

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

وثيقة تعريف مقرّر : مدخل إلى الإحصاء

معلومات أساسية:

اسم المقرّر	مدخل إلى الإحصاء
رمز المقرّر	GMA401
ساعات الجلسات المسجّلة	24
ساعات الجلسات المتزامنة	24
ساعات المذاكرة	-
ساعات الامتحان	75 دقيقة
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجّلة	24
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة	24
عدد الساعات المعتمدة	4
سوية المقرّر	4

1- المقرّرات المطلوب دراستها قبل المقرّر مباشرة: لا يوجد

المقرّر	الرمز
لا يوجد	-

2- الهدف من المقرّر:

يهدف المقرّر إلى تعريف الطالب بالمفاهيم والمبادئ الإحصائية الأساسية من خلال إلقاء الضوء على علم الإحصاء (مفهومه، أقسامه، وظائفه، أهميته، أهدافه، علاقته بالعلوم الأخرى)، وعلم الإحصاء السياحي وأقسامه وأهميته. وخطوات البحث الإحصائي. البيانات (مفهومها، أنواعها، ومقاييسها. مصادر جمعها وأساليب جمعها، وتصنيفها وأخطائها، ترتيبها وتبويبها وعرضها جدولياً وبيانياً، المدرج التكراري، أنواع التوزيع التكراري مع أمثلة عن الظواهر السياحية والفندقية. العينات وأنواعها وآلية سحب كل منها، وأخطاء المعاينة.

يقدم المقرّر شرحاً مفصلاً للطالب مشفوعاً بالأمثلة التطبيقية حول الظواهر السياحية والفندقية وحساب مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي، المتوسط التوافقي، المتوسط الهندسي، الوسيط، المنوال، الربيعات، العشيرتات، المئينات) حسب حالة البيانات المتوفرة (مفردة، مرتبة، مبوبة)، تفسير مدلولاتها، خصائصها ومزاياها وعيوبها. كما يقدم المقرّر شرحاً مفصلاً مع تطبيقات عملية عن مقاييس

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

التشتت (تشتت البيانات الوصفية، المدى، التباين والانحراف المعياري، معامل الاختلاف، الانحراف الربيعي، الانحراف المتوسط) حسب حالة البيانات المتوفرة (مفردة، مرتبة، مبنوية)، مقاييس الالتواء والتطاول. كما يسعى المقرر إلى توضيح مفهوم الارتباط، وحساب معامل الارتباط والحكم على معنويته وتفسير دلالاته، حسب أنواع المتغيرات ومقاييس بياناتها وأهم هذه المعاملات (بيرسون، سبيرمان، الاقتران، كوريتون). كما يهدف المقرر إلى تمكين الطالب من إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط وتقدير نموذج الانحدار والحكم على معنويته واستخدامه في التقدير والتنبؤ. تقديم المعرفة حول التوزيع الطبيعي بنوعيه العام والمعياري وخصائص هذا التوزيع واستخدامه في عملية التقدير والتنبؤ موضحاً بالتطبيقات العملية. إضافة لتزويد الطالب بمفهوم الأرقام القياسية وأنواعها البسيطة والمرحجة واختبارها مع عرض لأهم الأرقام القياسية، وآلية تغيير سنة الأساس.

3- المحصّلات التعليمية المرجوة (ILO – Intended Learning Objectives/Outcomes):

الرمز	المحصّلات التعليمية المرجوة
ILO	Intended Learning Objectives/Outcomes
ILO1	يتذكر الطالب المفاهيم الإحصائية الأساسية ويستطيع أن يستنتج وظائف وأهمية علم الإحصاء بشكل عام والإحصاء السياحي بشكل خاص واستخداماته وأهدافه، يستطيع الطالب أن يميز بين قسمي علم الإحصاء وهدف كل قسم. ويكون قادراً على أن يعدد خطوات البحث الإحصائي.
ILO2	يكون الطالب قادراً على تعريف البيانات والمتغيرات، ويفهم الفرق بين البيانات والمعلومات. ويستطيع أن يميز بين أنواع المتغيرات ومقاييس بياناتها. ويعدد مصادر جمع البيانات ويستنتج أخطاء البيانات.
ILO3	يميز الطالب بين المجتمع والعينة، الإحصاء والمعلمة، يعدد أساليب جمع البيانات وأنواع العينات العشوائية وغير العشوائية. ويتذكر آلية سحب كل نوع وشروط ذلك، كما يتذكر أخطاء المعاينة.
ILO4	يصنف الطالب بمساعدة المدرس البيانات في جداول تكرارية وفق معايير مختلفة. يرتب الطالب البيانات ويوبها في جداول توزيع تكرارية، ويكون قادراً على التمييز بين أنواع هذه الجداول. يعرض الطالب البيانات جدولياً وبيانياً وفقاً لطبيعة البيانات، ويرسم المدرج التكراري ويستنتج طبيعة التوزيع التكراري.
ILO5	يطبق الطالب بمساعدة المدرس مقاييس النزعة المركزية والتشتت وفق حالة البيانات المتوفرة، ويفسر مدلولاتها متذكراً خصائص ومزايا وعيوب كل منها
ILO6	يرسم شكل الانتشار ويستنتج متانة العلاقة وطبيعتها. يتذكر الطالب مفهوم الارتباط وأنواعه وآلية تفسيره، ويقوم ويحلل الارتباط بين ظاهرتين باختياره لمعامل الارتباط المناسب لطبيعة بياناتهما ويفسره ويحكم على متانة العلاقة الارتباطية ودلالاتها الإحصائية. يتذكر الطالب ماهية الانحدار وخواص دراسته ويقدر نموذج انحدار خطي بسيط ويدرس معنويته ويستخدمه في التقدير والتنبؤ.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

<p>يتذكر الطالب مفهوم التوزيع الطبيعي وخصائصه ويميز بين التوزيع الطبيعي العام والتوزيع الطبيعي المعياري ويستخدم الدرجة المعيارية للتحويل من توزيع طبيعي عام إلى توزيع طبيعي معياري ويحسب الاحتمالات المختلفة، ويستخدم هذا التوزيع في عملية التقدير والتنبؤ</p>	ILO7
<p>يتذكر الطالب مفهوم الرقم القياسي وأهميته وفائدته، فترة الأساس وشروط اختيارها، يكون قادراً على الحكم على دقة الأرقام القياسية ويميز بين أنواعها المختلفة ويتذكر أهمها ويفسر دلالتها.</p>	ILO8

4- محتوى المقرر: (24 ساعة حد أقصى مجموع الساعات المسجلة، 24 ساعة حد أقصى مجموع الساعات المتزامنة)

المحصولات التعليمية	القسم النظري مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت	ساعات مسجلة	ساعات متزامنة	أنماط المهام	القسم العملي مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت
ILO1	<ul style="list-style-type: none"> علم الإحصاء، ماهيته، أقسامه، أهميته، أهدافه، وظائفه، مجالات استخدامه، علاقته مع العلوم الأخرى. علم الإحصاء السياحي ماهيته وأقسامه مراحل البحث الإحصائي. 	2	2	<input type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	<p>وظيفة: وضع العديد من الحالات عن ظواهر سياحية وفندقية مختلفة. وعلى الطالب أن يحدد إلى أي قسم من أقسام علم الإحصاء تندرج (وصفي، استدلالي).</p>
ILO2	<ul style="list-style-type: none"> ماهية كل من البيانات والمعلومات والمتغير. المتغيرات الكمية والنوعية مقاييس البيانات الكمية (فترة ونسبة) والبيانات النوعية (اسمية، ترتيبية). المصادر التاريخية (الأولية والثانوية) لجمع البيانات، والمصادر الميدانية لجمع البيانات وأدواتها (المقابلة، الملاحظة، الاستمارة الإحصائية... الخ) أخطاء البيانات 	2	2	<input type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	<p>وظيفة(1): يتم إعطاء عدد من المتغيرات ويطلب من الطالب تحديد نوعها ومستوى قياس بياناتها حيث تمثل هذه المتغيرات ظواهر سياحية وفندقية مختلفة.</p> <p>وظيفة(2) وضع عدد من النشرات الإحصائية والتقارير والطلب من الطالب تصنيفها كمصدر</p>

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

لجمع البيانات.					
<p>تمرين(1) وضع عدة حالات عن نتائج أساليب جمع البيانات والطلب من الطالب أن يميز بين مفهومي المجتمع والعينة إضافة لمفهومي الاحصاء والمعلمة.</p> <p>تمرين(2): وضع عدة حالات عن مجتمعات سياحية وفندقية والطلب من الطالب سحب عينة منها موضحاً نوعها وآلية سحبها.</p>	<input type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	2	2	<ul style="list-style-type: none"> • مفهومات أساسية (المجتمع، العينة، الإحصاء، المعلمة، المجتمع المحدد، المجتمع غير المحدد...الخ. • أساليب جمع البيانات (التجربة، الحصر الشامل، العينة) وأسباب تفضيل العينة على الحصر الشامل. • أنواع العينات العشوائية(البسيطة، الطبقيّة، المنتظمة، العنقودية) وغير العشوائية(العينات بالحصص، المنقاة) • آلية سحب كل عينة والشروط التي يجب توافرها لاستخدام كل نوع. • التعرف على أخطاء المعاينة 	ILO3
<p>تمرين(1): مجموعة من البيانات الخام عن ظاهرة ما يطلب الطالب ترتيبها وحساب المؤشرات الممكنة منها.</p> <p>تمرين(2): مجموعة من البيانات الخام يطلب تبويبها وحساب التكرارات المختلفة ورسم المدرج التكراري والمضلع التكراري والمنحنى التكراري وتحديد طبيعة التوزيع.</p> <p>تمرين(3):وضع بيانات عدة ظواهر لعرضها وفق معيار معين بيانياً وجدولياً</p>	<input type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	4	4	<ul style="list-style-type: none"> • التصنيف مفهومه والغاية منه وأنواعه(الزمني، الجغرافي، النوعي، الكمي). • ترتيب البيانات (مفهومه، خطواته، الفائدة من الجدول التكراري الناتج عن هذه العملية). • تبويب البيانات (مفهومه، خطواته، أنواع جداول التوزيعات التكرارية، وتحويل الجداول المنفصلة إلى متصلة) • عرض البيانات جدولياً، والشروط الواجب توافرها في الجدول، وأنواع الجداول وفقاً لعدد الظواهر المدروسة، ولطبيعة التكرارات (تكرر صاعد، هابط، نسبي، نسبي صاعد، نسبي هابط). • عرض البيانات غير المبوبة بيانياً) أشكال مصورة، دوائر مجزأة، أعمدة 	ILO4

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

والطلب من الطالب تحدد نوع العرض الجدولي أو البياني المناسب.				بيانية، خطوط بيانية)، عرض البيانات المبوبة، ورسم المدرج التكراري.	
وظيفة: يطلب من الطالب إعداد حالة عملية حيث يقوم بجمع بيانات عن ظاهرة سياحية أو فندقية يفرغ ويوبوب بياناتها ومن ثم يحسب التكرارات المختلفة والمقاييس المختلفة ويفسرها. تمرين: جدول تكراري لبيانات مرتبة والمطلوب حساب المقاييس وتفسيرها وتحديد طبيعة التوزيع من خلالها.	<input type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	6	6	<ul style="list-style-type: none"> • مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي، المتوسط التوافقي، المتوسط الهندسي، المنوال، الوسيط، الربيعات والعشيرات والمئينات)، مفهوم كل منها، طريقة حسابه وفق حالة البيانات المتوفرة، خصائص ومزايا وعيوب كل منها. • مقاييس التشتت (تشتت بيانات وصفية، المدى، تباين، انحراف معياري، معامل اختلاف)، مفهوم كل منها، طريقة حسابه وفق حالة البيانات المتوفرة، خصائص ومزايا وعيوب كل منها. • مقاييس التناول والالتواء 	ILO5
تمارين متعددة حيث يعطى الطالب مجموعة من الظواهر ويطلب منه اختيار معامل الارتباط المناسب وقياسه وتفسيره ودراسة دلالاته الإحصائية. تمرين 2: يعطى الطالب بيانات ظاهرتين ويقوم ويقدر نموذج الانحدار الخطي البسيط ويختبر معنونه ويستخدمه في التقدير والتنبؤ.	<input type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	4	4	<ul style="list-style-type: none"> • دراسة الانتشار واستنتاج متانة العلاقة بين متغيرين. • الارتباط: مفهومه، أنواعه، آلية تفسيره. • قياس الارتباط باستخدام معامل بيرسون، سبيرمان، اقتران، كوريتون) وحالات استخدام كل منها. واختبار دلالتها الإحصائية. • مفهوم الانحدار وخطوات دراسته. • تقدر نموذج الانحدار الخطي البسيط، واختبار معنونه وتفسير ثوابته واستخدامه في التنبؤ 	ILO6
تمرين: تعطى ظاهرة	<input type="checkbox"/> تمارين (TD)	2	2	<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم التوزيع الطبيعي، دالته، 	ILO7

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

معينة وبارامترات التوزيع الطبيعي العام ويطلب تقدير الاحتمالات بعد التحويل للتوزيع الطبيعي المعياري باستخدام الدرجة المعيارية وتقدير قيم الظاهرة المدروسة.	<input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى			وخصائصه. • الفرق بين التوزيع الطبيعي العام والمعيارى، ومفهوم الدرجة المعيارية. • حساب الاحتمالات واستخدام التوزيع الطبيعي في التقدير الإحصائي	
تمرين 1: تعطى الأسعار وكميات مجموعة من السلع خلال فترتين مختلفتين ويطلب حساب الأرقام القياسية البسيطة والمرجحة. تمرين 2: تعطى سلسلة زمنية لقيم ظاهرة ما بسنتي أساس ويطلب توحيد السلسلة بسنة أساس واحدة.	<input type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	2	2	• مفهوم الرقم القياسي وأهميته وفائدته. • الرقم القياسي البسيط والأرقام القياسية المرجحة. • أهم الأرقام القياسية (لتكلفة المعيشة، للأجور، للقوة الشرائية للنقد) • اختبار الأرقام القياسية. • توحيد سنة الأساس للسلسلة الزمنية.	ILO8

5- معايير التقييم:

نمط التقييم					معايير التقييم لتحقيق المحصلات <u>على الطالب أن يظهر الإمكانات اللازمة للقيام بالأنشطة التالية:</u>	المحصلات التعليمية	ILO Code
تقارير	عروض ومقابلات	امتحانات	عملي	تفاعل في الجلسات المتزامنة			
				X	-يتذكر الطالب النقاط التي استعرضت في المحاضرة السابقة	يتذكر الطالب المفاهيم الإحصائية الأساسية ويستطيع أن يستنتج وظائف وأهمية علم الإحصاء بشكل عام والإحصاء السياحي بشكل خاص واستخداماته وأهدافه، يستطيع	ILO1
		X		X	-يمكن الطالب من التمييز بين قسمي علم الإحصاء بشكل عام وعلم الإحصاء السياحي بشكل		

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

					خاص		
						الطالب أن يميز بين قسمي علم الإحصاء وهدف كل قسم. ويكون قادراً على أن يعدد خطوات البحث الإحصائي.	
		X		X	-يتذكر الطالب أهم النقاط ضمن المحتوى العلمي من خلال الإجابة على أسئلة مباشرة واستنتاجية		
		X		X	يمكن للطالب من خلال النقاش مع المدرس التمييز بين مقاييس البيانات وأنواع المتغيرات وتوضيحها بالأمثلة	يكون الطالب قادراً على تعريف البيانات والمتغيرات، ويفهم الفرق بين البيانات والمعلومات. ويستطيع أن يميز بين أنواع المتغيرات ومقاييس بياناتها. ويعدد مصادر جمع البيانات ويستنتج أخطاء البيانات.	ILO2
X		X			يتذكر الطالب أهم مصادر البيانات والأخطاء المتعلقة بالبيانات من خلال الإجابة على أسئلة مباشرة واستنتاجية		
X				X	يتذكر الطالب المفاهيم الأساسية ويمكن من خلال الاستنتاج تحديد أسلوب جمع العينات المناسب	يميز الطالب بين المجتمع والعينة، الإحصاء والمعلمة، يعدد أساليب جمع البيانات وأنواع العينات العشوائية وغير العشوائية. ويتذكر آلية سحب كل نوع وشروط ذلك، كما يتذكر أخطاء المعاينة.	ILO3
		X	X		يميز بين العينات العشوائية وغير العشوائية ويطبق آلية سحبها		
X				X	يتذكر المحتوى العلمي من خلال أسئلة مباشرة واستنتاجية		
		X	X	X	يجمع بيانات عن بعض الظواهر السياحية والفندقية ويصنفها وفق معايير التصنيف أو يرتبها ويوبؤها في جداول تكرارية	يصنف الطالب بمساعدة المدرس البيانات في جداول تكرارية وفق معايير مختلفة. يرتب الطالب البيانات ويوبؤها	ILO4

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

		X	X	X	يتذكر طرائق عرض البيانات الجدولية والبيانية ويطبقها عملياً	في جداول توزيع تكرارية، ويكون قادراً على التمييز بين أنواع هذه الجداول. يعرض الطالب البيانات جدولياً وبيانياً وفقاً لطبيعة البيانات، ويرسم المدرج التكراري ويستنتج طبيعة التوزيع التكراري.	
		X	X	X	يمكن من استنتاج طبيعة التوزيع التكراري من خلال أسئلة تطبيقية على ظواهر معينة		
		X		X	يتوقع أن يكون الطالب قادراً على حساب المقاييس الإحصائية المختلفة من حل المسائل والتطبيقات	يطبق الطالب بمساعدة المدرس مقاييس النزعة المركزية والتشتت وفق حالة البيانات المتوفرة، ويفسر مدلولاتها متذكراً خصائص ومزايا وعيوب كل منها	ILO5
		X		X	يظهر الطالب بعد دراسة هذه الوحدة القدرة على اختيار معامل الارتباط المناسب ودراسته وتحليله	يرسم شكل الانتشار ويستنتج متانة العلاقة وطبيعتها. يتذكر الطالب مفهوم الارتباط وأنواعه وآلية تفسيره، ويقوم ويحلل الارتباط بين ظاهرتين باختياره لمعامل الارتباط المناسب لطبيعة بياناتهما ويفسره ويحكم على متانة العلاقة الارتباطية ودلالاتها الإحصائية. يتذكر الطالب ماهية الانحدار وخطوات دراسته ويقدر نموذج انحدار خطي بسيط ويدرس معنويته ويستخدمه في التقدير والتنبؤ.	ILO6
		X		X	يظهر الطالب القدرة على إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط		

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

		X		X	يتذكر المحتوى العلمي من خلال أسئلة مباشرة	يتذكر الطالب مفهوم التوزيع الطبيعي وخصائصه ويميز بين التوزيع الطبيعي العام والتوزيع الطبيعي المعياري ويستخدم الدرجة المعيارية للتحويل من توزيع طبيعي عام إلى توزيع طبيعي معياري ويحسب الاحتمالات المختلفة، ويستخدم هذا التوزيع في عملية التقدير والتنبؤ	ILO7
		X		X	يظهر القدرة على حساب الاحتمالات المختلفة للتوزيع الطبيعي		
		X		X	يظهر الطالب القدرة على تذكر الأرقام القياسية من خلال الأسئلة المباشرة	يتذكر الطالب مفهوم الرقم القياسي وأهميته وفائدته، فترة الأساس وشروط اختيارها، يكون قادراً على الحكم على دقة الأرقام القياسية ويميز بين أنواعها المختلفة ويميز بين أنواعها ويتذكر أهمها ويفسر دلالتها.	ILO8
		X	X		يحسب الطالب الأرقام القياسية ويطبق ذلك على الظواهر		

6- أدوات ومختبرات القسم العملي:

إسم الأداة	توصيفها
لا يوجد	-

7- المراجع الأساسية:

1- ابراهيم أحمد عبد النبي حمودة. (2000). الإحصاء السياحي والفندقي. الإسكندرية، مصر: جامعة الإسكندرية.
2- إبراهيم محمد العلي، و يسيرة دربياتي. (2021). محاضرات في مناهج وأساليب البحث العلمي. سورية.
3- شوقي سيف النصر سيد، علي سيد الديب، و مروة رفيق جلال. (2018). الإحصاء في مجال الأعمال. القاهرة.
4- سالم عيسى بدر، و عماد غصاب عبابنة. (2007). مبادئ الإحصاء الوصفي والاستدلالي (الإصدار الطبعة الأولى). عمان،

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

الأردن: دار المسيرة.

- 5- T. E. Karmenova ،O. V. Kaurova و ،A. N. Maloletko .(2012) .*Tourisum Statistics* .MOSCOW: KHoPyc.
- 6- Michael Barrow .(2017) .*Statistics for Economics Accounting and Business Studies*.7 th (الإصدار 7) .(pearson.
- 7- Eurostat .(2014) .*Methodlogical Manual for Tourism Statistics* .Luxembourg ،European Union: Eurostat.

8- المراجع الإضافية:

- 1- Olive J. David (2017):*Linear Regression*, Springer, USA
- 2- Barrow, Michael (2017): *Statistics for Economics Accounting and Business Studies*, pearson, Slovakia.