الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم كعوامل خطورة منبئة باضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات

د/ داليا محمد خطاب

مدرس علم النفس الاكلينيكي

ملخص.

هدفت الدراسة إلى التنبؤ باضطراب انزعاج ما قبل الحيض من خلال الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم لدي الممرضات وغير الممرضات, وتم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي المقارن. كما تكونت العينة من مجموعتين: المجموعة الأولي: (١٣٠٤) ممرضة ومتوسط اعمارهن (21,81) سنة, وانحرافهم المعياري (2,95) عاماً. والمجموعة الثانية: (١٥٨٢) امرأة ومتوسط اعمارهن (21,68) سنة, وانحرافهم المعياري (2,64) عاماً. وقد تم تطبيق عدد من الادوات منها: استمارة المستوي الاجتماعي والاقتصادي, واستبيان الساعة البيولوجية, ومعادلة مؤشر كتلة الجسم, ومقياس اضطراب انزعاج الحيض. وخلصت الدراسة إلي عدة نتائج أهمها: يوجد علاقة ارتباطية بين الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات, تسهم كلٍ من الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم بالتنبؤ باضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات, توجد فروق بين (الممرضات- وغير الممرضات) على كلٍ من الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم, وإضطراب انزعاج ما قبل الحيض.

الكلمات الافتتاحية: الساعة البيولوجية- مؤشر كتلة الجسم- اضطراب انزعاج ما قبل الحيض- الممرضات.

مقدمة.

الرعاية ليست مجرد مجموعة من المواقف أو النظريات، ولا تشمل كل ما تفعله الممرضات .يتم تحديد الرعاية التمريضية من خلال الطريقة التي تستخدم بها الممرضات المعرفة والمهارات لتقدير تفرد الشخص الذي يقومون برعايته (Warelow, Edward & Vinek,2008, 146-153).

ينظم الإيقاع اليومي وظائف الأعضاء والسلوك البشري ويشارك في إفراز الهرمونات والنوم (Boudreau, Dumont & Boivin, 2013,1919–1928). يمكن أن يؤدي العمل بنظام الورديات، وخاصة العمل الليلي، إلى تعطيل دورة النوم والاستيقاظ الطبيعية ويؤدي إلى عدم التزامن المزمن بين إيقاعات الساعة البيولوجية الداخلية والمحفزات الخارجية مثل السلوك الاجتماعي والتغذية والتمارين الرياضية. في ظل الظروف العادية ، تتزامن دورة النوم والاستيقاظ الذاتية مع دورة الليل والنهار، وتوقيت الوجبات، والروتين الاجتماعي (Sack, Auger, Carskadon, Wright, Vitiello & Zhdanova, 2007,1484–1501).

يمكن أن يؤدي العمل بنظام الورديات إلى عدم التزامن اليومي بسبب الاختلال المؤقت بين ساعات العمل والوظائف الفسيولوجية والسلوكية ، مما يؤدي إلى تدهور الصحة والأرق وتدهور نوعية النوم وتقليل القدرة على العمل أثناء ساعات الاستيقاظ وزيادة مخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية (Galasso, Mule, Castelli, Ce, Condemi, Banfi, Roveda, Montaruli, Esposito, 2021,1-13).

هناك دليل على أن النشاط البدني المنتظم يمكن أن يكون بمثابة "متزامن" من خلال تقديم أو تأخير الإيقاعات اليومية للفرد. ممارسه الرياضه. قد يساعد إجراؤها في وقت مناسب من اليوم على تقليل التعب والإرهاق والنعاس والآثار الأخرى قصيرة المدى للعمل بنظام الورديات (Atkinson, Edwards, Reilly & Waterhouse 2007,331–341).

يمكن أن تزيد السمنة من خطر حدوث تشوهات فيايقاع الساعة البيولوجية للنشاط ، ويمكن أن يتداخل اضطراب الساعة البيولوجية معها والتوازن الغذائي. قد يؤدي تناول الطعام في وقت غير مناسب في الإيقاع اليومي (أي في الليل عند البشر)، كما يفعل عمال الورديات عادة، إلى زيادة خطر الإصابة بالسمنة بسبب عدم التوافق بين الساعة المركزية والساعة الطرفية (Garaulet & Abellan, 2014, 44–50).

بالإضافة إلى ذلك ، يمكن للتغييرات في سلوكيات الأكل العادية (مثل تناول وجبات خفيفة كثيفة الطاقة) أن تتداخل أيضًا مع الحفاظ على توازن الطاقة الصحيح (Garaulet & Ordovas, Madrid, 2010,1667–1683).

علاوة على ذلك ، يمكن أن ينجم اضطراب إيقاع الساعة البيولوجية عن قمع إفراز الميلاتونين الناجم عن التعرض للضوء الليلي الذي يعد من العوامل الرئيسية في تطور السمنة لدى عمال المناوبات الليلية. تشير الدلائل إلى أن الميلاتونين يلعب دورًا رئيسيًا في مزامنة إيقاعات الساعة البيولوجية المركزية والمحيطية وينظم إفراز الهرمونات (مثل الكورتيزول والأنسولين واللبتين). قد يؤدي هذا الاختلال في المحاذاة إلى اضطراب في توازن الجسم (Scheer, Hilton, Mantzoros & Shea,2009,4453–4458)

النوم عملية فسيولوجية حيوية تنظمها الساعة البيولوجية وآليات العمل بنظام الورديات ضروري لضمان استمرارية تقديم الرعاية الصحية .في جميع أنحاء العالم، تعمل الممرضات في نوبات ليلية على أساس التناوب أو بشكل دائم (Okechukwu, Griffiths & Carta etal.,2022,67-79).

في جميع أنحاء العالم، يعمل العديد من الممرضات أثناء الليل على أساس التناوب أو بشكل دائم. لتعزيز تخصيص طاقم التمريض ، وتقليل عبء عمل الممرضات، وتحسين الأداء الوظيفي، وتعزيز العقلية. قد يعزز العمل بنظام الورديات عدم تزامن إيقاعات الساعة البيولوجية ويزيد من خطر ضعف الإدراك بين ممرضات النوبات الليلية على مدار الدورة. من الوقت (Marquie, Tucker, Folkard etal.,2015,258-64).

قد يعكس عدم تحمل النوبات الليلية الفروق الفردية في الاستجابة لعدم التزامن الداخلي. قد تظهر الصعوبات في شكل تعديلات في دورات النوم والاستيقاظ، والتغيرات في درجة حرارة الجسم، وقوة قبضة كلتا اليدين. تظهر العديد من ممرضات النوبات الليلية علامات اضطراب النوم والاستيقاظ في تغيرات النوم، والوهن، واستخدام الأدوية المهدئة والاعتماد عليها، واضطرابات المزاج . قد يكون عدم التزامن الداخلي للإيقاعات اليومية في عمال النوبات الليلية مدفوعًا بتحويل الطور الناجم عن الضوء لساعة النشاط اليومي. قد يكون عدم التزامن الداخلي للإيقاعات اليومية في عمال النوبات الليلية مدفوعًا بتحويل الطور الناجم عن الضوء لساعة النشاط اليومي (Nicholls, Casiraghi, Wang, Weber,2019,259-70).

قد يعكس عدم تحمل النوبات الليلية الفروق الفردية في الاستجابة لعدم التزامن الداخلي. قد تظهر الصعوبات في شكل تعديلات في دورات النوم والاستيقاظ ، والتغيرات في درجة حرارة الجسم ، وقوة قبضة كلتا اليدين. تظهر العديد من ممرضات النوبات الليلية علامات اضطراب النوم والاستيقاظ في تغيرات النوم ، والوهن ، واستخدام الأدوية المهدئة والاعتماد عليها ، واضطرابات المزاج (Reinberg, Ashkenazi, 2008, 25,625-43).

تطورت أنظمة الساعة البيولوجية كآليات بيولوجية لتسهيل التكيف مع التغيير اليومي من النهار إلى الليل، مع التغييرات ذات الصلة في النشاط والسلوكيات الأخرى. عندما تمت صياغة مصطلح الساعة البيولوجية (المشتق من التعبير اللاتيني حوالي يوم واحد). القدرة على إنتاج المعلومات الزمنية. وبالتالي، تعمل بمثابة ساعة، وتكون متزامنة (مقيدة) بواسطة إشارات خارجية ، الكلمة الألمانية لمانح الوقت)، مع كون الوقت المهيمن في الطبيعة هو دورة الضوء المظلم. في غضون ذلك ، بدأ التشريح العصبي لبيولوجيا الساعة البيولوجية في الانهيار مع تحديد منظم ضربات القلب المركزي في النواة في ما تحت المهاد. الاكتشاف اللاحق لعدد وافر من أجهزة ضبط الوقت المستقلة في الجسم، وحتى في الخلايا الفردية، ساعد في الكشف عن الطبيعة متعددة الاهتزازات لإيقاعات الساعة البيولوجية، في حين أدى التحقيق في المكونات الجينية إلى التقدم الكبير في فهم الركيزة الجينية الجزيئية لنظام الساعة البيولوجية الذاتية (Ovassin, .Singh & Somers ,2016,1081-1090).

كما هو الحال مع العمليات البيولوجية الأخرى ، فإن النظام اليومي مسؤول عن مزامنة توازن الطاقة مع دورة النهار والليل ، وبالتالي ، فهو أمر بالغ الأهمية للتحكم في وزن الجسم وصحة التمثيل الغذائي العامة. ينظم SCN التحكم اليومي في عملية التمثيل الغذائي من خلال كل من الآليات المباشرة ، مثل إطلاق الميلاتونين والكورتيزول ، وبشكل غير مباشر عن طريق الجدول الزمني للتغذية والنشاط والنوم ، والتي بدورها تتغذى على الساعة المركزية عبر المسارات العصبية (Arasaradnam, Morgan & Wright,2002, 136–139).

أن السمنة مرتبطة بقوة بمتلازمة ما قبل الدورة الشهرية. لأن السمنة هي عامل خطر قابل للتعديل، لا ينبغي أن استراتيجيات إدارة الدورة الشهرية ضع في اعتبارك فقط عوامل مثل الضغط العالي والتدخين ولكن أيضًا السمنة زيادة الوزن (١٥٪ فوق الوزن القياسي للطول) يرتبط بشكل مستقل باحتمالية الدورات الطويلة. ممارسة معتدلة تزيد من احتمالية طويلة دورة بينما اتباع نظام غذائي يميل إلى تقصير المدة المتوقعة حسب الدراسات ، فإن معدل الدورة الشهرية مرتفع في طلاب الجامعات وهذا يؤثر سلبًا على جودة الحياة متلازمة ما قبل الحيض المتوسطة إلى الشديدة لها التأثير السلبي على جودة الحياة المتعلقة بالصحة ، هوايات . الأنشطة الاجتماعية والعلاقات مع الآخرين ومع ذلك ، فإن PMDD هو المرتبطة بعبء كبير على كل من الجسدية والعقلية جوانب .٨QoL المتعلقة بالصحة المراهقات مع ما قبل الحيض يعانون من اضطرابات نوعية صحية سيئة ومن أجل تحسين نوعية الحياة في المراهقات ينبغي أن يكون الدعم المناسب (Heinemann & Minh,2010,125-132; Min & Gene , 2008: 113-121).

فإن تنظيم الغدد الصماء للشهية يتم تعديله لتثبيط سلوك الأكل أثناء الليل البيولوجي ، في المقام الأول عن طريق ارتفاع هرمون اللبتين (Jung, Melanson & Frydendall etal.,2011,235-244). فغالبًا ما يعاني الأشخاص البدينون من اضطراب في الدورة الشهرية، بما في ذلك انقطاع الدورة الشهرية، وتدفق الدورة الشهرية غير الطبيعي وزيادة الألم المرتبط بالدورة الشهرية (Jahangir ,2018:3-27)

كما تحدث التقلبات في وزن جسم الإنسان عبر المواسم ، مع زيادة تراكم الدهون ، معظمها في منطقة البطن ، والتي تتحقق خلال أشهر الشتاء. فإن الإيقاع الدوري في وزن الجسم ينتج عن التغيرات الموسمية في النشاط البدني ، وتناول الطاقة ، وتكوين العناصر الغذائية (Ma, Olendzki & Li etal.,2006,519-528).

يتم تنظيم الساعة البيولوجية اليومية بشكل أساسي من خلال دورة الضوء / الظلام التي تعتمد بشكل طبيعي على ضوء الشمس. تسببت هذه الدورة في نوم الإنسان أثناء الليل. تضمن الساعة البيولوجية كلاً من الكفاءة وتوفير الطاقة في العديد من العمليات الفسيولوجية للأشخاص الذين يعيشون وفقًا لجدول يومي تقليدي. قد يؤدي العمل بنظام الورديات، الذي

يتضمن العمل الليلي ، إلى إلغاء تزامن إيقاعات الساعة البيولوجية مما يتسبب في عدم تطابق مستمر بين دورة النوم/ الاستيقاظ ودورة الضوء / الظلام (Boivin & Boudreau,2014,292-30).

مشكلة الدراسة.

العديد من العمليات البيولوجية لها إيقاع يومي. تشير التقديرات إلى أن حوالي (٢٪ إلى ١٠٪) من الجينوم بأكمله يظهر نمطًا يوميًا من التعبير. هذا الإيقاع الفسيولوجي للساعة البيولوجية اليومية يتم تقيده بواسطة محفزات خارجية مثل الضوء ودرجة الحرارة. تشير الحاجة إلى الإنتاج المستمر في قطاع الصناعة ، والرعاية المستمرة للمرضى في القطاع الصحي، إلى أن العديد من العمال لا يستطيعون ضبط دورة نومهم / اليقظة على دورة الضوء / الظلام. قد يؤدي هذا إلى حدوث تغييرات في إيقاعاتها البيولوجية والتي ، بمرور الوقت ، يمكن أن تسبب تطور الأمراض. يعاني عمال النوبات من التعرض للضوء والحرمان من النوم أثناء النوبات الليلية، مما يؤدي إلى انخفاض مستويات الميلاتونين (Bracci, Ciarapica, Copertaro & Barbaresi,2016,623).

أن النساء ذوات مؤشر كتلة الجسم أكبر من (٢٧،٠) كن أكثر عرضة للإصابة بمتلازمة ما قبل الدورة الشهرية (١،٩) مرة مقارنة بالنساء ذوات مؤشر كتلة الجسم المنخفض. وأن اضطراب الأكل كان أعلى بشكل ملحوظ في مجموعة المتلازمة السابقة للحيض. هذه النتيجة أيضًا تفسح المجال للنقاش حول ما إذا كان الأكل المضطرب هو عامل خطر للإصابة بمتلازمة ما قبل الدورة الشهرية أو ما إذا كانت الدورة الشهرية سببًا لاضطراب الأكل (Atici, Buyuktuncer & Akgul etal.,2018: 1231-1239).

أظهرت نتيجة دراسة "مر وآخرين,٢٠١٧" أن التي أجريت بهدف تحديد مدى انتشار متلازمة ما قبل الدورة الشهرية ومؤشر كتلة الجسم ووجدت أن المعدل الأعلى لوحظ انتشار المتلازمة السابقة للحيض بين الطلاب ذوي مؤشر كتلة الجسم الطبيعي. كان معدل انتشار متلازمة ما قبل الدورة الشهرية (١٠،٨٪) بين الطلاب ناقصي الوزن ، و (٢١،٤٪) بين الطلاب الذين يعانون من السمنة المفرطة و (٦٧،٨٪) بين الطلاب ذوي مؤشر كتلة الجسم الطبيعي (MR & Suryakantha ,2017:292-294).

تم إجراء العديد من الدراسات الأخرى حول انتشار متلازمة ما قبل الدورة الشهرية في دول الشرق الأوسط في السنوات العشرين الماضية. على سبيل المثال ، بلغت نسب متلازمة انزعاج ما قبل الحيض بين طلاب الجامعات (٧١،٩٪) في فلسطين، (٩٢،٣٪) في الأردن، (٨٠،٢٪) في مصر، و (٦٣٪) في لبنان (Alwafa, Badrasawi & Hamada,2021,1-12).

أن ما يقرب من (٩٠٪) من النساء عانين من متلازمة ما قبل الحيض مرة واحدة على الأقل التي حددتها معايير التصنيف الدولي للأمراض - ١٠. قدرت الدراسات الاستقصائية الوبائية أن ما يصل إلى (٧٥ ٪) من تعاني النساء في سن الإنجاب من بعض الأعراض المنسوبة لمرحلة ما قبل الحيض من الدورة الشهرية. ارتبطت الأعراض بالدورة الشهرية متفاوتة من آلام الجسم واحتباس السوائل إلى الصداع النصفي والصداع ، والتعب ومن عدم الاستقرار لتقلبات المزاج. مجموعة صغيرة من النساء في سن الإنجاب (٣-٨٪) أفدن بأنهن أكثر شدة أعراض ما قبل الحيض من التهيج والتوتر وخلل النطق و عدم القدرة على المزاج ، والتي تتعارض بشكل خطير مع أسلوب حياتهم و العلاقات. بدون تخفيف من هذه الأعراض ، للمرأة يمكن أن يكون العمل في المنزل والمواقف الاجتماعية والعمل ضعف كبير كل شهر في كثير من الأحيان على مدى سنوات عديدة. سُمي هذا أيضًا باسم الاضطراب المزعج السابق للحيض (Mahishale & Mesquita, 2019:1-4).

معدل الانتشار المجمع للنساء في سن الإنجاب المصابات بمتلازمة ما قبل الدورة الشهرية في جميع أنحاء العالم يصل إلى (٤٧،٨٪) (Nascimento, Gaab, Kirsch etal.,2020).

أظهرت الدراسات الوبائية مثل دراسة (Goker etal.,2015; Cheng etal.,2013; Abdelmoty etal., 2015) (أن حوالي ٨٠٪ إلى ٩٠٪) من النساء يظهرن على الأقل علامة واحدة من أعراض متلازمة ما قبل الدورة الشهرية .ومع ذلك، في حوالي (٢،٥٪ إلى ٣٪) من النساء، تكون المتلازمة شديدة بدرجة كافية للتأثير على أنشطتهم واتصالاتهم الاجتماعية .يُعرف هذا الاضطراب باسم الاضطراب المزعج السابق للحيض . الطالبات الجامعيات هن الأكثر تضررا من متلازمة ما قبل الدورة الشهرية .يُعتقد أن معدله مرتفع بين هؤلاء السكان ، ويؤثر سلبًا على حياتهم وأدائهم الأكاديمي .انتشار PMS بين طلاب الجامعات من مختلف البلدان على النحو التالي ؛ على سبيل المثال ، (٣٣،٨٢٪) في الصين، (٣٧٪) في إثيوبيا، (٣٩،٩٪) في تايوان، (٦٥٪) في مصر، (٧٢،١٪) إلى (٩١،٨٪) في تركيا، و (٧٩٪) في اليابان. وتتضمنت تساؤلات الدراسة الآتي:

١. هل توجد علاقة ارتباطية بين كلً من الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات؟.

٢. هل تسهم كلً من الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم في التنبؤ باضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات؟.

٣. هل توجد فروق بين (الممرضات – وغير الممرضات) على كلٍ من الساعة البيولوجية, ومؤشر كتلة الجسم, واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات؟.

مفاهيم الدراسة.

أولا: الممرضات.

تمثل الممرضات أكبر نسبة من العاملين في قطاع الرعاية الصحية. يقدمون رعاية تمريضية مستمرة ومباشرة للمرضى المقيمين في المستشفى على مدار الساعة. ينصب تركيزهم الرئيسي على حالة المريض، ومن المقبول عمومًا أن تؤدي الممرضات دورًا مهمًا في بيئة المستشفى. ومع ذلك، فإن النقص في الممرضات هي قضية عالمية. لذلك فإن النقص التمريضي يمثل تحديًا كبيرًا يواجه قطاع الرعاية الصحية (Awynd,2003,251-261).

يُعبر مصطلح التمريض عن استخدام الحكم السريري في تقديم الرعاية لتمكين الأشخاص من تحسين الصحة, أو الحفاظ عليها, أو استعادتها، والتعامل مع المشكلات الصحية، وتحقيق أفضل نوعية ممكنة من الحياة، بغض النظر عن مرضهم أو إعاقتهم، حتى الوفاة. كما يتضمن المفهوم رعاية الأشخاص الأصحاء وكذلك المرضى ومجموعات الأشخاص وكذلك الأفراد (Royal College of Nursing,2003).

أن الممرضة الجيدة هي الشخص الذي يميل نحو المريض،" يوفر الرعاية المهنية"، "يحافظ على حجر الزاوية في عقل الفرد بموقف إيجابي"، "يحافظ على علاقة جيدة مع الزملاء"، "ينضج مع فلسفته / قناعته في التمريض"، "يساهم في المجتمع" (Kim, Jung, Cho & Han,2019,75-84).

"التمريض، كجزء لا يتجزأ من نظام الرعاية الصحية، يشمل تعزيز الصحة والوقاية من المرض ورعاية المرضى جسديًا والمرضى عقليًا والمعاقين من جميع الأعمار، في جميع أماكن الرعاية الصحية وغيرها من الأوساط المجتمعية. ضمن هذا الطيف الواسع من الرعاية الصحية، فإن الظواهر التي تهم الممرضات بشكل خاص هي استجابات الأسرة الفردية والجماعية للمشاكل الصحية الفعلية أو المحتملة. وتتراوح هذه الاستجابات البشرية على نطاق واسع من ردود فعل استعادة الصحة إلى نوبة مرض فردية إلى تطوير سياسة لتعزيز صحة السكان على المدى الطويل (Royal College of Nursing,2001).

ثانياً: اضطراب انزعاج ما قبل الحيض.

يُعد الحيض جزءًا طبيعيًا من حياة كل امرأة وهو ضروري لتجديد بطانة الرحم لتحضيرها للحمل. متلازمة ما قبل الحيض (PMS) هي اضطراب عصبي عند النساء يمكن وصفه بمجموعة من الأعراض الجسدية والسلوكية والعاطفية التي تحدث خلال الأسبوع الأخير من المرحلة الأصفرية، والتي عادة ما تكون في الأسبوع السابق للحيض (Alwafa, Badrasawi & Hamada,2021,1-12).

تبدأ متلازمة ما قبل الحيض عادة من (١٠ إلى ١٤) يومًا قبل بداية الدورة الشهرية وتزداد سوءًا بشكل تدريجي حتى بداية الدورة الشهرية أو بعد عدة أيام من بدايتها. تُعرَّف متلازمة ما قبل الحيض بأنها حدوث دوري لعلامات وأعراض مختلفة تبدأ بالقرب من الإباضة أو بعدها وتختفي بعد فترة وجيزة من بدء الدورة الشهرية. إنه ظهور مجموعة كبيرة من الأعراض، تحدث لدرجة أنها تؤثر على نمط الحياة وجودة العمل (Mahishale & Mesquita, 2019,1-4).

تُعرَّف متلازمة ما قبل الحيض (PMS) على أنها نمط متكرر من الأعراض الجسدية والعاطفية والسلوكية التي تحدث أثناء الطور الأصفري من الحيض وتضعف الجسم اليومي (ElBanna, ElBbandrawy & Elhosary etal.,2019, 394-402).

متلازمة ما قبل الحيض (PMS) هي اضطراب مصحوب بأعراض جسدية وعاطفية متكررة خلال المرحلة الأصفرية المتأخرة من الدورة الشهرية. تؤثر المتلازمة السابقة للحيض على حوالي (٨-٢٠٪) من النساء اللائي يبقين في فترة التبويض (Jung , Roberts & Bedoya etal.,2018,1-5).

- **اعراض اضطراب انزعاج ما قبل الحيض:**

عادة تبدأ الأعراض بعد اليوم الثالث عشر من الدورة الشهرية. تحدث أعراض الدورة الشهرية في أي وقت خلال سنوات الإنجاب. يمكن لمتلازمة ما قبل الدورة الشهرية تعطيل الحياة الطبيعية للمرأة لأيام. وصف فرانك كليني كالي متلازمة ما قبل الحيض بأنها "توتر ما قبل الحيض" للمرة الأولى في عام ١٩٣١. في عام ١٩٥٣ ، استخدم جرين ودالتون مصطلح "متلازمة ما قبل الحيض" لإظهار أن لديها أعراضًا أكثر من مجرد التوتر العاطفي. ذكرت تي أن الأعراض الجسدية والنفسية التي تحدث قبل الدورة الشهرية هي أكثر من ١٠٠ عرض. تشمل أعراض الدورة الشهرية الشائعة: تقلب المزاج، اكتئاب، تهيج، تقلصات في البطن، صداع، آلام عامة، انتفاخ في البطن، تورم وألم الثديين، وتغيرات في الشهية (Begum, Das & Sharma, 2016, 307-320)

ويتبع الحيض فترة خالية تمامًا من الأعراض. تشمل الأعراض الأكثر شيوعًا انتفاخ البطن، حنان الثدي وانتفاخه، زيادة الوزن، التعب، الاكتئاب، والتهيج. الصداع، الإمساك، حب الشباب، التهاب الأنف، وذمة . قد تحدث أيضًا بالإضافة إلى المزيد من الأعراض غير الشائعة مثل تنمل واضطرابات النوم وتقلبات مزاجية واسعة. أخرى ذات صلة . قد تشمل

الأعراض ضعف التركيز والحساسية للضوضاء و انخفض المهارات الحركية (Mahishale & Mesquita, 2019:1-4).

تشمل متلازمة ما قبل الحيض (PMS) مظاهر جسدية ونفسية مهمة سريريًا خلال المرحلة الأصفرية من الدورة الشهرية، مما يؤدي إلى ضائقة كبيرة وضعف في القدرة الوظيفية. تختفي هذه الأعراض في غضون أيام قليلة من بداية الدورة الشهرية. من بين هؤلاء ، يعاني حوالي (٢٠٪) من النساء من أعراض شديدة بما يكفي لتعطيل أنشطتهن اليومية ، بينما تعاني البقية من أعراض خفيفة إلى معتدلة. تشمل أعراض الدورة الشهرية تغيرات في الشهية، وزيادة الوزن، وآلام في البطن، وآلام في الظهر، وآلام أسفل الظهر، وصداع، وتورم وألم الثديين، والغثيان، والإمساك، والقلق، والتهيج، والغضب، والتعب، والأرق، وتقلب المزاج والبكاء (Saglam & Orsal,2020).

- **مسببات اضطراب انزعاج ما قبل الحيض:**

على الرغم من أن مسببات المتلازمة السابقة للحيض غير معروفة، إلا أن ظهور الأعراض يرتبط بمستويات هرمون المبيض. النساء المصابات بمتلازمة ما قبل الدورة الشهرية شديدة الحساسية للتغيرات الهرمونية الطبيعية التي تحدث أثناء الدورة الشهرية (Ryu & Kim, 2015:436-440).

أسباب متلازمة ما قبل الحيض غير مؤكد .نظرًا لأن أعراض الدورة الشهرية تحدث في وقت واحد مع التقلبات الهرمونية للدورة الشهرية ، فقد تم اقتراح عدم تناسق هرموني مثل فائض الإستروجين ونقص البروجسترون .ترتبط الأعراض أيضًا بالسيروتونين لربطها كعامل مسبب رئيسي. يتكون الإستروجين من ثلاثة هرمونات رئيسية: الإسترون ، والإستراديول ، والإستريول ، والإستراديول هو الأكثر فعالية .مستويات هرمون الاستروجين التي تتقلب خلال المرحلة الأصفرية هي المسؤولة عن تغيرات مزاج المرأة .أظهرت التجارب السريرية أن سلائف السيروتونين تزداد بشكل ملحوظ بين الأيام (٧ : ١١) و (١٧ : ١٩) من الدورة الشهرية . يشير هذا إلى أن متلازمة ما قبل الدورة الشهرية مرتبطة ارتباطًا وثيقًا باضطرابات المزاج من خلال تنظيم هرمون الاستروجين والسيروتونين. وفقًا لدراسات البيولوجيا الجزيئية ، يؤدي انخفاض هرمون الاستروجين إلى إفراز منطقة ما تحت المهاد للنورإبينفرين ، مما يؤدي إلى انخفاض في الأسيتيل كولين والدوبامين والسيروتونين مما يؤدي إلى الأرق والتعب والاكتئاب ، وهي أعراض شائعة لمرض والمتلازمة السابقة للحيض (Bu, Lai, Deng, Xiong,2019,1-23) .

وربما يكون أحد أسباب ارتفاع المتلازمة انزعاج ما قبل الحيض لدى الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع مؤشر كتلة الجسم عن المعدل الطبيعي ومنخفض مؤشر كتلة الجسم هو أن الأشخاص الذين يعانون من متلازمة ما قبل الدورة الشهرية عادة ما يعانون من أعراض التوتر والقلق ،الاكتئاب والمزيد من الملل وقليل الفرح. بعبارة أخرى ، تعد متلازمة ما قبل الدورة الشهرية أحد أسباب نمط الحياة المستقرة ، والعزلة التي تؤدي إلى زيادة السمنة (Rad, Sabzevary & Dehnavi ,2018,64).

ثالثاً: مؤشر كتلة الجسم.

مؤشر كتلة الجسم (BMI) هو مؤشر بسيط للوزن مقابل الطول يستخدم عادة لتصنيف نقص الوزن وزيادة الوزن والسمنة لدى البالغين. يتم تعريفه على أنه الوزن بالكيلوجرام مقسومًا على مربع الارتفاع بالمتر (كجم / م ٢). استندت نقاط القطع لمؤشر كتلة الجسم (BMI) إلى توصيات لجنة الخبراء التابعة لمنظمة الصحة العالمية (WHO) بشأن الحالة البدنية. مؤشر كتلة الجسم أقل من (١٨،٥) يشير إلى نقص الوزن. (١٨،٥ إلى ٢٥) يشير إلى الوزن الطبيعي؛ فوق

(٢٥) يشير إلى زيادة الوزن وأكثر من (٣٠) يشير إلى أن الشخص يعاني من السمنة (ElBanna, ElBbandrawy & Elhosary etal.,2019: 394-402).

رابعاً: الساعة البيولوجية.

ينتقل مدخلات الضوء من الخلايا العقدية في شبكية العين إلى الخلايا العصبية الحسية. ثم تنقل الساعة الرئيسية هذه المعلومات إلى الخلايا والأنسجة في جميع أنحاء الجسم وتقوم بمزامنتها عبر الإشارات العصبية، بما في ذلك الميلاتونين والكورتيزول. هذا التزامن ضروري للتنظيم الزمني داخل الخلايا والأعضاء والأنظمة ، لتحسين الموارد والحفاظ على التوازن (Czeisler, Duffy, Shanahan etal.,1999,2177-2181).

- **مكونات الساعة البيولوجية:**

يتكون نظام الساعة البيولوجية الجزيئية من بروتينات أساسية، بما في ذلك دورات الإخراج الحركية اليومية، البروتين الشبيه بالمخ والعضلات . تولد هذه البروتينات ، عبر حلقات ردود الفعل متعدية النسخ ، تذبذبات يومية مستقلة داخل كل خلية. بشكل مبسط، وهي عوامل نسخية ترتبط بمحفز العديد من الجينات المستهدفة ، بمجرد تكوين بروتينات ، فإنها تخضع لعملية تعديلات ما بعد الترجمة، شكل غير المتجانسة، أدخل النواة، و تسبب في إنهاء النسخ الوسيط للجينات. على المستوى الخلوي، هذا إيقاع الجين النسخ والترجمة هي المسؤولة عن المناسبة (Bass & Takahashi ,2010,1349-1354).

تعتمد هذه الساعات حتى اليوم (٢٤) ساعة على الإشارة المستلمة من الساعة الرئيسية الموجودة في النواة فوق التصالبية (SCN) في منطقة ما تحت المهاد الأمامي. تتكون الساعة الرئيسية من (١٠٠٠٠) خلية عصبية وهي نفسها متزامنة مع (٢٤) ساعة من خلال معلومات عن الضوء البيئي المستلمة من الخلايا العقدية الشبكية الحساسة للضوء التي لا تشارك في الرؤية، والتي تحتوي على الصباغ الضوئي (Kofuji, Mure, Massman, Purrier, Panda & Engeland,2016).

- **وظيفة الساعة البيولوجية.**

تعمل الساعة البيولوجية على توليد إيقاعات الساعة البيولوجية عن طريق إدخالها في دورة الضوء والظلام الخارجية. وفقًا لذلك، يحدث إفراز الكورتيزول وارتفاع درجة حرارة الجسم الأساسية في النهار، بينما يحدث إفراز الميلاتونين والنوم أثناء الليل. تحدث هذه الأنماط عندما ينحصر النظام اليومي عادة في دورة مظلمة ومظلمة لمدة (٢٤) ساعة ويتم تغييرها أو عدم وجودها في عمال المناوبة، أو أولئك الذين يسافرون عبر مناطق زمنية ، أو في الأفراد المكفوفين الذين فقدوا الإشارات (Bracci, 2019,557-569).

تعتمد قدرة الساعة البيولوجية على توليد إيقاعات ذاتية الاستدامة على وجود جينات في الخلايا تسمى "جينات الساعة" والتي تولد تذبذبًا لمدة ٢٤ ساعة تقريبًا عن طريق حلقات ردود الفعل النسخ / الترجمة (Lowrey & Takahashi,2011, 175–230).

تتمثل الوظيفة الرئيسية للساعة البيولوجية في تنظيم إيقاعات الساعة البيولوجية من خلال الاندماج مع المراكز العصبية الأخرى في الدماغ وخارج المخ. يوجد في البشر دورتان بيولوجيتان رئيسيتان ، دورة النوم والاستيقاظ ودورة الجوع والشبع ، والتي تتكامل بشكل وثيق لأن مرحلة اليقظة تتزامن مع التغذية وتتزامن مرحلة النوم مع

الشبع. والصيام. المخرجات المركزية: دورة النوم والاستيقاظ يتم تحديد دورة النوم والاستيقاظ من خلال عملية تقيس الحاجة إلى النوم كنسبة من مدة الاستيقاظ (العملية S) وبواسطة عملية الساعة البيولوجية (العملية C) التي تنظم التوزيع الزمني من الاستيقاظ والنوم بشكل مستقل عن مدة الاستيقاظ (Borbely, Daan, Justice, Deboer,2016,131-43).

- **انماط الساعة البيولوجية:**

يتم تحديد الخصائص اليومية الفردية من خلال التفاعل بين العوامل الوراثية والبيئية. الاختلافات الفردية في التفضيلات الزمنية للأنشطة الروتينية والنوم تحدد الأنماط الزمنية ، والتي تعكس مراحل مختلفة من الالتفاف. تتميز الأنماط الزمنية في الصباح والمساء ، والتي غالبًا ما يشار إليها باسم أنماط القبرة والبومة ، على التوالي ، بأوقات ذروة مختلفة في إيقاعات الساعة البيولوجية (أي الأطوار) ، مع ظهور أنماط زمنية صباحية سابقة (متقدمة) وأنواع مسائية تظهر لاحقًا (متأخر) الأطوار ، كما يتضح من علامات إيقاعات الساعة البيولوجية ، مثل درجة حرارة الجسم الأساسية ، والميلاتونين ، وإفراز الكورتيزول. وفقًا لذلك ، تميل القبرات إلى وقت سابق أوقات الاستيقاظ وأوقات النوم وأداء أفضل ما لديهم في ساعات الصباح. على العكس من ذلك ، البوم ، الذين يظهرون تفضيلًا لتوقيت النوم المتأخر ، عادة ما يكون النوم في وقت متأخر جدًا من الليل والاستيقاظ في وقت لاحق من اليوم ، أكثر نشاطًا جسديًا وعقليًا في المساء (Ovassin, .Singh & Somers ,2016,1081-1090).

- **اسباب اضطراب الساعة البيولوجية:**

١- **التلوث الضوئي:** على غرار الكائنات الحية الأخرى ، تم توقيت الإيقاعات البشرية وفقًا لدورة الضوء الطبيعي والظلام لآلاف السنين. ومع ذلك ، في المجتمع الحديث ، يتعرض هذا التزامن للخطر بشكل متزايد من خلال الإضاءة البيئية المستمرة، والتي تطيل الفترة الضوئية وتخفي التغيير بين الضوء والظلام. إن التعرض المطول للضوء الاصطناعي هو بالفعل الأساس محدد للاضطراب اليومي (Duffy & Wright,2005,326-338). على سبيل المثال، يؤدي التعرض للضوء في الصباح إلى تقدم مرحلة إيقاع الساعة البيولوجية من الميلاتونين والكورتيزول البلازما ، في حين التعرض للضوء في المساء يؤخر ظهور الميلاتونين و انخفاض درجة حرارة الجسم الأساسية. التعرض للضوء الليلي يرتبط بزيادة وزن الجسم و محيط الخصر (Obayashi, Saeki, Iwamoto etal.,2013,337-344).

٢- **فرق التوقيت الاجتماعي**: بالإضافة إلى التلوث الضوئي، في مجتمع ٢٤ ساعة الحالي ، لم يعد الليل مخصصًا للراحة والنوم. الأنشطة التي كانت تقتصر تقليديًا على اليوم البيولوجي، مثل العمل والتغذية ، تتم الآن حتى في الليل ، مما يؤدي إلى عدم التوافق بين السلوكيات والإيقاعات الجوهرية للساعة البيولوجية. يمكن للأفراد تأخير وتقييد نافذة نومهم خلال الأسبوع ثم الانخراط في النوم التعويضي خلال عطلات نهاية الأسبوع. هذه الظاهرة ، التي يطلق عليها فرق التوقيت الاجتماعي بسبب تشابهها مع تأثيرات السفر المتراكم ، تعكس الفصل بين الساعات البيولوجية والاجتماعية ويُعتقد أنها تفضل عدم التزامن اليومي عن طريق تغيير أوقات النوم وأوقات الاستيقاظ. تباطؤ الرحلات الاجتماعية ، الذي يُقاس كميًا على أنه الفرق بين أوقات النوم أثناء أيام العمل وأيام الفراغ ، منتشر بشكل متزايد ، وقد يحدث في ثلث إلى ثلثي السكان (Roenneberg, Allebrandt, Merrow etal.,2012,939-943)

- مع وجود أدلة على مخاطر السمنة بشكل خاص. تحدد الدراسات المقطعية والمستقبلية العمل بنظام الورديات كمتنبئ مستقل لوزن الجسم الزائد (٣٥-٣٧) وتشير إلى أن سمنة البطن ، النمط الظاهري للسمنة الذي يحمل أكبر المخاطر (Wang, Armstrong, Cairns etal.,2011,78-89).

٣- **النوم غير الكافي** ، من حيث تجزئة النوم ، واضطرابات النوم ، أو قلة النوم ، قد يؤدي بدوره إلى اضطراب الساعة البيولوجية. تقليص النوم ، الذي يتحقق عادةً عن طريق تأخير وقت النوم ، يصاحب إجراءات غير صحية تشمل الاستخدام المكثف للوسائط الإلكترونية وتناول الوجبات الخفيفة في المساء وينتشر على نطاق واسع. يزيد من التعرض لزيادة الوزن والسمنة ، ومعظمهم من السمنة في منطقة البطن (Ford, Li, Wheaton, Chapman etal.,2014: 598–607; Appelhans B., Janssen I. & Cursio etal.,2013,77-84) . وتشير التقديرات إلى أنه لكل ساعة يتم فقدانها من النوم ، قد يزيد مؤشر كتلة الجسم بمقدار ١,٢٢ كجم / م ٢ -(Nishiura, Noguchi & Hashimoto,2010,753).

يُعتقد أن استجابات الغدد الصم العصبية التي يثيرها فقدان النوم تساهم في الإفراط في تناول الطعام وزيادة الوزن . والأهم من ذلك ، يؤدي التراكب التجريبي لاختلال الساعة البيولوجية على الحرمان من النوم إلى تفاقم هذه الآثار الأيضية الضارة بغض النظر عن مدة النوم ، فإن أبعاد النوم الأخرى ، مثل نظرًا لأن تجزئة النوم واضطرابات النوم ، بما في ذلك الأرق وانقطاع النفس النومى ، متورطة أيضًا في السمنة ومخاطر التمثيل الغذائي ، مع اضطراب الساعة البيولوجية كعامل محتمل في المعادلة (Leproult ,Holmback & Cauter,2014,1860-1869; Depner, Stothard & Wright ,2014,507).

بالإضافة إلى الإبلاغ بشكل متكرر عن العادات الغذائية السيئة وأنماط الحياة المستقرة وصعوبات النوم. أولئك الذين في ذيول التوزيع ، والذين يظهرون أنماطًا زمنية متطرفة في الصباح أو المساء ، قد يواجهون عدم تطابق كبير بين إيقاعاتهم اليومية الداخلية ودورة الضوء والظلام ، وبالتالي يعانون من الآثار الصحية الضارة المترتبة على ذلك. تشير البيانات المتراكمة إلى أن الأنماط الزمنية الفردية قد تتفاعل مع جداول العمل لتعديل المخاطر الصحية المرتبطة بعمل الورديات. في هذا الصدد ، تكون أنواع الصباح أكثر عرضة للتكيف وأقل عرضة للتكيف من أنواع المساء (Nagashima, Masutani & Wakamura, 2014,107-116).

هناك مجموعة متسقة من الأدبيات التي تشير إلى أن التعرض للانقطاع الزمني قد يكون أكبر لدى الأطفال والمراهقين. الميل الفسيولوجي إلى النمط الزمني في المساء ، جنبًا إلى جنب مع الاستخدام الإلكتروني الكثيف ليلا ، يؤدي إلى أوقات نوم متأخرة وديون نوم مزمن . هذا النمط ، جنبًا إلى جنب مع سلوكيات الأكل غير الصحية ، قد يؤدي في النهاية إلى زيادة الوزن (Berkey, Rockett & Colditz ,2008,635-639).

- **<u>عواقب اضطراب الساعة البيولوجية:</u>**

يعد التزامن الداخلي للأنشطة الفسيولوجية والمخرجات السلوكية مع البيئة الخارجية أمرًا حاسمًا للأداء المناسب وفي نهاية المطاف لبقاء الكائنات الحية، بما في ذلك البشر. قد تنشأ التهديدات لصحة الساعة البيولوجية من عوامل خارجية ، بما في ذلك التعرض للضوء الليلي ، والعمل بنظام الورديات، والسفر العابر، والتأخر الناتج عن الرحلات الجوية الاجتماعية، ومن العوامل الداخلية، مثل المتغيرات الجينية، والشيخوخة، واضطرابات النوم. التحديات التي تواجه التزامن اليومي قد تعرض الرفاه للخطر وتولد مخاطر صحية كبيرة، بما في ذلك السمنة (Ovassin, .Singh & Somers ,2016,1081-1090).

الدراسات السابقة.

فحصت دراسة "بيري وآخرين" (Perry etal.,2000) ما إذا كانت الاضطرابات في إيقاع الساعة البيولوجية للكورتيزول أثناء الدورة الشهرية تميز المرضى الذين يعانون من اضطراب انزعاج ما قبل الحيض. تكونت عينة الدراسة من (٢١٦) امرأة. تراوحت اعمارهن (٢٩-٤٣) سنة بمتوسط (٤,١ ± ٣٦,٠). تم استخدام الادوات التالية: مقاييس تناظرية بصرية, مقياس تقييم هاملتون للإكتئاب, مقياس تصنيف الهوس الخفيف لتحديد ما اذا كان الحرمان من النوم ناجم عن اعراض الهوس, قياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض وفقاً لمعايير التشخيص للجمعية الامريكية للطب النفسي. اشارت النتائج ان في مراحل الدورة الشهرية الجريبية مقابل الأصفرية، تم ملاحظة تغيرًا في التوقيت ولكن ليس المقاييس الكمية لإفراز الكورتيزول في اضطراب انزعاج ما قبل الحيض، اختلف تأثير الحرمان من النوم على مقاييس توقيت الكورتيزول أيضًا بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من اضطراب انزعاج ما قبل الحيض مقابل الأشخاص المصابين بالاضطراب المزمن: أثناء الحرمان الجزئي من النوم المتأخر (عندما كان نوم الأشخاص مبكرًا) ، كان طور الكورتيزول قبل ساعتين تقريبًا في اضطراب انزعاج ما قبل الحيض. كما إن التوقيت بدلاً من المقاييس الكمية لإفراز الكورتيزول يميز بين مرضى اضطراب انزعاج ما قبل الحيض والاضطراب المزمن والإستجابة لتدخلات الحرمان من النوم المبكرة مقابل المتأخرة.

استكشفت دراسة "براسي وآخرين" (Bracci etal.,2016) الساعة البيولوجية اليومية ونوبات العمل للممرضات اثناء النهار باستخدام طرق غير جراحية. قامت الدراسة بفحص حرارة الجلد المحيطة ومستويات الكورتيزول في خلايا بصيلات شعر العانة لمدة (٢٤) ساعة بعد يوم عطلة. وتألفت العينة من (٢٣) ممرضة تعمل بنظام الودريات, و(٢٥) ممرضة تعمل بالنهار. قامت الممرضات بملء استبيان للاستفسار عن جدول اعمالهن وعادات اخري مثل (التدخين, واستهلاك الكحول), استخدمت الدراسة مقياس ابوورث للنعاس لتقييم النعاس اثناء النهار, تم تقييم النمط الزمني من خلال "استبيان الصباح- المساء". اشارت النتائج الي فروق ذات دلالة إحصائية في درجة حرارة الجلد المحيطية ومستويات الكورتيزول بين ممرضات الورديات والممرضات أثناء النهار .لم يتم الحصول على فروق في مستويات الميلاتونين . أظهرت ممرضات الورديات اختلافات أقل في الساعة البيولوجية مقارنة بالممرضات أثناء النهار ، وهذا قد يشير إلى تعديل الساعة البيولوجية اليومية لجداول التحول المستمر .قد تكون الإجراءات غير الغازية ، مثل قياس درجة حرارة الجلد المحيطية ، وتحديد الكورتيزول والميلاتونين في اللعاب، وتحليل جينات الساعة في خلايا بصيلات الشعر، طرقًا فعالة لدراسة الساعة اليومية على نطاق واسع في عمال النوبات. لم يلاحظ ايضا اختلاف في مؤشر كتلة الجسم.

هدفت دراسة "البنا وآخرين" (Elbanna etal.,2019) الي معرفة العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض. تكونت العينة من (٢٤٠) شابة, شاركت (٣) مجموعات حسب مؤشر كتلة الجسم, المجموعة (أ) تكونت من (٢٣) شابة ناقصة الوزن بمؤشر كتلة الجسم أقل من (١٨،٥), والمجموعة (ب) تكونت من (١١٩) شابة ذات وزن طبيعي بمؤشر كتلة الجسم من (١٨،٥ : ٢٤،٩), والمجموعة (ج) تكونت من (٩٨) شابة ذوات وزن زائد مع مؤشر كتلة الجسم يتراوح بين (٢٥: ٢٩), تتراوح اعمارهن من (١٨: ٢٢) سنة. استخدمت الدراسة استمارة مقابلة, واستبيان متلازمة ما قبل الحيض. كانت هناك علاقة موجبة معنوية بين مؤشر كتلة الجسم ومتلازمة ما قبل الحيض ، حيث سجلت الشابات ذوات الوزن الزائد أعلى نسبة من الشقوق الشديدة للغاية في الدورة الشهرية وأقل نسبة من الشدة الخفيفة للمتلازمة ، بينما كانت الشابات ذوات مؤشر كتلة الجسم الطبيعي أعلى نسبة من الشدة الخفيفة. وأدنى نسبة من الشقوق الشديدة جدا لمتلازمة ما قبل الدورة الشهرية.

بحثت دراسة "يوكاتا وآخرين" (Uekata etal.,2019) تأثير جداول العمل الدورية والنمط الزمني ومتلازمة تململ الساقين علي جودة النوم بين الممرضات. هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين الفروق في جداول العمل ونوعية النوم الذاتي لدى طاقم التمريض. تم تجنيد المشاركات من خمسة مستشفيات أساسية إقليمية في اليابان, تم تضمين (١٢٥٣) ممرضة. كانت معدلات قلة النوم (درجة مؤشر جودة النوم ≤٦) بين أولئك الذين يعملون نوبات نهارية، تناوب نوبات ليلية مدتها (١٢،٥) ساعة، مناوبات ليلية مدتها (١٦) ساعة، دورات ثلاثية النوبات (٤١،٢٪)، (٥١،١٪)، (٤٤,٥٪)، (٦٠،٤٪)، على التوالى .واجه ما يقرب من (٤٠٪) من العاملين بالتناوب ثلاث نوبات صعوبة في بدء النوم .يميل عمال النوبات إلى إظهار النمط الزمني المسائي، وتأخر مرحلة النوم، والتأخر الاجتماعي المرتفع .كان معدل انتشار متلازمة تململ الساقين / مرض ويليس إكبوم (٢,٥٪) . لوحظ تململ محرك الساق في (١٥,٥٪) من المشاركين . نسب الأرجحية المعدلة (فاصل الثقة ٩٥٪) للعمل ثلاثي النوبات (مقابل وردية النهار) ، والنمط الزمني المسائي (مقابل النمط الزمني الصباحي) ، ووجود تململ محرك الساق (مقابل عدم تململ محرك الساق) لمن يعانون من قلة النوم (٢،٢٠) (١،٤٧-٣،٣٠)، (١،٩٥) (١،٢٩-٢،٩٤). كانت معدلات قلة النوم مرتفعة بين الممرضات والقابلات في المستشفى . اشارت النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن نوعية النوم السيئة تتأثر بالدوران على ثلاث نوبات، والنمط الزمني المسائي، وأرق حركة الساق.

فحصت دراسة "ماحيشالي وآخرين" (Mahishale etal.,2019) تأثير متلازمة انزعاج ما قبل الحيض ومؤشر كتلة الجسم علي جودة الحياة. تألفت العينة من (٢٠٧) انثي في الفئة العمرية من (١٨: ٢٥) عاماً. وتم تشخيص (٥٧) منهن بمتلازمة انزعاج ما قبل الحيض, وتم حساب مؤشر كتلة الجسم, وقياس جودة الحياة باستخدام استبيان (SF-36), وتم قياس متلازمة انزعاج ما قبل الحيض من خلال اختبار "موس". اكدت نتائج الدراسة انه لم يكن هناك ارتباط بين متلازمة انزعاج ما قبل الحيض مع مؤشر كتلة الجسم, ولكن كانت متلازمة انزعاج ما قبل الحيض لها تأثير سلبي علي جودة الحياة

بحثت دراسة " روفيدا وآخرين" (Roveda etal., 2021) الاختلافات في مستويات النشاط أثناء النهار والنوم أثناء النهار بين الواجب الليلي والنهار: دراسة قائمة على الملاحظة في ممرضات العظام الإيطاليين. هدفت الدراسة إلى التقييم الموضوعي لما إذا كان النوم أثناء النهار يمكن أن يؤثر على مستويات النشاط النهاري للممرضات العاملات في المناوبات. تألف مجتمع الدراسة (ن= ٣٧) ؛ كان متوسط العمر (٤١،٧ ± ٩،١ سنة) يتألف من ممرضات تقويم العظام يعملن وفقًا لجدول زمني متناوب، بما في ذلك نوبة ليلية (NS) أو وردية نهارية / بعد الظهر فقط .استمرت المراقبة في كل من فترة العمل والراحة بالنسبة لممرضات الورديات النهارية ، سجلت فترة العمل مستويات نشاط نهاري أعلى من فترة الراحة، بينما كان النوم أثناء النهار أثناء فترات العمل والراحة متشابهًا .على العكس من ذلك ، أظهرت ممرضات النوبات الليلية مستويات نشاط أعلى أثناء النهار ونومًا أقصر أثناء النهار أثناء فترة العمل .كانت ممرضات الورديات النهارية أقل نشاطًا من ممرضات النوبات الليلية خلال فترة العمل، ربما لأن الورديات النهارية تميل إلى الحصول على نوم أطول أثناء النهار خلال فترة الراحة، انخفضت مستويات النشاط خلال النهار لكلا المجموعتين .بالنسبة لممرضات الورديات النهارية، سجل النوم أفضل معايير النوم خلال فترة الراحة، بينما لم تظهر معاملات النوم فروق ذات دلالة إحصائية بين فترات العمل والراحة في النوبات الليلية خلال فترة العمل، كانت ممرضات الورديات النهارية ينمن بشكل أسوأ من ممرضات الـ النوبات الليلية تميل كلتا المجموعتين إلى تراكم الديون في مستويات النشاط خلال النهار خلال فترة الراحة .في حين أن النوم أثناء النهار قد يكون وسيلة ممتازة لمواجهة ديون النوم وزيادة مدة النوم على مدى ٢٤ ساعة، من ناحية أخرى، فإنه يجعل الممرضات أقل نشاطًا.

قيمت دراسة "غالاسو وآخرين" (Galasso etal.,2021) آثار العمل في الوردية في عينة من الممرضات الايطاليات, كما حللت الدراسة ايقاع الساعة البيولوجية في نشاط الراحة. تألفت عينة الدراسة من (٥٩) ممرضة, (٤٤) منهم يعملون في وردية الليل و ١٥ يعملون في وردية النهار. متوسط العمر (٤١،٥ ± ١٠،١) سنة. أظهر تحليل قياس الإيقاع أنه خلال فترة العمل، كان للممرضات النوبات الليلية سعة أقل بكثير من ممرضات الورديات النهارية (p<0,001). عندما قمنا بتقسيم المجموعتين حسب متوسط مؤشر كتلة الجسم (أقل من ٢٥ كجم / م ٢ من الوزن الطبيعي و - ٢٥ كجم / م ٢ من الوزن الزائد)، خلال فترة العمل، لاحظنا سعة أقل بكثير لكل من الوزن الطبيعي والممرضات زائدات الوزن الذين عملوا في النوبة الليلية (p <0,01 و p <0,001 ، الوزن الطبيعي وزيادة الوزن على التوالي). لم تظهر معاملات قياس الإيقاع أي فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين. كان السعة أقل بشكل ملحوظ في الورديات النهارية مقارنة بممرضات النوبات الليلية خلال فترة العمل. قد يؤثر مؤشر كتلة الجسم على نظام الراحة في عمال النوبات الليلية، الذين لوحظ أنهم أكثر عرضة للإصابة بالمرض، لكن هذه العلاقة لم تكن واضحة تمامًا بسبب حجم العينة الصغير.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

اتضح من خلال عرض الدراسات العديد من النقاط للاستفادة منها, والتي تعطى الباحثة مبرراً قوياً لإجراء هذه الدراسة, كما تعطي أهمية لها حيث تُعد الدراسة من الدراسات الأولى العربية - في حدود إطلاع الباحثة - التي تناولت العلاقة بشكل مباشر بين الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم كعوامل خطورة منبئة بإضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات, ومن خلال عرض الدراسات نجد أن:

في ضوء ذلك يمكن التعليق على الدراسات السابقة على النحو الآتي:

- ركزت هدف أغلب الدراسات على علاقة الساعة البيولوجية بمؤشر كتلة الجسم كما في دراسة (Bracci etal.,2016), ودراسة (Galasso etal.,2021). **ومن حيث العدد**: تراوحت معظم الدراسات ما بين (٣٧) سيدة كما في دراسة (Mahishale etal.,2019), و(1253) سيدة كما في دراسة (Uekata etal.,2019). ولذلك قامت الباحثة بالتطبيق على (2886) ممرضة وغير ممرضة. **ومن حيث الأدوات:** اختلفت الأدوات من دراسة لأخرى باختلاف هدف الدراسة؛ إذ تنوعت هذه الأدوات ما بين تقييم هاملتون للإكتئاب, ومقياس تصنيف الهوس الخفيف, ومقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض كما في دراسة (Perry etal.,2012), ومقياس ابوورث للنعاس لتقييم النعاس اثناء النهار, واستبيان الصباح والمساء كما في دراسة (Bracci etal.,2016). وحاولت الباحثة استخدام اكثر الأدوات تكراراً في الدراسات مما يدل على الكفاءة السيكومترية للاختبارات. فقد جمعت الباحثة بين اختبارات من أحدث الاختبارات من الدراسات السابقة التي توازت مع هدف دراستها والتي امتازت انها أكثر ثباتاً وصدقاً من خلال ارتفاع معاملات ارتباطها. **من حيث السن:** تراوحت معظم الدراسات التي تناولت الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات بين الفئة العمرية من (18: 30) عاماً كما في دراسة (Elbanna etal.,2019), ودراسة (Mahishale etal.,2019), لذا قامت الباحثة بالتطبيق على الفئة العمرية ما بين (18- 30) عاماً. **من حيث النتائج**: توصلت معظم الدراسات إلى وجود علاقة ارتباطية بين الساعة البيولوجية , ومؤشر كتلة الجسم, واضطراب انزعاج ما قبل الحيض, وان الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم كعوامل خطورة تسهم بالتنبؤ باضطراب انزعاج ما قبل الحيض ومنها دراسة (Bracci etal., 2016)

- تباين حجم العينات بين الدراسات, ففي حين كانت عينة بعض الدراسات صغيرة حيث (ن=18) مشاركة كما في دراسة (Mahishale etal.,2019), ودراسة (Elbanna etal.,2019) في حين كان حجم العينة في دراسات اخري كبيراً الي حد ما حيث (ن= 1253) مشاركة, مما ادي الي تضارب بعض نتائج الدراسات مع الدراسات السابقة.

- حداثة الدراسات المعروضة, حيث قدمت جميعها في الفترة الزمنية من (٢٠٠٠ الي ٢٠٢١م).

- ندرة الدراسات الاجنبية التي تناولت متغيرات الدراسة الحالية معاً, اي بحثت الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم في التنبؤ بإضطراب انزعاج ما قبل الحيض.

- جميع الدراسات السابقة تمت في بيئات أجنبية, ولم تجد الباحثة – في حدود ما قامت به من جهد- دراسة عربية تناولت متغيرات الدراسة الراهنة, مما يشير الي اهمية الدراسة الحالية, ومع ذلك فإن الدراسات الاجنبية قد أمدت الباحثة بقدر كبير من المعرفة.

- تضارب نتائج بعض الدراسات مع الدراسة الحالية حيث توصلت دراسة (Bracci etal.,2016) الي وجود أختلافات أقل بين ممرضات الورديات والممرضات اللاتي يعملن اثناء النهارولم يلاحظ ايضا اى اختلاف في مؤشر كتلة الجسم لديهن. ودراسة (Mahishale etal.,2019) التي اكدت علي عدم وجود ارتباط بين متلازمة انزعاج ما قبل الحيض مع مؤشر كتلة الجسم مما يعارض هدف الدراسة الحالية.

- **فروض الدراسة.**

١- توجد علاقة ارتباطية بين كلً من الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات.

٢- تسهم كلً من الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم في التنبؤ باضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات.

٣- توجد فروق بين (الممرضات – وغير الممرضات) على كلٍ من الساعة البيولوجية, ومؤشر كتلة الجسم, واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات.

- **منهج الدراسة واجراءاتها.**

أولاً: منهج الدراسة:

- أعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي المقارن, لتفسير العلاقة بين الساعة البيولوجية, ومؤشر كتلة الجسم, واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة.

يتكون مجتمع هذه الدراسة من مجموعه من الاناث التي تعمل بمهنة التمريض و ذلك لدراسة الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم كعوامل خطورة منبئة باضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات، تم عمل قائمة استقصاء بالاعتماد على موقع الويب google drive وضعت على الانترنت من خلال ارسال رابط القائمة الى العديد من الممرضات وغير

الممرضات بطرق الكترونية مختلفة و قد بلغ عدد المستجيبين (٣١٠٩) مفردة و تم استبعاد عدد (٢٢٣) قائمة لعدم اكتمالها، ليصبح عدد قوائم الاستقصاء الكاملة (٢٨٨٦) .

جدول (١): يوضح البيانات الديموغرافية المتعلقة بأفراد العينة (ن= ٢٨٨٦)

بيانات أولية	غير الممرضات ن= ١٥٨٢		الممرضات اضطراب (ن=١٣٠٤)	ذوات انزعاج	أجمالي العينة (ن=٢٨٨٦)	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الفئة العمرية:						
١٨-٢٤ سنة	١٢٦٥	٧٩،٩٦	١٠٤٥	٨٠،١٤	٢٣١٠	٨٠،٠٤
أكبر من ٢٤ سنة	٣١٧	٢٠،٠٤	٢٥٩	١٩،٨٦	٥٧٦	١٩،٩٦
مؤشر كتلة الجسم						
اقل من ١٨،٥	٣٢	٢،٠	٣٤	٢،٦	٦٦	٢،٣
من ١٨،٥-٢٥	٩٥٥	٦٠،٤	٦٧٩	٥٢،١	١٦٣٤	٥٦،٦
أكبر من ٣٠	٥٩٥	٣٧،٦	٥٩١	٤٥،٣	١١٨٦	٤١،١

من جدول (١) فيما يخص مجموعة الافراد الطبيعيين، كانت الفئة العمرية من (١٨-٢٤ سنة) تمثل حوالي (٧٩،٩٦ %) وبينما المجموعة (أكبر من ٢٤ سنة) بنسبة مقدراها (٢٠،٠٤ %). وكانت مجموعه ذو اضطراب الانزعاج تمثل فيها المجموعة من (١٨-٢٤ سنة) نسبة مقداراها (٨٠،١٤ %) والمجموعة (أكبر من ٢٤ سنة.) نسبة مقداراها (١٩،٨٦ %). كان إجمالي العينة بنسبة (٨٠،٠٤ %) للفئة العمرية (١٨-٢٤ سنة) ونسبة مقدراها (١٩،٩٦ %) للفئة العمرية (أكبر من ٢٤ سنة.).

فيما يتعلق بمؤشر كتلة الجسم، كانت نسبة المجموعة (من ١٨،٥- ٢٥) تمثل حوالي (٦٠،٤ %) من مجموعه الإفراد الطبيعيين ونسبة مقدراها (٥٢،١ %) من مجموعه الإفراد ذو اضطراب انزعاج، بينما كانت نسبة المجموعة (أكبر من ٣٠) تمثل حوالي (٣٧،٦ %) من مجموعه الإفراد الطبيعيين و نسبة مقدراها (٤٥،٣ %) من مجموعه الإفراد ذو اضطراب انزعاج و جاءت المجموعة (اقل من ١٨،٥) بنسبة مقدارها (٢،٠ %) من مجموعه الإفراد الطبيعيين و نسبة مقدراها (٢،٦ %) من مجموعه الإفراد ذو اضطراب انزعاج ، بينما كان إجمالي العينة بنسبة مقدارها (٥٦،٦ %) للمجموعة (من ١٨،٥- ٢٥) و نسبة مقدراها (٤١،١ %) من مجموعه (اكبر من ٣٠) و نسبة (٢،٣%) للمجموعة (اقل من ١٨،٥).

- **ثالثاً: أدوات الدراسة.**

- استخدمت الباحثة أدوات الدراسة الآتية: استبيان الساعة البيولوجية من إعداد/ داليا خطاب, مؤشر كتلة الجسم تم حسابه من خلال معادلة علي موقع وزارة الصحة, ومقياس اضطراب انزعاج ما قبل الطمث من إعداد/ رشا ناجي, واستمارة المستوي الجتماعي الاقتصادي للأسرة إعداد/ عبد العزيز الشخص. وفيما يلي عرض لهذه المقاييس والأدوات:

(١) استبيان الساعة البيولوجية:

- قامت الباحثة بإعداد هذا الاستبيان بهدف السعي نحو بناء مقياس موضوعي علي درجة من الصدق والثبات, وذلك لاستخدامه في قياس اضطراب الساعة البيولوجية لدى الممرضات وغير الممرضات. وقد تم مراجعة الأطر والدراسات النظرية والتجربية السابقة في هذا المجال التي تيسر الاطلاع عليها, ومن اهمها " استبيان الصباح والمساء". تم بناء المقياس من (٣٠) بند وفقاً للمحكات التشخيصية التي وردت فيـ " DSM-5" وبعض الاختبارات والمقاييس اهمها " استبيان الصباح والمساء لتحديد الساعة البيولوجية, ومقياس "أبوورث لتقييم النعاس اثناء النهار", ومقياس جودة الساعة البيولوجية. والاستجابات يتم تصحيحها تبعاً لفئة الاستجابة فيوجد فئات للاستجابة مختلفة (نعم (٢) مقابل لا (١)), (دائماً (٣)- احيانا (٢) – ابداً (١)), (ليلاً (١) – نهاراً (٢)). وبذلكتتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (صفر- ١٠٢) وتعكس الدرجة المرتفعة شدة اضطراب الساعة البيولوجية والعكس صحيح حيث تقل شدة الاضطراب كلما قلت الدرجة على المقياس. ثم قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية قوامها (١٠٠٠) علي ممرضات وغير ممرضات. وذلك لعرض أكبر عدد من اعراض اضطراب الساعة البيولوجية.

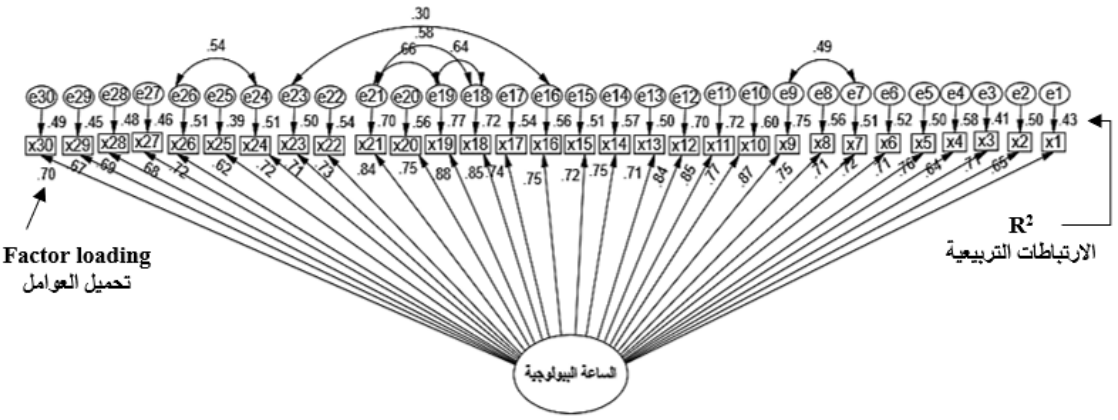
- **صدق مقياس الساعة البيولوجية وثباته:**

أ- عرض مقياس الساعة البيولوجية على المحكمين:

تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في علم النفس، لا بداء الرأي في البناء اللغوي ومناسبة المفردات للفئة المستهدفة والاهداف والمهام وتمثيلها للبناء المستهدف والتعريفات الاجرائية وبعد الأخذ بملاحظاتهم تم إجراء التعديلات اللازمة، والإبقاء على المهام التي قرر (٩٠%) منهم صلاحيتها، وتم اعتماد المقياس للتطبيق.

ب- **الصدق البنائي لمقياس الساعة البيولوجية باستخدام التحليل العاملى التوكيدي**:

يستخدم التحليل العاملى التوكيدي لاختبار صحة نماذج معينة للقياس والتي يتم بنائها في ضوء أسس نظرية سابقة، كما يتيح الفرصة للتأكد من أن عبارات المقياس تقيس ما أعدت من أجله، يوضح شكل رقم (١) نموذج القياس الخاص لمقياس الساعة البيولوجية وتظهر عليه التشبعات المعيارية وكانت جميعها ذو دلالة.



شكل (١): التحليل العاملي التوكيدي (برنامج أموس) لمقياس الساعة البيولوجية

يتضح من الشكل رقم (١) أن تحميل العوامل Factor loading تتجاوز (٠،٦) لكل عنصر وأن جميع عوامل التشبع موجبه وأيضا قيم R^2 (الارتباطات التربيعية) مساوية او أكبر من (٠،٤) وبالتالي عدم الحاجة لحذف أي عنصر. يبين جدول (٢) مؤشرات التطابق لمقياس الساعة البيولوجية طبقا لنتائج التحليل العاملى التوكيدي.

جدول (٢): نتائج التحليل العاملى التوكيدي لمقياس الساعة البيولوجية مع مؤشرات تطابق النموذج

مؤشرات التطابق	القيمة	القيم الدالة على جودة التطابق
مربع كاي المعياري CMIN/DF	١،٩٥	أقل من (٥)
مؤشر جودة المطابقة (Goodness of fit index GFI)	٠،٩٣٥	يساوى أو اعلى من ٠،٩٠
مؤشر جودة المطابقة المعدل	٠،٨٨٦	يساوى أو اعلى من ٠،٨
مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI)	٠،٩٢٤	يساوى أو اعلى من ٠،٩٠
الجذر التربيعي لمتوسط البواقي (RMR)	٠،٠٣٢	الاقتراب من الصفر
مؤشر الرمسي او مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب	٠،٠٦٤	يساوى أو أقل من ٠،٠٨

يتبين من جدول (٢) ان قيمة مربع كاي المعياري (١،٩٥) علما بان حد القبول لهذا المؤشر اقل من القيمة (٥)، قيمة مؤشر جودة المطابقة (٠،٩٣٥) و هي اكبر من (٠،٩) و يدل ذلك على جودة مطابقة النموذج المقدر لبيانات عينة البحث ، قيمة مؤشر جودة المطابقة المعدل قيمته (٠،٨٨٦) و هي اكبر من (٠،٨) و يدل ذلك على جودة مطابقة النموذج المقدر لبيانات عينة البحث، قيمة مؤشر المطابقة المقارن قيمته (٠،٩٢٤) و هي اكبر من (٠،٩)، كلما انخفضت قيمة الجذر التربيعي لمتوسط البواقي و كلما اقترب من الصفر كان افضل و قيمته هي (٠،٠٣٢)، قيمة مؤشر الرمسي او مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب هي (٠،٠٦٤) (كلما كان يساوى أو اقل من ٠،٠٨) يدل على نموذج جيد و تدل النتائج السابقة لجدول (٢) على قبول الفرض القائل بمطابقة النموذج الفعلي للبيانات للنموذج المقدر لبيانات عينة البحث وهذا يعنى جودة المقياس.

جـ- صدق الاتساق الداخلي لمقياس الساعة البيولوجية:

من خلال استخدام معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية لمقياس الساعة البيولوجية، بهدف التحقق من مدى صدق المقياس (جدول ٣).

جدول (٣): قيم معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس الساعة البيولوجية (عدد الافراد = ١٠٠٠)

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
١	٠،٦١٩ **	11	٠،٥٥٩ **	21	٠،٤١٣ **
٢	**٠،٥٩٢	12	٠،٤٨٥ **	22	**٠،٥٣٣
٣	**٠،٥٤٨	13	**٠،٤٨٨	23	**٠،٤٩٨
٤	**٠،٥٤٩	14	**٠،٥٤٥	24	**٠،٤١٩
٥	**٠،٤٤٢	15	**٠،٥١٧	25	**٠،٥٢١
٦	**٠،٥٣٧	16	**٠،٥٩٥	26	**٠،٥٠٥
٧	**٠،٤٩٥	17	**٠،٤١٤	27	**٠،٤٠٩
٨	**٠،٤٤٤	18	**٠،٥١٩	28	**٠،٤١٢
٩	**٠،٤٩١	19	**٠،٥	29	**٠،٤٨٧
١٠	**٠،٥٢١	20	**٠،٥٠٨	30	**٠،٤٤

**** معاملات ارتباط دالة عند مستوى ٠،٠١**

يتضح من جدول (٣) ان معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس الساعة البيولوجية دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠١) حيث تراوحت معاملات الارتباط للفقرات بين (٠،٤٠٩- ٠،٦١٩) وهي معاملات ارتباط مقبولة ودالة وبذلك يعتبر مجالات الاستبانة صادقة لما وضع لقياسه.

جـ - ثبات مقياس الساعة البيولوجية

١- باستخدام معامل الفا كرونباخ:

بلغ قيمة معامل الفا كرونباخ لعبارات مقياس الساعة البيولوجية (٠،٨٦٦) وهذا يعني ثبات كل الأسئلة الموجودة بالمقياس، وهذا يدل على ارتفاع صدق الأسئلة مما يؤكد كفاءة المقياس وقدرته على الإيفاء بما هو مطلوب من نتائج ثابتة وصادقة.

٢- باستخدام طريقه التجزئة النصفية:

يتضح من جدول (٤) بان قيمه معامل ارتباط سيبرمان - براون (٠،٨٨٢) ومعامل ارتباط جتمان (٠،٨٧٣) وهي قيم مرتفعة مما تدل على وجود معامل ثبات للمقياس.

جدول (٤): تقدير الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس المقامرة المرضية (ن=١٠٠٠)

معادلة سبيرمان وبراون	معادلة جتمان العامة للتجزئة النصفية
٠،٨٨٢	٠،٨٧٣

(٢) مقياس اضطراب انزعاج ما قبل الطمث.

- اعداد\ رشا ناجي, يتكون المقياس من بعدين اساسين تتمثل في: (الاعراض النفسية) ويقيس هذا البعد (١١) عبارة, والبعد الثاني (الاعراض الجسمية) ويقيس هذا البعد (٩) عبارات. يوجد أمام كل عبارة أختيارات (نادراً, بسيط, متوسط,

شديد) يحصل المفحوص علي الدرجات (صفر, ١, ٢, ٣) علي التوالي وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (صفر-٦٠) وتعكس الدرجة المرتفعة شدة اضطراب انزعاج ما قبل الحيض والعكس فتقل الشدة كلما قلت الدرجة.

- **صدق مقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض وثباته:**

أ- عرض مقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض على المحكمين:

تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في علم النفس، لا بداء الرأي في البناء اللغوي ومناسبة المفردات للفئة المستهدفة والاهداف والمهام وتمثيلها للبناء المستهدف والتعريفات الاجرائية وبعد الأخذ بملاحظاتهم تم إجراء التعديلات اللازمة، والإبقاء على المهام التي قرر (٩٠%) منهم صلاحيتها، وتم اعتماد المقياس للتطبيق.

ب- صدق الاتساق الداخلي لمقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض:

تم التحقق من الاتساق الداخلي لمقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض عن طريق حساب معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه (جدول ٥).

جدول (٥): صدق الاتساق الداخلي لمقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض بين كل فقرة من الفقرات والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه. (عدد الافراد = ١٠٠٠)

البعد الاول: الاعراض النفسية		البعد الثاني: الاعراض الجسدية	
الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
١	٠،٦٥ **	١	٠،٦٩٥ **
٢	٠،٥٩٤ **	٢	٠،٥٠٩ **
٣	٠،٦٦٢**	٣	٠،٧٢٦ **
٤	٠،٥٤٦**	٤	٠،٦٥ **
٥	٠،٥٨٩**	٥	٠،٥٥٢ **
٦	٠،٦٥٤**	٦	٠،٧١ **
٧	٠،٥٥٦**	٧	٠،٧٢٦ **
٨	٠،٥١٥**	٨	٠،٧١٥ **
٩	٠،٦٦٨**	٩	٠،٧٣٣ **
١٠	٠،٦٧٢**		
١١	٠،٦٤٨**		

**** معاملات ارتباط دالة عند مستوى (٠،٠١)**

يتضح من جدول (٥) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين كل فقرة من الفقرات والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ترتبط ارتبطاً موجباً دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠١). مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

يبين جدول (٦) حساب معامل الارتباط بين مجموع درجات أفراد العينة على الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٦): معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل بعد والدرجة الكلية لمقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض

الأبعاد	معامل الارتباط
البعد الاول: الاعراض النفسية	٠،٩٦**
البعد الثاني: الاعراض الجسدية	٠،٩٤٦**

**** معاملات ارتباط دالة عند مستوى(٠،٠١)**

يتضح من جدول (٦) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠١). مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

جـ -ثبات مقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض

١- باستخدام معامل الفا كرونباخ:

استخدمت طريقة ألفا- كرونباخ لحساب ثبات المقياس، ويوضح الجدول (٧) ذلك.

جدول (٧): معاملات ثبات مقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض في باستخدام التجزئة النصفية ومعامل الفا كرونباخ للأبعاد الفرعية للمقياس والمقياس ككل.

الأبعاد	التجزئة النصفية		الفا كرونباخ
	معامل ارتباط	معامل ارتباط جتمان	
البعد الاول: الاعراض النفسية	٠،٧٨١	٠،٧٧٦	٠،٨٣١
البعد الثاني: الاعراض الجسدية	٠،٨٤٢	٠،٨٣٩	٠،٨٤٤
الثبات الكلى للمقياس	٠،٩٠٤	٠،٨٩٩	٠،٩١١

يتضح من جدول (٧) أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة، حيث تراوحت من (٠،٨٣١) إلى (٠،٨٤٤) للأبعاد الفرعية المختلفة، أما قيمة معامل ثبات الدرجة الكلية للمقياس فكانت (٠،٩١١)، مما يشير إلى درجة عالية من الثبات لمقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض.

٢- باستخدام طريقه التجزئة النصفية:

تم استخدام التجزئة النصفية لحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ارتباط سيبرمان- براون و الذى تراوح قيمه بين (٠،٧٨١-٠،٩٠٤) و معامل ارتباط جتمان و الذى تراوحت قيمه بين (٠،٧٧٦-٠،٨٩٩) كما هو موضح بجدول (١١).

يتضح أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة، مما يشير إلى درجة عالية من الثبات لمقياس اضطراب انزعاج ما قبل الحيض.

- **تفسير النتائج ومناقشتها.**

الفرض الأول: "توجد علاقة ارتباطية بين الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات".

جدول (٨): معاملات الارتباط بين بين الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات (ن=١٥٨٢)

المتغيرات	الاعراض النفسية	الاعراض الجسدية	اضطراب الانزعاج	مؤشر كتلة الجسم
مؤشر كتلة الجسم	٠،١٨٤**	٠،٢١٢**	٠،٣١٠**	-
الساعة البيولوجية	٠،٢٤٥**	٠،٢٢٣**	٠،٣٠٤**	٠،٢٩٩**

**** تعنى ان معامل الارتباط ذو دلالة معنوية عند مستوى (٠،٠١)**

- وجود ارتباط معنوي ذو دلالة عند مستوى معنوية (٠،٠١) بين الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات الطبيعيين.

- كانت علاقة الارتباط بين مؤشر كتلة الجسم وبين أجمالي مقياس اضطراب الانزعاج اعلى قيمة لمعامل الارتباط بقيمة مقدارها (٠،٣١٠) وذلك عند مستوى معنوية (٠،٠١).

- كانت علاقة الارتباط بين مؤشر كتلة الجسم وبين الاعراض النفسية اقل قيمة لمعامل الارتباط بقيمة مقدارها (٠،١٨٤) وذلك عند مستوى معنوية (٠،٠١).

- ويدل ذلك على ان الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم ذو علاقة ارتباطية مع واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات الطبيعيين.

ومن النتائج الإحصائية السابقة، يمكن قبول صحة الفرض والذي ينص على انه توجد علاقة ارتباط معنوي بين الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات الطبيعيين، وذلك عند مستوى معنوية (١%) و معامل ثقة (٩٩%).

جدول (٩): معاملات الارتباط بين الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى (ن=١٣٠٤)

المتغيرات	الاعراض النفسية	الاعراض الجسدية	اضطراب الانزعاج	مؤشر كتلة الجسم
مؤشر كتلة الجسم	٠،٥٦٠**	٠،٤٨٩**	٠،٧٤٩**	-
الساعة البيولوجية	٠،٥٤٦**	٠،٥٩٥**	٠،٧٧٦**	٠،٦٧٦**

**** تعنى ان معامل الارتباط ذو دلالة معنوية عند مستوى (٠،٠١)**

قد اظهر التحليل الإحصائي كما هو موضح بجدول (٩) الذي تم أجرائه باستخدام معامل بيرسون لاختبار الفرض ويتضح منه الاتي:

- وجود ارتباط معنوي ذو دلالة عند مستوى معنوية (٠،٠١) بين الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى.

- كانت علاقة الارتباط بين مؤشر الساعة البيولوجية وبين أجمالي مقياس اضطراب الانزعاج اعلى قيمة لمعامل الارتباط بقيمة مقدارها (٠،٧٧٦) وذلك عند مستوى معنوية (٠،٠١).

- كانت علاقة الارتباط بين مؤشر كتلة الجسم وبين الاعراض الجسدية اقل قيمة لمعامل الارتباط بقيمة مقدارها (٠،٤٨٩) وذلك عند مستوى معنوية (٠،٠١).

ويدل ذلك على ان الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم ذو علاقة ارتباطية مع واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى.

ومن النتائج الإحصائية السابقة، يمكن قبول صحة الفرض الفرعي الثاني (٢/١) والذي ينص على انه توجد علاقة ارتباط معنوي بين الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم واضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى ، و ذلك عند مستوى معنوية (١%) و معامل ثقة (٩٩%).

الفرض الثاني: يمكن التنبؤ باضطراب انزعاج ما قبل الحيض مأخوذ بصورة كلية ولكل بعد من أبعاده عن طريق الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى وينقسم الى ثلاثة فروض فرعية:

- يتضح من نتائج الجدول رقم (١٠) نتائج اختبار الانحدار المتعدد لأثر الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم في اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى.

- ووجد أن قيمة معامل التحديد (R^2 =٠،٨١٧) وهذا يعني أن الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم تفسر ما نسبته (٨١،٧ %) من التباين الحاصل في اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض. ونظرا لأن قيمة (F=١٣٠٨،١٢، مستوى الدلالة= ٠،٠٠)، فإننا نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف معامل انحدار واحد على الأقل معنويا عن الصفر.

- ويبين جدول (١٠) وجود أثر لكل من الساعة البيولوجية (المعامل البائي = ٠،٤٨٧، مستوى الدلالة < ٠،٠١) ومؤشر كتلة الجسم (المعامل البائي = ٤،٠٩٦، مستوى الدلالة < ٠،٠١) في اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض.

- ويمكن التنبؤ بالعامل التابع اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض بمعلومية الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم بمعادلة خط انحدار التالية:

- اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض = ١٩،٣٥ + ٠،٤٨٧ x(الساعة البيولوجية) + ٤،٠٩٦ x (مؤشر كتلة الجسم).

* ومن النتائج الإحصائية السابقة، يمكن قبول صحة الفرض الفرعي الأول رقم (١/٢) والذي ينص على انه يمكن التنبؤ باضطراب الانزعاج ما قبل الحيض عن طريق الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى ، وذلك عند مستوى معنوية ١% ومعامل ثقة ٩٩%.

جدول (١٠) نتائج اختبار الانحدار لأثر الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم على اضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات ذو اضطراب الانزعاج (ن=١٣٠٤)

المتغيرات المستقل	المعاملات الغير معيارية		المعاملات المعيارية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المعامل البائي (B)	الخطأ المعياري للمعامل البائي	قيمة (Beta)		
الثابت	١٩,٣٥٣	١,٠٣٦	-	١٨,٦٨٧	**٠,٠٠
الساعة البيولوجية	٠,٤٨٧	٠,٠١٩	٠,٥٤٥	٢٥,٣٩٣	**٠,٠٠
مؤشر كتلة الجسم	٤,٠٩٦	٠,٢٥٥	٠,٣٤٥	١٦,٠٦٣	**٠,٠٠
قيمة R^2	٠,٨١٧				
قيمة F	١٣٠٨,١٢				
مستوى الدلالة (α)	**٠,٠٠				

**** تعنى ان معامل الانحدار ذو دلالة معنوية عند مستوى ٠،٠١**

- **يمكن التنبؤ بالأعراض النفسية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض عن طريق الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى.**

- يتضح من نتائج الجدول رقم (١١) نتائج اختبار الانحدار المتعدد لأثر الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم في الأعراض النفسية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى.

- ووجد أن قيمة معامل التحديد (R^2 =٠،٥٨٨) وهذا يعني أن الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم تفسر ما نسبته (٥٨،٨ %) من التباين الحاصل في الأعراض النفسية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض. ونظرا لأن قيمة (F=٣٤٤,٢٤، مستوى الدلالة= ٠،٠٠)، فإننا نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف معامل انحدار واحد على الأقل معنويا عن الصفر.

- ويبين جدول (١١) وجود أثر لكل من الساعة البيولوجية (المعامل البائي = ٠،٢٣٥، مستوى الدلالة < ٠،٠١) ومؤشر كتلة الجسم (المعامل البائي = ٢،٦١٢، مستوى الدلالة < ٠،٠١) في الأعراض النفسية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض.

- ويمكن التنبؤ بالعامل التابع الأعراض النفسية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض بمعلومية الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم بمعادلة خط انحدار التالية:

- الأعراض النفسية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض = ١٤،٤٨٥ + ٠،٢٣٥ x(الساعة البيولوجية) + ٢،٦١٢ x (مؤشر كتلة الجسم).

ومن النتائج الإحصائية السابقة، يمكن قبول صحة الفرض الفرعي الثانى رقم (٢/٢) والذي ينص على انه يمكن التنبؤ بالأعراض النفسية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض عن طريق الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات، وذلك عند مستوى معنوية ١% ومعامل ثقة ٩٩%.

جدول (١١) نتائج اختبار الانحدار لأثر الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم على الاعراض النفسية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى (ن=١٣٠٤)

المتغيرات المستقل	المعاملات الغير معيارية		المعاملات المعيارية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المعامل البائي (B)	الخطأ المعياري للمعامل البائي	قيمة (Beta)		
الثابت	١٤،٤٨٥	١،٠٩١	-	١٣،٢٧٩	**٠،٠٠٠
الساعة البيولوجية	٠،٢٣٥	٠،٠٢٠	٠،٣٥١	١١،٦٣١	**٠،٠٠٠
مؤشر كتلة الجسم	٢،٦١٢	٠،٢٦٩	٠،٢٩٣	٩،٧٢٦	**٠،٠٠٠
قيمة R^2	٠،٥٨٨				
قيمة F	٣٤٤،٢٤				
مستوى الدلالة (α)	**٠،٠٠٠				

**** تعنى ان معامل الانحدار ذو دلالة معنوية عند مستوى ٠،٠١**

- **يمكن التنبؤ بالأعراض الجسدية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض عن طريق الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى.**

- يتضح من نتائج جدول (١٢) نتائج اختبار الانحدار المتعدد لأثر الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم في الأعراض الجسدية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى.

- ووجد أن قيمة معامل التحديد (R^2 =٠،٥٦١) وهذا يعني أن الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم تفسر ما نسبته (٥٦،١ %) من التباين الحاصل في الأعراض الجسدية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض. ونظرا لأن قيمة (F=٢٩٨،٠٥، مستوى الدلالة= ٠،٠٠٠)، فإننا نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف معامل انحدار واحد على الأقل معنويا عن الصفر.

- ويبين جدول (١٢) وجود أثر لكل من الساعة البيولوجية (المعامل البائي = ٠،٢٥٢، مستوى الدلالة < ٠،٠١) ومؤشر كتلة الجسم (المعامل البائي = ١،٤٨، مستوى الدلالة < ٠،٠١) في الأعراض الجسدية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض.

- ويمكن التنبؤ بالعامل التابع الأعراض الجسدية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض بمعلومية الساعة البيولوجية ومؤشر كتلة الجسم بمعادلة خط انحدار التالية:

- الأعراض الجسدية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض = ٤،٨٦٨ + ٠،٢٥٢ x (الساعة البيولوجية) + ١،٤٨٤ x (مؤشر كتلة الجسم).

ومن النتائج الإحصائية السابقة، يمكن قبول صحة الفرض والذي ينص على انه يمكن التنبؤ بالأعراض الجسدية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض عن طريق الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات، وذلك عند مستوى معنوية (١%) ومعامل ثقة (٩٩%).

جدول (١٢) نتائج اختبار الانحدار لأثر الساعة البيولوجية، مؤشر كتلة الجسم على الاعراض الجسدية كأحد ابعاد اضطراب الانزعاج لدى الممرضات ذو الاضطراب الانزعاجى (ن=١٣٠٤)

المتغيرات المستقل	المعاملات الغير معيارية		المعاملات المعيارية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المعامل البائي (B)	الخطأ المعياري للمعامل البائي	قيمة (Beta)		
الثابت	٤،٨٦٨	١،٠٠٢	-	٤،٥٨	**٠،٠٠
الساعة البيولوجية	٠،٢٥٢	٠،٠١٩	٠،٤١٩	١٣،٥٨٤	**٠،٠٠
مؤشر كتلة الجسم	١،٤٨٤	٠،٢٤٧	٠،١٨٦	٦،٠١٥	**٠،٠٠
قيمة R^2	٠،٥٦١				
قيمة F	٢٩٨،٠٥				
مستوى الدلالة (α)	**٠،٠٠				

**** تعنى ان معامل الانحدار ذو دلالة معنوية عند مستوى ٠،٠١**

الفرض الثالث: توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات الساعة البيولوجية لمجموعه ذوى اضطراب انزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات وغير الممرضات.

قامت الباحثة باختبار هذ الفرض عن طريق استخدام اختبار "ت" بين مجموعتين لمعرفة الاختلافات بين متوسط مجموعتين (ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين) للساعة البيولوجية ويظهر الجدول (١٣) نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بهذا الفرض.

جدول (١٣): نتائج اختبار "ت" لاستخراج دلالة الفروق بين متوسطات الساعة البيولوجية لمجموعه ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين لدى الممرضات (ن= ٢٨٨٦)

مقياس	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الساعة البيولوجية	الطبيعيين	٦٤،٩٢	٦،٦٤	٢٨٨٤	٤،٤	**٠،٠٠
	ذو اضطراب الانزعاج	٦٦،٠٢	٦،٧			

**** تعنى ان معامل الانحدار ذو دلالة معنوية عند مستوى ٠،٠١**

يتبين من الجدول السابق (١٣) ما يلي:

جاءت نتيجة اختبار "ت" بقيمة (٤،٤) بقيمة احتمالية (٠،٠٠) اقل من مستوى الدلالة (٠،٠١)، وعلية توجد فروق معنوية بين بين متوسطات الساعة البيولوجية لمجموعه ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين لدى الممرضات.

حيث أعطت مجموعة (ذو اضطراب الانزعاج) أعلى متوسط للساعة البيولوجية (٦٦،٠٢) وبانحراف معياري (٦،٧) وكانت المجموعة (الطبيعيين) الأقل في المتوسط (٦٤،٩٢) وبانحراف معياري (٦،٦٤).

وبذلك يمكن قبول صحة الفرض الثالث والذي ينص على انه " توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات الساعة البيولوجية لمجموعه ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين لدى الممرضات ". عند مستوى معنوية (١%) ومعامل ثقة (٩٩%).

- **توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات مؤشر كتلة الجسم لمجموعه ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين لدى الممرضات.**

قامت الباحثة باختبار هذ الفرض عن طريق استخدام اختبار "ت" بين مجموعتين لمعرفة الاختلافات بين متوسط مجموعتين (ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين) لمؤشر كتلة الجسم ويظهر الجدول (١٤) نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بهذا الفرض.

جدول (١٤): نتائج اختبار "ت" لاستخراج دلالة الفروق بين مؤشرات كتلة الجسم لمجموعه ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين لدى الممرضات (ن= ٢٨٨٦)

مقياس	المجموعه	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الساعة البيولوجية	الطبيعيين	٢٤،٣٨	٦،٧	٢٨٨٤	٤،٧٩	**٠،٠٠
	ذو اضطراب الانزعاج	٢٥،٠٧	٦،٦			

**** تعنى ان معامل الانحدار ذو دلالة معنوية عند مستوى ٠،٠١**

يتبين من الجدول السابق رقم (١٤) ما يلي: جاءت نتيجة اختبار "ت" بقيمة (٤،٧٩) بقيمة احتمالية (٠،٠٠) اقل من مستوى الدلالة (٠،٠١)، وعلية توجد فروق معنوية بين بين متوسطات مؤشر كتلة الجسم لمجموعه ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين لدى الممرضات.

حيث أعطت مجموعة (ذو اضطراب الانزعاج) أعلى متوسط لمؤشر كتلة الجسم ٢٥،٠٧ وبانحراف معياري (٦،٦) وكانت المجموعة (الطبيعيين) الأقل في المتوسط (٢٤،٣٨) وبانحراف معياري (٦،٧).

وبذلك يمكن قبول صحة الفرض الرابع والذي ينص على انه " توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات مؤشر كتلة الجسم لمجموعه ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين لدى الممرضات ". عند مستوى معنوية (١%) ومعامل ثقة (٩٩%).

- **توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض وفقا لمجموعات مؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج.**

قامت الباحثة باختبار هذ الفرض عن طريق اختبار "ف" تحليل ANOVA لمعرفة الاختلافات بين متوسطات اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض تبعا لمجموعات مؤشر كتلة الجسم ويظهر الجدول (١٥) نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بهذا الفرض.

جدول (١٥) نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) أو اختبار" ف " لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض وفقا لمجموعات مؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج (ن=١٣٠٤)

المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	ف	مستوى الدلالة
مؤشر كتلة الجسم				
اقل من ١٨،٥	b٥٢،٩٦	٢،٦٢	٩٥٦،٢٢	**٠،٠٠
من ١٨،٥-٢٥	c٥٠،٦٥	٢،٢٧		
أكبر من ٣٠	a٦٢،٠١	٥،٠١		

** تعنى انه توجد دلالة معنوية عند مستوى (٠،٠١)، المتوسطات التي تشترك في نفس الحرف لا يوجد فروق ذات دلالة بينهم عند مستوى معنوية (٥%) باستخدام طريقة دانكن لاختبار المدى المتعدد.

ويتبين من الجدول (١٥) انه توجد فروق معنوية بين مجموعات مؤشر كتلة الجسم عند مستوى معنوية (٠،٠١) حيث أعطت المجموعة (أكبر من ٣٠) أعلى متوسط اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض مقداره (٦٠،٠١) وبانحراف معياري (٥،٠١)، يليها المجموعة (اقل من ١٨،٥) بمتوسط (٥٢،٩٦) وبانحراف معياري (٢،٦٢) و كانت المجموعة (من ١٨،٥-٢٥) الاقل بين المجموعات بمتوسط (٥٠،٦٥) و انحراف معياري (٢،٢٧).

وبذلك يمكن قبول صحة الفرض الرابع لفروض والذي ينص على انه "توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض وفقا لمجموعات مؤشر كتلة الجسم لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج.". عند مستوى معنوية ١% ومعامل ثقة ٩٩%.

- **توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات الساعة البيولوجية لمجموعه ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج.**

قامت الباحثة باختبار هذ الفرض عن طريق استخدام اختبار "ت" بين مجموعتين لمعرفة الاختلافات بين متوسطى اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض لمجموعتي الساعة البيولوجية (فئة اقل من ٥٤ و فئة اعلى من ٥٤) ويظهر الجدول (١٦) نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بهذا الفرض.

جدول (١٦): نتائج اختبار "ت" لاستخراج دلالة الفروق بين متوسطات اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض وفقا لمجموعتي الساعة البيولوجية لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج (ن= ١٣٠٤)

مقياس	المجموعه	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الساعة البيولوجية	اقل من ٥٤	٥٠،٩١	٢،٢٩	١٣٠٢	٧،٩٦	**٠،٠٠
	اعلى من ٥٤	٥٧،٢٧	٥،٩٢			

**** تعنى ان معامل الانحدار ذو دلالة معنوية عند مستوى ٠،٠١**

يتبين من الجدول السابق (١٦) ما يلي:

جاءت نتيجة اختبار "ت" بقيمة (٧،٩٦) بقيمة احتمالية (٠،٠٠) اقل من مستوى الدلالة (٠،٠١)، وعلية توجد فروق معنوية بين بين متوسطات اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض لمجموعه الساعة البيولوجية (اقل من ٥٤) والمجموعة (اعلى من ٥٤) لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج.

حيث أعطت مجموعة (أعلى من ٥٤) أعلى متوسط لاضطراب الانزعاج ما قبل الحيض (٥٧،٢٧) وبانحراف معياري (٥،٩٢) وكانت المجموعة (اقل من ٥٤) الأقل في المتوسط (٥٠،٩١) وبانحراف معياري (٢،٢٩).

وبذلك يمكن قبول صحة الفرض السادس والذي ينص على انه "توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات الساعة البيولوجية لمجموعه ذو اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض ومجموعة الطبيعيين لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج ". عند مستوى معنوية (١%) ومعامل ثقة (٩٩%).

- **توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض وفقا للفئة العمرية لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج.**

تم اختبار هذ الفرض عن طريق استخدام اختبار "ت" بين مجموعتين لمعرفة الاختلافات بين متوسطي اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض لمجموعتي الفئة العمرية ويظهر الجدول (١٧) نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بهذا الفرض.

جدول (١٧): نتائج اختبار "ت" لاستخراج دلالة الفروق بين متوسطات اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج وفقا للفئة العمرية (ن= ١٣٠٤)

المتغير	المجموعه	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الفئة العمرية	١٨-٢٤ سنة	٥٧،٠٧	٦،٠٣	١٣٠٢	٠،٨٢٦	٠،٤٠٩
	أكبر من ٢٤ سنة	٥٦،٧٣	٥،٤٩			

جاءت نتيجة اختبار "ت" بقيمة (٠،٨٢٦) بقيمة احتمالية (٠،٤٠٩) أكبر من مستوى الدلالة (٠،٠٥)، وعلية لا توجد فروق معنوية بين مجموعتي الفئة العمرية اتجاه اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض.

وبذلك يمكن قبول عدم صحة الفرض السابع والذي ينص على انه " توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات اضطراب الانزعاج ما قبل الحيض وفقا للفئة العمرية لدى الممرضات ذي اضطراب الانزعاج ". عند مستوى معنوية (٥%) ومعامل ثقة (٩٥%).

1. Abdelmoty H., Youssef M., Abdallah S., Malak K., Hashish N., Samir D., Abdelbar M., Hosni A.,Ghafar M., Khamis Y., Seleem M. (2015).Menstrual patterns and disorders among secondary school adolescents in Egypt. A cross-sectional survey. ***BMC women's health***, 15:70.
2. Alterman T., Luckhaupt S., Dahlhamer J., Ward B. & Calvert G. (2013).Prevalence rates of work organization characteristics among workers in the U.S.: data from the 2010 National Health Interview Survey. ***American Journal of Industrial Medicine***, 56:647–659.
3. Alwafa R., Badrasawi M. & Hamada R. (2021).Prevalence of premenstrual syndrome and its association with psychosocial and lifestyle variables: a cross-sectional study from Palestine. ***BMC Women's Health***, 21(233), 1-12.
4. Appelhans B., Janssen I., Cursio J., Matthews K., Hall M., Gold E., Burns J.& Kravitz H. (2013).Sleep duration and weight change in midlife women: the SWAN sleep study. ***Obesity (Silver Spring)***, 21:77–84
5. Arasaradnam M., Morgan L., Wright J. & Gama R. (2002).Diurnal variation in lipoprotein lipase activity**.** ***Annals of Clinical Biochemistry***, 39(pt 2):136–139.
6. Atici K., Buyuktuncer Z., Akgul S. & Kanbur N. (2018).Adolescents with premenstrual syndrome: not only what you eat but also how you eat matters!. ***Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*** ,31(11),1231-1239.
7. Atkinson G., Edwards B., Reilly T. & Waterhouse J. (2007).Exercise as a synchronizer of human circadian rhythms: An update and discussion of the methodological problems. ***Eur. J. Appl. Physiol***, 99, 331–341.
8. Awynd C. (2003).Current factors contributing to professionalism in nursing. ***Journal of Professional Nursing***, 19(5),251-261.

9. Bass J. & Takahashi J. (2010).Circadian integration of metabolism and energetics. ***Science***,330,1349–1354.
10. Begum M., Das S. & Sharma H. (2016).Menstrual disorders: causes and natural remedies. ***J Pharm Chem Biol Sci***, 4(2),307–20.
11. Berkey C., Rockett H. & Colditz G. (2008).Weight gain in older adolescent females: the internet, sleep, coffee, and alcohol. ***The Journal of Pediatrics***,153,635– 639.
12. Boivin D., Boudreau P. (2014).Impacts of shift work on sleep and circadian rhythms. ***Pathologie-biologie***,62 ,292–30.
13. Borbely A., Daan S., Justice A., Deboer T. (2016).The two-process model of sleep regulation: a reappraisal. ***J Sleep Res***, 25, 131–43.
14. Boudreau P., Dumont W. & Boivin G. (2013).Circadian variation of heart rate variability across sleep stages. ***Sleep***, 36, 1919–1928.
15. Bracci M., Ciarapica V., Copertaro A. & Barbaresi M. (2016).Peripheral Skin Temperature and Circadian Biological Clock in Shift Nurses after a Day off. ***International Journal of Molecular Sciences***, 17(5),623
16. Bu L., Lai Y., Deng Y., Xiong C., Li F., Li L., Suzuki K., Ma S. & Liu C.(2019).Negative Mood Is Associated with Diet and Dietary Antioxidants in University Students During the Menstrual Cycle: A Cross-Sectional Study from Guangzhou, China. ***Antioxidants (Basel, Switzerland)***,26,9(1):1-23.
17. Cheng S., Shih C., Yang Y., Chen K., Chang Y. & Yang Y. (2013).Factors associated with premenstrual syndrome - a survey of new female university students. ***The Kaohsiung journal of medical sciences***,29(2):100-105.
18. Czeisler C., Duffy J., Shanahan T., Brown E., Mitchell J., Rimmer D., Ronda J., Silva E., Allan J., Emens J., Dijk D. & Kronauer R. (1999).Stability, precision, and near-24-hour period of the human circadian pacemaker. ***Science***, 284:2177–2181.
19. Depner C., Stothard E. & Wright K. (2014).Metabolic consequences of sleep and circadian disorders. ***Current Diabetes Reports***, 14:507.
20. Duffy J. & Wright K. (2005).Entrainment of the human circadian system by light. ***Journal of Biological Rhythms***, 20:326–338.

21. ElBanna M., ElBbandrawy A., Elhosary A. & Gabr A. (2019).Relation between body mass index and premenstrual syndrome. ***Current Science International***, 8(2), 394-402.
22. Ford E., Li C., Wheaton A., Chapman D., Perry G., Croft J. (2014).Sleep duration and body mass index and waist circumference among U.S. ***adults. Obesity (Silver Spring)***,22:598–607
23. Galasso L., Mule A., Castelli L., Ce E., Condemi V., Banfi G., Roveda E., Montaruli A., Esposito F. (2021).Effects of Shift Work in a Sample of Italian Nurses: Analysis of Rest-Activity Circadian Rhythm. ***International journal of environmental research and public health***, 18(16), 1-13.
24. Garaulet M. & Abellan P. (2014).Timing of food intake and obesity: A novel association. Physiol. ***Behav***,134, 44–50.
25. Garaulet M., Ordovas J. & Madrid J. (2010).The chronobiology, etiology and pathophysiology of obesity. ***Int. J. Obes***, 34, 1667–1683.
26. Goker A., Ulkumen B., Aktenk F. & Ikiz N. (2015).Premenstrual syndrome in Turkish medical students and their quality of life. ***Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology***. 35(3):275-8.
27. Heinemann L. & Minh T. (2010).Explorative Evaluation of the Impact of Premenstrual Disorder on Daily Functioning and Quality of Life. ***Patient*** ,3(2):125–132.
28. Jahangir A. (2018).Do nutritional deficiencies lead to menstrual irregularities. ***International Journal of Nutrition and Food Sciences*** ,4, 3-27.
29. Jung S., Roberts L., Bedoya P., Whitcomb B., Missmer S., Manson J., Hankinson S., Johnson E. & Koenen K. (2018).Posttraumatic stress disorder and development of premenstrual syndrome in a longitudinal cohort of women. ***Archives of Women's Mental Health***,1-5.
30. Jung C., Melanson E., Frydendall E., Perreault L., Eckel R.& Wright K. (2011).Energy expenditure during sleep, sleep deprivation and sleep following sleep deprivation in adult humans. ***The Journal of Physiology***, 589(pt 1):235–244.
31. Kim G., Jung E., Cho M. & Han S. (2019).Revisiting The Meaning of A Good Nurse. ***The Open Nursing Journal***, 13(1), 75-84.

32. Kofuji P., Mure L., Massman L., Purrier N., Panda S. & Engeland W. (2016).Intrinsically Photosensitive Retinal Ganglion Cells (ipRGCs) are necessary for light entrainment of peripheral clocks. ***PLoS One***, 11(12), e0168651.
33. Leproult R., Holmback U. & Cauter E. (2014).Circadian misalignment augments markers of insulin resistance and inflammation, independently of sleep loss. ***Diabetes***,63:1860–1869.
34. Lowrey P. & Takahashi S. (2011).Genetics of circadian rhythms in Mammalian model organisms. ***Adv Genet,*** 74, 175–230.
35. Ma Y., Olendzki B., Li W., Hafner A., Chiriboga D., Hebert J., Campbell M., Sarnie M., Ockene I. (2006).Seasonal variation in food intake, physical activity, and body weight in a predominantly overweight population. ***European Journal of Clinical Nutrition***, 60:519–528.
36. Mahishale A. & Mesquita J. (2019).Association of Premenstrual Syndrome with Body Mass Index and its Effect on Quality of Life: A Cross-sectional Study. ***Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology***,1-4.
37. Marquie J., Tucker P., Folkard S., Gentil C., Ansiau D. (2015).Chronic effects of shift work on cognition: findings from the VISAT longitudinal study. ***Occup Environ Med***,72, 258-64.
38. Min Y. & Gene W. (2008).Burden of Premenstrual Dysphoric Disorder on Health-Related Quality of Life. ***Journal of Women's Health***, 17(1):113–121.
39. MR N. & Suryakantha A. (2017).Prevalence of Premenstrual Syndrome among Medical Students. ***National Journal of Community Medicine***,8(6),292-294.
40. Nagashima S., Masutani E. & Wakamura T. (2014).Food intake behavior and chronotype of Japanese nurses working irregular shifts. ***International Journal of Psychological Studies***,6:107–116.
41. Nascimento F., Gaab J., Kirsch I., Kossowsky J., Meyer A. & Locher C. (2020).Open-label placebo treatment of women with premenstrual syndrome: study protocol of a randomised controlled trial. ***BMJ Open***,17, 10(2):e032868.

42. Nicholls S., Casiraghi L., Wang W., Weber E. & Harrington M. (2019).Evidence for Internal Desynchrony Caused by Circadian Clock Resetting. ***Yale J Biol Med,***92, 259-70.
43. Nishiura C., Noguchi J. & Hashimoto H. (2010).Dietary patterns only partially explain the effect of short sleep duration on the incidence of obesity. ***Sleep***, 33:753–757.
44. Obayashi K., Saeki K., Iwamoto J., Okamoto N., Tomioka K., Nezu S., Ikada Y. & Kurumatani N. (2013).Exposure to light at night, nocturnal urinary melatonin excretion, and obesity/dyslipidemia. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism,98:337–344.
45. Okechukwu C., Griffiths M., Carta M., Nwobodo E., Islam S., Forbes M., Berk M., Potenza M., Banach M., Grace O., Nwobodo N. & Torre G.(2022).Biological and practical considerations regarding circadian rhythm and mental health relationships among nurses working night shifts: a narrative review and recommendations. **Rivista di psichiatria**,57(2), 67-79.
46. Ovassin N., Singh P. & Somers V. (2016). Keeping Up With the Clock Circadian Disruption and Obesity Risk. ***Hypertension***,68:1081-1090
47. Parry B., Javeed S., Laughlin G., Hauger R., Clopton P. (2000).Cortisol circadian rhythms during the menstrual cycle and with sleep deprivation in premenstrual dysphoric disorder and normal control subjects. ***Biological Psychiatry***, 48(9), 920-931.
48. Parsons M., Moffitt T., Gregory A., Mellor S, Nolan P., Poulton R. & Caspi A. (2015).Social jetlag, obesity and metabolic disorder: investigation in a cohort study. ***International Journal of Obesity***,39:842–848.
49. Rad M., Sabzevary M. & Dehnavi Z. (2018).Factors associated with premenstrual syndrome in Female High School Students. ***Journal of education and health promotion*** ,7, 64.
50. Reinberg A., Ashkenazi I. (2008).Internal desynchronization of circadian rhythms and tolerance to shift work. ***Chronobiol Int***,25,625-43.
51. Roenneberg T., Allebrandt K., Merrow M., Vetter C. (2012).Social jetlag and obesity. ***Current Biology***, 22:939–943.

52. Roveda E., Castelli L., Galasso L., Mule A., Ce E., Condemi V., Banfi G., Montaruli A., Esposito F. (2021).Differences in Daytime Activity Levels and Daytime Sleep Between Night and Day Duty: An Observational Study in Italian Orthopedic Nurses. ***Frontiers in physiology***, 12, 1-14.
53. Royal College of Nursing (2001).***Quality Education for Quality Care***. London RCN.
54. Royal College of Nursing (2003).***Defining Nursing***. London RCN.
55. Ryu A. & Kim T. (2015).Premenstrual syndrome: A mini review. ***Maturitas*** ,82(4),436-440.
56. Sack R., Auger D., Carskadon, M., Wright K., Vitiello M. & Zhdanova, I. (2007).American Academy of Sleep Medicine. Circadian rhythm sleep disorders: Part II, advanced sleep phase disorder, delayed sleep phase disorder, free-running disorder, and irregular sleep-wake rhythm. ***Sleep***, 30, 1484–1501.
57. Saglam Y.& Orsal O. (2020).Effect of exercise on premenstrual symptoms: A systematic review. ***Complementary therapies in medicine***,48, 102272.
58. Scheer F., Hilton M., Mantzoros C. & Shea S. (2009).Adverse metabolic and cardiovascular consequences of circadian misalignment. Proc. ***Natl. Acad. Sci. USA***, 106, 4453–4458.
59. Uekata S., Kato C., Nagaura Y., Eto H. & Kondo H. (2019).The impact of rotating work schedules, chronotype, and restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease on sleep quality among female hospital nurses and midwives: A cross-sectional survey. ***International Journal of Nursing Studies***, 95, 103-112.
60. Wang X., Armstrong M., Cairns B., Key T. & Travis R. (2011).Shift work and chronic disease: the epidemiological evidence. ***Occupational Medicine,*** 61:78–89.
61. Warelow P., Edward K. & Vinek J. (2008).Care: What Nurses Say and What Nurses Do. ***Holistic Nursing Practice*** , 22(3),146-53.