تمهيد:

لقد اختلف العلماء كثيرا في طرح موضوع القدرة على حل المشكلة وكذا الاتجاه نحو مادة الإحصاء وهذا راجع إلى الخلفية النظرية لكل عالم ، سنتطرق في هذا الفصل إلى بعض الدراسات السابقة لكلا المتغيرين بالدراسات العربية والدراسات الأجنبية ونعلق عليها في جوانب التشابه والاختلاف.

الدراسات السابقة:

-1- الدراسات الخاصة بالاتجاه نحو مادة الإحصاء:

1-1-الدراسات العربية :

الدراسة الأولى : دراسة كل من عايد كريم الكتاني ومحمد مطر العجيلي (2013/2012).

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة مثنى نحو مادة الإحصاء وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي ، والعينة كانت جميع طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية بجامعة مثنى، وقد استخدما في هذه الدراسة مقياس اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء ، وأسفرت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية للطلبة نحو درس الإحصاء ، ووجود فروق في اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء وفق صفة الجنس **(عادل كريم الكتاني ، محمد مطر العجيلي، 2013/2012 ،226).**

الدراسة الثانية : دراسة بوجلال (2012/2011).

تهدف الدراسة الحالية إلى توضيح طبيعة العلاقة بين مهارات التعلم والاستذكار والاتجاه نحو الإحصاء، وكذا دلالة الفروق بين الجنسين والتخصصات الدراسية في مهارات التعلم والاستذكار والاتجاه نحو الإحصاء.

تكونت عينة الدراسة من (140) طالبا وطالبة من كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة المسيلة للسنة الدراسية (2011/2010)، وتم تطبيق مقياس مهارات التعلم والاستذكار من إعداد "عصام على الطيب" واستبانة الاتجاه نحو الإحصاء تعريب وتعديل "كامل سليم وعادل ريان" ،ولفحص الفرضيات تم استخدام معامل ارتباط "بيرسون" (Pearson)، واختبار"ت" (T.test)، واختبار تحليل التباين الأحـــادي (one way anova) وتم التوصل في الأخير إلى النتائج التالية:

– وجود علاقة دالة موجبة بين مهارات التعلم والاستذكار والاتجاه نحو مادة الإحصاء على المقياس كله بمعامل ارتباط قدره (0.454).

– وجود فروق دالة بين الجنسين في استخدام مهارات التعلم والاستذكار على المقياس كله وعلى معظم أبعاده لصالح الإناث بمتوسط حسابي قدره (94.96) عند الذكور مقابل (101.92) عند الإناث.

– وجود اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو مادة الإحصاء لدى عينة الدراسة.

– عدم وجود فروق دالة بين الجنسين في الاتجاه نحو مادة الإحصاء على المقياس كله وعلى كل عوامله.

– عدم وجود فروق دالة بين التخصصات في استخدام مهارات التعلم والاستذكار ماعدا وجود فروق في مهارة إعداد الملخصات وتدوين الملاحظات لصالح طلبة العلوم الاقتصادية، حيث بلغ فرق المتوسطات (2.62)

– عدم وجود فروق دالة بين التخصصات في الاتجاه نحو مادة الإحصاء ماعدا وجود فروق في العامل المتعلق بقيمة الإحصاء لصالح طلبة العلوم الاقتصادية حيث بلغ فرق المتوسطات (3.34).

الدراسة الثالثة : دراسة عبد الله الصمادي : (2008).

تحت عنوان اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء وهدفت الدراسة إلى بناء مقياس الاتجاهات نحو الإحصاء ، وتكونت عينة الدراسة من (252) طالب وطالبة من مستوى الدبلوم والبكالوريوس وذلك في العام الدراسي (2005/2004) في جامعة مؤتة ، وقد استخدم الباحث المنهج المسحي الوصفي ، وتكونت الصورة النهائية للمقياس من (29) فقرة موزعة على مجالات المقياس (الأداء ، الحاجة المستقبلية، المتعة ، تأثير المدرس ، الأهمية المدركة) **(عبد الله الصمادي ، 145،2008).**

الدراسة الرابعة : دراسة كامل سليم وعادل الريان (2007/2006).

هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات طلبة القدس المفتوحة نحو مادة الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات ، وتكونت عينة الدراسة من (125) طالب وطالبة وقد اختيرت العينة بطريقة العينة الطبقية ، وقد استخدم الباحث مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الذي طوره هيلتون وزملاؤه، وأظهرت النتائج :

- أن اتجاهات طلبة القدس المفتوحة نحو الإحصاء بشكل عام ايجابية منخفضة .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو مادة الإحصاء في المقياس كله تعزى لمتغير (الجنس ، التخصص، مستوى السنة الدراسية، فروع الثانوية).
- لم تكن هناك فروق دالة في متغير الجنس.
- كذلك بينت النتائج عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء على المقياس كله، وعلى كل عامل من عوامله وبين تحصيلهم الدراسي فيه **(كامل سليم وعادل الريان ، 2007/2006).**

الدراسة الخامسة : دراسة "فرزانة عبد الله المراعي" (2004)

هدفت الدراسة إلى إعداد وحدة تعليمية من تصميم مقترح لمنهج مادة الإحصاء في المرحلة الثانوية بمملكة البحرين ، ومعرفة مدى تأثير الوحدة في قدرة الطالبات على

الإحصاء الاستدلالي، وفي تحصيلهن واتجاهاتهن نحو علم الإحصاء وتعلمه، واتبعت الدراسة التصميم القبلي البعدي للمجموعة الواحدة، حيث شملت المجموعة (28) طالبة بالمستوى الأول في مدرسة مدينة"عيسى" الثانوية للبنات، خلال الفصل الدراسي الأول، واستخدمت عدة أدوات منها وحدة من التصميم المقترح في مادة الإحصاء الوصفي، ومقياس الاتجاه نحو مادة الإحصاء، واختبار القدرة على الاستدلال الإحصائي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.0001) بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي لكل من الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاه نحو الإحصاء لصالح التطبيق البعدي، ووجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.001) بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الاستدلال الإحصائي لصالح التطبيق البعدي **(فرزانة المراعي،2004)** .

1-2- الدراسات الأجنبية :

الدراسة الأولى: فانهوف وآخرون (Vanhoouf et al, 2006)

هدفت إلى معرفة اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء، وعلاقته بنتائج امتحاناتهم فيه، وطبقت الدراسة على (264) طالبا وطالبة، منهم (218) طالبة و(46) طالبا يدرسون بقسم العلوم التربوية بإحدى الجامعات البلجيكية، استخدم في الدراسة مقياس الاتجاه نحو الإحصاء من إعداد "وايز" (Wise, 1985)، وأظهرت النتائج وجود علاقة ايجابية دالة إحصائيا بين اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء وتحصيلهم الدراسي فيه، كما بينت وجود علاقة ايجابية بين اتجاهات الطلبة نحو استخدام الإحصاء في حقل تخصصهم، وعلاماتهم على أطروحة التخرج، في حين لم تكن العلاقة دالة إحصائيا بين اتجاهاتهم نحو الإحصاء وتحصيلهم في الامتحانات العامة.

(Carmona,J martinez,J & Sanchez , M 2005، 53-62)

الدراسة الثانية : دراسة ميلز (Mills , 2004).

قام ميلز بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة اتجاهات طلبة كلية التجارة في إحدى الجامعات نحو الإحصاء ، ولتحقيق ذلك طبق الباحث مقياس الاتجاه نحو الإحصاء على (203) طالب وطالبة ، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاه إيجابي لدى الطلبة نحو الإحصاء ، كما بينت الدراسة وجود علاقة بين القدرات الرياضية والخبرات الإحصائية السابقة مقيسة بعدد المساقات التي درسها الطالب سابقاً، وبين بعض فقرات مقياس الاتجاه نحو الإحصاء **(كامل سليم وعادل الريان،2007/2006)** .

الدراسة الثالثة : دراسة كوتيك (Kottke , 2000).

وهدفت إلى فحص علاقة بعض المتغيرات بتحصيل الطلبة في مقرر الإحصاء ، التي أجريت على (258) طالباً وطالبة من الملتحقين في أحد المقررات الجامعية (مقرر القياس) في جامعة كاليفورنيا الحكومية ، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث اختبار العمليات الرياضية واستبانة الاتجاه نحو الإحصاء واختبار القدرة الإحصائية ، ومن النتائج التي أظهرتها الدراسة أن اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء كانت إيجابية معتدلة وعلى بعدي المقياس (الاتجاه نحو مجال الإحصاء، الاتجاه نحو مقرر الإحصاء)، كما أظهرت الدراسة وجود ارتباط دال إحصائياً بين اتجاهات الطلبة نحو مقرر الإحصاء ودرجاتهم على اختبار العمليات الحسابية والكفاءة الإحصائية ، و بينت النتائج أيضاً وجود ارتباط بين اتجاهات الطلبة نحو مجال الإحصاء وأحد مكونات اختبار العمليات الحسابية، كما كانت دلالة الارتباط الكلية دالة على المقياس الكلي مع مقياسي العمليات الحسابية والكفاءة الإحصائية ، في حين لم يكن الارتباط دالاً مع تحصيل الطلبة في المقرر .

الدراسة الرابعة : دراسة فاجهيهي وايرنيست (Faghihi & Ernest, 1995).

هذه الدراسة أجريت على (105) طالب وطالبة من طلبة أحد الجامعات الملتحقين في أحد مقررات الإحصاء التمهيدية ، وأظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين

اتجاهات الطلبة الذكور واتجاهات الطالبات نحو الإحصاء ، كما أظهرت نتائج التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو الإحصاء أن المتوسط الكلي لاستجابات العينة (4.43) مما يشير إلى وجود اتجاه إيجابي مرتفع لدى الطلبة نحو الإحصاء ، وبينت النتائج أيضاً أن أعلى المتوسطات كانت لصالح طلبة الدراسات العليا، وأقلها كان لطلبة تخصص علم النفس .

2- الدراسات الخاصة بالقدرة على حل المشكلات :

2-1-الدراسات العربية :

الدراسة الأولى : مصعب محمد شعبان علوان (2009/2008).

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية ، وتكونت عينة الدراسة من (270) طالبا وطالبة من مدرسة الصلاح الخيرية ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي، واستخدم أداتين هما مقياس تجهيز المعلومات ومقياس القدرة على حل المشكلات من إعداد الباحث وأسفرت نتائج الدراسة عما يلي :

- عدم وجود فروق جوهرية في مجالات مقياس تجهيز المعلومات تبعا لمتغير الجنس ، في حين وجدت فروق جوهرية في المجال العقلي والدرجة الكلية لصالح الإناث.
- وجود فروق جوهرية في مجالات مقياس تجهيز المعلومات تبعا لمتغير المستوى الدراسي، ووجود فروق في المجالين العقلي والاجتماعي والدرجة الكلية تبعاً لمقياس القدرة على حل المشكلات تبعا لمتغير المستوى الدراسي.

-وجود فروق جوهرية في مجالات مقياس تجهيز المعلومات تبعاً لمتغير المستوى التحصيلي ، ووجود فروق جوهرية في مجالات مقياس القدرة على حل المشكلات.

-عدم وجود فروق جوهرية في مجالات مقياس تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات تبعا لمتغير مكان السكن.

– عدم وجود فروق دالة إحصائية في مجالات مقياس تجهيز المعلومات تبعاً لمتغير المستوى الاقتصادي ما عدا المجال الجسمي .في حين لا توجد فروق جوهرية في كافة مجالات مقياس القدرة على حل المشكلات.

–عدم وجود فروق جوهرية في كافة مجالات مقياس تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات تبعاً لمتغير الوضع الاجتماعي.

الدراسة الثانية : دراسة مخلوفي فاطمة (2009):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين القدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى التلاميذ من مستوى الثالثة متوسط، اعتمدت الباحثة على الأداتين هما اختبار يشمل ثلاث مشكلات في مادة الرياضيات، واختبار التمثيل الإبداعي ل (تورانس) وهو اختبار الكلمات ، وقد توصلت إلى النتائج التالية:

– توجد علاقة دالة إحصائيا بين القدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ الثالثة متوسط بورقلة.

- توجد علاقة دالة إحصائيا بين مرتفعي ومنخفضي التفكير الإبداعي عينة الدراسة في حلهم للمشكلات.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث عينة الدراسة في نتائجهم على اختبار التفكير الإبداعي (**مخلوفي فاطمة ، 2009، م**) .

الدراسة الثالثة : دراسة محمد داودي،(2006م/2007).

تهدف الدراسة إلى الكشف عن احد الفروق الجوهرية المميزة للشخصية,والمعبرة عن الفردية، والمرتبطة بمختلف مظاهر النشاط الفردي(المعرفي،الانفعالي ،الاجتماعي..) ألا وهو أساليب التعلم، وأثر هذا العامل على النشاط المعرفي المرتبط بحل المشكلة و هو ما سعى الباحث إلى كشفه والتعرف عليه، بناءا على تصميم وضعية حل المشكلات ذات مستويات تعقيد متباينة (برج هانوي كأداة معرفية) والتي تسمح بقياس الأداء.

وقد استخدم الباحث الأدوات التالية :

- قائمة أساليب التعلم النسخة المعدلة (KLSI V31)لصاحبها دافيد كولب.
- برنامج حل المشكلات برج هانوي (La Tour D'Hanoi) من إعداد الباحث .

وتم الوصول إلى النتائج التالية

- لا توجد فروق دالة إحصائيا في الأداء مقاس بالزمن المستغرق للوصول إلى الحل الصحيح بين مختلف مجموعات أساليب التعلم في وضعية التعلم الفردي في المستويات
- الإخبارية الثلاثة.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا في الأداء مقاس بمتوسط عدد الأخطاء بين مختلف مجموعات أساليب التعلم في وضعية التعلم الفردي في المستويات الإختبارية الثلاثة.
- لا يوجد اثر دال إحصائيا للتفاعل بين أسلوب التعلم وجنس التلميذ.

يوجد اثر دال إحصائيا للتفاعل بين أسلوب التعلم والشعبة الدراسية للتلميذ في المستوى الاختباري الثاني.

الدراسة الرابعة : دراسة مليحة (2003).

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة الذاكرة(قصيرة – طويلة) المدى بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة الصف العاشر وتكونت عينة الدراسة من (92) طالباً وطالبة ، واستخدم الباحث ثلاثة اختبارات اختبار الذاكرة قصيرة والاختبار الثاني هو اختبار الذاكرة طويلة ، أما الاختبار الثالث هو اختبار القدرة على حل المشكلات ، ويتكون من ثماني مشكلات متدرجة الصعوبة من مقرر الرياضيات للصف العاشر وهو من إعداد الباحث ، وتوصل الباحث إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في اختبار القدرة على حل المشكلة ودرجاتهم في اختبار الذاكرة قصيرة المدى ، وأنه توجد علاقة بين درجات الطلاب والطالبات في اختبار القدرة على حل المشكلات ودرجاتهم في اختبار الذاكرة طويلة المدى ووجود علاقة بين درجات

الطلاب والطالبات في اختبار القدرة على حل المشكلات والتفاعل بين درجاتهم في كل من اختباري الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى.

الدراسة الخامسة : دراسة مجدي عزيز إبراهيم (1985) :

أجرى الباحث دراسة بعنوان (فاعلية استخدام أسلوب حل المشكلات في رفع مستوى تحصيل تلاميذ المرحلة الإعدادية في مسائل الجبر) . ولقد استخدم الباحث عينة بلغت) (172تليمذا من بين تلاميذ الصفين الأول والثاني الإعدادي. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تحصيل التلاميذ الذين يدرسون بأسلوب حل المشكلات وبين نظرائهم الذين يدرسون بالأسلوب التقليدي. والفرق كان لصالح من يدرسون بأسلوب حل المشكلات. بحيث دلت على أن للتدريس بأسلوب حل المشكلات أثر واضح في رفع مستوى التلاميذ ، وبالتالي التحسن في تحصيلهم الد ا رسي ومستواهم الفكري **(مخلوفي فاطمة،2009، 16).**

2-2- الدراسات الأجنبية :

الدراسة الأولى: دراسة جاكسن لويس (2000) .

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى مدى ممارسة طلاب الصف السادس لإستراتيجية حل المشكلات واستخدام مهارات التفكير العليا، حيث تم عرض مجموعة من المشاكل الرياضية على الطلاب ذات مستويات مختلفة(التحليل، التركيب، التقويم) ، ومن نتائج الدراسة أنه أصبح هناك لدى الطلاب ثقة عالية بالنفس بعد تدريبهم على إستراتيجية حل المشكلات وظهر ذلك في الاختبار البعدي حيث كان هناك أكثر من % 50 من الطلاب يشاركون بشكل واضح في هذه الإستراتيجي **(عماد رمضان محمد شبير ، 61،2011).**

الدراسة الثانية :دراسة أودافي (1987) .

هدفت الدراسة لقياس أثر استخدام أسلوب حل المشكلات على تحصيل طلبة بعض المعاهد العليا في مادة الرياضيات مقارنة بأسلوب الإلقاء. وتكونت عينة الدراسة من

مجموعتين من طلبة قسم الرياضيات، ودرست المجموعة الأولى بأسلوب حل المشكلات، بينما درست المجموعة الثانية بأسلوب الإلقاء، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة وجود فروق ذات دلالة في الفهم والتحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية تعود لاستخدام أسلوب حل المشكلات.

التعقيب على الدراسات السابقة :

بعد استعراض جملة الدراسات السابقة المتحصل عليها، والتي لها علاقة بموضوع الدراسة الحالية، لم نجد أي دراسة سابقة تعالج نفس المتغيرين معا – في حدود المعرفة الحالية– ، وتبين أيضا أن هناك تشابه واختلاف في نقاط عدة ، يمكن تلخيصها في المحاور التالية :

من حيث الأهداف:

لقد تشابهت الدراسات السابقة الخاصة بالاتجاه نحو مادة الإحصاء في الهدف حيث هدفت معظمها إلى معرفة اتجاه الطلبة نحو مادة الإحصاء، في حين الدراسات الخاصة بالمتغير الثاني فتباينت أهدافها فنجد أن دراسات هدفت إلى معرفة العلاقة بين القدرة على حل المشكلات والتفكير مثل دراسة مخلوفي فاطمة ودراسة جاكس لويس، في حين هدفت بعض الدراسات إلى الربط بين أسلوب حل المشكلات بالتحصيل الدراسي، وقد هدفت دراستنا الحالية إلى معرفة العلاقة بين القدرة على حل المشكلات والاتجاه نحو الإحصاء.

من حيث العينة:

لقد تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في عينة الدراسة وهم طلبة الجامعة وهذا في الاتجاه نحو الإحصاء ، أما الدراسات في القدرة على حل المشكلات فتناولت تلاميذ من مختلف المراحل الدراسية ، كما اعتمدت أغلبيتها على العينة العشوائية .

من حيث المنهج:

لقد تباينت الدراسات السابقة في استخدام المنهج فمنها من استخدم المنهج التجريبي ومنها من استخدم المنهج الوصفي وهذا ما يتشابه مع دراستنا الحالية.

من حيث الأدوات :

لقد تشابهت بعض الدراسات مع الدراسة الحالية في استخدام المقياس واختلف بعضها الآخر واستخدم برامج لحل المشكلات.

تتميز دراستنا عن الدراسات السابقة ذات العلاقة بأنها حاولت تفسير الاتجاه نحو الإحصاء كمتغير نفسي بمتغير معرفي هي القدرة على حل المشكلات و ذلك من خلال تصريحات الطلبة حول قدراتهم في حل المشكلات الإحصائية ليس من خلال قياسها عن طريق الكفاءة الإحصائية الذي تناولته الدراسات الأخرى.

خلاصة:

لقد تناولنا في هذا الفصل الدراسات السابقة عن القدرة على حل المشكلات والدراسات التي تتحدث عن الاتجاه نحو مادة الإحصاء، وقد اختلفت طرق تناول تلك المواضيع وهذا راجع إلى خلفية كل باحث،وبالرغم من تنوع الدراسات والبحوث حول كلا المتغيرين ، إلا أنه لم توجد أي دراسة جمعت بينهما معا .