع تلاميذ هذه المتوسطة حسب مختلف الأطوار التعليمية التالية:

الطور التعليمي	عدد الأساتذة	عدد التلاميذ	عدد القاعات
الطور الابتدائي	20	294	9
الطور المتوسط	16	149	8
الطور الثانوي	15	97	6
المجموع	51	540	23

جدول رقم 1: توزيع تلاميذ متوسطة "جرجرة سكول" لسنة 2021/2020.

يدرس كل التلاميذ 5 أيام في الأسبوع بمعدل 32 ساعة في الأسبوع، ويزاولون دروسهم خلال اليوم المدرسي أيام الأحد والاثنين والأربعاء والخميس من الساعة الثامنة(08:00 سا)

إلى الساعة الثانية عشرة (12:00 سا) في الفترة الصباحية، ومن الساعة الواحدة زوالا (13:00 سا) إلى الخامسة (17:00 سا) في الفترة المسائية.

ويدرسون يوم الثلاثاء في الفترة الصباحية فقط، من الساعة الثامنة (08:00 سا) إلى الثانية عشرة (12:00 سا). ويتم تنظيم أوقات الدراسة خلال الأسبوع المدرسي على نحو النموذج التالي.

أيام الدراسة / أوقات الدراسة	من 08سا إلى 12 سا	من 13 سا إلى 17سا
الأحد	دراسة	دراسة
الاثنين	دراسة	دراسة
الثلاثاء	دراسة	**استراحة**
الأربعاء	دراسة	دراسة
الخميس	دراسة	دراسة

جدول رقم 2: تنظيم أوقات الدراسة خلال الأسبوع المدرسي لسنة 2021/2020 .

4- أدوات جمع البيانات:

لمعرفة التغيرات اليومية والأسبوعية للانتباه ومدة النوم الليلي خلال أسبوع لدى تلاميذ التعليم المتوسط البالغين من العمر(من 12 إلى 15) سنوات تم تطبيق الأدوات التالية:

تطبيق استبيان النوم الذي استعمله الباحث Testu في فرنسا و الباحثة معروف التي ترجمته إلى اللغة العربية، واستعمال روائز شطب الأرقام الخاص بالانتباه للباحث Testu.

أولا: استبيان مدة النوم الليلي:

هو استبيان تم توزيعه على التلاميذ بهدف تسجيل ساعات النوم والاستيقاظ يخص كل التلاميذ التعليم المتوسط خلال أسبوع من التجريب (أنظر إلى الملحق رقم 1).

ثانيا: اختبارات شطب الأرقام:

تم استعمال 4 اختبارات شطب الأرقام (أنظر إلى ملحق 2) وتتمثل في مهمة التمييز البصري وتعمل على تقييم درجة الانتباه لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط.

5- كيفية جمع البيانات:

5-1- جمع المعطيات الخاصة بالنوم:

لجمع ساعات النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط المتمدرسين في المدرسة الخاصة جرجرة سكول" بولاية تيزي وزو في آخر الأسبوع. تم توزيع استبيان النوم على كل التلاميذ

وتمت مطالبتهم بتدوين أوقات النوم والاستيقاظ ابتداء من أول يوم الدراسة وذلك ابتداء من 14 إلى 21 ماي 2021، وفي الأيام الأسبوعية المتمثلة في (ليلة الجمعة، السبت- ليلة السبت، الأحد- ليلة الأحد، الإثنين- ليلة الإثنين، الثلاثاء- ليلة الثلاثاء،الأربعاء- ليلة الأربعاء، الخميس- ليلة الخميس،الجمعة). بعد ذلك استرجاع الاستبيان.

5-2- جمع البيانات الخاصة بمتغير الانتباه:

لجمع البيانات الخاصة بالتغيرات الأدائية اليومية والأسبوعية، قمنا باستعمال روائز شطب الأرقام للباحث Testu، حيث تم تمرير هذه الروائز خلال شهر (ماي) في المدرسة الخاصة "جرجرة سكول" ولاية تيزي وزو .

تم تطبيق الاختبار خلال مدة 30 ثانية، وخلال ساعات اليوم المتمثلة في الساعة الثامنة والحادية عشر صباحا والواحدة زوالا وعلى الرابعة مساءا بالنسبة للتلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط وفي الأيام الأسبوعية المتمثلة في (الأحد، الاثنين، الأربعاء، الخميس).

كما يبينه الجدول التالي:

ساعات التمرير / أيام التمرير	08:00 سا	11:00 سا	13:00 سا	16:00 سا
الأحد	الفوج الأول	الفوج الثاني	الفوج الثالث	الفوج الرابع
الاثنين	الفوج الثالث	الفوج الرابع	الفوج الأول	الفوج الثاني
الأربعاء	الفوج الثاني	الفوج الأول	الفوج الرابع	الفوج الثالث
الخميس	الفوج الرابع	الفوج الثالث	الفوج الثاني	الفوج الأول

جدول رقم 3: تمرير الاختبارات حسب خطة المربع اللاتيني على تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط .

6- كيفية جمع البيانات:

بعد الانتهاء من جمع البيانات الخاصة بالتغيرات الأدائية اليومية والأسبوعية ومدة النوم الليلي خلال أسبوع، تم تفريغها وتبويبها في جداول توضيحية ومعالجتها إحصائيا باستعمال الاختبارات التالية:

المتوسط الحسابي: للتغيرات اليومية والأسبوعية للانتباه والتغيرات الأسبوعية للنوم.

كما تم استعمال الحاسوب: وذلك لرسم المنحنيات والأعمدة البيانية بواسطة برنامج (EXCEL)، واستعمال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

7- حدود الدراسة:

تناولت هذه الدراسة مدة النوم الليلي خلال الأسبوع، والانتباه خلال اليوم والأسبوع لدى تلاميذ التعليم المتوسط التي تتراوح أعمارهم (من 12 إلى15) سنة منهم الذكور والإناث، ولقد تم جمع البيانات في منطقة حضرية وهي ولاية تيزي وزو والتي تختلف عن بعض المناطق الجزائرية مثل المناطق الصحراوية وبالتالي فالدراسة لم تتطرق إلى الأنشطة الخارج المدرسية، كما أنها لم تتطرق إلى المراحل العمرية الأخرى ، وبالتالي لا يمكن تعميم هذه النتائج التي توصلنا إليها، وإنما تبقى محدودة بحدود العينة.

وعلى هذا الأساس يجب إثراء هذه الدراسة ببحوث أخرى، تمس المراحل العمرية الأخرى والولايات الأخرى والمتغيرات الأخرى، وهذا ما سيساعد على الحصول على معطيات أكثر حول واقع الوتيرة المدرسية في الجزائر، واقتراح جداول التوقيت التي تتماشى مع الوتيرة النفسية والبيولوجية للتلاميذ، وبالتالي سيساعد على حل مشكل الرسوب.

تمهيد:

بعد الانتهاء من منهجية البحث سنتطرق إلى عرض النتائج المتحصل عليها كل من التغيرات اليومية والأسبوعية للانتباه، والتغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي بالنسبة للتلاميذ البالغين من العمر(من 12 إلى15) سنة، وذلك وفق المنهجية التي تم تحديدها في الفصل السابق

على شكل جداول ومنحنيات بيانية.

1-عرض ومناقشة النتائج:

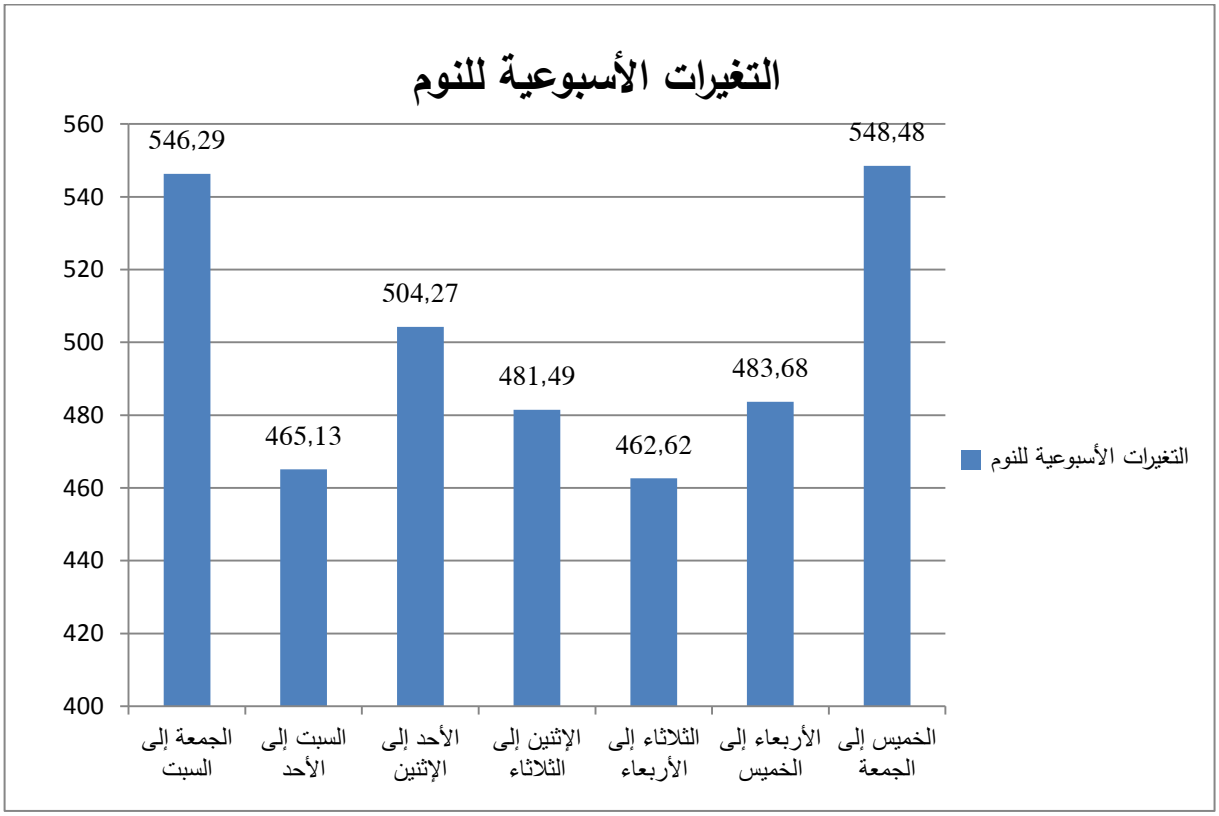
1-1

2- التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط بولاية تيزي وزو.

الليالي / المتوسط	ليلة الجمعة السبت	ليلة السبت الأحد	ليلة الأحد الاثنين	ليلة الاثنين الثلاثاء	ليلة الثلاثاء الأربعاء	ليلة الأربعاء الخميس	ليلة الخميس الجمعة
المتوسط الحسابي	546,29 دقيقة	465,13 دقيقة	504,27 دقيقة	481,49 دقيقة	462,62 دقيقة	483,68 دقيقة	548,97 دقيقة

جدول رقم01: التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط.

يتضح من خلال هذا الجدول أن مدة النوم الليلي تتغير خلال أيام الأسبوع وأنها غير مستقرة، تكون مرتفعة في عطلة آخر الأسبوع، بحيث تكون بمعدل (546,29 د) من ليلة الجمعة إلى السبت لترتفع من ليلة الخميس إلى الجمعة بشكل طفيف لتصبح بمعدل (548,97 د) وتكون بذلك أكبر مدة نوم ليلي في الأسبوع، لتنخفض وبشكل كبير من ليلة الثلاثاء إلى الأربعاء ب (462,62 د) وتكون بذلك أقصر ليلة في الأسبوع، وتنخفض كذلك من ليلة السبت إلى الأحد بمعدل (465,13 د)، لترتفع قليلا من ليلة الأحد إلى الاثنين لتصبح (504,27 د)، لتعرف انخفاض من ليلة الاثنين إلى الثلاثاء (481,49 د) ولترتفع نوعا ما من ليلة الأربعاء إلى الخميس (843,68 د).



رسم بياني رقم1: التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى تلاميذ ولاية تيزي وزو.

1(متوسط مدة النوم الليلي 498,92 د) .

يبين الرسم البياني رقم(1) التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط في المدرسة الخاصة بولاية تيزي وزو، وبعد العملية الإحصائية، ظهر أن متوسط مدة النوم الليلي لدى هذه العينة تقدر ب(498,92 د) وهذا متوسط منخفض مقارنة بالمعدلات التي توصل إليه (Testu,1994) في بحوثه على التلاميذ البالغين من العمر(11-10) سنوات والتي تقدر ب(595) دقيقة و ما ينصح به المختصين. كما يتضح بأن مدة النوم الليلي تشهد تغيرات خلال الأسبوع الدراسي، فهي متذبذبة وغير مستقرة. هذا ما يدل على عدم قدرة التلاميذ على تنظيم أوقات النوم والاستيقاظ خلال أيام الأسبوع. فمن خلال الرسم البياني تبين بأن مدة النوم ليالي أيام عطلة آخر الأسبوع مرتفعة مقارنة بالليالي التي تسبق أيام الدراسة، بحيث سجلنا أكبر متوسط مدة النوم الليلي ب (548,48 د) و ب (546,29 د) . ونلاحظ انخفاض مباشر قبل اليوم الأول من أسبوع الدراسة السبت- الأحد التي تقدر ب (465,13 د) وتعتبر مدة منخفضة مقارنة بالليلة السابقة استعدادا ليوم الدراسة ، وفي ليلة الأحد- الاثنين ترتفع إلى (504,27 د)، ثم تنخفض ليلة الاثنين- الثلاثاء التي تقدر ب (481,49 د)، ولتنخفض أكثر من ليلة الثلاثاء- الأربعاء ب (462,62 د) ، ثم ترتفع مجددا في ليلة الأربعاء- الخميس ب (483,68 د). وبعد المعالجة الإحصائية ظهر أن هناك تغيرات ذات دلالة إحصائية في مدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط.

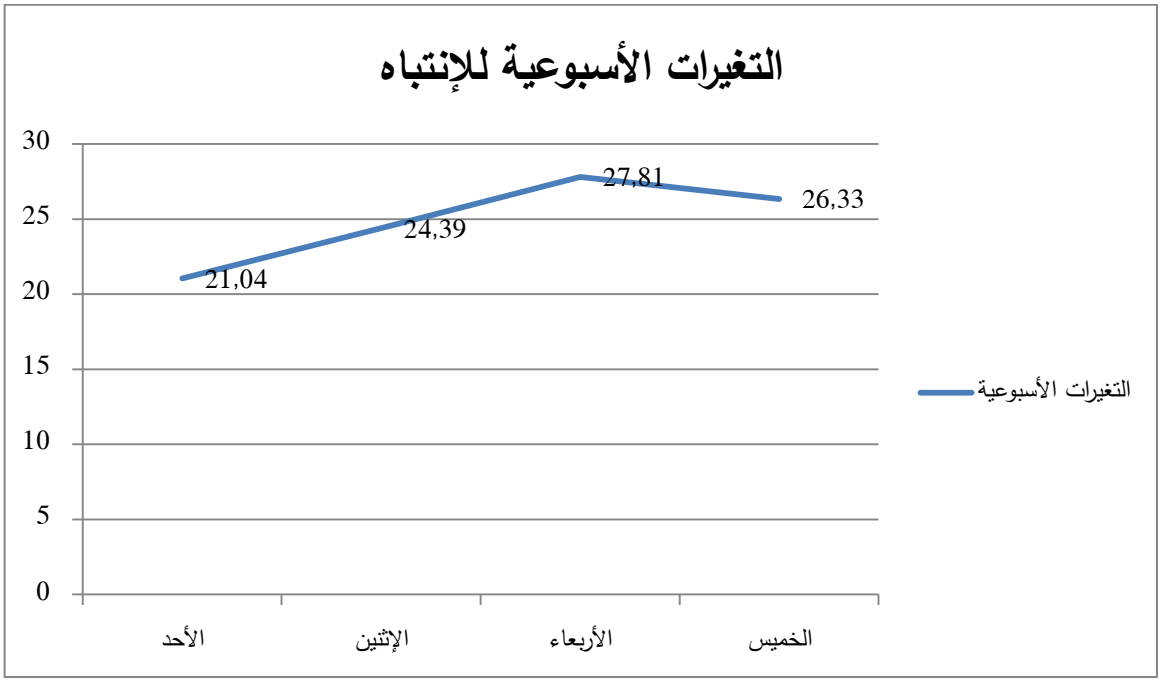
(F(6)=26,93 ; P≤ 00.α 0.05.S)

1-2- التغيرات الأسبوعية لأداء الانتباه لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط:

أيام تمرير الروائز	الأحد	الاثنين	الأربعاء	الخميس
متوسط الانتباه	21,04	24,39	27,81	26,33

جدول رقم 02: يوضح ملمح تغيرات الانتباه الأسبوعية.

يوضح الجدول رقم02: ملمح تغيرات الانتباه الأسبوعية لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط، حيث قدر متوسط الانتباه ليوم الأحد (21,04) وهو متوسط منخفض مقارنة مع الأربعاء والخميس، بينما بلغ متوسط الانتباه ليوم الاثنين (24,39) وهذا يعني قد ارتفع مقارنة بيوم الأحد، ثم ارتفع مجددا ليصل إلى أعلى مستوى في الأسبوع يوم الأربعاء بمتوسط (27,81) وهو أكثر من متوسط يوم الأحد، ثم انخفض ليصل يوم الخميس إلى متوسط (26,33).



منحنى رقم1: يوضح ملمح تغيرات الانتباه الأسبوعية.

يوضح المنحنى رقم01 : متوسط الانتباه الذي تحصل عليه تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط في شطب الأعداد ب (3) أرقام خلال الأيام المحددة والمتمثلة في (يوم الأحد، الاثنين، الأربعاء، وأخيرا الخميس).

يبين المنحنى أن اداءات الانتباه تكون منخفضة في اليوم الأول والمتمثل في اليوم الأحد، ثم ترتفع في اليوم الموالي والمتمثل في يوم الاثنين ثم تعود للارتفاع في يوم الأربعاء، لتعود للانخفاض مجددا في اليوم الخميس، حيث نلاحظ أن أداءات الانتباه شبه مستقرة طوال أيام الأسبوع فهي تعرف تذبذبات، حيث جاءت هذه الدراسة متماثلة للدراسات الكرونونفسية التي بينت أن أداءات الانتباه تشهد انخفاض في اليوم الأول بعد العطلة الأسبوعية الذي يصادف يوم الأحد وتشهد ارتفاع في اليوم الثاني بعد العطلة الأسبوعية (أي يوم الاثنين) (Testu, 2000)، ويمكن تفسير هذه الفروق بين أيام الأسبوع المدرسي بظاهرة عدم التزامن بين الوتيرة المدرسية (جدول التوقيت الأسبوعي) والوتيرة البيولوجية للتلاميذ، وهذا ما يجعل الانتباه غير مستقر على طول أيام الأسبوع من جهة، والعوامل التي يمكن أن تؤثر

في الوتيرة الوقتية لأداءات الانتباه يمكن ذكر طبيعة المهمة (مهام حركة / ذهنية) (Gates,1916)، كثرة الواجبات المنزلية، البرنامج كثيف ....

لذلك يجب على القائمين بالشأن التعليمي صياغة التوقيت الأسبوعي بمراعاة هذا الملمح والتدرج في الانتباه، بحيث يصيغ رزنامة تتوافق مع الوتيرة البيولوجية والوتيرة النفسية للتلاميذ، وهذا بتوظيف هذا الملمح من أجل ضمان وتيرة بيداغوجية تسهل على التلميذ الاكتساب الأمثل وبناء تعلمات بطريقة سليمة.

وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات المتحصل عليها تبين أن التغيرات الأسبوعية دالة إحصائيا $(F(6)=48,54 ;P \geq 0,00 ; 0,05.S)$.

1-3- التغيرات اليومية لأداء الانتباه لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة:

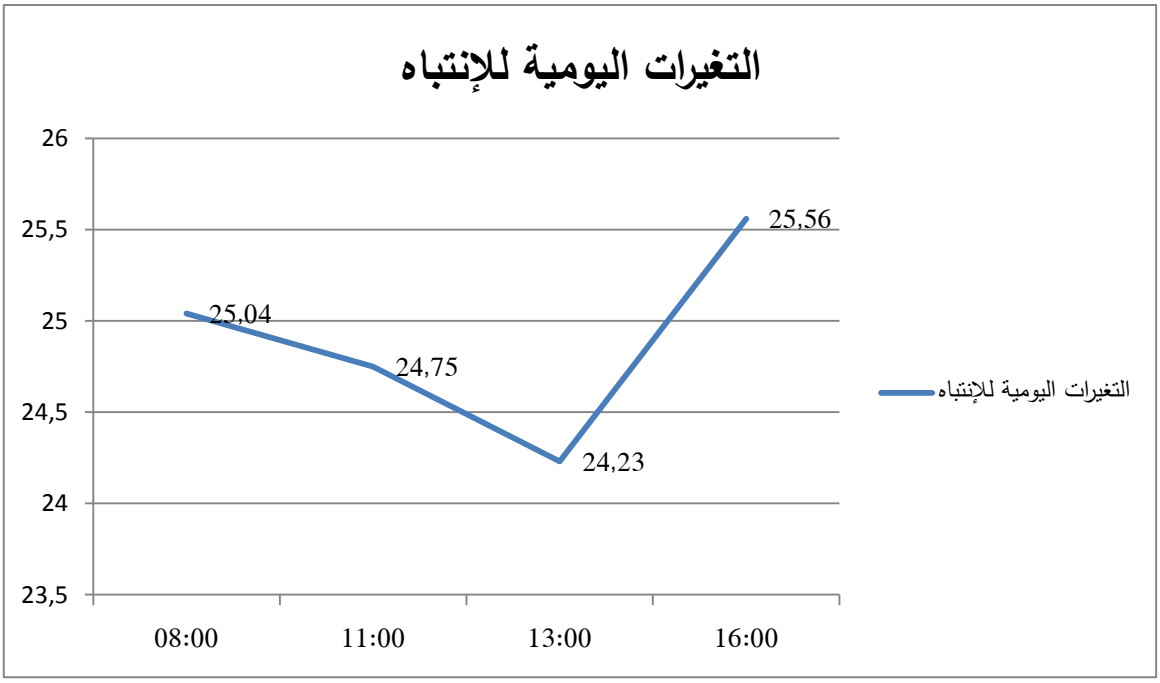
ساعات تمرير الروائز	08:00 سا	11:00 سا	13:00 سا	16:00 سا
متوسط الانتباه	25,04	24,75	24,23	25,56

جدول رقم03: يوضح ملمح تغيرات الانتباه اليومية.

يوضح الجدول رقم 03: ملمح التغيرات اليومية لأداء الانتباه لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط، حيث نلاحظ من خلاله أن أداءات الانتباه تشهد تغيرات خلال ساعات اليوم المحددة لشطب الأعداد بثلاثة أرقام والتي تكون على الساعة (08:00) صباحا، وعلى الساعة (11:00) وعلى الساعة (13:00)، وأخيرا على الساعة (16:00) مساءا.

حيث تقدر قيمة متوسط أداءات الانتباه على الساعة (08:00) صباحا بقيمة (25,04)، أما على الساعة (11:00) فتعرف أقصى أداء لها تبلغ قيمتها (24,75)، أما على الساعة (13:00) فتنخفض هذه القيمة إلى (24,23)، وأخيرا تعود للارتفاع لتبلغ هذه القيمة ب (25,56) على الساعة (16:00). حيث نلاحظ أنها تعرف تذبذبات خلال ساعات اليوم من الصباح إلى المساء.

نستنتج أن أداءات الانتباه تشهد أقصى انخفاض على الساعة (13:00) ظهرا، وتشهد أقصى ارتفاع لها على الساعة (16:00) مساءا، وهذا ما يوضحه المنحنى رقم (02).



منحنى رقم 02: يوضح ملمح تغيرات الانتباه اليومية.

يوضح المنحنى رقم (02) الأداءات اليومية للانتباه لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط، حيث نستنتج من خلاله أن أداءات الانتباه تكون مرتفعة في الفترة الصباحية على الساعة (08:00)، ثم تنخفض على الساعة (11:00) ،وتنخفض قليلا كذلك على الساعة (13:00)، وترتفع نوعا ما مجددا على الساعة (16:00). كما نلاحظ معظم الدراسات الكرونوبيولوجية و الكرونونفسية أن أداءات الانتباه تصل إلى أقصى حد في الفترة الصباحية بالتحديد ما بين الساعة الحادية عشر و منتصف النهار مقارنة بالفترة المسائية غير أن تبين في هذه الدراسة أن الأداءات الفكرية وصلت إلى أقصى حدها في الفترة المسائية مقارنة بالفترة الصباحية، كما أنها لا تتوافق مع دراسات وعلي(2017) و نوفل (2015).

بصفة عامة لا تتفق نتائج هذه الدراسة بنتائج الدراسات السابقة على غرار الملمح الكلاسيكي للتغيرات اليومية في الأداء الذي حددته الدراسات التجريبية السابقة انطلاقا من دراسة (Gates) سنة 1916، الأول من بين في اختبارات بسيكوتقنية أن الأداء يعرف انخفاضا في بداية الفترة الصباحية ويرتفع تدريجيا في نهايتها ثم ينخفض من جديد في بداية الفترة المسائية إلى غاية الساعة الرابعة بعد الزوال ليعرف ارتفاعا من جديد . وهو نفس الملمح اليومي الذي لا يتفق مع هذه الدراسة الذي توصل إليه كذلك الباحثان Testu في البلدان الأوروبية ومعروف في الجزائر.

وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات المتحصل عليها تبين أن التغيرات اليومية غير دالة إحصائيا ($F(6)=1,07;P \leq 0,34 ;\alpha\ 0,05.NS$) .

2- تحليل وتفسير النتائج:

2-1- تحليل وتفسير النتائج الخاصة بالنوم الليلي:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة التغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط البالغين من العمر (12 إلى15) سنوات.

وتبين من خلال النتائج المتوصل إليها أن مدة النوم الليلي تشهد تغيرات أسبوعية، فتشهد ارتفاع في عطلة آخر الأسبوع في ليلة الجمعة إلى السبت، وليلة الخميس إلى الجمعة وذلك للاسترخاء من التعب وتعويض نقص مدة النوم الليلي خلال الأسبوع الدراسي.

بينما يشهد انخفاض في باقي أيام الأسبوع ويعود ذلك بسبب عدة عوامل نذكر منها: دخول التلاميذ إلى المدرسة على الساعة الثامنة صباحا وهذا ما يجبر التلاميذ على الاستيقاظ في ساعات مبكرة، وهناك تلاميذ يسهرون حتى ساعات متأخرة من الليل والبعض منهم ينامون في منتصف الليل هذا ما تم ملاحظته في استبيان النوم، وبالتالي فهذه النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة لا تتفق مع الملمح الكلاسيكي الذي توصل إليه بعض الباحثين.

فالدراسات التي تطرقنا إليها لم نجد دراسات جزائرية أقيمت حول مدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط، فمعظم الدراسات التي أقيمت في ميدان الوتيرة المدرسية أقيمت على الطفل المتمدرس، لكن من خلال النتائج المتوصل إليها أنه تظهر نفس تغيرات في مدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط.

وهذا ما يتماشى مع دراسة Testu (1994) على التلاميذ البالغين من العمر (10-11) سنة ودراسة Montagner (1982) حيث توصلوا إلى أن مدة النوم الليلي تكون مرتفعة

بشكل واضح في أيام عطلة آخر الأسبوع ومنخفضة في الأيام التي تسبق أيام الدراسة، وهذا يعني أن مدة النوم الليلي لدى تلاميذ التعليم المتوسط غير مستقرة.

2-2- تحليل وتفسير نتائج الخاصة بالانتباه:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة التغيرات الأدائية اليومية بالنسبة لتلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط.

وتبين من خلال النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة أن أداء الانتباه لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط تتغير، حيث يشهد إرتفاع أداءات الانتباه في بداية الفترة الصباحية ثم تنخفض على الساعة الحادية عشر بعدها تنخفض كذلك في بداية الفترة المسائية على الواحدة زولا وترتفع مجددا على الساعة الرابعة مساءا.

إلا أن الملمح اليومي المتحصل عليه لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط لا تتفق مع النمط الكلاسيكي المعترف به والمذكور في معظم الدراسات الكرونونقسية.

وفي نفس السياق، بينت الدراسة التي قام كل من (معروف، Testu ، دوقة، خلفان، تمجيات، 2013) في إطار مشروع بحث من نوع البرنامج الوطني للبحث (PNR) لدراسة الوتيرة المدرسية في الجزائر لدى تلاميذ من نفس الفئة العمرية أن أداءات الانتباه تنخفض في بداية الفترة الصباحية ثم ترتفع في نهاية الفترة الصباحية إلى غاية بداية الفترة المسائية. وهذا الملمح لا يتفق مع النتائج التي تحصلنا عليها لأنها تخص التلاميذ البالغين من العمر 13-14 سنة وأنه معظم الدراسات ركزت على الطفل المتمدرس .

ويمكن تفسير هذه التغيرات الأدائية اليومية أن التلميذ يصل على الساعة الثامنة صباحا وبإمكانه التكيف والاستجابة في الساعة الأولى، وهذا ما توصلنا إليه في النتائج حيث الاداء

يكون مرتفع في الفترة الصباحية ، ثم ينخفض في الساعة الثانية بسبب ربما الجوع ، بعدها ينخفض بعد الأكل ثم يرتفع مجددا على الرابعة مساءا.

أما فيما يتعلق التغيرات الأسبوعية لأداءات الانتباه لدى تلاميذ السنة الثانية والثالثة تبين أنه تتغير اداءات الانتباه خلال أيام الأسبوع حيث تسجل انخفاض يوم الأحد وهو اليوم الأول من الأسبوع المدرسي وذلك يعود إلى التأثير السلبي لعطلة نهاية الأسبوع حيث يجد التلاميذ صعوبة في التكيف مع الوضع المدرسي بعد راحة يومين كاملين وهذا ما أثبتته معظم الدراسات الأكاديمية لكن ليس في هذا الاطار بل يخص التلميذ المتمدرس ، ثم تشهد نفس الأداءات ارتفاعا يوم الاثنين وهذا يدل على بداية تكيف التلاميذ مع الوضع المدرسي، هذا التكيف يستمر مع يوم الأربعاء حيث يشهد أداءات الانتباه ارتفاعا مستمرا وهذا راجع إلى الراحة التي يستفيد منها التلاميذ يوم الثلاثاء مساءا حيث يدرس معظمهم نصف يوم بينما يلاحظ انخفاض للأداءات في آخر الأسبوع المدرسي أي يوم الخميس وذلك يترجم مدى نعب التلاميذ في نهاية الأسبوع بعد أن قدموا طاقة كبيرة خلال الأسبوع المدرسي.

ويمكن تفسير هذه التغيرات الأسبوعية في كيفية تنظيم الأسبوع المدرسي الجزائري الذي لا يعطي فرصة للتلميذ الترفيه عن نفسه خلال اليوم من جهة ، وكثافة البرنامج من الدراسي خلال أسبوع كامل وكونه لا يرتاح في المنزل يجعله متعبا خلال الأسبوع من جهة أخرى

ومما يؤثر سلبا على أدائه حيث يبدأ يومه على الثامنة صباحا إلى غاية الرابعة مساءا وأحيانا حتى على الخامسة مساءا للبعض، وبالتالي ذلك لايترك لهم مجال للراحة حيث يصيلون للبيت يرتاحون بعض الدقائق ليذهبوا وينجزون واجباتهم وهذا ما يدل على أن التلاميذ يعملون حتى في المنزل وحتى أحيانا في عطلة آخر الأسبوع.