تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية ووظائفها

زهراء حسن هارون

zahraahassann61@gmail.com

أ.م. د. هدى كامل منصور

hudakamil268@gmail.com

جامعة بغداد / تربية ابن رشد / قسم العلوم التربوية والنفسية

المستخلص:

هدف البحث الحالي الى التعرف مفهوم أعضاء الجسم الداخلية لدى المراهقين تبعاً لمتغيري العمر (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنة , الجنس (ذكور , اناث), فضلاً عن تعرف دلالة الفروق فيما بينهم على وفق متغير (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنة الجنس (ذكور–إناث). وقد اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي الارتقائي، واختارت الباحثة بالطريقة العشوائية الطبقية (٣٦٠) مراهقاً ومراهقة من المراهقين والمدارس المتوسطة, بواقع (٣٠) مراهقاً لكل من الذكور والاناث ليصبح العدد (٦٠) من كل عمر مناصفة المتواجدين ضمن مدينة واسط للأعمار (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنة, وقامت الباحثة ببناء مقياس فهم المراهقين لأعضاء وظائف الجسم مكوناً من (٨) اسئلة يطلب من المراهق تسمية العنصر المرسوم بالمجسم لما يعتقدون انه داخل الجسم وتسجيل الكلمات والمصطلحات التي يستخدمها المراهق حرفياً وإن لكل سؤال من الاسئلة الثمانية سؤال فرعي يتضمن الطلب من المراهق وصف وظيفة كل عضو يحتوي عليه جسده , وإن الدرجات التي اعتمدت في تصحيح الاداة هي (صفر) في حالة اختيار المراهق للاستجابة (لا , سكوت, لا اعرف) , و(١) عند اختيار التسمية الصحيحة للعضو الداخلي (القلب, الرئة , الكبد, المعدة , الكلى, المثانة , الامعاء, الدماغ), و(٢) عند وصف وظيفة (القلب, الرئة , الكبد, المعدة , الكلى, المثانة , الامعاء, الدماغ) بأحد اشكاله (يذكر السبب) او يقدم اجابة مختصرة او يقدم بعض خصائص كل عضو , و(٣) عندما يذكر اهمية العضو . واظهرت النتائج ان مفهوم اعضاء الجسم الداخلية يظهر بعمر (١٢) سنوات , ووجود فروق ذات دلالة احصائية تبعاً لمتغير العمر لصالح العمر الاكبر , ووجود فرق دال بحسب متغير الجنس ولصالح الاناث , ووجود تفاعل بين (العمر والجنس)، وفي ضوء نتائج الدراسة الحالية اوصت الباحثة بمجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: تطور , فهم , اعضاء الجسم الداخلية

الفصل الاول : التعريف بالبحث:

مشكلة البحث:

على عكس اجزاء الجسم الخارجية , فإن الاعضاء غير المرئية لا يمكن المساس بها , مما يجعل من الصعب على المراهقين معرفة حجمهم وموقعهم ووظيفة تلك الاعضاء , مما يجعل تصورهم عن الجسم الداخلي نسبياً اضعف وبالتالي يصعب على المراهقين فهمها, إذ ان منهجيات المدرسة والمدارس الابتدائية غالباً ما تستعمل النهج الحسي , والذي يستخدم الحواس المتعددة للمراهق في تلقي وتفسير والرد على المواد

المتعلقة بجسم الانسان (Norooz & Froehlich, 2013:1).

ويتزايد الدليل عن نقص بالمعلومات , وغالباً المعلومات غير الدقيقة عن الجسم وأسباب المرض وهذا ما نراه في البالغين إذ عزا فريق بندلتون وهاسلر (Pendleton & Hasler) سبب الفشل في التواصل بين الطبيب والمريض الى نقص هذه المعلومات وهذه ميزة اغلب الشعوب . إذا كان هذا الحال مع البالغين فإن المشكلة ستكون اكبر بكثير مع المراهقين وبسبب فردية تفكير المراهق فإن الطبيب المختص بالأطفال لديه البصيرة في ادراك وفهم المراهق للمرض وعلاجه . ان تفكير المراهق يبدو غريباً وغير متوقع موازنة بالبالغين (Eiser, 1985: 489).

فمعرفة المفاهيم العقلية تساعدنا على تنظيم خبراتنا بالطريقة نفسها التي تساعدنا بها الترتيبات المادية على العثور على الاشياء التي نريدها ونحتاج اليها (سبتزر, ١٩٩٠: ٥٤).

ولقد وصف بياجيه المراهقين بأنهم واقعيون يتصورون الافكار البشرية اشياء مادية . وقد قدم لورندو وباينرد (Laurendeau&Pinard,1962) . دليلاً لإسناد هذه المواقف على تمييز في دراستهما للأحلام إذ كانت استجابات اطفال ما قبل المدرسة غير مفهومة ومادية بسبب عدم قدرتهم على تمييز طبيعة الموجودات للنظر الى الاشياء (Laurendeau & Pinard, 1962: 321) .

في حين توصل ويلمان واستز (Wellman & Estes, 1986) الى ان المراهقين قادرين على تمييز الافكار من الكيانات المتعلقة بالتفكير عن الاشياء الفعلية المادية الصلبة كما تؤكد نتائج بحوثهم على الفهم العقلي المبكر للأطفال (Wellman & Estes, 1986: 768)

ويشجع اختلاف هذه النتائج على اجراء المزيد من البحوث والدراسات حول تعلم المراهقين بعض الاشياء العامة عن الوظائف الادراكية التي تشكل الاساس من المعرفة المتطورة حول وظائف الجسم الداخلية فضلاً عن ان الدراسات السابقة التي تناولت فهم المراهقين عن الاعضاء الداخلية للجسم قد قامت في بيئات أجنبية تختلف عن البيئة العراقية وطابعها الاجتماعي والثقافي. كدراسة (Jonesetal,1992) في معرفة المراهقين بالتشريح الداخلي : التوجه المفاهيمي ومراجعة البحث إذ يتأثر فهم المراهقين للصحة والمرض بمعرفتهم بالتشريح الداخلي والاداء الفيسيولوجي. إذ يفترض الاطار العلاقات بين التطور المعرفي, والحالة الصحية, ومعرفة صورة الجسم الداخلية , وفهم الاداء الفيسيولوجي.

وترى الباحثة ان دراسة تطور فهم الجسم الداخلية لدى المراهق العراقي أمراً نادراً او شبه معدوم، لذا ان تناول تطور فهم المراهقين لهذا المتغير أمراً يستحق الدراسة والبحث.

وتبرز مشكلة البحث الحالي في الاجابة عن التساؤلات الآتية: هل يمتلك المراهق العراقي فهماً لأعضاء الجسم الداخلية ووظائفهما ؟ وهل ان فهم أعضاء الجسم الداخلية يأخذ مساراً تطورياً، وما طبيعة هذا المسار؟ فضلاً عن تعرف دلالة فروق بين الذكور والإناث؟

أهمية البحث:

تُعد مرحلة المراهقة من أهم مراحل نمو الإنسان بل أدق مراحل النمو، ففي هذه المرحلة تتشكل

الشخصية الإنسانية وتتحدد ملامحها الأساسية لأن دراسة نفسية المراهق لها فوائد تربوية واجتماعية وعلمية (القوصي،١٩٨١: ١٢٥) وتلعب التربية دوراً بارزاً في بناء المراهقة ومساندتها في عملية التكوين النفسي والسلوكي والاجتماعي وتقع مسؤولية هذا البناء على عاتق الأسرة التي تعد البيئة الاولى التي ينشأ فيها المراهق وفيها يكتسب معظم سلوكياته المرغوبة او حتى غير المرغوبة (حمام،١٩٨٤: ٥٨).

وتعد المفاهيم وسيلتنا في تقسيم العالم الى وحدات يمكن التعامل معها . والعالم مليء بالكثير من الأشياء المختلفة التي إذا ما عاملنا كل واحدة منها على انفراد سنصاب باليأس . لكن لحسن الحظ نحن لا نتعامل مع الأشياء بشكل منفرد , بل ننظر الى كل منها على انها مثال لمفهوم او نوع , وبمعاملة أشياء مختلفة كما لو انها على شاكلة واحدة , وبذلك نقلل من تعقيد العالم الذي يتوجب علينا معرفته ذهنياً (Atkinson & Atkinson & Smith & Hilgard, 1985: 282) .

وأشار (Wellman & Inagaki, 1997) بالرغم من أن المراهقين الصغار يميزون الوظائف الجسدية من الوظائف الذهنية فأن احكامهم حول العمليات التي تخص الحياة (العمليات البيولوجية) تتأثر احياناً بالتفكير والتحليل النفسي , إذن فهذا الميل يجب ان تتم ملاحظته في فهم المراهقين الصغار للوظائف الداخلية (Wellman & Inagaki, 1997: 38).

ويعتقد ميرفي (Murphe, 1947) ان الصورة الذهنية للجسم تعد مهمة للجانب الوجداني لأن اجزاء متنوعة من الجسم تصبح مقترنة بالذات التي يميزها المراهق ببطء عن عالمه الخارجي ويشير شيلدر (Shilder) الى فكرة مماثلة لهذا فيقول : "ان دراسة الصورة الذهنية للجسم واعضائه ترتبط بالجانب المثير للإعجاب للحياة النفسية (Nagy, 1953: 200).

ويبدو ان معرفة المراهق بموقع العضو ووظيفته شرط معقول للمساعدة الذاتية من أي نوع . هل لدى المراهق حقائق تشريحية اساسية بذلك , أي انه يستطيع تحديد مكان الألم , وتحديد مكان الألم ؟ يمكن ان يميز المراهق اضطراباً بسيطاً عن اضطراب رئيسٍ قد يتطلب خدمات الطبيب؟ (Blum,1977:992).

أن وجود مفاهيم علمية أساسية ضمن البنية المعرفية للمراهق هو المحك الرئيسي على التفكير السليم , ولذلك أصبح من الضروري أن تدرك أهمية نمو وتطور مفاهيم المراهقين وخاصة المفاهيم العلمية البيولوجية منذ مرحلة المراهقة المبكرة حتى نتمكن من إعداد البرامج التربوية والطرق والأساليب التي تساعد على إنماء تلك المفاهيم وتطورها , ومن ثم ينعكس كل هذا على المراهق فيكتسب الاهتمام والميول العلمية بطريقة شيقة . وهذا يوضح أهمية المفاهيم البيولوجية للمراهق لما تحققه من أهداف تظهر في جوانب نمو المراهق المختلفة مثل الجانب العقلي , والجانب الوجداني وغيرها (همام , وخليل , ٢٠١٠: ١٠٧).

وأن المفاهيم العلمية هي الأدوات العقلية التي نطورها لتساعدنا على مواجهة عالمنا المعقد , وانها تساعدنا على تنظيم وتبسيط التشكيلة الضخمة المتنوعة من الأشياء والأشخاص والأحداث التي تتنافس على جلب انتباهنا باستمرار وأن المراهق الصغير لا يمتلك الخبرة ليرجع اليها , وربما كانت اهم الوظائف العقلية

للمراهقة المبكرة هي تكوين المفاهيم لتمكين المراهق من التعامل مع العالم , الذي يكون فيه كل شيء جديداً تماماً , بأكبر قدر من الكفاية (سبتزر , ١٩٩٠: ٥٣ – ٥٤).

وقد وصف آيزر وياترسون التغيرات المعرفية في فهم المراهقين لأجسادهم مهمة لسببين في المقام الاول , من الضروري التثقيف الصحي , إذا كان المراهقين سيتقبلون المعلومات حول النظام الغذائي والتغذية , على سبيل المثال , يحتاجون الى سد النقص الاساسي لمكانة العملية الهضمية والعلاقات بين الغذاء والنمو والصحة . وفي المقام الثاني قد تكون لهذه التغيرات المعرفية آثار مهمة لكيفية تفسير الأفراد للمرض والطب وعلاج المراهقين المصابين بأمراض مزمنة (Eiser&Patterson,1983:233) .

وقد اجرى جيليرت (Gellert,1962) دراسة لمفاهيم المراهقين عن الجزء الداخلي من الجسم على عينة في المستشفى من المراهقين المصابين بأمراض مزمنة وحادة , الذين طلب منهم رسم الجزء الداخلي من الجسم . لوحظ ان ردود فعل العديد من المراهقين تأثرت بمرضهم . ربما لهذا السبب أجرى بورتر (١٩٧٤) دراسة مشابهة , ولكن على المراهقين , ومع ذلك تم اختبار العينة بشكل جماعي . تدعم دراسة أجراها (آيزر وباترسون) (Eiser & Patterson,1983: 233) النتيجة الرئيسية في هذا المجال من البحث , وهي ان عدد اجزاء الجسم المعروفة غير فعالة في تبني منهجية تتزايد مع تقدم العمر.

والابحاث الحديثة تشير الى ان فهم المراهقين للجزء الداخلي من الجسم وعمله يتطور في تسلسل منظم يوازي التطور المعرفي بشكل عام . وقد أشار عدد من الباحثين (Crider, 1981 ; Glaun and Rosenthal,1987) بأن معتقدات المراهقين حول داخل الجسم يتقدم بشكل منهجي من خلال سلسلة من المراحل التي توازي من الفكر التشغيلي قبل العملياتي الى الفكر التشغيلي الرسمي الذي وصفه بياجيه (١٩٢٩). إذ

وتتجلى أهمية البحث الحالي من خلال إبراز أهميته النظرية والتطبيقية وعلى النحو الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية:

تبرز أهمية البحث في الجانب النظري على النحو الآتي:

١- أهمية المرحلة العمرية التي يتناولها البحث الحالي باعتبار ان مرحلة المراهقة من المراحل الأساسية لتطور الكثير من المهارات الاجتماعية.

٢- أهمية فهم الاعضاء الداخلية عند المراهقين خلال هذه المرحلة العمرية لتهيئة المناخ للتطور الايجابي لهذه القدرة لديهم والتي تمكنهم من تكوين مفاهيم شخصية علمية تساعدهم مستقبلاً.

٣- تتمثل الاهمية النظرية لهذه الدراسة في محاولة القاء الضوء على مفهوم حديث نسبياً وهو الوظائف الداخلية للجسم , كما تأمل الباحثة ان تسهم هذه الدراسة في اثراء جانب مهم من مجال الدراسات التربوية داخل المجتمع العراقي وهي الوظائف الداخلية للجسم كونه مفهوماً حديثاً نسبياً لم يلق اهتماماً كافياً في البحوث العربية – في حدود اطلاع الباحثة – على الرغم مما له من اهمية بالغة كأحد المفاهيم المحورية في علم النفس الذي يهدف الى استثمار القدرات الانسانية الكامنة لصالح صحة الافراد لديهم . مما قد يؤدي الى زيادة

الفهم لهذه المشكلة كما ان هذا الجانب من الدراسة يزود المهتمين بمعلومات نظرية عن متغير الدراسة .

٤- معرفة العمر الذي يبدأ فيه فهم المراهق العراقي لفهم الاعضاء الداخلية للجسم.

٥- معرفة طبيعة المسار التطوري لفهم الاعضاء الداخلية للجسم عند المراهق العراقي.

٦- تعرف دلالة الفروق بين الجنسين في فهم الاعضاء الداخلية للجسم.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

تبرز الأهمية العملية والتطبيقية للبحث الحالي في:

١- إعداد أداة لقياس فهم الاعضاء الداخلية للجسم عند المراهقين سيوفر أداة قياس عملية لإجراء العديد من البحوث الأخرى التي تتضمن فهم الاعضاء الداخلية للجسم عند المراهق وعلاقته بمتغيرات أخرى .

٢- قد يلفت هذا البحث نظر الباحثين في التربية وعلم النفس الى بعض المتغيرات الحديثة التي ما زالت بحاجة الى مزيد من البحث والدراسة , لكشف علاقاتها ومدى تأثيرها وتأثرها بالمتغيرات الاخرى.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى تعرف:

١- مفهوم اعضاء الجسم الداخلية لدى المراهقين تبعاً لمتغيري:

١) العمر (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنة.

٢) الجنس (ذكور، اناث).

٢- دلالة الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مفهوم اعضاء الجسم الداخلية عند المراهقين تبعاً لمتغيري:

١) العمر (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنة.

٢) الجنس (ذكور، إناث).

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على المراهقين الموجودين في المدارس المتوسطة بأعمار (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنة ومن كلا الجنسين (ذكور / اناث) في محافظة واسط / مركز مدينة الكوت للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢).

تحديد المصطلحات:

أولا : التطور (Development)

التطور لغة: عرفها كل من

١. (معجم لسان العرب، ٢٠٠٣): الفعل (طَوَرَ) بأنه "الطور وهو التارة فنقول طورٌ بعد طور أي تارةً بعد تارة، وجمع الطور أطوار والناسُ أطوار أي حالاتٍ قال تعالى "وقد خلقكم أطوارا" (ابن منظور٢٠٠٣: ٥٠٧).

٢. (قاموس المحيط، ٢٠٠٨): على انه "تحول من طور إلى طور ويشير إلى أن التطور هو التغير التدريجي الذي يحدث في بنية الكائنات الحية وسلوكها" (أبادي ، ٢٠٠٨ : ٥٩).

التطور اصطلاحاً: عرفه كل من

١. **بياجيه، (١٩٨٦):** بمعنى التوازن، ويرى بأنه التوازن المتدرج من حالة ضعيفة من التوازن إلى حالة أقوى (بياجية، ١٩٨٦ : ٧).

٢. **معجم علم النفس, (١٩٨٩):** التغيرات التقدمية في الشكل والتنظيم وأنماط سلوك الكائن الحي من المولد حتى الممات (جابر وكفافي، ١٩٨٩ : ٩٣٧).

ويعرف التطور في البحث الحالي على انه :

التغيرات التي تطرأ على ادراك المراهقين لمفهوم اعضاء الجسم الداخلية ووظائفها بينهما مع التقدم بالعمر.

ثانياً: الفهم:

١. **الفهم لغة: عرفه**

- **(لسان العرب, ٢٠٠٣):** معرفتك الشيء بالقلب , وفهمت الشيء بمعنى عقلته وعرفته , وفهمت فلاناً وأفهمته , وتفهم الكلام , فهمه شيئاً بعد شيء (ابن منظور, ٢٠٠٣: ١٤٠).

٢. **الفهم اصطلاحاً: عرفه كل من**

١- **دونسيل (Donceel, 1961):** بأنه الانطباعات التي يحملها عقل الفرد وترتبط بمستوى واطئ من العلاقات والاحاسيس (Donceel, 1961: 268) .

٢- **كود (Good,1964):** عملية فهم معنى اللغة المطبوعة او المنطوقة كفعل مغاير للقدرة على لفظ الكلمات وإدراكها دون الرجوع الى معناها (Good, 1964: 177) .

٣- **(Bereiter, 2006):** عملية نفسية متعلقة بشيء مجرد أو بآخر فيزيائي مثل شخص، حالة أو رسالة معينة. حيث أن الفرد يمكن أن يفكر بخصوص هذا الشيء ويستخدم أفكاراً معينة للتعامل بشكل كاف ومفهوم مع هذا الشيء أو الحالة. (Bereiter, 2006: 18).

٤- **(بوزان، ١٩٩٦):** انه إدراك ما يعنيه شخص ما بالقول أو بالعمل، وقد يكون ذلك بالإشارة فهناك لغة الإشارة التي يتفاهم بها البكم، أو بالكلام المبطن الذي يعطي أكثر من معنى. الفهم هو علاقة بين الشخص الذي يفهم وبين الشيء الذي يتم فهمه. هناك مستوى عالي وراقي جداً من التفهم أو التفاهم عن طريق تبادل الخواطر دون النطق بكلمة أو تلميحة ويمكن أن يحدث ذلك عن بعد بين المتحدث والمتلقي (بوزان، ١٩٩٦: ٤٤).

ثالثاً: اعضاء الجسم الداخلية:

الاعضاء Organs: عرفه كل من:

لغة: عرفه

- **(معجم لسان العرب، ٢٠٠٣):** عضا . العُضوُ وَالعِضوُ : الواحد من اعضاء الشاة وغيرها , وقيل : هو كل عظم وافِر بِلَحمِهِ , وَجمعُها أعضاءُ . وَعَضَّى الذبيحة : قطعها أعضاء. (معجم لسان العرب، ٢٠٠٣: ٢٩٩٣)

اصطلاحاً:

- **كوفي (Coffey, 2016):** بأنه " مجموعة من الانسجة التي تقوم بعمل وظيفة معينة أو عدة وظائف " (Coffey, 2016: 238) .

الجسم The Body: عرفه كل من:

لغة: عرفه

- **(معجم لسان العرب، ٢٠٠٣):** جسم . الجِسمُ : جماعة البَدنِ أو الاعضاء مِن الناس والإبلُ والدواب وغيرهم مِنَ الأنواعِ العظيمة الخلق , وجِسمُ الرَّجُلِ . ويقال انه لنحيفَ الجُسمان , ورجل جُسماني إذا كان ضخم الجثة. (معجم لسان العرب ،٢٠٠٣: ٦٢٤).

اصطلاحاً: عرفه

- **(شاندلر, ٢٠٠٨):** بأنه " مجموعة من الأجزاء المختلفة والكثيرة التي تعمل معاً . من اجل ان تساعدنا على البقاء احياء " (شاندلر, ٢٠٠٨: ٤).

الداخلية Interior: عرفه كل من:

- **(الشوابكة, ٢٠٢١):** بأنه " الاعضاء الموجودة داخل الجسد ولا يمكن رؤيتها ومن امثلتها القلب والكبد والكلية والرئة " (الشوابكة , ٢٠٢١).

اعضاء الجسم الداخلية Internal body organs: عرفه كل من:

١- **كويجن (Quiggen,1977):** بأنه " المعلومات التي يكتسبها المراهقين حول موقع وهيكل والوظيفة الداخلية لإجزاء الجسم "(Quiggen,1977: 1148).

٢- **جلاون و روزنثال (Glaun.D.&Rosenthal.D.,1987):** أفكار المراهقين حول آليات العمليات الجسدية , ووصف المعتقدات حول كيفية عمل اجسامهم (Glaun.D.&Rosenthal.D.,1987: 64) .

٣- **ديلوكا (Deluca, 1997):** قدرة المراهقين على تحديد ما هي الاعضاء "داخل الجسم" وكذلك ماذا تفعل هذه الاعضاء (Deluca, 1997:).

التعريف الإجرائي:

الدرجة الكلية التي يحصل عليها المراهق تقديراً لإجابته التي يبديها لأسئلة القصص المحددة في أداة البحث الحالي.

الفصل الثاني : اطار نظري ودراسات سابقة

نظريات التطور:

١- **نظرية بياجيه Piaget theory:**

اتضح من خلال الادبيات الخاصة بنظرية بياجيه لعمله (١٩٢٩-١٩٣٠)الذي تقصى فيه فهم المراهقين للظواهر الجسمية والنفسية والحياتية . إذ يعد بياجيه مفاهيم المراهق ومدركاته التي يحملها عن العالم

والتي يشكلها بشكل طبيعي عبر مراحل مختلفة من تطوره من اهم الموضوعات واصعبها في سيكولوجية المراهق . وأكد بياجيه وجود نقطتين جوهريتين يتوجب الانطلاق منها في دراسة هذه المسألة وهي :

١. ما طبيعة تفكير المراهق ؟ وهل يعتقد المراهق في الواقع مثلما يعتقد الكبار عن العالم الواقعي ؟ وإلى أي مدى يفرق المراهق بين العالم الخارجي والعالم الداخلي ؟

٢. ما التفسيرات والاسباب التي يقدمها المراهق ؟ وما طبيعتها ؟ وهل التفسير الذي يقدمه المراهق من نمط جديد؟

وهذه الاسئلة تشكل رأي المراهق عن السببية أو العلية (Piaget,1943: 72).

كان بياجيه يسعى الى تحديد في اي سن وإلى اي مدى , يتمكن المراهق من التمييز بين العالم الفيزيائي – المادي الخارجي وبين العالم الذهني – الداخلي والذاتي وكان بياجيه يطرح على المراهقين اسئلة مباشرة من نمط : هل تعرف ما هو التفكير ؟ او ح عندما تكون هنا في المدرسة ويخطر ببالك البيت وامك او العطلة فهل انت تعرف بأنك تفكر ؟ وإذا فهم المراهق مقصد بياجيه فهو يتابع بأن يطرح عليه السؤال التالي :

هل تعرف بأي عضو من جسمك انت تفكر؟ فإذا لم يفهم المراهق تماماً السؤال يعيد طرحه قائلاً : عندما تسير فأنت تستعمل قدميك , بماذا انت تفكر ؟ انطلاقاً من اجوبة المراهقين تمكن بياجيه من تحديد ثلاث مراحل لتصور المراهق عن التفكير :

- خلال المرحلة الاولى يعتقد المراهقين انهم يفكرون بأفواههم , فالفكر بالنسبة لهم يتماهى مع الصوت , وإن لاشيء يجري داخل الرأس , فالتفكير بالشيء يتطابق مع الشيء بذاته , فليس الفكر نابعاً من ارادة ذاتية في عملية التفكير , ويتراوح السن المتوسط في هذه المرحلة بين السادسة والسابعة .
- المرحلة الثانية حينما يبلغ المراهق سن الثامنة والتي يكون فيها قد تعلم من الراشدين اننا نفكر بعقولنا , لا بل يشير المراهق في بعض الحالات الى الدماغ ويضفي المراهق في هذين المرحلتين نوعاً من الطبيعة المادية على الفكر , اذ انه غالباً ما يتصوره وكأنه صوت يتكون في الرأس , او في الرقبة وإنه يتكون من الهواء او الدم , وفي بعض الاحيان يتخيله المراهق وكأن له هيئة كرة هلامية , او ما شابه تلك التصورات .
- المرحلة الثالثة يتمكن المراهق من الفصل بين الفكر والمادة حوالي في سن الثانية عشر(هودي, ٢٠٠٩: ١٤٨-١٤٩).

وأكد ماراتسوس (Maratsos,1974) على ان احكام المراهقين ما قبل المدرسة غالباً ما تعكس فهمهم لسمة مركزية واحدة فقط , ويبدون في كواقف معينة فهماً لارتباط سمات اخرى , لكتهم يظهرون هذا الفهم بطرق متناقضة تعتمد اعتماداً كبيراً على الخصائص البارزة للموقف (السعدي, ٢٠٠٤: ١٥).

ويفسر بياجية تطور المفهوم في أن المراهقين في بداية عمرهم لا يمتلكون طريقة لتخزين خبراتهم في بنيتهم المعرفية لذلك تكون إدراكاتهم مقيدة ومحصورة بإحساساتهم الراهنة إلا أنه مع التفاعل والاحتكاك المستمر مع بيئتهم المحيطة يطورون طرق لتمثيل هذه الخبرات على الرغم من أن الأشياء التي يتذكرونها في

أول الأمر لا تختلف عن النشاطات التي استعملوها لاكتشاف أشياء معينة . ومع مرور الوقت يبدأ المراهق بفصل الطريقة التي استعملها لتمثيل العالم عن الطريقة التي يتعامل بها مع هذا العالم بفصل الطريقة التي يتعامل بها مع هذا العالم وفي مرحلة المراهقة تتحرر أفكار المراهق عن الأشياء والمثيرات المحيطة به لذلك يبدأ بربط هذه الأفكار بأفكار أخرى فتصبح الأفكار محسوسة ثم تصبح مجردة , وتنبثق كل فكرة عن الفكرة التي سبقتها (أبو غزال , ٢٠٠٦: ١٣٧).

وأن تفكير المراهق تحليلي , ويتميز بأنه يفكر عكس الواقع , ولديه نوع من التفكير الذاتي , ويستطيع أن يتوصل إلى مستوى العلية أي إدراك السببية ونجد أن تفكيره غير واقعي بدليل أنه ينشأ صراع كبير بينه وبين ما يحيط به فتفكيره غير مقيد . فهو يخلق متغيرات جديدة من تفكيره وخياله (قاسم, ١٩٩٩: ١٧٨–١٧٩).

جوانب الإفادة من الاطار النظري:

١- تعرف وتحديد خصائص المرحلة العمرية لدى عينة البحث .

٢- أفادت الباحثة من نظرية بياجيه في اعتمادها كإطار نظري وكونها تتصف بالشمول والإفادة منها لجوانب البحث الحالي.

٣- الفهم هو عملية ضرورية في الجانب الارتقائي كونها الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها عملية النمو من خلال ارتباطها في جوانب الشخصية اثناء مراحل النمو .

ثانياً: دراسات سابقة

١. **دراسة ناجي (Nagy, 1953):**

"معرفة مفاهيم المراهقين عن بعض وظائف الجسم":

"Children`s Conceptions of some Bodily Functions":

هدفت الدراسة الى معرفة مفاهيم المراهقين عن بعض وظائف الجسم (وظائف الدماغ , وجهاز التنفس , وجهاز الهضم) على عينة بلغت (١٦٠) مراهقاً تراوحت اعمارهم ما بين (١١–١٦) سنة بهنغاريا وكانت اداة البحث عبارة عن اسئلة تتعلق بهذه المفاهيم ويطلب من المراهق تفسير إجابته وكتابة مقالة بسيطة عن هذه المفاهيم بأعمار (١١–١٤) سنة ورسم اعضاء الجسم المعنية بالدراسة , وباستخدام النسبة المئوية أظهرت النتائج ان اغلب المراهقين أشاروا الى ان الدماغ يقع داخل الرأس كما قدم المراهقين الصف الثالث تفسيراً يتضمن الخلايا والأعصاب بنسبة قليلة , كما أشارت النتائج ان المراهقين الصغار لم يعرفوا الاجزاء الداخلية من الجسم كالمريء , او الرئتين أو الامعاء حتى عمر التاسعة إذ كانوا يدركون أجزاء الجسم الخارجية كالفم ولأنف , كما أظهرت النتائج أن مفاهيم المراهقين للوظائف الجسمية تتطور كلما تقدموا في العمر (Nagy, 1953: 199 – 216).

٢. **دراسة كريستين آيزر وديفيد باترسون (ChristenEiser&DavidPatterson,1983):**

"افكار المراهقين عن داخل اجسادهم":

"Slugs and snails and puppy – dog tails – children`s ideas about the inside of their bodies":

هدفت الدراسة الى تعرف المراهقين حول تنظيم الجسم ووظيفته , تكونت العينة من (٢٦) مراهقاً في كل المستويات العمرية الاربعة (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤) سنة , طُلب منهم رسم اجسادهم من الداخل والإجابة عن بعض الاسئلة حول تنظيم الجسم ووظيفته . بينت النتائج انه على الرغم من المعرفة تزداد مع تقدم العمر , إلا إن الدراسة بينت بعض الاخطاء الاساسية وسوء الفهم عن وظائف الجسد العاملة ,وتكمن الاهمية لمثل هذه النتائج لكل من التثقيف الصحي والاتصالات.

جوانب الافادة من الدراسات السابقة :

لقد أفادت الباحثة من الدراسات السابقة في جوانب عدة:

١- الإفادة من الدراسات في توضيح مشكلة البحث.

٢- تحديد منهجية البحث.

٣- الإفادة من أدبيتها في دعم الأهمية والجوانب النظرية.

٤- تحديد حجم العينة واسلوب اختبارها.

٥- اختيار الوسائل الاحصائية المناسبة لاجراءات البحث الحالي واهدافه.

٦- تحليل وتفسير النتائج الحاصلة من البحث الحالي.

٧- الاطلاع على المصادر ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية.

الفصل الثالث : منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهجية البحث

يتطلب تحقيق أهداف البحث الحالي التعرف لمفهوم اعضاء الجسم الداخلية لدى المراهقين ممن هم بأعمار (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنوات في مدينة واسط والتغيرات التي تطرأ عليهم مع التقدم في العمر. ويستدعي ذلك اتباع المنهج الوصفي" لتحديد ووصف الحقائق المتعلقة بالموقف الراهن، والبحث الوصفي أكثر من مجرد بيانات، حيث ان عمل الباحث الحقيقي يبتدئ بمتابعة هذه البيانات بعناية، وتفسيرها، واكتشاف المعاني والعلاقات الخاصة بها, وتتناول الدراسات التطورية التغيرات التي تحدث في بعض المتغيرات نتيجة لمرور الزمن" , وبذلك تتحدد منهجية البحث الحالي بالدراسات التطورية المستعرضة التي " ترمي إلى قياس التغيرات التي تحدث في بعض المتغيرات نتيجة لمرور الزمن" (عودة وملكاوي ، ١٩٩٢ : ١١٢).

ثانياً: إجراءات البحث

تشتمل إجراءات البحث الخطوات المنهجية التي اعتمدتها الباحثة لانجاز اهداف بحثها من تحديد المجتمع الاحصائي للبحث، وعينته المختارة، وإجراءات اعداد اداة لقياس فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية وإجراءات تطبيقها على عينة البحث، وعلى النحو الآتي:

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث الحالي من المراهقين (ذكور وإناث) الموجودين في رياض المراهقين والمدارس الابتدائية ممن هم بأعمار (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنوات في في مدينة واسط للعام الدراسي (٢٠٢٠ – ٢٠٢١) والبالغ عددهم (٤٤٣٠١) مراهقاً وطفلة والجدول (١) يوضح ذلك.

عينة البحث:

بعد الاطلاع على دراسات تطورية سابقة حول متغيرات البحث وجدت الباحثة إن من المناسب اختيار عينات متكافئة في العدد والعمر والجنس, إذ أختارت الباحثة (٣٦٠) مراهقاً وطفلة لتمثل الأعمار (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنة، والجنس (ذكور، إناث) بواقع (٣٠) مراهقاً لكل من الذكور والإناث ليصبح العدد (٦٠) مراهقاً وطفلة من كل عمر مناصفةً بين الذكور والإناث، بالطريقة الطبقية العشوائية ,

وقد راعت الباحثة عند اختيار العينة الأمور الآتية:

١- سلامة حاسة السمع وحاسة البصر

٢- أن لا يكون المراهق يعاني من أي أمراض في وقت التطبيق.

وتوزعت عينة البحث بحسب المؤسسة (مدراس المتوسطة) وفقا لمتغيري العمر والنوع الاجتماعي للعام الدراسي (٢٠٢٠- ٢٠٢١)

ثالثاً: أداة البحث:

مقياس تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية:

لتحقيق أهداف البحث في قياس تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية ، اطلعت الباحثة على المقاييس التي استخدمت الدراسات السابقة وجدت ان الاجراء المتبع كان يتضمن الطلب من المراهقين رسم ما يعتقدون انه داخل اجسادهم , ضمن مخطط الجسم المقدم , ويقوم المجرب بتسمية العناصر المرسومة , وتسجيل الكلمات والمصطلحات التي يستخدمها المراهق حرفياً , فضلاً عن ذلك يطلب من المراهق ان يصف كل شيء يعتقد انه يحتوي على جسده . ومنها دراسة ناجي (Nagy,1953) ودراسة جيليرت (Gellert,1962) ودراسة آيزر وباترسون (Eiser&Patterson,1983) ودراسة جلاون وروزنثال (Glaun . D., & Rosenthal . D,1987).

وستقوم الباحثة بنفس الإجراء المتبع في الدراسات السابقة إذ اعدت اداة لقياس فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية ووظائفها, وتكونت الاداة من (٨) اسئلة يطلب من المراهق تسمية العنصر المرسوم

(المجسم) ما يعتقدون انه داخل الجسم وتسجيل الكلمات والمصطلحات التي يستخدمها المراهق حرفياً, وأن لكل سؤال من الاسئلة الثمانية , سؤال فرعي يتضمن الطلب من المراهق وصف وظيفة كل عضو الذي يحتوي عليه جسده. وقد تبنت الباحثة تعريف **جلاون و روزنثال (Glaun.D.&Rosenthal.D.,1987)** الذي عرف اعضاء الجسم الداخلية بأنه: التغييرات الكمية في عدد من اجزاء الجسم التي يمكن للأطفال تسميتها , وبدرجة اقل , في شرحهم وظائف هذه الاجزاء (Glaun . D., & Rosenthal . D,1987: 64). علماً ان الدرجات التي ستعتمد عليها الباحثة في تصحيح الأداة هي (صفر) في حالة اختيار المراهق للاستجابة (لا , سكوت , لا اعرف) , و (١) عند اختيار التسمية الصحيحة للعضو الداخلي (القلب , الرئة , الكبد , المعدة , الكلية , المثانة ,الامعاء , الدماغ) , و(٢) عند وصف وظيفة (القلب, الرئة , الكبد , المعدة , الكلية , المثانة ,الامعاء , الدماغ) بأحد اشكاله (يذكر سبب) أو يقدم إجابة مختصرة , او يقدم بعض خصائص كل عضو. و(٣) عندما يذكر أهمية العضو (القلب , الرئة , الكبد, المعدة , الكلية , المثانة ,الامعاء , الدماغ).

التحليل المنطقي للفقرات:

إن التحليل المنطقي لفقرات المقاييس النفسية والتربوية خطوة أساسية وذات أهمية لا سيما في بدايات إعدادها كونه يكشف عن مدى تجانس الشكل الظاهري للفقرة مع القيمة التي أعدت لقياسها، إذ إن الشكل الظاهري للفقرة له تأثير في تغيير تفسير مضمونها وبالتالي إلى فهم مختلف لها من مجيب لآخر(الكبيسي: ٢٠٠١: ١٧١). وللتحقق من مطابقة الفقرات لما أعدت لقياسه عرضت الباحثة المقياس بصيغته الأولية الملحق (١) على عدد من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في العلوم التربوية والنفسية للتحقق من مدى ملائمة المقياس وفقراته للعينة موضوع الدراسة، وتم الأخذ بملوحظاتهم وآرائهم, ولم تستبعد أي فقرة لكونها جميعاً حظيت بموافقة (١٠٠%) من الخبراء (١١), إذ اعتمدت الباحثة هذه النسبة معياراً لصلاحية الفقرة كما تبدو ظاهرياً في قياس تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية .

وضوح التعليمات وفقراتها:

لغرض التأكد من وضوح فقرات الأداة لعينة البحث قامت الباحثة بتطبيق الأداة تطبيقاً استطلاعياً على (٤٠) مراهقاً للتحقق من وضوح الفقرات بالنسبة للعينة والتأكد من وضوح التعليمات الواردة فيها وقد اظهر التطبيق الاستطلاعي أن الفقرات واضحة ومفهومة.

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية:

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس (صدق الفقرات):

يهتم هذا الأسلوب بمعرفة مسار كل فقرة من فقرات المقياس بالاتجاه الذي يسير فيه بشكل عام، كما إن هذا الأسلوب يفترض أن الدرجة الكلية للمقياس تعد معياراً لصدق (الزوبعي وآخرون : ١٩٨١:٤٣)، مما يدلنا وبوضوح إلى توفر علاقة حقيقية بين الفقرة والمقياس ككل، إذ إننا نجد في حالة ارتفاع العلاقة الارتباطية بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية له يشير إلى انتماء هذه الفقرة إلى المقياس ومن ثم

الحصول على مقياس متجانس الفقرات, ومن المعروف انه كلما زاد معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية كان احتمال تضمينها في المقياس اكبر (Allen & Yen, 1979:280).

ولغرض استخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، استخدمت الباحثة الاستمارات نفسها التي خضعت للتحليل الإحصائي، وباستخدام معامل ارتباط بيرسون وإجراء المعالجات الإحصائية اتضح أن معاملات الارتباط كلها دالة إحصائيا عند موازنتها بالقيمة الحرجة لمعامل الارتباط والبالغة (٠,١٧٩) بدرجة حرية (٣٧٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٥)

الخصائص السيكومترية للمقياس:

صدق المقياس:

المقياس الصادق هو المقياس الذي يكون ممتلكا القدرة على قياس السمة أو الخاصية التي يستهدف قياسها والتمييز بينها وبين السمات و والخصائص الأخرى التي يحتمل أن تختلط بها أو تتداخل معها (عبد الرحمن: ١٩٩٨: ١٨٣). وقد أستخرجت الباحثة الصدق لمقياس تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية كما يأتي:

١. **الصدق الظاهري:**

يتحقق هذا النوع من الصدق عند عرض المقياس قبل تطبيقه على مجموعة من الخبراء للحكم على مدى صلاحية فقرات المقياس في قياس المتغير الذي وضع لقياسه (Allen &Yen, 1979: 96)، ويعبر الصدق الظاهري عن دقة تعليمات المقياس، وموضوعيتها، وملامتها للغرض الذي وضعت من اجله . وقد تحقق هذا النوع من الصدق لمقياس تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية عند عرضه على مجموعة ، لأجل الأخذ بآرائهم وتعليماتهم حول صلاحية الفقرات، وقد حصلت جميع فقرات الاختبار على نسبة اتفاق (١٠٠%).

صدق البناء:

تشير انستازي (Anastasi, 1976) إلى إن معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس يُعد مؤشراً لصدق وبناء المقياس (Anastasi, 1976: 154)، وبذلك تم التثبت من هذا المؤشر عن طريق إيجاد معاملات ارتباط الفقرات بأسلوب علاقة الفقرة بالدرجة الكلية والقوة التميزية للفقرات إذ كانت معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس ذات دلالة إحصائية, وبذلك يُعد المقياس الحالي صادقاً من خلال هذه المؤشرات.

الثبات:

يعد مفهوم الثبات من المفاهيم الجوهرية في مجال القياس النفسي ويعني الاتساق في أداء الفرد والاستقرار في النتائج . والاختبار الثابت يعطي النتائج نفسها إذا طبق على ذات المجموعة من الأفراد مرة أخرى (Maloney & Ward , 1980: 60)، واستخرجت الباحثة الثبات بطريقتين هما:

أ. **طريقة إعادة الاختبار:**

طريقة تستعمل للحصول على معامل ثبات عن طريق تطبيق المقياس مرتين على العينة نفسها بفاصل زمني مناسب ليتم التأكد من استقرار المقياس عبر الزمن. إذ يتم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول، ودرجات التطبيق الثاني فيكون بذلك معامل الثبات (ابو جادو: ٢٠٠٠: ٤٤٢).

وقد طبقت الباحثة المقياس على عينة مكونة من (٤٠) طفلا أُختيروا بالطريقة العشوائية، وبعد مدة أسبوعين من التطبيق الأول أعادت الباحثة تطبيق الاختبار على المجموعة نفسها، ثم حُسب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الأفراد في التطبيقين فبلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (٠,٨٣)، ويشير عيسوي ١٩٩٠ انه وإذا كان معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني (٠,٧٠) فأكثر فإن ذلك يعد معاملاً جيداً للثبات (عيسوي: ١٩٩٩: ٥٨).

ب. **طريقة ألفا كرونباخ:**

تقوم فكرة هذه الطريقة التي تمتاز بتناسقها وإمكانية الوثوق بنتائجها على حساب الارتباطات بين درجات جميع فقرات المقياس على اعتبار ان الفقرة عبارة عن مقياس قائم بذاته ويؤشر معامل الثبات اتساق أداء الفرد أي التجانس بين فقرات المقياس (عودة،١٩٨٨: ٣٥٤). وقد بلغ معامل ثبات الاختبار باستعمال هذه الطريقة (٠,٨٥٣) التي اجريت بعد ان سحبت الباحثة (١٠٠) استماره وكانت قيم معامل الثبات جيدة على وفق ما أشارت اليه أدبيات القياس والتقويم من ان معامل الثبات يُعد مقبولاً اذا كان مساوياً او يزيد عن (٠,٧٠) (احمد, ٢٠٠٠: ١٢٩).

رابعاً: الوسائل الإحصائية

استعملت الباحثة عدداً من الوسائل الاحصائية باستخدام \البرنامج الإحصائي SPSS وعلى النحو الآتي:

١. **الاختبار التائي لعينتين مستقلتين:** لحساب القوة التميزية للفقرات بين المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية للمقياس.
٢. **الاختبار التائي لعينة واحدة:** لقياس تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية لدى أفراد العينة التطبيقية.
٣. **معامل ارتباط بيرسون:** لإيجاد العلاقة بين درجة كل فقرة بالدرجة الكلية لمقاييس البحث، واستخراج الثبات بطريقة إعادة الاختبار واستخراج العلاقة بين المتغيرين.
٤. **معادلة إلفا – كرونباخ:** لحساب الثبات لمقياس تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية.
٥. **تحليل التباين الثنائي بتفاعل:** لمعرفة دلالة الفروق في كل من تطور فهم المراهقين لأعضاء الجسم الداخلية تبعا لمتغيري العمر والجنس.
٦. **اختبار شيفية:** للمقارنات البعدية الخاص بالعينات المتساوية.

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

عرض النتائج:

الهدف الاول: التعرف على مفهوم اعضاء الجسم الداخلية لدى المراهقين تبعاً لمتغيري:

١) العمر (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) **سنة.**

٢) الجنس (ذكور، اناث).

أ. (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) **سنة:**

لتحقيق هذا الهدف استخرجت الباحثة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عمر, ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية, والمتوسط الفرضي البالغ (١٢)، تبين أن الفروق كانت دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، في عمر (١٢) سنوات فما فوق، مما يعني ان اطفال يتصفون بمفهوم اعضاء الجسم الداخلية في العمر المذكور بالنسبة لأفراد هذه العينة إذ كانت القيم التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٠٠)، ودرجة حرية (٥٩) .

ب. **الجنس (ذكور, اناث):**

استخرجت الباحثة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من الذكور والاناث، ولكل عمر من الأعمار, وباستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة أظهرت الفروق بين المتوسطات الحسابية, والمتوسط الفرضي لكل من الذكور والأناث دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٩)، في عمر (١٢) سنوات فما فوق، إذ كانت القيم التائية المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٤٥)، مما يشير إلى أن الذكور والاناث يتصفون مفهوم اعضاء الجسم الداخلية في عمر (١٢) سنوات

الهدف الثاني: التعرف على دلالة الفروق الاحصائية في مفهوم اعضاء الجسم الداخلية تبعا لمتغيري (العمر , الجنس).

استخرجت الباحثة متوسطات مقياس مفهوم اعضاء الجسم الداخلية على أفراد عينة البحث البالغ عددهم (٣٦٠) مراهقاً وطفلة، وبعد معالجة البيانات إحصائياً, استخرجت الباحثة متوسطات درجات افراد العينة على مقياس مفهوم اعضاء الجسم الداخلية للأعمار(١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنة, وللجنس (ذكور واناث), وللتأكد من الفروق بين مجموعة الأعمار ومجموعة الجنس استعملت الباحثة تحليل التباين الثنائي بتفاعل.

أظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي المعطيات الآتية:

أ) **العمر:** تبين إن قيمة النسبة الفائية المحسوبة (٢١٢,٠٢٥) أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٢١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٥ , ٣٤٨). مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير العمر. ولمعرفة دلالة الفروق لصالح أي عمر فقد أستعملت اختبار شيفيه للمقارنات البعدية المتعددة

ب) **متغير الجنس:** تبين إن القيمة الفائية المحسوبة (١٥٨,٦٦٨) لمتغير الجنس اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١ , ٣٤٨) مما يشير إلى أنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الاناث اذ كان متوسط الاناث (١٣,٦٢٨) في حين كان الذكور

متوسطهم (١١,١٣٣ج) **العمر * الجنس:** تبين إن القيمة الفائية المحسوبة (٢٥,١٠٤) للتفاعل بين (العمر * الجنس) اكبر من القيمة الفائية الجدولية (٢,٢١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٥ , ٣٤٨). مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً للتفاعل بين متغيري العمر والجنس

تفسير النتائج ومناقشتها:

ستناقش الباحثة ما توصلت اليه من نتائج وتفسرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

اولا: أشارت النتائج الى إن العمر الذي يتكون فيه مفهوم اعضاء الجسم الداخلية لدى المراهقين هو عمر (١٢) سنوات. ويتفق هذا مع الاطار النظري من ان المراهقين في هذه المرحلة العمرية وما بعدها يبداوون في الوصول الى معظم المفاهيم المرتبطة بفهمه حول المعرفة الذاتية ويشير شميدت (Schmidt,1999) انه يجب ان يتم استكشاف طبيعة نقص المعرفة لدى المراهقين , بدلاً من الافتراض ان المراهقين غير قادرين على فهم المعلومات الطبية بسبب الادراك وعد القدرة البنيوية , كما ان المفاهيم غير الدقيقة يجب تحديدها وتعديلها قبل ادخال المفاهيم الصحيحة . إذا فشل اختصاصيو الرعاية في هذه الخطوة الاولية , حتى برنامج التدريس الاكثر إبداعاً قد لا يحقق اهدافه (Schmidt,1999:17).

ثانيا: ويظهر الميل العام لنتائج مفهوم اعضاء الجسم الداخلية الى إنه يتخذ مساراً تطورياً عبر الأعمار (١٤–١٦) سنة. أما فيما يخص الفروقات بين الجنسين في تطور مفهوم اعضاء الجسم الداخلية فقد اظهر الميل العام للنتائج ان هناك فروقاً بين الجنسين لصالح الاناث وهذا يختلف مع دراسة جعفر ٢٠١٧.

الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث يمكن للباحثة أن تستنتج الآتي :

١- أن للعمر دور كبير في ظهور مفهوم اعضاء الجسم الداخلية وتطورهما لدى المراهقين وخاصة في مرحلة (١٢) سنوات حيث يمتلك المراهقين في هذا العمر مفهوم اعضاء الجسم الداخلية والاقل عمرا لا يمتلكون. وهذا يعني انه كلما كان المراهق اكبر عمرا كانت لديه مفهوم اعضاء الجسم الداخلية افضل من المراهق الاصغر عمرا.

٢- يعد مفهوم اعضاء الجسم الداخلية مهمة تطورية (نمائية) في الأعمار (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) سنة هذا يتفق مع النظرية المعرفية (لبياجيه) اذ يرى بأن التطور يكون مرحلياً فكل مرحلة تبنى على سابقتها وتكملها , وتختلف مع النظرية السلوكية التي ترى إن التطور عملية متصلة ومستمرة.

٣- يتأثر تطور مفهوم اعضاء الجسم الداخلية بمتغير الجنس. وهذا يعني وجود فروق تذكر من حيث متغير الجنس الديموغرافي (ذكور – اناث) في مفهوم اعضاء الجسم الداخلية.

التوصيات :

مما تقدم من نتائج واستنتاجات توصي الباحثة بما يأتي :

١- على المربين العناية بتزويد المراهقين بالمعرفة الاساسية للمفاهيم العلمية التي ينبغي ان تتوافر في سنوات المراهقة المبكرة.

٢- ضرورة تحليل مفاهيم كتب المرحلة الابتدائية لمعرفة توافر المفاهيم العلمية كمفهوم اعضاء الجسم الداخلية.

٣- التاكيد على التقنيات الحديثة وضرورة توفرها في بيئة المراهق كالحاسوب والمجلات المصورة وافلام الفيديو.

المقترحات :

تقترح الباحثة إجراء دراسات لاحقة مثل :

١- أثر التنشئة الاجتماعية في تنمية مفهوم اعضاء الجسم الداخلية.

٢- اثر البيئات المختلفة (الريف والمدينة) على المسار التطوري لمفهوم اعضاء الجسم الداخلية.

٣- تطور مفهوم اعضاء الجسم الداخلية لدى المرحلة المتوسطة.

اولاً: المصادر العربية

- ابن منظور، ابو الفضل، وجمال الدين محمد.(٢٠٠٣). معجم لسان العرب، ج٤، تحقيق: عامر احمد، دار الكتب العلمية، بيروت.
- أبو جادو , صالح محمد علي , ونوفل , محمد بكر (٢٠١٠) : تعليم التفكير – النظرية والتطبيق , دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- أبو جادو، صالح محمد علي (٢٠٠٠): علم النفس التربوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط١،الاردن.
- أبو رياش , حسين محمد (٢٠٠٧) : التعلم المعرفي , ط١, عمان دار المسيرة .
- أبو غزال , معاوية محمود .(٢٠٠٦) : نظريات التطور الإنساني وتطبيقاتها التربوية , ط١ , عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .
- الالوسي، جمال حسين , خان، أميمة علي (١٩٨٣): علم نفس المراهقة والمراهقة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: جامعة بغداد, بغداد , العراق
- باوزير , سلوى أبو بكر , وقربان , نادية عبد العزيز (٢٠١١): تنمية المفاهيم التاريخية والجغرافية لطفل الروضة , ط١, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة . عمان – الأردن.
- بلقيس , احمدو مرعي, توفيق (١٩٨٣) الميسر في علم النفس التربوي, دار الفرقان للنشر والتوزيع, عمان , الاردن.
- بوزان، توني (١٩٩٦): العقل واستخدام طاقته القصوى، ترجمة: إلهام الخوري، الناشر: دار الحصاد للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، دمشق، سوريا.
- بياجيه , جان (١٩٨٦): التطور العقلي لدى المراهق , ترجمة سمير علي , ط١, بغداد , دار ثقافة المراهقين.

- جابر، جابر عبد الحميد، وعلاء الدين كفافي.(١٩٨٩). معجم علم النفس،ج٢، دار النهضة، القاهرة.
- جرين , وليام .(٢٠٠٤): نظريات النمو مفاهيم وتطبيقات . ترجمة محمد الأنصاري , ورجاء أبو علام , الكويت .
- حسان , شفيق (١٩٨٩) : علم النفس والتحليل النفسي . ط٤, القاهرة , مكتبة مدبولي .
- حسان , شفيق فلاح (١٩٨٩). اساسيات علم النفس التطوري, دار الجيل , عمان.
- حسن، حنان حمدي (٢٠٠٦): فاعلية انموذج التعلم البنيوي في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في مادة فن البيع والترويج لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية، **مجلة كلية التربية بالاسماعلية**، جامعة قناة السويس، العدد (٦-٧). [المصدر مأخوذ من : احمد ، محمد بخيت.
- حسين، لمياء فتحي علي.(٢٠١٧). برنامج قصص لتنمية القيم الانسانية لطفل الروضة، رسالة ماجستير، كلية التربية للمراهقة ، جامعة القاهرة.
- حمام، سامية.(١٩٨٤). أثر غياب الوالدين عن عالم المراهق مجلة التربية، العدد ٦٦، الدوحة.
- الحمداني , موفق (١٩٨٢). اللغة وعلم النفس – دراسة للجوانب النفسية للغة – , دار الكتب للطباعة والنشر , جامعة الموصل.
- الحمداني، منال محمد رشيد.(٢٠١٠). الظواهر السلوكية غير المرغوبة لدى المراهقين، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- دسوقي, كمال (١٩٨٨). ذخيرة تعريفات مصطلحات اعلام علوم النفس , المجلد الأول: الدار الدولية للنشر والتوزيع.
- الزق , أحمد يحيى . (٢٠٠٩) : علم النفس . ط١, عمان : دار وائل .
- زكريا , محمد بن يحي , وفضيلة , حناش .(٢٠٠٨) . بناء المفاهيم (المقاربة المفاهيمية) . الجزائر.
- الزوبعي، وآخرون (١٩٨١): الاختبارات والمقاييس النفسية،جامعة الموصل.
- الزيدي, انتصار هاشم (٢٠٠٢). تطور مفهوم الموت عند المراهقين, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية ابن رشد, جامعة بغداد.
- سبتزر , دين ر (١٩٩٠) . تكوين المفاهيم والتعلم في مرحلة المراهقة المبكرة , ترجمة د . نجم الدين علي مروان وشاكر نصيف لطيف العبيدي , الموصل , مطبعة التعليم العالي.
- سركز , العجيلي , وخليل ناجي (١٩٩٦) : نظريات التعليم . بنغازي , منشورات جامعة خان يونس .

- سعادة , جودت أحمد , وجمال يعقوب , اليوسف (١٩٨٨) : تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية , ط١, بيروت , دار الجيل .
- السعدي , زهرة موسى (٢٠٠٤). تطور مفهومي العقل والدماغ لدى المراهقين , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية ابن رشد, جامعة بغداد.
- سليم , مريم . (٢٠٠٢) : علم نفس النمو . ط١, بيروت , دار النهضة العربية .
- سيغلر واليبالي (٢٠١٠). تفكير المراهقين , ترجمة السيد ابراهيم السمادوني, دار الفكر ناشرون وموزعون , عمان , الاردن.
- شاندلر, فيونا (٢٠٠٨). جسم الإنسان , ترجمة : احمد محمود , دار الشروق , ط٢, مصر
- الشربيني , زكريا وصادق , يسرية (٢٠٠٠). نمو المفاهيم العلمية للأطفال , القاهرة : دار الفكر العربي.
- الشوابكة , مراد . (٢٠٢١). ما هي أعضاء جسم الانسان , https:\\ mawdoo 3 . com
- صالح , علي عبد الرحيم (٢٠١٣). نظرية العقل لدى المراهقين التنظير الحديث في النمو المعرفي , دار صفاء للنشر والتوزيع, عمان.
- الصوفي , أسامة حسن (٢٠٠١) : تطور فهم المراهقين للمشاعر وعلاقته بالتطور العقلي , اطروحة دكتوراه , كلية التربية / ابن رشد , جامعة بغداد.
- عبد الفتاح، عزة خليل (٢٠٠٢): **علم نفس اللعب في المراهقة المبكرة**، دار الفكر العربي، القاهرة.
- عدس وقطامي ومنيزل وخالد (١٩٩٦). علم النفس التربوي , عمان : منشورات جامعة القدس المفتوحة , ط٢.
- العكايشي، بشرى أحمد.(٢٠٠٣). التوافق في البيئة الجامعية وعلاقته بالذكاء الانفعالي وقلق المستقبل لدى طلبة الجامعة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة المستنصرية.
- عودة , احمد سليمان وملكاوي , فتحي حسن (١٩٩٢). اساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية , ط٢, مكتبة الكناني , اربد.
- عودة, احمد,ملكاوي , فتحي (١٩٩٢): اساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية, الاربد, الاردن.
- عودة، محمود (١٩٩٨) أساليب الاتصال الاجتماعي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- عيسوي، عبد الرحمن محمد (١٩٩٩): القياس والتجريب في علم النفس والتربية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

- غانم , محمود محمد (١٩٩٥). التفكير عند المراهق تطوره وطرق تعليمه , ط١, عمان, : دار الفكر للنشر والتوزيع.
- قاسم , أنس محمد أحمد . (١٩٩٩) . علم نفس التعلم . القاهرة : مركز الإسكندرية للكتاب .
- القوصي، عبد العزيز.(١٩٨١). اسس الصحة النفسية، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة.
- محمد , , عادل عبد الله . (١٩٩٠). **النمو العقلي للمراهق** . الدار الشرقية : القاهرة .
- ملحم , سامي محمد (٢٠٠٠). مناهج البحث في التربية وعلم النفس , ط١: دار المسيرة للنشر والتوزيع , عمان .
- ميللر , باتريشا هـ . (٢٠٠٥) . نظريات النمو . ط١, عمان : دار الفكر .
- نشوان , يعقوب (١٩٨٩) : الجديد في تعليم العلوم . ط١, الأردن , دار الفرقان.
- هرمز , صباح حنا ,وإبراهيم , يوسف حنا (١٩٨٨) .علم النفس التكويني . العراق , الموصل , مديرية دار الكتب للطباعة والنشر.
- هرمز , صباح حنا وإبراهيم , يوسف حنا (١٩٨٨). علم النفس التكويني (المراهقة والمراهقة), وزارة التعليم العالي , الموصل .
- همام , عبد الرزاق سويلم , وخليل , رضوان خليل .(٢٠١٠) : أثر استخدام التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي , مجلة البحث في التربية وعلم النفس , جامعة المنيا , مج(١٥) , ع (٢) , ص(٩٦ – ٢١٠).
- هودي, اوليفية (٢٠٠٩). **علم نفس المراهق** , ترجمة مي هاشم , طريق المعرفة , بيروت .

ثانياً: المصادر الاجنبية

- Allen, M. J&Yen.W.M(1979):Introduction to measurement Theory.
- Anastasi، A.(1976) psychological Testing،New York.the Macmillan
- Atkinson. L., & Atkinson, C. & Smith. E. and Hilgard. R. (1985). Introduction to psychology . North Edition , London: San Digo.
- Battro.A.(1973): Anoutiine of Piagets developmental Psychology. Lodon Routledge & Kagan Pa
- Bereiter, Carl (2006): Education and mind in the Knowledge Age", Archived from the original on 2006.

- Blum, L. H., (1977). Health Information Via Mass Media : Study of the Individual`s Concepts of the Body and Its Parts , Psychological Reports, 40, 991-999.
- Bretherton, Inge and Beeghly, Marjorie(1982). Talking About Internal Statesthe Acquistion of an Explicit Theory of Mind . **Developmental psychology,**vol (18), No(6).pp 906-921.
- California, Book Cole.
- Chi , Hutchinson , J. & Robin , A (1989). How inferences about novel domainrelated concepts can be constrained by structured knowledge . MerrillPalmer Quarterly . 35, pp27-62.
- Chi, M. T .H . (1978). Knowledge structure and memory development in R. Siegler (Ed), children`s thinking : What develops ? pp73-96. Hillsdale . NJ. Merrill.
- Christen Eiser & David Patterson, **(1983) Slugs and snails and puppy - dog tails – children`s ideas about the inside of their bodies**. Health Behaviour research Group, Department of psychology.Child: care, health and development, 9, 233-240.
- Coffey , J Calvin ; O1leavy , Peter . (2016). The Measntery: Structure, Function , and role in disease . The Lancet Gastroenterelogy & hepatology . 1 (3) 238-247.
- Crider C. (1981) . Children`s conception of the body interior . In New Directions for Child Development : Children`s Conception of Health, Illness and BodilyFunctions, eds R. Bibace & M. Walsh Jossey – Bass , San Francissco.
- Deluca , P. (1997). What Do Children Know about the Interior of the Body ? A Comparison of Two Methods of Investigation, Psychology Department Lancaster University United Kingdom,
- Deluca, Paolo, (1997)**. What do children know about the Interior of the body?** Research in child development (62 nd, Washington, DC, April, 3-6)
- Dennis , Child (2004) : **Psychology and the teacher** , Seventh Edition ,London , Continum .
- Diane, Papalia; Dana, Gross & Ruth, Feldman (2003): **Child Development Atopical Approach**, New York, McGraw Hill Companies Inc.
- Doncel, J. F(1961). Philosophical Psychology , New York : Sheed & Warced co.
- Edwards, A. L . (1975): Techniques of attitude scales construction, New York corset Inc.
- Eiser , C. & Patterson , D. (1983). Slugs and puppy – dog tails – children ideas about the inside of their bodies, Child : care, health development , 9, 233 – 240.

- Eiser , c. (1985). Change in understanding of illness as the child grows , Archives of Disease in Childhood, 60, 489 – 492.
- Gellert E . (1962). Children`s conceptions of the content and function of the human body . Genetic Psychology Monographs 65, 393 – 411.
- Ghiselli**,**E.E.Campbell,g.p.،&Zedeck،S.(1981).Measurement for Behavioral sciences.san Francisco: W.H.Freeman&co,
- Glaun D. and Rosenthal D. (1987). Development of children`s concepts about the interior of the body. Psychsom. 48, 63 – 67.
- Good, Carter. (1964). Diictionary of Education , University of Cincinnat, Second edition , New York.
- Gopnik & Wellman, H.M.(1994). The Theory theory . In L. A. Gelman (Ed,)
- Gopnik, A.(1993). How we know
- Jisca Sterk & Peter Mertin, (2016)**. Developmental Trends in children`s Internal Body Knowledge,** children Australia , Volume 42, N(1), pp 66-72.
- Johnson, Carl Nils and Wellman , Henry .M. (1980). Children`s Developing Understanding of the Mental verb Remember, know, and Guess . **Child Development,** vol (51) pp 1095-1102.
- Johnson, Carl Nils and Wellman , Henry .M. (1982). Children`s Developing Conceptions of the Mind and Brain .**Child development ,** vol (53). Pp 222-234.
- Johnson, Carl Nils and Wellman , Henry .M. (2000). Putting Different Things Togthers. The Development of Metaghysical Thinking journal. Article, Development of children`s knowledge about the Mental world in **, journal of Behavioral Development.** Vol (24). N(1). pp 15-23.
- Johnson. Carl Nils & Wellman , Henry . M., (1980). Childre`ns Developing Understanding of the Mental verbs Remember , know , and Guess . Child Development . Vol (51)pp. 1095-1102.
- Jones , E. G., et al, (1992). Children `s knowledge of internal anatomy : conceptual orientation and review of research,
- Kearsley,Greg(1996): **Learning with Software**(pedagogies and Practice Bock), from Social development theory (1. Vygotsky), http://trp.Psychology.Org-vygots;y.html.
- Maloney, P. M &Ward P.(1980):psychological Assessment.A conceptual Approach, New york, Harcourt BroceInc.
- Murphy, G. L., & Meedin, D. L.(1985). The role of theories in Conceptual coherence Early Development and pareanting , (1). Pp.59-67.

- Nagy, Maria . H. (1953). Children`s Conceptions of some Bodily Functions . The Journal of Genetic Psychology, Vol. (83). Pp. 199 – 216.
- Nagy, Maria . H. (1953). Children`s Conceptions of some Bodily Functions . The Journal of Genetic Psychology, Vol. (83). Pp. 199 – 216.
- Norooz , L & Froehlich. J., (2013). Exploring Early Designs for Teaching Anatomy and Physiology to children Using Wearale E-Textiles. IDC` 13, jun 24-27 2013, New York , NY, USA.
- Oni , Jacob Bamidele .(1995). (Fostered Children`s perception of their health care and illness treatment in Ekiti Yoruba house hold , Nigeria , Health Transition Review 5, 21 – 34.
- Oxford . (1999). Oxford Word Power , London: Oxford , University press, First published.
- Piaget J. (1929) . The Child`s Conception of the World . Harcourt Brace, New York .
- Piaget, J. (1943). The children`s Conception Causality Acritical Summary in **,journal of Genetic psychology , vol (63) Edited by Carl Murchison , U.S.A.**
- Porter C . (1974). Grade school children`s perceptions of their internal body parts. Nursing Research , 23 (5), 384 – 391.
- publishing.
- Quiggen, V.(1977). Children`s knowledge of their internal body parts. Nursing Times. 1146-1151.
- Ryle, Gelbert (1969). **The concept of Mind** , London Hutchinson.
- Schmidt. C. K.,(1999). Comparison Three Teaching Methods on Four – Through-Seven – Year – old children`s Understanding of the Lungs in Relation to A peak flow Meter in the management of asthma: A pilot study , University of Pittsburgh.
- Sperber. D. (1994). The Modularity of thought and the epidemiology of represention . In L. A. Hirschifeld & S. A. Gelman(Eds). **Mapping the Mind .** New York : Camberidge University press.
- Vygotsky, L. S. (1978): **Interaction of physical between learning and development** (M. Lopez- Morillas, Trans.). In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.), Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wellman , H. M. Harris . P.L . Banerje, M . & Sinclair , A. (1995). **"Early Understanding of Emotion : From Natural Language"** , Cognition and Emotion , 9, 117-149.

- Wellman , Henry M. & Inagki , Kayoko. (1997) . The Emergence of Core Domains of Thought : Children Reasoning about physical , psychological, and Biological phenomena.
- Wellman , Henry, M. & Johnson . Carl , N.(1979). Understanding proceress Adevelopmental study of Remember and Forget in child Development, vol (50), pp.79-88.
- Wellman, Henry M and Gellman, Susan A. (1992). **Cognitive Development: Foundational Theories of Core Domain Annu Rev.** psychology 43. Pp. 337-375.
- Wolman, B. (1973). **Hand Book of General Psychology** . New York : Prentic – Hall- Inc.

The Development of Children`s understanding of the Internal body organs and functions

Abstract of the research:

The current research aims to identify the concept of internal body organs among adolescents according to the variables of age (11, 12, 13, 14, 15, 16) years, gender (male, female), as well as knowing the significance of the differences between them according to the variable (11, 12). , 13, 14, 15, 16) years old, gender (male-female). The researcher adopted the evolutionary descriptive method, and the researcher selected (360) male and female adolescents from middle school and adolescents, with (30) adolescents for both males and females, so that the number becomes (60) of each age equally who reside within the city of Wasit for ages (11, 12, 13, 14, 15, 16) years, and the researcher built a measure of adolescents' understanding of the organs and functions of the body consisting of (8) questions asking the adolescent to name the element depicted in the stereotype of what they believe is inside the body and to record the words and terms that the adolescent uses literally, and for each of the eight questions A sub-question includes asking the teenager to describe the function of each organ in his body, and the scores that were adopted in correcting the tool are (zero) in the case of the teenager choosing to respond (no, silent, I don't know), and (1) when choosing the correct name for the internal organ (heart, lung, liver, stomach, kidney, bladder, intestine, brain), and (2) when describing a function (heart, lung, liver, stomach, kidney, bladder, intestine, brain) in one of its forms (state the reason) or provide an answer Briefly or present some characteristics of each member, and (3) mentioning the importance of the member. The results showed that the concept of internal body organs appears at the age of (12) years, and there are statistically significant differences according to the age variable in favor of the older age, and there is a significant difference according to the gender variable in favor of females, and there is an interaction between (age and gender.

In the light of the results of the current study, the researcher recommended a set of recommendations and suggestions.

Keywords: development, understanding, internal body organs