الاثار الطقسية للمنخفضات الجبهوية والحرارية الضحلة والعميقة للموسم المناخي (2004-2005)فوق العراق

أ.د.كاظم عبد الوهاب حسن الاسدي
الباحثة:نبأ كريم احمد الربيعة
جامعة البصرة-كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم الجغرافية

المستخلص:

يتناول البحث الاثار الطقسية للمنخفضات الجبهوية والحرارية الضحلة والعميقة بالاعتماد على القراءات اليومية لموسم مناخي من ايلول (2004) الى اب (2005) لدرجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية للساعة (12) ظهرا مع تتبع نوع المنخفضات الجبهوية والحرارية الضحلة والعميقة في المستويين(850 ,1000) ملليبار من خلال تحليل الخرائط الطقسية لرصدة النهار(1200) GMT فوق محطات الدراسة الموصل وبغداد والبصرة وتبين تراجع وقلة عدد ايام بقاء وضحالة المنخفضات الجبهوية كمنخفض البحر المتوسط والمنخفض المندمج يقابلها ارتفاع في عدد ايام بقاء وتعميق المنخفضات الحرارية كمنخفض الهند الموسمي والمنخفض السوداني مما له اثر كبير في تغير مناخ العراق نتيجة ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض نسب الرطوبة النسبية والتساقط بأنواعه والجفاف مع ارتفاع قيم الضغط الجوي.

الكلمات المفتاحية:المنخفضات،الضحلة،العميقة .

(The Climatic Impacts of Frontal and Thermic Shallow and Deep Low Pressure Areas of the Climatic Season (2004-2005) above Iraq) .

Prof. Dr. Kadhem Abdul-Wahab H assan Alasadi
Naba' Kareem Ahmed AL-abiea'
University of Basrah-College of Education for Human sciences
Department of Geography

Abstract

The present research deals with the climatic impacts of the shallow and deep low pressure areas depending on the daily readings of a climate season from September (2004) to August (2005) of Normal temperature, air pressure and relative humidity at (12) p.m as the frontal and thermic shallow and deep low pressure areas are varied at the levels (850,1000) mbar through analyzing climate maps during day observation at GMT1200 above the study stations of Mosul, Baghdad and Basrah. It has been noticed that the frontal low pressures, like the Mediterranean, are shallow and last few days. However, thermic low pressure areas, like the Indian seasonal and the Sudanese low pressures, last long. This has a great impact on changing the Iraqi climate as a result of the increase of temperature and decrease of relative humidity.

Key words : Low Pressure , Shallow , Deep .

المقدمة:

يعد المناخ احد موارد البيئة الطبيعية وكان ولايزال له دوره المميز في المناقشات العامة حول القضايا الاقتصادية والاجتماعية والسياسية لمعرفة مدى التغير في المناخ والذي يؤثر بدوره في تغير خصائص المنظومات الضغطية المؤثرة على خصائص كل منطقة كما حصل في تغير خصائص المنظومات المؤثرة في مناخ العراق.

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤلات الأتية:

١) ما مدى تأثير التغيرات التي حصلت في المناخ على درجة الحرارة العظمى والصغرى والضغط الجوي والرطوبة النسبية في مناخ العراق؟

٢) هل ان للتغيرات المناخية اثرا في تغير عدد ايام بقاء المنخفضات الضحلة والعميقة فوق العراق ؟

هدف البحث :

معرفة وتحليل اثر عدد أيام بقاء المنخفضات الجبهوية والحرارية الضحلة والعميقة فوق محطات الدراسة في العراق في تغير درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية واهمها درجة الحرارة ومالها من دور في تغير بقية العناصر المناخية واثرها في طبيعة طقس العراق ومناخه.

فرضية البحث :

هل هناك تباين في عدد ايام بقاء المنخفضات الجبهوية والحرارية الضحلة والعميقة المؤثرة في مناخ العراق خلال مدة الدراسة(2004–2005) ومدى اثرها في تغير الخصائص المناخية من درجات الحرارة والرطوبة النسبية والضغط الجوي .

أهمية البحث :

تبرز أهمية الدراسة من كونها تعالج أحد الموضوعات المهمة جداً في علم المناخ الشمولي وهو المنخفضات الجوية من ناحية ضحالتها وعمقها في طبقات الجو العليا من خلال توضيح عدد أيام بقاء المنخفضات الجبهوية والحرارية الضحلة والعميقة فوق العراق لما لذلك من أهمية في معرفة المستقبل المناخي للوقوف على حقيقة مناخ العراق نحو مزيد من الارتفاع في درجة الحرارة والجفاف أو العكس، فمثلاً المنخفضات الجوية سواء كانت ضحلة او عميقة تعمل على نقل الحرارة والرطوبة إلى العراق وإذا ما كان عدد أيام بقائها نحو الارتفاع أو الانخفاض سينعكس على عمليات النقل والتبادل الحراري تلك وما ينجم عنها من ظواهر جوية مختلفة بفضل حالة عدم الاستقرار الناجمة عن التخلخل في الضغط عند مرورها أو سيطرتها فوق العراق .

حدود البحث :

تتحدد الدراسة بالحدود الدولية للعراق الذي يقع في الجزء الجنوبي الغربي من قارة آسيا ، بين دائرتي عرض ٥ ً، ٢٩ ْ و ٢٣ ً٣٧، ْ شمالاً و خطي طول ٤٥ ً٣٨، ْ و ٤٥ ً٤٨، ْ شرقاً . فقد تم تقسيم العراق الى ثلاث محطات هي الموصل وبغداد والبصرة اما البعد الزماني كان للموسم المناخي

(2005-2004) من ايلول لغاية آب.

نتائج البحث : بالاعتماد على القراءات اليومية لموسم مناخي من ايلول (2004) الى اب (2005) لدرجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية للساعة (12) ظهرا مع تتبع نوع المنخفضات الجبهوية والحرارية الضحلة والعميقة في المستويين(850 ,1000) مليبار من خلال تحليل الخرائط الطقسية لرصدة النهار(1200) GMT فوق محطات الدراسة الموصل وبغداد والبصرة.

1- شهر ايلول: يظهر من خلال الجدول(1) والخريطة(1) .

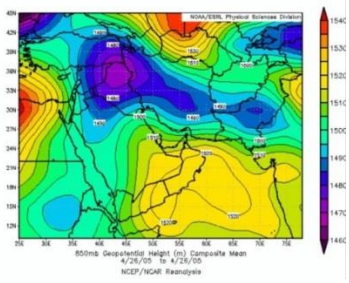
جدول(1) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر ايلول فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة (1200)GMT للموسم (2004-2005)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	11	36.4	38.9	2.5-	1006.4	1006.5	0.1-	15.1	14.3	0.8+
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	5	38.8	38.9	0.1+	1002.3	1006.5	4.2-	16.2	14.3	1.9+
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	9	40.4	38.9	1.5+	1007.1	1006.5	0.6+	14.1	14.3	0.2-
	السوداني	امتداد ضحل	5	39	38.9	0.1+	1009	1006.5	2.5+	11	14.3	3.3-
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	13	36.4	37.6	1.2-	1008.7	1008.6	0.1+	17.1	17.2	0.1-
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	3	37.5	37.6	0.1-	1005.9	1008.6	2.7-	19.3	17.2	2.1+
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	9	40.4	37.6	2.8+	1007.8	1008.6	0.8-	16.1	17.2	1.1-
	السوداني	امتداد ضحل	5	37.6	37.6	2.2-	1011.4	1008.6	2.8+	18	17.2	0.8-
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	12	42.3	43.3	1-	1003.4	1004	0.6-	11.3	11.9	0.6-
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	3	40.4	43.3	2.9-	1003.9	1004	0.1-	12.7	11.9	0.8+
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	10	48.5	43.3	5.2+	1003.2	1004	0.8-	12.1	11.9	0.2+
	السوداني	امتداد ضحل	5	42.3	43.3	1-	1007.9	1004	3.9+	12.1	11.9	0.2+

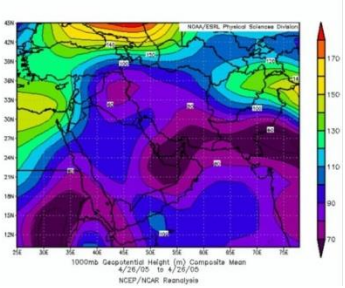
الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2004،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

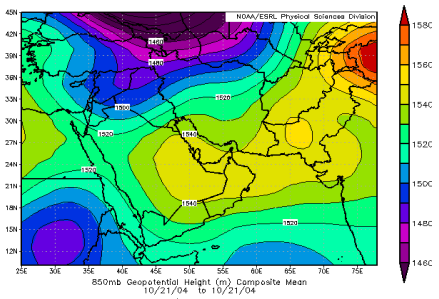
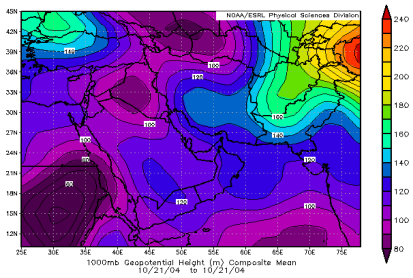
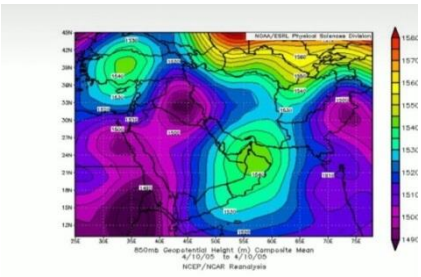
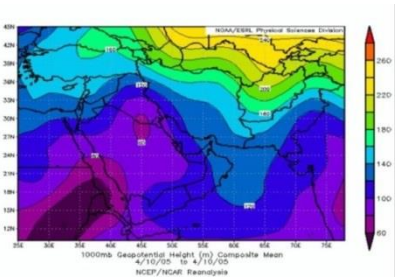
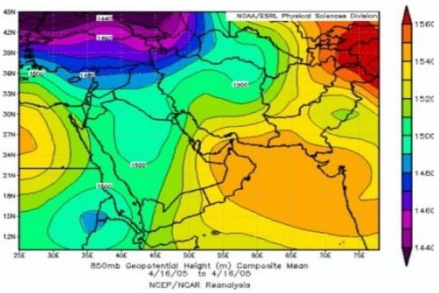
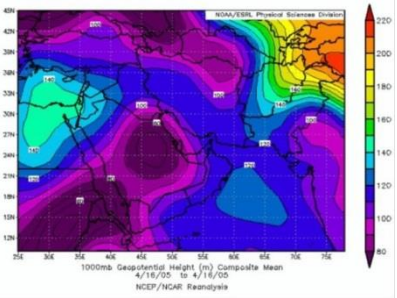
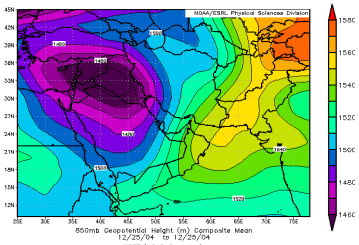
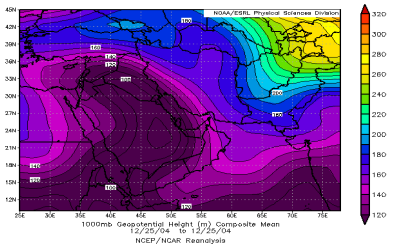
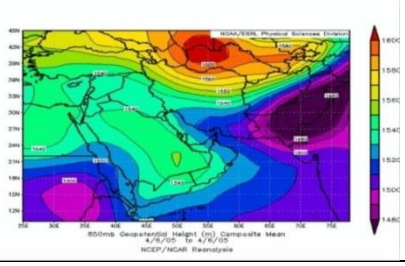
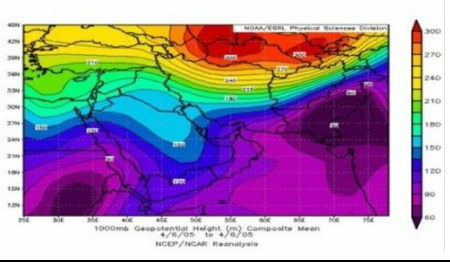
خريطة (1) الامتدادات والمراكز الثانوية للمنخفضات الجبهوية والحرارية العميقة والضحلة للموسم (2004-2005) فوق العراق لرصدة (1200)GMT

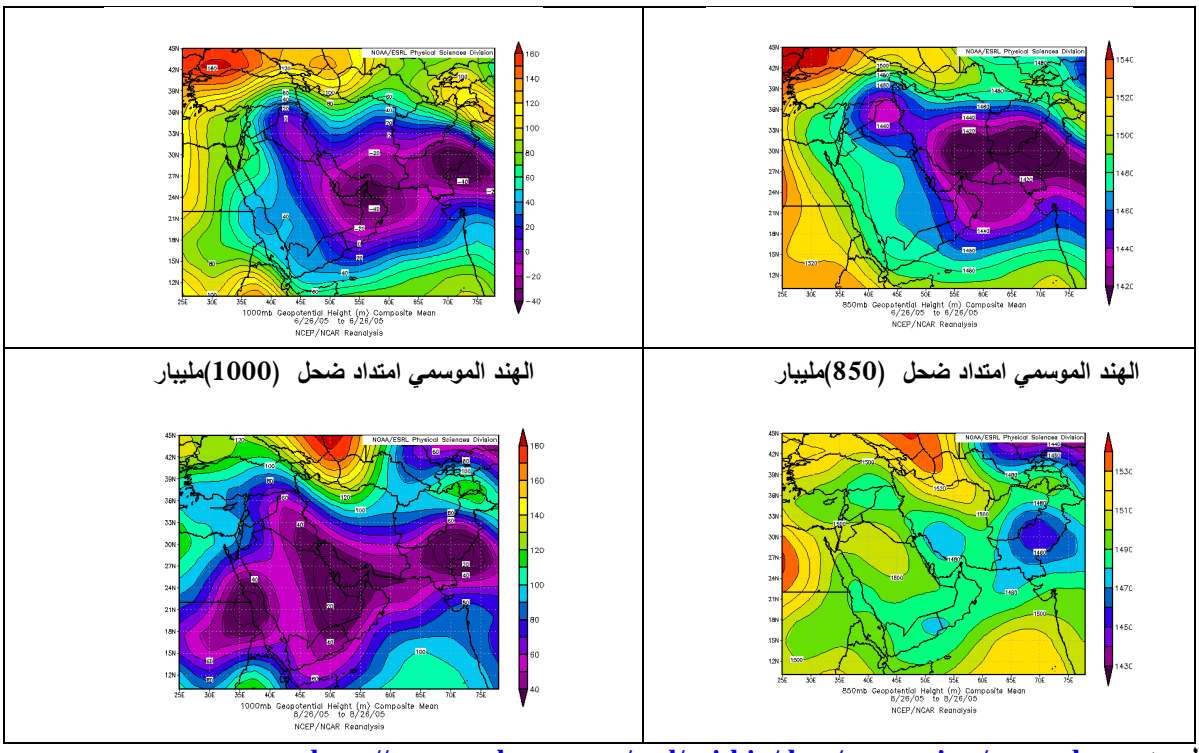
البحر المتوسط العميق (850) مليبار



البحر المتوسط العميق(1000) مليبار



منخفض البحر المتوسط امتداد ضحل (850) مليبار	منخفض البحر المتوسط امتداد ضحل (1000) مليبار
	
المندمج العميق (850) مليبار	المندمج العميق (1000) مليبار
	
المندمج امتداد ضحل (850) مليبار	المندمج امتداد ضحل (1000) مليبار
	
السوداني العميق (850) مليبار	السوداني العميق (1000) مليبار
	
السوداني امتداد ضحل (850) مليبار	السوداني امتداد ضحل (1000) مليبار
	
الهند الموسمي العميق(850) مليبار	الهند الموسمي العميق(1000) مليبار



الهند الموسمي امتداد ضحل (850)ملليبار

الهند الموسمي امتداد ضحل (1000)ملليبار

المصدر : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ – **الموصل** : 1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.5–) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.1–) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.8+%).

2) تسبب سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي الى رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.1+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(4.2–) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.9+%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي الى رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.5+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.6+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.2–%).

4) كان لسيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض السوداني الى رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.1+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.5+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(3.3–%).

ب– **بغداد** : 1) ان سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي ادت الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.2–) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.1+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.1–%).

2) ادت سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.1–) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(2.7–) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.1+%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي الى رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (+2.8) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (−0.8) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (−1.1%).

4) ان لسيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني تسببت في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (−2.2) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (+2.8) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (−0.8%).

ج- **البصرة** : 1) تسببت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض الهند الموسمي على خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (−1) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (−0.6) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (−0.6%).

2) كان لسيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (−2.9) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (−0.1) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (+0.8%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي الى رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (+5.2) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (−0.8) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (+0.2%).

4) تسببت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (−1) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (+3.9) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (+0.2%).

2- شهر تشرين الاول : يظهر من خلال الجدول (2) والخريطة (1) .

جدول(2) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر تشرين الاول فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة GMT(1200) للموسم (2004-2005)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	3	36.1	32.1	4+	1008.7	1013	4.3-	20.3	24	3.7-
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	1	24.4	32.1	7.7-	1012.7	1013	0.3-	35	24	11+
	المندمج	امتداد عميق	2	30.5	32.1	1.6-	1010.5	1013	2.5-	26	24	2+
	المندمج	امتداد ضحل	8	33.7	32.1	1.6+	1010.8	1013	2.2-	22.6	24	1.4-
	السوداني	امتداد ضحل	11	31.1	32.1	1-	1014.8	1013	1.8+	26.5	24	2.5+
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	3	33.3	34.4	1.1-	1011.9	1013.5	1.6-	26.3	26.8	0.5-
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	1	28.6	34.4	5.8-	1015.2	1013.5	1.7+	23	26.8	3.8-
	المندمج	امتداد عميق	2	33.8	34.4	0.6-	1012.1	1013.5	1.4-	24.5	26.8	2.3-
	المندمج	امتداد ضحل	8	36.1	34.4	1.7+	1011.8	1013.5	1.7-	22.6	26.8	4.2-
	السوداني	امتداد ضحل	11	34.5	34.4	0.1+	1013.9	1013.5	0.4+	28.3	26.8	1.5+
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	3	41.2	38	3.2+	1009	1011.8	2.8-	11	16.5	5.5-
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	1	36	38	2-	1009.7	1011.8	2.1-	23	16.5	6.5+
	المندمج	امتداد ضحل	10	39	38	1+	1010.1	1011.8	1.7-	13.6	16.5	2.9-
	السوداني	امتداد ضحل	11	38.3	38	0.3+	1012.2	1011.8	0.4+	20.8	16.5	4.3+

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2004،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ – الموصل :**1**) ان سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض الهند الموسمي عملت على رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(+4) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (4.3–) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(3.7–%).

2) اثرت سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(7.7–) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(0.3–) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(11+%).

3) ادت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار – (1.6) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.5–) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2+%).

4) رفعت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.6+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.2–) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.4–%).

5) تسببت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار – (1) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.8+) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.5+%).

ب– بغداد : 1)اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض الهند الموسمي في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.1–) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.6–) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.5–%).

2) ان سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(5.8–) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار(1.7+) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(3.8–%).

3) ادت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج ادت الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار– (0.6) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.4–) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.3–%).

4) كان لسيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج تأثير في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.7+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.7–) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(4.2–%).

5) سببت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني في رفع درجة الحرارة عن معدلها

بمقدار(0.1+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.4+) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.5+%).

ج- البصرة : 1) ارتفعت درجة الحرارة عند سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي عن معدلها بمقدار(3.2+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.8-) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(5.5-%).

2) تسببت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض البحر المتوسط الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(2.1-) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(6.5+%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج الى رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.7-) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.9-%).

4) ان سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني رفعت درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.3+) درجة مئوية ورفعت الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.4+) ملليبار ورفعت الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(4.3+%).

3- شهر تشرين الثاني : يظهر من خلال الجدول (3) والخريطة (1) .

جدول(3) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر تشرين الثاني فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة GMT(1200) للموسم (2004-2005)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	6	12.9	17.3	4.4-	1011.2	1017.7	6.5-	66.7	64.1	2.6+
	المندمج	امتداد عميق	1	22.4	17.3	5.1+	1015.9	1017.7	1.8-	51	64.1	13.1-
	المندمج	امتداد ضحل	5	21	17.3	3.7+	1015.8	1017.7	1.9-	67.2	64.1	3.1+
	السوداني	امتداد ضحل	4	23.9	17.3	6.6+	1017.4	1017.7	0.3-	52	64.1	12.1-
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	6	19.5	20.9	1.4-	1012.5	1017.5	5-	36.8	46.1	9.3-
	المندمج	امتداد عميق	1	24.4	20.9	3.5+	1016.4	1017.5	1.1-	57	46.1	10.9+
	المندمج	امتداد ضحل	5	24.5	20.9	3.6+	1014.8	1017.5	2.7-	54.8	46.1	8.7+
	السوداني	امتداد ضحل	8	22.2	20.9	1.3+	1018.5	1017.5	1+	63.9	46.1	17.8+
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	3	20.1	26	5.9-	1016	1016	0.5-	35.7	37.2	1.5-
	البحر المتوسط	امتداد ضحل	3	28	26	2+	1010.6	1016	5.4-	42	37.2	4.8+
	المندمج	امتداد ضحل	6	31.4	26	5.4+	1013.3	1016	2.7-	31	37.2	6.2-
	السوداني	امتداد ضحل	8	29.3	26	3.3+	1015.6	1016	0.4-	39.9	37.2	2.7+

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2004،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ- **الموصل : 1)** ان سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط خفضت درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(4.4-) درجة مئوية وخفضت الضغط الجوي عند معدله بمقدار (6.5-) ملليبار ورفعت الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.6+%).

2) ادت الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج الى رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(5.1+) درجة مئوية وحفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(1.8-) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(13.1-%).

3) تسببت الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(3.7+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.9-) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(3.1+ %).

4) وصول الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني سبب رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(6.6+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.3-) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(12.1-%).

ب - بغداد :1) خفضت الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.4-) درجة مئوية وخفضت الضغط الجوي عند معدله بمقدار (5-) ملليبار وكذلك خفضت الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(9.3-%).

2) ادت الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج الى رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(3.5+) درجة مئوية وحفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(1.1-) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(10.9+%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج الى رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(3.6+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.7-) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(8.7+ %).

4) سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني سببت رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.3+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1+) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(17.8+%).

ج - البصرة : 1) خفضت الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (5.9-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.5-) ملليبار وكذلك خفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.5-%).

2) ان سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض البحر المتوسط رفعت درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2+) درجة مئوية وخفضت الضغط الجوي عند معدله بمقدار(5.4-) ملليبار ورفعت الرطوبة النسبية عند

مجلة آداب البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٣ (ج) - المجلد ٤٣ - السنة ٢٠١٨

معدلها بمقدار(4.8+%).

3) ارتفعت معدلات درجة الحرارة عند وصول الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج عن معدلها بمقدار(5.4+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.7−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(6.2−%).

4) رفع وصول الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(3.3+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.4−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.7+%).

4- شهر كانون الأول : يظهر من خلال الجدول (4) والخريطة (1) .

جدول(4) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر كانون الاول فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة (1200)GMT للموسم (2005-2004)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	2	10.4	13	2.6-	1021.1	1020.5	0.6+	46	50.9	4.9-
	السوداني	امتداد عميق	2	12.4	13	0.6-	1015.9	1020.5	4.6-	73.5	50.9	22.6+
	المندمج	امتداد عميق	3	12.3	13	0.7-	1016	1020.5	4.5-	55.7	50.9	4.8+
	المندمج	مركز عميق	4	11.9	13	1.1-	1016.4	1020.5	4.1-	51.8	50.9	0.9+
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	1	7.6	14.9	7.3-	1024.1	1020.3	3.8+	55	43.5	11.5+
	السوداني	مركز ثانوي عميق	2	12.9	14.9	3-	1014.1	1020.3	6.2-	83	43.5	39.5+
	المندمج	امتداد عميق	2	13.1	14.9	1.8-	1016	1020.3	4.3-	64	43.5	20.5+
	المندمج	مركز عميق	3	14.1	14.9	0.8-	1017.2	1020.3	3.1-	47	43.5	3.5+
	المندمج	امتداد ضحل	2	16.5	14.9	1.6+	1014.6	1020.3	5.7-	43.1	43.5	0.4-
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	1	15	16.9	1.9-	1022.2	1019	3.2+	60	47.4	12.6+
	السوداني	مركز ثانوي عميق	2	17.4	16.9	0.5+	1012.3	1019	6.7-	70.5	47.4	23.1+
	المندمج	امتداد عميق	3	17.2	16.9	0.3+	1014.4	1019	4.6-	62.7	47.4	15.3+
	المندمج	مركز عميق	2	15.1	16.9	1.8-	1015.4	1019	3.6-	69.5	47.4	22.1+
	المندمج	امتداد ضحل	2	17.8	16.9	0.9+	1014.6	1019	4.4-	48.5	47.4	1.1+

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2004،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ - **الموصل** :1) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في حفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.6−) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.6+) ملليبار وكذلك خفضت الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(4.9−%).

2) تسببت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض السوداني الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار -

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٣ (ج) - المجلد ٤٣ - السنة ٢٠١٨

(0.6) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (4.6−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (22.6+%).

3) ادت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.7−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (4.5−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (4.8+ %).

4) كان لسيطرة المراكز العميقة للمنخفض المندمج اثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.1−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (4.1−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (0.9+%).

ب – بغداد :1) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (7.3−) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.8+) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (11.5+%).

2) تسببت سيطرة المراكز الثانوية العميقة للمنخفض السوداني بخفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (2−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (6.2−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (39.5+%).

3) ادت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.8−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (4.3−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (20.5+ %).

4) ان لسيطرة المراكز العميقة للمنخفض المندمج الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.8−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.1−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (3.5+%).

5) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.6+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (5.7−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (0.4−%).

ج – البصرة :1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.9−) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.2+) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (12.6+%).

2) تسببت سيطرة المراكز الثانوية العميقة للمنخفض السوداني في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.5+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (6.7−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (23.1+%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.3+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (4.6−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها

مجلة آداب البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٣ (ج) – المجلد ٤٣ – السنة ٢٠١٨

بمقدار(15.3+ %).

4) ان لسيطرة المراكز العميقة للمنخفض المندمج الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.8-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.6-) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(22.1+%).

5) رفعت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.9+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (4.4-) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.1+%).

5- شهر كانون الثاني : يظهر من خلال الجدول (5) والخريطة (1) .

جدول(5) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر كانون الثاني فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة GMT(1200) للموسم (2005-2004)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	7	9.5	11.6	2.1-	1013.2	1018.6	5.4-	81.9	62.1	19.8+
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	4	11.5	11.6	0.1-	1011.7	1018.6	6.9-	64.5	62.1	2.4+
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	9	14.7	14.9	0.2-	1013.4	1018.4	5-	55.1	47.4	7.7+
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	2	12.9	14.9	2-	1014.8	1018.4	3.6-	60	47.4	12.6+
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	3	18.1	17.8	0.3+	1017	1017.6	0.6-	40.3	50.2	9.9-
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	2	16.2	17.8	1.6-	1013.7	1017.6	3.9-	56.5	50.2	6.3+
	البحر المتوسط	امتداد ضحل	5	16.1	17.8	1.7-	1013.8	1017.6	3.8-	59.8	50.2	9.6+

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2005،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ- **الموصل** : 1)ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.1-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (5.4-) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(19.8+%).

2) اثرت سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.1-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(6.9-) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.4+%).

ب- **بغداد** :1) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.2-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (5-) مليبار ورفع الرطوبة

النسبية عند معدلها بمقدار (7.7+%).

2) ان سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (2−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.6−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (12.6+%).

ج− البصرة:1) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.3+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.6−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (9.9−%).

2) كان لسيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.6−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.9−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (6.3+%).

3) سببت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.7−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.8−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (9.6+%).

6− شهر شباط : يظهر من خلال الجدول (6) والخريطة (1) .

جدول(6) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر شباط فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة GMT(1200) للموسم (2005-2004)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	3	9.7	13	3.3-	1016.1	1016.4	0.3-	64.7	56.5	8.2+
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	6	7.4	13	5.6-	1013.8	1016.4	2.6-	77.3	56.5	20.8+
	المندمج	امتداد ضحل	4	11.7	13	1.3-	1015.5	1016.4	0.9-	67.3	56.5	10.8+
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	4	14.9	17.6	2.7-	1015.2	1016.3	1.1-	46.5	34.7	11.8+
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	5	12.7	17.6	4.9-	1014.9	1016.3	1.4-	40	34.7	5.3+
	المندمج	امتداد ضحل	4	17.7	17.6	0.1+	1013.7	1016.3	2.6-	44.8	34.7	10.1+
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	6	17.5	19.4	1.9-	1014.7	1015.5	0.8-	38.3	38.6	0.3-
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	3	16.8	19.4	2.6-	1014.9	1015.5	0.6-	37	38.6	1.6-
	المندمج	امتداد ضحل	4	19.2	19.4	0.2-	1015.1	1015.5	0.4-	50.5	38.6	11.9+
	السوداني	امتداد ضحل	2	21.9	19.4	2.5+	1013.8	1015.5	1.7-	32	38.6	6.6-

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2005،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ− الموصل:1) تسببت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن

معدلها بمقدار(3.3−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.3−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(8.2+%).

2) ادت وصول المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(5.6−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.6−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(20.8+%).

3) ان سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج خفضت درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.3−) درجة مئوية وخفضت الضغط الجوي عند معدله بمقدار(0.9−) ملليبار ورفعت الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(10.8+%).

ب- بغداد:1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.7−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.1−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(11.8+%).

2) اثرت المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار−(4.9) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.4−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(5.3+%).

3) ان وصول الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج رفعت درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.1+) درجة مئوية وخفضت الضغط الجوي عند معدله بمقدار(2.6−) ملليبار ورفعت الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(10.1+%).

ج- البصرة: 1)ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.9−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.8−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.3−%).

2) تسببت المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار−(2.6) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.6−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.6−%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.2−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.4−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(11.9 +%).

4) ان لسيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني اثرا في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.5+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.7−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(6.6−%).

7- شهر اذار : يظهر من خلال الجدول (7) والخريطة (1) .

جدول(7) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر اذار فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة GMT(1200) للموسم (2004-2005)

مجلة آداب البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٣(ج) - المجلد ٤٣ - السنة ٢٠١٨

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	5	17.6	19.1	1.5-	1013.8	1014.1	0.3-	46.4	46.9	0.5-
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	1	17.8	19.1	1.3-	1006.2	1014.1	7.9-	55	46.9	8.1+
	المندمج	امتداد عميق	2	18	19.1	1.1-	1011.2	1014.1	2.9-	57	46.9	10.1+
	المندمج	امتداد ضحل	9	19	19.1	0.1-	1012.3	1014.1	1.8-	54.7	46.9	7.8+
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	6	20.5	23	2.5-	1013.9	1015	1.1-	36.8	30.2	6.6+
	المندمج	امتداد عميق	2	21.3	23	1.7-	1012.6	1015	2.4-	37	30.2	6.8+
	المندمج	امتداد ضحل	9	24	23	1+	1013	1015	2-	38.4	30.2	8.2+
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	4	26.3	26.2	0.1+	1011	1013.7	2.7-	32.3	29.4	2.9+
	المندمج	امتداد عميق	2	24.8	26.2	1.4-	1009.8	1013.7	3.9-	28	29.4	1.4-
	المندمج	امتداد ضحل	9	27.1	26.2	0.9+	1012.3	1013.7	1.4-	35.2	29.4	5.8+

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2005،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ- **الموصل:**1) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.5-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.3-) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.5-%).

2) ان سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.3-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (7.9-) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(8.1+%).

3) اثرت الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.1-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.9-) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(10.1+ %).

4) ادت الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.1-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.8-) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(7.8+%).

ب- **بغداد:**1) ان سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط خفضت درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.5-) درجة مئوية وخفضت الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.1-) مليبار ورفعت الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(6.6+%).

2) اثرت الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.7-) درجة

مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(2.4−) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(6.8+%).

3) كان لسيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج الاثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(2−) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(8.2+%).

ج- **البصرة:**1) كان لسيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.1+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.7−) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.9+%).

2) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.4−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(3.9−) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.4−%).

3) تسببت الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.9+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(1.4−) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(5.8+%).

8- شهر نيسان : يظهر من خلال الجدول (8) والخريطة (1) .

جدول(8) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر نيسان فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة GMT(1200) للموسم (2004-2005)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	6	25	26.5	1.5-	1007.7	1011.6	3.9-	39.7	33.9	5.8+
	البحر المتوسط	مركز ثانوي عميق	1	21.2	26.5	5.3-	1009.6	1011.6	2-	80	33.9	46.1+
	المندمج	مركز عميق	5	26.4	26.5	0.1-	1010.7	1011.6	0.9-	39.8	33.9	5.9+
	المندمج	امتداد ضحل	6	28.7	26.5	2.2+	1011.3	1011.6	0.3-	25.7	33.9	8.2-
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	6	28.5	30.5	2-	1009.5	1011.8	2.3-	34	25.4	8.6+
	المندمج	مركز عميق	3	33.4	30.5	2.9+	1008.5	1011.8	3.3-	22	25.4	3.4-
	المندمج	امتداد عميق	2	29.7	30.5	0.8-	1009.8	1011.8	2-	32.5	25.4	7.1+
	المندمج	امتداد ضحل	7	32.2	30.5	1.7+	1011.3	1011.8	0.5-	21.9	25.4	3.5+
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	3	30.6	32.9	2.3-	1008.7	1010.9	2.2-	43.4	24.4	19+
	السوداني	امتداد ضحل	5	32.2	32.9	0.7-	1010.5	1010.9	0.4-	22.8	24.4	1.6-
	المندمج	امتداد عميق	3	36.4	32.9	3.5+	1007.6	1010.9	3.3-	20	24.4	4.4-
	المندمج	مركز عميق	2	31.4	32.9	1.5-	1008	1010.9	2.9-	31	24.4	6.6+
	المندمج	امتداد ضحل	9	33.8	32.9	0.9+	1010.8	1010.9	0.1-	23.4	24.4	1-

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2005،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي :
http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ_ **الموصل:**1) ان سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط خفضت درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.5−) درجة مئوية وخفضت الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.9−) ملليبار ورفعت الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(5.8+%).

2) ادئ وصول المراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(5.3−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(2−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(46.1+%).

3) تسببت المراكز العميقة للمنخفض المندمج في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.1−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(0.9−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(5.9+%).

4) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.2+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(0.3−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(8.2−%).

ب− **بغداد:**1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط الى خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.3−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(8.6+%).

2) تسببت سيطرة المراكز العميقة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.9+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.3−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(3.4−%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار − (0.8) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(7.1+ %).

4) ان لسيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج الاثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.7+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.5−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(3.5−%).

ج− **البصرة:**1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.3−) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.2−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(19+%).

2) تسببت سيطرة الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار− (0.7) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(0.4−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.6−%).

3) اثرت الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(3.5+) درجة

مجلة آداب البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٣(ج) – المجلد ٤٣ – السنة ٢٠١٨

مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.3-) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (4.4- %).

4) ان سيطرة المراكز العميقة للمنخفض المندمج لها الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.5-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.9-) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (6.6+%).

5) كان لوصول الامتدادات الضحلة للمنخفض المندمج اثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.9+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.1-) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (1-%).

9- شهر مايس : يظهر من خلال الجدول (9) والخريطة (1) .

جدول(9) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر مايس فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة GMT(1200) للموسم (2004-2005)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	5	23	31.3	8.3-	1005.7	1007.2	1.5-	45.4	30.3	15.1+
	السوداني	امتداد عميق	6	30.5	31.3	0.8-	1007.4	1007.2	0.2+	38.2	30.3	7.9+
	المندمج	امتداد عميق	6	35.2	31.3	3.9+	1006.3	1007.2	0.9-	22.8	30.3	7.5-
	الهند الموسمي	امتداد عميق	5	34.4	31.3	3.1+	1006.7	1007.2	0.5-	21.1	30.3	9.2-
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	5	34.3	31.3	3+	1007.6	1007.2	0.4+	22.6	30.3	7.7-
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	5	29.2	35.5	6.3-	1005	1007.3	2.3-	21.8	17.3	4.5+
	السوداني	امتداد عميق	6	36.9	35.5	1.4+	1005.4	1007.3	1.9-	13	17.3	4.3-
	المندمج	امتداد عميق	6	38.7	35.5	3.2+	1006.8	1007.3	0.5-	14.3	17.3	3-
	الهند الموسمي	امتداد عميق	5	37.6	35.5	2.1+	1008	1007.3	0.2+	15.6	17.3	1.7-
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	5	37.6	35.5	2.1+	1008.7	1007.3	1.4+	15.8	17.3	1.5-
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	البحر المتوسط	امتداد عميق	5	34.6	39.4	4.8-	1004.9	1005.7	0.8-	17	15.2	1.8+
	السوداني	امتداد عميق	6	42.1	39.4	2.7+	1005.1	1005.7	0.6-	13.7	15.2	1.5-
	المندمج	امتداد عميق	6	39.7	39.4	0.3+	1003.7	1005.7	2-	19.5	15.2	4.3+
	الهند الموسمي	امتداد عميق	5	42.4	39.4	3+	1005.6	1005.7	0.1-	11.6	15.2	3.6-
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	5	42.3	39.4	2.9+	1006.5	1005.7	0.8+	11.4	15.2	3.8-

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2005،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ – الموصل :1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (8.3-) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.5-) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (15.1+%).

2) كان لسيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض السوداني الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار-

(0.8) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.2+) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (7.9+%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (3.9+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.9−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (7.5− %).

4) ان سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي لها الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (3.1+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.5−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (9.2−%).

5) ان وصول الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي رفعت درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (3+) درجة مئوية ورفعت الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.4+) ملليبار وخفضت الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (7.7−%).

ب – بغداد :1) اثر وصول الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (6.3−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2.3−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (4.5+%).

2) كان لسيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض السوداني الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.4+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.9−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (4.3−%).

3) تسببت سيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (3.2+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.5−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (3− %).

4) ان سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي لها الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (2.1+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.2+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (1.7−%).

5) ادت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (2.1+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.4+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (1.5−%).

ج – البصرة :1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض البحر المتوسط في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (4.8−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.8−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (1.8+%).

2) كان لسيطرة الامتدادات العميقة للمنخفض السوداني الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (2.7+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.6−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (1.5−%).

مجلة آداب البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٣ (ج) – المجلد ٤٣ – السنة ٢٠١٨

3) سببت وصول الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.3+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (4.3+ %).

4) ان سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي لها الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (3+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.1−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (3.6−%).

5) تسببت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (2.9+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.8+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (3.8−%).

10 – شهر حزيران : يظهر من خلال الجدول (10) والخريطة (1) .

جدول(10) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر حزيران فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة GMT(1200) للموسم (2004-2005)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	19	38.7	38.1	0.6+	1000	1001.6	1.6-	16.1	16.6	0.5-
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	3	38.8	38.1	0.7+	1000.2	1001.6	1.4-	14.7	16.6	1.9-
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	8	36.7	38.1	1.4-	1005.9	1001.6	4.3+	18.5	16.6	1.9+
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	19	39.9	40.2	0.3-	1002	1002.9	0.9-	10.8	11.4	0.6-
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	3	42.2	40.2	2+	999.3	1002.9	3.6-	13.7	11.4	2.3+
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	8	40.1	40.2	0.1-	1006.5	1002.9	3.6+	11.9	11.4	0.5+
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	17	44	43.9	0.1+	999.1	1000.2	1.1-	10.6	11	0.4-
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	5	42.9	43.9	1-	998.9	1000.2	1.3-	10.8	11	0.2-
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	8	44.5	43.9	0.6+	1003.6	1000.2	3.4+	12.3	11	1.3+

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2005،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ – الموصل :1) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.6+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.6−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (0.5−%).

2) كان لسيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (0.7+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.4−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (1.9−%).

3) ان سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي لها الاثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار (1.4−) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (4.3+) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند

معدلها بمقدار(1.9+ %).

ب – بغداد:1) تسببت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.3−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.9−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.6−%).

2) ان وصول المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي لها الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(3.6−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.3+%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي على خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار−(0.1) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.6+) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.5+ %).

ج – البصرة :1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.1+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.1−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.4−%).

2) ان سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي لها الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(1.3−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.2−%).

3) سبب وصول الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.6+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.4+) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.3+ %).

11 – شهر تموز : يظهر من خلال الجدول (11) والخريطة (1) .

جدول(11) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر تموز فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة (1200)GMT للموسم (2004-2005)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	24	43.4	43.6	0.2-	997.2	997.6	0.4-	15.5	15.4	0.1+
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	2	46.5	43.6	2.9+	995.6	997.6	2-	14.5	15.4	0.9-
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	4	43.1	43.6	0.5-	1000.8	997.6	3.2+	15.3	15.4	0.1-
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	22	42.9	43.4	0.5-	999.5	999.6	0.1-	12	11.7	0.3+
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	5	44.3	43.4	0.9+	998.6	999.6	1-	12.8	11.7	1.1+
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	4	44.8	43.4	1.4+	1001.5	999.6	1.9+	9.3	11.7	2.4-
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي ملليبار		الفرق ملليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	21	46.6	46.9	0.3-	996.7	996.9	0.2-	11.4	10.6	0.8+
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	6	46.5	46.9	0.4-	996.7	996.9	0.5-	10.2	10.6	0.4-
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	4	49.4	46.9	2.5+	997.4	996.9	0.5+	7.5	10.6	3.1-

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2005،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ – **الموصل** :1) تسببت الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.2−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.4−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار (0.1+%).

2) ان سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي لها الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.9+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(2−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.9−%).

3) اثرت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي على خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار−(0.5) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (3.2+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.1− %).

ب – **بغداد** :1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.5−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.1−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.3+%).

2) كان لسيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي الأثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.9+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار(1−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.1+%).

3) تسببت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1.4+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (1.9+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(2.4− %).

ج – **البصرة** :1) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.3−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.2−) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.8+%).

2) ان سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي لها الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.4−) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.5−) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.4−%).

3) كان لوصول الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي الاثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(2.5+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.5+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(3.1− %).

12 – شهر آب : يظهر من خلال الجدول (12) والخريطة (1) .

جدول(12) اثر المنخفضات الضحلة والعميقة في درجات الحرارة الاعتيادية والضغط الجوي والرطوبة النسبية في شهر آب فوق محطات الدراسة في العراق لرصدة GMT(1200) للموسم (2004-2005)

محطة الموصل	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	17	43.4	42.5	0.9+	998.8	998.8	0.4-	16.2	17.1	0.9-
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	10	41.4	42.5	1.1-	998.7	998.8	0.1-	19.6	17.1	2.5+
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	4	41.1	42.5	1.4-	1001.7	998.8	2.9+	16.3	17.1	0.8-
محطة بغداد	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	21	43.2	42.9	0.3+	1000.6	1000.7	0.1-	14.3	14.5	0.2-
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	6	41.9	42.9	1-	999.2	1000.7	1.5-	16.5	14.5	2+
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	4	43	42.9	0.1+	1003	1000.7	2.3+	13.3	14.5	1.2-
محطة البصرة	اسم المنخفض	حالة المنخفض	عدد ايام بقاءه	معدل درجة الحرارة م°		الفرق م°	معدل الضغط الجوي مليبار		الفرق مليبار	معدل الرطوبة النسبية %		الفرق %
				خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر		خلال ايام سيطرته	معدل الشهر	
	الهند الموسمي	امتداد عميق	14	46.6	46.2	0.4+	997.8	998.5	0.7-	14	13.4	0.6+
	الهند الموسمي	مركز ثانوي عميق	13	45.5	46.2	0.7-	998.4	998.5	0.1-	13.3	13.4	0.1-
	الهند الموسمي	امتداد ضحل	4	47.2	46.2	1+	1000.5	998.5	2+	11.8	13.4	1.6-

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، 2005،للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة. والخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

أ – **الموصل** :1) ادت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(+0.9) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (−0.4) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(−0.9%).

2) كان لسيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(−1.1) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (−0.1) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(+2.5%).

3) تسببت سيطرة الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار−(1.4) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (+2.9) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(−0.8 %).

ب – **بغداد** :1) اثرت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(+0.3) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (−0.1) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(−0.2%).

2) ان سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي لها الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(−1) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (−0.1) مليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(+2%).

3) كان لوصول الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي الاثر في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(+0.1) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (+2.3) مليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(−1.2 %).

ج– البصرة :1) تسببت سيطرة الامتدادات العميقة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.4+) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.7–) ملليبار ورفع الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.6+%).

2) ان سيطرة المراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي لها الأثر في خفض درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(0.7–) درجة مئوية وخفض الضغط الجوي عند معدله بمقدار (0.1–) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(0.1–%).

3) اثر وصول الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي في رفع درجة الحرارة عن معدلها بمقدار(1+) درجة مئوية ورفع الضغط الجوي عند معدله بمقدار (2+) ملليبار وخفض الرطوبة النسبية عند معدلها بمقدار(1.6– %).

الاستنتاجات:

.1) كشفت دراسة الموسم المناخي (2004، 2005) عن اطول مدة لبقاء الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي وهي (10) أيام في شهر ايلول فوق الموصل، وكانت للامتدادات العميقة اطول مدة بقاء (24) يوما في شهر تموز فوق الموصل ، اما بالنسبة للمراكز الثانوية العميقة فكانت اطول مدة بقاء (13) يوما في شهر اب فوق البصرة.

2) اظهرت دراسة الموسم (2004، 2005) اطول مدة لبقاء الامتدادات الضحلة للمنخفض السوداني (11) يوما في شهر شرين الاول فوق الموصل وبغداد والبصرة ، وكانت للامتدادات العميقة اطول مدة بقاء (6) ايام في شهر مايس فوق جميع المحطات ، بينما المراكز الثانوية العميقة اطول مدة بقاء (2) يوم في شهر كانون الاول فوق بغداد والبصرة.

3) تبين من دراسة الموسم المناخي (2004، 2005) اطول مدة لبقاء الامتدادات الضحلة لمنخفض البحر المتوسط كانت (5) ايام في شهر كانون الثاني فوق البصرة، وسجلت الامتدادات العميقة اطول مدة بقاء (9) ايام في شهر كانون الثاني فوق بغداد ، اما بالنسبة للمراكز الثانوية العميقة اطول مدة بقاء (6) ايام في شهرين تشرين الثاني وشباط فوق الموصل.

4) اتضح من دراسة الموسم المناخي (2004، 2005) اطول مدة لبقاء الامتدادات العميقة للمنخفض المندمج (6) ايام في شهر مايس فوق الموصل وبغداد والبصرة ، في حين الامتدادات الضحلة اطول مدة بقاء (10) ايام في شهر تشرين الاول فوق البصرة ، وبلغت المراكز العميقة اطول مدة بقاء (5) ايام في شهر نيسان فوق الموصل.

5) تبين من دراسة الموسم المناخي (2004، 2005) انخفاض في عدد ايام بقاء الامتدادات والمراكز الثانوية العميقة لمنخفض البحر المتوسط والمنخفض المندمج مقابل ارتفاع في عدد ايام بقاء الامتدادات الضحلة لمنخفض البحر المتوسط والمنخفض المندمج ، واتضح ارتفاع عدد ايام بقاء الامتدادات والمراكز الثانوية العميقة لمنخفض الهند الموسمي والمنخفض السوداني مقابل انخفاض في عدد ايام بقاء الامتدادات الضحلة لمنخفض الهند الموسمي والمنخفض السوداني .

المصـــــــــــادر:

1) بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، القراءات اليومية، للموسم المناخي (2004–2005). من شهر ايلول الى شهر اب للساعة (12 ظهرا)، بيانات غير منشورة.

2) الخرائط الطقسية للشرق الاوسط المنشورة على الموقع العالمي لرصدة النهار (GMT 12) : http://www.esrl.noaa.gov/psd/cgi-bin/data/composites/comp.day

العدد ٣(ج) – المجلد ٤٣ – السنة ٢٠١٨

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية