المجلـد (١٠)، العــدد (٣٥)، الجزء الثـاني، مـــارس ٢٠٢٠، ص ص ٢٥ – ٦٠

علاقة الخداج ووزن الطفل عند ولادته وعمر الوالدين وحالة الطقس الأطول في فترة الحمل بالإصابة بصعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية

إعـداد

أ/ بثينـة سعـد القحطـاني
ماجستير صعوبات التعلم
كلية التربية بالدمام
جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

د/ أحمـد عبدالله الربابعـة
أستاذ التربية الخاصة المساعد
كلية التربية بالدمام
جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

DOI: 10.12816/0055686

علاقة الخداج ووزن الطفل عند ولادته وعمر الوالدين وحالة الطقس الأطول في فترة الحمل بالإصابة بصعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية

إعداد

أ/ بثينة سعد القحطاني (*) & د/ أحد عبدالله الربابعة(**)

ملخـــــص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن العلاقة بين صعوبات التعلم وحالات الخداج ووزن الطفل عند ولادته، وعُمْر الوالدين، وحالة الطقس الذي استمرت فيه فترة الحمل مدة أطول في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي من خلال بناء استبانة تتناول المتغيرات بشكل شامل، وقد تم التحقق من دلالات صدقها وثباتها، وطُبِّقت على عينة الدراسة التي تكونت من (٤٣١) طالب صعوبات تعلم من مختلف مناطق المملكة تم اختيارهم بشكل عشوائي. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن نسبة الأطفال الخدج من عينة صعوبات التعلم (٢٢٪)، ونسبة الأطفال المنخفضين في الوزن عند ولادتهم تصل إلى (٣٦٪)، كما أشارت النتائج إلى أن نسبة عُمْر أمهات صعوبات التعلم الطبيعي فيصل إلى (٥٤%) أما العمر المنخفض يصل إلى (٢٧٪)، بينما يصل العمر المتقدم إلى (١٩٪)، وأن عمر آباء صعوبات التعلم الطبيعي يأتي بنسبة (٦٨%) أما العمر المتقدم فبنسبة (٢٦٪) بينما نسبة العمر الأصغر فتصل إلى (٥%)؛ مما يدعم وجود علاقة بين جميع المتغيرات السابقة وصعوبات التعلم، إلا أن متغير حالة الطقس الذي استمرت فيها فترة الحمل بالطفل مدة أطول، لم يكن له دلالة واضحة على وجود علاقة؛ فقد جاءت النسبة لصالح الطقس الحار (٦٠٪)، بينما الطقس البارد تصل النسبة إلى (٤٠٪).

الكلمات المفتاحية: ولادة مبكرة، عمر الأم، عمر الأب، الوزن المنخفض، صعوبات التعلم، حالة الطقس.

(*) ماجستير صعوبات التعلم – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل-ايميل: Buthainah.44@gmail.com.

(**) أستاذ التربية الخاصة المساعد – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل – إيميل: aarababah@iau.edu.sa.

The Association of Learning Disabilities (DL) In Saudi Arabia with Preterm Birth, Birth Weight, Age of Parents at the Birth of the LD Child, and the Weather During Which Pregnancy Lasts the Longest

By

Buthainah Alqahtani (*) & Dr. Ahmad Rababah (**)

Abstract

The objective of this study was to explore the association of learning disabilities (LD) in Saudi Arabia with preterm birth, birth weight, age of parents at the birth of the LD child, and the weather during which pregnancy lasts the longest. To fulfill this objective, a descriptive approach was utilized by developing a survey covering the above-mentioned variables. The survey was filled out by (431) LD student, randomly chosen from across Saudi Arabia. The survey results show that out of the LD students, (22%) are preterm and (36%) were born with very low birth weight. In addition, at the birth of the LD child, (54%) of mothers were at the common average age; whereas (27%) were at a younger age; and (19%) were at an older age. Similarly, for fathers, (68%) were at the common average age; (26%) were at an older age; and (5%) were at a younger age. These numbers confirm the association of the subject variables with learning disabilities. However, the results concerning the weather during which pregnancy lasts the longest do not indicate a relationship with LD; where (60%) was warm weather and (40%) was cold weather.

Key words: Preterm Birth, Age of Mother, Age of Father, Low Birth Weight, Learning Disabilities, Weather Condition.

(*) Master's Degree in Learning Disabilities – Imam Abdulrahman Bin Faisal University.
Email: Buthainah.44@gmail.com.

(**) Assistant Professor – Imam Abdulrahman Bin Faisal University.
Email: aarababah@iau.edu.sa.

مقدمة:

إن صعوبات التعلم تصنّف كإحدى الاضطرابات التي ترتبط بالتربيةِ الخاصة والمؤثرة على الناحيةِ التعليمية بشكلٍ ملموس، حيث من المصطلحات البارزة في الميدانِ التي تتمتع بالتراث النظري والتطبيقي، فهو اضطراب ذا طابع عبر ثقافي أو عالمي، ينتشر في جميع دول العالم بنسب مختلفة ولا يرتبط بثقافة محددة، إلا أن الاتفاق يأتي في كونه أكثر فئات التربية الخاصة انتشاراً، فنجده يحتل أكثر من النصف تقريباً، أي بنسبة (٥١,١٪) بين فئات التربية الخاصة. (القمش، والمعايطة، ٢٠١٤).

أما عالميا فقد أشار المركز الوطني لصعوبات التعلم في الولايات المتحدة الأمريكية (National Center for Learning Disabilities, 2017) بأن (١) من كل (٥) طلاب، أي (٢٠٪) من الطلاب يعانون من مشكلات في التعلم والانتباه. وقد أشارَ أبو نيان (٢٠١٢) إلى أن النسبة تصل في نيوزلندا (٧٪). بينما الهند فتصل إلى (٢٠٪). (Jayadev Patil, Metgud, 2014)

وعلى صعيد المنظومة التربوية في الوطن العربي، فقد أظهرَ أبو سماحة أنها تمثل في الأردن ما بين (١٥و٢٠٪) (كما ورد في مصطفى، بالقاسم، ٢٠١٦) وفي دولةِ الكويتِ فقد جاءت دراسةُ العجمي والدوخي (٢٠١٠) توضح أن نسبةَ صعوباتِ التعلمِ في اللغةِ العربيةِ بلغت (٤،٢١٪)، و(١٣,٧٪) في الرياضيات.

بينما في المملكة العربية السعودية يذكر أبو نيان (٢٠١٢) أنه لا توجد نسبة واضحة ومعتمدة إلا أن باستطاعتنا القولَ بأن (٧٪) من كل مجتمع مدرسي غالباً ما يحتاج إلى خدمات صعوبات التعلم. وفي نفسِ السياقِ أشارَ الخطيبُ (في مصطفى ،٢٠٠٥) بأنّ النسبة العامة المقدرة لصعوباتِ التعلمِ تصلُ إلى (٢– ٣٪)، ولعلّ المؤتمرَ الأولَ للصحة النفسية يشيدُ بارتفاع نسبةِ صعوباتِ التعلمِ في الوطنِ العربي لتصلَ إلى (١٤٪) في المرحلةِ الابتدائيةِ لوحدِها. (هلالاهان، كوفمان، لويد، ويس، مارتنيز، ٢٠٠٥).

ويظهر مما تمَ تقديمه أن معظم الإحصائيات تؤكد على أن طلاب صعوبات التعلم عدد لا يُستهان به، فقد أقرَّت العديدُ من المراجع على أنّ صعوبات التعلم تعود إلى مجموعة من العوامل المختلفةِ إلا أنّ الخلل الوظيفي في الجهازِ العصبي المركزي هو أكثرُ الأسباب قبولا إن لم يكن آكدها، حيثُ أشارَ غني (٢٠١٠) إلى أنه ما بين (١٠ إلى ٢٠٪) من الأطفالِ تعودُ صعوبةُ التعلم لديهِم إلى اضطراب في الجهاز العصبي المركزي.

إن حدوثَ أي خللٍ وظيفي في الدماغ قد يؤدي إلى الفشل في معالجة المعلومات وتجهيزها بالشكلِ السليم؛ ومن ثمّ القصورِ في العملياتِ الإدراكية والمعرفية واللغوية والحركيةِ (إبراهيم، ٢٠١٠)، ولعلَّ ذلك يرتبط بمرحلة الحمل التي يتطور فيها مخ الجنين من خلايا قليلة غيرَ متخصصةٍ إلى خلايا متخصصةٍ، ومن ثمّ إلى عضوٍ يتكونُ من بلايينِ الخلايا المترابطةِ التي تُسمى الخلايا العصبيةِ، وخلالَ مراحلِ هذا التطورُ قد يحدثُ أيُ خللٍ أو عيبٍ يؤدي إلى الاختلالِ في عملِ الخلايا العصبيةِ بشكلٍ سليم، ويعتقدُ بعضَ العلماءِ أن هذا الخلل هو المؤدي لظهور صعوبات التعلم عند الأطفال (الجرجاوي والهمص، ٢٠١٤).

إن المطلع على أدبياتِ صعوباتِ التعلم يجد ألوانا من المسببات التي تأتي في الغالب مقسمة إلى أقسام رئيسية: (العوامل الوراثية – العوامل البيئية...) يتفرعُ منها احتمالات مختلفة، ومِن أبرز تلكَ الاحتمالاتِ ما يتعلقُ بعمر الوالدين، وحالات الولادة المبكرة وما يرتبط بِهما، حيث أشار الروسان (في مزعل، ٢٠١١) إلى أن مشكلات الحمل والولادة المبكرة وما يرتبط بهما قد تؤدي إلى صعوبات التعلم عند الأطفال؛ وقد يعود ذلك إلى المشكلات الصحية التي تأتي متزامنة مع عُمر الوالدين، وولادة الطفل قبل اكتمال نموه، حيث أوضح كوفاجي وآخرون (Kovachy, Adams, Tamaresis & Feldman, 2015) في دراستهم أنّ الأطفال الخدج لديهم تدني واضح في مهارات القراءة والفهم القرائي ،مما يجعلهم يعانون من صعوبات القراءة بشكل أكبر، وذلك بالنسبة لأقرانِهم المولودين بعد اكتمال نموِهم في أشهر الحمل. كما أكدت دراسةُ كوهن (Cohen,2014) على وجودِ علاقة بين عمر الوالدين وصعوبات التعلم، فمعدل الصعوبات المعرفية يرتفعُ كلما زاد عمرُ الأم عن (٣٥-٤٠) سنة أو قل عن (٣٠) سنة، أما بالنسبةِ للآباء فيرتفعُ معدل الخطورةِ كلما زادَ العمر عن ٤٠ سنة.

ويلاحظ مما ذكر أعلاه أن العوامل المرتبطةَ بمشكلاتِ الحملِ والولادةِ وعمر الوالدين والبيئة المحيطة بالطفل لحظةَ تكونيهِ يتكررُ قراءتها في مراجع صعوباتِ التعلم، إلا أنّ المشكلةَ البحثيةَ تتمثل في تكرار ربط صعوبات التعلم بتلك العوامل في المراجع المختلفة، وانخفاض تركيز الدراسات التربوية العربية على دعمِها بالبحث والتقصي الكافي.

مشكلة الدراسة:

إن من أبرز الاحتمالات للإصابة بصعوبات التعلم هي العوامل البيئية والبيئية البيولوجية، وأشارت عدداً من الدراسات إلى أن العوامل البيئيةِ تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على وجود صعوبات في التعلم، كنقص التغذية المؤثرة على وزن الطفل والمؤدية إلى قصور النمو الجسمي وصعوبات التعلمِ (دليل معلم صعوبات التعلم، ٢٠١٥)، إضافةً إلى أنّ عمر الوالدينِ قد يؤثر على سلامةِ نمو الجنين أو يساهم بشكل أو بآخر في حدوث الولادة المبكرة، وما يدعم أهميتها ما أشار إليه الجرجاوي والهمص (٢٠١٤) بأن أي عارض أو عامل يؤثر على الأم في فترة الحمل أو يرتبط بمشكلات الولادة قد يؤدي إلى مضاعفات تؤثر على نمو الدماغ بشكل سليم ومن ثم المعاناة من صعوبات التعلم، إلى جانب أن العديد من الدراسات في هذا المجال تبحث عن علاقة هذه المتغيرات بمشكلات التعلم، إلا أن عددا من الدراسات المرتبطة بمتغير عمر الوالدين وحالة الطقس في فترة الحمل خاصة، لم يكن تركيزها على فئة ذوي صعوبات التعلم بشكل خاص، بل تناولت فئات التربية الخاصة –والإعاقات عمومًا– إلى جانب صعوبات التعلم، مما جعل الحاجة إلى وجود دراسة تستهدف فئة صعوبات التعلم بشكل خاص أمر له أهميته.

وتأتي مشكلةُ الدراسة موضحة في السؤال التالي: **هل توجد علاقة بين مجموعة من المتغيرات البيئية والبيئية البيولوجية واحتمالية الإصابة بصعوبات التعلم؟**

ويتفرع من هذا السؤال مجموعة الأسئلة التالية:

- هل توجد علاقة بين حالات الولادة المبكرة (الخداج) واحتمالية الإصابة بصعوبات التعلم؟
- هل توجد علاقة بين وزنِ الطفلِ عند الولادةِ واحتمالية الإصابة بصعوبات التعلم؟
- هل توجد علاقة بين عمر الأم عند الحملِ واحتمالية ظهور صعوبة تعلم عند الطفل؟
- هل توجد علاقة بين عمر الأب عند حمل الأم بالطفل، واحتمالية ظهور صعوبة تعلم عند الابن؟
- هل توجد علاقة بين حالة الطقس الذي قضَت فيهِ فترة الحملِ مدة أطول (حاراً أو بارداً) واحتمالية ظهور صعوبات تعلم عند الطفل؟

هـــــدف الـــــدراســـــة:

تهدف هذه الدراسة إلى مواصلة الكشف عن وجود علاقة بين صعوبات التعلم والعوامل البيئية والبيئية البيولوجية، وتسليط الضوء على المتغيرات البيئية وعلاقتها بصعوبات التعلم.

أهميـــــة الـــــدراســـــة:

تنقسم أهمية الدراسة إلى نظرية وتطبيقية

الأهميـــة النظـــريـــة:

- العديد من أدبياتِ صعوبات التعلم تقرّ على أن مشكلات الولادةِ وعمر الوالدين وما يندرج ضمنها هو من الأسباب التي تساهمُ في حدوث صعوبات التعلم، إلا أنّ الإثباتات العلمية على بعض المتغيرات قليلة أو نادرة.
- تُسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة العربية بدراسة تهتم بالعوامل البيئية، والبيئية البيولوجية، وعلاقتها بصعوبات التعلم.

الأهميـــة التطبيقيـــة:

- إنّ الكشف عن المسببات التي قد تقف خلف صعوبات التعلم يساهم في خفض التكلفة الاقتصادية على المجتمع، والتي تتمثل في الخدمات التعليمية أو الطبية، وحالات الهدر التعليمي، أو الخدمات المساندة المترتبة على الزيادة في نسبة الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
- يمُكنُ الاستفادة مِن نتائجِ هذه الدراسةِ لتقديمِ توصيات مبنية على دلائل علمية في البرامج التوعوية المجتمعية عن فئةِ ذوي صعوباتِ التعلم، والتي قد تسهِم في خفض قلق الأسر من إنجاب طفل يعاني من صعوبة وتسهم في الحد من ارتفاعِ نسبةِ ظهور هذهِ المشكلةِ مستقبلاً.

مصطلحـــات الـــــدراســـــة:

صعـــوبـــات التعلـــــم:

"واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتضمن فهم واستخدام اللغة المكتوبة، أو اللغة المنطوقة، والتي تبدو في اضطرابات الاستماع، والتفكير، والكلام، والقراءة، والكتابة (الإملاء، التعبير، الخط)، والرياضيات، التي لا تعود إلى أسباب تتعلق بالعوق العقلي، أو السمعي، أو البصري، وغيرها من أنواع الإعاقات، أو ظروف التعلم، أو الرعاية الأسرية". (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٢. كما ورد في دليل معلم ومعلمة صعوبات التعلم، ٢٠١٥).

إجرائيًّا: هم الطلبة الملتحقون ببرامج صعوبات التعلم في مدارس التعليم العام والخاص.

العـــوامـــل البيئيـــــة:

وهي العوامل الخاصة بالوسط الذي ينشأ فيهِ الفرد وينمو، وتتكون مِن البيئة البيولوجية (الرحم): حيث تشمل صحة الأم والجنين وحالة الحمل وسلامته. والبيئة الاجتماعية أو الثقافية: كالأسرة، وحجمها، وتركيبها، وعدد الإخوة (مصطفى، بالقاسم ،٢٠١٦). إلى جانب العوامل الفردية البيئية: وهي عوامل تتفاعل فيها العوامل الفردية والبيئية وتتمثل في: عمر الوالدين، نوع الولادة ووقتها، تعرض الطفلِ للحوادثِ والأمراضِ والنضج والتعلمِ. (غني ،٢٠١٠).

إجرائيًّا: مجموعة العوامل المحيطة بالطفل التي قد تؤثر على نموه السوي؛ مما يساهم في ظهور صعوبات تعلمية مستقبلا، وتشمل: (عُمر الوالدين عند الحمل بالطفل، حالات الخداج، وزن الطفل عند ولادته، حالة الطقس الأطول في فترة الحمل).

الخـــــدَّج لغـــة:

خدج خداجًا أي: نقص، خدجت الحامل أي: ألقت ولدها قبل تمام أيامه، وإن كان تام الخَلْق. (المعجم الوسيط، د.ت)

إجرائيًّا: هم الأطفال الذين يولدون قبل الشهر التاسع من الحمل.

عُمـــر الـوالـديـن / لغـة:

العُمْر هو: "مدة حياة الكائن الحي". (المعجم الوسيط، د .ت)

إجرائيًّا: هو السن التي بلغها الوالدان عند الحمل بالطفل والمصنّف إلى سن كبير (أكبر من ٣٥) والسن المتوسط (٢٦-٣٥) والسن الأقل (١٥-٢٥) سنة.

وزن الطفـل المـولـود:

إجرائيا: هو الطفل الذي يولد بوزن يقل عن (٢،٥) كيلو جرام.

حـــالـــة الطقـــس:

إجرائيا: ويقصد به في هذه الدراسة درجات الحرارة المنخفضة والمرتفعة التي قضت فيها فترة الحمل مدة أطول والتي تعد الأبرز من ناحية السمات في مناخ المملكة العربية السعودية.

الإطـــــار النظـــــــري:

المحور الأول: صعـــــوبـــــات التعلـــــم/ Learning Disabilities

إن صعوبات التعلم ذات طبيعة عبر ثقافية، فهو اضطراب عالمي يتواجد في كلِ البلدان على اختلاف مستوياتها، وتوضح الأبحاث أن كل الثقافات يوجد بها من يتمتع بمستوى ذكاء طبيعي ويعاني من مشكلات واضحة في القراءةِ والكتابة والرياضيات (الخطيب ،٢٠١٣).

أسبـــــاب صعـــــوبـــــات التعلـــــم:

ذكر الخطيب (٢٠١٣) بأن العديد من الباحثين في المجالات المختلفة اجتهدوا في البحث عن العوامل المسببة لصعوبات التعلم، كالمتخصصين في مجالات الطب، وعلم الأعصاب، والتربية، وعلم الجينات، والتغذية، وطب الأطفال، وتأتي الأسباب مقسمة كالتالي:

العوامل الوراثية والجينية:

إن صعوبات التعلم قد تحدث في بعض الأسر أكثر من غيرها، ويلاحظ انتشارها بين الأقارب من الدرجة الأولى أكثر من عامة الناس؛ فلذلك يُعتقد بأن لها أساسًا جينيًّا. (مصطفى، ٢٠٠٥)، حيث وجد الباحثون أنه من (٣٥– ٤٥٪) من الأقارب من الدرجة الأولى لمن هم مصابون بصعوبات التعلم لديهم صعوبات القراءة (هلالاهان وكوفمان ولويد وويس ومارتنيز، ٢٠٠٥).

العـــــوامـــــل الطبيـــــة:

إن الأطفال الذين أصيبوا بداء السكري قبل بلوغ سن الخامسة يعدون –في الواقع– أكثر عُرضة لصعوبات التعلم، إضافة إلى حالات توقف ضربات القلب بشكل مفاجئ الذي يؤدي إلى نقص الاكسجين أو توقفه عن الوصول للمخ ومن ثمّ التسبب في حالات التلف أو الضمور الدماغي. (هلالاهان وآخرون، ٢٠٠٥).

العـــــوامـــــل البيئيـــــة:

وهي تشمل ما يحيط بالطفل من عوامل خارجية تؤثر على نموه السليم، وتتضمن جميع الحالات التي تحدث للطفل من لحظة تكوينه، والتي قد ترتبط بصعوبات التعلم، وتنقسم إلى:

أ) **البيئـة الاجتماعيـة أو الثقافيـة:** وتشمل: الأسرة، وطبيعتها، وحجمها، ومستوى تعليمها، وعدد الإخوة، إلى جانب أساليب التنشئة. (مصطفى، بالقاسم ٢٠١٦.) وما يدعم ذلك ما

أشارت له دراسة (غني، ٢٠١٠) إلى أن العوامل البيئية من أسباب صعوبات التعلم والتي ترتبط بالتلوثات البيئية المؤثرة على سلامة الجهاز العصبي المركزي. وأوضحت أيضًا أن صعوبات التعلم قد تُعزى إلى مشكلات الحمل والولادة، فالمضاعفات التي تحدث للجنين خلال فترة الحمل من الممكن أن تؤدي إلى اختلال في نمو جهازه العصبي المركزي، وتضيف أن صحة الأم أثناء فترة الحمل مرتكز أساسي لسلامة الجنين، بل يُعتقد أن ذلك مرتبط –وبشكل مباشر– بانخفاض وزن الطفل عند ولادته، وبالتالي يصبح أكثر عرضة للعديد من المخاطر؛ كصعوبات التعلم. وتشير (ربيعة، ٢٠١١) في دراستها أن العوامل البيئية تعتبر من ضمن الأسباب التي قد تؤدي لظهور صعوبة تعلم عند الطفل، حيث أوضحت في بُعد الأسباب البيئية أن العوامل التي قد يكون لها أثر: التباعد الزمني بين الولادات، عدد أطفال العائلة، عمر الأم عند ولادة الجنين.

ب) **البيئة البيولوجية (الرحم):** وتشمل: صحة الجنين والأم، إلى جانب الحالات المتعلقة بسوء تغذية الأم الحامل –الذي قد يؤثر على وزن الطفل، وصحته الجسمية أو العقلية– والتدخين، والخمور، وبعض العقاقير.

إن الإصابات المكتسبة قد ينتج عنها ألوان مختلفة من مظاهر القصور، كالتلف الدماغي المكتسب الذي يعتبر من العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم، وقد تكون لأسباب ما قبل الولادة والتي ترتبط بصحة الأم الحامل، أو أثناء الولادة كحالات الخداج أو بعد الولادة كما يشير (عبد الغني وآخرون، ٢٠٠٧، كما ورد في موسى، ٢٠١٨) بأن يكون الطفل في صحة جيدة ومعافًى من أي اضطراب أو مشكلة، ولكنه قد يتعرض بعد ولادته لأي إصابة؛ كارتطام الرأس وحالات الحمى التي غالبًا ما تزداد نسبة الإصابة بها في فصل الشتاء، أو حالات الحمى القرمزية التي تعتبر من الأمراض المؤثرة على المخ وغيره من أجزاء الجهاز العصبي المركزي.

المحور الثاني: الـــولادة المبكـــرة (الخـــدج)/Preterm Birth :

إن الطفل الخديج هو من ولِد قبل أوانه، وقد عرفته مدينة الملك عبد العزيز الطبية في المملكة العربية السعودية (١٤٢٩): "الخديج: هو الوليد الحي الذي ولد قبل الأسبوع ٣٧ اعتبارًا من أول يوم لآخر دورة شهرية، وذلك بغض النظر عن وزن المولود عند الولادة، مع التفريق بين الطفل الخديج والطفل ناقص النمو؛ حيث يكون الأخير ناقصًا وزنه مقارنة بعمره الرحمي".

معدل انتشار حالات الخداج في المملكة العربية السعودية :

تشير وزارة الصحة (٢٠١٦) إلى أن عدد الأطفال الخدج سنويًا في المملكة العربية السعودية يقدّر بنحو (٦٠) ألف طفل، يحتاج ما يزيد عن (١٥) ألفًا منهم إلى رعاية، ومتابعة طبية خاصة في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة.

المخاطر والآثار المترتبة على ولادة طفل خديج:

مشكـــلات الجهـــاز العصبـــي:

أظهرت صور الرنين المغناطيسي تشوهات شاذة في المادة الرمادية الموجودة في الدماغ عند الرضع الخدج، كما لُوحظت تغيّرات هيكلية لديهم، بالإضافة إلى انخفاض حجم الدماغ الكلي. (Guarini et al, 2016). ويدعم ذلك دراسة كلارك وآخرون (Clark, Liu, Wright, Bedrick & Edgin, 2017) التي استخدمت تقنية الرنين المغناطيسي على (١٠) من الطلاب المولودين مبكراً وعلى (١٠) من الطلاب المولودين في أوانهم في العمر نفسه لأخذ صور دماغية لكلا العينتين، وأوضحت الصور وجود تباين في نشاط العمل العصبي عند المجموعتين، حيث أظهر الأطفال تباينًا في حجم النشاط وذلك في المناطق الأمامية خاصة الجزء الأمامي الأيمن، والمناطق الجدارية العليا عند التعامل مع العمليات الرياضية؛ وذلك لارتباط هذه المناطق بمعالجة الرياضيات. وهذا يؤكد على وجود اختلاف في عمليات المعالجة، ومستوى النشاط بين المجموعتين، ودعا الباحثون إلى زيادة الأبحاث في هذا الجانب، والتعمق فيه للوصول إلى نتائج قطعية.

حالات الشلل الدماغي:

أشار (Jarjour,2015) إلى أن حالات الولادة المبكرة في الولايات المتحدة الأمريكية تمثل ما يقرب من (٤٥٪) من جميع الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

حالات طيف التوحد:

حيث أفادت الدراسات أن أنه ما بين (٢١-٢٥٪) من الخدج أظهروا نتائج إيجابية على اختبارات الفحص لخصائص التوحد. (C, H, NR, JS & RL, 2008)

المشكلات التعليمية والاجتماعية والانفعالية والسلوكية:

ولعله يعد من المخاطر البارزة لحالات الخداج، حيث إن هؤلاء الأطفال يظهِرون أداء أقل من أقرانهم المولودين بعد إتمام أشهر الحمل، وذلك في مهارة فك الشفرة والفهم القرائي حتى مع تساوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي. (Akshoomoff et al., 2018)، وقد بيّنت دراسة تايلور وآخرون (Taylor et al., 2016) أن (٤٠٪) من الأطفال في سن (٧) سنوات يظهِرون ضعفًا في المجال الرياضي، فالمسائل الحسابية والتعامل مع الأعداد يختلف نوعًا ما عن أقرانهم من المولودين في أوانهم.

إن الأطفال الخدج غالبا ما يظهرون مشكلات سلوكية وأحكام اجتماعية سيئة أكثر من أقرانهم، وغالبا ما تُفسر على أنها مشكلات مع الاندفاع (Jayadev, Metgud, 2014). إلى جانب إظهارهم لمستويات منخفضة في التعبيرات العاطفية ومستويات أعلى في القلق والاكتئاب وانتشار لاضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه بينهم بضعفي انتشاره عند الأطفال مكتملي النمو (Delobel et al., 2009)، يدعم ذلك دراسة مونز ورفاقه,Moens - Aarnoudse, Kuperus) Goudoever & Oosterlaan. 2009) التي هدفت إلى تحليل الأبحاث المنشورة بين عامي (١٩٩٨-٢٠٠٨) المتعلقة بالإنجاز الأكاديمي والأداء السلوكي للأطفال الخدج، ولمنخفضي الأوزان أقل من (١٥٠٠ غرام)، وبلغ مجموع عينة الخدج ومنخفضي الوزن (٤١٢٥) طفلًا، أما عينة الأطفال مكتملي النمو (٣١٩٧) طفلًا، وأظهرت التحليلات أن هؤلاء الأطفال يظهرون أداءات أقل من الأطفال المولودين بعد إتمام أشهر الحمل، وذلك في اختبارات الرياضيات، والتهجئة، والقراءة. أما الجوانب السلوكية فوجدوا أن هؤلاء الأطفال يواجهون مشكلات في الانتباه،

ومشكلات سلوكية داخلية وخارجية، إلا أن مشكلات الانتباه هي الأكثر وضوحًا، وتتصل عكسيًّا بوزن الطفل عند ولادته، والشهر الذي ولد فيه. وقد أثبتت العديد من الدراسات أنه كلما زاد عمر الحمل كلما انخفضت المشكلات التي قد يتعرض لها الطفل وعلى العكس، حيث أشار (Himpens et al., 2008) إلى أن معدل اضطراب طيف التوحد يتراوح من (١٥٪) في الأسبوع السابع من الحمل، إلى (٣٪) في الأسبوع (٢٣-٢٤) من الحمل.

المحور الثالث: وزن الطفل المولود/ Birth Weight :

عرفت منظمة الصحة العالمية (World Health Organization, 2010) وزن الطفل بـ:

هو الطفل الذي ينخفض وزنه عن المستوى الطبيعي، فيولد بوزن يقل عن ٢٥٠٠ جرام، ويعني ذلك أقل من (٢,٥) كيلوجرام وينقسم إلى ثلاثة أقسام:

- **وزن الطفل المنخفض:** وزن الطفل يقل عن ٢,٥ كيلو جرام.
- **وزن المولود المنخفض جدًا:** وزن الطفل أقل من ١,٥كيلو جرام.
- **وزن المولود الأكثر انخفاضًا عند ولادته:** وزن الطفل أقل من ١ كيلو جرام.

إن الوزن المنخفض للمولود يرجع إلى عدد من العوامل المتباينة، إلا أن حالات الولادة المبكرة تعد أكثر الأسباب وقوفا خلف الكثير من حالات انخفاض الوزن، ولكنها ليست السبب الوحيد، فصحة الأم الحامل وسلامة سير الحمل وعمر الأم الحامل وتاريخها المرضي جميعها عوامل مؤثرة في وزن الطفل، ولعل تأثير الوزن المنخفض للمولود يمتد للعديد من الجوانب كالعمليات المعرفية، ومن ثمّ التحصيل الأكاديمي عند الأطفال؛ حيث يشير سكوارزا (squarza et al., 2016) إلى أن الأطفال منخفضي الوزن بشكل كبير أكثر عُرضة لإظهار الصعوبات النمائية أو الأكاديمية، فنسبة معاناتهم من الصعوبات قد بلغت (٢٧٪) في المهارات الأكاديمية الأساسية، ومجالات التعلم المتعددة، مقارنة بالأطفال الذين يُولدون عند الأوان، أو بوزن أكبر من ٢٥٠٠ غرام، وقد يعانون من مشكلات في التخطيط، والتنظيم الذاتي، والمرونة العقلية، حتى مع تمتّع بعضهم بمستوى عقلي طبيعي، إلا أنهم قد يواجِهون صعوبات في التحصيل العلمي، وصعوبات في التنظيم، أو التحكم العاطفي.

وقد جاءت دراسة (Verkerk, Jeukens - Visse, Wassenaer - Leemhuis, Kok & Nollet, 2014) هادفة إلى معرفة العلاقة بين حالات انخفاض وزن الأطفال المواليد والصعوبات النمائية، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٤٣) طفلًا ولِد بوزن منخفض، والبعض منهم ولِد قبل أوانه، و(٤١) طفلًا بوضع طبيعي ومكتمل النمو، وقد أظهر الأطفال منخفضو الوزن عند ولادتهم صعوبة أكبر في التناسق الحركي عن أقرانهم في المجموعة المقابلة، حيث كانت أكثر أنماط الصعوبات شيوعًا بينهم، بالإضافة إلى أن (٢٧٪) منهم كانوا يعانون من صعوبات متعددة مقابل (١٠٪) في المجموعة الأخرى.

ولعل التأثير السلبي لحالات انخفاض الوزن عند الأطفال ليس أمراً حتمياً، حيث أن (٣٨٪) من الأطفال المنخفضين في الوزن لا يعانون من أي مشكلات أو صعوبات تعليمية أو سلوكية، وهذا يؤكد على أن حالات انخفاض الوزن قد تقترن مع حالات التدني، ولكنه لا يعد أمراً حتمي.

المحور الرابع: عمر الوالدين

صحة الآباء والأطفال هي في قلب العامل الاقتصادي اليوم؛ فالقدرة الإنتاجية للبلاد تتحدّد بجودة الصحة للسكان كما أشارت تامبي (tambi,2014)، فعلى الرغم من أن عمر الأب لا يعد تأثيره قويا كعمر الأم إلا أن له يد لا يُستهان بها، حيث ذكر كوهن (Cohen, 2014) في دراسته المسحية والتي تكونت من (٣٥٣١١٩) طفلا إلى أن معدل الصعوبات المعرفية يبلغ (٢، ٢٪)، وأن الأطفال الذين ولِدوا عندما كانت أمهاتهم في أوائل الثلاثينات من العمر لديهم قصور أو عجز إدراكي أقل من الفئات الأخرى، ويرتفع معدل القصور أو العجز كلما زاد عمر الأمهات عن ٣٥ سنة، أو ٤٠ سنة، أو قلت أعمارهن عن ٣٠ سنة، أما بالنسبة للآباء فيرتفع معدل الخطورة كلما زاد العمر عن ٤٠ سنة، إلا أن العلاقة بين الصعوبات الإدراكية وعمر الأب ضعيفة جدًّا، وأن التأثير الأكبر لصالح عمر الأم، أما عمر الأب فهو العامل المهيمن في تحديد عدد طفرات (دي نو فو) في الطفل المؤدية لحالات الشذوذ الخلقية في بعض الأحيان. ويشير (Q,S,A,K&J,2006) إلى إن عمر الأب يرتبط بزيادة الخطر بالإصابة بعيوب القلب عند الجنين ورأس المريء وحالات متلازمة داون في بعض الأحيان.

إن عمر الأم يعد الأكثر ارتباطا بالتأثير المباشر على صحة الجنين، فمع تقدم العمر تصبح أكثر فقراً في الخصوبة، وأكثر عرضة للإصابة بالأمراض المزمنة كفقر الدم والسكري وحالات ارتفاع او انخفاض الضغط، فقد بينت الهيئة العامة للإحصاء (٢٠١٧) أن حالات ارتفاع ضغط الدم ينتشر بين الإناث السعوديات بنسبة (٨,٣٪)، مقارنة بالذكور (٦,٧٪)، ومن عمر (٤٠) سنة فما فوق تصل نسبة انتشاره إلى (٤٨,٢٪). ولعل المضاعفات التي تترتب على عمر الأم تتنوع، فمشكلات انزياح المشيمة وحالات تسمم الحمل إلى جانب حالات الولادة الغير طبيعية، حيث جاءت نتيجة دراسة أجريت على عدد من الأمهات اللاتي أنجبن في عمر متأخر أن معدل الولادة القيصرية يصل إلى (٢٢،٥٪)، والولادات التي تم استخدام الأدوات الجراحية فيها كالملقط وغيره فتصل (١٤،٢٪)، إلى جانب الزيادة في حالات اختناق المواليد والوزن المنخفض للمولود والولادة المبكرة عند هؤلاء الأمهات مقارنة بالأصغر سناً (Gilbert, MD, Danielsen,1999)

إن هذا التأثير ليس مقصورا على العمر الأكبر للأم، بل إنه غالبا ما يرتبط حمل الفتيات الصغيرات في السن بمشكلات صحية كحالات سوء التغذية، وحالات الفقر والقضايا الاجتماعية المؤثرة على الجوانب النفسية والثقافية التي تعد تمثل تهديدا سلبيا على سلامة الأم الحامل وطفلها، حيث اهتم (Marteeto,Dondero,2013) في دراسته بتحديد الآثار المترتبة على عمر الأم عند الإنجاب وتكونت العينة من (١٥٥٧٥) أمًّا، وذلك في سن الإنجاب (من ١٥ إلى ٤٩) سنة، أما عينة الأبناء فبلغت (٥٧١٥) طفلًا مراهقًا من (١٠-١٦) سنة، وتوصلت الدراسة إلى أن الأطفال المولودين لأمهات دون سن التسع عشرة سنة يظهرون نتائج تعليمية أقل بالمقارنة مع الأطفال الذين ولدوا من أمهات أكبر سنًّا، ويظهرون أيضًا مهارات أقل في الجوانب الاجتماعية مقارنة بأقرانهم المولودين من أمهات أكبر سنًّا.

المحور الخامس: حالة الطقس في فترة الحمل

إن حالات الطقس تتغير نتيجة لميلان الأرض عن محورها عند دورانها حول الشمس؛ مما يؤدي إلى اختلاف في كمية أشعة الشمس الساقطة عليها، ومن ثمّ تأتي الاختلافات في الخصائص، والمظاهر، ودرجات الحرارة، ففي فصل الشتاء نجد أن أشعة الشمس تقل وتنخفض درجات الحرارة

عنها في فصل الصيف، مما قد يجعل هذا الأمر عاملًا مؤثرًا على الجوانب الصحية والجسمية، حيث تعد حالات الطقس المرتبطة بفصول السنة من العوامل الارتقائية كما أطلق عليها عسكر(٢٠٠٥)، التي تزيد أو تُضعف من احتمالية نشوء الاضطرابات عند المواليد، فقد لُوحظ أن الأطفال من مواليد شهر سبتمبر (الطقس البارد) أكثر في الإصابة باضطراب تشتت الانتباه، وفرط الحركة، وقد يعود هذا الأمر لإصابة الأطفال بأمراض الشتاء في بواكير عمرهم، أو لحالات الإصابة بالحمى، أو الأمراض المعدية، خاصة أن نسبة الإصابة بها في فصل الشتاء ترتفع، سواء كان المصاب هو الأم الحامل، أو المولود في أول عمره؛ مما يؤثر على حالة دماغه السويّة، إلى جانب حالات انخفاض مستوى فيتامين دال في تلك الفترة اللازمة لبناء الدماغ بشكل سليم؛ فحاجة الطفل يوميًا لهذا الفيتامين تتراوح بين ١٢٠٠ – ٢٠٠٠، إلا أن الكمية التي قد يكتسبها تقل عن ذلك، وهذا يتعلق بمجموعة من العوامل المتحكمة في الكمية كفصل السنة، أو لون البشرة.

ولعل ذلك يؤكد على أن الظروف المحيطة بالإنسان قد تؤثر في صحته العقلية والجسمية بشكل مباشر، أو غير مباشر؛ بل هذا ما يحدث مع الأم الحامل، فالأجواء المحيطة بها ستؤثر بلا شك على مسيرة الحمل طوال التسعة أشهر، وما يدعم هذا المتغير دراسة ماكاي (Mackay. et al. 2016) التي هدفت إلى تحديد العلاقة بين فصول السنة (الصيف–الشتاء–الخريف–الربيع) والاحتياجات الخاصة، حيث عمد الباحثون إلى تحليل بيانات (٨٠١٥٩٢) طفلًا من عام (٢٠٠٦–٢٠١١)، وتم توضيح أن من بين هؤلاء (٣,٨٪) من ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن بينهم (٣٧٣١٩) طفلًا –أي بنسبة (٤,٧ ٪)– من فئة ذوي صعوبات التعلم.

وجاءت النتيجة مؤكدةً على أن هناك ارتباطًا واضحًا بين الاحتياجات التعليمية الخاصة – من بينهم ذوو صعوبات التعلم– وفصل السنة، وأعلى الحالات لذوي الاحتياجات التعليمية كانت تقع في شهر فبراير (فصل الشتاء)، بينما أدناها يقع في شهر أغسطس (فصل الصيف).ويعقّب الباحثون بأن ذلك قد يرتبط بمستوى فيتامين "دال" الذي يقل في فصل الشتاء بشكل أكثر، والمساهم في تكوين دماغ الإنسان التكوين السليم، إلى جانب أن إصابة الأم الحامل بحالات البرد التي تكثر في فصل الشتاء، تؤثر على سلامة تكوين الجنين وخاصة في الشهور الأولى من الحمل.

تعقيب على الدراسات السابقة وموقع هذه الدراسة بينها:

بالاستناد إلى نتائج الدراسات السابقة يتبين لنا أن المتغيرات البيئية تعد كأحد العوامل التي تقف خلف صعوبات التعلم، ويرى بعض الباحثون أن التأثير الأكبر يقع على متغيري عمر الوالدين، وظروف الحمل؛ كما ذكر ربيعة (٢٠١١)، وهذا يتفق مع رؤية الدراسة الحالية، وقد أجمعت الدراسات السابقة على وجود علاقة إيجابية بين متغير الولادة المبكرة وصعوبات التعلم، حيث جاءت الدراسات في المحور الثاني متجهة في اتجاه واحد يؤكد هذه العلاقة، وبينت الدراسات ارتباط هذين العاملين بعدد من الصعوبات والمشكلات المعرفية والسلوكية وأن تلك الصعوبات تزداد بانخفاض عمر الحمل، وتنخفض بزيادة عمر الحمل؛ كما أوردته دراسة (Moens.et.al.2009).

إن متغير عمر الوالدين عند الحمل يعد من المتغيرات البيئية المدعومة التي بينت عدد من الدراسات ارتباطها بعدد من الإعاقات والصعوبات وخاصة عمر الأم (Cohen, 2014)، أما ما يتعلق بالظروف الموسمية المحيطة بالأم الحامل، والطفل المولود، وعلاقتها بالمشكلات الصحية، والتعليمية المعرفية، فلم تكن تتمتع بدراسات كافية تجعل بمقدورنا تحديد اتجاه الدراسات، أو إجماع نتائجها. ولعلنا نجد اختلافًا بين الدراسات في طريقة تمثيل العينة، فبعض الدراسات –وخاصة الوصفية منها– تتمتع بعينة كبيرة؛ كدراسة (Cohen, 2014) وفي البعض الآخر تقل، وخاصة التجريبية منها، كدراسة (Clark, Liu, Wright, Bedrick & Edgin, 2017).

موقع هذه الدراسة بين الدراسات السابقة:

إن تركيز الدراسات في بعض المتغيرات لم يصب على فئة صعوبات التعلم تحديداً، بل تناول الباحثون فيها فئات التربية الخاصة بشكل عام، إلى جانب أن الأبحاث في هذا الصدد أجنبية في الغالب ،ولذلك جاءت الدراسة الحالية كإضافة علمية جديدة للتراث البحثي العربي، ومن أوائل الدراسات في المملكة العربية السعودية المتجهة في هذا الاتجاه، حيث تختلف عن سابقاتها بتناولها للمتغيرات البيئية الأربعة: (عمر الوالدين، الولادة المبكرة، وزن الطفل المولود، حالة الطقس في فترة الحمل) مجتمعة، ومبيّنة علاقتها بفئة ذوي صعوبات التعلم بشكل خاص.

منهج الدراسة:

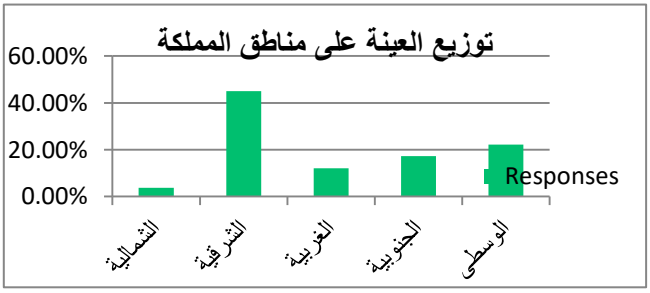
اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي حيث يعد المنهج الأنسب لطبيعة هذه الدراسة، وذلك لكونه يعمل على توضيح العلاقة بين المتغيرات البيئية وصعوبات التعلم.

مجتمع الدراسة:

يتمثِّل مجتمع الدراسة في جميع طلاب صعوبات التعلم الذين تم تشخيصهم بأنهم ضمن فئة التعلم في المملكة العربية السعودية.

عينة الدراسة:

تم أخذ عينة عشوائية من طلاب صعوبات التعلم بالمملكة العربية السعودية؛ حيث بلغ حجم عينة البحث (٤٣١) طالب من ذوي صعوبات التعلم من مختلف مناطق المملكة العربية السعودية، ويأتي توزيع العينة في المناطق موضحًا في الشكل التالي:



شكل رقم (١)

اداة الدراسة:

تم تصميم الاستبانة كأداة لهذه الدراسة، وتم الاعتماد في بنائها على عدد من المراجع المرتبطة بصعوبات التعلم والمراجع الطبية، إلى جانب الرجوع إلى عدد من الاحصائيات الصادرة من الهيئة العامة للإحصاء في المملكة العربية السعودية بغرض الاستفادة منها في تحديد الفئات العمرية للآباء والأمهات المضمّنة في الاستبانة.

الخصائص السيكومترية للأداة:

صدق الأداة:

تم الاستناد إلى صدق المحكمين من خلال عرضه بصورته الأولية على (١٠) من المحكمين المختصين في مجال صعوبات التعلم، والتربية الخاصة، والقياس والتقويم، والتحليل

الإحصائي والتربية، من حملة درجة الدكتوراه في عدد من الجامعات السعودية والعربية، وذلك للحكم على مدى ملاءمة فقرات الاستبيان لهدف الدراسة.

ويعرض الجدول رقم (١) نسب اتفاق المحكمين على سلامة أسئلة الاستبانة:

جـــــدول رقـــــم (١)

رقم السؤال	نسبة الاتفاق	رقم السؤال	نسبة الاتفاق	نسبة الاتفاق الكلية
١	٩٠٪	٥	٩٠٪	٨٥%
٢	٩٠٪	٦	٧٠٪	
٣	١٠٠٪	٧	٨٠٪	
٤	٨٠٪			

ثبـــــــات الأداة:

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest) من خلال توزيع الاستبيان على عينة استطلاعية مكونة من (٢١) ولي أمر من خارج عينة الدراسة مرتين، بفارق زمني مدته أسبوعان، ثم استخراج معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بين درجاتهم في المرتين، والجدول رقم (٢) يوضح معامل الثبات لكل سؤال كالتالي:

جـــــدول رقـــــم (٢)

رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
١	٠,٨٩	٤	١٠٠
٢	٠,٨٣	٥	١٠٠
٣	١٠٠	٦	٠,٧٤
		٧	٠,٨٩

درجة الثبات الكلية للأداة:

معامل الارتباط بين التطبيقين	٠,٩٣١

يتضح من الجدول أعلاه أن معامل الثبات بين التطبيقين للاستبيان بلغ (٠,٩٣)، أي أن الثبات في استجابات أفراد العينة الاستطلاعية بين التطبيقين بلغ ٩٣%، وهي قيمة مرتفعة ومقبولة لأغراض التطبيق.

الإجـــراءات الميـــدانيـــة:

- إعداد أداة الدراسة بصورتها النهائية (ورقي–الكتروني) والتأكد من صدقها وثباتها، والحرص على توفير خصائص تقنية للاستبيان الالكتروني تمنع من هم خارج العينة المطلوبة من الإجابة؛ حتى لا تُضلل النتائج.
- التواصل مع عدد من مشرفي التربية الخاصة من مختلف مناطق المملكة (المختصين في صعوبات التعلم)؛ وعدد من العاملين في ميدان صعوبات التعلم للمساهمة في إيصال الاستبانة الإلكترونية لأولياء أمور صعوبات التعلم.
- الحصول على خطاب تسهيل مهمة باحث من عمادة الدراسات العليا في الجامعة موجه إلى إدارة التعليم في المنطقة الشرقية؛ (لكونها المنطقة التي تستطيع الباحثة توظيف الاستبيان الورقي فيها بالتزامن مع الاستبيان الإلكتروني)، ومن ثمّ الحصول على الموافقة بتوجيه رسمي من إدارة التعليم للمدارس المتضمنة برنامج الصعوبات.
- زيارة المدارس وتوضيح الهدف من الدراسة للمعلمين الموكلين بإيصال الاستبانات للعينة المستهدفة.
- جمع البيانات وتدقيقها، والتأكد من اكتمال عناصرها؛ لأغراض التحليل الإحصائي.
- استخراج النسب المئوية الموضحة لمستوى العلاقة بين المتغيرات موضع الدراسة وصعوبات التعلم وعرضها في رسومات مبسطة.
- مناقشة النتائج، ووضع التوصيات اللازمة وفق ما توصلت إليه الدراسة من نتائج.

نتـــائـــج البحـــث ومنـــاقشتهـــا:

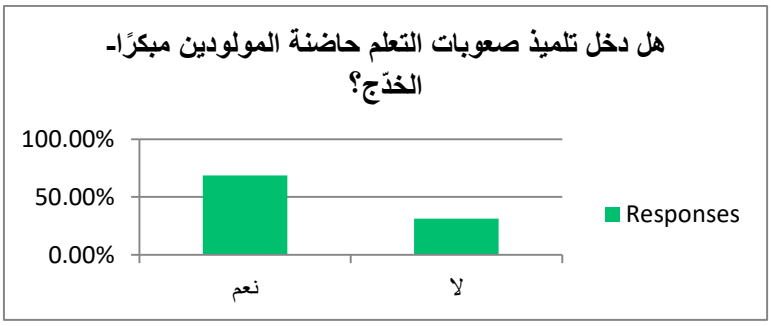
نتيجة التساؤل الأول ومناقشته: هل توجد علاقة بين حالات الولادة المبكرة/ الخدج واحتمالية الإصابة بصعوبات التعلم؟

للإجابة عن هذا التساؤل؛ تم حصر استجابة العينة، وتحديد عدد الطلاب الخدج من بينهم، والجدول التالي يوضح عدد الخدج من الفئة الكلية:

جـــــدول رقـــــم (٣)

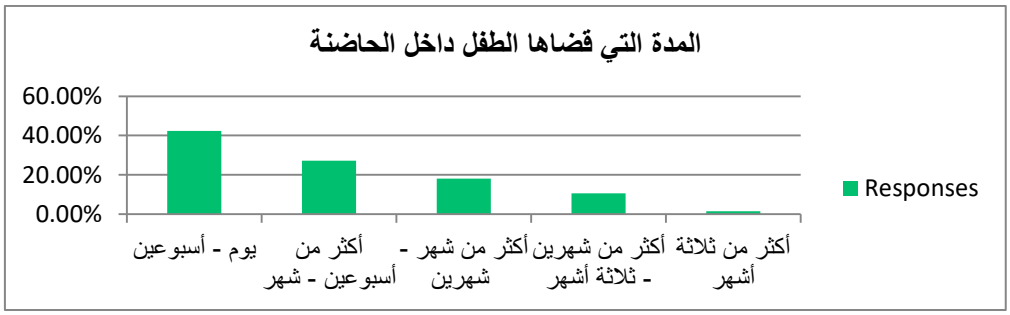
شهر الولادة	عدد المستجيبين	النسبة المئوية	شهر الولادة	عدد المستجيبين	النسبة المئوية
الخامس	١٩	٤٢،٤٪	الثامن	٣٨	٨٤،٨٪
السادس	١٣	٠٢،٣٪	التاسع	٣٢٩	٢٨،٧٦٪
السابع	٣٢	٤٤،٧٪			
المجموع	٤٣١				

أما ما يتعلق بعدد الطلاب الخدج الذين دخلوا إلى الحاضنة فقد وصل إلى (٧٠) طالبًا من أصل (١٠٢) طالب، وذلك بنسبة (٦٨٪) من عينة الخدج، والشكل رقم (٢) يوضح توزيع العينة:



شكـــــل رقـــــم (٢)

وقد تفاوتت مدة مكوث الطلاب عند ولادتهم في الحاضنة، والشكل رقم (٣) يوضح توزيع العينة في كل فترة زمنية:



شكـــــل رقـــــم (٣)

يتضح لنا أن حالات الولادة المبكرة بين أطفال صعوبات التعلم تبلغ (٢٢٪) من العينة كاملة، وذلك يعني أن (١٠٢) طفل من أصل (٤٣١) طفلًا من ذوي صعوبات التعلم هو مولود قبل الشهر التاسع، وقد استبعدت الباحثة حالات الولادة في الأسبوع الأول من الشهر التاسع (الأسبوع

السادس والثلاثون) وذلك بغرض الدقة العلمية، حيث أن عامل النسيان قد يكون تأثيره كبير إذا كانت المعلومة المطلوبة تستلزم الدقة التامة، وعلى الرغم من استبعاد هذه الحالات إلا أن عدد الخدج يمثل ربع العينة تقريبًا، وتعتبر هذه النسبة دالة على وجود علاقة بين صعوبات التعلم وحالات الخداج، وقد كانت النسبة الأكبر للأطفال المولودين في الشهر الثامن من الحمل فقد بلغت (٨,٨٤٪)، ثم في الشهر السابع بنسبة (٧,٤٤٪)، وفي الشهر السادس (٣,٠٢٪)، وأخيرًا (٤,٤٢٪) جاءت ولادتهم في الشهر الخامس، وجاءت النتائج متسقة مع المعلومة التي اتفق عليها مجموعة من الباحثين في دراساتهم كدراسة ميرنر واندرسون (Murner– lavanchy, Anderson, 2018) ودراسة كوفاجي (Kovachy, Adams, Tamaresis, 2015) ودراسة جاكسونفيل (Jacksonville, 2015) والتي تنص على أنه كلما انخفض عمر الحمل بالطفل؛ كانت المشكلات التي يعاني منها أكبر، وتعد مشكلة صعوبات التعلم من المشكلات الأخف مقارنة بالإعاقة العقلية، والشلل الدماغي، وفقدان البصر والسمع، وغيرها من المشكلات التي تنتشر بنسب مختلفة بين الأطفال الخدج؛ مما جعل انتشار اضطراب صعوبات التعلم يتكدَّس بشكل أكبر في الأشهر المتأخرة.

ولو نظرنا بمنظار مختلف إلى النسب التي تُظهر عدد صعوبات التعلم من الأطفال الخدج؛ لوجدنا أنها تسير في نفس مسار النسبة التي توصلت لها هذه الدراسة تقريبًا؛ حيث يشير هلالاهان وآخرون (٢٠٠٥) إلى أن الدراسات بيَّنت أن (١٩٪) من الأطفال الخدج هم من ذوي صعوبات التعلم، وجاءت نتيجة دراسة سكوراز وآخرون (Squarza et al., 2016) توضح أن (٢٣٪) من الخدج هم من ذوي صعوبات التعلم، ويوضح ميرنر ورفاقه (٢٠١٨) أن الأطفال الخدج كانوا أكثر عرضة بمقدار (٢,٩) مرات للحصول على خدمات تعليمية خاصة. (Murner– lavanchy, Anderson, 2018)، ولعل ذلك لا يدعم النتيجة التي توصلت لها هذه الدراسة بشكل مباشر، إلا أنها توضح أن العلاقة قائمة بالفعل بين حالات الخداج وصعوبات التعلم

وأظهرت النتائج أن الأطفال الخدج لا يشترط دخولهم جميعا للحاضنة؛ فبعض الأطفال لا يمكثون في الحاضنة المخصصة للأطفال الخدج لأسباب متفرقة، وبالنسبة لنتائج هذه الدراسة فقد دخل (٦٨٪) من الأطفال الخدج للحاضنة؛ مما يدعم وجود علاقة بين العوامل البيئية المتمثلة في حاضنة الأطفال الخدج وبين صعوبات التعلم، فكما هو معلوم أن الحكمة من وجود الطفل في

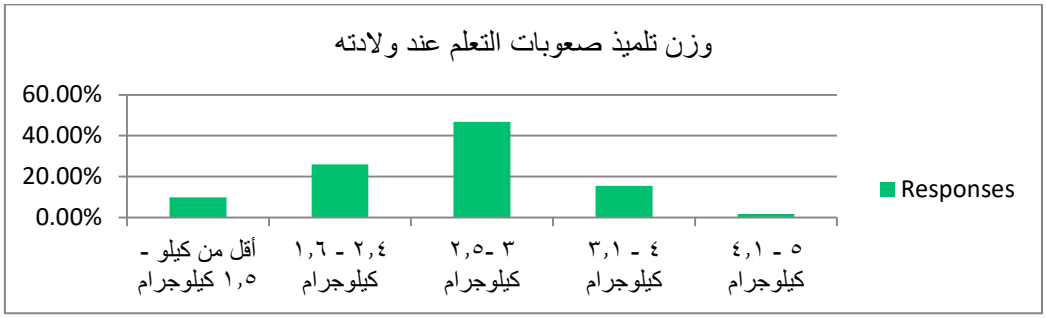
الحاضنة يعود إلى الحاجة لتوفير بيئة جوية دافئة وحالات قياسية من الرطوبة تحافظ على درجة حرارة الجسم، إلى جانب تأمين أوكسجين منتظم، إلى جانب الملاحظة المستمرة واتخاذ الإجراءات الوقائية قدر المستطاع ضد الإصابة بالالتهابات (مدينة الملك عبدالعزيز الطبية، ١٤٢٩) وعند ضعف أو انعدام تلك المقومات تجعلها بطبيعة الحال من العوامل المؤثرة على سلامة الطفل الخديج سواء طالت المدة أو قصرت، ومن ثمّ احتمالية معاناته من بعض المشكلات أو الاضطرابات مستقبلًا، كصعوبات التعلم على سبيل المثال لا الحصر، وتندرج تلك العوامل تحت البيئة الخارجية (الحاضنة).

إلى جانب أن مدة المكوث في الحاضنة –أيضًا– عامل يساهم في انخفاض المشكلات أو تضخمها؛ فالحاضنة هي البديل الطبي لرحم الأم، إلا أنه لن يكون معدًّا لنمو الطفل بشكل مطابق لنموه في رحم الأم؛ مما يؤدي إلى التباين بين الأطفال وفقًا لمدة المكوث في الحاضنة، فكلما زادت المدة كان أدعى إلى مشكلات أكبر والعكس، إلا أن النتائج أظهرت أن صعوبات التعلم الخدج لم تكن فترة بقائهم في الحاضنة طويلة؛ حيث إن (٤٢,٤٢٪) من أطفال الصعوبات الخدج كانت مدة بقائهم في الحاضنة من (يوم– أسبوعين)، بينما (٢٧,٢٧٪) كانت (أكثر من أسبوعين– شهر)، و(١٨٪) فاستغرقت مدتهم (أكثر من شهر– شهرين)، و(١٠,٦١٪) كانت (أكثر من شهرين– ثلاثة أشهر)، بينما المدة (أكثر من ثلاثة أشهر)؛ فكانت (١,٥٢٪) فقط، ولعل ارتفاع النسبة في المدة الأقل يرتبط بارتفاع عمر الحمل؛ وكما هو معلوم كلما انخفض عمر الحمل؛ طالت مدة بقاء الطفل في الحاضنة، وجاءت النتائج هنا متسقة مع بعضها البعض.

واستخلاصًا لما سبق، توصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة بين حالات الخداج وصعوبات التعلم؛ حيث إن ربع أطفال صعوبات التعلم تقريبًا من العينة الممثلة للمملكة العربية السعودية هم من الأطفال الخدج.

نتيجة التساؤل الثاني: هل توجد علاقة بين وزن الطفل عند الولادة واحتمالية الإصابة بصعوبات التعلم؟

للإجابة على هذا السؤال، تم تحديد أوزان عينة طلاب صعوبات التعلم عند ولادتهم جميعًا؛ لتحديد توزيع مختلف الأوزان وبيان علاقتها، والشكل رقم (٤) يوضح توزيع الطلاب على فئات الأوزان:



شكـــــل رقـــــم (٤)

وقد جاءت الأوزان متراوحة ما بين الوزن المنخفض جداً (أقل من كيلو جرام) والوزن المرتفع جداً (٥) كيلو جرام، وتم تجزئة الأوزان لعدد من الفئات كما هو موضح في الرسم البياني وقد عُمِد إلى هذا التفصيل الدقيق وإنشاء العديد من الفئات المعبرة عن الأوزان حتى تغطي كافة الأوزان بتفاصيلها الدقيقة، وتُظهر النتائج أن النسبة الأكبر (٤٦٪) من أطفال صعوبات التعلم كانوا يتمتعون بوزن طبيعي (٢,٥– ٣) كيلو جرام، والنسبة الأقل كانت في أعلى الأوزان (٤,١– ٥) كيلو جرام؛ فتصل إلى (١,٧٠٪)، وفي الوزن (٣,١– ٤) كيلو جرام تصل إلى (١٥٪)، بينما في الوزن (أقل من كيلو– ١,٥)؛ فتصل إلى (١٠٪)، وفي الوزن (١,٦– ٢,٤)؛ فتصل إلى (٢٦٪)، وتُظهر لنا النتائج أن نسبة صعوبات التعلم المولودين بوزن منخفض (أقل من كيلو– ٢,٤) (٣٦٪)، بمعنى أن (١٥٥) طفل من أصل (٤٣١) هو طفل ولِد بوزن منخفض، وذلك يعني أن أكثر من ربع أطفال صعوبات التعلم مولودون بوزن منخفض؛ مما يدعم وجود علاقة بين المتغيرين، ولو أمعنّا النظر في نسبة الأطفال منخفضي الوزن (٣٦٪)، وفي نسبة الأطفال المولودين بالوزن الطبيعي (٤٦٪) لوجدنا الفارق بينهما ليس فارقاً كبيراً جداً، على الرغم من أن حالات ولادة الأطفال بالوزن المنخفض ليست الظاهرة الطبيعية والمنتشرة بين حالات الولادة كما هو الحال مع حالات الوزن الطبيعي؛ مما يجعل نسبتها أقل بلا شك، ولكنها مع ذلك لم تقل النسبة بشكل كبير، ولابد من الأخذ في الاعتبار أنه ليس كل طفل صعوبات تعلم يشترط أن يولد بوزن منخفض، فاستنادًا إلى الإطار النظري يتضح لنا أن العلاقة قائمة بين هذين المتغيرين، ولكن ليس على الإطلاق؛ فليس كل طفل مولود بوزن منخفض يشترط أن يعاني من صعوبة تعلم، وليس كل طفل صعوبة تعلم يشترط أن يولد بوزن منخفض؛ حيث أكدت الدراسات على أن عددًا لا بأس به

من الأطفال المنخفضين في الوزن لا يعانون من أي مشكلة كانت، سواء كبيرة أو صغيرة، وهذا الأمر نفسه ينطبق على عينة صعوبات التعلم؛ فكما هو معلوم أن اضطراب صعوبات التعلم لا يرتبط بعامل واحد فقط، أو عوامل قليلة معدودة؛ بل إن العوامل تتنوع، وتتعدد، وتختلف في علاقتها بصعوبات التعلم؛ مما يجعل نسبة (٣٦٪) نسبة دالة على وجود علاقة واضحة بين صعوبات التعلم والوزن المنخفض عند الولادة.

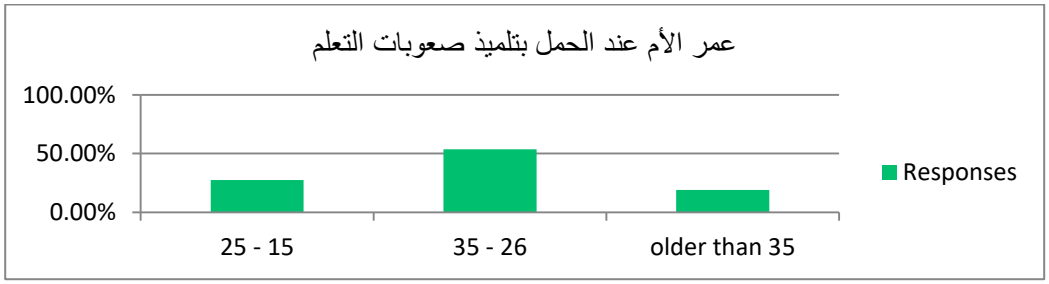
نتيجة التساؤل الثالث: هل توجدُ علاقة بين عمر الأم عند الحمل واحتماليةِ ظهور صعوبة تعلم عند الإبن؟

للإجابة على هذا السؤال وزّعت الأعمار بغرض عرض النتائج كالتالي:

جـــدول رقـــم (٤)

عمـــــر الأم	عـــدد المستجيبـــين	النسبـــة المئـــويـــة
١٥ – ٢٥	١١٨	٢٧٪
٢٦– ٣٥	٢٣١	٥٤٪
أكبر من ٣٥	٨٢	١٩٪
المجمـوع	٤٣١	

ويأتي الشكل رقم (٥) موضحاً هذا التوزيع:



شكـــل رقـــم (٥)

أوضحت النتائج أن (٥٤٪) من أمهات صعوبات التعلم يقعن ضمن العمر الطبيعي (٢٦– ٣٥)، أي أن (٢٣١) أُمًا من أصل (٤٣١) أُمًا تقع ضمن العمر الطبيعي، بينما (٢٧٪) أي (١١٢) أُمًا هن أمهات صغيرات من (١٥إلى ٢٥) سنة، و(١٩٪) أي (٨٢) من أصل (٤٣١) هن أمهات كبيرات في السن (أكبر من ٣٥)، وتُظهر لنا النسب أنه توجد علاقة بين عمر الأم عند الحمل بالطفل وصعوبات التعلم –خاصة عمر الأم الأصغر– وتفسر الباحثة ذلك بأنه من المنطقي

أن تظهر النسبة الأعلى لعمر الأمهات الطبيعي، وهذا يعود إلى أن متوسط عمر زواج الإناث في المملكة العربية السعودية هو (٢٢) سنة، إضافة إلى أن (٣٠٪) فقط من الإناث في المملكة من عمر (٢٥– ٣٤) سنة لم يسبق لهن الزواج، بينما (٨٦٪) من الإناث في العمر الصغير من (١٥– ٢٤) لم يسبق لهن الزواج (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٦)؛ مما يجعل فئة العمر الطبيعي هي الفئة الأكبر في المجتمع السعودي، وترتبط بها حالات الإنجاب بشكل أكبر، وذلك قد يعود في جزء منه إلى أن الأمهات السعوديات يلجأن بنسبة (٣٠٪) إلى استخدام الأساليب الحديثة في تنظيم الحمل؛ مما يعمل على خفض الإنجاب في العمر المبكر (في بعض حالات الزواج المبكر) والعمر المتأخر(الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٦)، وهذا يساهم في زيادة الإنجاب في العمر الطبيعي (٢٦– ٣٥) سنة، وعلى الرغم من انخفاض نسبة الإناث المتزوجات في العمر الصغير إلا أن نسبة أمهات صعوبات التعلم جاءت (٢٧٪) في هذا العمر، وتعتبر هذه النسبة دالة على وجود علاقة بين صعوبات التعلم وعمر الأم الصغير عند الحمل، وقد يعود هذا إلى ضعف البنية الجسمية أحيانًا المؤثرة على صحة الطفل المولود ، ففي دراستنا الحالية ارتبط عمر الأم الصغير بإنجاب أطفال منخفضين في الوزن بمقدار (٩%)، بينما ارتبط بحالات الخداج بنسبة (١٢%)، أو ارتباط حالات الحمل في عمر مبكر بقضايا اجتماعية مختلفة تؤثر على الجوانب النفسية والتعليمية، وترتبط بالثقافة الصحية كذلك، كمستويات التعليم المنخفضة وحالات الفقر، وأمور أخرى تمثل تهديدات سلبية على سلامة الأم الحامل وطفلها كما أورد Mollborn, Dennis,) (2012 في دراسته التي تتسق نتائجها مع الدراسة الحالية، حيث أكدت على ارتباط عمر الأم الصغير بمشكلات الإدراك، والمشكلات السلوكية أكثر من عمر الأم الأكبر، ودراسة .Dondero) Marteeto, 2013) التي ربطت المشكلات التعلمية، وتدني المهارات الاجتماعية بالعمر الأصغر للأمهات أكثر من العمر الأكبر. وجاءت نسبة الأمهات الكبيرات في السن (١٩٪) من إجمالي أمهات صعوبات التعلم، وتعد هذه النسبة دالة أيضًا، لأن حالات الإنجاب في هذا العمر قليلة نوعاً ما مقارنة بالأعمار الأخرى، إلى جانب أنها تعد نسبة تقل في دلالتها عن نسبة الأمهات الصغيرات، وهذا يتسق مع نتائج دراسة (Cohen, 2014) التي توصلت إلى أن المشكلات

المعرفية والقصور الإدراكي يرتبط بعمر الأم الذي يزيد على (٣٥) أو يقل عن (٣٠) سنة، وذلك لضعف القوة الجسمية أو لتكرار حالات الولادة وكثرتها، أو نتيجة للأمراض المزمنة المؤثرة ونحوها، ولو نظرنا بمنظار مختلف لوجدنا أن (٤٦%) من الأمهات في العمر (الصغير والكبير)، بينما (٥٤٪) من الأمهات يأتون في العمر الطبيعي، مما يُنبئ بوجود علاقة بين عمر الأم وصعوبات التعلم لعدم التباعد الكبير بين النسبتين.

ومما قد يزيد من موثوقية النتائج أن حالات صعوبات التعلم لا تعود معظمها إلى عمر الأم بشكل رئيس؛ بل كما جاء سلفاً أن العوامل المرتبطة تتعدد، وتتنوع، ووفقًا لهذا التعدد تأتي هذه النسب كنسب دالة.

وحرصًا من الباحثة على التأكد من النسب التي توصلت لها الدراسة، عمدت إلى أخذ عينة عشوائية تتكون من (١٦٥) أُمًّا لأطفال غير مشخصين بأنهم من ذوي صعوبات التعلم، وتبيّن من خلالها أن (١٠٥) أمهات يقعن ضمن العمر الطبيعي (٢٦- ٣٥) سنة، أي بنسبة (٦٣٪) من العينة، و(٣٦) أُمًّا يأتين في العمر المنخفض من (١٥- ٢٥)، أي بنسبة (٢٢٪) من العينة كاملة، و(٢٤) أُمًّا ضمن العمر المتأخر أو الكبير، أي بنسبة (١٥٪).

وقد أظهر أطفال الأمهات في العمر الطبيعي مظاهر صعوبات التعلم بنسبة (١٢٪)، وأطفال الأمهات الصغيرات في السن بنسبة (١١٪)، أما أطفال الأمهات الكبيرات فبنسبة (٩٪)، وتأتي هذه النتائج متسقة مع نتائج الدراسة الحالية؛ حيث إن الفئة الأكبر لصالح الأمهات في العمر الطبيعي، ثم الأمهات في العمر الأصغر؛ حيث إن (١١٪) تعتبر نسبة دالة على وجود علاقة بين عمر الأم وحالات الصعوبات، وأخيرًا يأتي العمر الأكبر للأمهات، والذي يعتبر الأقل ارتباطًا.

تلخيصًا لما سبق، تُظهر النتائج وجود علاقة بين عمر الأم وصعوبات التعلم؛ حيث ارتبط عمر الأم الأصغر بصعوبات التعلم أكثر من ارتباط عمر الأم الأكبر في السن.

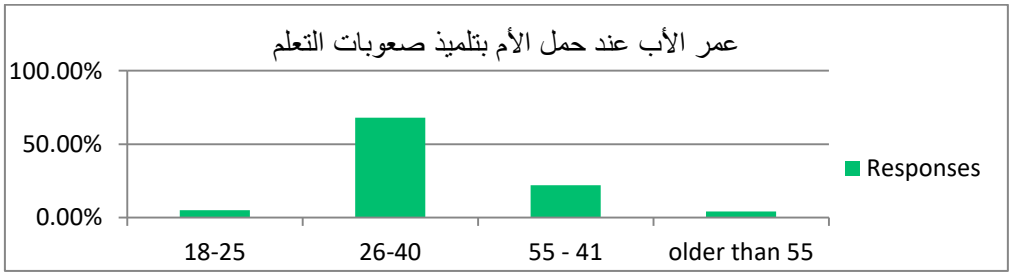
نتيجة التساؤل الرابع: هل توجدُ علاقة بين عمر الأب عند الحمل بالطفل، واحتماليةِ ظهور صعوبةِ تعلم عندِ الابن؟

وللإجابة على هذا السؤال تم توزيع الأعمار في عرض النتائج كالتالي:

جـــدول رقـــم (٥)

عمـــــر الأب	عـــدد المستجيبـــين	النسبـــة المئـــويـــة
١٨-٢٥	٢١	٥٪
٢٦-٤٠	٢٩٦	٦٨٪
٤١ – ٥٥	٨٣	٢٢٪
أكبر من ٥٥	١٩	٤٪
المجمـــوع	٤٣١	

ويأتي الشكل رقم (٦) موضحاً هذا التوزيع:



شكـــل رقـــم (٦)

أظهرت النتائج أن أعلى النسب جاءت ضمن العمر الطبيعي للآباء (٢٦– ٤٠) سنة، وذلك بمقدار (٦٨٪)، وهذا أمر مقبول ومنطقي؛ حيث إن متوسط عمر الزواج عند الذكور في المملكة العربية السعودية يأتي في عمر (٢٦) سنة؛ مما يجعله أدعى لزيادة الإنجاب في هذا العمر مقارنة بالأعمار الأكبر أو الأصغر (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٦)، ولكن عند النظر في النسب الأخرى نجد أن عمر الأب الأصغر جاء بنسبة (٥٪) فقط، وهي نسبة غير دالة على وجود علاقة بين عمر الأب المنخفض وصعوبات التعلم، وهذا قد يعود أيضًا إلى قلة عدد الآباء في هذا العمر في المملكة، وتأخر عمر الذكور في الزواج مقارنة بأعمار الإناث في المملكة.

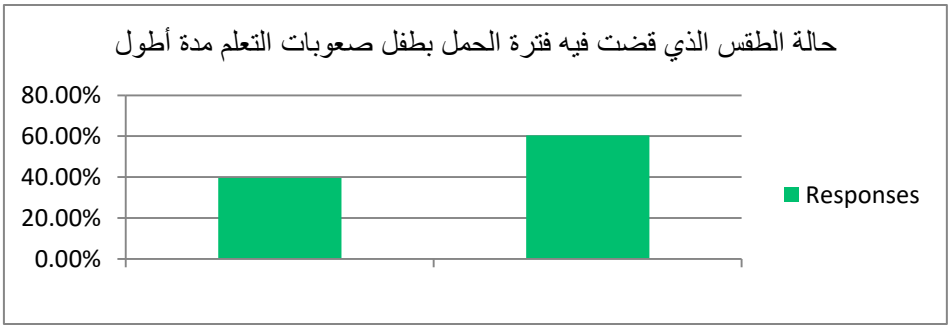
بينما تُظهر لنا النتائج أن نسبة الآباء الكبار لصعوبات التعلم (أكبر من ٤١) سنة؛ فتصل إلى (٢٦٪)، وقد تعد هذه النسبة دالة على وجود علاقة بين عمر الأب الكبير وصعوبات التعلم، إلا أن العلاقة قد تكون ضعيفة ومن المحتمل أن يعود ذلك إلى أن حالات الانجاب بعد عمر (٤٠) سنة للذكور في المملكة أمر دارج نوعا ما، حيث أن متوسط عمر الزواج هو (٢٦) سنة مما يجعل الإنجاب بعد عمر الأربعين لا يتوقف بشكل تام أو يقل بشكل ملحوظ مقارنة بالإناث الذي

يعد هذا العمر بالنسبة لهن بداية سن اليأس، إضافة إلى أن ثلاثة أرباع العينة يأتون ضمن العمر الطبيعي مما قد يُضعف علاقة الأعمار الأخرى بصعوبات التعلم، وتتسق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Cohen, 2014) التي بينت أن معدل خطورة إصابة الطفل بقصور إدراكي يزداد إذا زاد عمر الأب على (٤٠) سنة.

ونستنتج مما ذُكر أنه توجد علاقة بين عمر الأب الأكبر وصعوبات التعلم، إلا أنها علاقة ضعيفة نوعاً ما، والارتباط الأكبر يأتي لصالح عمر الأم.

نتيجة التساؤل الخامس: هل توجد علاقة بين حالة الطقس الذي قضَت فيه فترة الحمل مدة أطول (حاراً أو بارداً) واحتمالية ظهور صعوبات تعلم عند الطفل؟

تم تصنيف مرحلة الحمل بأطفال صعوبات التعلم وفق الطقس الحار والبارد، وذلك لكونهما الأكثر بروزاً في المملكة العربية السعودية، والتي غالباً ما يتعارف عليها أفراد المجتمع وجاءت النتيجة كالتالي:



شكـــــل رقـــــم (٧)

يُظهر الشكل رقم (٧) توزيع أفراد العينة وفقًا لفترة الحمل الأطول (درجة حرارة مرتفعة، درجة حرارة منخفضة)، وقد أظهرت النتائج أن (٦٠٪) من أطفال صعوبات التعلم كانت الفترة الأطول أثناء الحمل بهم في حالات الطقس الحار، بينما (٤٠٪) كانت في حالات الطقس البارد؛ لذا لا تعد النسب دالة على وجود علاقة بين حالة الطقس وصعوبات التعلم، وعلى الرغم من أن نسبة الانتشار في الجو البارد ليست دالة إلا أنها تعد نسبة كبيرة في ذاتها عند أخذ ما يلي بالاعتبار:

- إن معظم عينة الدراسة كانت من المنطقة الوسطى والشرقية التي يغلب عليها ارتفاع درجة الحرارة في معظم الأوقات، وحالات انخفاض درجات الحرارة في فصل الشتاء لا تُعد كبيرة،

فمعدل درجة الحرارة الصغرى في المنطقة الشرقية من عام (١٩٨٥– ٢٠١٦) يصل إلى (١٠) درجات مئوية، وفي المنطقة الوسطى يصل إلى(٥) درجات مئوية.(الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة،٢٠١٧).

- فصل الشتاء في المملكة –الذي يعبَّر عنه ببرودة الطقس– يعد أقصر فصول السنة، فأقصى مدة له تصل إلى شهرين وفقًا لتقارير هيئة الأرصاد الجوية، إضافة إلى أنه لا يعد بردًا قارسًا مقارنة بشتاء بعض الدول، فالمنطقة الشمالية التي تعد أكثر المناطق برودة في المملكة شتاء معدل درجة الحرارة الصغرى فيها (١) درجة مئوية، إلى جانب أن أشعة الشمس لا تُحجب بشكل كبير، كما هو الحال عند بعض الدول الأخرى. (الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة،٢٠١٧).
- لو أخذنا في الاعتبار بأن الأمهات السعوديات في حالات الطقس الحار لا يتعرضون لأشعة الشمس بشكل كبير مقارنة بحالات الطقس البارد، حيث أن عدداً لا بأس به نجدهم يقضون معظم النهار في الأماكن المغلقة لارتفاع درجات الحرارة، مما قد يعمل على خفض مستوى فيتامين (د) في تلك الفترة. ومع ذلك جاءت النسبة كبيرة نوعا ما، ولكن قد تكون النسبة دالة إذا تم قياس المتغير في إحدى الدول الأخرى التي تظهر فيها سمات الطقس البارد بشكل أكبر وأطول، وتضعف أشعة الشمس وتنخفض درجات الحرارة بشكل كبير.

في ختام الحديث، يتضح لنا بأنه توجد علاقة بين المتغيرات البيئية المذكورة آنفاً وصعوبات التعلم، ما عدا متغير حالة الطقس في فترة الحمل، مما يسمح لنا بالقول إنه من الممكن أن تتسع احتمالية إنجاب طفل يعاني من صعوبة تعلم عند حمل الأم في عمر متقدم أو متأخر، وفي حالات قليلة عندما يكون الأب في عمر متقدم، أو عند إنجاب طفل خديج، أو عندما ينخفض وزن الطفل المولود عن الوزن الطبيعي، ولكن لا يجب علينا أن نضع ذلك كنتائج حتمية، بل كعوامل قد تزيد من فرصة إنجاب طفل يعاني من صعوبات تعلم.

التـــــوصيـــــات:

- نقترح أن تقوم المدارس بتسجيل العمر الحملي للطفل في الملف الخاص به، ووزنه عند الولادة، إلى جانب عمر الأم والأب؛ وذلك للأخذ بالتدابير المناسبة إن لزم الأمر، أو بغرض التقييم المنتظم.
- إنشاء ملفات طبية معتمدة من قِبل وزارة الصحة يُدرج فيها جميع الأطفال الخدج، وطرق التواصل معهم، بهدف تقديم الخدمات لهم إذا تطلب الأمر، ولأغراض البحث العلمي.
- يُقترح أن تتبنى وزارة الصحة طرقًا توعوية لآباء الأطفال الخدج تدفعهم إلى الاهتمام بالمراجعة الطبية المستمرة بالطفل الخديج –وخاصة في السنتين الأولى من العمر–والتي تجعلهم يزيدون من الاهتمام بتطوير الجوانب التعليمية والمهارية.
- يُقترح أن يتم عقد مؤتمرات علمية تحت رعاية وزارة الصحة ووزارة التعليم بشراكة بينهما، تجمع المختصين في المجال الطبي والمجال التربوي؛ للنقاش حول حالات الأطفال الخدج والمولودين بوزن منخفض، والتبادل العلمي المثري للواقع العملي.
- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول علاقة العوامل البيئية بصعوبات التعلم ودراسات للتعرف على العلاقة بين حالة الطقس في فصول السنة وصعوبات التعلم؛ وذلك في البلدان الباردة التي تبرز فيها سمات الطقس بشكل أوضح.

المراجع

المراجع العربية:

١- إبراهيم، سليمان.(٢٠١٠).**المرجع في صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية** [كتاب الكتروني] . القاهرة، جمهورية مصر العربية: مكتبة الانجلو المصرية. استرجع من http://cutt.us/faVcu

٢- أبو نيان، إبراهيم. (٢٠١٢). **صعوبات التعلم طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية** (ط٢).الرياض: الناشر الدولي للنشر والتوزيع.

٣- الجرجاوي، زياد. الهمص، عبد الفتاح. (٢٠١٤). **الأسباب والعوامل الرئيسية المؤدية إلى صعوبات التعلم عند الأطفال في المدارس الابتدائية**. ورقة بحث قدمت في **اليوم الدراسي لقسم علم النفس والتعليم الأساسي**. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٤- الخطيب، جمال. (٢٠١٣). **مدخل إلى صعوبات التعلم** (ط١). الدمام: المتنبي.

٥- **دليل معلم ومعلمة صعوبات التعلم**. (٢٠١٥). وكالة الوزارة للتعليم الإدارة العامة للتربية الخاصة إدارة صعوبات التعلم. استرجع من:http://cutt.us/P3Z4K

٦- ربيعة، مرابطي. (٢٠١١). **بعض العوامل المفسرة لصعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية حسب آراء المعلمين** (رسالة ماجستير). جامعة منتوري، ولاية قسنطينة، جمهورية الجزائر العربية. استرجع من: http://cutt.us/8joPh.

٧- العجمي، حمد. الدوخي، فوزي. (٢٠١٠). نسب انتشار صعوبات تعلم اللغة العربية والرياضيات في المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. **المجلةالتربوية**،٢٤(٩٥)،١٨١-٢٣٦. استرجع من:http://cutt.us/b1L9W

٨- عسكر، عبد الله. (٢٠٠٥). **الاضطرابات النفسية للأطفال**. مصر: مكتبة الانجلو المصرية.

٩- غني، مثال. (٢٠١٠). صعوبات التعلم لدى الأطفال. **مركز البحوث والدراسات التربوية** ،١٠، ١٤٣ – ١٦٥.

١٠- القمش، مصطفى نوري. المعايطة، خليل عبد الرحمن. (٢٠١٤). **سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مقدمة في التربية الخاصة**. دار المسيرة للنشر والتوزيع

١١- مدينة الملك عبد العزيز الطبية. (١٤٢٩). **الطفل الخديج** (٣٠٩١). مكتبة الملك فهد الوطنية.

١٢- مزعل، عمر نصر الله. (٢٠١١). **صعوبات التعلم ومشكلات اللغة** (ط١). دار وائل للنشر والتوزيع.

١٣- مصطفى، رياض. (٢٠٠٥). **صعوبات التعلم** (ط١). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

١٤- مصطفى، منصوري. بالقاسم، كحلول. (٢٠١٦). صعوبات التعلم الأكاديمية لدى التلاميذ الذين التحقوا بالمدرسة قبل سن التمدرس. **مجلة العلوم النفسية والتربوية**، ٣ (١)، ٤٩-٧٠.

١٥- المعجم الوسيط. (د.ت). **معنى كلمة عُمُر**. استرجع من:
https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/عمر/؟c=المعجم%٢٠الوسيط

١٦- المعجم الوسيط. (د.ت).**الخدج**. استرجع من:
https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/خدج/؟c=المعجم%٢٠الوسيط.

١٧- موسى، يحيى محمد. (٢٠١٨). **صعوبات التعلم النمائية الأكاديمية لدى تلاميذ الحلقة الثالثة بمرحلة التعليم الأساس وعلاقتها بالبيئة المدرسية ومعدل الذكاء العام: بحث ميداني بالمدارس الحكومية في محلية أم درمان** (أطروحة دكتوراه). جامعة أم درمان الإسلامية، أم درمان، السودان.

١٨- هلالاهان، كوفمان، لويد، ويس ومارتنيز . (٢٠٠٥). **صعوبات التعلم مفهومها طبيعتها التعليم العلاجي** (ترجمة: عادل عبدالله محمد). عمان، الأردن: دار الفكر.

١٩- الهيئة العامة للإحصاء. (٢٠١٧). **مسح صحة الأسرة**. استرجع من: http://cutt.us/26a9o

٢٠- الهيئة العامة للإحصاء.(٢٠١٦).**المسح الديموغرافي** [ملف بيانات].استرجع من: http://cutt.us/WCKHX

٢١- الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة. (٢٠١٧). **التقرير المناخي لفصل الشتاء ١٤٣٨هـ الموافق ٢٠١٧**. استرجع من:http://cutt.us/pwhsJ

٢٢- وزارة الصحة. (٢٠١٦). **اليوم العالمي للطفل الخديج** . استرجع من http://cutt.us/fEycB

المـــــراجـــــع الأجنبيـــــة:

1- Akshoomoff , Natacha . Joseph, Robert M. H, Gerry Taylor. Elizabeth, Allred. Heeren , Timothy. O'Shea, Thomas M &Kuban, Karl C. (2018). **Academic Achievement Deficits and their Neuropsychological Correlates in Children Born Extremely Preterm**. J Dev Behav Pediatr, 38(8), 627–637.

2- C, Limperopoulos. H, Bassan .NR, Sullivan .JS, Soul. RL,Robertson .M, Moore et al. (2008). Positive screening for autism in ex-preterm infants: prevalence and risk factors. Pediatrics. 121(4)

3- Clark, Caron A.C. Liu, Yating. Wright, Nicolas. Bedrick, Alan & Edgin, Jamie O.(2017) . Functional neural bases of numerosity judgments in healthy adults born preterm. **Brain and Cognition**, 118 ,90-99.

4- Cohen,P. (2014) . Parental Age and Cognitive Disability among Children in the United States. **sociological science**,1,102- 110.

5- Delobel-Ayoub, Malika. Arnaud, Catherine. White-Koning, Me´lanie. Casper, Charlotte. Pierrat, Veronique . Garel , Micheline … Larroque , Be´atrice. (2009). Behavioral Problems and Cognitive Performance at 5 Years of Age After Very Preterm Birth:The EPIPAGE Study. **PEDIATRICS]**, 123 (6) , 1485-1492.

6- Gilbert, W. MD, T & Danielsen, B. (1999) .Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24, 032 cases. Obstetrics & Gynecology, 93 (1), 9-14.

7- Guarini, A. Marini, A. Savini, S. Alessandroni, R. Faldella, G & Sansavini, A .(2016). Linguistic features in children born very preterm at preschool age, **DEVELOPMENTAL MEDICINE & CHILD NEUROLOGY** .58: 949 – 956. Retrived from: http://cutt.us/y6e9u

8- Himpens, E. Van den Broeck, C. Oostra, A. Calders, P & Vanhaesebrouck, P. (2008). Prevalence, type, distribution, and severity of cerebral palsy in relation to gestational age: a meta-analytic review. **Dev Med Child Neurol.** 50 (5).

9- Jacksonville, Fl. (2015). Gestational age and learning disabilities. Tracy Packiam Alloway|john Hortn. **DEVELOPMENTAL MEDICINE & CHILD NEUROLOGY**. Doi:doi: 10.1111/dmcn.1268.

10- Jarjour, Imad T. (2015). Neurodevelopmental Outcome After Extreme Prematurity: A Review of the Literature. **Pediatric Neurology**,52(2), 143-152. DOI: 10.1016/j.pediatrneurol.2014.10.027

11- Jayadev Patil, Yashodha. Metgud, Deepa. (2014). Comparison of Non Verbal Learning Difficulties in Preschoolers Born Preterm with the Term Born Peers. **Indian J Pediatr** ,81 (4), 346 -349.

12- Kovachy, V. Adams, J. Tamaresis, J & Feldman, H. (2015). Reading abilities in school-aged preterm children: a review and meta-analysis. **Developmental Medicine Child Neurology**, 57 (5): 410-419.

13- Mackay, Daniel F. S Smith, Gordon C. Cooper, Sally-Ann. Wood, Rachael. King, Albert. Clark, David N & Pell, Jill P. (2016). Month of Conception and Learning Disabilities: A Record-Linkage Study of 801,592 Children. **American Journal of Epidemiology**,184(7).

14- Marteeto, L. Dondero, M. (2013). Maternal age at first birth and adolescent education in brazil. **Demographic Research**, 28(28),793 - 820

15- Moens, Aarnoudse. kuperus, Nynke Weisglas. Goudoever, Johannes & Oosterlaan, Jaap. (2009). Meta-Analysis of Neurobehavioral Outcomes in Very Preterm and/or Very Low Birth Weight Children. **PEDIATRICS,**124, (2).

16- Mollborn,Stefanie.Dennis, Jeff A.(2012).Explaining the Early Development and Health of Teen Mothers' Children. **Sociological Forum** ,27 (4).

17- Murner – lavanchy, Ines M. Anderson, Peter. (2018). Developmental Disorders Among Very Preterm Children. **Current Developmental Disorders Reports**, 5(4), 253-261.

18- National Center for Learning Disabilities. (2017). **Snapshot of Learning and Attention Issues in the U.S.** Retrieved from: https://cutt.us/MMLqZ

19- Q. Wen, S. Leader, A. Chen, K. Lipson, j & Walker, M. (2006).paternal age and birth defects: how strong is the association?. **Human Reproduction** ,16.doi: 10.1093/humrep/del453 .

20- Squarza, Chiara. Picciolini, Odoardo. Gardon, Laura. Gianni, Maria. Murru, Alessandra. Gangi, silvanan … Mosca, Fabio. (2016) Learning Disabilities in Extremely Low Birth Weight Children and Neurodevelopmental Profiles at Preschool Age**.Psychology for clinical settings**.

21- Tambi, M. (2014). MODELING THE EFFECTS OF MOTHER'S AGE AT FIRST BIRTH ON CHILD HEALTH AT BIRTH. **Asian Journal of Economic Modelling**, 2(1), 1-17.

22- Taylor, rebecca. Pascoe, leona. Shannon, scratch. Doyle, lex W. Anderson, peter & Roberts, Gehan. (2016). A simple screen performed at school entry can predict academic under-achievement at age seven in children born very preterm. **Journal of paediatrics and child health**,25 (7).

23- Verkerk, Gijs. Jeukens - Visser, Martine. Wassenaer - Leemhuis, Aleid. Kok, Joke & Nollet, Frans.(2014).He relationship between multiple developmental difficulties in very low birth weight children at 31⁄2 years of age and the need for learning support at 5 years of age. **Research in Developmental Disabilities**, 35, 185-191.

24- World Health Organization.(2010). **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems**. Retrieved from: http://cutt.us/NnRUO.