

مستوى وعي طلبة التربية الخاصة وإلمامهم باضطراب المعالجة السمعية المركزية لدى أطفال المدارس في ضوء بعض المتغيرات

د. هاشميه محمد الموسوي د. عبد العزيز صادق العوض

د. هوى دهيمان الشمري د. بدر جاسم القلاف

كلية التربية الأساسية - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
دولة الكويت

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحري مدى وعي طلبة قسم التربية الخاصة في كلية التربية الأساسية باضطرابات المعالجة السمعية المركزية؛ وذلك من حيث أعراضها وأسبابها وطرق التدخل التربوي لصالحها، وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات الديموغرافية الأكاديمية. طبقت الدراسة على 287 مشاركاً من مختلف المستويات الدراسية والتخصصات الدقيقة والوحدات المجتازة؛ باستخدام استبانة طورت لهذا الغرض. أوضحت نتائج الدراسة ضعفاً في قدرة الطلبة على التمييز بين الاضطراب المعني وحالات أخرى تشترك معها ببعض الخصائص مثل الصمم وصعوبات التعلم واضطرابات السلوك، كما ارتبطت درجة وعيهم بالاضطراب بتخصصهم العلمي الدقيق ووحداتهم الدراسية المجتازة. طرحت الدراسة توصياتها بأهمية تقييم المناهج التدريسية وتحديثها باستمرار بما يؤهل الطلبة المعلمين لأداء متوافق مع تطور المعارف ومستجدات الميدان، كما اقترحت في الختام توصياتها للبحوث المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: اضطرابات المعالجة السمعية المركزية، قسم التربية الخاصة.

مقدمة

حواس الإنسان هي نافذته الطبيعية وطريقه الأساسي لاكتساب المعلومات والمعارف. ورغم اختلاف المذاهب الفلسفية في تقييم الحواس كأدوات معرفية، إلا أن ديكرت رائد المذهب العقلي، وجون لوك رائد المذهب التجريبي، يتفقان على أن

السمع أو البصر أو غيرهما من الحواس يمثلون المادة الأولية التي تتحول بالمعالجة العقلية إلى فهم وإدراك وتفسير وتأويل واستجابة لما تستقبله الحواس من مثيرات. وحيث إن الاستماع يحدث نتيجة لانتباه إرادي ووعي مقصود بالمادة المسموعة من أجل فهمها وتفسيرها وتقييمها (Saraswaty, 2018)، ومن ثم تحقيق التواصل المراد منها بين المتكلم والسامع (Devine, 1982)، إلا أن عملية السماع تحدث دون تدخل الإنسان أو إرادته، وقد لا يعيرها اهتماماً يُذكر. والواقع أن العلاقة بين الاستماع واكتساب مهارات التعلم والتحصيل هي علاقة رئيسية وتكاملية، فالاستماع جوهري في تعلم الألفاظ (Suggate et al., 2013) وتعلم القراءة (Wolf et al., 2019) والتعبير الكلامي (McCormack et al., 2010) والتعبير الكتابي (Berninger & Abbott, 2010)، بل في مجمل النجاحات الأكاديمية (Ferris, 1998)، فهو المهارة الأكثر استخداماً في الفصل وضمن جميع نشاطات الحياة المدرسية، وفي مختلف المستويات التعليمية. وقد أوضحت الدراسات أن الاستماع يستهلك الوقت الأكثر من التواصل اليومي في المدرسة، وذلك منذ مرحلة رياض الأطفال وحتى الثانوية العامة بمعدل يصل إلى 65-90 في المائة من الوقت (Gilbert, 1989). وبالرغم من أهمية الاستماع في التواصل والتعلم، إلا أنه لم يحظ بالبحث الوافي في اضطراباته ومعوقاته كما حظيت مهارات أخرى كالقراءة والكتابة والمحادثة. والواقع أن معوقات الاستماع تتنوع بتنوع مصادره، فقد تكون نابعة من البيئة المحيطة أو من المادة المنتقاة أو من المستمع نفسه، الذي قد يعاني من خلل في جهاز السمع المركزي (Chermak & Musiek, 1997)، أو ضعف في مستوى الذكاء والقدرة الذهنية (De-Wit et al., 2016)، أو قد يجتمع كلاهما في حالة محددة تسمى "اضطراب المعالجة السمعية المركزية"؛ يعاني فيها المصاب من مشكلات متمثلة بضعف الذاكرة السمعية والتمييز والترابط والفهم السمعي، وليس في عملية الاستقبال السمعي (Bellis, 2002). أي أنه بالرغم من تمتع المصاب بحاسة سمع عادية وضمن المستوى الطبيعي حسب ما تظهره اختبارات السمع، فإنه يعاني من مشكلات في تفسير الأصوات وفهمها والاستجابة لها، نتيجة لخلل في معالجتها (Chermak & Musiek, 1997; BSA, 2011) أو نتيجة

لضعف محتمل في القدرة العقلية (Tomlin et al., 2015; De-Wit et al., 2016). وبقدر أهمية هذه المعالجة السمعية في فهم الأصوات وتخزينها واسترجاعها من الذاكرة، فإن مشكلات الضعف والخلل في كفاءتها ضمن ما يعرف باضطرابات المعالجة السمعية المركزية، قد تؤدي إلى نتائج سلبية تؤثر بشكل خاص على نمو اللغة وتطور القراءة لدى الأطفال (Jerger & Musiek, 2000; Bamiau et al., 2001; ASHA, 2005; Souza et al., 2016)، بل إنها قد تؤدي بهم إلى تقليد ومحاكاة سلوك الذين يعانون من الصمم أو الضعف السمعي، إذا تركت دون تدخل أو علاج (Lovett, 2011). ولا يخفى أن تشخيص هذا الاضطراب والتدخل لعلاجيه يتطلب جهداً متعدد التخصصات، بحيث تتضافر فيه جهود الممارس العام وطبيب الأعصاب والأخصائي الاجتماعي والنفسي واختصاصي السمع والتخاطب، إضافة إلى جهود المعلمين والعاملين في الميدان التربوي (Fletcher, 2017; Volpatto et al., 2019; Chermak et al., 1999). وكلما كان التعرف والتشخيص مبكراً، حقق التدخل لصالح الحالة قدراً أفضل من الجدوى والفائدة. (Chermak et al., 2017) والواقع أن الخطوة الأولى في سياق الاشتباه بالحالة أو التعرف عليها ومن ثم إحالتها للتشخيص والمتابعة، قد تكون من جانب معلمي المدارس الابتدائية باعتبار معرفتهم العامة بخصائص أطفال المدارس واضطراباتهم الشائعة، وباعتبار احتكاكهم اليومي والمباشر معهم، وقدرتهم على تقديم الدعم اللازم لهم لتفادي تأخرهم وفشلهم الدراسي؛ أي أن التعرف على هذا الاضطراب والتدخل لصالحه قد يقع عبؤه الأكبر على عاتق معلمي المرحلة الابتدائية، خاصة في ظل شيوعه بين الأطفال في سنوات تعليمهم المبكر (Bamiau et al., 2001)، وهذا ما يجعل تحري وعي المعلمين ومعرفتهم بهذا الاضطراب وأعراضه وطرق التعامل معه جديراً بالبحث والنظر، بل الأجدر من ذلك أن يكون وعيهم النظري بالاضطراب، وهو ما يُكتسب منذ سنوات التعليم الجامعي استعداداً لممارستهم التطبيقية في التدريس لاحقاً، هو محل البحث وإلقاء الضوء حيث "الممارسة بدون معرفة نظرية هي ممارسة عمياء" Immanuel Kant (1724-1804).

جرت دراسات عديدة في مجال الوعي باضطراب المعالجة السمعية المركزية

كدراسة (Hind, 2006) التي أجريت في إنجلترا لمعرفة مسارات تقييم وإحالة ذوي الاضطراب، وذلك باستخدام استبانة أرسلت لاستشاريي الأنف والأذن والحنجرة ومعالجي النطق والكلام لمعرفة مدى وعيهم بالحالة، ومن ثم بناء برامج لتعليمهم وتدريبهم. أظهرت النتائج أن معظم الاستشاريين والمعالجين لم يكونوا على اطلاع جيد بالحالة، بل إن عددا قليلا فقط من المسؤولين عن تشخيص الحالة اعتبروا أنفسهم على دراية جيدة بها وقادرين على تقديم خدماتهم للمصابين بها. وفي دراسة (Chermak et al., 2007) التي أجريت في الولايات المتحدة على 370 اختصاصي سمع لقياس مستوى تعليمهم المهني وممارساتهم السريرية في مجال الاضطراب بواسطة استبانة، أظهر المشاركون ضحالة في معرفتهم بالاختبارات والإجراءات المتخذة مع المضطربين، وذلك رغم اتساق استجاباتهم على ضرورة اتخاذ إجراءات أكثر كفاءة للكشف عن الحالة وتشخيصها. وجاءت كذلك دراسة (Baldry & Hind, 2008) بنتائج مماثلة، حيث قام الباحثان بعمل مسح لأطباء الصحة العامة واستشاريي الأنف والأذن والحنجرة في إنجلترا وويلز لتحديد مستويات وعيهم بالاضطراب باستخدام استبانة وجهت لتقييم الوعي والأثر المتصور للاضطراب على الأطفال. أظهرت نتائج الاستجابات قصورا في الوعي المتوقع لديهم، وأيدت الحاجة إلى المزيد من برامج التوجيه والتدريب المهني لمساعدتهم في تحسين نهج رعايتهم للأطفال ذوي الاضطراب. وأجرت كذلك مجموعة بحثية متعددة التخصصات تضم (Logue-Kennedy et al., 2011) دراسة للتحقق من مستوى الخدمات الحالية والمخطط تقديمها مستقبلا في إيرلندا الشمالية لذوي الاضطراب وذلك ضمن مرحلتين، الأولى بهدف تحديد مستوى وعي المهنيين بالاضطراب، والثانية بهدف تحديد الخطوات المطلوبة لتطوير خدمة متكاملة للأطفال المشخصين بالاضطراب. أظهر معدل استجابات الاستبانة المستخدمة أن جميع المجموعات المهنية اعتبرت نفسها غير مطلعة بشكل كافٍ على الاضطراب ومفتقرة للمهارات اللازمة لتقييم الحالة أو التدخل لصالحها، فأوصت الدراسة بضرورة فهم الاضطراب وتعريفه بشكل واضح، ونصحت بضرورة تعزيز العمل الجماعي المتعدد التخصصات لتقديم رعاية أفضل لهؤلاء الأطفال

على جميع الأصعدة. وفي دراسة (Fouche-Copley., 2015) التي هدفت لمعرفة وجهات نظر وممارسات 156 مختصا بالسمع والنطق في جنوب إفريقيا بشأن تشخيص وتقييم الاضطراب، أظهرت النتائج أن 68% من المختصين ليسوا على استعداد كاف للعمل والممارسة في مجال الكشف عن الاضطراب وتشخيصه، كما أظهر 40% منهم أن مستوى خبرتهم بالاضطراب محدود أو محدود جدا، كما أفاد 53% منهم أنهم غير قادرين على التدخل لصالح ذوي الاضطراب. وقد أشار المشاركون لبعض الأسباب التي أدت إلى محدودية خبرتهم بالاضطراب، وهي عدم تناولهم له في مناهج دراستهم الجامعية، وكذلك عدم توافر أدوات الفحص والتقييم اللازمة، إضافة لبعض الحواجز الثقافية واللغوية في محيط الدراسة. أما هلبنجوين (Hlabangwane, 2002) التي أجرت دراسة للتحقق من مستوى معرفة معلمي الصفوف الابتدائية في 55 مدرسة في سويتو في جنوب أفريقيا بالاضطراب، فقد أظهرت نتائج استبانته افتقار المعلمين للمعرفة بالاضطراب وعدم قدرتهم على التمييز بينه وبين الضعف السمعي، رغم وجود موقف إيجابي ورغبة منهم بالحصول على التدريب المطلوب للتعرف عليه والتعامل معه. وقد أجرى (Ryan & Logue-Kennedy, 2013) دراسة مماثلة أيضا للكشف عن مستويات وعي معلمي الابتدائي في جمهورية إيرلندا بالأطفال ذوي الاضطراب، أشارت نتائج استبانته أن أكثر من 90% من المشاركين أظهروا درجة من الوعي الضعيف بالاضطراب، وهو ما أكد الحاجة إلى إنشاء برامج تدريب للمعلمين لتوفير خدمة تعليم وإحالة مناسبة للأطفال المصابين به. وفي دراسة (Fletcher, 2017) التي هدفت لتتقيف المعلمين بالاضطراب من خلال قراءة دليل إثرائي يحوي معلومات مستمدة من أبحاث جرت بشأن الاضطراب، أفاد المعلمون من خلال الاستبانة أنهم لا يعرفون الكثير عنه، ولكنهم اكتسبوا دراية وثقة في معرفة ذوي الاضطراب وتعليمهم بعد قراءة الدليل. وأما الدراسة الوحيدة التي أجريت على الصعيد العربي فقد كانت بواسطة الموسوي وحماده (Almusawi & Hamadah, 2021) بهدف معرفة درجة وعي معلمي المدارس الابتدائية في التعليم العام بدولة الكويت بالاضطراب، وذلك من خلال استبانة تم توزيعها عشوائيا على مدارس جميع المناطق التعليمية.

أظهرت الاستجابات الواردة من 1003 معلمات من مختلف المواد التدريسية أن وعيهن بالاضطراب كان مرتبطاً بالفهم العام وبسنوات الخبرة في سلك التدريس حيث اشتبهن كثيراً بين الاضطراب المعني وحالات أخرى تشترك معها ببعض الخصائص. وأوصت الدراسة بضرورة اكتساب المعلم الوعي النظري بالاضطراب والحالات المماثلة له، لا أن يُكتسب مع سنوات الخبرة فتكون تكلفته باهظة على الأطفال والمعلمين على حد سواء.

وكما يلاحظ، فإن أكثر الدراسات السابقة جرت بهدف تقييم الأطباء واختصاصيي السمع والكلام من حيث وعيهم واستعدادهم المهني للتعامل مع حالات الاضطراب (Chermak et al., 2007; Logue-Kennedy et al., 2011; Fouche-Copley, 2015; Baldry & Hind, 2008; Hind, 2006)، وخلصت جميعها إلى محدودية معرفتهم به لأسباب عديدة؛ منها عدم دراستهم له ضمن مناهج التعليم الجامعي (Fouche-Copley, 2015). وأما ما كان من هذه الدراسات موجهها نحو تقييم وعي المعلمين واستعدادهم للتدخل والتعامل مع الاضطراب تربوياً، فقد كان محدوداً جداً على الصعيد العالمي، ويشير بمجمله أيضاً إلى قلة الوعي بالاضطراب وخصائصه (Hlabangwane, 2002; Ryan & Logue-Kennedy, 2013; Fletcher, 2017)؛ ومقتصر على دراسة واحدة فقط على الصعيد العربي (Almusawi & Hamadah, 2021). وتشير إلى أن الوعي النسبي الذي تمتعت به المعلمات كان عائداً لطول سنوات الخبرة؛ أي أن الخبرة والممارسة في مزاولة مهنة التدريس هي التي ساهمت في إكساب بعض الوعي بالاضطراب، وليست المعرفة النظرية المشيدة على أسس علمية رصينة قبل اقتحام مجال العمل. وبما أن هذا الوعي قد يكون متأخراً أو مبنياً على الأخطاء والالتباسات، فالأجدر أن يكون الهدف هو تمكين المعلم من التدخل المبكر وتطبيق استراتيجيات التعلم والتعامل الأمثل مع الحالة انطلاقاً من أساس علمي أكاديمي مكتسب في سنوات الإعداد النظري في الكليات الجامعية، لا مع سنوات الخبرة والعمل المهني مع الأطفال. وحتى هذا الوقت، ورغم أهمية الإعداد السليم الذي تقوم عليه الممارسات الصحيحة في سلك التعليم فيما بعد، لم تكن هناك أي دراسة علمية أو محلية وجهت لتحري مستوى المعرفة النظرية للطلبة المعلمين بهذا الاضطراب وأسبابه وأعراضه وطرق التدخل لمواجهته إيجابياً.

الأسباب والعوامل المرتبطة

نكرت الأدبيات العلمية في مجال اضطراب المعالجة السمعية المركزية (Chermak & Musiek, 2011; Dutra et al., 2010; Bellis, 2002; Bamiou et al., 1994) أن هذا الاضطراب قد يحدث نتيجة لأسباب مكتسبة أو نمائية مختلفة، وقد يُكتسب الاضطراب بسبب أشكال من التلف في الجهاز العصبي المركزي؛ نتيجة لعوامل ما قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها، بما في ذلك الخداج وانخفاض الوزن ونقص الأكسجين والصفراء وتعرض الأم للدخان أو الكحول أو التسمم، أو بسبب التهابات الدماغ كالتهاب السحايا الجرثومي أو التهاب الهربس البسيط، أو نتيجة لإصابات الرأس والدماغ المختلفة وما ينتج عنه من تغيرات في الشرايين والأوردة المؤدية من وإلى الدماغ في القشرة السمعية أو المناطق تحت القشرية. وقد يُكتسب هذا الاضطراب أيضاً نتيجة لتكرار التهابات الأذن الوسطى خلال فترات النمو المبكرة أو نتيجة لعوامل الشيخوخة وتقدم العمر. أما المسببات النمائية لهذا الاضطراب العصبي السمعي فهي مجهولة السبب، على الرغم من الافتراض القائل بأن عوامل الوراثة واختلال الشفرة الجينية أو الكيميائية قد يكون لها دور في حدوثه، أو أن الجهاز العصبي المركزي قد يكون عرضة لبعض أشكال التأخر في النضج أو المشاكل والأمراض (Chermak & Musiek, 1997)، أو أنها نتيجة لاندماج المساحات السمعية للجهاز العصبي بناء على دراسات تشريحية (Rintelmann, 1985).

الأعراض والمظاهر الشائعة

تظهر أعراض اضطراب المعالجة السمعية المركزية في الخلل في عملية التجهيز السمعي المتمثل بالانتباه السمعي والتتابع السمعي والذاكرة السمعية والقدرة على تحديد مصدر الصوت أو تمييزه في الضوضاء وظروف الاستماع الصاخبة، وبذلك تظهر صفات وردود أفعال الذين يعانون من هذا الاضطراب بأشكال مختلفة ومتباينة، وهي أعراض قد تكون متفاوتة من حالة إلى أخرى ومن طفل إلى آخر. فعلى سبيل المثال لا الحصر ما أورده الباحثون في مراجع متفرقة (Yalcinkaya & Keith, 2008; ASHA, 2005; Jerger & Musiek, 2000; Ribas et

(al., 2007; Souza et al., 2016; Fletcher, 2017; Choudhury & Sanju, 2017) هؤلاء الأطفال يجدون صعوبة في الانتباه والتركيز والنظر والاستماع بدقة في نفس الوقت، لذا فهم يتأخرون في الاستجابة للأسئلة والتعليمات البسيطة أو المركبة، أو قد يسيئون فهم ما يقال لهم، فتكون استجاباتهم للسؤال أو الطلب غير مناسبة، وييقون بحاجة مستمرة إلى التكرار والإعادة، كما تظهر لديهم صعوبة في استيعاب ومتابعة الكلام السريع وكذلك في الفهم عند التحدث إليهم من الخلف، كما أنهم سريعو التششت عند وجود مؤثرات سمعية عديدة، وسريعو الملل أيضا فكثيرا ما يتشاءبون عند التحدث معهم، وهم أيضا لا يميزون بين الأصوات والكلمات المتشابهة وتظهر لديهم مشاكل في الوعي الصوتي وتذكر الوحدات الفونيمية الصغيرة ونطق بعض الحروف، وبالتالي تظهر لديهم صعوبات في اكتساب اللغة وفي القراءة والكتابة والفهم والاستيعاب، إضافة إلى صعوبات في تذكر الأسماء والأوقات والتواريخ، أي أنهم يعانون في الجمل من ذاكرة حسابية ولغوية ضعيفة. وإلى جانب هذه الصعوبات التي قد تؤدي لتعثر الأطفال أكاديميا، فإنهم يواجهون أيضا مشكلات على الصعيد الاجتماعي كصعوبة تكوين الصداقات وعدم الثقة في النفس وضعف القدرة على الترتيب والتنظيم والالتزام بالمواعيد.

نسب الشيعوع والانتشار

طبقا لدراسات مختلفة فإن نسبة انتشار اضطراب المعالجة السمعية المركزية لدى أطفال المدارس تتراوح بين 2 إلى 10 بالمائة (Koravand et al., 2017; Bamiou & Luxon, 2008; BSA, 2011; Wilson & Arnott, 2013; Brewer et al., 2016) وهي نسبة عالية مقارنة بنسبة فقدان السمع بين نفس المجموعة من الأطفال (Chermak & Musiek, 1998)، حيث تتراوح نسبة فقدان السمع الأعلى من 35 ديسبل بين 1.1 إلى 4.7 بالمائة، كأعلى تقدير للأطفال من عمر 5 إلى 14 سنة طبقا لدراسة عالمية شملت 29 دولة (Stevens et al., 2013). وقد يعزى ارتفاع معدلات انتشاره المسجلة إلى الفهم الأفضل له وزيادة وعي المهنيين والأكاديميين به مع مرور الوقت (Fouche-Copley, 2015).

التشخيص والتدخل المبكر

أورد العديد من الباحثين (Dawes & Bishop, 2009; 2010; De-Wit et al., 2018; Moore et al., 2018) أن هناك عددا من الاضطرابات والمشكلات التي قد ترتبط باضطرابات المعالجة السمعية المركزية؛ مثل اضطراب التوحد واضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط واضطرابات النمو الشاملة، إضافة إلى صعوبات التعلم والضعف والتأخر اللغوي، وهذا ما يجعل تمييز ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية عن غيرهم من ذوي الصعوبات والاضطرابات السلوكية والانفعالية أمرا مشكلا. وتبدو على الطفل ذي اضطراب المعالجة السمعية المركزية عدة خصائص تتجلى في قصور الانتباه وضعف التركيز والعسر القرائي، بالإضافة إلى ضعف الوعي الصوتي وضعف اكتساب اللغة، وما يترتب عليه من ضعف في التحصيل الدراسي والمشاركة الاجتماعية (Young, 2001)، وهو بذلك يعد مصدرا للاشتباه لدى المعلمين والممارسين، ويجعل من تشخيصه مهمة تتطلب جهدا متعدد التخصصات؛ يشمل الطبيب العام وطبيب الأعصاب وأخصائي النفس وأخصائي السمع والكلام والمعلمين التربويين (Chermak et al., 1999). وإذا تم التشخيص مبكرا، أمكن التدخل لتقديم الدعم للطفل وبالتالي تحقيق أقصى قدر من التطور التربوي والأكاديمي له. (Chermak et al., 2017) وباعتبار الرأي القائل بعدم وجود دليل على أن التدخلات السمعية توفر فائدة علاجية مميزة لهؤلاء الأطفال (Fey et al., 2011)، فالأرجح هو التدخل لصالحهم بنفس الاستراتيجيات المستخدمة مع من يتم تشخيصهم بصعوبات التعلم أو الضعف والتأخر اللغوي. أي يجب على المختصين أن ينظروا للعجز السمعي على أنه عجز في المعالجة قد يحدث مع الإعاقات النمائية واللغوية وصعوبات القراءة، بدلا من اعتباره كيانا مرضيا مميذا (Kamhi, 2011).

مشكلة الدراسة

بما أن نجاح عملية التعلم يعتمد على قدرة الأطفال على تحليل المعلومات السمعية من حيث استقبالها وترميزها وتخزينها، ثم معالجتها واسترجاعها عند الحاجة، فإن الاضطراب في هذه القدرات وما يسمى باضطراب المعالجة السمعية المركزية، الذي يشيع بين أطفال المدارس بنسب عالية (Koravand et al., 2017;

(Wilson & Arnott, 2013; Brewer et al., 2016) ويكاد يكون غير معروف حتى عند الكثيرين من ذوي الاختصاص (Chermak et al., 2007; Baldry & Hind, 2008) سيؤدي إلى مشكلات أساسية ونتائج سلبية في تعلم الأطفال وتقدمهم اللغوي والأكاديمي، إن ترك دون تدخل أو إحالة (Choudhury & Sanju, 2017). هذا يعني أن التدخل المبكر لصالح ذوي الاضطراب سيكون مجدياً وفعالاً (Logue-Kennedy et al., 2011)؛ خاصة إن كان من قبل معلمي المرحلة الابتدائية (Ryan & Logue-Kennedy, 2013)، نظراً لتفاعلهم المباشر مع الأطفال في سن مبكرة. والمعلوم أن التدخل المناسب يستوجب وعي المعلمين ودرايتهم الدقيقة بالاضطراب وأعراضه وطرائق التعامل معه، نظراً لتشابهه مع بعض الاضطرابات العقلية (Tomlin et al., 2015) والسمعية (Bellis, 2002) وصعوبات التعلم (De-Wit et al., 2018)، إضافة لاضطرابات طيف التوحد ونقص الانتباه وفرط النشاط والتأخر اللغوي (Dawes & Bishop, 2009). وحيث كشفت دراسة جرت في دولة الكويت أن وعي معلمات المرحلة الابتدائية باضطراب المعالجة السمعية المركزية جاء مكتسباً مع طول سنوات الخبرة والتعامل مع الأطفال، وليس ناشئاً عن أساس علمي وأكاديمي متين (Almusawi & Hamadah, 2021)، فإن واقع إعداد الطلبة المعلمين في كليات التربية في الكويت ومدى تأهيلهم للتعامل مع هذا الاضطراب كان مورداً للبحث والتحري. وبما أن كلية التربية الأساسية هي الكلية الاختصاصية على مستوى الدولة بإعداد وتخريج معلمي الفئات الخاصة، فإن هذه الدراسة وجهت للكشف عن مستوى الإعداد النظري لطلبة قسم التربية الخاصة في الوعي بهذا الاضطراب الشائع، ومدى قدرتهم على التمييز بينه وبين الاضطرابات المشابهة له قبل خوضهم لميدان العمل المهني مع الأطفال.

أهمية الدراسة

تتمثل الأهمية النظرية للدراسة بالإسهام في تعريف المنتسبين للميدان التربوي باضطراب المعالجة السمعية المركزية كأحد أهم الاضطرابات الشائعة والخفية في الوقت ذاته، بسبب تداخل أعراضه وخصائصه مع مشكلات واضطرابات أخرى تظهر لدى

أطفال المدارس، وحيث لم يحظ هذا الاضطراب بالوعي والدراسة الكافية به حتى من قبل أهل المجال والاختصاص كما تمت الإشارة سابقاً، فإن هذه الدراسة ستسهم أيضاً في تعريف التربويين بطرق التعامل مع ذوي الاضطراب وباستراتيجيات التدخل الخاصة بتقليل آثاره وتبعاته السلبية على تعليمهم وتقدمهم. أما الأهمية التطبيقية للدراسة فتتمثل في متابعة الواقع الميداني في الكليات التربوية، ورصد وتقييم مدى مواكبة برامجها للمستجدات والقضايا في مجال التخصص، ومدى تضمين مناهجها لأوجه الاتفاق والخلاف في مجالات المعرفة العلمية، وهذا يمكن واضعي المناهج والبرامج ومتخذي القرار من القيام بالتحديثات اللازمة لإعداد الطلبة المعلمين وتأهيلهم للقيام بأدوارهم المهنية على أكمل وجه مستقبلاً.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى التعرف على مستوى وعي طلبة قسم التربية الخاصة ومعرفتهم باضطراب المعالجة السمعية المركزية، وذلك من حيث خصائصه وأعراضه لدى أطفال المدارس، إضافة إلى العوامل المسببة له والفريق المختص بالتعرف عليه والمساعدة بشأنه وأساليب التدخل التربوي لصالحه. كما تهدف الدراسة لبحث مدى ارتباط مستويات وعي الطلبة بالاضطراب بمتغيراتهم الجامعية، كالتخصص العلمي الدقيق وعدد الوحدات الدراسية المجتازة وتقديرهم الدراسي العام. ويتوقع أن تسهم هذه الدراسة إيجابياً في تقييم برامج إعداد المعلمين في قسم التربية الخاصة وتقدير مدى تحديثها بما يؤهل منتسبيها للقيام بأدوارهم باعتبارهم أحد أعضاء الفريق المشارك في عمليات التعرف والإحالة للجهات المختصة، أو التدخل التربوي في الفصول الدراسية على نحو ملائم ومدرّس. كما ستسهم الدراسة بتطوير وتعزيز الاهتمام بهذه الفئة من الأطفال من خلال تقديم جملة من الإرشادات والتوصيات الفعالة في تخفيف مشكلاتهم التعليمية والتحصيلية.

أسئلة الدراسة

- 1 - ما مدى وعي طلبة قسم التربية الخاصة بخصائص وأعراض اضطراب المعالجة السمعية المركزية لدى الأطفال، والعوامل المسببة له وفريق التعرف عليه، وأساليب التدخل التربوي لمعالجته؟

- 2 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية في الجوانب المذكورة، تعزى لاختلافهم في عدد الوحدات المجتازة أو التقدير الدراسي العام أو التخصص العلمي الدقيق؟

مصطلحات الدراسة

- 1 - اضطراب المعالجة السمعية المركزية Central Auditory Processing Disorder: هو اضطراب ينتج عن خلل في معالجة المعلومات السمعية في الدماغ، فلا يستطيع الطفل تحقيق الاستفادة الكاملة من الأصوات التي يسمعها فلا يفهم الكلام ولا يستجيب للإرشادات المطلوبة منه، ويعبر عنه إيجازاً بعدم قدرة المخ على الاستفادة مما تسمعه الأذن (Bellis, 2002; Musiek & Chermak, 2007).
- 2 - وعي Awareness: هو الفهم والإدراك والإلمام والدراية بالشيء، وهو الحالة التي يكون فيها المرء حاملاً لأفكار ومفاهيم معينة بناءً على معلوماته وخبراته (Harper Collins, 2000).
- 3 - كلية التربية الأساسية College of Basic Education: كلية أكاديمية تتبع الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب؛ أنشأت في 1962 لإعداد وتخرج المعلمين والمعلمات ضمن تخصصات علمية وأدبية مختلفة، وهي الكلية الوحيدة المانحة لدرجة البكالوريوس في التربية الخاصة في دولة الكويت.
- 4 - قسم التربية الخاصة Department of Special Education: قسم علمي استحدث في كلية التربية الأساسية عام 2003، ويتفرد على مستوى الدولة بإعداد وتدريب معلمي ومعلمات التربية الخاصة في فئات الإعاقة العقلية والإعاقة السمعية والإعاقة البصرية إضافة إلى فئتي التفوق العقلي وصعوبات التعلم.

منهج الدراسة وإجراءاتها

فيما يلي عرض لمنهجية الدراسة وحدودها وأداتها، ثم عرض لمجتمع الدراسة وعينتها.

منهجية الدراسة: اتخذت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لكونه منهجاً

مناسبا لوصف الظواهر التربوية وتحليل العلاقات الارتباطية بين متغيراتها بما يسهل فهمها وتحري مدلولاتها بشكل موضوعي.

حدود الدراسة؛ تمثلت في:

- 1 - الحدود المكانية: كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.
- 2 - الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الأكاديمي 2020/2019.
- 3 - الحدود البشرية: طلاب وطالبات قسم التربية الخاصة.
- 4 - الحدود الموضوعية: مستوى وعي طلبة قسم التربية الخاصة وإلمامهم باضطرابات المعالجة السمعية المركزية لدى أطفال المدارس في ضوء بعض المتغيرات الأكاديمية.

قيود الدراسة؛ تمثلت في:

- 1 - صعوبة الوصول للطلبة غير المسجلين في المقررات التخصصية لقسم التربية الخاصة لإدراجهم ضمن مجتمع البحث، وهم على الأرجح من المستجدين ممن لم يجتازوا مقررات القسم العلمي بعد.
- 2 - عدم وجود دراسات تربوية مستفيضة حول الموضوع المتناول، وبالتالي قلة المراجع والمصادر العلمية التي تتيح مناقشة نتائج الدراسة الحالية في ضوء غيرها من الدراسات.

أداة الدراسة: أُخذت الاستبانة أداة لجمع البيانات لكونها ملائمة للتقرير الذاتي للطلبة فيما يخص موضوع الدراسة وأهدافها، وتم بناؤها وإعدادها بعد مراجعة الأدبيات السابقة المعنية بموضوع الدراسة والمقاييس المستخدمة فيها (Hlabangwane, 2002; Baldry & Hind, 2008; Logue-Kennedy et al., 2011; Ryan & Logue-Kennedy; 2013; Fletcher, 2017; O'Hara & Mealings, 2018; Almusawi & Hamadah, 2021). تكونت الاستبانة من جزأين رئيسيين: اختص الجزء الأول بالبيانات الأكاديمية لعينة الدراسة وهي عدد الوحدات الدراسية المجتازة [مستجد، 30 وحدة فأكثر، 60 وحدة فأكثر، 90 وحدة فأكثر، 120 وحدة فأكثر]، التخصص العلمي الدقيق [الإعاقة العقلية، التفوق العقلي، صعوبات

التعلم]، والتقدير الدراسي العام [ضعيف، مقبول، جيد، جيد جداً، ممتاز]، واختص الجزء الثاني بعدد 69 عبارة مقسمة على 5 محاور. تناول المحور الأول الوعي بخصائص الأطفال ذوي الاضطراب وتكوّن من 20 عبارة. تناول المحور الثاني الوعي بالأعراض المشتركة بين الاضطراب المعني والاضطرابات الأخرى وتكوّن من 5 عبارات. أما المحور الثالث فتناول القسم الأول منه الوعي بالأسباب والعوامل المرتبطة بالاضطراب ضمن 9 عبارات، في حين تناول القسم الثاني منه الوعي بالعوامل غير المرتبطة به ضمن 6 عبارات. وأما المحور الرابع فقد تناول الوعي بالفريق المهني المختص بالتعرف على ذوي الاضطراب وتكوّن من 14 عبارة، وتناول المحور الخامس والأخير الوعي باستراتيجيات التدخل التربوي لصالح ذوي الاضطراب وتكوّن من 15 عبارة. صممت الاستجابات وفق مقياس الرتب الثلاثي [صحيح، خطأ، لا أعلم]، وتم تخصيص نقطتين للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، ونقطة واحدة للحياد بـ(لا أعلم)، وذلك من أجل تحسين العلاقات الارتباطية بين المحاور بدلاً من استبعاد المحايدة منها (Denman et al., 2018). وحيث تراوحت فقرات الاستبانة بين الاتجاهين الإيجابي والسلبي، فقد تم اعتماد درجات معاكسة للترميز السابق عند إجراء التحليلات، ومنحت العبارات قيمة تتراوح بين 2 و0، أي أن مجمل درجات الاستبانة وقعت بين 0 في حدها الأدنى و138 في حدها الأعلى باعتماد معيار الاستجابات 0-0.66 لتمثيل القيم المنخفضة، و0.66-1.33 لتمثيل القيم المعتدلة، و1.34-2 لتمثيل القيم العالية. كما وجهت بعض الأسئلة المكملّة للبحث ضمن المقياس الثنائي نعم/ لا، وختمت الاستبانة بسؤال مفتوح لمن يرغب بذكر اقتراح أو رأي بما يتيح فرصة التعبير النوعي عن موضوع الدراسة ويعزز نتائجها. وقد اتخذت إجراءات عديدة لبناء الاستبانة والتحقق من صدقها وثباتها، كما تمت المعالجة الإحصائية للبيانات المحصلة باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS, V. 22).

1 - صدق الأداة Scale Validity: تم التحقق من صدق البناء والصدق الظاهري لتقدير صدق الأداة من المنظور الكمي والكيفي معا.

أولاً- الصدق الظاهري Face Validity: عرضت الاستبانة بصورتها الأولية على أربعة من الأساتذة المختصين في علوم اللغة والتربية وعلم النفس لتقييم مدى اتساق عباراتها وأسئلتها بالدقة والوضوح وارتباطها بالمحاور المستهدفة، ومدى مناسبتها لمستوى المشاركين من خلال إخضاعها للتجربة على عينة استطلاعية، ثم أخذت آراء وملاحظات جميع المختصين والمشاركين بعين الاعتبار عند تنفيذ الصورة النهائية للاستبانة.

ثانياً- صدق البناء Construct Validity: جرى حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة مع المجموع الكلي لدرجات المحور الذي تنتمي إليه كما في جدول رقم 1، ثم حساب درجة ارتباط كل محور مع الدرجة الكلية للأداة؛ كما في جدول رقم 2. أظهرت نتائج جدول رقم 1 أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياً عند مستوى 0.01. باستثناء العبارة رقم 2 من المحور الأول، وقد استبعدت لضعف ارتباطها بالمحور الذي تنتمي إليه -0.006، ويوضح جدول رقم 2 أن معاملات ارتباط جميع المحاور بالدرجة الكلية كانت دالة عند مستوى 0.01؛ أي أن الأداة اتسمت بصدق البناء والاتساق الداخلي.

جدول رقم 1

معاملات الارتباط بين عبارات الاستبانة مع المجموع الكلي لدرجات المحور الذي تنتمي إليه

المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع		المحور الخامس	
الخصائص		الأعراض		العوامل المرتبطة		العوامل غير المرتبطة		المختصون	
رقم	الارتباط	رقم	الارتباط	رقم	الارتباط	رقم	الارتباط	رقم	الارتباط
1	0.420**	21	0.558**	26	0.591**	30	0.517**	41	0.355**
2	-0.006	22	0.559**	27	0.550**	31	0.484**	42	0.212**
3	0.458**	23	0.609**	28	0.417**	34	0.566**	43	0.244**
4	0.393**	24	0.636**	29	0.620**	37	0.530**	44	0.565**
5	0.160**	25	0.523**	32	0.639**	38	0.620**	45	0.491**
6	0.276**	-	-	33	0.531**	40	0.443**	46	0.560**
7	0.510**	-	-	35	0.413**	-	-	47	0.326**
								61	0.600**

تابع / جدول رقم 1

معاملات الارتباط بين عبارات الاستبانة مع المجموع الكلي لدرجات المحور الذي تنتمي إليه

المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع		المحور الخامس	
الخصائص		الأعراض		العوامل المرتبطة		العوامل غير المرتبطة		المختصون	
رقم	الارتباط	رقم	الارتباط	رقم	الارتباط	رقم	الارتباط	رقم	الارتباط
8	.537**	—	—	36	.216**	—	—	48	.607**
9	.407**	—	—	39	.395**	—	—	49	.494**
10	.423**	—	—	—	—	—	—	50	.554**
11	.440**	—	—	—	—	—	—	51	.295**
12	.414**	—	—	—	—	—	—	52	.444**
13	.400**	—	—	—	—	—	—	53	.416**
14	.510**	—	—	—	—	—	—	54	.326**
15	.181**	—	—	—	—	—	—	—	—
16	.438**	—	—	—	—	—	—	—	—
17	.451**	—	—	—	—	—	—	—	—
18	.553**	—	—	—	—	—	—	—	—
19	.322**	—	—	—	—	—	—	—	—
20	.310**	—	—	—	—	—	—	—	—

جدول رقم 2

معاملات ارتباط محاور الاستبانة بالدرجة الكلية

المحور	معامل الارتباط	الدالة
خصائص ذوي الاضطراب	.743**	دالة عند مستوى 0.01
الأعراض المشتركة بين ذوي الاضطراب وغيرهم	.434.0**	دالة عند مستوى 0.01
العوامل المرتبطة وغير المرتبطة بالاضطراب	.269**	دالة عند مستوى 0.01
المختصون بالتعرف على الاضطراب والمساعدة	.680.0**	دالة عند مستوى 0.01
أساليب التدخل التربوي لصالح ذوي الاضطراب	.675.0**	دالة عند مستوى 0.01

2. ثبات الأداة Scale Reliability: جرى حساب الاتساق الداخلي لعبارات

الأداة باستخدام معاملي غوتمان لامدا 2-Guttman's Lambda-2 وكرونباخ ألفا

Cronbach Alpha، وجاءت قيمة الثبات الكلي لمعامل غوتمان $r = 0.764$ ولمعامل كرونباخ 0.719. جدول رقم 3 يوضح معاملات ثبات المحاور والدرجة الكلية للاستبانة.

جدول رقم 3

قيم معاملات ثبات الأداة بطريقتي غوتمان لاما وكرونباخ ألفا على عينة استطلاعية ($n=40$)

المحاور	عدد العبارات	معامل ثبات غوتمان	معامل ثبات كرونباخ
خصائص ذوي الاضطراب	19	.683	.625
الأعراض المشتركة	5	.703	.680
الأسباب والعوامل المرتبطة	9	.711	.662
العوامل غير المرتبطة	6	.710	.698
المختصون بالتعرف والمساعدة	14	.687	.644
أساليب التدخل التربوي	15	.782	.763
المجموع	69	.764	.719

مجتمع وعينة الدراسة: طبقاً للإحصائية المعلنة من كلية التربية الأساسية للعام الأكاديمي 2019/2020، فإن مجتمع طلبة قسم التربية الخاصة بلغ 2002 طالباً وطالبة ينتمون لثلاثة تخصصات متاحة؛ هي الإعاقة العقلية والتفوق العقلي وصعوبات التعلم. وبالتواصل مع أساتذة القسم العلمي ومجموعات التواصل الاجتماعي للطلبة، أرسلت الاستبانة إلكترونياً إلى الطلبة المقيدين ضمن مختلف مقررات الفصل الدراسي الأول، وبقيت متاحة للمشاركة لمدة أربعة أسابيع تخللها إرسال رسائل تذكيرية لتحفيز المشاركة، فجاء تحصيل الاستجابات عشوائياً من 287 طالباً وطالبة بعد استبعاد الناقصة والمكررة منها. وحيث أرسلت الاستبانة لجميع الطلبة المقيدين في القسم، فقد حصل جميع مفردات مجتمع الدراسة باختلاف التخصصات والمستويات على فرصة المشاركة ضمن عينة الدراسة، أي أن النتائج المستخلصة من العينة التمثيلية قابلة للتعميم على المجتمع الأكبر وهو

مجموع طلبة قسم التربية الخاصة. جدول رقم 4 يوضح المتغيرات الديموغرافية الأكاديمية للطلبة المشاركين ضمن عينة الدراسة.

جدول رقم 4

المتغيرات الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغيرات الديموغرافية	العدد	النسبة (%)
الوحدات الدراسية المجتازة	30 فأكثر	21
	60 فأكثر	56
	90 فأكثر	16
	120 فأكثر	7
التقدير الدراسي العام	جيد	9
	جيد جدا	51
	ممتاز	40
التخصص العلمي الدقيق	صعوبات التعلم	55
	الإعاقة العقلية	25
	التفوق العقلي	20

نتائج الدراسة ومناقشتها

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول: جرى احتساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية المرجحة والانحرافات المعيارية والرتب للاستجابات المحصلة لكل عبارة ومحور من المحاور الخمسة كما سيأتي مفصلاً في جدول رقم 5 لبيان مدى وعي الطلبة بخصائص الأطفال ذوي الاضطراب، ثم في جدول رقم 6 لبيان مستوى وعيهم بالأعراض المشتركة بين الاضطراب المعني والاضطرابات الأخرى، ثم في جدول رقم 7 لبيان مستوى وعيهم بأسباب الاضطراب وعوامله، ثم في جدول رقم 8 لبيان مستوى وعيهم بالمختصين في التعرف على الاضطراب وكشفه، وأخيراً في جدول رقم 9 لبيان مدى وعيهم بأساليب التدخل التربوي لصالحه.

جدول رقم 5

وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الأول (الخصائص)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الأول (الخصائص)
			صحيح	لأعلم	خاطئ	
			العدد %	العدد %	العدد %	
ما خصائص الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية ؟						
7	.82	1.47	181	29	56	1. لا يجدون صعوبة في الانتباه والتركيز
			68	11	21	
—	.70	.36	34	29	203	2. لديهم ضعف في حاسة السمع
			13	11	76	
2	.55	1.79	17	23	226	3. يتأخرون في الاستجابة للأسئلة والتعليمات
			6	9	85	
12	.76	1.30	49	88	129	4. استجاباتهم للسؤال أو الطلب غير مناسبة
			18	33	49	
18	.78	.81	60	96	110	5. يستخدمون لغة الإشارة
			23	36	41	
12	.79	1.30	135	76	55	6. قادرون على تحديد اتجاه الصوت
			51	28	21	
14	.86	1.22	74	59	133	7. لديهم مشاكل في القراءة
			28	22	50	
16	.86	1.07	88	71	107	8. لديهم مشاكل في الكتابة
			33	27	40	
17	.85	.97	101	73	92	9. لديهم مشاكل في التذكر
			38	27	35	
6	.75	1.48	170	54	42	10. يمكنهم النظر والاستماع بدقة في نفس الوقت
			64	20	16	
8	.77	1.46	167	54	45	11. يميزون بين الأصوات والكلمات المتشابهة
			63	20	17	
15	.81	1.19	66	83	117	12. يملون بسرعة عند الاستماع (يتثاءبون)
			25	31	44	

تابع / جدول رقم 5

وعى الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الأول (الخصائص)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الأول (الخصائص)
			صحيح	لأعلم	خاطئ	
			العدد %	العدد %	العدد %	
1	.54	1.80	232	16	18	13. يحتاجون للإعادة والتكرار عند
			87	6	7	التحدث إليهم
9	.76	1.44	160	63	43	14. يسيئون فهم ما يقال لهم
			60	24	16	
13	.77	1.29	52	86	128	15. لديهم صعوبة في الاستماع عندما
			20	32	48	يكون الفصل هادئاً
10	.77	1.43	45	61	160	16. يفهمون العبارات والجمل الطويلة
			17	23	60	
3	.69	1.65	205	29	32	17. لديهم صعوبة في فهم ومتابعة
			77	11	12	الكلام السريع
4	.66	1.61	189	51	26	18. ينتشئون ويفقدون الانتباه بسرعة
			71	19	10	
5	.68	1.56	179	58	29	19. يفهمون الكلام المتأني المسموع
			67	22	11	جيدا
11	.72	1.37	38	92	136	20. ينتبهون للتعليمات جيداً عند
			14	35	51	التحدث إليهم من الخلف
1.38			المتوسط العام			

أظهرت نتائج عبارات المحور الأول في جدول رقم 5 أن مستوى وعى الطلبة بخصائص الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية جاء بمتوسط عام 1.38 أي أنه وقع في بداية الحد المرتفع نسبياً عند 1.34، وكانت الرتبة الأولى لصالح العبارة 13 التي تفيد بأن ذوي الاضطراب "بحاجة للإعادة والتكرار" وذلك بأغلبية 87%، تلتها العبارة رقم 3 وهي أنهم "يتأخرون في الاستجابة للأسئلة والتعليمات" بأغلبية 85%، ثم العبارة 17 "لديهم صعوبة في فهم ومتابعة الكلام

السريع" بنسبة 77%، وصولاً إلى العبارة 2 "لديهم ضعف في حاسة السمع" التي كشفت الالتباس في فهم الطلبة، حيث اعتبر 76% منهم أن الاضطراب مرتبط بفقدان السمع. وقد أدرجت هذه العبارة في التحليل الوصفي هنا رغم استبعادها من تحليل العلاقات الارتباطية لما تحمله من إفادة اتضحت أيضاً في الأسئلة اللاحقة، فقد وافق 41% أن هؤلاء الأطفال يستخدمون لغة الإشارة، بينما كان 13% منهم فقط على دراية بأن حاسة السمع تكون سليمة. وتتقارب هذه النتائج مع دراسة (Almusawi & Hamadah, 2021) التي اعتقد فيها 70% من معلمي المدارس الابتدائية أن فقدان السمع هو المسبب للاضطراب، كما وافقت هذه النتيجة نتائج دراسات أخرى اعتقد فيها المشاركون أيضاً بعدم قدرة ذوي الاضطراب على السمع (Ryan & Logue-Kennedy, 2013; Fletcher, 2017; Hlabangwane, 2002). أما بالنسبة لمحور الدراسة الثاني فقد أوضحت نتائج جدول رقم 6 أن مستوى الوعي بالأعراض المشتركة بين الاضطراب المعني وغيره من الاضطرابات والصعوبات كان معتدلاً ويقع ضمن المتوسط العام بمعدل 1.30، حيث كانت الرتب الأولى في المحور لصالح العبارات 5 ثم 2 ثم 1 التي تشير إلى أن الاضطراب مرتبط بالدرجة الأولى بالتأخر اللغوي لدى الأطفال وذلك بنسبة 78%، مما يرجح مرة أخرى أن فهم الطلبة لاضطراب المعالجة السمعية المركزية مرتبط بضعف السمع والصمم، الذي يكون أولى آثاره تأخر اللغة وضعف تطورها حسب ما أوضحته دراسات الإعاقة السمعية بإسهاب وتفصيل (Moeller et al., 2007).

جدول رقم 6

وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الثاني (الأعراض المشتركة)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الثاني (الأعراض المشتركة)
			صحيح	لا أعلم	خاطئ	
			العدد	العدد	العدد	
			%	%	%	
هل تعتقد أن الاضطرابات التالية مشتركة بأعراضها مع اضطراب المعالجة السمعية المركزية؟						
1. قصور الانتباه وفرط الحركة	3	0.84	1.33	64	50	152
				24	19	57

تابع / جدول رقم 6

وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الثاني (الأعراض المشتركة)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الثاني (الأعراض المشتركة)
			صحيح	لا أعلم	خاطئ	
			العدد %	العدد %	العدد %	
2	.76	1.54	187	36	43	2. صعوبات التعلم
			70	14	16	
5	.80	.81	65	85	116	3. طيف التوحد
			24	32	44	
4	.85	1.11	112	72	82	4. تأخر واضطراب النمو الشامل
			42	27	31	
1	.62	1.69	207	36	23	5. التأخر والضعف اللغوي
			78	13	9	
1.30			المتوسط العام			

وفيما يتصل بالوعي بالأسباب المرتبطة باضطراب المعالجة السمعية المركزية، فقد أوضحت نتائج المحور الثالث في جدول رقم 7 أن مستوى وعي الطلبة كان معتدلاً 1.17، فقد شغلت العبارة 12 المرتبة الأولى بكون سبب الاضطراب هو "مشكلة في أجزاء الدماغ التي تتلقى الأصوات وتفسرها"، وذلك بنسبة 88% ورغم أن هذه النسبة قد تعكس فهماً مجملًا لسبب الاضطراب، إلا أن فهم الطلبة قد يكون مشتقاً من مسمى الاضطراب الذي يوحى بارتباطه بمراكز الدماغ. وقد وافقت هذه النتيجة دراسة أخرى رجح فيها 70% من المعلمين ارتباط المشكلة بمراكز الدماغ أيضاً؛ رغم عدم وعيهم الكافي بالاضطراب واعتباره فقداناً للسمع (Hlabangwane, 2002). وقد اشتمل المحور ذاته على عبارة أخرى تكشف عن عدم وعي الطلبة بالعوامل المرتبطة بالاضطراب بشكل أوضح، وهي العبارة 11 التي تنص على أن سبب الاضطراب هو فقدان السمع، حيث بلغت الموافقة بشأنها نسبة 76%، وهذا يعد مؤشراً على عدم الإلمام الفعلي بسبب الاضطراب الذي تكون درجة السمع الطبيعية فيه هو سمته الأساسية (Bellis, 2002).

جدول رقم 7

وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الثالث (الأسباب والعوامل)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الثالث (الأسباب والعوامل)
			صحيح	لأعلم	خاطئ	
			العدد	العدد	العدد	
			%	%	%	
هل تعتقد أن العوامل التالية قد ترتبط باضطراب المعالجة السمعية المركزية أو تسببها ؟						
10	.88	.98	99	62	105	1. كثرة مشاهدة التلفاز
			37	23	40	
12	.84	.73	67	61	138	2. كثرة استعمال الأجهزة الذكية
			25	23	52	
13	.82	.67	59	61	146	3. الولادة من أب أصم أو أم صماء
			22	23	55	
9	.83	1.03	96	82	88	4. الإساءة اللفظية أو العاطفية أو الجنسية
			36	31	33	
5	.74	1.54	39	45	182	5. المشاكل والاضطرابات العقلية
			15	17	68	
2	.59	1.74	20	29	217	6. أمراض الأذن المزمنة
			7	11	82	
8	.86	1.24	137	55	74	7. المستوى الاجتماعي والاقتصادي المنخفض
			51	21	28	
6	.73	1.53	177	52	37	8. التبول اللاإرادي
			67	19	14	
3	.64	1.67	25	39	202	9. الوراثة
			9	15	76	
4	.65	1.59	180	62	24	10. تفضيل استخدام اليد اليسرى
			68	23	9	
15	.74	.39	40	25	201	11. فقدان السمع
			15	9	76	
1	.50	1.83	15	15	236	12. مشكلة في أجزاء الدماغ التي تتلقى الأصوات وتفسرها
			6	6	88	

تابع / جدول رقم 7

وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الثالث (الأسباب والعوامل)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الثالث (الأسباب والعوامل)
			صحيح	لأعلم	خاطئ	
			العدد %	العدد %	العدد %	
7	.79	1.40	157	59	50	13. تأخر في النضج
			59	22	19	
14	.68	.43	180	58	28	14. تأخر أو ضعف لغوي
			68	22	10	
11	.79	.83	63	94	109	15. انخفاض الوزن عند الولادة
			24	35	41	
1.17			المتوسط العام			

وأوضحت نتائج المحور الرابع في جدول رقم 8 أن مستوى وعي الطلبة بشأن الاختصاصيين والمهنيين القادرين على التعرف على الاضطراب أو المساعدة بشأنه كان عاليا بمعدل 1.59، حيث كانت المراتب الأولى لصالح أخصائي السمع بنسبة 92% تلاه الطبيب بنسبة 91% ثم معلم التربية الخاصة بنسبة 90% ثم أخصائي النطق والكلام بنسبة 89%، وأعتقد أكثر الطلبة 79% في الوقت ذاته أن بإمكان الأخصائي النفسي تقديم المساعدة، وكذلك اعتقد أكثر من نصفهم 56% بقدرة أخصائي العلاج الطبيعي على ذلك، وهو ما يكشف عدم وعيهم الكافي بالاضطراب واللبس في فهمه ومعرفة خصائصه وأعراضه واحتياجاته.

جدول رقم 8

وعى الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الرابع (المختصون)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الرابع (المختصون)
			صحيح	لأعلم	خاطئ	
			العدد	العدد	العدد	
			%	%	%	
هل يمكن للأشخاص التاليين التعرف على الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية أو مساعدتهم ؟						
2	.42	1.87	9	16	241	1. الطبيب
			3	6	91	
9	.70	1.55	177	58	31	2. رجل الدين
			66	22	12	
11	.81	1.34	148	60	58	3. الطبيب الشعبي
			65	23	22	
7	.62	1.65	28	36	202	4. المعلم
			11	13	76	
3	.48	1.84	13	16	237	5. أخصائي النطق والكلام
			5	6	89	
2	.41	1.87	7	20	239	6. معلم التربية الخاصة
			3	7	90	
12	.88	1.27	75	43	148	7. أخصائي العلاج الطبيعي
			28	16	56	
4	.50	1.78	10	39	217	8. الوالدين
			4	15	81	
10	.76	1.45	44	59	163	9. الأصدقاء
			17	22	61	
5	.61	1.70	22	35	209	10. الأخصائي النفسي
			8	13	79	
13	.83	.77	127	72	67	11. أخصائي التغذية
			48	27	25	
8	.68	1.60	29	49	188	12. الطفل نفسه
			11	18	71	

تابع / جدول رقم 8

وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الرابع (المختصون)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الرابع (المختصون)
			صحيح	لا أعلم	خاطئ	
			العدد %	العدد %	العدد %	
1	.39	1.89	246	12	8	13. أخصائي السمع
			92	5	3	
6	.59	1.68	17	52	197	14. لا أحد
			6	20	74	
1.59			المتوسط العام			

وفيما يخص أساليب التدخل التربوي الممكن استخدامها لصالح الطفل ذي الاضطراب المعني، فقد أوضحت نتائج المحور الخامس في جدول رقم 9 أن مستوى وعي الطلبة بهذا الشأن كان عاليا بمعدل 1.79، فقد أشار معظمهم 94% إلى أهمية التحقق من فهم الطفل من وقت لآخر، وأشار كذلك 93% إلى أهمية إعادة صياغة التعليمات والمعلومات للطفل بشكل مبسط، وكذلك أدرك 92% ضرورة استخدام الأسلوب البصري مع الطفل كعرض الصور والرسومات و91% ضرورة إجلال الطفل في الأمام، وهكذا حتى حقق هذا المحور المتوسط الأعلى في مدى الوعي بالاضطراب المعني مقارنة بباقي المحاور. والواقع أن استراتيجيات التدخل التي حصدت موافقة أغلبية المشاركين مطابقة لما ينصح به الباحثون في المجال (Filippini et al., 2019; McCarty, 2019)، ولكنها في الوقت ذاته أساليب واستراتيجيات عامة قد تستخدم مع ذوي صعوبات التعلم أو الضعف والتأخر اللغوي (Kamhi, 2011)، ولعلها لا تكشف عن فهم متعمق للاضطراب، فقد وافق أغلب الطلبة 67% على استخدام لغة الإشارة مع هؤلاء الأطفال، أي أن اضطراب المعالجة السمعية المركزية ليس مفهوما ومدركا كما ينبغي لمجموع الطلبة المنتمين لقسم التربية الخاصة.

جدول رقم 9

وعى الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الخامس (أساليب التدخل)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الرابع (المختصون)
			صحيح	لأعلم	خاطئ	
العدد	العدد	العدد				
%	%	%				
أي من الأساليب التالية يمكن للمعلم استخدامها لمساعدة الطفل ذي اضطراب المعالجة السمعية المركزية ؟						
8	.52	1.82	236	13	17	1. تجاهل الطفل
			89	5	6	
4	.45	1.87	243	11	12	2. معاقبة الطفل
			91	4	5	
6	.44	1.85	9	21	236	3. متابعة الطفل لاستعمال أجهزة ومعينات للسمع
			3	8	89	
3	.41	1.88	8	15	243	4. إجلاس الطفل في الصف الأمامي
			3	6	91	
3	.43	1.88	10	12	244	5. استخدام الأسلوب البصري مع الطفل كعرض الصور والرسومات
			4	5	92	
10	.67	1.63	28	43	195	6. تقليل الضوضاء في الفصول الدراسية باستخدام السجاد والستائر
			11	16	73	
9	.54	1.78	16	27	223	7. النظر مباشرة إلى الطفل أثناء التحدث
			6	10	84	
8	.51	1.82	15	19	232	8. تكرار الأسئلة والتعليمات على الطفل
			6	7	87	
11	.69	1.55	31	57	178	9. استخدام لغة الإشارة
			12	21	67	
12	.83	1.33	62	53	151	10. التحدث بصوت عال مع الطفل
			23	20	57	
7	.45	1.84	9	24	233	11. كتابة التعليمات والملاحظات للطفل
			3	9	88	
1	.34	1.92	5	12	249	12. التحقق من مدى فهم الطفل من وقت لآخر
			2	4	94	

تابع / جدول رقم 9

وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية بالنسبة للمحور الخامس (أساليب التدخل)

الترتيب Rank	الانحراف المعياري Standard Deviation	المتوسط المرجح Weighted Average	الاستجابات المحصلة			عبارات المحور الرابع (المختصون)
			صحيح	لأعلم	خاطئ	
			العدد %	العدد %	العدد %	
5	.45	1.86	241	14	11	13. التكلم ببطء ووضوح مع الطفل
			91	5	4	
2	.36	1.91	247	13	6	14. إعادة صياغة التعليمات والمعلومات
			93	5	2	للطفل بشكل مبسط
5	.42	1.86	238	20	8	15. تقديم المعلومات للطفل بشكل
			89	8	3	ملمس ومحموس، وتجنب المجرّد
1.79			المتوسط العام			

وللإجابة عن السؤال الثاني "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية في الجوانب المذكورة تعزى لاختلافهم في عدد الوحدات المجتازة أو التقدير الدراسي العام أو التخصص العلمي الدقيق؟" تم استخدام اختبار التباين الأحادي (One-way ANOVA) لكشف دلالات الفروق بين كل محور من محاور الاستبانة الخمسة ودرجتها الكلية وبين المتغيرات المذكورة. كشف الاختبار أن متغير الوحدات الدراسية المجتازة له تأثير دال على درجة الوعي بخصائص ذوي الاضطراب $F_{3,283} = 4097$, $p = .007$, وقد أظهر اختبار شيفيه Post-hoc Scheffe أن الطلبة المجتازين لأكثر من 120 وحدة دراسية قد حققوا نتائج أفضل في درجة الوعي به ممن اجتازوا 30 أو 60 وحدة دراسية. وأما بالنسبة لمتغير التخصص العلمي، فقد أظهرت نتائج اختبار التباين الأحادي أيضاً أن له تأثيراً ذا دلالة إحصائية على درجة وعي الطلبة بخصائص الاضطراب $F_{2,284} = 12.023$, $p = .000$ وكذلك على درجة وعيهم بالعوامل المسببة له $F_{2,284} = 3.545$, $p = .030$ إضافة إلى درجة وعيهم الكلية بالاضطراب $F_{2,284} = 4.356$, $p = .014$ وقد أظهر اختبار Post-hoc Scheffe مرة أخرى أن طلبة تخصص صعوبات التعلم حققوا نتائج أفضل من طلبة تخصصي

الإعاقة العقلية والتفوق العقلي في محور الوعي بخصائص الاضطراب. ومن جهة أخرى، حقق طلبة صعوبات التعلم نتائج أفضل من طلبة الإعاقة العقلية في محور الوعي بالعوامل المسببة للاضطراب وكذلك في درجة وعيهم الكلية به. أما بالنسبة لمتغير التقدير الدراسي، فقد كشف اختبار التباين الأحادي أن التقدير ليس له تأثير ذو دلالة إحصائية على وعي الطلبة بالاضطراب في أي من المحاور المذكورة. والواقع أن هذه النتائج التي توضح في مجملها أن اجتياز الطلبة لوحدات دراسية أكثر يثمر وعياً أفضل ودراية أعمق بالاضطراب دون تأثير لدرجة التقدير الدراسي، قد تنبأ عن أثر المناهج والمحتوى التعليمي لمقررات التربية الخاصة في تقدم الطلبة وتنمية معارفهم بغض النظر عن درجة اجتهادهم وتفوقهم، كما أن تحقيق طلبة صعوبات التعلم نتائج أفضل من طلبة الإعاقة العقلية والتفوق العقلي، قد يُنبئ أيضاً بأن خطط ومسارات التخصصات المختلفة في القسم العلمي موجهة ومنفذة حسب أهدافها، فرغم تصنيف اضطراب المعالجة السمعية المركزية كحالة منفصلة عن صعوبات التعلم منذ الدراسة الأولى التي أجريت في المجال (Myklebust, 1954)، إلا أن خلل المعالجة السمعية المركزية يُعد سمة مشتركة بين ذوي الاضطراب المعني وذوي صعوبات التعلم (Keller et al., 2006)، وهو ما زاد من نسبة وعي طلبة الصعوبات بالاضطراب وأسبابه وخصائصه. جدول رقم 10 يوضح معدلات الوعي الكلي والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لكل المستويات المدرجة في المتغيرات الديموغرافية بالتفصيل.

جدول رقم 10

معدلات الوعي الكلي والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية للمتغيرات الديموغرافية بكل مستوياتها

المتغيرات الديموغرافية	معدل الوعي	الانحراف المعياري	نسبة الوعي (%)
الوحدات	1.38	.17	69.0
الدراسية	1.43	.15	71.5
المجتازة	1.40	.15	70.0
120 فأكثر	1.46	.14	73.0

تابع/ جدول رقم 10

معدلات الوعي الكلي والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية للمتغيرات الديموغرافية بكل مستوياتها

المتغيرات الديموغرافية	معدل الوعي	الانحراف المعياري	نسبة الوعي (%)
التقدير	1.44	.11	72.0
الدراسي العام	1.40	.16	70.0
ممتاز	1.43	.14	71.5
صعوبات التعلم	1.44	.14	72.0
العلمي الدقيق	1.38	.18	69.0
الإعاقة العقلية	1.39	.12	69.5
التفوق العقلي			

وبهدف الكشف عن مدى وجود علاقة ارتباطية بين مستويات وعي الطلبة باضطراب المعالجة السمعية المركزية في الجوانب المذكورة وبين متغير الوحدات الدراسية المجتازة أو متغير التقدير الدراسي العام، تم حساب معامل الارتباط بيرسون Pearson's correlation coefficient. أولاً- بين مستويات الوعي في كل محور من المحاور الخمسة الخصائص، الأعراض، العوامل، المختصون وأساليب التدخل، والدرجة الكلية لها وبين متغير الوحدات الدراسية المجتازة ضمن أربعة مستويات 30 وحدة فأكثر، 60 وحدة فأكثر، 90 وحدة فأكثر و120 وحدة فأكثر، وثانياً- بين مستويات الوعي في كل المحاور والدرجة الكلية لها وبين متغير التقدير الدراسي ضمن ثلاثة مستويات: جيد، جيد جداً، ممتاز. وأظهرت نتائج حساب معاملات ارتباط بيرسون عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين مستويات الوعي بالاضطراب وبين التقدير الدراسي، ولكن وجدت علاقة طردية دالة بين الوحدات المجتازة والوعي بالخصائص $r = .177, p = .003$ ، أي كلما اجتاز الطلبة عدداً أكبر من المقررات الدراسية كان وعيهم بخصائص الاضطراب أفضل، وهو ما يكشف عن اعتماد الطلبة وركونهم إلى المناهج والمقررات التدريسية في زيادة حصيلتهم الثقافية في مجال التخصص، وهي نتيجة تأتي بالتماثل مع ما أورده دراسة أخرى في المجال أوضحت ارتباط وعي المعلمين بالاضطراب بدراسته في الكليات

(Ryan & Logue-Kennedy, 2013). والواقع أن هذه النتيجة تستدعي حث الطلبة على المطالعة والتزود المعرفي الذاتي من جهة، والحرص على تحديث مناهج القسم العلمي وتطويرها من قبل القائمين عليها من جهة أخرى، وذلك بما يحقق للطلبة أقصى استفادة ممكنة في سنوات الإعداد والتعليم الجامعي.

وضمن مجموعة متفرقة من الأسئلة المتعلقة بمصادر اطلاع الطلبة وطرق تحصيل خبراتهم وثقافتهم عن الاضطراب كان السؤال "هل كنت على دراية باضطراب المعالجة السمعية المركزية لدى الأطفال قبل هذه الاستبانة؟" كانت الإجابات بنعم تمثل 29% فقط من مجموع المشاركين مما أوضح عدم وعي الأغلبية به. وعند سؤال من أجاب بنعم "من فضلك اذكر كيف وأين؟" جاءت بعض الإجابات مؤكدة اللبس في فهم الاضطراب باعتباره فقدان السمع، حيث تعرف عليه بعض الطلبة حسب إفادتهم عند زيارتهم لمدارس الأمل للصم والبكم، وذلك بالتوافق مع الاستنتاجات الدالة على ذلك عبر تحليل المحاور السابقة. أما الاستجابات التي أظهرت نوعاً من الوعي والدراية بالاضطراب فهي ما أفاد به بعض الطلبة من أنهم درسوه في مقررات تخصصية معينة، كاضطرابات التواصل ومقدمة في التربية الخاصة وصعوبات التعلم، ولكنها كانت دراسة عامة وغير متعمقة، أو أنهم تعرفوا عليه من خلال بعض كتب التخصص الإلكترونية، أو بمحض الصدفة من بعض برامج التواصل الاجتماعي. وعند السؤال "أثناء دراستك في الكلية، هل تلقيت محاضرات أو ندوات عن اضطرابات المعالجة السمعية المركزية لدى الأطفال؟" كانت الإجابات بنعم تمثل 14% فقط من مجموع المشاركين، بينما أجاب الأغلب بلا 86%، وهو ما قد يكون ناتجاً عن عدم اجتيازهم للمقررات التدريسية كما أوضحت نتائج اختبار شيفيه أعلاه، بأن اجتياز الطلبة لوحدات دراسية أكثر أثمر وعياً أفضل بالاضطراب، أو أنه قد يعود لعدم تضمين المناهج هذا الاضطراب بشكل واضح ومتعمق، وهو ما يمكن التحقق منه ضمن دراسة تحليلية خاصة للمحتوى العلمي للمناهج. وبالسؤال "هل بحثت بشكل شخصي عن مواد للقراءة والتثقيف في مجال التعامل الأمثل مع الأطفال ذوي اضطراب المعالجة السمعية المركزية؟" كانت الإجابات بنعم تمثل 9% فقط

من مجموع المشاركين، بينما أجاب 91% منهم بلا، وهي استجابات متوقعة من طلبة الكليات نظرا لانشغالهم بالتكاليف المطلوبة وعدم توافر الفرصة لهم لممارسة القراءة الخارجية. وعند سؤال من كانت إجاباتهم نعم "من فضلك اذكر المصدر"، كانت الإجابات "كتب علم النفس والتربية الخاصة، كتب الإعاقات بأنواعها، كتب التوحد وكتب الموهبة والتفوق وبعض المختصين في قنوات اليوتيوب"، وتشير هذه الإجابات مرة أخرى إلى الالتباس في الفهم؛ فبعض هذه المصادر عامة وغير مختصة بالمجال المعني. أما عند السؤال "هل تعتقد بأهمية تثقيف الطلبة وتدريبهم مهنيًا للتعامل مع الأطفال ذوي الاضطراب؟" فقد كانت الإجابات بنعم تمثل 91% من المشاركين، ولهؤلاء كان اختيار الوقت المناسب لتلقي التدريب هو على التوالي 61% أثناء الدراسة الجامعية، 21% تثقيف وتعلم ذاتي في أي وقت، 18% أثناء الوظيفة والعمل بالتدريس، وهي نتائج تشير إلى اعتماد الطلبة بشكل كبير على ما يتلقونه من معارف ومعلومات أثناء الدراسة الجامعية كرافد أساسي لمهنة التعليم، وهوما أظهرته أيضا دراسة أخرى (Fouche-Copley, 2015) عزى فيها أخصائيو السمع والنطق عدم وعيهم بالاضطراب إلى عدم دراستهم له في فترة التعليم الجامعي، وهو ما يستوجب التأكيد على تعزيز المناهج وإثرائها فهي البوابة الأكبر والأوسع والمعتمد عليها للتعلم لدى أغلب الطلبة. وعند السؤال "هل لديك أي تعليق أو اقتراح تود ذكره؟" جاءت الاقتراحات مشيرة إلى الرغبة بعمل دورات وندوات تثقيفية ونشر مطويات تثري المعرفة بهذه الاضطرابات، وذلك بالتوافق مع نتائج دراسة (Fletcher, 2017). كما اقترح الطلبة إبراز قسم التربية الخاصة وتفعيل دوره في توعية المجتمع وتعريفه بالاضطرابات والفئات الخاصة وطرق التعامل الأمثل معهم بشكل أكبر، وطالب آخرون أن يكون التعرف على هذه الاضطرابات قبل دخول المجال المهني من خلال مقررات القسم النظرية والتطبيقية، وهو ما تسعى الدراسة الحالية لجنه وتحقيقه. ورغم كون الكثير من الاقتراحات جيدة وتحقيق الهدف المرجو منها بزيادة الوعي بالاضطراب، إلا أن بعضها كالتعامل مع المضطربين في فترة التدريب والتربية العملية، يصعب تنفيذه في ظل الوعي المحدود به من قبل معلمي المدارس الابتدائية على الصعيد المحلي

(Hlabangwane, 2002; Ryan & العالمي (Almusawi & Hamadah, 2021) Logue-Kennedy, 2013; Fletcher, 2017). كما أن بعض الآراء والاقتراحات أكدت مرة أخرى اللبس والاشتباه في التمييز بين الاضطراب المعني والفقدان السمعي، حيث تكرر الطلب بإقرار مقرر لتعلم لغة الإشارة في الكلية، مما يرجح اعتبارهم للاضطراب صمما. والواقع أن هذا الاضطراب قد يتزامن مع فقدان السمع، لكنه ليس عاملا مسببا له (Kelly et al., 1994)، كما اعتقد وعبر عنه الكثير من الطلبة من خلال مشاركتهم بالأسئلة المغلقة والمفتوحة. وبالسؤال "هل يجب معاملة الأطفال الذين يعانون من الاضطراب بنفس طريقة الأطفال الآخرين في الفصل أو بشكل مختلف؟" كانت الإجابات "بنفس الطريقة" تمثل ما يقارب 10% من المشاركين، بينما أجاب "بطريقة مختلفة" 79% منهم، وبقي 11% غير متأكدين من كيفية التعامل معهم، والواقع أن معرفة ماهية وكيفية التعامل المناسب والمثالي مع هؤلاء الأطفال هو ما يجدر الاهتمام به عند التعرض لهذه الفئة. ورغم عدم وجود طريقة أو أسلوب موحد في التعامل أو التدخل لصالح هؤلاء الأطفال، إلا أن التوصية العامة من المهتمين في المجال هي توظيف الخطة التربوية الفردية بعد إجراء التقييمات اللازمة لكل طفل على حدة (Bellis & Anzalone, 2008). وقد أوصت دراسات عديدة أيضا (Jerger & Musiek, 2000; Moore, 2006; Loo et al., 2016; Filippini et al., 2019; Burns, 2019; McCarty, 2019) باستخدام بعض الأساليب والاستراتيجيات الفعالة ومنها: 1 - التحدث ببطء ووضوح مع الطفل والتحقق من فهمه بين فترة وأخرى. 2 - إعطاء الطفل الإرشادات والتوجيهات بشكل متدرج وتكرارها لعدة مرات حتى يتقن المهمة مع تقديم التعزيز بشكل مستمر. 3 - تشجيع الطفل على تدوين الملاحظات أو تقديمها له مكتوبة إن أمكن عوضا عن استخدام الكلام الشفوي معه. 4 - الحرص على إجراء بعض التعديلات الصفية والبيئية مثل إبقاء الطفل قريبا من المعلم ليتحقق الاستماع بشكل أفضل. 5 - الحرص على هدوء المحيط الدراسي وتقليل الضوضاء إلى أقصى حد ممكن وخلو البيئة الصفية من الصدى. 6 - الاستعانة بأخصائيي السمع واللغة والتخاطب واستشارتهم لاستخدام أساليب تطور انتباه الطفل

وتحفز ذاكرته السمعية بشكل خاص. 7- توجيه وإرشاد والدي الطفل وأسرته بالطرق التي تنبه الطفل للرسالة الصوتية وتزيد من استقبله للمعلومات الشفهية. 8- استخدام أجهزة سمع خاصة ومطورة تحسن جودة الصوت وتساعد الطفل على الاستماع والتركيز بشكل أفضل. 9- توظيف ألعاب الكمبيوتر والتكنولوجيا الترفيهية ذات المهمات والتحديات المحفزة لتدريب الطفل على الاستماع الجيد أثناء اللعب.

توصيات الدراسة

بناء على ما توصلت إليه الدراسة يوصى بالآتي:

- 1 - الاهتمام بنشر الوعي والثقافة العامة عن الفئات الخاصة وأهم الاضطرابات الشائعة لديهم وطرق التعرف عليهم وتعليمهم والتعامل معهم ضمن مقرر إجباري يعم جميع طلبة الكليات التربوية بلا استثناء.
- 2 - تقييم مناهج الأقسام العلمية ومن ضمنها قسم التربية الخاصة باستمرار وتحديثها وتطويرها في ضوء مستجدات العلوم والمعارف النظرية وفي ضوء واقع الممارسات والتجارب العملية في الميدان.
- 3 - طرح القضايا الجدلية والإشكالات العلمية الخاصة بمجال التربية الخاصة على مائدة المناقشة والتداول مع طلبة القسم وإرشادهم إلى أهمية المتابعة المستمرة للتحديثات العلمية بشأنها والاستفادة منها تطبيقياً.
- 4 - تنظيم برامج ودورات وورش عمل توعوية لتثقيف وتجديد معلومات معلمي المواد العامة والتربية الخاصة باضطرابات أطفال المدارس واستراتيجيات تعليمهم ثم إجراء استطلاعات مستمرة لتحري مدى فاعلية البرامج ومخرجاتها على وعي المعلمين وثقافتهم العامة.
- 5 - تأسيس مراكز إرشاد وتوعية تحوي فريقاً متخصصاً من الأطباء والمعلمين وأخصائي السمع والنطق واللغة والأخصائيين الاجتماعيين والنفسيين، وتقديم فيها خدمات إرشادية وتأهيلية في المجال التعليمي والاجتماعي والنفسي لذوي الاضطرابات ومعلميهم وأسرتهم.

6 - إنشاء حسابات إلكترونية متخصصة عبر شبكات التواصل الاجتماعي تستقطب الطلبة والمعلمين والباحثين لنشر وتبادل نتائج بحوث ودراسات الاضطرابات المختلفة بشكل مبسط ومجدد باستمرار، إضافة لتداول المعلومات والخبرات بشأن استراتيجيات التعامل المثلى مع الفئات الخاصة.

دراسات مستقبلية

- 1 - إجراء دراسات أخرى تقيس مدى وعي معلمي مواد التربية العامة باضطراب المعالجة السمعية المركزية والاضطرابات الأخرى غير المعروفة نسبياً، لرصد وقياس مدى قدرتهم على التعامل مع الأطفال ذوي الاضطرابات الشائعة أو ذات الأهمية البالغة ويجب الوعي والإلمام بها.
- 2 - إجراء دراسات تحليلية لمحتوى مناهج الكليات التربوية وأقسامها العلمية للتحقق من مدى مواكبتها للمستجدات العلمية والتربوية والتحديثات العالمية.
- 3 - إجراء دراسات تتبعية لخصائص الأطفال ذوي الاضطرابات المختلفة في المرحلة الابتدائية، ثم تفعيل استراتيجيات تعليم وتعلم موائمة لهم، وتتبع جدوى وفعالية التدخل لصالحهم في مراحل التعليم المبكر.

Special Education Students' Awareness and Familiarity with Central Auditory Processing Disorder among School Children in Light of Some Variables

Dr. Hashemiah M. Almusawi

Dr. Abdulaziz S. Alawadh

Dr. Hawa D. Alshemari

Dr. Bader J. Alqallaf

PAAET
State of Kuwait

Abstract

This study aims to investigate the awareness of students of the Special Education Department at the College of Basic Education about Central Auditory Processing Disorder (CAPD) in terms of its symptoms, causes, intervention strategies, as well as the relationship of their awareness level to some of the demographic variables. The study was applied to 287 students of various academic levels, subspecialties, and completed modules, using a questionnaire developed for this purpose. The results showed a general inability to distinguish CAPD from other related conditions with mutual features, such as deafness, learning difficulties and behavioural disorders. Further, the students' extent of awareness correlated with their major and the number of completed modules. The study put forward its recommendations as of the importance of evaluating and updating the teaching curricula continuously in order to qualify student teachers with proficient knowledge of developments in the field. Recommendations for future research are cited.

Keywords: Central Auditory Processing Disorder, Department of Special Education.

المراجع

- Almusawi, H. & Hammada, L. (2021). Theoretical and practical knowledge of CAPD among primary school teachers in Kuwait. *Submitted for publication*.
- Baran, J. & Musiek, F. (1999). Behavioral assessment of the central auditory nervous system. In W. Rintelmann (Ed.), *Hearing Assessment*. Austin, Pro-Ed. (pp. 549-602).
- Baldry, N. & Hind, S. (2008). APD in children: Awareness and attitudes of UK GPs and ENT Consultants. *Audiological Medicine*, 6, 193-207.
- Bamiou, D. & Luxon, L. (2008). Auditory processing disorders [Editorial]. *British Medical Journal*, 337, 1306-1307.
- Bamiou, D., Musiek, F. & Luxon, L. (2001). Aetiology and clinical presentations of auditory processing disorders: a review. *Archives of Disease in Childhood*, 85, 361-365.
- Bellis, T. (2002). *When the brain can't hear: Unravelling the mystery of auditory processing disorder*. New York, Atria Books.
- Bellis, T. & Anzalone, A. (2008). Intervention approaches for individuals with (central) auditory processing disorder. *Contemporary Issues in Communication Science & Disorders*, 35, 143-153.
- Berninger, V. & Abbott, R. (2010). Listening Comprehension, Oral Expression, Reading Comprehension, and Written Expression. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 635-651.
- Brewer, C., Zalewski, C., King, K.,...et al. (2016). Heritability of non-speech auditory processing skills. *European Journal of Human Genetics*, 24(8), 1137.
- British Society of Audiology (BSA). (2011). *Practice guidance: An overview of current management of auditory processing disorder (APD)*. Bathgate, Westlothian, Scotland.
- Burns, M. (2019). APDs and Literacy. In Geffner, D. & Ross-Swain, D. (Eds.)

- Auditory Processing Disorders: Assessment Management and Treatment*. San Diego: Plural Publishing. (pp. 233-250).
- Chermak, G. & Musiek, F. (1997). *CAPD: New Perspectives*. San Diego: Singular Publishing.
- Chermak, G., & Musiek, F. (2007). *Handbook of central auditory processing disorder: Comprehensive intervention* (2). San Diego, CA: Plural Publishing.
- Chermak, G., Hall, J. & Musiek, F. (1999). Differential Diagnosis and Management of CAPD and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The Journal of the American Academy of Audiology*, 10, 289-303.
- Chermak, G., Musiek, F. & Weihing, J. (2017). Beyond controversies: the science behind CAPD. *Hearing Review*, 24(5), 20-4.
- Chermak, G., Silva, M., Nye, J., Hasbrouck, J. & Musiek, F. (2007). An update on professional education and clinical practice in CAPD. *The Journal of the American Academy of Audiology*, 18(5), 428-452.
- Choudhury, M. & Sanju, H. (2017). Central auditory processing disorder in school-going children. *Otolaryngology Open Journal*, SE (1), S15-S19.
- Dawes, P. & Bishop, D. (2009). APD in relation to developmental disorders of language, communication and attention: A review and critique. *Int. J. Lang Commun. Disord.*, 44, 440-465.
- Dawes, P. & Bishop, D. (2010). Psychometric profile of children with auditory processing disorder and children with dyslexia. *Archives of disease in childhood*, 95(6), 432-436.
- Denman, D., Baldwin, A., Betts, A., McQueen, A. & Tiro, J. (2018). Reducing "I Don't Know" Responses and Missing Survey Data. *Medical Decision Making*, 38(6), 673-682.
- Devine, T. (1982). *Listening skills school wide: Activities and programs*. Urbana. IL: National Council of Teachers of English.
- De-Wit, E., Van-Dijk, P., Hanekamp, S...et al. (2018). Same or different: the overlap between children with APD and children with other developmental disorders. *Ear & Hearing*, 39(1), 1-19.
- De-Wit, E., Visser-Bochane, M., Steenberg, B.....et al. (2016). Characteristics

- of Auditory Processing Disorders: A Systematic Review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59 (2), 384-413.
- Dutra, M.D.S.; Monteiro, M.C. & Camaro, U.M. (2010). Evaluation of CAP in adolescents exposed to metallic mercury. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 22(3), 339-44.
- Ferris, D. (1998). Students' views of academic aural/oral skills: A comparative needs analysis. *TESOL Quarterly*, 32(2), 289-318.
- Fey, M., Richard, G., Geffner, D.,...et al. (2011). The role of the speech-language pathologist in identifying and treating children with Auditory Processing Disorders. *L.S. & H.S.S.*, 42, 246-264.
- Filippini, R., Weihing, J., Chermak, G. & Musiek, E. (2019). Current Issues in the Diagnosis and Treatment of CAPD in Children. In D. Geffner & D. Ross-Swain, (Eds.) *Auditory Processing Disorders: Assessment, Management and Treatment*, Plural Publishing, (pp. 3-36).
- Fletcher, D. (2017). *A Research-Based Educator's Guide to Auditory Processing Disorder: Does it Improve Teachers' Confidence?* MA Thesis, University of West Ontario.
- Fouche-Copley, S. (2015). *Auditory Processing Disorders in Children: The Perspectives and Practices of South African Audiologists*. PhD Thesis, Kwazulu-Natal, University of South Africa.
- Gilbert, M. (1989). Perceptions of Listening Behaviours of School Principals. *School Organisation*, 9(2), 271- 282.
- Harper Collins (2000). *Collins Dictionary & Thesaurus*. Harper Collins Publishers. Second Edition, Glasgow: Great Britain, (p.80).
- Hind, S. (2006). Survey of care pathway for Auditory Processing Disorders. *Audiological Medicine*, 4, 12-24.
- Hlabangwane, G. (2002). *Central processing disorders: Training and knowledge of urban black mainstream primary school teachers in Soweto*. MA Thesis, University of Pretoria.
- Jerger, J. & Musiek, F. (2000). Report of the consensus conference on the diagnosis of auditory processing disorders in school-aged children. *Journal of the American Academy of Audiology*, 11, 467-474.

- Kamhi, A. (2011). What speech-language pathologists need to know about auditory processing disorder? *Lang Speech Hear Serv Sch*, 42, 265-272.
- Keller, W., Tillery, K., & Mcfadden, S. (2006). APD in children diagnosed with Nonverbal Learning Disability. *Am. J. Audio*, 15, 108-113.
- Kelly, B., Davies, D. & Hedges, M. (1994). *Clinical Methods and Practicum in Audiology*. San Diego: Singular Publishing Group Inc.
- Koravand, A., Jutras, B. & Lassonde, M. (2017). Abnormalities in cortical auditory responses in children with CAPD. *Neuroscience*, 346, 135-148.
- Logue-Kennedy, M., Lyons, R., O'Shaughnessy, C., Byrne, M., DeWitt, P., Dignan, E. & O'Hagan, L. (2011). Services for children with central auditory processing disorder in the Republic of Ireland. *Am. J. Audio*, 20, 9-18.
- Loo, J., Rosen, S. & Bamiou, D. (2016). Auditory training effects on the listening skills of children with APD. *Ear and Hearing*, 37(1), 38-47.
- Lovett, B. (2011). Auditory Processing Disorder: School Psychologist Beware? *Psychology in the Schools*, 48(8), 855-867.
- McCarty, J. (2019). Reimbursement for CAPD. In D. Geffner & D. Ross-Swain, (Eds.) *Auditory Processing Disorders: Assessment, Management & Treatment*. Plural Publishing, (pp. 553-560).
- McCartney, J., Fried, P. & Watkinson, B. (1994). Central auditory processing in school-age children prenatally exposed to cigarette smoke. *Neurotoxicol Teratol*, 16, 269-276.
- McCormack, J., McLeod, S., McAllister, L. & Harrison, L. (2010). My Speech Problem, Your Listening Problem, and My Frustration. *Language, Speech, & Hearing Services in Schools*, 41(4), 379-392.
- Moeller, M., Tomblin, J., Yoshinaga-Itano, C., Connor, C. & Jerger, S. (2007). Current State of Knowledge: Language and Literacy of Children with Hearing Impairment. *Ear and Hearing*, 28(6), 740-753.
- Moore, D. (2006). Auditory processing disorder (APD): Definition, diagnosis, neural basis, and intervention. *Audiological Medicine*, 4(1), 4-11.
- Moore, D., Sieswerda, S., Grainger, M.,... et al. (2018). Referral and Diagnosis of Developmental Auditory Processing Disorder in a Large, United

- States Hospital-Based Audiology Service. *J. Am. Acad. Audio.*, 29(5). 364-377.
- Myklebust, H. (1954). *Auditory disorders in children*. New York: Grune & Stratton.
- O'Hara, B. & Mealings, K. (2018). Developing the auditory processing domains questionnaire (APDQ). *International Journal of Audiology*, 57(10), 764-775.
- Rintelmann, W. (1985). Monaural speech tests in the detection of central auditory disorders. In: M. Pinheiro & F. Musiek, (eds) *Assessment of central auditory dysfunction: foundations and clinical correlates*. Baltimore: Williams & Wilkins (pp. 173-200).
- Ryan, A. & Logue-Kennedy, M. (2013). Exploration of teachers' awareness and knowledge of central auditory processing disorder. *British Journal of Special Education*, 40(4), 167-174.
- Saraswaty, D. (2018). Learners' Difficulties & Strategies in Listening Comprehension. *English Community Journal*, 2(1), 139-152.
- Suggate, S., Lenhard, W., Neudecker, E. & Schneider, W. (2013). Incidental vocabulary acquisition from stories. *First Language*, 33(6), 551-571.
- Souza, M., Passaglio, N. & Lemos, S. (2016). Language and auditory processing disorders: Literature review. *Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal*, 18(2), 513-519.
- Stevens, G., Flaxman, S., Brunskill, E., Mascarenhas, M....et al. (2013). Global and regional hearing impairment prevalence: an analysis of 42 studies in 29 countries. *European Journal of Public Health*, 23(1), 146-152.
- Tomlin, D., Dillon, H., Sharma, M. & Rance, G. (2015). The impact of auditory processing and cognitive abilities in children. *Ear and Hearing*, 36, 527-542.
- Volpato, F., Rechia, I., Lessa, A.,...et al. (2019). Questionnaires and checklists for central auditory processing screening used in Brazil. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 85(1), 99-110.
- Wilson, W. & Arnott, W. (2013). Using Different Criteria to Diagnose CAPD: How Big a Difference Does It Make? *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 56(1), 63-70.

- Yalcinkaya, F. & Keith, R. (2008). Understanding auditory processing disorders. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 50(2), 101-105.
- Young, M. (2001). Recognizing and Treating Children with Central Auditory Processing Disorders. *CAPD white paper*, 1-12.
- Wolf, M., Muijselaar, M., Boonstra, A.,...et al. (2019). The relationship between reading and listening comprehension. *Reading and Writing*, 32, 1747-67.